



PUBLIC (OPENBAAR)

SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform

Documentversie: 4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

Gebruikershandleiding Hulpprogramma voor informatieontwerp

Inhoud

1	Wat is er nieuw?	11
2	Aan de slag	12
2.1	Wat is het hulpprogramma voor informatieontwerp?	14
	Wie gebruikt het hulpprogramma voor informatieontwerp?	15
2.2	Het hulpprogramma voor informatieontwerp starten	16
	Het hulpprogramma voor informatieontwerp instellen om alleen in setbewerkingsmodus te starten	16
	Het hulpprogramma voor informatieontwerp in setbewerkingsmodus starten	17
2.3	Werken met de interface	18
	Welkomspagina	20
	De gebruikersinterface opnieuw instellen	21
	Voorkeuren	21
	Help	23
2.4	De voorbeelduniverse gebruiken	24
2.5	Extensies gebruiken in het hulpprogramma	25
3	Universes van hulpprogramma voor universeontwerp converteren	26
3.1	Voordelen van converteren van UNV-universes	26
	In een gegevensopslagruimte	29
	Lokaal	31
3.2	Ondersteunde functies	33
3.3	Conversiefouten oplossen	38
4	Werken met universes	40
4.1	Relationele universe	41
4.2	Multidimensionale (OLAP-)universe	42
4.3	Universe met meerdere bronnen	42
4.4	Specifieke gegevensbronnen	43
	SAP BW	43
	SAP HANA	50
	SAP Datasphere	56
	SAP ERP	57
	Microsoft Analysis Services (MSAS)	58
	Essbase	60
	SAS	62
4.5	Werken met de wizard Nieuwe universe	62
	Een project in de wizard Nieuwe universe selecteren of maken	63

	Het gegevensbrontype selecteren in de wizard Nieuwe universe.	63
	Een relationele verbinding in de wizard Nieuwe universe selecteren of maken.	64
	Een OLAP-verbinding in de wizard Nieuwe universe selecteren of maken.	64
	Een gegevensverzameling in de wizard Nieuwe universe selecteren of maken.	65
4.6	Universes maken.	65
5	Uw projecten en bronnen beheren.	69
5.1	Met projecten werken.	69
	Werken met lokale projecten en bronnen.	69
	Universebronnen herstellen in lokale projecten nadat werkruimte is beschadigd.	73
	Aan gedeelde projecten werken.	74
	Wat is projectsynchronisatie?.	77
	Bronnen opslaan als PDF-, HTML- of tekstbestanden.	83
5.2	Werken met gegevensopslagbronnen.	83
	Beheer van gegevensopslagbronnen.	84
	Een sessie beheren.	85
	Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd.	87
	Universes vergrendelen.	88
6	Toegang tot databases via verbindingen.	89
6.1	Wat zijn verbindingen?.	89
	Lokale verbindingen.	91
	Beveiligde verbindingen.	91
	Verbindingssnelkoppelingen.	92
6.2	Werken met de Verbindingseditor.	93
6.3	Verbindingen maken en bewerken.	93
	Relationele verbinding.	94
	OLAP-verbinding.	118
	HANA INA OLAP-verbinding.	131
	Lokale en beveiligde verbindingen.	132
	Verbindingssnelkoppelingen.	133
	Snelkoppelingen van verbindingen bewerken.	134
7	Gegevensverzameling ontwerpen.	135
7.1	Aan de slag met gegevensverzamelingen.	135
	Gegevensverzamelingen van één bron.	136
	Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen.	136
	Gegevensverzameling maken.	139
	Eigenschappen van gegevensverzameling.	142
7.2	De Editor gegevensverzameling.	146
	Tabellen rangschikken in de gegevensverzamelingseditor.	147
	De weergave van objecten wijzigen in de Editor gegevensverzameling.	149

	Weergaven.	151
	Tabellen en joins kopiëren.	156
7.3	Verbindingen.	156
	Verbindingen aan een gegevensverzameling toevoegen.	159
	Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen.	160
	Scheidings-overrides selecteren om te behouden.	161
	Naar tabellen in het venster Verbinding zoeken.	161
	Tabellen in de verbindingen filteren op tabeltype.	163
	Tabellen in een SAP HANA-verbinding filteren op informatiemodel.	163
7.4	Tabelelementen.	164
	Tabellen.	165
	Rij aantallen in tabellen.	174
	Een berekende kolom invoegen.	175
	Een tijd kolom invoegen.	176
	Invoerkolommen.	177
	Tabelwaarden weergeven.	178
	Kolomwaarden weergeven.	180
	Kolomwaarden profileren.	181
	Aliastabellen en afgeleide tabellen.	181
7.5	Tabellen beheren.	188
	Gegevensverzameling vernieuwen.	188
	Gegevensverzameling filteren.	190
	Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling.	190
	Lokale afhankelijkheden in de gegevensverzameling weergeven.	191
7.6	Joins.	192
	Joins.	193
	Kardinaliteit.	198
	Contexten.	199
	Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling.	203
7.7	Optimaliseren.	204
	Lussen.	205
	Chasm-traps.	207
	Fan-traps.	209
7.8	Opgeslagen procedures in de gegevensverzameling.	210
	Een opgeslagen procedure invoegen.	212
	Waarden bewerken voor invoerparameters van opgeslagen procedures.	213
	Structuur van een gegevensverzameling vernieuwen op basis van opgeslagen proceduretabellen.	213
	Beveiligingsrecht opgeslagen procedures.	215
8	Werken met de Federator-laag.	216
8.1	Wat is de Federator-laag?.	216

8.2	De Federator-gegevensstroom maken.	216
8.3	Verbonden tabellen.	218
	Een verbonden tabel handmatig toevoegen.	219
	Een verbonden tabel toevoegen vanuit een gegevensbron.	220
	Een verbonden tabel bewerken.	220
8.4	Invoertabellen en joins.	221
	Invoertabellen aan een toewijzing toevoegen.	222
	Invoertabellen samenvoegen.	222
	Betekenis van invoertabeljoins configureren via kerntabellen.	223
8.5	Toewijzingen in de Federator-laag.	225
	Kolommen van de invoertabel aan kolommen van de verbonden tabel toewijzen.	225
	Een toewijzingsformule bewerken.	226
	De SQL Expression Editor.	226
	Een toewijzing toevoegen.	227
	Toewijzingen activeren en deactiveren.	228
8.6	Unieke rijen op invoertabellen.	228
	Unieke rijen activeren en deactiveren.	228
8.7	Prefilters en postfilters.	229
	Prefilters toevoegen en bewerken.	229
	Postfilters bewerken.	230
8.8	Waarden in een verbonden tabel weergeven.	230
8.9	Integriteit van de Federator-laag controleren.	231
8.10	Een verbonden tabel in de gegevensverzameling invoegen.	231
8.11	De structuur van de Federator-laag vernieuwen.	232
9	Werken met de bedrijfslaag.	234
9.1	Aan de slag met bedrijfslagen.	234
	Bedrijfslagen.	234
	Weergaven van bedrijfslagen.	235
	Bedrijfslaagobjecten.	237
	Eigenschappen.	240
9.2	Een bedrijfslaag bouwen.	248
	Werken met de editor voor bedrijfslagen.	248
	Een relationele bedrijfslaag bouwen.	251
	Een OLAP-bedrijfslaag maken.	254
9.3	Een bedrijfslaag beheren.	262
	Parameters.	262
	Query's in een bedrijfslaag.	267
	Het berekenen van statistieken voor een geoptimaliseerde query-uitvoering.	268
	In de bedrijfslaag opgeslagen procedures.	268
	Universes koppelen.	269
	Bedrijfslagen vernieuwen.	280

	Indexregels.	283
	Analysefuncties.	283
	Kennis van aggregatie.	289
9.4	Met bedrijfslaagobjecten werken.	291
	Een map invoegen.	292
	Mappen dupliceren in de bedrijfslaag.	293
	Dimensies invoegen en bewerken.	293
	Dimensies rechtstreeks vanuit de gegevensverzameling invoegen.	296
	Sleutels definiëren voor dimensies en dimensieattributen.	296
	Breedte- en lengtegraadcoördinaten definiëren voor geodimensies.	297
	Een attribuut of meetwaarde omzetten in een dimensie.	298
	Meetwaarden invoegen en bewerken.	298
	Een dimensie of attribuut omzetten in een meetwaarde.	301
	Attributen invoegen en bewerken.	302
	Een dimensie of meetwaarde omzetten in een attribuut.	304
	Filters invoegen en bewerken.	305
	Analysedimensies invoegen en bewerken.	306
	Hiërarchieën invoegen en bewerken.	308
	Hiërarchieniveaus invoegen en bewerken.	309
	Benoemde sets invoegen en bewerken.	310
	Berekende leden invoegen en bewerken.	312
	De SQL-expressie voor een object definiëren.	313
	De MDX-expressie voor een object definiëren.	314
	Extra tabellen koppelen.	314
	De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik.	315
	Toegangs niveaus voor objecten instellen.	316
	Instellen waar objecten kunnen worden gebruikt.	316
	Opties instellen voor de standaardzoeklijst.	317
	Weergave-indelingen voor bedrijfslaagobjecten maken en bewerken.	318
	Brongegevens voor bedrijfslaagobjecten.	325
	Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken.	325
	Gekoppelde objecten weergeven.	326
	De waarden van bedrijfslaagobjecten weergeven.	326
	Bedrijfslaag filteren.	327
	Bedrijfslaagobjecten zoeken.	327
	Navigatiepaden voor objecten.	328
	Bedrijfsobjecten dupliceren.	329
	Objecten in de editor voor bedrijfslagen opnieuw rangschikken.	329
10	Bronnen publiceren en gepubliceerde universes ophalen.	330
10.1	Bronnen publiceren.	330
	Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren.	332

	Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren.	332
	Een universe publiceren.	333
10.2	Een gepubliceerde universe ophalen.	335
	Een gepubliceerde universe ophalen uit het lokale bestandssysteem.	335
	Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte.	335
11	Het dialoogvenster Query gebruiken.	337
11.1	Een query maken.	337
11.2	Queryeigenschappen instellen.	339
11.3	Het queryscript weergeven en bewerken.	340
11.4	Gegevens filteren in het queryvenster.	340
	Een bedrijfsfilter bouwen.	341
	Gegevens filteren met behulp van aanwijzingen.	342
11.5	Een query met BEx-variabelen vernieuwen.	345
11.6	Kolomwaarden in het queryvenster profileren.	346
11.7	Werken met de functie Leden kiezen.	347
	Informatie over het selecteren van hiërarchieleden.	347
	Leden kiezen openen in het queryvenster	348
	Hiërarchieleden selecteren.	349
	Leden op hiërarchierelatie selecteren	349
	Hiërarchieleden op niveau selecteren.	350
	Benoemde sets selecteren.	351
	Berekende leden selecteren.	351
	Zoeken naar hiërarchieleden.	352
	Hiërarchieleden uitsluiten.	352
	Een aanwijzing definiëren om leden te selecteren.	353
	Geselecteerde leden weergeven in Leden kiezen.	353
	Hiërarchieleden sorteren.	354
	Weergaveopties instellen.	354
	Aantal onderliggende elementen weergeven.	355
12	Bronnen beveiligen.	356
12.1	Beveiligingseditor.	358
	Bronnen in het hulpprogramma voor informatieontwerp beveiligen.	358
	De beveiligingseditor openen.	359
	Werken met de Beveiligingseditor.	359
12.2	Beveiligingsprofielen.	360
	Een universe beveiligen met beveiligingsprofielen.	360
	Profielen voor gegevensbeveiliging beheren.	362
	De prioriteit van beveiligingsprofielen wijzigen.	368
	Profielen voor bedrijfsbeveiliging beheren.	368
	Beveiligingsprofielen aggregeren.	375

	Beveiligingsprofielen toewijzen aan gebruikers.	384
	Profielen weergeven die aan een gebruiker zijn toegewezen en een voorbeeld van nettoprofielen bekijken.	384
12.3	Universes vergrendelen.	385
12.4	CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp.	385
13	Uw gegevens met sets segmenteren.	388
13.1	Inleiding tot sets.	388
	Overzicht van een levenscyclus van een setfilter.	389
	Vereisten voor het werken met sets.	391
	Sorteringsuitbreiding voor SQL Server.	393
	Beperkingen bij het werken met sets.	393
13.2	De setservices op de CMC instellen.	394
13.3	Setcontainers beheren.	395
	Een setcontainer maken op basis van een universe.	396
	Een setcontainer ophalen om een set te maken.	399
	Geavanceerde onderwerpen maken.	399
13.4	Sets ontwerpen.	399
	Overzicht van het maken van een set.	401
	Sets met de seteditor ontwerpen en beheren.	403
	Met sets werken in setbewerkingsmodus.	405
	Weergaveopties voor sets bewerken.	405
	Scores gebruiken in uw sets.	406
	Opgeven hoe setfilters worden gebruikt (tabblad Verbruik).	407
	Een preview van een set als filter weergeven in het queryvenster.	408
	Objecten filteren in de seteditor.	409
	Een set maken.	409
13.5	Een setcontainer publiceren.	429
14	Hulpprogramma's en commodity's.	431
14.1	Tekst zoeken en vervangen.	431
	Tekst zoeken en vervangen.	431
	Waar u kunt zoeken in de gegevensverzameling.	431
	Waar u kunt zoeken in de bedrijfslaag.	432
	Objectnamen in de gegevensverzameling en bedrijfslaag zoeken en vervangen.	433
14.2	Afhankelijkheden tussen bronnen weergeven.	434
	Bronafhankelijkheden.	434
	Lokale afhankelijkheden weergeven.	437
	Afhankelijkheden van gegevensopslagruimten weergeven.	437
14.3	De integriteit controleren.	438
14.4	Problemen met de integriteitscontrole bekijken.	439
14.5	Meertalige universes.	440

	Metagegevens van universes vertalen.	442
15	Voorkeuren.	444
15.1	Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen.	444
15.2	Integriteitsinstellingen controleren.	445
	Standaardinstellingen Integriteit controleren.	446
15.3	Gegevensopmaak voor universeconversie.	450
15.4	Voorkeuren editor gegevensverzameling.	450
	Voorkeuren voor de verbindingweergave instellen voor de editor gegevensverzameling.	450
	Voorkeuren tabblad Samenvatting voor weergaven gegevensverzameling instellen.	451
	Opties voor tabel- en joindetectie instellen.	453
	Standaardstatuswaarden van joins voor contexten instellen.	454
	Prestatieopties instellen voor de weergave van de gegevensverzameling.	455
	Naamgeving in hoofd- en kleine letters instellen.	455
	Voorkeuren voor invoegen van tabellen en joins.	456
15.5	Talen die worden gebruikt door het hulpprogramma voor informatieontwerp.	456
15.6	Koppeling met online studielessen.	457
15.7	Opties voor publiceren/ophalen voor de bedrijfslaag.	457
15.8	Stuurprogramma voor middleware voor beveiligde relationele verbindingen.	458
15.9	Voorkeuren voor de opdracht Waarden weergeven.	458
15.10	Standaardopties voor Sets-editor.	459
15.11	Standaardlettertype voor scripts en SQL-expressie-editors.	460
15.12	Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling.	460
15.13	Parameters voor waarschuwing laag geheugen.	461
15.14	Voorkeuren voor invoegen van tabellen en joins.	462
16	SQL- en MDX-verwijzing.	463
16.1	De SQL/MDX Expression Editor.	463
16.2	SAP BusinessObjects SQL-functieverwijzing voor universes met meerdere bronnen.	466
	Aggregatiefuncties.	466
	Cast.	470
	If Else.	471
	Als Null (nvl).	472
	Tijdstempel aftrekken.	472
	Databasefuncties.	473
16.3	@Functies.	532
	@Aggregate_Aware.	532
	@DerivedTable.	533
	@Execute.	533
	@Prompt.	535
	@Select.	542
	@Variable.	542

	@Where.	544
16.4	SQL-generatieparameters.	544
	SQL-generatieparameterreferentie.	545
	SQL-generatieparameters ingesteld in de uitgebreide PRM.	559
16.5	Formuletaal voor prompts.	567
	Dynamische standaardwaarden voor aanwijzingen instellen door een parameterdefinitie te bewerken.	567
	Dynamische standaardwaarden direct instellen in een @prompt voor universe.	568
	Basiselementen voor formuletaal van aanwijzingen.	569
	Operatorexpressies voor formuletaal van aanwijzingen.	572
	Functieexpressies voor formuletaal van aanwijzingen.	575
	Systeemfuncties voor formuletaal van aanwijzingen.	579
	If-Then-Else-expressie voor formuletaal van aanwijzingen.	580
17	Rapportage en uitvoering van query's in de BI-gegevensopslagruimte.	581
17.1	Overzicht van CMS-rapportage.	581
	Voorbeeldkit CMS-rapportage.	582
17.2	CMS-databaseverbinding.	584
17.3	Een CMS-rapport maken.	585
17.4	CMS-architectuur en -structuur.	586

1 Wat is er nieuw?

Koppelingen naar informatie over de nieuwe functies en documentatiewijzigingen voor het hulpprogramma voor informatieontwerp voor versie 4.3 SP04 van SAP BusinessObjects BI-plaform.

Uitbreidingen van hulpprogramma voor informatieontwerp

Nieuwe functies	Koppeling naar meer informatie
Universe converteren	Voordelen van converteren van UNV-universes [pagina 26]
Neutrale joins toestaan	Neutrale joins toestaan [pagina 202]
Opties voor servermiddleware	Voorkeuren [pagina 21]
Vertalings-ID exporteren	Bronnen opslaan als PDF-, HTML- of tekstbestanden [pagina 83]
Tabellen en joins van gegevensverzameling kopiëren	Tabellen en joins kopiëren [pagina 156]

2 Aan de slag

Het hulpprogramma voor informatieontwerp biedt de volgende ontwerpbronnen om metagegevens te extraheren en universes te bouwen.

Bron	Beschrijving
 Project	<p>Een project is een benoemde lokale werkruimte die de bronnen bevat die worden gebruikt om een of meer universes te maken.</p> <p>Een project kan gedeeld worden zodat meerdere ontwerpers met dezelfde bronnen kunnen werken.</p> <p>Een project kan een willekeurig aantal onafhankelijke bronnen bevatten, bijvoorbeeld gegevensverzamelingen, bedrijfslagen en verbindingen. Alle bronnen in een project zijn uitwisselbaar; zo kan een verbinding binnen hetzelfde project door verschillende gegevensverzamelingen worden gebruikt.</p> <p>Projecten en hun bronnen worden getoond in de weergave Lokale projecten. Als u een bron in de editor wilt openen, dubbelklikt u op de bron in de weergave Lokale projecten.</p>
<p>Verbinding</p>  OLAP	<p>Een verbinding is een benoemde reeks parameters die definiëren hoe een universe toegang kan krijgen tot een relationele of OLAP-gegevensbron. Een universe is altijd gekoppeld aan ten minste één verbinding. Een verbinding is een onafhankelijke bron en kan door meerdere universes worden gebruikt. U kunt een universe die voor meerdere bronnen is geactiveerd, maken die naar een of meer relationele verbindingen verwijst.</p> <p>Verbindingen kunnen lokaal (opgeslagen in een lokaal bestand) of beveiligd zijn (een object in een gedeelde gegevensopslagruimte waar met een verbindingssnelkoppeling naar wordt verwezen).</p> <p>Lokale verbindingen worden in het lokale project opgeslagen als CNX-bestanden.</p>
 Relationeel	
 Verbindingssnelkoppeling	<p>Een verbindingssnelkoppeling is een object in het lokale project dat naar een beveiligde verbinding in een gegevensopslagruimte verwijst. U gebruikt een verbindingssnelkoppeling om naar beveiligde verbindingen te verwijzen wanneer u gegevensverzamelingen en bedrijfslagen maakt die op beveiligde verbindingen zijn gebaseerd.</p> <p>Snelkoppelingen van verbindingen worden in het lokale project opgeslagen als CNS-bestanden.</p>
 Gegevensverzameling	<p>Een gegevensverzameling is een schema waarin de relevante tabellen en joins van een of meer relationele databases worden gedefinieerd. U breidt de gegevensverzameling uit door verbonden tabellen, afgeleide tabellen, alias tabellen, berekende kolommen, extra joins, contexten, aanwijzingen, zoeklijsten en andere SQL-definities toe te voegen. De gegevensverzameling wordt de basis van een of meer bedrijfslagen.</p> <p>Gegevensverzamelingen worden in het lokale project opgeslagen in DFX-bestanden.</p>

Bron

Beschrijving



Bedrijfslaag

Een bedrijfslaag is een verzameling metagegevensobjecten die een abstractie biedt van relationele database-entiteiten of OLAP-kubussen, die begrijpelijk zijn voor een zakelijke gebruiker. Objecten worden via SQL-expressies toegewezen aan een onderliggende gegevensverzameling, of via MDX-uitdrukkingen aan een onderliggende OLAP-kubus. Deze objecten zijn onder andere dimensies, hiërarchieën, waarden, attributen en vooraf gedefinieerde voorwaarden.

U kunt dimensies, hiërarchieën, meetwaarden, attributen en andere objecten toevoegen die het universe-ontwerp nodig heeft. U kunt op elk gewenst moment de SQL of de MDX valideren. U kunt query's, zoeklijsten, parameters (ook wel aanwijzingen genoemd), en navigatiepadobjecten maken.

De bedrijfslaag is de universe waaraan gewerkt wordt, en als de bedrijfslaag voltooid is, wordt deze gecompileerd met de verbindingen of snelkoppelingen van de verbindingen, evenals de gegevensverzameling, gepubliceerd en als universe ingezet.

Bedrijfslagen worden in het lokale project opgeslagen in BLX-bestanden.



Query

Een query is een reeks objecten die een gegevensaanvraag aan de database definiëren. Een query kan als een metagegevensobject op de bedrijfslaag worden gedefinieerd en opgeslagen en gebruikt worden om objecten in de bedrijfslaag te testen.



Parameter

Een parameter is een variabele in de universe waarvoor tijdens het uitvoeren van een query een waarde nodig is. Parameters worden vaak gedefinieerd om de gebruiker naar een waarde te vragen, in welk geval ze aanwijzingen heten.



Zoeklijst

Een zoeklijst is een verzameling van gegevenswaarden die aan een object in de universe kan worden gekoppeld, zodat de gebruiker waarden kan kiezen voor een aanwijzing.

Parameters en keuzelijsten kunnen in de gegevensverzameling gedefinieerd worden. Ze worden overgenomen door alle bedrijfslagen die op die gegevensverzameling gebaseerd zijn.

Parameters en keuzelijsten kunnen ook in de bedrijfslaag gedefinieerd worden.



Universe

Een universe is een gecompileerd bestand dat alle bronnen bevat welke in de definitie van de metagegevens gebruikt worden die zijn ingebouwd in het ontwerp van de bedrijfslaag.

De universe wordt gebruikt door toepassingen voor gegevensanalyse en rapportage van SAP BusinessObjects, waarbij de bedrijfslaagobjecten zichtbaar zijn voor analyse en rapportage.

Universes worden lokaal of in een gegevensopslagruimte opgeslagen als UNX-bestanden.

Beveiligingsprofielen



Gegevens

Een beveiligingsprofiel is een groep beveiligingsinstellingen die de gegevens en metagegevens beheren die gebruikers kunnen zien, en die de parameters wijzigen die in de gegevensverzameling en/of de bedrijfslaag worden gedefinieerd. Beveiligingsprofielen worden gedefinieerd op gepubliceerde universes en opgeslagen in de gegevensopslagruimte.



Business

Verwante informatie

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

[Werken met lokale projecten en bronnen \[pagina 69\]](#)

[Wat zijn verbindingen? \[pagina 89\]](#)

[Aan de slag met gegevensverzamelingen \[pagina 135\]](#)

[Bedrijfslagen \[pagina 234\]](#)

[Query's in een bedrijfslaag \[pagina 267\]](#)

[Parameters \[pagina 262\]](#)

[Bronnen beveiligen \[pagina 356\]](#)

2.1 Wat is het hulpprogramma voor informatieontwerp?

Het hulpprogramma voor informatieontwerp is een ontwerpomgeving voor SAP BusinessObjects-metagegevens waarmee ontwerpers metagegevens uit relationele en OLAP-bronnen kunnen extraheren, definiëren en manipuleren om SAP BusinessObjects-universes te maken en implementeren.

Een universe is een geordende verzameling van metagegevensobjecten waarmee zakelijke gebruikers bedrijfsgegevens kunnen analyseren en hierover kunnen rapporteren in niet-technische taal. Deze objecten omvatten dimensies, meetwaarden, hiërarchieën, attributen, vooraf gedefinieerde berekeningen, functies en query's. De laag voor metagegevensobjecten, de bedrijfslaag genoemd, is gemaakt op een relationeel databaseschema of een OLAP-kubus zodat de objecten rechtstreeks worden toegewezen aan de databasestructuren via SQL- of MDX-expressies. Een universe bevat verbindingen die de gegevensbronnen identificeren, zodat query's op de gegevens kunnen worden uitgevoerd.

De universe heeft als rol de zakelijke gebruiker semantisch begrijpelijke bedrijfsobjecten aan te bieden. Het staat de gebruiker vrij om gegevens te analyseren en rapporten te maken met behulp van een relevante zakelijke taal, ongeacht de onderliggende gegevensbronnen en structuren.

Universes die gemaakt zijn met het hulpprogramma voor informatieontwerp, kunnen worden gebruikt door de volgende SAP-toepassingen voor gegevensanalyse en rapportage vanaf versie BI 4:

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports for Enterprise
- SAP Lumira
- SAP Predictive Analysis
- SAP Design Studio

ⓘ Opmerking

Raadpleeg de documentatie voor een toepassing voor beperkingen op het openen van universes.

Om de ontwerper in staat te stellen universes te maken, biedt het hulpprogramma voor informatieontwerp de benodigde bronnen om:

- Verbindingen met gegevensbronnen te maken.
- Een volledig OLAP-kubusschema extraheren.

- Tabellen en koppelingen extraheren om een relationeel schema te bouwen dat een gegevensbasis wordt genoemd.
- Metagegevensobjecten te maken van de kubus of de gegevensverzameling. Deze objecten worden opgenomen en geordend in een bedrijfslaag. De SQL- en MDX-expressies binnen objecten kunnen worden gevalideerd en query's uitgevoerd op de doeldatabases om de bedrijfslaag te testen.
- Hulpbronnen te delen zodat meerdere ontwerpers tegelijkertijd met dezelfde bronnen kunnen werken.
- Een universe te publiceren, wat de bedrijfslaag, de gegevensverzameling en de verbindingen samenvoegt tot één universe-bestand (.unx):
 - Een universe te publiceren naar een gegevensopslagruimte om deze in implementaties van SAP BusinessObjects-toepassingen voor rapportage en gegevensanalyse te gebruiken.
 - Een universe lokaal te publiceren, om te worden geïmplementeerd door clienttoepassingen (bijvoorbeeld Web Intelligence Rich Client).
- Beveiligingsprofielen te maken om gebruikerstoegang tot universe-gegevens en metagegevens te definiëren.

Verwante informatie

[Wie gebruikt het hulpprogramma voor informatieontwerp? \[pagina 15\]](#)

[Aan de slag \[pagina 12\]](#)

[Het hulpprogramma voor informatieontwerp starten \[pagina 16\]](#)

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

2.1.1 Wie gebruikt het hulpprogramma voor informatieontwerp?

De universeontwerper kan een databasebeheerder zijn, maar ook een toepassingsbeheerder of -ontwikkelaar, een projectmanager of een rapportontwerper met voldoende technische vaardigheden voor het definiëren van universes voor andere gebruikers. Een beveiligingsbeheerder gebruikt het hulpprogramma voor informatieontwerp ook om beveiligingsprofielen voor universes te definiëren.

In een bedrijf kunnen ook meerdere universe-ontwerpers zijn aangesteld. Het aantal universe-ontwerpers is afhankelijk van de behoeften van het bedrijf. Er kan bijvoorbeeld één universeontwerper per toepassing, project, afdeling of functioneel gebied worden aangewezen.

Verwante informatie

[Aan de slag \[pagina 12\]](#)

[Het hulpprogramma voor informatieontwerp starten \[pagina 16\]](#)

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

2.2 Het hulpprogramma voor informatieontwerp starten

Het hulpprogramma voor informatieontwerp wordt geïnstalleerd bij de clienthulpprogramma's voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform. Voor meer informatie over het installeren van de clienthulpprogramma's voor het BI-platform raadpleegt u de *Hoofdhandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-suite* of de *Gebruikershandleiding voor SAP Crystal Reports voor Enterprise 4.3*.

Zodra de clienthulpprogramma's op uw computer zijn geïnstalleerd, bijvoorbeeld in een Windows-installatie van het BI-platform, kunt u het hulpprogramma voor informatieontwerp starten met de opdracht: ► [Start](#) ► [Alle programma's](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects BI-platform 4 clienthulpprogramma's](#) ► [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) ►.

Er is geen verificatie vereist als u het hulpprogramma voor informatieontwerp offline wilt gebruiken (dat wil zeggen, niet verbonden aan een gegevensopslagruimte). U kunt lokale bronnen maken en bewerken.

❗ Opmerking

Wanneer u zich bij de CMC aanmeldt, kunt u nu uw wachtwoordtekst laten weergeven door op het oogpictogram aan de zijkant van het veld voor het aanmeldingswachtwoord te klikken.

❗ Opmerking

Wanneer u dubbelklikt op een bronbestand in het lokale bestandssysteem (bijvoorbeeld een BLX-, DFX- of CNX-bestand), wordt het hulpprogramma voor informatieontwerp geopend zonder de specifieke broneditor te openen. U moet de editor openen vanuit de weergave Lokale projecten.

Verwante informatie

[Werken met de interface \[pagina 18\]](#)

[Aan de slag \[pagina 12\]](#)

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

[Bronnen in het hulpprogramma voor informatieontwerp beveiligen \[pagina 358\]](#)

2.2.1 Het hulpprogramma voor informatieontwerp instellen om alleen in setbewerkingsmodus te starten

Het hulpprogramma voor informatieontwerp kan worden geconfigureerd om alleen in setbewerkingsmodus te werken.

U kunt de clientcomputers van het hulpprogramma voor informatieontwerp instellen om alleen in setbewerkingsmodus te werken. Met deze configuratie hebben gebruikers toegang tot de CMC-gegevensopslagruimte en bewerkingen uitvoeren voor sets en groepen in de setcontainer die u hebt gemaakt.

- Sets creëren, bewerken, wijzigen en maken

- Groepen creëren, bewerken, wijzigen en maken
- Sets en groepen opslaan en publiceren

Pas hiervoor het bestand `.ini` van het hulpprogramma voor informatieontwerp zodanig aan dat het hulpprogramma in de setbewerkingsmodus wordt geopend.

Open, wijzig en distribueer het bestand `InformationDesign.ini` om de clientcomputers van het hulpprogramma voor informatieontwerp in vereenvoudigde modus te openen. Stel de opdrachtregeloctie `-Dsets.simplified.perspective=true` in en distribueer vervolgens het bestand.

ⓘ Opmerking

U kunt een sessie van de gegevensopslagruimte niet met een andere gebruikers-ID openen.

Verwante informatie

[Het hulpprogramma voor informatieontwerp in setbewerkingsmodus starten \[pagina 17\]](#)

2.2.2 Het hulpprogramma voor informatieontwerp in setbewerkingsmodus starten

U gebruikt hulpprogramma voor informatieontwerp alleen om in vereenvoudigde setbewerkingsmodus te werken. Met deze configuratie kan de seteditor het volgende doen:

- Een set creëren
- Een set bewerken
- Een set verwijderen
- Een set maken
- Groepen sets creëren, bewerken en verwijderen
- Een set publiceren

Pas hiervoor het `.ini`-bestand van hulpprogramma voor informatieontwerp zodanig aan dat het hulpprogramma in de setbewerkingsmodus wordt geopend.

1. Start het hulpprogramma voor informatieontwerp met de opdracht: ► [Start](#) ► [Alle programma's](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects BI-platform 4 clienthulpprogramma's](#) ► [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) ►.

Het aanmeldingsscherm Set ontwerpen wordt weergegeven.

2. Voer uw aanmeldingsreferenties in. Als u eerder in een setcontainer hebt gewerkt, verbindt de aanmelding u automatisch met de setcontainer in de CMC. Als dit niet het geval is, kunt u naar de setcontainer bladeren. Klik op [Voltooien](#).

De seteditor van het hulpprogramma voor informatieontwerp wordt weergegeven. De lokale of externe bronnen worden niet weergegeven. U kunt beginnen met het bewerken van sets.

Verwante informatie

[Inleiding tot sets \[pagina 388\]](#)

2.3 Werken met de interface

Welkomspagina

Wanneer u het hulpprogramma voor informatieontwerp de eerste keer start, ziet u de pagina [Welkom](#). Via de pagina [Welkom](#) hebt u toegang tot alle wizards voor het maken van bronnen, kunt u bestaande bronnen openen en vindt u een koppeling naar de Help en trainingsmateriaal.

U kunt de pagina [Welkom](#) sluiten om de interface van het hulpprogramma voor informatieontwerp weer te geven. Om de pagina [Welkom](#) opnieuw te openen, klikt u op ► [Help](#) ► [Welkom](#) ►.

Weergaven en editors

De interface van het hulpprogramma voor informatieontwerp bestaat weergaven en editors zodat u met verschillende bronnen kunt werken. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over deze weergaven.

Weergeven	Beschrijving	De weergave openen
Weergave Lokale projecten	Gebruik deze weergave om lokale projecten te maken en hierdoor te navigeren, en om bronnen te openen en valideren.	Selecteer ► Venster ► Lokale projecten ►.
Weergave Gegevensopslagbronnen	Gebruik deze weergave om door gegevensopslagbronnen te navigeren en beveiligde verbindingen te maken.	Selecteer ► Venster ► Gegevensopslagbronnen ►.
Editor gegevensverzameling	Gebruik deze editor om de structuur en de verbindingen van de gegevensverzameling te definiëren en onderhouden, en voor toegang tot de gegevensverzamelingslaag.	Dubbelklik op een gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten.
Editor voor bedrijfslagen	Gebruik deze editor om de bedrijfslaag en de gegevensbron te definiëren en onderhouden.	Dubbelklik op een bedrijfslaag in de weergave Lokale projecten.
Verbindingseditor	Gebruik deze editor om parameters voor de verbinding en verbindingssnelkoppelingen te bewerken.	Dubbelklik op een verbinding of een snelkoppelingsverbinding in de weergave Lokale projecten. Als u de editor voor een beveiligde verbinding wilt openen, dubbelklikt u op de verbinding in de weergave Gegevensopslagbronnen.

Weergeven	Beschrijving	De weergave openen
Weergave Project-synchronisatie	Gebruik deze weergave om bronnen van gedeelde projecten in de gegevensopslagruimte te beheren en lokale bronnen te synchroniseren met de gegevensopslagruimte.	Selecteer ► Venster ► Projectsynchonisatie ►.
Problemen met integriteitscontrole	Gebruik deze weergave om de resultaten van de laatste integriteitscontrole te bekijken.	Selecteer ► Venster ► Het object heeft integriteitsproblemen ►.
Dialogvenster Query	Gebruik deze weergave om query's op bedrijfslagen en gepubliceerde universes uit te voeren.	<p>Als u een query op een bedrijfslaag wilt uitvoeren, bewerkt u een bestaande query of maakt u een query in het queryvenster van de Editor voor bedrijfslagen.</p> <p>Als u een query wilt uitvoeren op een gepubliceerde universe, klikt u met de rechtermuisknop in de weergave Gegevensopslagbronnen op een universe en selecteert u Query uitvoeren.</p> <p>U kunt ook een query uitvoeren op een gepubliceerde universe in de Beveiligingseditor.</p>
Beveiligingseditor	Gebruik deze editor om beveiligingsprofielen te definiëren en profielen aan gebruikers toe te wijzen.	Selecteer ► Venster ► Beveiligingseditor ►.












Verwante informatie

[De gebruikersinterface opnieuw instellen \[pagina 21\]](#)
[Werken met lokale projecten en bronnen \[pagina 69\]](#)
[Beheer van gegevensopslagbronnen \[pagina 84\]](#)
[De Editor gegevensverzameling \[pagina 146\]](#)
[Werken met de editor voor bedrijfslagen \[pagina 248\]](#)
[Werken met de Verbindingseditor \[pagina 93\]](#)
[Wat is projectsynchronisatie? \[pagina 77\]](#)
[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)
[Het dialogvenster Query gebruiken \[pagina 337\]](#)
[Werken met de Beveiligingseditor \[pagina 359\]](#)

2.3.1 Welkomspagina

De welkomspagina bestaat uit drie gebieden waarmee u het hulpprogramma eenvoudiger kunt gebruiken:

Resources welkomspagina

Gebied	Beschrijving
Nieuwe resourcewizards	<p>U kunt wizards op de pagina Welkom gebruiken om u te helpen bij het maken van lokale resources in het hulpprogramma voor informatieontwerp. Bekijk deze video voor een instructie. </p> <p>Als u hulp nodig hebt bij een bepaalde pagina van een wizard, klikt u op het Help-pictogram in het wizarddialoogvenster.</p> <p>De wizards zijn nu ook beschikbaar vanuit het menu Nieuw op de hoofdwerkbalk. Selecteer  Nieuw  Overig  voor een lijst met alle wizards. Als u een wizard wilt starten, selecteert u de wizard in de lijst en klikt u op Volgende.</p>
Resource openen	<p>Via Project openen kunt u een bestaand project vanuit een andere bron importeren.</p> <p>Via Universe voor converteren kunt u een sessie openen en een UNV-universe converteren in een UNX-universe. Bekijk deze video's met instructies voor: lokale universes  en gegevensopslaguniverses .</p> <p>Via Recente resources kunt u een recent bewerkte lokale resource openen.</p>
Help	<p>Gebruik dit gebied om de verschillende resources te openen om het hulpprogramma eenvoudiger te kunnen gebruiken:</p> <ul style="list-style-type: none">• Online zelfstudies:• Help: inhoud uit de ingebouwde helpfunctie van het hulpprogramma voor informatie-ontwerp of uw eigen helpbestand. U kunt de te gebruiken helpfunctie configureren via  Venster  Voorkeuren  Help .• Info: geeft informatie over deze versie van het hulpprogramma voor informatie-ontwerp• Cheat Sheets: geven toegang tot processen voor het maken van resources onder begeleiding. Bekijk deze video voor een instructie. 

Verwante informatie

[Aan de slag \[pagina 12\]](#)

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

2.3.2 De gebruikersinterface opnieuw instellen

De gebruikersinterface van het hulpprogramma voor informatieontwerp kan worden aangepast door bewerkingstabbladen en weergaven te verslepen, weergaven te minimaliseren en vensters binnen de weergaven te verbergen en splitsen.

Selecteer ► [Venster](#) ► [Opnieuw instellen op standaardweergave](#) ► om de standaardconfiguratie van de gebruikersinterface te herstellen.

2.3.3 Voorkeuren

Als u voorkeuren wilt instellen, selecteert u in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#) ►. In de volgende tabel vindt u een beknopte beschrijving van de type [Voorkeuren \[pagina 444\]](#) die u kunt instellen. Zie de detailsectie over voorkeuren en de verwante onderwerpen voor meer informatie.

Voorkeurstype	Beschrijving	
Algemeen	Voor deze instellingen en aanpassingen moet u een goede kennis van de Eclipse-ontwikkelingsomgeving hebben. Ga naar de Eclipse Foundation-website voor meer informatie over Eclipse.	
Help	U kunt selecteren hoe de Help-onderwerpen moeten worden weergegeven wanneer u op het Help-pictogram klikt. > <i>Inhoud</i> : U kunt deze instellingen gebruiken om aangepaste Help-bestanden op te nemen. Voor deze instellingen is kennis van het Help-systeem van Eclipse vereist. Ga naar de Eclipse Foundation-website voor meer informatie over Eclipse.	
Hulpprogramma voor informatieontwerp	Expressievelden en geheugenbeheer	Op het hoofdvenster met de voorkeuren voor het hulpprogramma voor informatieontwerp kunt u de tekenstijl en -grootte voor expressie-editors instellen. Ook kunt u hier parameters voor laag geheugen definiëren.
	Editor voor bedrijfslagen	Met deze editor kunt u wijzigen hoe objectnamen worden gegenereerd op relationele bedrijfslagen.
	Integriteit controleren	Hiermee kunt u integriteitsregels instellen die automatisch worden uitgevoerd wanneer u resources opslaat. U kunt ook het prioriteitsniveau van de regels instellen.
	Universe converteren	Hiermee kunt u de gegevenstypenotatie voor de datum instellen wanneer u een UNV-universe in UNX converteert.

Voorkeurstype	Beschrijving
Editor gegevensverzameling	<p>Hiermee kunt u opties voor verbindingen instellen in de Editor gegevensverzameling.</p> <p>> Vormgeving: stel weergaveopties voor kolommen, tabellen en joins in de Editor gegevensverzameling in.</p> <p>> Detecties: hiermee wordt ingesteld of tabellen, joins en kardinaliteiten automatisch moeten worden gedetecteerd wanneer tabellen in de gegevensverzameling worden ingevoegd. Stel de standaard-joinstatus voor contexten in bij het toevoegen van joins en contexten aan de gegevensverzameling.</p> <p>> Invoegingen: settabellen en joins worden weergegeven als u deze invoegt in de gegevensverzameling.</p> <p>> Prestaties: stel opties in die bepalen hoe graphics worden weergegeven in de Editor gegevensverzameling.</p> <p>> Actie hoofdletters/kleine letters instellen: stel deze optie in als de acties Hoofdletters instellen en Kleine letters instellen ook van toepassing zijn op namen van eigenaars en kwalificaties.</p>
Talen	Hiermee kunt u de taal van de gebruikersinterface en de Voorkeurslandinstelling voor weergave wijzigen.
Studielessen online	Hiermee kunt u de koppeling naar de onlinestudielessen bijwerken.
Publiceren/Ophalen	Hiermee kunt u de manier aanpassen waarop u de BLX-bedrijfslagen publiceert en hebt u opties om een map die u ophaalt van een prefix te voorzien.
Beveiligde verbindingen	<p>Hiermee kunt u bepalen of het lokale stuurprogramma voor middleware moet worden gebruikt voor beveiligde relationele verbindingen.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> Deze voorkeur is alleen van toepassing als het recht Verbinding lokaal downloaden is verleend in de Central Management Console voor de verbinding. Deze instelling is niet van toepassing op universes met meerdere bronnen omdat de query's worden uitgevoerd door de server Data Federator die worden verwerkt via de servermiddleware. </div>
Sets-editor	<p>U kunt de volgende opties instellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebruiker waarschuwen wanneer een gepubliceerde set opnieuw wordt gemaakt of wordt gewist. Een voorwaarde Ja/Nee ('fx') automatisch toepassen bij het toevoegen van numerieke objecten of datumobjecten. Selecteer Klassiek Venn-diagram gebruiken (beletseltekens) bij het maken van stappen Sets op sets.

Voorkeurstype	Beschrijving
<i>Waarden weergeven</i>	Hiermee kunt u instellen hoe tabel- en kolomwaarden voor de opdracht Waarden weergegeven moeten worden weergegeven.

Verwante informatie

[Voorkeuren \[pagina 444\]](#)

[Talen die worden gebruikt door het hulpprogramma voor informatieontwerp \[pagina 456\]](#)

[Parameters voor waarschuwing laag geheugen \[pagina 461\]](#)

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

[Opties voor publiceren/ophalen voor de bedrijfslaag \[pagina 457\]](#)

[Integriteitsinstellingen controleren \[pagina 445\]](#)

[Gegevensopmaak voor universeconversie \[pagina 450\]](#)

[Voorkeuren voor de verbindingweergave instellen voor de editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#)

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)

[Voorkeuren tabblad Samenvatting voor weergaven gegevensverzameling instellen \[pagina 451\]](#)

[Voorkeuren voor invoegen van tabellen en joins \[pagina 456\]](#)

[Opties voor tabel- en joindetectie instellen \[pagina 453\]](#)

[Standaardstatuswaarden van joins voor contexten instellen \[pagina 454\]](#)

[Prestatieopties instellen voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 455\]](#)

[Naamgeving in hoofd- en kleine letters instellen \[pagina 455\]](#)

[Koppeling met online studielessen \[pagina 457\]](#)

[Stuurprogramma voor middleware voor beveiligde relationele verbindingen \[pagina 458\]](#)


[Standaardopties voor Sets-editor \[pagina 459\]](#)

[Voorkeuren voor de opdracht Waarden weergeven \[pagina 458\]](#)

2.3.4 Help

Het menu [Help](#) in het hulpprogramma voor informatieontwerp biedt u verschillende mogelijkheden om hulp te verkrijgen voor de toepassing.

Opdracht in menu Help	Beschrijving
Welkom	Via de pagina Welkom hebt u toegang tot alle wizards voor het maken van bronnen, kunt u bestaande bronnen openen en vindt u een koppeling naar de Help en trainingsmateriaal.

Opdracht in menu Help	Beschrijving
Cheat Sheets	<p>Een cheat sheet laat zien hoe u een complexe taak uitvoert, bijvoorbeeld een relationele universe uitvoeren.</p> <p>Met de opdracht Cheat sheets wordt een lijst met beschikbare cheat sheets weergegeven. Dubbelklik op een cheat sheet om te beginnen. Nu wordt de Help-weergave van het hulpprogramma voor informatiebeheer geopend.</p> <p>Voor sommige stappen kunt u klikken op de koppeling Klik om uit te voeren. De toepassing start dan de toepasselijke wizard om u te helpen die stap te voltooien.</p> <p>Klik op het Help-pictogram  voor verdere hulp.</p>
Studielessen online	<p>Met de opdracht Studielessen online gaat u naar de officiële productstudielessen voor het hulpprogramma voor informatieontwerp op het SAP Community Network.</p> <p>Als het URL-adres van de onlinestudielessen verandert, kunt u het nieuwe adres invoeren in de voorkeuren van het hulpprogramma voor informatieontwerp. Zie Koppeling met online studielessen [pagina 457] voor meer informatie.</p>
Help-inhoud	<p>Met de opdracht Help-inhoud wordt de <i>Gebruikershandleiding Hulpprogramma voor informatieontwerp</i> in een Help-venster geopend. Ga door de Inhoudsopgave, zoek in de tekst of zoek onderwerpen op in de index om Help-onderwerpen weer te geven.</p> <div> <p>Opmerking</p> <p>Zie de SAP Help Portal voor de meest recente versie van de handleiding op http://help.sap.com/.</p> </div>
Zoeken	<p>Met de opdracht Zoeken wordt de Help-weergave voor de zoekfunctie geopend. U zoekt in de inhoud van de <i>Gebruikershandleiding Hulpprogramma voor informatieontwerp</i> door tekst in het veld Zoekexpressie in te voeren.</p>

Verwante informatie

[Koppeling met online studielessen \[pagina 457\]](#)

2.4 De voorbeelduniverse gebruiken

U kunt de voorbeelduniverse `SPL_Warehouse.unx` in het hulpprogramma voor informatieontwerp gebruiken als deze samen met de BI-platformserver is geïnstalleerd. De universe is opgeslagen in de map `/Universes/Samples/` van de CMS-gegevensopslagruimte.

Voer de volgende handelingen uit:

1. Ga naar de map `<bip-install-dir>\Samples\splwarehouse` op de servercomputer van het BI-platform.
2. De naam van de exemplaardatabase is SPL_Warehouse. Er kan slechts één SQL Anywhere-database met deze naam worden uitgevoerd op het netwerk. Open in het geval van een naamconflict het configuratiebestand `SPL_Warehouse.conf` voor bewerking en wijzig de naam `SPL_Warehouse` in de optie `-n` van het bestand.
3. Start de SQL Anywhere-database door het script `launch_splwarehouse_database` uit te voeren.
4. Als u de databasenaam hebt gewijzigd, maakt u verbinding met de CMS-gegevensopslagruimte in het hulpprogramma voor informatieontwerp en wijzigt u de databaseparameter in de `SPL_Warehouse`-verbinding.

Raadpleeg de *Installatiehandleiding voor Business Intelligence-platform* voor meer informatie over de voorbeeldinstallatie.

2.5 Extensies gebruiken in het hulpprogramma

U kunt uw eigen extensies maken voor gebruik in hulpprogramma voor informatieontwerp. De extensies moeten voldoen aan de modelrichtlijnen die worden beschreven in het *Document met extensies voor het hulpprogramma voor informatieontwerp*. Als u de extensie en het bijbehorende pictogram maakt, plaatst u de extensie in de map `plugins`. U kunt de extensie op de volgende manieren openen:

- Voor extensies die zijn gemaakt voor de weergave *Lokale projecten*, klikt u met de rechtermuisknop op het object waarvoor de extensie is ontwikkeld.
- Voor extensies die zijn gemaakt voor de weergave *Bronnen van gegevensopslagruimte*, klikt u met de rechtermuisknop op het object waarvoor de extensie is ontwikkeld.
- In de weergave *Bronnen van gegevensopslagruimte* is het extensiepictogram ook zichtbaar op de menubalk van de weergave.

Ga naar ► *Help* ► *Uitbreidingen* ► om te bekijken welke uitbreidingen momenteel worden gebruikt in het Hulpprogramma voor informatieontwerp. In de dialoog *Uitbreidingsmodules* worden de uitbreidingsmodules weergegeven die momenteel worden gebruikt in het Hulpprogramma voor informatieontwerp.

3 Universes van hulpprogramma voor universeontwerp converteren

UNV-universes zijn universes die zijn gemaakt met het hulpprogramma voor universeontwerp. U kunt niet rechtstreeks werken met UNV-universes in het hulpprogramma voor informatieontwerp. Daarvoor moet u de universes converteren naar UNX-indeling.

Verwante informatie

[Voordelen van converteren van UNV-universes \[pagina 26\]](#)

[Ondersteunde functies \[pagina 33\]](#)

[Conversiefouten oplossen \[pagina 38\]](#)

[In een gegevensopslagruimte \[pagina 29\]](#)

[Lokaal \[pagina 31\]](#)

3.1 Voordelen van converteren van UNV-universes

U kunt niet werken met de UNV-universes die zijn gemaakt met het hulpprogramma voor universeontwerp, converteer de universes. U kunt de opdracht [UNV-universe converteren](#) in het hulpprogramma voor informatieontwerp gebruiken om een universe te converteren die is gemaakt met andere SAP BusinessObjects-hulpprogramma's voor universeontwerp, en universes die in eerdere versies zijn gemaakt. U kunt vervolgens in een lokaal project aan de geconverteerde universe werken, net zoals met een universe die u met het hulpprogramma voor informatieontwerp hebt gemaakt.

Wat is een UNV-universe?

Een UNV-universe verwijst naar een universe die is gemaakt met een SAP BusinessObjects XI 3-ontwerphulpprogramma, bijvoorbeeld Universe Designer.

U kunt met de volgende SAP BusinessObjects BI 4-ontwerphulpprogramma's UNV-universes maken:

- Het universe-ontwerpprogramma (voorheen Universe Designer)
- De desktopeditie van het universe-ontwerpprogramma (voorheen Universe Designer Personal)

De universe wordt opgeslagen met de bestandsnaam `<universenaam>.unv` in een lokale map of in een gegevensopslagruimte.

Wat is een UNX-universe?

Wanneer u een universe publiceert met het hulpprogramma voor informatieontwerp, wordt de universe opgeslagen met de bestandsnaam <universenaam>.unx. Dit wordt een UNX-universe genoemd. Met de opdracht *UNV-universe converteren* wordt een UNV-universe geconverteerd naar de UNX-universe-indeling.

Welke UNV-universes kunnen worden geconverteerd?

U kunt de volgende typen UNV-universes converteren:

- Relationale universes die zijn gemaakt met de volgende hulpprogramma's van SAP BusinessObjects BI 4: universe-ontwerpprogramma of de desktopeditie van het universe-ontwerpprogramma
- Relationale universes die zijn gemaakt met de ontwerphulpprogramma's van SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.

ⓘ Opmerking

Voordat u universes kunt converteren die zijn gemaakt in versie XI 3 en zijn opgeslagen in een gegevensopslagruimte, moet u de universes bijwerken met het hulpprogramma voor upgradebeheer. Zie de *Upgradehandleiding bij SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

- U kunt opgeslagen procedures voor UNV-universes converteren naar UNX. Bestaande lijsten met waardeobjecten worden vervangen door aanwijzingsparameters.
- U kunt gekoppelde universes converteren. De kern-universe (UNX) wordt alleen gegenereerd in dezelfde map als de oorspronkelijke kern-universe (UNV). Als afgeleide universes worden opgeslagen in verschillende mappen maar dezelfde kern-universe delen, wordt de kern-universe niet meer gedupliceerd in elke map. De kern-universie wordt alleen gedupliceerd in dezelfde map als de overeenkomstige oorspronkelijke kern-universe (UNV).

ⓘ Opmerking

Andere afgeleid, geconverteerde universes (UNX) moeten verwijzen naar dezelfde geconverteerde kern-universe (UNV).

U kunt de volgende typen UNV-universes niet converteren:

- OLAP-universes
- Universes die zijn gebaseerd op een Data Federator-gegevensbron
- JavaBean-universes

ⓘ Opmerking

Het is niet mogelijk om Business Views-weergaven die zijn gemaakt met Business View Manager XI 3, te converteren naar een indeling die compatibel is met de rapportagehulpprogramma's van versie BI 4.

UNV-universes converteren

Hoe u UNV-bestanden converteert, is afhankelijk van de softwareversie van het hulpprogramma waarmee de universe is gemaakt, en of de universe lokaal of in een gegevensopslagruimte is opgeslagen. In de volgende tabel vindt u de stappen die u moet uitvoeren voor verschillende conversiescenario's. Zie de verwante onderwerpen voor details van de conversieprocedures.

Te converteren universe	Workflow
Een UNV-universe die is opgeslagen in een gegevensopslagruimte met behulp van de XI 3-ontwerphulp-programma's.	<p>Werk de universe in de gegevensopslagruimte eerst bij naar de nieuwste versie met het hulpprogramma voor upgradebeheer.</p> <p>In het hulpprogramma voor informatieontwerp voert u de procedure uit voor het converteren van een UNV-universe in een gegevensopslagruimte.</p> <p>Bij de conversie wordt een equivalente UNX-universe in de gegevensopslagruimte gemaakt met de bijbehorende universe- en bindingsrechten.</p>
Een UNV-universe die is opgeslagen in een gegevensopslagruimte met het universe-ontwerpprogramma van versie BI 4.0 of later.	<p>In het hulpprogramma voor informatieontwerp voert u de procedure uit voor het converteren van een UNV-universe in een gegevensopslagruimte.</p> <p>Bij de conversie wordt een equivalente UNX-universe in de gegevensopslagruimte gemaakt met de bijbehorende universe- en bindingsrechten.</p>
Een lokaal opgeslagen UNV-universe die is gemaakt met ontwerphulpprogramma's van versie XI 3 of later.	<p>In het hulpprogramma voor informatieontwerp voert u de procedure uit voor het converteren van een lokaal opgeslagen UNV-universe.</p> <p>Bij de conversie worden de equivalente universe-bronnen (gegevensverzameling, bedrijfslaag en lokale verbinding) in een lokaal project gemaakt.</p> <p>Publiceer de bedrijfslaag om de UNX-universe te maken.</p>

ⓘ Opmerking

Een lokaal opgeslagen universe verwijst naar een niet-beveiligde universe die voor alle gebruikers is opgeslagen.

Om het aantal neutrale joins te beperken dat is opgeslagen in de geconverteerde gegevensverzameling, creëert de universeconversie geen neutrale joins in de gegenereerde gegevensverzameling.

- Er worden alleen opgenomen en uitgesloten joins gecreëerd, zoals in de bronuniverse.
- De instelling Neutrale joins toestaan is standaard uitgeschakeld. U kunt deze later inschakelen om neutrale joins te creëren.

Bij een grote universe kan het alleen creëren van opgenomen en uitgesloten joins de grootte van het gecreëerde universe beperken en voor betere prestaties bij het creëren van de gegevensverzameling en bedrijfslaag zorgen.

Zie [Neutrale joins toestaan \[pagina 202\]](#) voor meer informatie.

Datum naar datum of datumtijd converteren:

- De gegevenstypenotatie `Date` voor `.unv` wordt geconverteerd naar de notatie `Date` voor `.unx`. (Dit is de standaardinstelling.)
- De gegevenstypenotatie `Date` voor `.unv` wordt geconverteerd naar de notatie `DateTime` voor `.unx`.

Zie [Gegevensopmaak voor universeconversie \[pagina 450\]](#) voor meer informatie.

Na conversie van UNV-universes

Bij conversie van een UNV-universe blijft de UNV-universe behouden. Documenten in de query- en rapportagehulpprogramma's van SAP BusinessObjects die zijn gebaseerd op de universe, blijven gekoppeld aan de UNV-universe. Dit betekent dat u de geconverteerde universe kunt controleren en testen alvorens de documenten te wijzigen die ervan afhankelijk zijn.

Sommige functies van UNV-universes worden anders geïmplementeerd in de UNX-universe. Wanneer u een universe hebt geconverteerd, kunt u de universebronnen in een lokaal project via het hulpprogramma voor informatieontwerp bewerken om te controleren op inconsistenties en deze te corrigeren, en om de nieuwe universefuncties te benutten. Zie het verwante onderwerp voor een beschrijving van de ondersteunde functies en hoe ze in UNX-universes worden geïmplementeerd.

Na conversie van de universe is het raadzaam de structuur van de gegevensverzameling te vernieuwen en een integriteitscontrole op de universe uit te voeren. Zie het verwante onderwerp voor tips over het oplossen van integriteitscontrolefouten in geconverteerde universes.

Verwante informatie

[In een gegevensopslagruimte \[pagina 29\]](#)

[Lokaal \[pagina 31\]](#)

[Ondersteunde functies \[pagina 33\]](#)

[Conversiefouten oplossen \[pagina 38\]](#)

[Gegevensopmaak voor universeconversie \[pagina 450\]](#)

3.1.1 In een gegevensopslagruimte

U kunt een of een groep van meerdere UNV-universes in UNX-universe-indeling uit verschillende gegevensopslagruimtemappen converteren. Als de UNV-universe is gemaakt met een eerdere versie van het ontwerphulpprogramma dan SAP BusinessObjects BI 4.0, moet u de universe eerst bijwerken met behulp van het hulpprogramma voor upgradebeheer. Zie de *Upgradehandleiding bij SAP BusinessObjects Enterprise* voor meer informatie over het bijwerken van universes.

1. Selecteer in het hulpprogramma voor informatieontwerp ► [Bestand](#) ► [UNV-universe converteren](#) ► [Van een gegevensopslagruimte](#) ►.

ⓘ Opmerking

U kunt ook een afzonderlijke UNV-universe converteren door direct met de rechtermuisknop op de universe te klikken en de opdracht *UNV-universe converteren* te selecteren.

2. Open een sessie op de gegevensopslagruimte waar de UNV-universe is opgeslagen.

Het dialoogvenster *UNV-universe converteren* wordt weergegeven.

3. In het linkerdeelvenster bladert u naar de gegevensopslagruimtemap die een of meerdere te converteren UNV-universes bevat.
4. Selecteer een of meer universes. Klik op de rechterpijl om de universes in het rechterdeelvenster weer te geven en klik vervolgens op *OK*.

Een conversieoptievenster wordt weergegeven. De geselecteerde universes worden vermeld met de bestandspaden van de gegevensopslagruimte. U kunt kiezen uit de volgende conversieopties:

Conversieoptie	Ingeschakeld
<i>Dezelfde doelmap behouden</i>	De geconverteerde UNIX-universes worden gemaakt in dezelfde map als de UNV-bronuniverses. <div>ⓘ Opmerking<p>Als u de optie <i>Bestaande bestanden overschrijven</i> hebt geselecteerd, worden alle universes met dezelfde naam vervangen door de laatste versie van deze universes. Als u deze optie niet hebt geselecteerd, dan wordt de nieuwe UNIX-universe automatisch hernoemd om de bestaande versie te behouden.</p></div>
<i>De doelmap wijzigen</i>	U kunt een andere map voor de gegevensopslagruimte selecteren om de geconverteerde UNIX-universes te ontvangen.
<i>Aanwijzingsexpressies automatisch converteren naar parameters met een universenaam</i>	De huidige versie van het hulpprogramma voor informatieontwerp gebruikt benoemde parameters, daarom worden @PROMPT-expressies geconverteerd. Zie het verwante onderwerp beneden voor meer informatie over parameters met een naam.
<i>Kern-universes bij geconverteerde universe opnemen</i>	Als de UNV-universe een afgeleide universe is, wordt er een enkele UNIX-universe gemaakt. Deze bevat alle objecten van de gekoppelde kern-universe in een enkele bedrijfslaag. Alle tabellen en joins van de kern-universes in een enkele gegevensverzameling. <div>ⓘ Opmerking<p>Selecteer deze optie niet als u kern- en afgeleide universes naar UNIX-indeling wilt converteren en de kern en afgeleide koppelingen wilt behouden. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p></div>

Conversieoptie	Ingeschakeld
Bestaande bestanden overschrijven	Alle UNX-universes in de doelmap van de gegevensopslagruimte met dezelfde naam als de nieuwe UNX-universe worden overgeschreven.

5. Selecteer de door u geprefereerde conversieopties.
6. Klik op **OK** om de conversie te starten.
7. Als de conversie is afgerond, dubbelklikt u op een geconverteerde universe om deze op te halen binnen uw lokale project. Ga in de dialoog [Een lokaal project selecteren](#) naar het project waarbinnen u de geconverteerde universe(s) wilt ophalen en selecteer desgewenst de opties [Opslaan voor alle gebruikers](#) en [Universe vergrendelen](#).

Het is raadzaam om na de conversie de structuur van de gegevensverzameling te vernieuwen en vervolgens een integriteitscontrole op de universe uit te voeren om conversieproblemen te detecteren. Zie het verwante onderwerp voor tips om fouten in de integriteitscontrole op te lossen.

Verwante informatie

[Ondersteunde functies \[pagina 33\]](#)
[Een sessie openen \[pagina 86\]](#)
[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)
[Parameters \[pagina 262\]](#)
[@Prompt \[pagina 535\]](#)
[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)
[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)
[Conversiefouten oplossen \[pagina 38\]](#)

3.1.2 Lokaal

U moet een map voor lokale projecten definiëren in de weergave Lokale projecten, waarin de bronnen van de geconverteerde universe worden opgeslagen.

1. Selecteer in het hulpprogramma voor informatieontwerp ► [Bestand](#) ► [UNV-universe converteren](#) ►
2. Klik in het dialoogvenster [Een universe \(.unv\) converteren](#) op het [Universe \(.unv\) van het lokale](#)

[bestandssysteem selecteren](#)-pictogram , selecteer de universe die u wilt converteren en klik op **OK**.

Een conversieoptievenster wordt weergegeven. De geselecteerde universes worden vermeld met de bestandspaden van de gegevensopslagruimte. U kunt kiezen uit de volgende conversieopties:

Conversieoptie	Ingeschakeld
Dezelfde doelmap behouden	De geconverteerde UNX-universes worden gemaakt in dezelfde map als de UNV-bronuniverses.
<p>ⓘ Opmerking</p> <p>Als de map een UNX-universe bevat met dezelfde naam als de nieuw geconverteerde universe wordt deze door de nieuwe UNX-universe vervangen als u de optie Bestaande bestanden overschrijven hebt geselecteerd die later in de tabel wordt beschreven. Als u deze optie niet hebt geselecteerd, dan wordt de nieuwe UNX-universe automatisch hernoemd om de bestaande versie te behouden.</p>	
Wijzig de doelmap.	U selecteert een andere lokale map om de geconverteerde UNX-universes te ontvangen.
@PROMPT-expressies automatisch naar parameters met universe-naam converteren.	De huidige versie van het hulpprogramma voor informatieontwerp gebruikt benoemde parameters, daarom worden @PROMPT-expressies geconverteerd. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over benoemde parameters.
Kern-universes bij geconverteerde universe opnemen	Als de UNV-universe een afgeleide universe is, wordt er een enkele UNX-universe gemaakt. Deze bevat alle objecten van de gekoppelde kern-universe in een enkele bedrijfslaag. Alle tabellen en joins van de kern-universes in een enkele gegevensverzameling.
<p>ⓘ Opmerking</p> <p>Selecteer deze optie niet als u kern- en afgeleide universes naar UNX-indeling wilt converteren en de kern en afgeleide koppelingen wilt behouden. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p>	
Bestaande bestanden overschrijven	Alle UNX-universes in de doelmap met dezelfde naam als de nieuwe UNX-universe worden overgeschreven.

3. Selecteer de door u geprefereerde conversieopties.
4. Klik op [OK](#) om de conversie te starten.

Bij de conversie worden de equivalente universe-bronnen (gegevensverzameling, bedrijfslaag en lokale verbinding) in de opgegeven map voor lokale projecten gemaakt.

Het is raadzaam op dit punt de structuur van de gegevensverzameling te vernieuwen.

U kunt de bedrijfslaag nu publiceren om het UNX-universebestand te maken. Hiermee wordt een lokale universe gemaakt. Ga door met de volgende stap om de universe naar de gegevensopslagruimte te publiceren.

5. Publiceer de lokale verbinding naar een gegevensopslagruimte.
6. Bewerk de gegevensverzameling en wijzig de verbinding om de beveiligde verbinding te gebruiken die in de laatste stap is gepubliceerd.
7. Publiceer de bedrijfslaag naar de gegevensopslagruimte.

Via de wizard Publicatie kunt u een integriteitscontrole op de universe uitvoeren (aanbevolen). Zie het verwante onderwerp voor tips om fouten in de integriteitscontrole op te lossen.

Verwante informatie

[Ondersteunde functies \[pagina 33\]](#)

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[Parameters \[pagina 262\]](#)

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)

[Een universe publiceren \[pagina 333\]](#)

[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Conversiefouten oplossen \[pagina 38\]](#)

3.2 Ondersteunde functies

Wanneer u een UNV-universe converteert met het hulpprogramma voor informatieontwerp, maakt het conversieproces gelijksoortige functies in de geconverteerde universe. In de onderstaande tabel wordt aangegeven welke functies van UNV-universes ondersteund worden en hoe deze in de UNX-universe worden geïmplementeerd. Voor bepaalde functies worden tips gegeven om de beste conversieresultaten te behalen.

Functie in oorspronkelijke UNV-universe

Functie in geconverteerde UNX-universe

Universe-schema

De objecten in het universe-schema worden gemaakt in de gegevensverzameling:

- Tabellen
- Aliastabellen
- Afgeleide tabellen (inclusief geneste afgeleide tabellen)
- Joins (inclusief snelkoppelingen van joins)
- Self-joins (geconverteerd naar kolomfilters). Voor @Prompt-functies in self-join-expressies moeten na conversie mogelijk enkele handmatige handelingen worden verricht. Raadpleeg het verwante onderwerp voor het oplossen van fouten in de controle-integriteit.
- Contexten. Contexten worden geconverteerd met alle joins expliciet opgenomen of uitgesloten. In de [Editor gegevensverzameling](#) kunt u de vereenvoudigde contextfunctie benutten. U kunt de contextdefinitie handmatig beperken tot de dubbelzinnige delen van het schema aan de hand van neutrale joins. Vanaf SAP BI 4.3 SP4 worden er geen neutrale joins meer gemaakt in de gegevensverzameling bij het converteren van een universe.

▲ Beperking

Wanneer een UNV-universe wordt geconverteerd, wordt SQL gegenereerd in de gegevensverzameling voor bepaalde objectdefinities in het UNV-universe (bijvoorbeeld tabelnamen). Als de definitie van het UNV-object een referentie aan een business object in een aanwijzing bevat, wordt er een SQL-lijst met waarden gegenereerd in de gegevensverzameling. Voor de lijst met waarden gelden de volgende restricties:

- Als het UNV-object index-aware is, wordt het indexoverzicht niet toegepast.
- Het niveau van de toegangsbeveiliging van het UNV-object wordt niet toegepast.
- Tabeltoewijzingsrestricties voor het UNV-object worden niet toegepast in het gegevensbeveiligingsprofiel.

Universe-overzicht

De objecten in het universe-overzicht zijn gemaakt in de bedrijfslaag met al hun eigenschappen:

- Klassen en subklassen (geconverteerd naar mappen)
- Dimensies. Voor tijdhiërarchieën wordt een dimensie gemaakt voor elk actief niveau in de hiërarchie.
- Meetwaarden (inclusief aggregatiefunctie)
- Details (geconverteerd naar attributen)
- Conditie (geconverteerd naar filters, inclusief eigenschappen voor verplichte filters)

e universes

Alle vertaalde tekenreeksen, taalinstellingen en landinstellingen worden geconverteerd.

Functie in oorspronkelijke UNV-universe	Functie in geconverteerde UNX-universe
Gekoppelde universe (afgeleide en kernuniverse)	<p>Een kernuniverse wordt net zo geconverteerd als elke UNV-universe. De conversie van een kernuniverse leidt niet tot de conversie van de afgeleide universes die ervan afhankelijk zijn.</p> <p>De afgeleide universe bevat een koppeling naar een kernuniverse. Als u een afgeleide universe converteert, hebt u de volgende keuzes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle kernuniverses converteren die aan de afgeleide universe zijn gekoppeld. De koppelingen naar de kernuniverses blijven behouden, zodat de relatie tussen uw afgeleide UNV- en kernuniverse ongewijzigd blijft wanneer deze in UNX-indeling wordt geconverteerd. Dit is het huidige standaardgedrag van het hulpprogramma voor informatieontwerp. • Alleen de geselecteerde afgeleide universe converteren en alle objecten en tabellen van de gekoppelde kernuniverses in één universe opnemen. Dit was het standaardgedrag voor vorige versies van hulpprogramma voor informatieontwerp. De gegevensverzameling van de geconverteerde universe bevat alle tabellen en joins van alle kernuniverses en alle tabellen, joins of contexten die in de afgeleide universe zijn gedefinieerd. De bedrijfslaag bevat alle klassen, objecten en voorwaarden van alle kernuniverses, inclusief de klassen, objecten en voorwaarden die in de afgeleide universe zijn gedefinieerd.
Universe beheert parameters: querylimieten	Querylimieten worden geconverteerd. U kunt deze indien nodig bewerken in de bedrijfs-laag.
SQL-parameters van universe: SQL-beperkingen	<p>Query, meerdere SQL-instructies en besturingselementen voor Cartesiaanse producten worden geconverteerd.</p> <p>U kunt de beperkingen <i>Cartesiaanse producten toestaan</i> en <i>Meerdere SQL-instructies voor elke context</i> bewerken in de gegevensverzameling. Bewerk alle andere SQL-instructies in de bedrijfslaag.</p>
Strategieën	Aangepaste strategieën worden niet ondersteund voor UNX-universes.
Universe-parameters: SQL-generatieparameters	<p>De volgende aanpassingen worden niet geconverteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aanpassingen aan parameterinstellingen voor SQL-generering in het PRM-bestand; • aanpassingen in universeparameters. <p>U moet aangepaste waarden toevoegen aan het geconverteerde PRM-bestand en de instellingen van de universeparameter aanpassen in de geconverteerde universe met het hulpprogramma voor informatieontwerp.</p> <p>U kunt aangepaste instellingen controleren en opnieuw instellen op SQL-generatieparameters in de eigenschappen van gegevensverzamelingen en bedrijfslagen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het instellen van SQL-parameters.</p>

Functie in oorspronkelijke UNV-universe	Functie in geconverteerde UNIX-universe
@Functies	<p>De volgende @functies zijn geconverteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • @Aggregate_Aware • @Prompt • @DerivedTable • @Select • @Variable • @Where <p>De syntaxis voor alle functies wordt ondersteund.</p> <p>De @Prompt-functie heeft een nieuwe alternatieve syntaxis om benoemde parameters te kunnen benutten. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.</p>
Aanwijzingen	<p>@Prompt-functies in dimensie- en meetwaarde-expressies en in de bedrijfslaag, en in SQL-expressies in de gegevensverzameling worden ondersteund.</p> <p>Bij conversie kunt u automatisch een benoemde parameter maken voor de aanwijzing in de bedrijfslaag.</p> <p>@Prompt-expressies in de gegevensverzameling worden niet geconverteerd. Voor @Prompt-functies in self-join-expressies moeten na conversie mogelijk enkele handmatige handelingen worden verricht. Raadpleeg het verwante onderwerp voor het oplossen van fouten in de controle-integriteit.</p> <p>Parameters en zoeklijsten in het hulpprogramma voor informatieontwerp kunnen onafhankelijk worden gedefinieerd van de objecten waarnaar ze verwijzen. Hierdoor is het mogelijk om naar een benoemde parameter of zoeklijst te verwijzen in meerdere bedrijfs-laagobjecten.</p>
Zoeklijsten	Benoemde zoeklijsten worden gemaakt in de bedrijfslaag voor dimensie- en meetwaardeobjecten die een zoeklijst definiëren.

Functie in oorspronkelijke UNV-universe	Functie in geconverteerde UNIX-universe
Toegangsbeperkingen	<p>Wanneer u een universe in een gegevensopslagruimte converteert, worden de toegangsbeperkingen voor de universe naar profielen voor gegevensbeveiliging geconverteerd die bewerkt kunnen worden met de Beveiligingseditor:</p> <p>speciale tekens in de namen van toegangsbeperkingen worden verwerkt, met uitzondering van de dubbele punt ":"; en het vraagteken "?". Deze tekens worden verwijderd uit de profielnaam. Als de nieuwe naam al bestaat, wordt de gewijzigde naam toegevoegd met het laagste beschikbare gehele getal (1, of hoger als er al een zelfde naam bestaat die eindigt op 1, enzovoort).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toegangsbeperkingen (behalve objectbeperkingen) worden geconverteerd naar instellingen in een gegevensbeveiligingsprofiel. • Toegangsbeperkingen voor objecten worden geconverteerd naar instellingen van Query maken en Gegevens weergeven in een profiel voor bedrijfsbeveiliging. <p>Met profielen voor bedrijfsbeveiliging kunt u de metagegevens afzonderlijk van de gegevens beveiligen. U kunt bijvoorbeeld een gebruiker toestaan een query te maken, ofschoon het de gebruiker niet is toegestaan om de bijbehorende gegevens te bekijken. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over universe-beveiliging in het hulpprogramma voor informatieontwerp.</p>
Beveiligingstoeiwijzingen en prioriteit	<p>Wanneer u een universe in een gegevensopslagruimte converteert, worden gebruikers- en groepstoeiwijzingen geconverteerd.</p> <p>In de beveiligingseditor kunt u de functie benutten waarmee u meer dan een beveiligingsprofiel aan een gebruiker of groep kunt toewijzen.</p> <p>Groepsprioriteit voor toegangsbeperkingen wordt geconverteerd.</p> <p>Als een gebruiker voor UNV-universes bij verschillende groepen hoort en er is geen toegangsbeperking toegewezen, bepaalt de prioriteit die is toegewezen aan de groepen, welke toegangsbeperking wordt overgenomen voor de gebruiker. Voor UNIX-universes wordt prioriteit toegewezen aan profielen van gegevensbeveiliging in plaats van aan groepen. Als de prioriteit voor het profiel dat aan de groep is toegewezen, hoger is dan de prioriteit van het profiel dat aan de gebruiker is toegewezen, wordt het groepsprofiel dus gebruikt.</p>
Verbindingen	<p>Voor UNV- en UNIX-universes wordt dezelfde relationele verbinding gebruikt als er een universe in een gegevensopslagruimte wordt geconverteerd. Als u de geconverteerde universe naar een lokaal project haalt, wordt er een verbindingssnelkoppeling gemaakt die naar de beveiligde verbinding in de gegevensopslagruimte verwijst.</p> <p>Relationele verbindingen kunnen worden gemaakt en gedeeld in het universe-ontwerpprogramma en het hulpprogramma voor informatieontwerp. De verbindingen worden gepubliceerd in dezelfde map Verbindingen in de gegevensopslagruimte.</p> <p>Wanneer u een lokaal opgeslagen (niet-beveiligde) universe converteert, worden persoonlijke en gedeelde verbindingen naar lokale verbindingen geconverteerd.</p>

Verwante informatie

[Conversiefouten oplossen \[pagina 38\]](#)

[De Editor gegevensverzameling \[pagina 146\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)

[SQL-generatieparameters \[pagina 544\]](#)

[@Functies \[pagina 532\]](#)

[Werken met de editor voor bedrijfslagen \[pagina 248\]](#)

[Bronnen beveiligen \[pagina 356\]](#)

3.3 Conversiefouten oplossen

Het is raadzaam om na conversie van een UNV-universe een integriteitscontrole in het hulpprogramma voor informatieontwerp op de geconverteerde universe uit te voeren. Bepaalde fouten in de resultaten van de integriteitscontrole kunnen worden opgelost door de aanbevolen procedures hieronder te volgen.

Fouten op kolomgegevenstypen

Vernieuw de structuur in de gegevensverzameling meteen na de conversie. Hiermee voorkomt u gegevenstypefouten in de integriteitscontrole.

Fouten op self-joins met @Prompt

Als een join-expressie in de UNV-universe een @Prompt met een zoeklijst bevat die naar een object verwijst, moet u de geconverteerde join opnieuw bewerken in de gegevensverzameling. Hieronder volgen de stappen voor twee mogelijke oplossingen. In de beschrijvingen wordt het volgende voorbeeld gebruikt:

De UNV-universe bevat een self-join op de tabel **dimProductStrings** met een aanwijzing met de naam **Taal**. De self-joinexpressie is:

```
dimProductStrings.LanguageID= @Prompt('Taal','N','Taal\taal-id',mono,beperkt)
```

Na conversie van de universe bevat de gegevensverzameling een kolomfilter op de tabel **dimProductStrings**. De join-expressie voor het filter bevat de @Prompt.

Voor de eerste oplossing maakt u een aanwijzingsparameter en een zoeklijst in de gegevensverzameling:

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Klik op het tabblad *Parameters en zoeklijsten*.
3. In het venster *Zoeklijsten* van de gegevensverzameling definieert u een zoeklijst op basis van aangepaste SQL voor taal: bijvoorbeeld:

```
SELECTEER "TALEN".TAALID", "TALEN".TAALCODE" ONDER "TALEN"
```

4. In het venster *Parameters* van de gegevensverzameling definieert u een parameter voor Taal. Selecteer de optie *Aanwijzing voor gebruikers* en koppel de zoeklijst Taal aan deze optie.
5. In de gegevensverzameling bewerkt u het kolomfilter in de tabel **dimProductStrings**. Wijzig de joinexpressie zo dat deze verwijst naar de nieuwe aanwijzingsparameter, bijvoorbeeld:
`dimProductStrings.taalID = @Prompt(Taal)`
6. Sla de gegevensverzameling op en sluit deze.

Bij de tweede oplossing gebruikt u een verplicht filter in de bedrijfslaag:

1. Open de gegevensverzameling in de editor en verwijder het kolomfilter op de tabel **dimProductStrings** die de @Prompt bevat.
2. Sla de gegevensverzameling op en sluit deze.
3. Open de bedrijfslaag in de editor.
4. In het venster *Zoeklijsten* van de bedrijfslaag definieert u een zoeklijst op basis van aangepaste SQL voor taal. Bijvoorbeeld:
`SELECTEER "TALEN"."TAALID", "TALEN"."TAALCODE" ONDER "TALEN"`
5. In het venster *Parameters* van de bedrijfslaag definieert u een parameter voor **Taal**. Behoud de standaardinstelling van de optie *Aanwijzing voor gebruikers* en koppel de zoeklijst **Taal** aan deze optie.
6. Maak in de bedrijfslaag in de map die aan **Product** is gekoppeld een filter met een expressie die verwijst naar de aanwijzingsparameter **Taal**, bijvoorbeeld:
`dimProductStrings.taalID = @Prompt(Taal)`
7. Selecteer op het tabblad *Eigenschappen* van de filterdefinitie de optie *Filter verplicht gebruiken in query*. Selecteer het *Filterbereik* van *Toepassen op map*.
8. Sla de bedrijfslaag op en sluit deze.

Verwante informatie

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

[De Editor gegevensverzameling \[pagina 146\]](#)

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

[Een kolomfilter invoegen \[pagina 197\]](#)

[Werken met de editor voor bedrijfslagen \[pagina 248\]](#)

[Parameters \[pagina 262\]](#)

[Filters invoegen en bewerken \[pagina 305\]](#)

4 Werken met universes

Een universe is een abstracte weergave van een gegevensbron die gegevens in niet-technische bewoordingen presenteert aan gebruikers. Raadpleeg onderstaande koppelingen om de verschillende typen universes te bekijken en om te bekijken hoe u een universe kunt maken met de wizard Nieuwe universe of met behulp van de volledige werkstroom.

U kunt de wizard *Nieuwe universe* gebruiken om de bronnen te maken die nodig zijn om een lokale universe te publiceren: een relationele universe met één bron of een OLAP-universe. Als u uw universe wilt baseren op beveiligde verbindingen, moeten de snelkoppelingen van de verbinding bestaan in een lokaal project. Met de wizard kunt u alleen lokale verbindingen maken. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie. Selecteer ► *Bestand* ► *Nieuwe universe* ► om de wizard te starten.

Voordat u een universe kunt maken:

- Zorg ervoor dat u de stuurprogramma's voor middleware configureert voor de gegevensbronnen waarmee u een verbinding wilt maken.
Zie de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor meer informatie over de configuratie van middleware.
Voor informatie over ondersteunde gegevensbronnen raadpleegt u Ondersteunde platforms in SAP BusinessObjects BI-platform 4.3 (PAM) op <https://www.sap.com>.
- Zorg dat u de toepasselijke rechten zijn gedefinieerd in de CMC (Central Management Console). Zie het verwante onderwerp over CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp.
- Bepaal of het een gegevensverzameling van één bron of van meerdere bronnen moet zijn. Het type gegevensverzameling is bepalend voor het type en aantal beschikbare verbindingen, en voor de SQL-syntaxis die wordt gebruikt om SQL-structuren te definiëren. Zie het verwante onderwerp over gegevensverzamelingstypen voor meer informatie.
Verbindingen voor gegevensverzamelingen die zijn geactiveerd met meerdere bronnen, moeten beveiligde, relationele verbindingen zijn en worden beheerd door de Data Federator-service. Informatie over het afstemmen van de Data Federator-service vindt u in de *Handleiding Data Federator-beheerprogramma*.

Verwante informatie

[Relationele universe \[pagina 41\]](#)

[Multidimensionale \(OLAP-\)universe \[pagina 42\]](#)

[Universe met meerdere bronnen \[pagina 42\]](#)

[Specifieke gegevensbronnen \[pagina 43\]](#)

[Werken met de wizard Nieuwe universe \[pagina 62\]](#)

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

4.1 Relationale universe

Een relationele universe is een grafische weergave van dimensies en objecten waarmee gebruikers bedrijfsgegevens kunnen analyseren. Een relationele universe wordt gemaakt bovenop een relationele database zoals SQL Server, Oracle enzovoort.

Gekoppelde universes

Gekoppelde universes zijn universes die algemene onderdelen delen, zoals parameters, klassen, objecten of joins. U kunt een of meer universes dynamisch koppelen. Als u twee universes koppelt, is de ene universe de hoofduniverse en de andere de afgeleide universe. Als er wijzigingen worden aangebracht op de hoofduniverse, worden zij automatisch toegepast op de afgeleide universes.

De hoofduniverse is een universe waaraan andere universes zijn gekoppeld. De universe bevat onderdelen die voor alle gekoppelde universes gemeenschappelijk zijn. Deze universes worden afgeleide universes genoemd. De onderdelen van een hoofduniverse kunnen steeds opnieuw worden gebruikt.

Een hoofduniverse kan een kernel- of hoofduniverse zijn afhankelijk van de manier waarop de hoofduniverseonderdelen worden gebruikt in de afgeleide universes. Kernel- en hoofduniverses worden beschreven in de sectie 'Een koppeling tussen twee universes maken'.

Een afgeleide universe is een universe die een koppeling bevat naar een hoofduniverse. Met de koppeling kan de afgeleide universe de gemeenschappelijke onderdelen van de hoofduniverse delen.

- Als de gekoppelde hoofduniverse een kerneluniverse is, dan kunnen onderdelen aan de afgeleide universe worden toegevoegd.
- Als de gekoppelde hoofduniverse een hoofduniverse is, dan bevat de afgeleide universe alle hoofduniverseonderdelen. Klassen en objecten worden niet aan de afgeleide universe toegevoegd. Zij kunnen worden verborgen in de afgeleide universe afhankelijk van de gebruikersbehoeften van de doelgroep.

Universes voor opgeslagen procedure

U kunt een universe maken voor een of meer opgeslagen procedures. Een opgeslagen procedure is een afgebakende set met SQL-instructies die wordt opgeslagen en uitgevoerd op een database. Een typische universe is doorgaans een alleen-lezenobject. Met een universe voor een opgeslagen procedure kunt u de gegevens bewerken voordat deze worden gebruikt in de universe en vervolgens in het rapportagehulpmiddel. Hiermee worden SQL-instructies zoals CREATE, DROP, INSERT en UPDATE toegestaan die niet zijn toegestaan in een reguliere universe. De SQL-instructies worden niet opgeslagen of weergegeven vanuit de universe of vanuit het rapportagehulpmiddel.

4.2 Multidimensionale (OLAP-)universe

Een multidimensionale universe, ook wel OLAP-universe genoemd, bevat hoofdzakelijk uit dimensieobjecten die in betekenisvolle hiërarchieën zijn georganiseerd.

Met multidimensionale analyse kunnen gebruikers gegevens uit verschillende gezichtspunten bekijken. Hier kunnen gebruikers de trends of uitzonderingen in de gegevens vaststellen. Een hiërarchie is een geordende reeks gerelateerde dimensies. Een voorbeeld van een hiërarchie is Locatie, die de dimensies Land, Regio en Plaats kan bevatten.

U kunt een analyse uitvoeren op een hoger of lager niveau om een multidimensionale analyse uit te voeren.

U kunt nu een OLAP-universe maken boven op HANA HTTP Info Access-verbindingen (InA) om toegang te krijgen tot een HANA Cloud-systeem of een on-premise HANA-systeem. De universe is gebaseerd op een specifieke SAP HANA-view.

ⓘ Opmerking

In SAP HANA HTTP InA-universes zijn alleen de weergavemodi TEXT en KEY beschikbaar als opties voor weergave van dimensies.

4.3 Universe met meerdere bronnen

Een universe met meerdere bronnen gebruikt meerdere gegevensbronnen in een enkele universe. Let op:

- Dit type universe is een UNX-universe (in UNV-universes worden meerdere gegevensbronnen niet ondersteund).
- Als de universe nieuw wordt aangemaakt, moet deze worden gedefinieerd als universe met meerdere bronnen. Een universe met één bron kan op een later moment niet meer worden geconverteerd naar een universe met meerdere bronnen.
- De gegevensbronnen moeten relationele gegevensbronnen zijn. Deze relationele gegevensbronnen hoeven niet van hetzelfde type relationele databasebeheersysteem (RDBMS) te zijn. Bijvoorbeeld: een systeem kan Oracle zijn en het andere systeem kan Microsoft SQL Server zijn.
- Een universe met meerdere bronnen wordt primair verwerkt door een Adaptive Processing Server waarop de Data Federator-service wordt uitgevoerd. Een universe met één bron wordt verwerkt door een Web Intelligence-verwerkingsserver.
- De verbindingen moeten beveiligde verbindingen zijn en deze moeten worden gepubliceerd op het BI-platform.

⚠ Let op

De functie voor universes met meerdere bronnen is uit gebruik genomen en wordt niet geleverd in latere releases. Zie SAP Note [3028832](#) over nieuwe ontwikkelingen over Data Federator via universes.

4.4 Specifieke gegevensbronnen

In deze sectie wordt beschreven hoe u gegevens vanuit specifieke gegevensbronnen weergeeft.

Verwante informatie

[SAP BW \[pagina 43\]](#)

[SAP HANA \[pagina 50\]](#)

[SAP ERP \[pagina 57\]](#)

[Microsoft Analysis Services \(MSAS\) \[pagina 58\]](#)

[Essbase \[pagina 60\]](#)

[SAS \[pagina 62\]](#)

4.4.1 SAP BW

Tijdens gebruik van SAP BW-gegevensbronnen hebt u de volgende mogelijkheden om toegang tot uw gegevens te verkrijgen, afhankelijk van uw type verbinding:

Directe toegang tot BW-InfoProviders en BEx-query's

SAP BusinessObjects-toepassingen voor query's en rapporten kunnen rechtstreekse toegang tot gegevens in één BW-InfoProvider of BEx-query gebruiken. U hoeft geen universe te maken. Definieer een OLAP-verbinding met SAP BW die het middleware-stuurprogramma van [SAP BICS-client](#) gebruikt. Wanneer u de verbinding definieert, selecteert u de optie om een kubus in de verbinding op te geven en selecteert u de BEx-query.

Multidimensionale bedrijfslagen op BW-InfoProvider en BEx-query's

U kunt een bedrijfslaag rechtstreeks op een BW-InfoProvider of BEx-query maken via de [SAP BICS-client](#) en de bedrijfslaag publiceren als een OLAP-universe die beschikbaar is voor Web Intelligence. Het maken van een OLAP-universe op basis van een BW-InfoProvider of BEx-query heeft een groot voordeel ten opzichte van het gebruik van directe toegang tot een BW-InfoProvider of BEx-query. U kunt de querydimensies, -meetwaarden en -hiërarchieën in de bedrijfslaag namelijk ordenen en aanpassen.

Relationele universes op SAP BW

Als u een universe op SAP BW wilt maken, moet u een gegevensverzameling maken die voor meerdere bronnen is ingeschakeld en is gebaseerd op een beveiligde relationele verbinding met SAP BW. U bouwt de bedrijfslaag

dan op deze gegevensverzameling. Raadpleeg het verwante onderwerp voor uitgebreide stappen om een universe te bouwen.

ⓘ Opmerking

Zie SAP Note 1465871 voor informatie over de machtigingen die gebruikers van query- en rapportagetoeepassingen nodig hebben om toegang te verkrijgen tot universes met meerdere bronnen in SAP BW.

Relationele verbindingen met SAP BW worden beheerd door de Data Federator-service. Zie de *Handleiding Data Federator-beheerprogramma* voor informatie over het optimaliseren van query's.

Raadpleeg de sectie voor gegevenstoegang tot de semantische laag van ondersteunde platforms voor SAP Business Objects BI Platform 4.3 (PAM) via <https://support.sap.com/pam> voor meer informatie over de InfoProviders die worden ondersteund voor relationele verbindingen met SAP BW.

Wanneer u een SAP BW-verbinding toevoegt aan een gegevensverzameling, worden tabellen en joins standaard automatisch ingevoegd. Wanneer u een bedrijfslaag op de gegevensverzameling maakt, worden objecten standaard automatisch op de bedrijfslaag ingevoegd.

Als u automatisch invoegen wilt uitschakelen, heft u de selectie op van de optie *Tabellen detecteren* in de geavanceerde eigenschappen van de verbinding wanneer u de verbinding toevoegt aan de gegevensverzameling. Wilt u automatische invoeging van bedrijfslaagobjecten uitschakelen, zorg dan dat de optie *Automatisch mappen en objecten maken* niet geselecteerd is wanneer u de gegevensverzameling selecteert in de wizard Nieuwe bedrijfslaag.

Raadpleeg het verwante onderwerp voor informatie hoe de objecten in een InfoProvider worden toegewezen aan de objecten die automatisch zijn ingevoegd in de gegevensverzameling en bedrijfslaag in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Relationele universes vernieuwen die zijn gebaseerd op SAP BW

Wanneer u objecten aan de onderliggende InfoProvider toevoegt, beschikt u over verschillende opdrachten om de gegevensverzameling en bedrijfslaag bij te werken met de wijzigingen. De aanbevolen procedure wordt beschreven in het verwante onderwerp

SAP BW OLAP-universes gebruiken via verbindingen op basis van SNC met codering.

Als uw verbinding juist is geconfigureerd, kunt u SAP BW OLAP-universes maken of wijzigen.

Een OLAP-universe op een SAP BW-InfoProvider maken

U kunt een geschreven BICS OLAP-universe maken bovenop een BW-InfoProvider met het hulpprogramma voor informatieontwerp. U maakt eerst een OLAP BICS-verbinding op een BW-InfoProvider. Vervolgens

kunt u een geschreven BICS OLAP-universe maken bovenop een BW-InfoProvider. De aanmaakregels en -werkstromen voor universes bovenop BW-InfoProviders zijn gelijk aan de regels en werkstromen die worden gebruikt voor geschreven BICS-universes voor BEx-query's. Selecteer een kubus om een universe te maken.

ⓘ Opmerking

BEx-variabelen worden geschreven in en voor BEx-query's. Ze zijn niet beschikbaar voor BW-InfoProviders. De knop 'Variabelen instellen' is dus uitgeschakeld in BICS-universes op BW-InfoProviders.

ⓘ Opmerking

Het hulpprogramma voor informatieontwerp biedt geen ondersteuning voor BICS-verbindingen op basis van de verificatiemodus met aanwijzing.

Een universe maken met S/4HANA CDS-views als InfoProviders

Maak een OLAP BICS-verbinding op een S/4HANA-InfoProvider. Vervolgens maakt u een OLAP BICS-universe op basis van de S/4HANA-InfoProvider.

ⓘ Opmerking

Het hulpprogramma voor informatieontwerp biedt geen ondersteuning voor BICS-verbindingen op basis van de verificatiemodus met aanwijzing.

Verwante informatie

[OLAP-verbinding \[pagina 118\]](#)

[Een OLAP-bedrijfslaag maken \[pagina 254\]](#)

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

[Hoe InfoProvider-objecten zijn toegewezen in een universe \[pagina 45\]](#)

[Universes vernieuwen die zijn gebaseerd op SAP BW \[pagina 49\]](#)

[Een bedrijfslaag direct op een BEx-query maken \[pagina 256\]](#)





4.4.1.1 Hoe InfoProvider-objecten zijn toegewezen in een universe

Wanneer u een SAP BW-verbinding toevoegt aan een gegevensverzameling, worden tabellen en joins standaard automatisch ingevoegd. Wanneer u een bedrijfslaag op de gegevensverzameling maakt, worden objecten standaard automatisch op de bedrijfslaag ingevoegd.

In de volgende tabel wordt beschreven hoe de objecten in een InfoProvider worden toegewezen aan de objecten die automatisch zijn ingevoegd in de gegevensverzameling en bedrijfslaag in het hulpprogramma voor

informatieontwerp. De naamgevingsconventie voor automatisch gegenereerde gegevensverzamelingsstabellen is als volgt:

- I-tabel: een tabel met een naam die voorafgegaan wordt door I (InfoCube) en die wordt toegewezen aan de InfoProvider-feitentabel.
- D-tabel: een tabel met een naam die voorafgegaan wordt door D (dimensie) en die wordt toegewezen aan een InfoProvider-hoofdgegevenstabel.
- T-tabel: een tabel met een naam die voorafgegaan wordt door T (tekst) en die wordt toegewezen aan een InfoProvider-teksttabel.

InfoProvider-object	Gegevensverzameling	Bedrijfslaag
Feitentabel	<ul style="list-style-type: none"> • Hiermee wordt een I-tabel ingevoegd die is toegewezen aan de feitentabel. • Hiermee worden D-tabellen ingevoegd die aan elke hoofdgegevenstabel zijn toegewezen. • Hiermee worden T-tabellen ingevoegd die aan elke teksttabel zijn toegewezen. 	
Dimensie 		 Hiermee wordt een map in de bedrijfslaag ingevoegd voor elke InfoProvider-dimensie (met uitzondering van de dimensies Data Package en Unit). Bedrijfslaagobjecten voor de kenmerken in de dimensie Eenheid worden in de map ingevoegd voor de verwante sleutelfiguur. De dimensie Gegevenspakket wordt niet toegewezen.
Kenmerk 	Hiermee wordt een kolom ingevoegd in de feitentabel van de gegevensverzameling die aan de stamgegevenswaarde wordt toegewezen.	 Hiermee wordt een dimensieobject in de dimensiemap aan de I-tabelkolom gekoppeld.

Hiermee wordt een alias van de gekoppelde T-tabel gemaakt en aan de kolom in de I-tabel gekoppeld.

De T-tabel bevat kolommen voor de beschrijving van de stamgegevens in korte, middel-lange of lange notatie. De tabel heeft ook een kolom CAPTION met de langste beschrijving die beschikbaar is voor het kenmerk.



Hiermee worden attribuutobjecten onder de dimensie ingevoegd voor elke kolom in de T-tabel.

ⓘ Opmerking

Een kenmerk van het gegevenstype DATS of TMS heeft geen gekoppelde teksttabel omdat datum- en tijdkenmerken geen beschrijvingen hebben.

Weergaveattribuut *



Als een kenmerk ten minste één weergaveattribuut bevat, wordt hiermee een alias van de D-tabel ingevoegd. Hiermee wordt een kolom deze tabel ingevoegd, die aan het weergaveattribuut is toegewezen. De D-tabel bevat een kolom voor elk weergaveattribuut van het kenmerk.



Hiermee wordt een map ingevoegd onder de dimensienaam voor het bovenliggende kenmerk.



Hiermee worden dimensieobjecten in deze map ingevoegd voor elke kolom in de D-tabel.

Hiermee wordt een alias van de T-tabel ingevoegd voor elk weergaveattribuut.




Hiermee worden attribuutobjecten onder het dimensieobject ingevoegd voor elke kolom in de T-tabel.

InfoProvider-object

Gegevensverzameling

Bedrijfslaag

Navigatieattribuut* 

Hiermee wordt een kolom in de I-tabel en een kolom in de D-tabel ingevoegd die aan het navigatieattribuut zijn toegewezen

T-tabellen worden rechtstreeks aan I-tabellen gekoppeld voor het bovenliggende kenmerk en de navigatieattributen.



Hiermee wordt een dimensieobject in de dimensiemap aan de I-tabelkolom gekoppeld.

Het dimensieobject voor het navigatieattribuut bevindt zich op hetzelfde niveau als de dimensie voor het bovenliggende kenmerk, maar hoeft er niet direct aan te grenzen.

→ Tip

Filters op het object voor het navigatieattribuut zijn efficiënter dan filters op het weergaveattribuutobject. Wanneer een navigatieattribuut wordt gefilterd, wordt de feitentabel rechtstreeks gefilterd.

Sleutelgetal 

Hiermee wordt een kolom in de I-tabel ingevoegd met de technische naam van het sleutelgetal.



Voor een sleutelgetal zonder eenheid of valuta wordt een meetwaarde in de map Meetwaarden ingevoegd.



Voor een sleutelgetal met eenheid of valuta wordt een submap in de map Meetwaarden ingevoegd.



Hiermee wordt een meetwaarde in de submap voor het sleutelgetal ingevoegd.



Hiermee wordt een dimensie in de submap ingevoegd voor elk eenheids- of valutakenmerk.

InfoProvider-object	Gegevensverzameling	Bedrijfslaag
Tijdsafhankelijke gegevens	<p>Als de InfoProvider tijdsafhankelijke gegevens bevat, worden hiermee invoerkolommen in de toepasselijke tabellen voor gegevensverzamelingen gemaakt om tijdsafhankelijke gegevens te verwerken.</p> <p>Maakt een parameter in de gegevensverzameling met de naam peildatum voor elke invoerkolom. Standaard wordt tijdens het uitvoeren van de query niet om de parameter van de peildatum gevraagd. Deze krijgt automatisch de actuele datum toegewezen. U kunt dit gedrag wijzigen door de peildatumparameter te bewerken. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over invoerkolommen en bewerkingsparameters.</p>	De bedrijfslaag neemt de peildatumparameter over.

* Als de vlag Attribute only geselecteerd is voor een weergave- of navigatieattribuut in de InfoProvider, wordt dit niet weergegeven in de gegevensverzameling.

Verwante informatie

[SAP BW \[pagina 43\]](#)

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Invoerkolommen \[pagina 177\]](#)

[Een parameter invoegen en bewerken \[pagina 264\]](#)

4.4.1.2 Universes vernieuwen die zijn gebaseerd op SAP BW

Voer deze procedure uit wanneer objecten in de InfoProvider van een SAP BW-gegevensbron worden gewijzigd en u de wijzigingen wilt weerspiegelen in de universe. In de verwante onderwerpen vindt u meer informatie over elke stap.

1. Vernieuw de structuur van de gegevensverzameling.

Wanneer de gegevensverzameling wordt vernieuwd, worden de bestaande tabellen in de gegevensverzameling vergeleken met de tabellen in de gegevensbron en worden updates voor de tabellen in de gegevensverzameling voorgesteld: verouderde tabellen en kolommen worden verwijderd, ontbrekende kolommen worden ingevoegd en gewijzigde kolommen worden bijgewerkt.

2. Synchroniseer de tabellen in de gegevensverzameling.

Met het synchroniseren van tabellen wordt de gegevensbron doorzocht op nieuwe tabellen (via de SAP BW-strategie) en worden de nieuwe tabellen en joins in de gegevensverzameling ingevoegd.

3. Sla de gegevensverzameling op.

4. Vernieuw de bedrijfslaag door kandidaatobjecten in te voegen.

Met het invoegen van kandidaatobjecten wordt de gegevensbron doorzocht op nieuwe objecten (via de SAP BW-strategie) en wordt de bedrijfslaag bijgewerkt.

Met het invoegen van kandidaatobjecten worden geen verouderde objecten in de bedrijfslaag gedetecteerd. U moet verouderde objecten handmatig zoeken en verwijderen.

Met het invoegen van kandidaatobjecten wordt de bedrijfslaag afzonderlijk van de gegevensverzameling bijgewerkt. Als u niet ook de structuur vernieuwt en tabellen in de gegevensverzameling synchroniseert, introduceert u misschien inconsistenties tussen de gegevensverzameling en de bedrijfslaag.

Verwante informatie

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

[Tabellen synchroniseren \[pagina 190\]](#)

[Kandidaatobjecten invoegen \[pagina 282\]](#)

[SAP BW \[pagina 43\]](#)

4.4.2 SAP HANA

Rechtstreekse toegang tot SAP HANA-informatiemodellen

SAP Crystal Reports voor Enterprise kan rechtstreekse toegang tot gegevens in één informatiemodel gebruiken, zoals een Analyseweergave of Berekeningsweergave. U hoeft geen universe te maken. Definieer een OLAP-verbinding met SAP HANA die het middleware-stuurprogramma van [SAP HANA-client](#) gebruikt. In de verbinding kunt u kiezen om geen kubus op te geven. In dit geval wordt de gebruiker gevraagd om tijdens het uitvoeren van de query een informatiemodel te selecteren. U kunt ook een informatiemodel in de verbinding opgeven, zodat alle query's met dat informatiemodel worden gekoppeld.

ⓘ Opmerking

Het hulpprogramma voor informatieontwerp ondersteunt nu gegevensbronnen van SAP HANA 2 met meerdere tenants.

ⓘ Opmerking

Invoerparameters die tabelstructuren wijzigen tijdens runtime, worden niet ondersteund.

Universes op SAP HANA gebruiken

Universes op SAP HANA zijn gebaseerd op relationele verbindingen. U kunt bronnen op twee manieren maken om een universe op SAP HANA te maken:

- Gebruik de wizards Nieuwe gegevensverzameling en Nieuwe bedrijfslaag om afzonderlijk een gegevensverzameling en bedrijfslaag te maken.
Met deze methode kunt u tabellen in de gegevensverzameling opnemen. Ook kunt u informatiemodellen opnemen.

ⓘ Opmerking

Als u alleen tabellen opneemt in de gegevensverzameling, kan er een ODBC-middlewarestuurprogramma worden gebruikt voor de verbinding met SAP HANA. Zodra u een informatiemodel opneemt in de gegevensverzameling, moet er een JDBC-middlewarestuurprogramma worden gebruikt voor de verbinding met SAP HANA.

Maak een gegevensverzameling met één bron, tenzij u gegevens van meerdere bronnen moet verbinden. Er is een gegevensverzameling vereist die voor meerdere bronnen is ingeschakeld als u toegang tot gegevens in meer dan één SAP HANA-server of -exemplaar nodig hebt.

Selecteer de tabellen of informatiemodellen die u in de gegevensverzameling wilt opnemen. Kolommen die in een SAP HANA-weergave zijn verborgen, zijn ook in de tabel van de gegevensverzameling verborgen. Het is niet raadzaam om joins te maken tussen tabellen die SAP HANA-weergaven representeren, omdat dit de prestaties kan beïnvloeden.

De wizard Nieuwe bedrijfslaag maakt automatisch de dimensies en attributen in elk informatiemodel in een bedrijfslaagmap. Voor gegevensverzamelingen met één bron gebruikt de wizard metagegevens van de SAP HANA-weergave om meetwaarden in de bedrijfslaag te maken met de toepasselijke aggregatiefunctie. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het maken van een universe.

- Gebruik de wizard Nieuwe SAP HANA-bedrijfslaag om automatisch een gegevensverzameling met één bron en bedrijfslaag te maken op basis van geselecteerde SAP HANA-informatiemodellen.

ⓘ Opmerking

Er moet een JDBC-middlewarestuurprogramma worden gebruikt voor de verbinding met SAP HANA..

Deze wizard maakt de gegevensverzamelingstabellen voor de geselecteerde SAP HANA-weergaven.

Kolommen die in een SAP HANA-weergave zijn verborgen, zijn ook in de tabel van de gegevensverzameling verborgen. De wizard maakt dan de dimensies en meetwaarden (met de toepasselijke aggregatiefuncties) die zijn gedefinieerd in de SAP HANA-weergaven.

Het voordeel van deze methode is dat de wizard voor alle dimensies en attributen die verschillende weergaven gemeen hebben, één bedrijfslaagobject maakt.

De wizard maakt ook contexten in de gegevensverzameling en indexbewustzijn in de bedrijfslaag, zodat het uitvoeren van een query op de universe hetzelfde is als het oproepen van een relationele standaarduniverse:

- Voor alle meetwaarden en dimensies die de SAP HANA-weergaven die in de query worden opgeroepen, gemeen hebben, worden resultaten in één blok weergegeven.
- Voor dimensies die SAP HANA-weergaven die in de query worden opgeroepen, niet gemeen hebben, worden resultaten in afzonderlijke blokken weergegeven.

Zie voor meer informatie het verwante onderwerp over het maken van relationele bronnen op SAP HANA-informatiemodellen.

Bladeren door SAP HANA-verbindingen

Wanneer u naar de verbinding in de gegevensverzameling zoekt, worden verschillende weergaven aangeduid door tabeltypen die elk een eigen pictogram hebben. U kunt de tabellen in de verbinding filteren op tabeltype. Er is ook een filter (standaard ingesteld), waarmee alleen tabellen worden weergegeven die informatiemodellen representeren. Zie de verwante onderwerpen over het filteren van tabellen in de verbinding voor meer informatie.

ⓘ Opmerking

Een analyseweergave wordt soms weergegeven als een tabeltype Berekenende weergave in de verbinding. Dit gebeurt wanneer de analyseweergave een berekende meetwaarde in het SAP HANA-model bevat.

Waarden weergeven in een gegevensverzameling op basis van SAP HANA

Wanneer in gegevensverzamelingen met één bron tabel- en kolomwaarden voor een tabel worden weergegeven die overeenkomen met een analyseweergave, aggregaat het hulpprogramma voor informatieontwerp de waarden in kolommen die meetwaarden representeren, met behulp van de aggregatiefunctie die in het model is gedefinieerd. De meetwaarden worden gegroepeerd op de geselecteerde kolommen die attributen representeren. Bijvoorbeeld: als u waarden voor **Product** en **Verkoop** in een analyseweergave weergeeft waar **Verkoop** is geaggregeerd met de somfunctie, wordt **Verkoop** in de resultaten per **Product** weergegeven.

SAP HANA-variabelen in de gegevensverzameling

ⓘ Opmerking

SAP HANA-variabelen en invoerparameters worden niet ondersteund in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen.

In gegevensverzamelingen met één bron zijn variabelen en invoerparameters in SAP HANA-informatiemodellen gekoppeld aan de bijbehorende tabellen in de gegevensverzameling.

Wanneer waarden in de gegevensverzameling worden weergegeven of een query wordt uitgevoerd in het queryvenster, wordt u gevraagd om waarden voor de variabelen en parameters in te voeren.

U kunt informatie over variabelen en parameters vinden op het tabblad **Variabelen** in de eigenschappen van de gegevensverzameling. Wanneer de structuur van de gegevensverzameling wordt vernieuwd, wordt rekening gehouden met variabelen in de weergave die worden toegevoegd, verwijderd of gewijzigd.

U wilt de gegevensverzameling mogelijk uitbreiden door afgeleide objecten te maken: afgeleide tabellen, berekende kolommen of aangepaste SQL-zoeklijsten. Aangezien de SAP HANA-variabelen zijn verborgen, moet u de variabelen rechtstreeks in de SQL-expressies beheren voor de objecten die u maakt. Zie SAP Note 1913504 voor aanbevelingen en beperkingen met betrekking tot het optimaliseren van gegevensverzamelingen die SAP HANA-variabelen bevatten.

Opmerking

Optionele invoerparameters van SAP HANA worden niet ondersteund in afgeleide tabellen. U krijgt een foutmelding wanneer u Integriteit controleren uitvoert om een gegevensverzameling te valideren die een afgeleide tabel met optionele SAP HANA-invoervariabelen bevat.

Als SAP HANA-variabelen of invoerparameters in het onderliggende SAP HANA-informatiemodel wijzigen, moet u een structuurvernieuwing op de gegevensverzameling in het hulpprogramma voor informatieontwerp uitvoeren.

Verwante informatie

[OLAP-verbinding \[pagina 118\]](#)

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

[Relationele bronnen maken op SAP HANA-informatiemodellen \[pagina 53\]](#)

[Tabellen in de verbindingen filteren op tabeltype \[pagina 163\]](#)

[Tabellen in een SAP HANA-verbinding filteren op informatiemodel \[pagina 163\]](#)

[SAP HANA-variabelegegevens weergeven \[pagina 145\]](#)

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

[Relationele bronnen maken op SAP HANA-informatiemodellen \[pagina 53\]](#)

[Een SAP HANA-view invoegen in de gegevensverzameling \[pagina 54\]](#)

[SAP HANA-variabelen in de gegevensverzameling \[pagina 56\]](#)

[Toegewezen SAP HANA-variabelen gebruiken \[pagina 56\]](#)

4.4.2.1 Relationele bronnen maken op SAP HANA-informatiemodellen

De wizard Nieuwe SAP HANA-bedrijfslaag maakt automatisch een gegevensverzameling en bedrijfslaag op basis van geselecteerde SAP HANA-informatiemodellen.

De wizard maakt een gegevensverzameling met één bron die verwijst naar de lokale verbinding met SAP HANA die u opgeeft. De gegevensverzameling bevat een tabel voor elke weergave. De tabellen zijn niet gekoppeld.

De wizard maakt een bedrijfslaag met de dimensies en meetwaarden die in de SAP HANA-weergaven zijn gedefinieerd. Dimensies en attributen die verschillende weergaven gemeen hebben, zijn aan één bedrijfslaagobject gebonden.

Voordat u begint, moet u over de volgende bronnen beschikken:

- een lokaal project
- In het lokale project, een lokale verbinding met SAP HANA.

Opmerking

De verbinding moet een JDBC-middlewarestuurprogramma gebruiken.

1. Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op het project en selecteer ► [Nieuw](#) ► [SAP HANA-bedrijfslaag](#) ►.
2. Voer een naam in voor de bedrijfslaag en gegevensverzameling.
De gegevensverzameling heeft standaard dezelfde naam. U kunt de naam van de gegevensverzameling wijzigen.
3. Voer een beschrijving in voor de bedrijfslaag (optioneel) en klik op [OK](#).
4. Selecteer een verbinding en klik op [Volgende](#).
Alleen lokale, relationele verbindingen met SAP HANA in het lokale project worden weergegeven.
5. Selecteer een of meer geactiveerde weergaven als basis voor de bedrijfslaag en klik op [Voltooien](#).
Er worden een gegevensverzameling en bedrijfslaag gemaakt in het lokale project. De bedrijfslaag wordt geopend in de editor.

U kunt de bedrijfslaag naar een lokale map publiceren. Zie het verwante onderwerp als u de universe naar een gegevensopslagruimte wilt publiceren.

Als SAP HANA-variabelen of invoerparameters in het onderliggende SAP HANA-informatiemodel wijzigen, moet u een structuurvernieuwing op de gegevensverzameling in het hulpprogramma voor informatieontwerp uitvoeren.

Verwante informatie

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)

[Een universe publiceren \[pagina 333\]](#)

[Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[SAP HANA \[pagina 50\]](#)

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

4.4.2.2 Een SAP HANA-view invoegen in de gegevensverzameling

U maakt een gegevensverzameling en bedrijfslaag op basis van geselecteerde SAP HANA-informatiemodellen.

U kunt nu UNIX-universes maken op basis van de volgende SAP HANA-views.

- Eigen analytische HANA-weergave
- Eigen HANA-berekeningsweergave
- Berekeningsweergave HANA HDI

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren:

- De weergaven invoegen via de gegevensverzameling.
- Weergaven met HANA-variabelen invoegen.
- Door de weergaven bladeren in de gegevensverzameling.

- Bedrijfslagen op de weergaven genereren.
- [Structuur vernieuwen](#) uitvoeren op de weergaven.
- [Integriteit controleren](#) op de weergaven.
- Weergaven invoegen in de gegevensverzameling en er doorheen bladeren.

U hebt een gegevensverzameling met één bron gemaakt die verwijst naar de lokale verbinding met SAP HANA die u opgeeft. De gegevensverzameling bevat een tabel voor elke weergave. De tabellen zijn niet gekoppeld.

U maakt een bedrijfslaag met de dimensies en meetwaarden die in de SAP HANA-weergaven zijn gedefinieerd. Dimensies en attributen die verschillende weergaven gemeen hebben, zijn aan één bedrijfslaagobject gebonden.

Voordat u begint, moet u over de volgende bronnen beschikken:

- een lokaal project
- In het lokale project, een lokale verbinding met SAP HANA.

ⓘ Opmerking

De verbinding moet een JDBC-middlewarestuurprogramma gebruiken.

1. Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op het project en selecteer ► [Nieuw](#) ► [SAP HANA-bedrijfslaag](#) .
2. Voer een naam in voor de bedrijfslaag en gegevensverzameling.
De gegevensverzameling heeft standaard dezelfde naam. U kunt de naam van de gegevensverzameling wijzigen.
3. Voer een beschrijving in voor de bedrijfslaag (optioneel) en klik op [OK](#).
4. Selecteer een verbinding en klik op [Volgende](#).
Alleen lokale, relationele verbindingen met SAP HANA in het lokale project worden weergegeven.
5. Selecteer een of meer geactiveerde weergaven als basis voor de bedrijfslaag en klik op [Voltooien](#).
Er worden een gegevensverzameling en bedrijfslaag gemaakt in het lokale project. De bedrijfslaag wordt geopend in de editor.

U kunt de bedrijfslaag naar een lokale map publiceren. Zie het verwante onderwerp als u de universe naar een gegevensopslagruimte wilt publiceren.

Als SAP HANA-variabelen of invoerparameters in het onderliggende SAP HANA-informatiemodel wijzigen, moet u een structuurvernieuwing op de gegevensverzameling in het hulpprogramma voor informatieontwerp uitvoeren.

Verwante informatie

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)

[Een universe publiceren \[pagina 333\]](#)

[Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[SAP HANA \[pagina 50\]](#)

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

4.4.2.3 SAP HANA-variabelen in de gegevensverzameling

Als een gegevensverzameling wordt gebaseerd op een HANA-weergave met HANA-variabelen, kunt u de volgorde van SAP HANA-variabelen in de universe voor uw standaardquery's definiëren.

1. Klik op het tabblad [Variabelen](#) voor de gegevensverzameling op [Algemene volgorde HANA-variabelen](#).
2. Selecteer in de dialoog Volgorde HANA-variabelen de optie [Aangepaste volgorde](#) en selecteer een variabele, aaneengesloten variabelen (Shift+klik) of diverse niet-aaneengesloten variabelen (Ctrl+klik).
3. Gebruik pijl omhoog/omlaag om de geselecteerde variabelen te verplaatsen.

Selecteer de optie [Standaardvolgorde toepassen](#) om terug te keren naar de volgorde die is bepaald door de SAP HANA-view.

4.4.2.4 Toegewezen SAP HANA-variabelen gebruiken

U kunt nu toegewezen SAP HANA-variabelen gebruiken in uw query's. De toewijzing van variabelen is een krachtige en handige functie waarmee u SAP HANA-weergaven met parameters kunt hergebruiken. Trapsgewijze SAP HANA-variabelen (of geneste HANA-variabelen) kunnen worden gebruikt in rapporten of scenario's.

Deze functie is beschikbaar voor:

- Relationale SAP HANA-universes (UNIX) gebaseerd op relationele SAP HANA-verbindingen.
- SAP HANA OLAP-universes (UNIX) gebaseerd op SAP HANA HTTP-verbindingen.
- Eigen SAP HANA-weergaven en SAP HANA HDI-weergaven.

Als de toewijzingen van variabelen zijn ingesteld, wordt de zoeklijst met SAP HANA-variabelen op de semantische laag uitgevoerd op basis van de informatie die is opgegeven in de toewijzing van variabelen. Als de query moet worden uitgevoerd, geeft u waarden op voor de variabelen die aansluiten bij uw businesscase.

Als u een SAP HANA-berekeningsweergave hebt gepubliceerd met attributen, meetwaarden en SAP HANA-variabelen, en aan een van uw variabelen een invoerparameter is toegewezen, wordt de zoeklijst met SAP HANA-variabelen uitgevoerd op basis van de informatie die is opgegeven in de toewijzing van variabelen.

ⓘ Opmerking

Toewijzing van SAP HANA-variabelen wordt niet ondersteund voor UNV-universes voor SAP HANA en SAP HANA-universes met meerdere bronnen.

4.4.3 SAP Datasphere

Tijdens gebruik van SAP Datasphere-gegevensbronnen hebt u de volgende mogelijkheden om toegang tot uw gegevens te verkrijgen, afhankelijk van uw type verbinding:

Directe toegang tot native weergaven van Datasphere

Query- en rapportage-toepassingen van SAP BusinessObjects kunnen rechtstreeks toegang krijgen tot gegevens in één eigen gegevensweergave, zoals een analytische gegevensset, een analytisch model of een perspectief van een gebruiksmodel. U hoeft geen universe te maken. Definieer een OLAP-verbinding met SAP Datasphere die het middleware-stuurprogramma van [SAP BICS-client](#) gebruikt. Wanneer u de verbinding definieert, selecteert u de optie om een kubus in de verbinding op te geven en selecteert u de voor Datasphere native weergave.

Multidimensionale bedrijfslagen op native weergaven van Datasphere

U kunt een bedrijfslaag rechtstreeks op een eigen gegevensweergave maken, zoals een analytische gegevensset, een analytisch model of een perspectief van een gebruiksmodel, met behulp van [SAP BICS Client](#) en de bedrijfslaag publiceren als een OLAP-universe die beschikbaar is voor Web Intelligence. Een OLAP-universe maken op basis van een voor Datasphere native weergave biedt een groot voordeel ten opzichte van directe toegang tot een voor Datasphere native weergave omdat u de querydimensies, meetwaarden en hiërarchieën in de bedrijfslaag kunt ordenen en aanpassen.

Wanneer u met het hulpprogramma voor informatieontwerp een persistent gemaakte BICS OLAP-universe maakt boven op een eigen gegevensweergave, zijn de regels en werkstromen voor het maken van universes boven op de eigen gegevensweergave gelijk aan die voor Authored BICS-universes voor BEx-queries. Selecteer een kubus om een universe te maken.

Relationele universes op SAP Datasphere

Als u een relationele universe op SAP Datasphere wilt maken, moet u een gegevensverzameling maken via een beveiligde relationele verbinding met SAP Datasphere. Vanuit deze gegevensverzameling hebt u alleen toegang tot Datasphere-weergaven die worden weergegeven voor gebruik in Datasphere-ruimten. U bouwt de bedrijfslaag dan op deze gegevensverzameling. Raadpleeg het verwante onderwerp voor uitgebreide stappen om een universe te bouwen.

4.4.4 SAP ERP

Als u een universe op SAP ERP wilt maken, moet u een gegevensverzameling op een relationele ERP-verbinding maken. U bouwt de bedrijfslaag dan op deze gegevensverzameling. Raadpleeg het verwante onderwerp voor uitgebreide stappen om een universe te bouwen.

Wanneer u een relationele verbinding naar de SAP ERP-gegevensbron maakt, worden de InfoSets, SAP-query's en ABAP-functies in de gegevensbron weergegeven als tabellen in de verbinding. Raadpleeg de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor meer informatie over het toewijzen van ERP-gegevensbronnen in de verbinding.

De gegevensverzameling kan uit één bron bestaan om lokale verbindingen te ondersteunen.

Gegevensverzamelingen met één bron ondersteunen joins tussen tabellen, met de volgende beperkingen:

- U kunt joins alleen detecteren op basis van databasesleutels in de ERP-gegevensbron. U moet eerst databasesleutels in de gegevensverzameling detecteren.
- U kunt geen joins handmatig invoegen, berekende kolommen invoegen of kolomfilters invoegen.

Voor ondersteuning van berekende kolommen, filters en handmatige joins maakt u een gegevensverzameling die is ingeschakeld voor meerdere bronnen op een beveiligde verbinding.

Wanneer u een tabel in de gegevensverzameling invoegt, wordt het tabeltype van InfoSet, SAP-query of ABAP-functie opgeslagen als een tabeleigenschap in de gegevensverzameling.

Wanneer u een ABAP-functietabel invoegt, wordt er één gegevensverzamelingstabel gemaakt om de hoofdfunctie toe te wijzen. De tabel bevat invoerkolommen voor de invoerparameters van de functie. Deze parameters kunnen verplicht of optioneel zijn. U moet de invoerkolommen bewerken om een waarde aan verplichte parameters toe te voegen. Zie het verwante onderwerp voor instructies.

Wanneer u de bedrijfslaag maakt, worden de objectnamen automatisch gegenereerd op basis van de kolombeschrijvingen in de gegevensverzameling en niet op basis van de kolomnamen. Ter referentie worden de kolomnamen opgeslagen als beschrijving van het bedrijfslaagobject.

⚠ Beperking

Meetwaarden met aggregatiefuncties kunnen niet als filters in het queryvenster worden gebruikt. Deze beperking wordt veroorzaakt doordat de resulterende SQL-expressie de HAVING-component bevat, die niet wordt ondersteund door de SAP ERP-verbinding. Als u een meetwaarde met een aggregatiefunctie toevoegt als een filter, treedt een fout op wanneer u de query vernieuwt.

Verwante informatie

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

[Invoerkolommen bewerken \[pagina 177\]](#)

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

[Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen \[pagina 136\]](#)

4.4.5 Microsoft Analysis Services (MSAS)

Wanneer u een bedrijfslaag maakt op een MSAS-gegevensbron, worden de bedrijfslaagobjecten automatisch gegenereerd.

De bedrijfslaag kan vernieuwd worden, zodat deze de wijzigingen in de onderliggende kubus weerspiegelt, met de opdracht [Structuur vernieuwen](#) in de editor voor bedrijfslagen in het menu [Acties](#).

In de tabel hieronder wordt uitgelegd hoe bepaalde objecten in de MSAS-kubus in de bedrijfslaag worden toegewezen.

MSAS-object	Toewijzen van bedrijfslaag
Perspectief	<p>Wanneer u een bedrijfslaag maakt, wordt de basiskubus in de MSAS-gegevensbron als eerste in de lijst met verbindingskubussen op de pagina Een OLAP-verbinding selecteren van de wizard Nieuwe bedrijfslaag weergegeven. Extra kubussen en perspectieven in de gegevensbron worden als kubussen toegewezen en alfabetisch weergegeven.</p> <p>De kubus die u in de lijst met verbindingskubussen selecteert, wordt de basis voor de objecten in de bedrijfslaag.</p>
Dimensie	Voor elke dimensie in de bedrijfslaag worden analysedimensies gemaakt.
Weergavemap	Mappen worden gemaakt in de analysedimensie om de hiërarchie in de weergavemap te bevatten.
Hiërarchie	<p>Voor op waarden gebaseerde hiërarchieën (bovenliggend-onderliggend element) wordt een op waarde gebaseerde hiërarchie gemaakt in de analysedimensie. De attributen worden gemaakt in de map Attributen in de hiërarchie.</p> <div> <p>Opmerking</p> <p>Niet-gebalanceerde hiërarchieën worden ondersteund.</p> </div> <p>Voor op niveaus gebaseerde hiërarchieën wordt een bedrijfslaagdimensie gemaakt in de analysedimensie. Er wordt een hiërarchie gemaakt in de bedrijfslaagdimensie met de niveaus en hun eigenschappen (als niveau-attributen) in de map Niveaus.</p>
Attribuuthiërarchie	Attribuuthiërarchieën in de kubus worden gemaakt als op niveau gebaseerde hiërarchieën in de analysedimensie.
Benoemde set	Benoemde sets worden gemaakt in de verwante analysedimensie in de map Benoemde sets .
Meetwaardengroep	Mappen worden gemaakt om de meetwaarden in meetwaardengroepen en subgroepen te bevatten.
Waarde Berekende meetwaarde	Meetwaarden en berekende meetwaarden worden gemaakt als meetwaarden in de toepasselijke map van de meetwaardengroep. Er wordt een meetwaarde-attribuut gemaakt voor de opgemaakte waarde.

MSAS-object	Toewijzen van bedrijfslaag										
KPI	<p>KPI's worden niet weergegeven in verbindingsmetagegevens, maar u kunt de KPI-waarden beschikbaar maken voor query's door meetwaarden in de bedrijfslaag te maken met de MDX-functies <code>KPIValue</code> en <code>KPIGoal</code>.</p> <p>Als de kubus bijvoorbeeld een KPI met de naam Bedrijfswinst bevat, kunt u meetwaarden in de bedrijfslaag maken met de volgende MDX-expressies. In dit voorbeeld worden de meetwaarden gemaakt in de meetwaardengroepsmap\submap Prestaties\Winst. De naam van de KPI-waarde in de kubus staat tussen dubbele aanhalingstekens in de MDX-functie.</p> <table> <tr> <th>Naam van meetwaarde</th><th>MDX-expressie</th></tr> <tr> <td>Actual Profit</td><td><code>KPIValue("Bedrijfswinst")</code></td></tr> <tr> <td>Profit Target</td><td><code>KPIGoal("Bedrijfswinst")</code></td></tr> <tr> <td>Profit Variance</td><td><code>(@Select(Prestaties\Winst\Werkelijke winst) - @Select(Prestaties\Winst\Winstdoel)) / abs(@Select(Prestaties\Winst\Winstdoel))</code></td></tr> <tr> <td>Profit Pct Achieved</td><td><code>IIF(ISEMPTY(@Select(Prestaties\Winst\Winstdoel)), null, @Select(Prestaties\Winst\Winstvariatie) + 1)</code></td></tr> </table>	Naam van meetwaarde	MDX-expressie	Actual Profit	<code>KPIValue("Bedrijfswinst")</code>	Profit Target	<code>KPIGoal("Bedrijfswinst")</code>	Profit Variance	<code>(@Select(Prestaties\Winst\Werkelijke winst) - @Select(Prestaties\Winst\Winstdoel)) / abs(@Select(Prestaties\Winst\Winstdoel))</code>	Profit Pct Achieved	<code>IIF(ISEMPTY(@Select(Prestaties\Winst\Winstdoel)), null, @Select(Prestaties\Winst\Winstvariatie) + 1)</code>
Naam van meetwaarde	MDX-expressie										
Actual Profit	<code>KPIValue("Bedrijfswinst")</code>										
Profit Target	<code>KPIGoal("Bedrijfswinst")</code>										
Profit Variance	<code>(@Select(Prestaties\Winst\Werkelijke winst) - @Select(Prestaties\Winst\Winstdoel)) / abs(@Select(Prestaties\Winst\Winstdoel))</code>										
Profit Pct Achieved	<code>IIF(ISEMPTY(@Select(Prestaties\Winst\Winstdoel)), null, @Select(Prestaties\Winst\Winstvariatie) + 1)</code>										
Visuele totalen	U kunt de MSAS-specifieke functie <code>Visuele totalen</code> in de MDX-expressies voor bedrijfslaagobjecten gebruiken.										

Verwante informatie

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

[Eigenschappen van OLAP-gegevensbron \[pagina 242\]](#)

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Meetwaarden invoegen en bewerken \[pagina 298\]](#)

[Een OLAP-bedrijfslaag vernieuwen \[pagina 281\]](#)

4.4.6 Essbase

Wanneer u een bedrijfslaag maakt op een Essbase-gegevensbron, worden de bedrijfslaagobjecten automatisch gegenereerd.

De bedrijfslaag kan vernieuwd worden, zodat deze de wijzigingen in de onderliggende kubus weerspiegelt, met de opdracht *Structuur vernieuwen* in de editor voor bedrijfslagen in het menu *Acties*.

⚠ Beperking

Wanneer u een MDX-object invoegt in een Essbase-bedrijfslaag (bijvoorbeeld een benoemde set, berekend lid of meetwaarde), moet u zorgen dat de naam van het object niet hetzelfde is als de gegevens in de kubus. Als Regio bijvoorbeeld de naam is van een hiërarchisch niveau in de kubus, kunt u een nieuw MDX-object niet de naam Regio geven. Als het nieuwe object dezelfde naam heeft als gegevens in de kubus, kan het object niet gebruikt worden in een query.

In de tabel hieronder wordt uitgelegd hoe bepaalde objecten in de Essbase-kubus in de bedrijfslaag worden toegewezen.

Essbase-object	Toewijzen van bedrijfslaag
Dimensie	Voor elke dimensie in de bedrijfslaag worden analysedimensies gemaakt.
Dimensie Accounts	Selecteer in de wizard Nieuwe bedrijfslaag welke dimensie u wilt gebruiken om de meetwaarden in de bedrijfslaag te maken. Standaard is dit de dimensie die is gemarkeerd als de dimensie Accounts. Voor elk object in de dimensie worden meetwaarden gemaakt in de bedrijfslaag. De organisatie van de meetwaarden in het Essbase-overzicht wordt in de bedrijfslaag onderhouden. <div>→ Tip Voor sommige toepassingen wilt u mogelijk een andere dimensie dan het Accounts-type opgeven voor de meetwaarden. In dit geval worden de meetwaarden als een analysedimensie in de bedrijfslaag gemaakt en de analysecapaciteiten van hiërarchieën, zoals lidselectie, zijn beschikbaar</div>
Hiërarchie	In de analysedimensie wordt een hiërarchie gemaakt voor elke hiërarchie in de kubus. Alle hiërarchieën worden gegenereerd als gebaseerd op een waarde. <div>ⓘ Opmerking Wanneer de bedrijfslaag in het Queryvenster geopend wordt, worden hiërarchieniveaus spontaan bepaald en kunnen deze in de query geselecteerd worden. U kunt ook niveaus in de bedrijfslaag invoegen.</div>
Door gebruiker gedefinieerd attribuut	Attributen die door de gebruiker gedefinieerd zijn, worden gemaakt als benoemde sets die in de gekoppelde hiërarchie gedefinieerd worden en in de analysedimensie verschijnen.
Attribuut	Attributen worden in de map Attributen in de hiërarchie gemaakt.
Attribuuthiërarchie	Als de attributen als een hiërarchie ontworpen zijn in de kubus, wordt er ook een attribuuthiërarchie gemaakt in de analysedimensie.
Dynamische tijdreeks	Er wordt niet automatisch een DTS gemaakt in de bedrijfslaag, maar u kunt MDX-functies gebruiken, zoals HTD, QTD (geschiedenis tot op heden, kwartaal tot op heden) in de objectdefinities.

Essbase-object	Toewijzen van bedrijfslaag
Substitutievariabele	<p>Substitutievariabelen worden niet in de bedrijfslaag weergegeven, maar u kunt een substitutievariabele oproepen in een MDX-expressie. De naam van de substitutievariabele moet het teken & (ampersand) als voorvoegsel hebben.</p> <p>Als de kubus bijvoorbeeld een variabele met de naam HuidigeMaand bevat, kunt u de variabele in de definitie van een benoemde set gebruiken:</p> <pre>WITH SET [Huidige maand] AS '([Tijd].[&HuidigeMaand])'</pre> <p>Voorbeeld van de substitutievariabele in de definitie van een berekend lid:</p> <pre>WITH MEMBER [Meetwaarden].[Hoeveelheid huidige maand] AS '([Meetwaarden].[Verkochte hoeveelheid], [Tijd].[&HuidigeMaand])'</pre>

Verwante informatie

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Een OLAP-bedrijfslaag vernieuwen \[pagina 281\]](#)

4.4.7 SAS

Als u een universe op SAS wilt maken, moet u een gegevensverzameling met meerdere bronnen maken op een beveiligde verbinding. U bouwt de bedrijfslaag dan op deze gegevensverzameling. Raadpleeg het verwante onderwerp voor uitgebreide stappen om een universe te bouwen.

Verbindingen met SAS worden beheerd door de Data Federator-service. Raadpleeg de *Handleiding Data Federator-beheerprogramma* voor informatie over het optimaliseren van query's aan SAS-gegevensbronnen.

Verwante informatie

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

4.5 Werken met de wizard Nieuwe universe

U kunt de wizard *Nieuwe universe* gebruiken om de bronnen te maken die nodig zijn om een lokale universe te publiceren: een relationele universe met één bron of een OLAP-universe.

U kunt ook bestaande bronnen selecteren. Bij elke stap in het proces kunt u kiezen of u een resource wilt maken of een bestaande resource wilt selecteren.

Klik op het Help-pictogram voor meer informatie over de stappen van de wizard.

Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► **Bestand** ► **Nieuwe universe** ► om de wizard te starten.

Wanneer u de wizard hebt voltooid, publiceert u de universe naar een lokale map of gegevensopslagruimte.

Verwante informatie

[Een universe publiceren \[pagina 333\]](#)

[Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

4.5.1 Een project in de wizard Nieuwe universe selecteren of maken

Maak een project als u alle bronnen voor uw universe zelf wilt maken. Alle bronnen die worden gebruikt om de universe te maken, moeten zich in hetzelfde lokale project bevinden.

Als u de universe wilt baseren op bestaande bronnen, kiest u het project met die bronnen.

Verwante informatie

[Werken met lokale projecten en bronnen \[pagina 69\]](#)

4.5.2 Het gegevensbrontype selecteren in de wizard Nieuwe universe

Een universe is gebaseerd op een relationele of een OLAP-gegevensbron.

- Relationele universes zijn gebaseerd op een gegevensverzamling die de relevante tabellen en joins van een of meer relationele databases definieert. De objecten in de bedrijfslaag worden via SQL-expressies aan de databasestructuren toegewezen. In de volgende stap selecteert of maakt u een relationele verbinding waarop de gegevensverzamling moet worden gebaseerd.
- OLAP-universes zijn gebaseerd op een verbinding met een OLAP-kubus. De objecten in de bedrijfslaag worden via MDX-expressies rechtstreeks aan de kubus toegewezen. In de volgende stap selecteert of maakt u een OLAP-verbinding waarop de bedrijfslaag moet worden gebaseerd.

ⓘ Opmerking

SAP HANA OLAP-verbindingen:

- De wizard Universe maken geeft de optie van het selecteren van een OLAP-verbinding en het maken van een SAP HANA OLAP-universe. U kunt dit alleen doen als er een gekoppelde kubus is. Als er geen kubus is, kan deze verbinding niet door Web Intelligence worden gebruikt en kan deze niet door het hulpprogramma voor informatieontwerp worden gebruikt om een UNX-universe te maken.
- Wanneer u een SAP HANA OLAP-verbinding in Web Intelligence gebruikt, maakt Web Intelligence een tijdelijke universe. Deze universe kan niet in het hulpprogramma voor informatieontwerp worden gemaakt, behalve in foutopsporingsmodus voor probleemoplossing.

4.5.3 Een relationele verbinding in de wizard Nieuwe universe selecteren of maken

Met de wizard kunt u alleen lokale verbindingen maken. Als u uw gegevensverzameling op een beveiligde verbinding wilt maken, voert u een van de volgende acties uit:

- Selecteer een bestaande beveiligde verbinding.
- Annuleer de wizard en gebruik de wizard Nieuwe relationele verbinding om een beveiligde verbinding te maken.
- Ga verder met de wizard en maak een lokale verbinding. U kunt de verbinding publiceren en de bedrijfslaag later opnieuw naar een gegevensopslagruimte publiceren.

Verwante informatie

[Relationele verbinding \[pagina 94\]](#)

[Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Lokale verbindingen \[pagina 91\]](#)

4.5.4 Een OLAP-verbinding in de wizard Nieuwe universe selecteren of maken

Met de wizard kunt u alleen lokale verbindingen maken. Als u uw universe op een beveiligde verbinding wilt maken, voert u een van de volgende acties uit:

- Selecteer een bestaande beveiligde verbinding.
- Annuleer de wizard en gebruik de wizard Nieuwe OLAP-verbinding om een beveiligde verbinding te maken.
- Ga verder met de wizard en maak een lokale verbinding. U kunt de verbinding publiceren en de bedrijfslaag later opnieuw naar een gegevensopslagruimte publiceren.

Verwante informatie

[OLAP-verbinding \[pagina 118\]](#)

[Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Lokale verbindingen \[pagina 91\]](#)

4.5.5 Een gegevensverzameling in de wizard Nieuwe universe selecteren of maken

Met de wizard kunt u alleen gegevensverzamelingen met één bron maken. Als u een gegevensverzameling op een beveiligde verbinding wilt maken die is ingeschakeld voor meerdere bronnen, voert u een van de volgende acties uit:

- Selecteer een bestaande gegevensverzameling die voor meerdere bronnen is ingeschakeld. In de vorige stap moet u een van de beveiligde verbindingen selecteren waarnaar in de gegevensverzameling wordt verwezen.
- Annuleer de wizard en gebruik de wizard Nieuwe gegevensverzameling om een gegevensverzameling te maken die voor meerdere bronnen is ingeschakeld.

Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over de gegevensverzamelingen met één bron en die voor meerdere bronnen zijn geactiveerd.

Verwante informatie

[Gegevensverzamelingen van één bron \[pagina 136\]](#)

[Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen \[pagina 136\]](#)

[Gegevensverzameling maken \[pagina 139\]](#)

4.6 Universes maken

- Raadpleeg de extra informatie die beschikbaar is als u een universe maakt op een van de volgende gegevensbronnen:
 - [SAP BW \[pagina 43\]](#)
 - [SAP HANA \[pagina 50\]](#)
 - [SAP ERP \[pagina 57\]](#)
 - [Microsoft Analysis Services \(MSAS\) \[pagina 58\]](#)
 - [Essbase \[pagina 60\]](#)
 - [SAS \[pagina 62\]](#)
 - [Meertalige universes \[pagina 440\]](#)

Opmerking

Voor OLAP-universen hoeft u geen gegevensverzameling te maken. De bedrijfslaag wordt rechtstreeks gemaakt van de objecten die u in de bronkubus selecteert.

In de volgende procedure wordt beschreven hoe u een geheel nieuwe universe maakt. In de Verwante onderwerpen vindt u koppelingen naar meer informatie over elke stap van de procedure.

Opmerking

Gebruik niet de volgende tekens in de naam van de universe: \ / : * ? " < > | .

1. Maak een lokaal project. Selecteer in de weergave Lokale projecten de optie ► [Bestand](#) ► [Nieuw Project](#) .
De bronnen die u gebruikt om de universe te maken, worden in de lokale projectmap gemaakt en opgeslagen.
2. Definieer de verbindingen. Verbindingen kunnen lokaal of beveiligd zijn:
 - Maak een beveiligde verbinding als u een universe wilt maken die is geactiveerd voor meerdere bronnen, of als u de universe in een gegevensopslagruimte wilt publiceren zonder deze eerst lokaal te publiceren. Voor beveiligde verbindingen moet u de verbindingssnelkoppelingen in het lokale project maken om naar de beveiligde verbindingen in de gegevensopslagruimte te verwijzen. Gebruik een lokale verbinding als u de universe op het lokale bestandssysteem wilt publiceren. Later kunt u de bedrijfslaag naar een gegevensopslagruimte publiceren.

Gebruik een lokale verbinding als

Optie	Opdracht
Een lokale relationele verbinding maken	Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op de projectmap en selecteer ► Nieuw ► Relationele verbinding .
Een lokale OLAP-verbinding maken	Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op de projectmap en selecteer ► Nieuw ► OLAP-verbinding .
Een beveiligde relationele verbinding maken	<p>Start een gegevensopslagruimtesessie in de weergave Gegevensopslagbronnen. Klik met de rechtermuisknop op de map of submap Verbindingen en selecteer Relationele verbinding invoegen.</p> <p>Als u een verbindingssnelkoppeling wilt maken, selecteert u de verbinding in de map Verbindingen van de gegevensopslagruimte en selecteert u Snelkoppeling voor relationele verbinding maken.</p>
Een beveiligde OLAP-verbinding maken	Start een gegevensopslagruimtesessie in de weergave Gegevensopslagbronnen. Klik met de rechtermuisknop

Optie	Opdracht
	op de map of submap Verbindingen en selecteer <i>OLAP-verbinding invoegen</i> .
	Als u een verbindingssnelkoppeling wilt maken, selecteert u de verbinding in de map Verbindingen van de gegevensopslagruimte en selecteert u <i>Snelkoppeling voor OLAP-verbinding maken</i> .

- Maak de gegevensverzameling (alleen relationele gegevensbronnen). Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op de projectmap en selecteer ► *Nieuw* ► *Gegevensverzameling* ►.
 - Voor een verbinding met één bron selecteert u één verbinding die de databasebron identificeert.
 - Als u een gegevensverzameling met meerdere relationele verbindingen wilt maken, maakt u een gegevensverzameling die voor meerdere bronnen is geactiveerd.

De gegevensverzameling wordt in de editor geopend. Zie het verwante onderwerp als u de structuur van de gegevensverzameling wilt maken.

- Maak de bedrijfslaag. Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op de projectmap en selecteer ► *Nieuw* ► *Bedrijfslaag* ►.
 - Voor relationele bedrijfslagen selecteert u de gegevensverzameling die de basis voor de bedrijfslaag moet vormen. U kunt kiezen om automatisch objecten in de bedrijfslaag te genereren voor alle gegevensverzamelingstructuren, of kolommen te selecteren die als objecten worden toegewezen.

ⓘ Opmerking

Als u een universe op meerdere gegevensbronnen wilt maken (alleen relationele gegevensbronnen), moet de bedrijfslaag zijn gebaseerd op een gegevensverzameling die voor meerdere bronnen is geactiveerd.

- Voor OLAP-bedrijfslagen selecteert u de verbinding met de OLAP-kubus. Objecten worden automatisch gemaakt voor alle structuren in de kubus.

De bedrijfslaag wordt geopend in de editor. Zie het verwante onderwerp als u de bedrijfslaag wilt bouwen.

- U kunt query's in de bedrijfslaag maken en uitvoeren om de universe te valideren en testen.
- Publiceer de bedrijfslaag:
 - Bedrijfslagen die zijn gebaseerd op lokale verbindingen, moeten naar een map op het lokale bestandssysteem worden gepubliceerd. Later kunt u de resulterende lokale universe naar een gegevensopslagruimte publiceren. Zie het verwante onderwerp over het publiceren van een lokale universe naar de gegevensopslagruimte.
 - Bedrijfslagen die op een of meer beveiligde verbindingen zijn gebaseerd, moeten naar de gegevensopslagruimte worden gepubliceerd op hetzelfde Central Management System waar de beveiligde verbindingen zijn opgeslagen.

Optie	Opdracht
De universe lokaal publiceren	Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op de bedrijfslaag en selecteer ► <i>Publiceren</i> ► <i>Naar een lokale map</i> ►.

Optie	Opdracht
De universe naar een gegevensopslagruimte publiceren	Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op de bedrijfslaag en selecteer ► Publiceren ► Naar een gegevensopslagruimte ► .

- Definieer de beveiliging van de universe. Als u de Beveiligingseditor wilt openen, selecteert u in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie [► Venster ► Beveiligingseditor ►](#). Open een sessie op de gegevensopslagruimte waar de universe is gepubliceerd. Gebruik de Beveiligingseditor om beveiligingsprofielen op de gepubliceerde universe te definiëren. U kunt de Beveiligingseditor ook gebruiken om profielen aan gebruikers en groepen toe te wijzen.

Verwante informatie

[Werken met de interface \[pagina 18\]](#)

[Aan de slag \[pagina 12\]](#)

[CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp \[pagina 385\]](#)

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[Relationele verbinding \[pagina 94\]](#)

[OLAP-verbinding \[pagina 118\]](#)

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 133\]](#)

[Gegevensverzameling maken \[pagina 139\]](#)

[Een relationele bedrijfslaag bouwen \[pagina 251\]](#)

[Een OLAP-bedrijfslaag maken \[pagina 254\]](#)

[Query's in een bedrijfslaag \[pagina 267\]](#)

[Een universe publiceren \[pagina 333\]](#)

[Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Een universe beveiligen met beveiligingsprofielen \[pagina 360\]](#)

5 Uw projecten en bronnen beheren

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u kunt werken met lokale projecten en bronnen, hoe u deze kunt delen en hoe u kunt werken met bronnen in gegevensopslagruimten.

Verwante informatie

[Met projecten werken \[pagina 69\]](#)

[Werken met gegevensopslagbronnen \[pagina 83\]](#)

5.1 Met projecten werken

U maakt en bewerkt alle bronnen (met uitzondering van beveiligde verbindingen en beveiligingsprofielen) in een lokaal project in het lokale bestandssysteem. Als wilt werken met bronnen of bronnen wilt maken met het hulpprogramma voor informatieontwerp, werkt u in een lokale projectmap in de weergave [Lokale projecten](#). De lokale bronnen kunnen worden gedeeld met of gepubliceerd naar een gegevensopslagruimte en worden gedeeld binnen de gegevensopslagruimte.




5.1.1 Werken met lokale projecten en bronnen

De eerste stap bij het maken van bronnen in het hulpprogramma voor informatieontwerp is het maken van een lokaal project in de weergave Lokale projecten. U maakt en bewerkt alle bronnen (met uitzondering van beveiligde verbindingen en beveiligingsprofielen) in een lokaal project.

De bronnen en mappen in een lokaal project worden opgeslagen als fysieke bestanden en mappen in het lokale bestandssysteem. Via de weergave Lokale projecten kunt u door lokale projecten navigeren en bronnen openen in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Nadat u een lokaal project hebt gemaakt, kunt u dit op verschillende manieren met bronnen vullen.

- Maak universeresources met de wizards in het menu [Nieuw](#).
- Converteer een .unv-universe dat gemaakt is met het hulpprogramma voor universe-ontwerp of is gemigreerd uit een vorige versie.
- Haal een gepubliceerde universe op.
- Maak mappen om resources in het project te organiseren.
- Maak bestandsresources door een bestandsnaam en -extensie in te voeren.

Bewerk de bronnen met de editors van het hulpprogramma voor informatieontwerp door te dubbelklikken op de naam van de bron in het lokale project. Als u een bron wilt openen vanuit een lijst met onlangs geopende bronnen, selecteert u  [Bestand](#)  [Recente resources](#) .

U kunt informatie over de gemaakte resources ophalen door met de rechtermuisknop op de naam van de resource te klikken en [Eigenschappen](#) te selecteren. De weergegeven eigenschappen omvatten het pad naar de resource in het lokale bestandssysteem, en de datum waarop de resource voor het laatst is gewijzigd.

U kunt ook de volgende taken op bronnen in de weergave Lokale projecten uitvoeren:

- Een gedeeld project maken, zodat u bronnen met andere ontwerpers kunt delen.
- De integriteit van gegevensverzamelingen en bedrijfslagen controleren.
- Lokale verbindingen bewerken en testen.
- De verbinding wijzigen en testen waarnaar door een verbindingssnelkoppeling wordt verwezen.
- Een bedrijfslaag publiceren als universe naar het lokale bestandssysteem of een gegevensopslagruimte.
- Een verbinding naar een gegevensopslagruimte publiceren.
- Afhankelijke bronnen tonen.
- Een bron als een rapport opslaan.

Wanneer u bronnen kopieert, is het raadzaam de gehele map te kopiëren zodat alle verwijzingen tussen de bronnen behouden blijven. Dit is omdat de paden naar bronnen waarnaar wordt verwezen, relatief zijn, niet absoluut. Het hulpprogramma voor informatieontwerp gaat ervan uit dat alle bronnen die naar elkaar verwijzen, in dezelfde map staan. Als u één bron naar een locatie buiten de map kopieert zonder de bronnen te kopiëren waarnaar wordt verwezen, raken de verwijzingen beschadigd.

Een project uit de weergave Lokale projecten verwijderen. De projectbestanden blijven in het lokale bestandssysteem staan tot u ze expliciet verwijdert. Open het project om het opnieuw beschikbaar te maken in de weergave Lokale projecten.

Verwante informatie

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[Een lokaal project verwijderen \[pagina 72\]](#)

[Een lokaal project openen \[pagina 72\]](#)

[Aan de slag \[pagina 12\]](#)

[Universebronnen zoeken in het lokale bestandssysteem \[pagina 71\]](#)

[Voordelen van converteren van UNV-universes \[pagina 26\]](#)

[Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte \[pagina 335\]](#)

[Aan gedeelde projecten werken \[pagina 74\]](#)


[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Bronnen publiceren \[pagina 330\]](#)

[Bronafhankelijkheden \[pagina 434\]](#)

[Bronnen opslaan als PDF-, HTML- of tekstbestanden \[pagina 83\]](#)

5.1.1.1 Een lokaal project maken

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► **Bestand** ► **Nieuw** ► **Project** .
2. Geef het project een unieke naam.
3. In **Projectlocatie** wordt het bestandspad naar de standaardhoofdmap voor alle projecten (werkruimte) weergegeven. Klik op de bladerknop  om een andere lokale map te selecteren voor het project.
4. Klik op **Voltooien**.

Het project wordt in het lokale bestandssysteem gemaakt en getoond in de weergave Lokale projecten.

Verwante informatie

[Werken met lokale projecten en bronnen \[pagina 69\]](#)

5.1.1.2 Wat zijn bronnamen?

Bronnamen bepalen de verbindingen, gegevensverzamelingen en bedrijfslagen in het lokale project. U geeft een naam aan de bron als u deze maakt. De naam moet uniek zijn binnen het lokale project.

ⓘ Opmerking

Als u dezelfde naam gebruikt voor resources in verschillende projecten, kunnen naamgevingsconflicten optreden wanneer u de resources naar dezelfde gegevensopslagruimte publiceert, omdat de namen niet uniek zijn.

U kunt ook een beschrijving van de bron toevoegen.

Verwante informatie

[Aan de slag \[pagina 12\]](#)

[Bronafhankelijkheden \[pagina 434\]](#)

5.1.1.3 Universebronnen zoeken in het lokale bestandssysteem

1. Open in de weergave Lokale projecten het project dat de universebronnen bevat.

2. Klik met de rechtermuisknop op een bron (bijvoorbeeld een gegevensverzameling, verbinding of bedrijfslaag) en selecteer *Eigenschappen*.
De weergegeven eigenschappen omvatten het pad naar de resource in het lokale bestandssysteem, en de datum waarop de resource voor het laatst is gewijzigd.

Verwante informatie

[Werken met lokale projecten en bronnen \[pagina 69\]](#)

5.1.1.4 Een lokaal project openen

Projecten die in het Hulpprogramma voor informatieontwerp zijn opgeslagen, kunnen worden geopend in de weergave Lokale projecten.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► *Bestand* ► *Project openen* .
2. Selecteer de optie *Select root directory* (Hoofdmap selecteren) en klik op *Browse* (Bladeren).
Het dialoogvenster *Bladeren naar map* wordt geopend met de standaardhoofdmap voor alle projecten (werkruimte) reeds geselecteerd.
3. Klik op *OK* om de standaardmap te selecteren, of blader naar de map met het project dat u wilt openen.
Alle projecten die nog niet zijn geopend in de weergave Lokale projecten, worden weergegeven in *Projecten* en zijn standaard geselecteerd.
4. Wis het selectievakje voor projecten die u niet wilt openen, en klik op *Voltooien*.

Verwante informatie

[Werken met lokale projecten en bronnen \[pagina 69\]](#)

5.1.1.5 Een lokaal project verwijderen

1. Klik met de rechtermuisknop op het project in de weergave Lokale projecten en selecteer *Verwijderen*.
2. Als u het project permanent uit de weergave Lokale projecten en het lokale bestandssysteem wilt verwijderen, selecteert u de optie *Projectinhoud op schijf verwijderen* in het dialoogvenster *Verwijdering van project bevestigen*.

ⓘ Opmerking

Als u deze optie selecteert, wordt het project permanent verwijderd en kan het niet worden hersteld.

3. Klik op [Ja](#) om de verwijdering te bevestigen.


Als u de projectinhoud niet permanent hebt verwijderd, kunt u het project openen om het opnieuw beschikbaar te stellen in de weergave Lokale projecten.

Verwante informatie

[Een lokaal project openen \[pagina 72\]](#)

5.1.1.6 Bronnen zoeken en filteren in de weergave Lokale projecten

1. Als u het type bronnen wilt filteren dat in de weergave Lokale projecten wordt weergegeven, klikt u op het

filterpictogram  op de pictogrambalk van de weergave. Selecteer de typen die moeten opgenomen of uitgesloten.

In de weergave Lokale projecten worden alleen bronnen van de geselecteerde typen getoond.

2. Klik op het pictogram [Zoekbalk tonen/verbergen](#)  om de lijst te doorzoeken.
3. Voer de tekst in het zoektekstvakje in en druk op om de zoekopdracht te starten.
De eerste bronnaam die de zoektekst bevat, wordt gemarkeerd in de weergave. Het totaal aantal bronnamen met de zoektekst wordt weergegeven in het zoektekstvakje.

ⓘ Opmerking

Met de zoekopdracht worden geen brontypen gemarkeerd die niet in het filter zijn geselecteerd.

4. Druk nogmaals op om de volgende gevonden bron te markeren. Gebruik de -toets om door alle bronnamen te bladeren die overeenkomen aan de zoektekst.

5.1.2 Universebronnen herstellen in lokale projecten nadat werkruimte is beschadigd

Soms wanneer het hulpprogramma voor informatieontwerp onverwachts wordt beëindigd, raakt de lokale werkruimte beschadigd en kunt u het hulpprogramma voor informatieontwerp niet opnieuw starten. Voer de volgende procedure uit om de werkruimte opnieuw te maken en uw lokale projecten te herstellen.

1. Navigeer op het lokale bestandssysteem naar de map %USERPROFILE%\businessobjects\bimodeler_14. Bijvoorbeeld:

`C:\Documents and Settings\Administrator\businessobjects\bimodeler_14\`
2. Wijzig de naam van de map workspace naar workspace.bak.

3. Start het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Er wordt automatisch een nieuwe werkruimtemap gemaakt.

Soms kunt u projectbestanden herstellen door ze opnieuw te openen vanuit de back-upwerkruimte (zie stap 4). Anders kunnen projecten handmatig worden hersteld (zie stap 5).

4. Om projecten te herstellen met de opdracht *Project openen* doet u het volgende:
 - a. Selecteer ► *Bestand* ► *Project openen* ► in het hoofdmenu.
 - b. Selecteer in het dialoogvenster *Bestaande projecten importeren* de hoofdmap en navigeer naar het pad van de map `workspace.bak` die u in stap 2 hebt gemaakt.
 - c. Selecteer de projecten die u wilt herstellen.
 - d. Selecteer de optie *Copy projects into workspace* (Projecten kopiëren naar werkruimte) en klik op *Finish* (Voltooien).
5. Om projecten handmatig te herstellen doet u het volgende:
 - a. Open een systeembestand en mapbeheerprogramma (bijvoorbeeld Windows Verkenner) en navigeer naar het pad van de map `workspace.bak` die u in stap 2 hebt gemaakt.
 - b. Kopieer de projectmappen uit de map `workspace.bak` en plak ze in de nieuw map `workspace` die u in stap 3 hebt gemaakt.

5.1.3 Aan gedeelde projecten werken

Een gedeeld project is een project in een gegevensopslagruimte waarvan de bronnen beschikbaar zijn voor andere ontwerpers. U maakt een gedeeld project in een gegevensopslagruimte via een bestaand lokaal project in de weergave Lokale projecten.

Gebruik de volgende taken in de weergave Projectsynchronisatie wanneer u aan gedeelde bronnen wilt werken:

- Synchroniseer het project om bronnen tussen de lokale en gedeelde projecten te kopiëren.
- Vergrendel en ontgrendel bronnen in het gedeelde projecten om andere ontwerpers op de hoogte te stellen wanneer u met bronnen werkt.
- Synchroniseer een gedeeld project dat door een andere ontwerper is gemaakt. Hierdoor wordt een lokaal project gemaakt dat aan het gedeelde project is gekoppeld, zodat u met de gedeelde bronnen kunt gaan werken.

Verwante informatie

[Een gedeeld project van een lokaal project maken \[pagina 75\]](#)

[In een gedeeld project werken \[pagina 75\]](#)

[Een project synchroniseren \[pagina 80\]](#)

[Een bron vergrendelen \[pagina 81\]](#)

[Een bron ontgrendelen \[pagina 82\]](#)

[Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen \[pagina 82\]](#)

5.1.3.1 Een gedeeld project van een lokaal project maken

Het gedeelde project krijgt automatisch dezelfde naam als het lokale project. Er mag nog geen project met deze naam in de gegevensopslagruimte bestaan. Gebruik voor het hernoemen van een bestaand gedeeld project de opdracht Naam wijzigen in de weergave Projectsynchronisatie. Zie het verwante onderwerp voor instructies.

1. Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op het project dat u wilt delen, en selecteer [Nieuw gedeeld project](#).
2. Selecteer in het dialoogvenster [Sessie openen](#) de sessie van het gegevensopslagsysteem die u wilt openen, en geef uw systeemverificatie op.
De weergave Projectsynchronisatie wordt geopend en er wordt een gedeeld project met dezelfde naam als het lokale project weergegeven. Op dit punt is het gedeelde project leeg.
3. Synchroniseer in de weergave Projectsynchronisatie de bronnen die u in het gedeelde project wilt opslaan.

Verwante informatie

[Een gedeeld project hernoemen \[pagina 76\]](#)

[Een sessie openen \[pagina 86\]](#)

[Een project synchroniseren \[pagina 80\]](#)

5.1.3.2 In een gedeeld project werken

Volg deze procedure om aan bronnen in een bestaand, gedeeld project te werken

1. De weergave Projectsynchronisatie openen met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
2. Selecteer het gedeelde project in de lijst [Gedeeld project](#).
3. Vergrendel in het geselecteerde gedeelde project de bronnen waaraan u wilt werken.

Vergrendelingen zijn beschikbaar als communicatiehulpmiddel tussen ontwerpers. Wanneer andere ontwerpers de weergave Projectsynchronisatie openen, meldt uw vergrendeling hen dat u wijzigingen aanbrengt. Het voorkomt ook dat andere ontwerpers deze bronnen in het gedeelde project bijwerken zolang u ze vergrendeld houdt. Maar iedere ontwerper kan de bron ontgrendelen als dat nodig is.

4. Synchroniseer het project om de bronnen in het lokale project bij te werken met de nieuwste wijzigingen die op de server zijn opgeslagen.

Als u nog geen lokale versie van het project hebt, wordt er een gemaakt in de weergave Lokale projecten.

U kunt de wijzigingen op de server bekijken voordat u ze in het lokale project bijwerkt. Zie voor meer informatie het verwante onderwerp over het samenvoegen van wijzigingen in gedeelde bronnen.

5. Nadat u de wijzigingen hebt aangebracht, synchroniseert u het project in de weergave Projectsynchronisatie om uw wijzigingen op de server op te slaan.
6. Ontgrendel de bronnen.

Verwante informatie

[De weergave Projectsynchronisatie openen \[pagina 79\]](#)
[Een bron vergrendelen \[pagina 81\]](#)
[Een project synchroniseren \[pagina 80\]](#)
[Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen \[pagina 82\]](#)
[Een bron ontgrendelen \[pagina 82\]](#)

5.1.3.3 Een gedeeld project hernoemen

Gebruik deze procedure om een gedeeld project te hernoemen dat in de gegevensopslagruimte bestaat.

1. De weergave Projectsynchronisatie openen met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
2. Selecteer het gedeelde project in de lijst *Gedeeld project*.

3. Klik op het pictogram *Naam van gedeeld project wijzigen* .

4. Typ een nieuwe naam die uniek is in de gegevensopslagruimte.

5. Synchroniseer het project om een lokaal project met de nieuwe naam in de weergave Lokale projecten te maken.

Lokale projecten met de oorspronkelijke naam zijn niet langer gekoppeld aan het gedeelde project met de nieuwe naam. De bronnen in deze lokale projecten kunnen niet meer worden gesynchroniseerd met het hernoemde gedeelde project.

Verwante informatie

[De weergave Projectsynchronisatie openen \[pagina 79\]](#)
[Een project synchroniseren \[pagina 80\]](#)

5.1.3.4 Een gedeeld project verwijderen

1. De weergave Projectsynchronisatie openen met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
2. Selecteer het gedeelde project in de lijst *Gedeeld project*.

3. Klik op het pictogram *Gedeeld project verwijderen* .

ⓘ Opmerking

Het verwijderen van een gedeeld project kan niet ongedaan gemaakt worden.

Het gedeelde project wordt uit de gegevensopslagruimte verwijderd. Bronnen in de lokale projecten die aan het verwijderde, gedeelde project zijn gekoppeld, worden hierdoor niet beïnvloed. Synchronisatiestatusen van het lokale project gaan echter verloren.

5.1.4 Wat is projectsynchronisatie?

De synchronisatie van een project begint met het vergelijken van de bronnen in een project in de weergave Lokale projecten met een geassocieerd gedeeld project op de gegevensopslagserver. Synchronisatie detecteert toegevoegde bronnen, verwijderde bronnen, en verschillen tussen de bronnen. Aan de hand van de gevonden verschillen kunt u de lokale en gedeelde bronnen bijwerken.



Gebruik de weergave Projectsynchronisatie om een project te synchroniseren. De weergave toont synchronisatiegegevens in twee vensters:


- Het venster *Gedeeld project* toont de bronnen in het gedeelde project op de server. Een pictogram van een hangslot verschijnt naast de bron als deze vergrendeld is. Er wordt andere informatie over de bronnen op de server gegeven: de gebruiker die de bron het laatst heeft bewerkt en wanneer, de gebruiker die de bron heeft vergrendeld en wanneer.
- Het venster *Synchronisatiestatus* toont de status van elke bron. De status wordt bepaald door de bronnen in de lokale en gedeelde projecten te vergelijken.

De verschillende synchronisatiestatusen en wat ze betekenen, worden in de lijst weergegeven.





Status	Beschrijving
<i>Lokaal toegevoegd</i>	De bron is aan het lokale project toegevoegd maar niet aan het gedeelde project.
<i>Lokaal gewijzigd</i>	De bron is na de laatste synchronisatie in het lokale project gewijzigd, maar niet in het gedeelde project.
<i>Lokaal verwijderd</i>	De bron is uit het lokale project verwijderd maar niet uit het gedeelde project.
<i>Toegevoegd op server</i>	De bron bestaat niet in het lokale project maar wel in het gedeelde project.
<i>Gewijzigd op server</i>	De bron is na de laatste synchronisatie in het gedeelde project gewijzigd, maar niet in het lokale project.
<i>Verwijderd op server</i>	De bron bestaat in het lokale project maar is verwijderd uit het gedeelde project.
<i>Conflict opgetreden</i>	<p>Elk van de volgende situaties leidt tot een conflictstatus:</p> <ul style="list-style-type: none">• De bron is gewijzigd in zowel het lokale als het gedeelde project met verschillende wijzigingen sinds de laatste synchronisatie.• Een bron met dezelfde naam is zowel aan het lokale als het gedeelde project toegevoegd sinds de laatste synchronisatie.• De bron is in het lokale project gewijzigd maar uit het gedeelde project verwijderd.• De bron is in het gedeelde project gewijzigd maar verwijderd uit het lokale project.
<i>Gesynchroniseerd</i>	De bronnen zijn identiek.

Met drie opdrachten kunt u bronnen synchroniseren. Wanneer u de bronnen selecteert die u wilt synchroniseren, kunt u individuele bronnen of mappen selecteren. De volgende tabel geeft een samenvatting van de mogelijke synchronisatiehandelingen.

Pictogram	Opdracht	Synchronisatiehandeling
	<i>Wijzigingen van server ophalen</i>	<p>Voor de geselecteerde bronnen:</p> <p>Als de status <i>Toegevoegd op server</i> is, wordt de bron aan het lokale project toegevoegd.</p> <p>Als de status <i>Gewijzigd op server</i> is, wordt de bron in het lokale project bijgewerkt.</p> <p>Als de status <i>Verwijderd op server</i> is, wordt de bron uit het lokale project verwijderd.</p> <p>Als de status <i>Conflict opgetreden</i> is, wordt de bron op de server (of deze nu is gewijzigd, toegevoegd of verwijderd) naar het lokale project gekopieerd, ongeacht de wijzigingen die in het lokale project zijn aangebracht.</p> <p>Voor alle andere statussen wordt geen actie ondernomen.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>U kunt de wijzigingen op de server bekijken voordat u ze in het lokale project bijwerkt. Zie voor meer informatie het verwante onderwerp over het samenvoegen van wijzigingen in gedeelde bronnen.</p> </div>
	<i>Wijzigingen op server opslaan</i>	<p>Voor de geselecteerde bronnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Als de status <i>Lokaal toegevoegd</i> is, wordt de bron toegevoegd aan het gedeelde project op de server. Als de status <i>Lokaal gewijzigd</i> is, wordt de bron bijgewerkt in het gedeelde project op de server. Als de status <i>Lokaal verwijderd</i> is, wordt de bron verwijderd uit het gedeelde project op de server. Als de status <i>Conflict opgetreden</i> is, wordt de bron in het lokale project (of deze nu is gewijzigd, toegevoegd of verwijderd) naar het gedeelde project gekopieerd, ongeacht de wijzigingen die in het gedeelde project zijn aangebracht. <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Als een bron door een andere gebruiker is vergrendeld, verschijnt een foutmelding en worden de wijzigingen niet doorgevoerd op de server.</p> </div> <p>Voor alle andere statussen wordt geen actie ondernomen.</p>

Pictogram	Opdracht	Synchronisatiehandeling
	<i>Wijzigingen ongedaan maken</i>	Voor de geselecteerde bronnen wordt het lokale project bijgewerkt met het gedeelde project op de server, ongeacht de status. ⓘ Opmerking <i>Wijzigingen ongedaan maken</i> werkt het lokale project op dezelfde manier bij als <i>Wijzigingen van server ophalen</i> met de uitzondering dat als een bron in het lokale project is gemaakt en nog niet is opgeslagen op de server, <i>Wijzigingen ongedaan maken</i> de nieuwe lokale bron verwijdert, terwijl <i>Wijzigingen van server ophalen</i> de nieuwe lokale bron behoudt.

De lijst met bronnen in het venster *Synchronisatiestatus* kan op status worden gefilterd met de pictogrammen op de werkbalk van het venster:

	Toont alle bronnen. Hiermee worden de filters gewist en wordt een lijst weergegeven met alle bronnen, ongeacht de status.
	Toont/verbergt de bronnen met de status <i>Gesynchroniseerd</i> .
	Toont/verbergt de bronnen in het lokale project die veranderd zijn ten opzichte van de server.
	Toont/verbergt de bronnen met de status <i>Conflict opgetreden</i> .
	Toont/verbergt de bronnen op de server die zijn gewijzigd ten opzichte van het lokale project.

Verwante informatie

[Een project synchroniseren \[pagina 80\]](#)


[Een bron vergrendelen \[pagina 81\]](#)

[Een bron ontgrendelen \[pagina 82\]](#)

[Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen \[pagina 82\]](#)

5.1.4.1 De weergave Projectsynchronisatie openen

1. Als u de weergave Projectsynchronisatie wilt openen, selecteert u in het hoofdmenu de optie ► *Venster* ► *Projectsynchronisatie* ►.

2. Klik op het pictogram [Sessie wijzigen](#)  in de weergave Projectsynchronisatie om een sessie te openen op de gegevensopslagruimte waar de gedeelde projecten worden opgeslagen.

Nadat u de verificatiegegevens hebt opgegeven, kunt u gedeelde projecten beheren en een project voor synchronisatie selecteren in de lijst [Gedeeld project](#).

Verwante informatie

[Een sessie openen \[pagina 86\]](#)


[Wat is projectsynchronisatie? \[pagina 77\]](#)

5.1.4.2 Een project synchroniseren

Om een project te synchroniseren, moet dit gedeeld zijn.


Synchroniseer een project als u de volgende handelingen wilt uitvoeren:

- Lokale bronnen bijwerken met wijzigingen die in het gedeelde project zijn opgeslagen.
 - De veranderingen die u in lokale bronnen hebt aangebracht, in het gedeelde project opslaan.
 - Lokale bronnen herstellen tot de kopie die in het gedeelde project is opgeslagen.
 - Een lokale kopie van een gedeeld project maken.
1. De weergave Projectsynchronisatie openen met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
 2. Selecteer het gedeelde project in de lijst [Gedeeld project](#).
 3. Vouw in het venster [Synchronisatiestatus \(lokaal project vergeleken met gedeeld project\)](#) het project uit

en klik op het pictogram Vernieuwen  om de recentste synchronisatiestatus van de bronnen in het project te zien.

Zie het verwante onderwerp over projectsynchronisatie als u meer wilt weten over synchronisatiestatus en mogelijke handelingen.


4. Het project synchroniseren:
 - Om het lokale project bij te werken met bronnen die in het gedeelde project gewijzigd zijn, selecteert u

de bronnen in de lijst en klikt u op het pictogram [Wijzigingen van server ophalen](#) .

Als in de weergave Lokale projecten geen project voorkomt met de naam van het gedeelde project, wordt een lokaal project gemaakt.

ⓘ Opmerking


U kunt de wijzigingen op de server bekijken voordat u ze in het lokale project bijwerkt. Zie voor meer informatie het verwante onderwerp over het samenvoegen van wijzigingen in gedeelde bronnen.

- Wilt u het gedeelde project bijwerken met wijzigingen die lokaal zijn aangebracht, dan selecteert u de bronnen en klikt u op het pictogram [Wijzigingen op server opslaan](#) .

ⓘ Opmerking

Bronnen die door een andere gebruiker zijn vergrendeld, kunnen niet op de server worden bijgewerkt. Als het nodig is kan elke gebruiker de bron echter ontgrendelen.

Als u de server bijwerkt met bronnen die u hebt vergrendeld, worden de bronnen met synchronisatie bijgewerkt maar niet ontgrendeld. U moet de bronnen op de server expliciet ontgrendelen.

- Om bronnen in het lokale project te vervangen met de kopie die op de server is opgeslagen, selecteert u de bronnen en klikt u op het pictogram [Wijzigingen ongedaan maken](#) .

Verwante informatie

[Wat is projectsynchronisatie? \[pagina 77\]](#)

[De weergave Projectsynchronisatie openen \[pagina 79\]](#)

[Een bron vergrendelen \[pagina 81\]](#)

[Een bron ontgrendelen \[pagina 82\]](#)

[Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen \[pagina 82\]](#)

5.1.4.3 Een bron vergrendelen

Om een bron te vergrendelen moet de bron deel uitmaken van een gedeeld project.

Vergrendel een bron als u andere ontwerpers wilt laten weten dat u met de bron werkt, wanneer zij de weergave Projectsynchronisatie openen.

1. De weergave Projectsynchronisatie openen met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
2. Selecteer het gedeelde project in de lijst [Gedeeld project](#).
3. Vouw het project uit in het venster [Gedeeld project](#).
4. Rechtsklik op de bron en selecteer [Vergrendelen](#).

ⓘ Opmerking

Bij vergrendeling wordt de inhoud van de bron niet bijgewerkt in het lokale en het gedeelde project. Synchroniseer de bron om wijzigingen op te slaan.

Verwante informatie

[De weergave Projectsynchronisatie openen \[pagina 79\]](#)

[Wat is projectsynchronisatie? \[pagina 77\]](#)

5.1.4.4 Een bron ontgrendelen

Ontgrendel een bron nadat u uw wijzigingen op de server hebt bijgewerkt en andere ontwerpers wilt laten weten dat u klaar bent. Nadat u de bron hebt ontgrendeld, kunnen andere ontwerpers deze vergrendelen en/of de serverversie met wijzigingen bijwerken.

ⓘ Opmerking

U kunt ook indien nodig een bron ontgrendelen die door een andere gebruiker vergrendeld is.

1. Open de weergave Projectsynchronisatie met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
2. Selecteer het gedeelde project in de lijst *Gedeeld project*.
3. Vouw het project uit in het venster *Gedeeld project*.
4. Rechtsklik op de bron en selecteer *Ontgrendelen*.

ⓘ Opmerking

Bij ontgrendeling wordt de bron op de server niet bijgewerkt met wijzigingen die in het lokale project zijn aangebracht. Synchroniseer de bron om wijzigingen op te slaan.

Verwante informatie

[De weergave Projectsynchronisatie openen \[pagina 79\]](#)

[Wat is projectsynchronisatie? \[pagina 77\]](#)

5.1.4.5 Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen

Bij het synchroniseren van een gedeelde bron kunt u, voordat u de wijzigingen van de server ophaalt, de wijzigingen bekijken en bepalen welke u op de lokale bron wilt toepassen. Deze procedure biedt een manier om handmatig wijzigingen tussen afwijkende bronnen samen te voegen.

Stel bijvoorbeeld dat u in een lokaal project met een bron werkt die **NewDatafoundation** heet. Dit project is gedeeld in een gegevensopslagruimte. Wanneer u het project synchroniseert, is de synchronisatiestatus van **NieuweGegevensverzameling** *Gewijzigd op server* of *Conflict opgetreden*.

De wijzigingen bekijken en handmatig samenvoegen:

1. Rechtsklik in het lokale project op **NieuweGegevensverzameling** en selecteer *Kopiëren*.
2. Rechtsklik nogmaals (in het lokale project) en selecteer *Plakken*.
In het lokale project wordt een kopie van **NieuweGegevensverzameling** opgeslagen.
3. Selecteer in de weergave Projectsynchronisatie de optie **NieuweGegevensverzameling** en synchroniseer door *Wijzigingen van server ophalen* te selecteren.
4. Open zowel **NieuweGegevensverzameling** als **Kopie van NieuweGegevensverzameling** in de editor gegevensverzameling door in het lokale project op de naam van elke bron te dubbelklikken.
Elke kopie opent in een apart tabblad in de editor.
5. Vergelijk de veranderingen van de server in **NieuweGegevensverzameling** met uw lokale wijzigingen in **Kopie van NieuweGegevensverzameling**.
6. Zorg dat **NieuweGegevensverzameling** openstaat op het bewerkingstabblad. Verwijder dan alle serverwijzigingen die u niet wilt behouden, en voeg de wijzigingen toe die u lokaal hebt aangebracht en wel wilt behouden.
7. Sla de wijzigingen in **NieuweGegevensverzameling** in de editor op.
8. Vernieuw de synchronisatie in de weergave Projectsynchronisatie. Werk de server bij door **NieuweGegevensverzameling** te selecteren en vervolgens *Wijzigingen op server opslaan*.

Nadat u de samengevoegde wijzigingen hebt geverifieerd, kunt u de **Kopie van NieuweGegevensverzameling** uit het lokale project verwijderen.

5.1.5 Bronnen opslaan als PDF-, HTML- of tekstbestanden

U kunt elke bron in een lokaal project als rapport in een lokaal bestand opslaan. De PDF-, HTML- of tekstbestanden zijn bedoeld voor documentatiedoeleinden.

1. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de bron in de weergave Lokale projecten en selecteer *Exporteren als*.
2. Voer in het vakje *Rapportlocatie* een bestandspad, bestandsnaam en bestandstype voor het rapport in. Het bestandstype kan PDF, HTML of TXT zijn.

Klik op de bladerknop  om door het lokale bestandssysteem te navigeren en een bestandspad te vinden.

3. Voor grotere bronnen (gegevensverzamelingen en bedrijfslagen) kunt u selecteren welke metagegevens-elementen u in het rapport wilt opnemen via het vakje *Metagegevens-elementen*. U kunt Vertalings-ID selecteren om ook de ID te exporteren van de objecten die door het hulpprogramma voor vertaalbeheer worden gebruikt.
4. Klik op *Voltooien* om het rapport te genereren.

5.2 Werken met gegevensopslagbronnen

Gegevensopslagbronnen zijn de universes, sets en verbindingen die zijn opgeslagen in een gegevensopslagruimte op een Central Management System (CMS). Met de weergave Gegevensopslagbronnen

kunt u door de mappen en bronnen in gegevensopslagruimtes navigeren en ermee werken. U kunt gegevensopslagbronnen ophalen in uw map met lokale projecten en lokaal aan de bronnen werken.

5.2.1 Beheer van gegevensopslagbronnen

Gegevensopslagbronnen zijn de universes en verbindingen die zijn opgeslagen in een gegevensopslagruimte op een Central Management System (CMS). Met de weergave Gegevensopslagbronnen kunt u door de mappen en bronnen in gegevensopslagruimtes navigeren en ermee werken.

De map Verbindingen bevat de beveiligde verbindingen die gemaakt zijn met het hulpprogramma voor informatieontwerp en het hulpprogramma voor universe-ontwerp.

ⓘ Opmerking

Soms verschijnt de map CommonConnections in de map Connections. Deze map bevat OLAP-verbindingen die in de Central Management Console zijn gemaakt voor gebruik in SAP BusinessObjects Advanced Analysis

De map Universe bevat universes die gepubliceerd zijn met het hulpprogramma voor informatieontwerp (.unx-universes), evenals universes die zijn gemaakt en geëxporteerd met het hulpprogramma voor universe-ontwerp of gemigreerd uit eerdere versies (.unv-universes).

Open een sessie op de CMS waar de gegevensopslagruimte wordt bewaard om door deze ruimte te navigeren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over sessies.

De volgende secties bevatten een samenvatting van de taken die u kunt verrichten vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen.

U kunt een systeemnaam kopiëren door rechts te klikken op de systeemnaam en vervolgens te klikken op [Systeemnaam kopiëren](#). U kunt de systeemnaam in een ander document plakken.

Voor het kopiëren van een objectpad klikt u rechts op het object en klikt u vervolgens op [Objectpad kopiëren](#). U kunt het objectpad in een ander document plakken.

Mapbeheer

Met de juiste rechten kunt u submappen invoegen, hernoemen en verwijderen in de mappen Verbindingen en Universes.

Beheer van beveiligde verbindingen

- Een bestaande verbinding bewerken.
- Een nieuwe beveiligde relationele of OLAP-verbinding toevoegen aan de gegevensopslagruimte.
- Een snelkoppeling maken naar een verbinding in een lokaal project vanuit een bestaande beveiligde verbinding.

- Een beveiligde verbinding uit de gegevensopslagruimte verwijderen.

Universebeheer

U kunt de volgende taken uitvoeren op .unx-universes (gepubliceerd met het hulpprogramma voor universe-ontwerp).

- Een integriteitscontrole uitvoeren.
- Een query uitvoeren. Deze opdracht opent het queryvenster. De beveiligingsinstellingen gedefinieerd in de beveiligingsprofielen voor de universe worden toegepast volgens de gebruikersnaam in de sessie.
- Een universe ophalen. Deze opdracht slaat de bedrijfslaag en de bronnen waarnaar wordt verwezen in een lokaal project op zodat u ze kunt bewerken.
- Een universe hernoemen. Deze opdracht hernoemt alleen de universe, niet de onderliggende bedrijfslaag.
- Een universe uit de gegevensopslagruimte verwijderen.

U kunt de volgende taken uitvoeren met .unv-universes (gemaakt met het hulpprogramma voor universe-ontwerp of gemigreerd vanuit eerdere versies):

- Een universe converteren. U kunt de geconverteerde bronnen in een lokaal project opslaan of de geconverteerde .unx-universe in de gegevensopslagruimte publiceren.
- Een universe uit de gegevensopslagruimte verwijderen.

Verwante informatie

[Een sessie beheren \[pagina 85\]](#)

[Werken met de Verbindingseditor \[pagina 93\]](#)

[Relationele verbinding \[pagina 94\]](#)

[OLAP-verbinding \[pagina 118\]](#)

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 92\]](#)

[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd \[pagina 87\]](#)

[Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte \[pagina 335\]](#)

[Voordelen van converteren van UNV-universes \[pagina 26\]](#)

5.2.2 Een sessie beheren

Een sessie bevat de systeemnaam van de CMS (Central Management Server) en de benodigde verificatiegegevens om bronnen te openen die in een gegevensopslagruimte worden bewaard. Er moet ten minste een sessie zijn gedefinieerd om verbinding met een gegevensopslagruimte te maken. U kunt extra sessies definiëren die met dezelfde gegevensopslagruimte verbinding maken als een andere gebruiker.

Voor werkstromen in het hulpprogramma voor informatieontwerp die toegang vereisen tot beveiligde bronnen, verschijnt het dialoogvenster [Sessie openen](#). Als u nog geen sessie hebt gedefinieerd voor de

gegevensopslagruimte die u wilt bereiken, kunt u [Nieuwe sessie](#) selecteren in de lijst [Sessies](#). U kunt ook een sessie definiëren met de opdracht [Sessie invoegen](#) in de weergave Gegevensopslagbronnen.

Nadat de sessie is gedefinieerd, wordt deze opgeslagen in de weergave Gegevensopslagbronnen en ook in de lijst [Sessies](#). De volgende keer dat u de sessie opent, hoeft u alleen het wachtwoord in te voeren.

Nadat een sessie is geopend, blijft deze open tot u het hulpprogramma voor informatieontwerp sluit. Om een sessie expliciet te sluiten, moet u dit doen vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen.

Er kunnen verschillende sessies tegelijk openstaan, zolang de sessies maar op verschillende CMS-systemen worden uitgevoerd. Als u een sessie moet openen met een andere gebruikersnaam en wachtwoord op een CMS waarop reeds een sessie openstaat, moet u deze open sessie eerst sluiten.

Als u een sessie niet langer nodig hebt en u uit de lijst wilt verwijderen, gebruikt u de opdracht [Sessie verwijderen](#) in de weergave Gegevensopslagbron.

Verwante informatie

[CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp \[pagina 385\]](#)

[Een sessie openen \[pagina 86\]](#)

[Een sessie sluiten \[pagina 87\]](#)

5.2.2.1 Een sessie openen

Voor verschillende werkstromen moet u een sessie openen. Als u gevraagd wordt om een sessie te openen, is een lijst met voorgedefinieerde sessies beschikbaar. De lijst [Sessies](#) is als volgt georganiseerd:

- Open sessies op alfabetische volgorde
- Gesloten sessies op alfabetische volgorde
- [Nieuwe sessie](#)

Een sessie openen op een gegevensopslagruimte die reeds gedefinieerd is in het hulpprogramma voor informatieontwerp:

1. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Rechtsklik in de weergave Gegevensopslagbronnen op de naam van de gegevensopslagruimte en selecteer [Sessie openen](#).
 - Selecteer de sessie in de lijst [Sessies](#).
2. De verificatiegegevens voor de CMS worden voor u ingevuld. Als de sessie nog niet geopend is, typt u uw [wachtwoord](#).
3. Klik afhankelijk van de werkstroom op [OK](#), [Volgende](#) of [Verbinden](#).

Een sessie openen op een gegevensopslagruimte die nog niet gedefinieerd is in het hulpprogramma voor informatieontwerp:

1. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Selecteer in de weergave Gegevensopslagbronnen in het menu [Invoegen](#)  [Sessie invoegen](#).

- Selecteer [Nieuwe sessie](#) in de lijst [Sessies](#).
2. Typ in het vak [Systeem](#) de naam van het Central Management System waar de gegevensopslagruimte zich bevindt.

ⓘ Opmerking

U moet de hostgegevens in een hostbestand op de client opgeven om een sessie in te voegen voor een gegevensopslagruimte die wordt gehost op een computer in een ander domein dan de client die de toepassing host. Werk het hostbestand op de volgende locatie bij:

```
C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts
```

3. Typ uw [gebruikersnaam](#) en [wachtwoord](#).

ⓘ Opmerking

Voor [Verificatie](#)-type [Windows AD](#) moet u de volledige domeinnaam opgeven bij [Gebruikersnaam](#). Voer bijvoorbeeld [mijngebruiker@domein.com](#) in plaats van [mijngebruiker@domein](#).

4. Selecteer de te gebruiken verificatiemethode in de lijst [Verificatie](#).
5. Voer in het veld [Beschrijving](#) een beschrijving voor uw sessie in. Als u met uw muis de sessie aanwijst, wordt deze beschrijving weergegeven in een pop-upvenster.
6. Klik afhankelijk van de werkstroom op [OK](#), [Volgende](#) of [Verbinden](#).

De sessie blijft open tot u deze expliciet sluit in de weergave Gegevensopslagbronnen of tot u het hulpprogramma voor informatieontwerp afsluit.

Verwante informatie

[Een sessie sluiten \[pagina 87\]](#)

5.2.2.2 Een sessie sluiten

Alle open sessies sluiten als u het hulpprogramma voor informatieontwerp verlaat. Zo sluit u een sessie expliciet:

1. Selecteer in de weergave Gegevensopslagbronnen de sessie die u wilt sluiten.
2. Rechtsklik en selecteer [Sessie sluiten](#).

5.2.3 Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd

Als u een query uitvoert op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd, past het deelvenster Query de instellingen toe die gedefinieerd zijn in de beveiligingsprofielen voor de universe aan de hand van de gebruikersnaam die in de sessie is gedefinieerd.

1. Selecteer de universe in de weergave Gegevensopslagbronnen. Selecteer alleen .unx-universes.
2. Klik met de rechtermuisknop op de universe-naam en selecteer [Query uitvoeren](#).

Het queryvenster wordt geopend met een lijst met weergaven en objecten die voor uw gebruikersnaam zijn toegevoegd.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een query op een vertaalde universe uitvoert, hangt de taal waarin de objecten worden weergegeven af van uw verbinding:

- Als u een query uitvoert die verbonden is met de CMS (op basis van een snelkoppelingsverbinding), wordt de lokalisatie ingesteld in de instellingen aan serverzijde (SAP BusinessObjects Web Intelligence).
- Indien u een query via een lokale verbinding uitvoert, gebruikt de lokalisatie de voorkeuren van het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Verwante informatie

[Een query maken \[pagina 337\]](#)

5.2.4 Universes vergrendelen

Als u wilt voorkomen dat andere gebruikers werken aan een universe die u aan het wijzigen bent, kunt u de universe vergrendelen. Klik met de rechtermuisknop op de universe in de weergave [Gegevensopslagbronnen](#) en selecteer [Universe vergrendelen](#). Wanneer een universe vergrendeld is, wordt in de weergave [Gegevensopslagbronnen](#) een hangslot naast de universe-naam weergegeven. De universe kan alleen worden ontgrendeld door de persoon die deze heeft vergrendeld of door de beheerder. Klik met de rechtermuisknop op de universe en selecteer [Universe ontgrendelen](#) om een universe te ontgrendelen.

6 Toegang tot databases via verbindingen

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u verbindingen maakt en bewerkt om met verschillende databases te kunnen werken.

Verwante informatie

[Wat zijn verbindingen? \[pagina 89\]](#)

[Werken met de Verbindingseditor \[pagina 93\]](#)

[CMS-databaseverbinding \[pagina 584\]](#)

[Relationele verbinding \[pagina 94\]](#)

[OLAP-verbinding \[pagina 118\]](#)

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 133\]](#)

[Lokale en beveiligde verbindingen \[pagina 132\]](#)

[Snelkoppelingen van verbindingen bewerken \[pagina 134\]](#)

[Waarden weergeven in een relationele verbinding \[pagina 117\]](#)

[Waarden weergeven in een OLAP-verbinding \[pagina 131\]](#)

6.1 Wat zijn verbindingen?

Een verbinding is een benoemde reeks parameters die bepalen hoe een of meer toepassingen van SAP BusinessObjects toegang krijgen tot relationele of OLAP-gegevensbronnen. De verbinding kan een lokaal bestand zijn of een extern object in een gegevensopslagruimte waarnaar wordt verwezen met een lokale snelkoppeling in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

ⓘ Opmerking

Met ingang van versie 4.3 biedt het hulpprogramma voor informatieontwerp alleen ondersteuning voor 64-bits stuurprogramma's en besturingssystemen.

Gebruik verbindingen voor de volgende doelen:

Doel	Beschrijving
Relationele gegevensbron voor een gegevensverzameling	<p>Koppel een of meer relationele verbindingen aan een gegevensverzameling en maak een bedrijfslaag op de gegevensverzameling.</p> <p>Als u de bedrijfslaag als universe publiceert, worden de verbindingen en gegevensverzameling geïntegreerd in de universe en leveren ze de gegevens voor query's die op de universe worden uitgevoerd.</p>
OLAP-gegevensbron voor een bedrijfslaag	Voor een OLAP-gegevensbron koppelt u een bedrijfslaag rechtstreeks aan een verbinding. De bedrijfslaag wordt als universe gepubliceerd, maar de verbinding biedt rechtstreeks toegang tot de kubus.
Rechtstreekse toegang tot een SAP BW BEx-query	<p>U definieert SAP BW-verbindingen die het <i>SAP BICS Client</i>-stuurprogramma voor middleware gebruiken om toegang tot een BEx-query te verlenen. Query- en rapportage-toepassingen van SAP BusinessObjects maken een rechtstreekse verbinding met de BEx-query. U kunt deze verbindingen niet als bron voor bedrijfslagen of universes gebruiken. Voor meer informatie over het bouwen van een universe op SAP BW raadpleegt u het verwante onderwerp over het gebruik van SAP BW-gegevensbronnen.</p>
Rechtstreekse toegang tot een SAP HANA-informatiemodel	<p>U definieert SAP HANA-verbindingen die het <i>SAP HANA Client</i>-middlewa-restuurprogramma gebruiken, om directe toegang tot één informatiemodel te bieden (zoals een analyse- of berekeningsweergave). SAP BusinessObjects-toepassingen voor query's en rapporten maken een rechtstreekse verbinding met de kubus die het informatiemodel representeert. U kunt deze verbindingen niet als bron voor bedrijfslagen of universes gebruiken. Voor meer informatie over het bouwen van een universe op SAP HANA raadpleegt u het verwante onderwerp over het gebruik van SAP HANA-gegevensbronnen.</p>

Verbindingen kunnen lokaal of beveiligd zijn.

Verwante informatie

[Lokale verbindingen \[pagina 91\]](#)

[Beveiligde verbindingen \[pagina 91\]](#)

[SAP BW \[pagina 43\]](#)

[SAP HANA \[pagina 50\]](#)

[Relationele verbinding \[pagina 94\]](#)

[OLAP-verbinding \[pagina 118\]](#)

[Werken met de Verbindingseditor \[pagina 93\]](#)

6.1.1 Lokale verbindingen

U maakt lokale verbindingen in het lokale project van het hulpprogramma voor informatieontwerp. Lokale verbindingen worden opgeslagen als onafhankelijke objecten op het lokale bestandssysteem als .cnx-bestanden.

Lokale verbindingen worden voor het volgende gebruikt:

- Om relationele gegevensbronnen te openen bij het ontwerpen van een gegevensverzameling en relationele bedrijfslaag.

ⓘ Opmerking

Als u een gegevensverzameling die ingeschakeld is voor meerdere bronnen wilt maken, moet u naar beveiligde verbindingen verwijzen.

- Om een OLAP-kubus te openen bij het ontwerpen van een OLAP-bedrijfslaag.
- Om query's uit te voeren op een doeldatabase om wijzigingen in de bedrijfslaag te testen of om zoeklijsten te maken.

Lokale verbindingen hebben weinig of geen beveiliging omdat ze gebruikt kunnen worden door elke gebruiker met toegang tot de machine waarop het hulpprogramma voor informatieontwerp draait.

Als u een lokale verbinding wilt beveiligen, publiceert u de verbinding naar een gegevensopslagruimte.

Verwante informatie

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Beveiligde verbindingen \[pagina 91\]](#)

[Relationele verbinding \[pagina 94\]](#)

[OLAP-verbinding \[pagina 118\]](#)

[Lokale en beveiligde verbindingen \[pagina 132\]](#)

6.1.2 Beveiligde verbindingen

Een beveiligde verbinding is een verbinding die is gemaakt in, of gepubliceerd naar, een gegevensopslagruimte. Deze is opgeslagen in een speciale map Verbindingen in de gegevensopslagruimte. U kunt submappen maken in de map Verbindingen om de opslag van verbindingen in de gegevensopslagruimte te organiseren.

Wanneer een verbinding wordt gepubliceerd, wordt een verbindingsobject dat dezelfde parameters als de lokale verbinding bevat, in de map of submap Verbindingen in de gegevensopslagruimte gemaakt.

U kunt ook rechtstreeks in de gegevensopslagruimte beveiligde verbindingen maken met de opdrachten [Relationele verbinding invoegen](#) en [OLAP-verbinding invoegen](#) vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen.

Beveiligde verbindingen kunnen niet worden gekopieerd naar het lokale bestandssysteem maar zijn als verbindingssnelkoppelingen beschikbaar in de weergave Lokale projecten. De snelkoppeling kan op dezelfde manier worden gebruikt als de lokale verbinding. De verbindingseigenschappen kunnen echter alleen worden aangepast door verbinding te maken met het gegevensopslagsysteem.

Beveiligde verbindingen en snelkoppelingen naar verbindingen worden gebruikt voor de volgende doeleinden:

- Gegevens ophalen voor universes die naar een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd.
- Gegevens ophalen voor SAP BusinessObjects-rapportageproducten die databasemiddleware rechtstreeks oproepen.
- Als een gegevensbron wanneer u een gegevensverzameling of OLAP-bedrijfslaag maakt.

Een beveiligde verbinding is onderworpen aan de volgende algemene veiligheidsbeperkingen in de gegevensopslagruimte:

- Gebruikers moeten geverifieerd zijn.
- Gebruikersrechten kunnen op het gebruikersniveau worden gedefinieerd om toegang te verlenen of te weigeren tot verbindingen of verbindingseigenschappen.
- Verbindingen kunnen alleen worden gedeeld en gebruikt door geverifieerde gebruikers.

Relationele verbindingen lokaal downloaden

Teneinde vertrouwelijkheid te handhaven worden een aantal gevoelige beveiligde verbindingsparameters, zoals gebruikersnaam en wachtwoord, in de gegevensopslagruimte bewaard.

Als u de verbinding in het hulpprogramma voor informatieontwerp wilt bewerken, moet het recht [Verbinding lokaal downloaden](#) zijn verleend in de Central Management Console (evenals het toepassingsrecht [Verbindingen maken, wijzigen of verwijderen](#) en het verbindingsrecht [Objecten bewerken](#)).

Als het recht [Verbinding lokaal downloaden](#) is verleend, kunt u query's uitvoeren op de server met het stuurprogramma voor de servermiddleware, of lokaal met het lokale stuurprogramma voor middleware. Selecteer de lokale middlewareoptie in de voorkeuren voor het hulpprogramma voor informatieontwerp om de lokale middleware te gebruiken. Als dit recht wordt geweigerd, gebruikt het hulpprogramma voor informatieontwerp de servermiddleware.

Verwante informatie

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 92\]](#)

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp \[pagina 385\]](#)

[Stuurprogramma voor middleware voor beveiligde relationele verbindingen \[pagina 458\]](#)

[Lokale en beveiligde verbindingen \[pagina 132\]](#)

6.1.3 Verbindingssnelkoppelingen

Een verbindingssnelkoppeling is een object dat naar een beveiligde verbinding in een gegevensopslagruimte verwijst. De snelkoppeling wordt als .cns-bestand opgeslagen in het lokale bestandssysteem. De snelkoppeling bevat het adres en poortnummer van de gegevensopslagruimte, het type verbinding (OLAP of relationeel), en een id die de verbinding op de server identificeert.

U gebruikt een verbindingssnelkoppeling bij het ontwerpen of wijzigen van elke gegevensverzameling of bedrijfslaag die een verbinding gebruikt welke is opgeslagen in de gegevensopslagruimte.

U kunt op twee manieren een verbindingssnelkoppeling maken.

- Publiceer een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte.
- Maak een snelkoppeling van een bestaande beveiligde verbinding in de weergave Gegevensopslagbronnen.

Verwante informatie

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 133\]](#)

[Snelkoppelingen van verbindingen bewerken \[pagina 134\]](#)

6.2 Werken met de Verbindingseditor

Gebruik de verbindingseditor voor de volgende taken. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

- Verbindingseigenschappen en -parameters bewerken, en het middleware-stuurprogramma wijzigen.
- De eigenschappen van verbindingssnelkoppelingen bewerken, en de verbinding wijzigen waarnaar wordt verwezen.
- Door de waarden in de tabellen bladeren waarnaar verwezen wordt door een relationele verbinding.
- Door de objecten in een OLAP-kubus bladeren en een MDX-query op de kubus uitvoeren.

Verwante informatie

[Lokale en beveiligde verbindingen \[pagina 132\]](#)

[Snelkoppelingen van verbindingen bewerken \[pagina 134\]](#)

[Waarden weergeven in een relationele verbinding \[pagina 117\]](#)

[Waarden weergeven in een OLAP-verbinding \[pagina 131\]](#)

[Stuurprogramma voor middleware voor beveiligde relationele verbindingen \[pagina 458\]](#)

6.3 Verbindingen maken en bewerken

6.3.1 Relationale verbinding

Gebruik de wizard Nieuwe relationele verbinding om lokale en beveiligde verbindingen te maken met een relationele gegevensbron.

Zorg ervoor dat u de stuurprogramma's voor middleware configureert voor de gegevensbronnen waarmee u een verbinding wilt maken. Zie de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor meer informatie over de configuratie van middleware. Voor informatie over ondersteunde gegevensbronnen raadpleegt u Ondersteunde platforms in SAP Business Objects BI-platform 4.3 (PAM) op <https://www.sap.com>.

Voordat u een lokale verbinding maakt, moet er een project beschikbaar zijn in de weergave Lokale projecten. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het maken van lokale projecten.

ⓘ Opmerking

U moet relationele verbindingen met SAP BW- en SAS-bronnen rechtstreeks in de gegevensopslagruimte als beveiligde verbindingen maken.

1. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Als u een lokale verbinding wilt maken, selecteert u de projectmap in de weergave Lokale projecten. Selecteer ► *Bestand* ► *Nieuw* ► *Relationele verbinding* .
 - Als u een beveiligde verbinding wilt maken, opent u in de weergave Bronnen van gegevensopslagruimte een sessie op de gegevensopslagruimte waar u de beveiligde verbinding wilt maken. Rechtsklik op de map of submap Verbindingen in de gegevensopslagruimte en selecteer *Relationele verbinding invoegen*.
2. Volg de stappen in de wizard Nieuwe relationele verbinding om de volgende informatie in te voeren:
 - Naam voor de verbinding
 - Middleware voor de doeldatabase
 - Aanmeldingsparameters om verbinding te maken met de relationele gegevensbron
 - Aangepaste en configuratieparameters om de verbinding te optimaliseren

Als u hulp nodig hebt bij een bepaalde stap, klikt u op het Help-pictogram in het dialoogvenster van de wizard.

Verwante informatie

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[Beheer van gegevensopslagbronnen \[pagina 84\]](#)

[Een naam opgeven voor een verbinding \[pagina 95\]](#)

[Wat zijn verbindingen? \[pagina 89\]](#)

[Stuurprogramma voor middleware voor beveiligde relationele verbindingen \[pagina 458\]](#)

6.3.1.1 Een naam opgeven voor een verbinding

In deze sectie vindt u een beschrijving van de bronnaampagina van de wizard voor de nieuwe relationele verbinding.

U geeft een naam op voor een verbinding en kunt een beschrijving van de gegevensbron invoeren. De naam en beschrijving zijn beschikbaar als eigenschappen van de verbinding en kunnen op elk moment worden bewerkt.

Eigenschappen	Beschrijving
Bronnaam	naam van verbinding. Dit veld is verplicht
Beschrijving	Informatie over de gegevensbron. Deze informatie kan handig zijn wanneer de verbinding wordt gebruikt voor meerdere gegevensverzamelingen. Dit is optionele informatie.

Als u naamgegevens hebt ingevuld, klikt u op [Volgende](#) om met de wizard door te gaan.

Verwante informatie

[Een middleware-stuurprogramma selecteren \[pagina 95\]](#)

6.3.1.2 Een middleware-stuurprogramma selecteren

Selecteer een verbindingssuurprogramma om verbinding te maken met de juiste middleware-versie voor de doeldatabase. Het verbindingssuurprogramma is het SAP BusinessObjects-stuurprogramma dat informatie in de middleware toewijst aan de gebruikersinterface van de SAP BusinessObjects-toepassing.

Vouw het database- en middleware-knooppunt uit voor de doeldatabase en selecteer het verbindingssuurprogramma. Klik op [Volgende](#) om verder te gaan met de wizard.

ⓘ Opmerking

SAP BW- en SAS-verbindingen worden alleen getoond als u de verbinding rechtstreeks in de gegevensopslagruimte maakt.

ⓘ Opmerking

Als u het hulpprogramma voor informatieontwerp via een Crystal Server 2011-installatie gebruikt, zijn stuurprogramma's voor SAP-middleware niet beschikbaar.

Verwante informatie

[De verbindingsparameters instellen \[pagina 96\]](#)

[Stuurprogramma voor middleware voor beveiligde relationele verbindingen \[pagina 458\]](#)

6.3.1.3 De verbindingsparameters instellen

De verbindingsparameters zijn afhankelijk van het type gegevensbron waarvoor u de verbinding definieert. Selecteer de koppeling in de verwante onderwerpen als u meer wilt weten over de verbindingsparameters.

Verwante informatie

[Aanmeldingsparameters voor relationele verbindingen \[pagina 96\]](#)

[Aanmeldingsparameters voor SAP BW- en ERP-verbindingen \[pagina 99\]](#)

[Aanmeldingsparameters voor SAS-verbindingen \[pagina 103\]](#)

[Aanmeldingsparameters voor Oracle EBS-verbindingen \[pagina 105\]](#)

[Aanmeldings- en schemaparameters voor CSV-bestandsverbindingen \[pagina 112\]](#)

[Parameters voor OData-verbindingen \[pagina 105\]](#)

[Parameters voor XML- en webservicesverbindingen \[pagina 107\]](#)

[Configuratieparameters voor relationele verbindingen \[pagina 109\]](#)

[Aangepaste parameters voor relationele verbindingen \[pagina 112\]](#)

6.3.1.3.1 Aanmeldingsparameters voor relationele verbindingen

De volgende aanmeldingsparameters zijn van toepassing op de meeste relationele verbindingen.

Parameter	Beschrijving
Verificatiemodus	<p>De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de gegevensbron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken: hiermee worden de parameters User Name en Password gebruikt die voor de verbinding zijn gedefinieerd. • BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken: hiermee worden de databasereferenties gebruikt van de gebruikersaccount die is gedefinieerd op de CMS (Central Management Server) om verbinding te maken met de gegevensbron. De databasereferenties worden ingesteld in de eigenschappen van een gebruiker en via Referenties gegevensbron in de Central Management Console (CMC). De secundaire referenties die voor deze verbinding moeten worden gebruikt, kunnen worden geselecteerd via de parameter Referenties gegevensbron. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor meer informatie. • Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave: deze verificatiemodus wordt gebruikt om end-to-end eenmalige aanmelding te ondersteunen die is gedefinieerd in de CMS (Central Management Server). Als u een externe verificatiebron gebruikt, bijvoorbeeld LDAP, moeten de CMS en gegevensbron worden geconfigureerd voor gebruik van deze externe verificatiebron. Is uw verbinding een: <ul style="list-style-type: none"> • Azure SQL Database JDBC-verbinding • Azure Synapse Analytics JDBC-verbinding • Google BigQuery JDBC-verbinding • Snowflake JDBC-verbinding dan wordt eenmalige aanmelding verplicht via OAuth-verificatie. De machtigingen voor deze verificatiemodus moeten worden vermeld in de CMC door een Configuratie verificatieserver te definiëren. Selecteert u Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave voor verificatie, dan moet u de Verificatieverwijzing selecteren die u in de CMC hebt gedefinieerd en de OAuth-tokens genereren om tijdens de runtime contact te leggen met metagegevens en gegevens. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor meer informatie over eenmalige aanmelding.
Verificatieverwijzing	De Configuratie verificatieserver die in de CMC is gedefinieerd om de verificatieserver via OAuth te controleren indien de Verificatiemodus is ingesteld op Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave .
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam waarmee u de gegevensbron kunt openen als de Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Wachtwoord	Het wachtwoord waarmee u de gegevensbron kunt openen als de Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
SSL gebruiken	<p>Deze parameter is alleen van toepassing op SAP HANA-verbindingen.</p> <p>Als deze parameter is geselecteerd, wordt het SSL-protocol gebruikt om verbinding te maken met de server.</p>

Parameter	Beschrijving
<i>Enkele server</i>	<p>Deze parameter is alleen van toepassing op SAP HANA-verbindingen.</p> <p>Selecteer deze optie als u met slechts één SAP HANA-databaseserver verbinding maakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hostnaam</i>: de naam van de server die de gegevensbron host. Neem het poortnummer niet op. • <i>Exemplaarnummer</i>: het nummer van het SAP HANA-exemplaar, dat overeenkomt met het tweede en derde cijfer van het poortnummer. Moet zijn ingesteld tussen 00 en 99. Als het poortnummer bijvoorbeeld 30215 is, is het exemplaarnummer 02.
<i>Meerdere servers</i>	<p>Deze parameter is alleen van toepassing op SAP HANA-verbindingen.</p> <p>Selecteer deze optie om gebruik te maken van het failover-mechanisme van SAP HANA.</p> <p><i>Server (host:poort{;host:poort})</i>: een lijst met servers, gescheiden door punt-komma's, bijvoorbeeld: (host1:30015;host2:30015;host3:30015). Het JDBC-stuurprogramma kiest een van deze hosts om verbinding te maken. Als een host niet beschikbaar is, kiest het stuurprogramma de volgende host op de lijst.</p> <p>U kunt in dit veld ook de host en poort van slechts één server invoeren.</p>
<i>Server (<host>:<poort>)</i>	<p>De naam en de poort van de server die de gegevensbron host.</p> <p>Voor verbindingen met Oracle kunt u een lijst met servers invoeren die met komma's worden gescheiden: (<host>:<poort>, <host>:<poort>).</p>
<i>Server</i>	De naam van de server die de gegevensbron host.
<i>Database</i>	De databasenaam.
<i>Naam gegevensbron</i>	Voor ODB-verbindingen: de naam van de gegevensbronnen die u hebt gedefinieerd met de gegevensbronnenbeheerder van uw besturingssysteem.
<i>Gegevensbronverwijzing</i>	De Databasereferentie die per gebruiker in het BI-platform is gedefinieerd voor toegang tot de gegevensbron indien de <i>Verificatiemodus</i> is ingesteld op <i>BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken</i> .
<i>Alias</i>	Voor DB2-verbindingen is dit de alias van de database die u hebt gemaakt in de DB2-configuratieassistent.
<i>Netservice</i>	Voor Oracle-verbindingen die JDBC-middleware gebruiken, is dit de naam van de Oracle-netservice.
<i>Service</i>	Voor Oracle-verbindingen is dit de alias die de gegevens van de server-IP en netservice bevat.
<i>JDBC_URL</i>	Voor algemene JDBC-verbindingen is dit de URL en klasse van de JDBC die worden gebruikt om verbinding te maken met de database.
<i>JDBC_CLASS</i>	

Parameter	Beschrijving
<i>Informix-server</i>	Voor Informix-verbindingen: de naam van de Informix-server die u hebt gedefinieerd.
<i>OLE DB-providernaam</i>	Voor algemene OLE DB-providers is dit de naam van de provider.

6.3.1.3.2 Aanmeldingsparameters voor SAP BW- en ERP-verbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op verbindingen met SAP BW (relationele en BICS Client-verbindingen) en SAP ERP.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een verbinding maakt, declareert u de catalogusnaam. De catalogusnaam wordt gebruikt in de gegevensverzamelings- en bedrijfslaagverwijzingen naar de tabellen. De verwijzingen in hulpprogramma voor informatieontwerp worden dynamisch beheerd (bijgewerkt): als u de catalogusnaam wijzigt, blijven de tabelverwijzingen geldig in hulpprogramma voor informatieontwerp. Voor een gepubliceerd document dat gebruikt wordt door SAP BusinessObjects Web Intelligence wordt deze informatie echter niet bijgewerkt in SAP BusinessObjects Web Intelligence als de catalogusnaam is gewijzigd, en wordt een vernieuwing van een bestaand rapport verbroken. Om het rapport opnieuw te activeren, bewerkt u de verwijzingen naar de verbinding in de gegevensverzameling in hulpprogramma voor informatieontwerp. De nieuwe catalogusnaam zal dan worden gebruikt in het rapport.

Als u ABAP-functie- en InfoSet-parameters wilt instellen voor SAP ERP-verbindingen, klikt u op [Volgende](#) nadat u de aanmeldingsparameters hebt ingevoerd.

Parameter	Beschrijving
<i>Verificatiemodus</i>	<p>De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de gegevensbron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i>: hiermee worden de parameters <i>User Name</i> en <i>Password</i> gebruikt die voor de verbinding zijn gedefinieerd. • <i>BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken</i>: hiermee worden de databasereferenties gebruikt van de gebruikersaccount die is gedefinieerd op de CMS (Central Management Server) om verbinding te maken met de gegevensbron. De databasereferenties worden ingesteld in de eigenschappen van een gebruiker in de Central Management Console. Raadpleeg de <i>SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding</i> voor meer informatie. • <i>Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave</i>: deze verificatiemodus wordt gebruikt om end-to-end eenmalige aanmelding te ondersteunen die is gedefinieerd in de CMS (Central Management Server). Als u een externe verificatiebron gebruikt, bijvoorbeeld LDAP, moeten de CMS en gegevensbron geconfigureerd worden om deze externe verificatiebron te gebruiken. Raadpleeg de <i>SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding</i> voor meer informatie over eenmalige aanmelding.
<i>Clientnummer</i>	Het nummer waarmee de client op het SAP-systeem wordt aangegeven.
<i>Gebruikersnaam</i>	De gebruikersnaam waarmee u de gegevensbron kunt openen als de <i>Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.
<i>Wachtwoord</i>	Het wachtwoord waarmee u de gegevensbron kunt openen als de <i>Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.
<i>Taal</i>	<p>De ISO-taalcode die uit twee tekens bestaat en wordt gebruikt voor de verbinding met de gegevensbron. Bijvoorbeeld NL voor Nederlands.</p> <div>  Opmerking In sommige gevallen moet u de taal in de lijst selecteren. </div>
<i>Taal opslaan</i>	<p>Hiermee wordt opgegeven welke taal moet worden gebruikt voor de verbinding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als u de optie <i>Taal opslaan</i> selecteert, wordt de waarde van de parameter <i>Taal</i> gebruikt. • Als u selectie van de optie <i>Taal opslaan</i> opheft, wordt de waarde van de gebruikerssessie (Voorkeurslandinstellingen voor weergave) gebruikt.

Parameter	Beschrijving
<i>Systeem-id</i>	<p>De id van het SAP-systeem die uit 3 tekens bestaat.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Vereist voor zowel toepassingsservers als berichtenservers.</p> </div> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Voor een verbinding met de berichtenserver moet u de systeem-id van de berichtenserver toevoegen aan het volgende bestand op de computer die de toepassing host:</p> <p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>Voeg aan het einde van het bestand de volgende regel toe:</p> <p>sapmsXXX <tab> 3601/tcp</p> <p>waarbij sapms staat voor SAP-berichtenserver, xxx voor de systeem-id van de gebruikte server, en 3601/tcp voor de TCP-standaardpoort die wordt gebruikt voor communicatie.</p> </div>
<i>Servertype</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Selecteer <i>Toepassingsserver</i> als u rechtstreeks verbinding wilt maken met de SAP-server zonder gebruik te maken van taakverdeling. • Selecteer <i>Berichtenserver</i> als u wilt profiteren van de SAP-taakverdelingsfuncties.
<i>Servernaam</i> voor <i>Toepassingsserver</i>	De naam van de SAP-toepassingsserver.
<i>Systeemnummer</i> voor <i>Toepassingsserver</i>	Het systeemnummer van de SAP-toepassingsserver. Dit is een geheel getal dat uit twee cijfers bestaat tussen 00 en 99.
<i>Servernaam</i> voor <i>Berichtenserver</i>	De naam of het IP-adres van de SAP-berichtenserver die wordt gebruikt voor taakverdeling.
<i>Groepsnaam</i> voor <i>Berichtenserver</i>	Naam van de aanmeldingsgroep; een reeks specifieke toepassingsservers die worden gebruikt voor aanmelding.

De volgende parameters zijn alleen van toepassing op SAP BW-verbindingen:

Parameter	Beschrijving
Aangepaste toewijzing van programma-id gebruiken	<p>Een optionele parameter alleen voor relationele SAP BW-verbindingen.</p> <p>De Toewijzing programma-id definieert de programma-id's voor de callback die SAP BW gebruikt om contact op te nemen met de Data Federator-service. Voer Toewijzing programma-id in als een lijst van een of meer servernaam=programma-id-paren, gescheiden door een puntkomma (;). Bijvoorbeeld:</p> <pre><MySIA.DF_Server1>=RFC1;<MySIA.DF_Server2>=RFC2</pre> <p>Elke programma-id moet overeenkomen met de naam van een RFC-doel dat is gemaakt in SAP BW.</p> <p>Als deze parameter niet is gedefinieerd, maakt de Data Federator-service automatisch een RFC-doel.</p> <p>Voor uitgebreide informatie leest u de beschrijving van de connectoreigenschap <code>programIDMapping</code> in de Handleiding Data Federator-beheerprogramma.</p>
Aangepaste gateway gebruiken	<p>Een optionele parameter alleen voor relationele SAP BW-verbindingen.</p> <p>Voer in Naam van gatewayhost de naam in van de server die de SAP BW-gateway host.</p> <p>Voer in Naam van gatewayservice de naam of het poortnummer in van de SAP BW-gatewayservice.</p> <p>Als deze optie niet is geselecteerd, verstrekt SAP BW de host- en servicenaam van de gateway via een RFC.</p>
InfoProvider	<p>Voor relationele verbindingen in SAP BW is dit de naam van de InfoCube of Multi-Provider die moet worden gebruikt als de feitentabel in het midden van sneeuwvlok-schema in de gegevensverzameling.</p>
Catalogus	<p>Voor relationele verbindingen in SAP BW is dit de naam die wordt gebruikt om de verbinding met de queryserver aan te duiden.</p> <div><p>ⓘ Opmerking</p><p>Een standaardcatalogusnaam wordt automatisch geregistreerd op de queryserver als de verbinding voor het eerst wordt toegevoegd aan een gegevensverzameling met meerdere bronnen.</p></div>

6.3.1.3.2.1 Selectie van InfoProvider-feitentabel

Wanneer u een SAP BW-verbinding maakt, kunt u in het dialoogvenster [InfoProvider-feitentabel selecteren](#) een feitentabel kiezen die het middelpunt vormt van het sneeuwvlokschema in uw gegevensverzameling.

Met de knop [Filteren](#) kunt u filteren op type InfoProvider.

6.3.1.3.2 ABAP-functie en InfoSet-parameters voor ERP-verbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op SAP ERP-verbindingen. Zie de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor meer informatie over SAP ERP-verbindingen.

Parameter	Beschrijving
<i>Jokerteken functienaam</i>	<p>Jokertekens zijn filters die het aantal tabellen reduceren dat in de verbinding wordt weergegeven. Het jokerteken is * en representeert 0 tot een willekeurig aantal tekens. Het jokerteken kan worden gebruikt in combinatie met trefwoorden. Bijvoorbeeld:</p> <p>*trefwoord_een*trefwoord_twee*</p> <p>Het bovenstaande jokerteken geeft alleen tabellen weer die trefwoord_een bevatten gevolgd door trefwoord_twee.</p>
<i>Wijs tabelparameters toe aan invoerkolommen</i>	<p>Wanneer deze optie is geselecteerd, worden de tabelparameters beschouwd als invoer- en uitvoerparameters van de ABAP-functie.</p> <p>Als deze optie niet is geselecteerd, worden de tabelparameters alleen als uitvoerparameters beschouwd.</p>
<i>Selectievelden toewijzen aan tabelkolommen</i>	<p>Als deze optie is geselecteerd, wordt elk selectieveld in de SAP-query toegewezen in een tabelkolom en beschouwd als een optionele invoerkolom:</p> <ul style="list-style-type: none">• Een query kan alleen het filter EQUAL in deze kolom bevatten• Als de kolom alleen in de projectie staat, wordt NULL geretourneerd <p>Als deze optie niet is geselecteerd, worden de selectievelden genegeerd. Filteren op deze velden is niet mogelijk.</p>

6.3.1.3.3 Aanmeldingsparameters voor SAS-verbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op verbindingen met SAS-gegevensbronnen.

Als u toegang tot meerdere gegevenssets wilt opnemen die niet vooraf zijn gedefinieerd op de SAS/SHARE-server, klikt u op *Volgende* wanneer u de aanmeldingsparameters hebt ingevoerd.

Parameter	Beschrijving
<i>Verificatiemodus</i>	<p>De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de gegevensbron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i>: hiermee worden de parameters <i>User Name</i> en <i>Password</i> gebruikt die voor de verbinding zijn gedefinieerd. • <i>BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken</i>: hiermee worden de databasereferenties gebruikt van de gebruikersaccount die is gedefinieerd op de CMS (Central Management Server) om verbinding te maken met de gegevensbron. De databasereferenties worden ingesteld in de eigenschappen van een gebruiker in de Central Management Console. Raadpleeg de <i>SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding</i> voor meer informatie. • <i>Eenmalige aanmelding gebruiken</i>: deze verificatiemodus wordt gebruikt om end-to-end eenmalige aanmelding te ondersteunen die is gedefinieerd in de CMS (Central Management Server). Als u een externe verificatiebron gebruikt, bijvoorbeeld LDAP, moeten de CMS en gegevensbron geconfigureerd worden om deze externe verificatiebron te gebruiken. Raadpleeg de <i>SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding</i> voor meer informatie over eenmalige aanmelding.
<i>Gebruikersnaam</i>	De gebruikersnaam waarmee u de gegevensbron kunt openen als de <i>Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.
<i>Wachtwoord</i>	Het wachtwoord waarmee u de gegevensbron kunt openen als de <i>Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.
<i>Hostnaam</i>	De hostnaam van de server waarop de SAS/SHARE wordt uitgevoerd.
<i>Poort</i>	De poort waarmee verbinding moet worden gemaakt.
<i>Catalogus</i>	De naam die wordt gebruikt om de verbinding met de queryserver aan te duiden.

Opmerking

Een standaardcatalogusnaam wordt automatisch geregistreerd op de queryserver als de verbinding voor het eerst wordt toegevoegd aan een gegevensverzameling met meerdere bronnen.

6.3.1.3.3.1 SAS-gegevenssets instellen

Wanneer u een SAS-verbinding maakt, kunt u in het dialoogvenster *SAS-gegevenssets instellen* de gegevensverzameling configureren voor toegang tot meerdere gegevenssets die niet vooraf gedefinieerd zijn op de SAS/SHARE-server. Dit zijn gegevenssets die niet zijn opgenomen in de huidige SAS-configuratie.

1. Selecteer de optie *Gegevenssets gebruiken die niet vooraf gedefinieerd zijn op de SAS/SHARE-server*.
2. Klik op *Toevoegen* en in het veld *Locatie* voert u het pad naar de gegevensset in, met de indeling die vereist is voor uw besturingssysteem.

3. Voer in het veld [Bibliotheeknaam](#) een naam in die u wilt gebruiken om naar de gegevensset te verwijzen.
4. Klik op [Toevoegen](#) om desgewenst andere gegevenssets toe te voegen.
5. Klik op [Voltooien](#).

6.3.1.3.4 Aanmeldingsparameters voor Oracle EBS-verbindingen

De volgende aanmeldingsparameters zijn van toepassing op Oracle EBS-verbindingen.

Parameter	Beschrijving
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam voor toegang tot de Oracle-databaseserver.
Wachtwoord	Het wachtwoord voor toegang tot de Oracle-databaseserver.
Service	De naam van de Oracle-service.
Verificatiemodus	De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de EBS-toepassing: <ul style="list-style-type: none"> • Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken: hiermee worden de parameters Oracle EBS-gebruiker en Oracle EBS-wachtwoord gebruikt die voor de verbinding zijn gedefinieerd. • Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave: hiermee worden de referenties van de gebruikersaccount gebruikt die is gedefinieerd op de CMS (Central Management Server) wanneer gebruikers zich bij het SAP BusinessObjects BI-platform aanmelden met behulp van de gebruikersnaam en het wachtwoord voor Oracle EBS. Raadpleeg de <i>SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding</i> voor meer informatie.
Oracle EBS-gebruiker	De gebruikersnaam waarmee u de toepassing kunt openen als de Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Oracle EBS-wachtwoord	Het wachtwoord waarmee u de toepassing kunt openen als de Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Taal	De taal van de toepassing.
Toepassing	De naam van de toepassing.
Beveiligingsgroep	De Oracle-beveiligingsgroep.

6.3.1.3.5 Parameters voor OData-verbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op verbindingen met OData-gegevensbronnen.

Aanmeldingsparameters voor OData-verbindingen

Parameter	Beschrijving
<i>Basis-URI van service</i>	De URI-tekenreeks van de OData-service. Bijvoorbeeld: <code>http://services.odata.org/OData/OData.svc</code>
<i>Verificatiemodus</i>	De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de gegevensbron: <ul style="list-style-type: none">• <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i>: hiermee worden de parameters <i>User Name</i> en <i>Password</i> gebruikt die voor de verbinding zijn gedefinieerd.
<i>Gebruikersnaam</i>	De optionele gebruikersnaam voor HTTP-verificatie.
<i>Wachtwoord</i>	Het optionele wachtwoord voor HTTP-verificatie.
<i>Proxy-adres</i>	Het pad naar de HTTP-proxyserver (<code><host:port></code>). Bijvoorbeeld <code>myproxy.com:8080</code>
<i>Proxy-gebruikersnaam</i>	De gebruikersnaam die wordt gebruikt voor toegang tot de proxyserver.
<i>Proxy-wachtwoord</i>	Het wachtwoord dat wordt gebruikt voor toegang tot de proxyserver.

Uitgebreide parameters voor OData-verbindingen

Parameter	Beschrijving
<i>Aangepaste verificatieparameters</i>	Aangepaste parameters die voor verificatie worden gebruikt. Ze zijn aan de URI bevestigd, maar worden niet getraceerd om te voorkomen dat beveiligde informatie wordt onthuld. Bijvoorbeeld: <code>apikey=1234&authinfo=1234</code>
<i>Kolomselectie</i>	Wanneer deze optie is geselecteerd, voert de OData-serviceprovider de bijbehorende bewerking van de SQL-query uit.
<i>Ondersteunde filtervoorwaarden</i>	
<i>Sorteren</i>	Als de optie niet is geselecteerd, voert het OData-stuurprogramma de bewerking uit.

ⓘ Opmerking


SAP raadt aan om het stuurprogramma voor gegevenstoegang niet te gebruiken om deze bewerkingen uit te voeren, omdat dit invloed kan hebben op de prestaties van de verbinding. Gebruik het stuurprogramma alleen als de serviceprovider geen of gedeeltelijke ondersteuning van de bewerking biedt.

Configuratieparameters voor OData-verbindingen

Parameter	Beschrijving
<i>Verbindingspoolmodus</i>	Bij gebruik van een verbindingspool is dit de methode die moet worden gebruikt om de verbinding actief te houden.
<i>Pooltime-out</i>	Als de <i>Verbindingspoolmodus</i> is ingesteld op <i>Houd de verbinding open gedurende</i> , wordt hiermee in minuten aangegeven hoe lang de verbinding open moet blijven.
<i>Time-out van verbinding</i>	<div>⚠ Beperking Specifiek voor HTTP-verbindingen met OData- en webservicegegevensbronnen.</div> <p>Hoe lang (in seconden) een verbinding actief blijft bij geen reactie van de gegevensbron. De standaardwaarde is 10.</p> <p>De verbinding blijft permanent actief als de <i>Time-out van verbinding</i> is ingesteld op 0.</p>
<i>Cache metamodel</i>	<p>Wanneer deze optie is geselecteerd, wordt het metamodel in de verbinding in cache geplaatst, zodat het model niet voor elke verbindingsaanroep hoeft te worden geparaseerd en opnieuw te worden gemaakt.</p> <div>📌 Opmerking SAP raadt aan om het stuurprogramma voor gegevenstoegang niet te gebruiken om deze bewerking uit te voeren, omdat dit invloed kan hebben op de prestaties van de verbinding.</div>

6.3.1.3.6 Parameters voor XML- en webservicessverbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op verbindingen met XML-gegevensbronnen en webservicess.

Parameter	Beschrijving
Type locatie Protocol	<p>Als Type locatie is ingesteld op Lokaal, worden de parameters voor het protocol en de aanmeldingsreferenties grijs weergegeven.</p> <p>Als Type locatie is ingesteld op Extern, selecteert u een Protocol om de toepasselijke aanmeldingsreferenties beschikbaar te maken.</p> <div>  Opmerking Schemabestanden kunnen lokaal zijn, zelfs als Type locatie is ingesteld op Extern. Als het schemabestand extern is, is het Protocol van toepassing op de gegevensbron en de schemabestanden. </div>
Bestandspad of patroon	<p>Het pad naar één XML-bestand of het pad naar een map met meerdere XML-bestanden. Bestanden kunnen lokaal of extern zijn (HTTP, FTP en SMB). Bij externe bestanden is de gegevensbron de locatie-URL. Paden met Microsoft Windows- of UNIX-stijlen zijn geldig. Jokertekens zijn ook toegestaan. Lege tekens moeten worden vervangen door %20.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • C:\rapport.xml voor één bestand • C:\XMLFiles\ of C:\XMLFiles*.xml voor meerdere bestanden • /home/user/xmlfiles/report.xml voor één bestand op een UNIX-computer • Externe locaties: <ul style="list-style-type: none"> • http://host:poort/pad/bestand • ftp://host:poort/pad/bestand • smb://server:poort/pad/bestand
Kies het XML-schema	<p>Indien ingesteld op Geef het XML-schema expliciet aan (XSD), gebruikt het stuurprogramma voor gegevenstoegang het XML-schema dat u in Schemabestand hebt opgegeven.</p> <p>Indien ingesteld op Het XML-schema is opgenomen in de XML-bestanden, gebruikt het stuurprogramma voor gegevenstoegang het XML-schema dat in de XML-bestanden is opgenomen.</p>
Schemabestand	<p>Het pad naar het XML-schema.</p> <p>Vereist als Kies het XML-schema is ingesteld op Geef het XML-schema expliciet aan (XSD).</p>
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam voor toegang tot de XML-bestanden via een externe verbinding.
Wachtwoord	Het wachtwoord voor toegang tot de XML-bestanden via een externe verbinding.
SMB-domein	Het domein dat wordt gebruikt voor SMB-verbindingen.
Proxy-adres	<p>Het pad naar de HTTP-proxyserver (<host:port>).</p> <p>Bijvoorbeeld: myproxy.com:8080</p>

Parameter	Beschrijving
<i>Proxy-gebruikersnaam</i>	De gebruikersnaam die wordt gebruikt voor toegang tot de proxyserver.
<i>Proxy-wachtwoord</i>	Het wachtwoord dat wordt gebruikt voor toegang tot de proxyserver.
<i>Bestanden samenvoegen tot één bestand</i>	<p>Deze Booleaanse waarde geeft aan of tabellen automatisch worden samengevoegd wanneer er een patroon als gegevensbron wordt opgegeven.</p> <p>Als het gegevensbronn patroon bijvoorbeeld <code>rapport_*.xml</code> is, voegt het stuurprogramma alle tabellen uit XML-bestanden samen die met het patroon overeenkomen.</p> <div> <p>⚠ Let op</p> <p>XML-bestanden moeten dezelfde structuur hebben.</p> </div>
<i>URL webservice</i>	Het pad naar de webservice via HTTP of HTTPS.

6.3.1.3.7 Configuratieparameters voor relationele verbindingen

Het dialoogvenster *Configuratieparameters* bevat parameters die u kunt instellen voor gebruik in plaats van de standaard configuratieopties.

De volgende configuratieparameters zijn van toepassing op de meeste relationele verbindingen.

Parameter	Beschrijving
<i>Verbindingspoolmodus</i>	Bij gebruik van een verbindingspool is dit de methode die moet worden gebruikt om de verbinding actief te houden.
<i>Pooltime-out</i>	Als de <i>Verbindingspoolmodus</i> is ingesteld op <i>Houd de verbinding open gedurende</i> , wordt hiermee in minuten aangegeven hoe lang de verbinding open moet blijven.
<i>Time-out van verbinding</i>	<div> <p>⚠ Beperking</p> <p>Specifiek voor HTTP-verbindingen met OData- en webservicegegevensbronnen.</p> </div> <p>Hoe lang (in seconden) een verbinding actief blijft bij geen reactie van de gegevensbron. De standaardwaarde is 10.</p> <p>De verbinding blijft permanent actief als de <i>Time-out van verbinding</i> is ingesteld op 0.</p>

Parameter	Beschrijving
<i>Datablokgrootte</i>	<p>Het maximumaantal rijen dat wordt geautoriseerd bij elke datablok uit de database.</p> <p>Als u bijvoorbeeld 20 invoert en uw query retourneert 100 rijen, haalt de verbinding de gegevens in 5 keer met 20 rijen per keer op.</p> <p>Als u een datablok wilt uitschakelen, voert u een <i>Datablokgrootte</i> van 1 in. De gegevens worden per rij opgehaald.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Als u de datablokgrootte uitschakelt, worden uw gegevens sneller opgehaald maar vertragen de prestaties van uw systeem. Hoe hoger de waarde in de <i>Datablokgrootte</i>, hoe sneller uw rijen worden opgehaald. U moet echter zorgen dat er voldoende systeemgeheugen op de client is.</p> </div>
<i>Array bind-grootte</i>	<p>Deze parameter wordt niet gebruikt voor universes die zijn gemaakt met het hulpprogramma voor informatie-ontwerp.</p>
<i>Aanmeldings-time-out</i>	<p>Geeft het aantal seconden aan voordat er een time-out van een verbindingspoging plaatsvindt en er een foutbericht wordt weergegeven.</p>
<i>Maximumaantal parallele query's</i>	<p>Geeft het maximumaantal query's weer die voor deze verbinding tegelijkertijd met andere verbindingen kunnen worden uitgevoerd wanneer een document met meerdere gegevensproviders wordt vernieuwd. Voor deze verbinding kunt u een waarde tussen 1 en 64 instellen. Dit is van toepassing op de mogelijkheid van een Web Intelligence-document om gelijktijdige gegevensvernieuwingsjobs uit te voeren in rapporten op basis van meerdere gegevensproviders. Web Intelligence kan niet vaker gelijktijdig worden uitgevoerd dan de maximumwaarde die op deze verbinding is ingesteld tijdens het vernieuwen van gegevens.</p> <p>Als u bijvoorbeeld de waarde op 1 instelt, kan Web Intelligence één query op deze verbinding uitvoeren tegelijk met andere query's die andere verbindingen gebruiken. Als u de waarde op 64 instelt, kan Web Intelligence 64 query's op deze verbinding gelijktijdig met andere verbindingen uitvoeren. Als u de waarde instelt op 0, dan wordt de vernieuwing seriematig uitgevoerd, een query tegelijk.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Voor een exemplaar van Web Intelligence Server kan de beheerder het maximumaantal gelijktijdige gegevensvernieuwingsjobs per document vanuit de Central Management Console instellen. Als de instelling voor een verbinding minder is dan het aantal gelijktijdige query's dat voor het document is geautoriseerd, dan beperkt de verbindinginstelling het aantal gelijktijdig query's dat mogelijk is over alle verbindingen waartoe de vernieuwingsjob toegang heeft. Deze parameter kan per document worden toegepast, wat betekent dat alle gelijktijdige query's boven de hier ingestelde limiet kunnen uitkomen.</p> </div>

Parameter	Beschrijving
<i>Time-out van query</i>	<p>⚠ Beperking</p> <p>Specifiek voor verbindingen met SAP HANA- en Oracle-gegevensbronnen waarbij JDBC-middleware wordt gebruikt.</p> <p>Het aantal seconden voordat er bij een query die op de database wordt uitgevoerd een time-out optreedt en beëindiging van de query wordt afgedwongen.</p>
<i>Maximumaantal rijen</i>	<p>⚠ Beperking</p> <p>Specifiek voor verbindingen met SAP HANA- en Oracle-gegevensbronnen waarbij JDBC-middleware wordt gebruikt.</p> <p>Maximumaantal gegevensrijen dat wordt weergegeven wanneer de query wordt uitgevoerd.</p>
<i>Bestand(en) toevoegen</i>	<p>⚠ Beperking</p> <p>Specifiek voor verbindingen met Apache Hadoop HIVE-gegevensbronnen.</p> <p>De paden naar externe bronnen die moeten worden toegevoegd aan de Hadoop Distributed Cache van de cluster. Bronnen kunnen Python-transformscriptbestanden zijn die u tijdens uitvoering van de query's beschikbaar stelt. Deze parameter komt overeen met de HIVE-opdrachtregel <code>add FILE</code>.</p> <p>U kunt paden naar meer dan een bestand definiëren, gescheiden door puntkomma's. Bijvoorbeeld:</p> <p><code>/tmp/foo.py;/tmp/bar.py</code></p> <p>Alleen paden in UNIX-stijl zijn geldig.</p>
<i>Jar(s) toevoegen</i>	<p>⚠ Beperking</p> <p>Specifiek voor verbindingen met Apache Hadoop HIVE-gegevensbronnen.</p> <p>De paden naar externe JAR-bestanden die aan het pad van de Java-klasse moeten worden toegevoegd. Deze parameter komt overeen met de HIVE-opdrachtregel <code>add JAR</code>.</p> <p>U kunt paden naar meer dan een JAR-bestand definiëren, gescheiden door puntkomma's. Bijvoorbeeld:</p> <p><code>/usr/lib/hive/hive-contrib-1.jar;/usr/lib/hive/hive-contrib-2.jar</code></p> <p>Alleen paden in UNIX-stijl zijn geldig.</p>

Parameter	Beschrijving
<i>Eigenschappen JDBC-stuurprogramma</i> (key=value,key=value)	<p>Waarden voor eigenschappen van het JDBC-stuurprogramma. U kunt de waarde van meer dan een eigenschap definiëren, gescheiden door komma's. Zo stelt de volgende waarde voor <i>Eigenschappen van JDBC-stuurprogramma</i> de stuurprogramma-eigenschappen oracle.jdbc.defaultNChar en defaultNChar in:</p> <pre>oracle.jdbc.defaultNChar=true,defaultNChar=true</pre>
	<p>Opmerking</p> <p>Als er een eigenschap in het bestand <stuurprogramma>.sbo is gedefinieerd, wordt de waarde gebruikt die in deze parameter is gedefinieerd. Zie de <i>Handleiding voor gegevenstoegang</i> voor meer informatie over SBO-bestanden.</p>
<i>Naam van eigenaar</i>	Voor DB2-verbindingen: deze parameter voegt de naam van de eigenaar van de tabel als een voorvoegsel toe aan de tabelnaam, om te voldoen aan de standaardnaamgeving van DB2.
<i>Tabelachtervoegsel</i>	Voor DB2-verbindingen: deze parameter voegt een achtervoegsel toe aan de tabelnaam, om te voldoen aan de standaardnaamgeving van DB2.

6.3.1.3.8 Aangepaste parameters voor relationele verbindingen

In het dialoogvenster Aangepaste parameters kunt u de waarde van bepaalde parameters overschrijven. U kunt ook parameters en hun waarden toevoegen.

Parameter	Beschrijving
<i>ConnectInit</i>	De waarde wordt toegevoegd aan de SQL en wordt eenmaal uitgevoerd wanneer een gebruiker verbinding maakt met de database.
<i>Tip</i>	Voor Oracle-verbindingen wordt de waarde gebruikt door de Oracle-queryoptimalisatie om een uitvoeringsplan te kiezen. Raadpleeg uw Oracle-documentatie voor volledige informatie over hints die kunnen worden gebruikt en hoe zij kunnen worden gebruikt om query's te optimaliseren.

6.3.1.3.9 Aanmeldings- en schemaparameters voor CSV-bestandsverbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op verbindingen met CSV-bestanden (Comma-Separated Value). Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over bestandsindelingen en landinstellingen voor CSV-bestandsverbindingen.

Parameter	Beschrijving
Type locatie Protocol	<p>De parameters Type locatie en Protocol helpen u bij het instellen van de vereiste parameters voor uw gegevensbron.</p> <p>Als Type locatie is ingesteld op Lokaal, worden de parameters voor het protocol en de aanmeldingsreferenties grijs weergegeven.</p> <p>Als Type locatie is ingesteld op Extern, selecteert u een Protocol om de toepasselijke aanmeldingsreferenties beschikbaar te maken.</p> <div> <p>Opmerking</p> <p>Schemabestanden kunnen lokaal zijn, zelfs als Type locatie is ingesteld op Extern. Als het schemabestand extern is, is het Protocol van toepassing op de gegevensbron en de schemabestanden.</p> </div>
Gegevensbron	<p>Bestandspad of patroon</p> <p>Het pad naar één CSV-bestand of het pad naar een map met meerdere CSV-bestanden. Bestanden kunnen lokaal of extern zijn (HTTP, FTP en SMB). Bij externe bestanden is de gegevensbron de locatie-URL. Paden met MS Windows of UNIX-stijlen zijn geldig. Jokertekens zijn ook toegestaan. Lege tekens moeten worden vervangen door %20.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>C:\report.csv</code> voor één bestand • <code>C:\CSVFiles\</code> of <code>C:\CSVFiles*.csv</code> voor meerdere bestanden • <code>/home/user/csvfiles/report.csv</code> voor één bestand op een UNIX-computer • Externe locaties: <ul style="list-style-type: none"> • <code>http://host:poort/pad/bestand</code> • <code>ftp://host:poort/pad/bestand</code> • <code>smb://server:poort/pad/bestand</code>
Schemadetectie	<p>De methode die wordt gebruikt voor detectie van het schema van het CSV-bestand. Mogelijke waarden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • auto Het stuurprogramma voor gegevenstoegang vindt het schema automatisch. Bestandstype moet zijn ingesteld op Gescheiden. • geen detectie Het stuurprogramma voor gegevenstoegang slaat regels met opmerkingen over, analyseert de eerste regel en bepaalt het aantal kolommen maar niet het type. Bestandstype moet zijn ingesteld op Gescheiden. • ddl Het stuurprogramma voor gegevenstoegang gebruikt een DDL-bestand (Data Definition Language) om het schema te detecteren. • sqlddl Het stuurprogramma voor gegevenstoegang gebruikt een DDL-bestand dat overeenkomt met de Standard SQL om het schema te detecteren.

Parameter	Beschrijving
<i>Schemabestand</i>	<p>Het pad naar één DDL- of SQLDDL-schemabestand. Als u schema's voor meerdere tabellen wilt definiëren, gebruikt u een SQLDDL-bestand.</p> <p>Vereist als <i>Schemadetectie</i> is ingesteld op <i>ddl</i> of <i>sqlddl</i>.</p> <p>Als het schemabestand extern is, moet het protocol van het bestand overeenkomen met de instelling van de parameter <i>Protocol</i>.</p>
<i>Testrijen</i>	<p>De methode voor het parseren van regels om op kolomgegevens te controleren (naam, type, grootte en nullificeerbaar). Vereist als <i>Schemadetectie</i> is ingesteld op <i>auto</i>. Mogelijke waarden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>auto</i> Het stuurprogramma parseert het bestand tot een type is gedetecteerd voor elke kolom. Als er geen NULL-waarde in de eerste rij is, stopt het parseren na de eerste rij. <div> <p>⚠ Let op</p> <p>Deze methode kan leiden tot typeconversieconflicten wanneer alleen de eerste rijen worden geparseerd en andere typen in de volgende rijen worden gebruikt.</p> </div> <i>int</i> Parseert een specifiek aantal rijen. Deze instelling kan worden gebruikt als een compromis tussen schaalbaarheid voor grote CSV-bestanden en een lage gegevenskwaliteit van CSV-bestanden. <div> <p>⚠ Let op</p> <p>Deze methode kan conflicten veroorzaken als andere typen worden gebruikt in de rijen die niet worden geparseerd.</p> </div> <i>all</i> Hiermee wordt het gehele bestand geparseerd. Met behulp van deze methode kunt u de langste tekenreekswaarde vinden, die overeenkomt met de kolomgrootte voor niet-numerieke waarden. <div> <p>📌 Opmerking</p> <p>De aanbevolen methode is <i>all</i> zodat kolomgegevens goed kunnen worden gedetecteerd. Aangezien dit de traagste detectiemethode is, gebruikt u DDL-bestanden als CSV-bestanden groot zijn.</p> </div>
<i>Aantal testrijen</i>	<p>Het aantal CSV-bestandsregels dat wordt geparseerd om de kolomtypen te controleren.</p> <p>Vereist als <i>Testrijen</i> is ingesteld op <i>int</i>.</p>

Parameter	Beschrijving
<i>Referenties</i>	<p>De <i>Gebruikersnaam</i> en het <i>Wachtwoord</i> voor toegang tot de CSV-bestanden in een externe verbinding.</p> <p>Als <i>Protocol</i> is ingesteld op <i>SMB (Windows-share)</i>, voert u het <i>SMB-domein</i> voor de verbinding in.</p>
<i>HTTP-proxy</i>	<p>Als <i>Protocol</i> is ingesteld op <i>HTTP</i>, voert u de proxyparameters voor de verbinding in.</p> <p><i>Proxyadres</i>: het pad naar de HTTP- of FTP-proxyserver (<host:poort>).</p> <p>Bijvoorbeeld: myproxy.com:8080</p> <p><i>Proxy-gebruikersnaam</i>: De gebruikersnaam die wordt gebruikt voor toegang tot de proxyserver.</p> <p><i>Proxy-wachtwoord</i>: Het wachtwoord dat wordt gebruikt voor toegang tot de proxyserver.</p>

Verwante informatie

[Bestandsindeling en landinstellingen voor CSV-bestandsverbindingen \[pagina 115\]](#)

6.3.1.3.10 Bestandsindeling en landinstellingen voor CSV-bestandsverbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op verbindingen met CSV-bestanden (Comma-Separated Value).

Bestandsinstellingen

Parameter	Beschrijving
<i>Tekenset van bestand</i>	<p>De tekenset die wordt gebruikt in CSV-bestanden.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Alle bestanden moeten dezelfde tekenset hebben.</p> </div>

Parameter	Beschrijving
<i>Bestandstype</i>	<p>Er zijn de volgende bestandstypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>gescheiden</i> De CSV-bestandsvermeldingen worden weergegeven met een scheidingsteken. <i>vast</i> De CSV-bestandsvermeldingen hebben een vaste breedte.
<i>Soepeleodus</i>	Als deze optie is geselecteerd, worden ongeldige rijen automatisch overgeslagen (onvoldoende of te veel kolommen).
<i>Kolomnamen in eerste regel</i>	<p>Deze Booleaanse waarde geeft aan of de eerste rij van het CSV-bestand kolomnamen bevat.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Als het bestand geen kolomnamen bevat en als schemadetectie is ingeschakeld, geeft het stuurprogramma voor gegevenstoegang namen aan de kolommen zoals <code>col1, col2,...,col<n></code>.</p> </div>
<i>Bestanden samenvoegen tot één bestand</i>	<p>Deze Booleaanse waarde geeft aan of tabellen automatisch worden samengevoegd wanneer er een patroon als gegevensbron wordt opgegeven.</p> <p>Als het gegevensbronnpatroon bijvoorbeeld <code>rapport_*.csv</code> is, voegt het stuurprogramma alle tabellen uit CSV-bestanden samen die met het patroon overeenkomen.</p> <div> <p>⚠ Let op</p> <p>CSV-bestanden moeten dezelfde structuur hebben.</p> </div>
<i>Aantal opmerkingenregels in het begin</i>	Het aantal rijen dat opmerkingen bevat aan het begin van het CSV-bestand. Het maximaal aantal is 1000.
<i>Scheidingsteken</i>	<p>Een teken dat wordt gebruikt om CSV-bestandsvermeldingen te scheiden. Dit moet een ander teken zijn dan de tekstkwalificatie en het escape-teken.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Als de tab-toets wordt gebruikt om ingangen te scheiden, kunt u het woord TAB instellen als scheidingsteken.</p> </div>
<i>Tekstkwaliicatie</i>	<p>Een teken dat een bestandsingang omgeeft, bijvoorbeeld een aanhalingsteken (') of dubbele aanhalingstekens (").</p> <p>Als u geen tekstkwaliicatie wilt gebruiken, moet u een teken gebruiken dat niet in het CSV-bestand voorkomt om te vermijden dat het stuurprogramma voor gegevenstoegang de standaardwaarde gebruikt.</p>

Landinstellingen

6.3.1.4 Waarden weergeven in een relationele verbinding

- | Optie | Beschrijving |
|---|---|
| Een lokale verbinding openen | Dubbelklik op de naam van de verbinding in de weergave Lokale projecten. |
| Een beveiligde verbinding openen | <p>Open in de weergave Gegevensopslagbronnen een sessie op de gegevensopslagruimte waarin de verbinding is opgeslagen.</p> <p>Dubbelklik in de map of submap Verbindingen op de naam van de verbinding.</p> |

- PUBLIC
-
- OPENBAAR 117

Verwante informatie

[Waarden in een gegevensbron weergeven \[pagina 179\]](#)

6.3.2 OLAP-verbinding

Gebruik de wizard Nieuwe OLAP-verbinding om lokale en beveiligde verbindingen te maken met een OLAP-gegevensbron.

U kunt ook verbinding maken met HANA via HANA HTTP Info Access (InA)-services met BI-clienthulpprogramma's, inclusief het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Voordat u een lokale verbinding maakt in het hulpprogramma voor informatieontwerp, moet er ten minste één project beschikbaar zijn in de weergave Lokale projecten. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het maken van lokale projecten.

ⓘ Opmerking

De OLAP-verbindingen die u maakt in het hulpprogramma voor informatieontwerp, worden niet ondersteund door het hulpprogramma voor universe-ontwerp. Verder zijn OLAP-verbindingen die gemaakt zijn in het hulpprogramma voor universe-ontwerp niet beschikbaar voor het maken van universes in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

ⓘ Opmerking

Het hulpprogramma voor informatieontwerp biedt ondersteuning voor SNC-codering voor BOE-systemen op basis van SAP BW OLAP-verbindingen. De SNC-configuratie met SAP BusinessObjects Enterprise op SAP BW wordt beschreven in [SAP Note 2183696](#).

1. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Als u een lokale verbinding wilt maken, selecteert u de projectmap in de weergave Lokale projecten. Selecteer ► **Bestand** ► **Nieuw** ► **OLAP-verbinding** ►.
 - Als u een beveiligde verbinding wilt maken, opent u in de weergave Bronnen van gegevensopslagruimte een sessie op de gegevensopslagruimte waar u de beveiligde verbinding wilt maken. Rechtsklik op de map of submap Verbindingen in de gegevensopslagruimte en selecteer **OLAP-verbinding invoegen**.
2. Volg de stappen in de wizard Nieuwe OLAP-verbinding om de volgende informatie in te voeren:
 - Naam voor de verbinding
 - Middleware-stuurprogramma voor de doeldatabase
 - Verificatieparameters om verbinding te maken met de OLAP-gegevensbron
 - OLAP-kubus waarmee verbinding moet worden gemaakt

Als u hulp nodig hebt bij een bepaalde stap, klikt u op het Help-pictogram in het dialoogvenster van de wizard.

3. De volgende optie moet beschikbaar zijn in het INI-bestand
`InformationDesignTool.ini:Djco.client.snc_lib=${BOE_INSTALL_DIR}\sapcrypto.dll`
waarbij de optie `jco.client.snc_lib` het pad voor de SAP Crypto-bibliotheek op de clientcomputer aangeeft en `${BOE_INSTALL_DIR}` het pad aangeeft waar de binaire BOE-bestanden worden

geïnstalleerd: <DRIVE>:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64

Verwante informatie

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[Een middleware-stuurprogramma voor OLAP selecteren \[pagina 119\]](#)

[Wat zijn verbindingen? \[pagina 89\]](#)

6.3.2.1 Een middleware-stuurprogramma voor OLAP selecteren

Deze sectie beschrijft de pagina voor de selectie van een OLAP-stuurprogramma van de wizard Nieuwe OLAP-verbinding.

Selecteer een OLAP-stuurprogramma om verbinding te maken met de OLAP-server. Het OLAP-stuurprogramma wijst informatie van de OLAP-servermiddleware toe aan de gebruikersinterface van de SAP BusinessObjects-toepassing.

Afhankelijk van uw OLAP-doelserver breidt u het knooppunt van de middleware uit en selecteert u het doelstuurprogramma.

ⓘ Opmerking

Als u het hulpprogramma voor informatieontwerp via een Crystal Server 2011-installatie gebruikt, zijn stuurprogramma's voor SAP-middleware niet beschikbaar.

6.3.2.2 Aanmeldparameters voor OLAP-gegevensbronnen instellen

De verbindingsparameters zijn afhankelijk van het type gegevensbron waarvoor u de verbinding definieert. Selecteer de koppeling in de verwante onderwerpen als u meer wilt weten over de verbindingsparameters.

Verwante informatie

[Aanmeldingsgegevens voor OLAP-verbindingen \[pagina 123\]](#)

[Aanmeldingsparameters voor SAP BW- en ERP-verbindingen \[pagina 99\]](#)

6.3.2.2.1 Aanmeldingsparameters voor SAP BW- en ERP-verbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op verbindingen met SAP BW (relationele en BICS Client-verbindingen) en SAP ERP.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een verbinding maakt, declareert u de catalogusnaam. De catalogusnaam wordt gebruikt in de gegevensverzamelings- en bedrijfslaagverwijzingen naar de tabellen. De verwijzingen in hulpprogramma voor informatieontwerp worden dynamisch beheerd (bijgewerkt): als u de catalogusnaam wijzigt, blijven de tabelverwijzingen geldig in hulpprogramma voor informatieontwerp. Voor een gepubliceerd document dat gebruikt wordt door SAP BusinessObjects Web Intelligence wordt deze informatie echter niet bijgewerkt in SAP BusinessObjects Web Intelligence als de catalogusnaam is gewijzigd, en wordt een vernieuwing van een bestaand rapport verbroken. Om het rapport opnieuw te activeren, bewerkt u de verwijzingen naar de verbinding in de gegevensverzameling in hulpprogramma voor informatieontwerp. De nieuwe catalogusnaam zal dan worden gebruikt in het rapport.

Als u ABAP-functie- en InfoSet-parameters wilt instellen voor SAP ERP-verbindingen, klikt u op [Volgende](#) nadat u de aanmeldingsparameters hebt ingevoerd.

Parameter	Beschrijving
Verificatiemodus	<p>De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de gegevensbron:</p> <ul style="list-style-type: none">• Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken: hiermee worden de parameters User Name en Password gebruikt die voor de verbinding zijn gedefinieerd.• BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken: hiermee worden de databasereferenties gebruikt van de gebruikersaccount die is gedefinieerd op de CMS (Central Management Server) om verbinding te maken met de gegevensbron. De databasereferenties worden ingesteld in de eigenschappen van een gebruiker in de Central Management Console. Raadpleeg de <i>SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding</i> voor meer informatie.• Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave: deze verificatiemodus wordt gebruikt om end-to-end eenmalige aanmelding te ondersteunen die is gedefinieerd in de CMS (Central Management Server). Als u een externe verificatiebron gebruikt, bijvoorbeeld LDAP, moeten de CMS en gegevensbron geconfigureerd worden om deze externe verificatiebron te gebruiken. Raadpleeg de <i>SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding</i> voor meer informatie over eenmalige aanmelding.
Clientnummer	Het nummer waarmee de client op het SAP-systeem wordt aangegeven.
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam waarmee u de gegevensbron kunt openen als de Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.

Parameter	Beschrijving
<i>Wachtwoord</i>	Het wachtwoord waarmee u de gegevensbron kunt openen als de <i>Verificatiemodus Opgeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.
<i>Taal</i>	<p>De ISO-taalcode die uit twee tekens bestaat en wordt gebruikt voor de verbinding met de gegevensbron. Bijvoorbeeld NL voor Nederlands.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>In sommige gevallen moet u de taal in de lijst selecteren.</p> </div>
<i>Taal opslaan</i>	<p>Hiermee wordt opgegeven welke taal moet worden gebruikt voor de verbinding:</p> <ul style="list-style-type: none"> Als u de optie <i>Taal opslaan</i> selecteert, wordt de waarde van de parameter <i>Taal</i> gebruikt. Als u selectie van de optie <i>Taal opslaan</i> opheft, wordt de waarde van de gebruikerssessie (Voorkeurslandinstellingen voor weergave) gebruikt.
<i>Systeem-id</i>	<p>De id van het SAP-systeem die uit 3 tekens bestaat.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Vereist voor zowel toepassingsservers als berichtenservers.</p> </div> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Voor een verbinding met de berichtenserver moet u de systeem-id van de berichtenserver toevoegen aan het volgende bestand op de computer die de toepassing host:</p> <p>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services</p> <p>Voeg aan het einde van het bestand de volgende regel toe:</p> <p>sapmsXXX <tab> 3601/tcp</p> <p>waarbij sapms staat voor SAP-berichtenserver, xxx voor de systeem-id van de gebruikte server, en 3601/tcp voor de TCP-standaardpoort die wordt gebruikt voor communicatie.</p> </div>
<i>Servertype</i>	<ul style="list-style-type: none"> Selecteer <i>Toepassingsserver</i> als u rechtstreeks verbinding wilt maken met de SAP-server zonder gebruik te maken van taakverdeling. Selecteer <i>Berichtenserver</i> als u wilt profiteren van de SAP-taakverdelingsfuncties.
<i>Servernaam</i> voor <i>Toepassingsserver</i>	De naam van de SAP-toepassingsserver.
<i>Systeemnummer</i> voor <i>Toepassingsserver</i>	Het systeemnummer van de SAP-toepassingsserver. Dit is een geheel getal dat uit twee cijfers bestaat tussen 00 en 99.
<i>Servernaam</i> voor <i>Berichtenserver</i>	De naam of het IP-adres van de SAP-berichtenserver die wordt gebruikt voor taakverdeling.

Parameter	Beschrijving
<i>Groepsnaam</i> voor <i>Berichtenserver</i>	Naam van de aanmeldingsgroep; een reeks specifieke toepassingsservers die worden gebruikt voor aanmelding.

De volgende parameters zijn alleen van toepassing op SAP BW-verbindingen:

Parameter	Beschrijving
<i>Aangepaste toewijzing van programma-id gebruiken</i>	<p>Een optionele parameter alleen voor relationele SAP BW-verbindingen.</p> <p>De <i>Toewijzing programma-id</i> definieert de programma-id's voor de callback die SAP BW gebruikt om contact op te nemen met de Data Federator-service. Voer <i>Toewijzing programma-id</i> in als een lijst van een of meer servernaam=programma-id-paren, gescheiden door een puntkomma (;). Bijvoorbeeld:</p> <pre><MySIA.DF_Server1>=RFC1;<MySIA.DF_Server2>=RFC2</pre> <p>Elke programma-id moet overeenkomen met de naam van een RFC-doel dat is gemaakt in SAP BW.</p> <p>Als deze parameter niet is gedefinieerd, maakt de Data Federator-service automatisch een RFC-doel.</p> <p>Voor uitgebreide informatie leest u de beschrijving van de connectoreigenschap <code>programIDMapping</code> in de Handleiding Data Federator-beheerprogramma.</p>
<i>Aangepaste gateway gebruiken</i>	<p>Een optionele parameter alleen voor relationele SAP BW-verbindingen.</p> <p>Voer in <i>Naam van gatewayhost</i> de naam in van de server die de SAP BW-gateway host.</p> <p>Voer in <i>Naam van gatewayservice</i> de naam of het poortnummer in van de SAP BW-gatewayservice.</p> <p>Als deze optie niet is geselecteerd, verstrekt SAP BW de host- en servicenaam van de gateway via een RFC.</p>
<i>InfoProvider</i>	Voor relationele verbindingen in SAP BW is dit de naam van de InfoCube of Multi-Provider die moet worden gebruikt als de feitentabel in het midden van sneeuwvlok-schema in de gegevensverzameling.
<i>Catalogus</i>	Voor relationele verbindingen in SAP BW is dit de naam die wordt gebruikt om de verbinding met de queryserver aan te duiden.

ⓘ Opmerking

Een standaardcatalogusnaam wordt automatisch geregistreerd op de queryserver als de verbinding voor het eerst wordt toegevoegd aan een gegevensverzameling met meerdere bronnen.

6.3.2.2.2 Aanmeldingsgegevens voor OLAP-verbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op de meeste OLAP-verbindingen.

Zie het verwante onderwerp voor een beschrijving van aanmeldingsparameters voor SAP BW (BICS-client).

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
<i>Verificatiemodus</i>	<p>De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de gegevensbron:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i>: hiermee worden de parameters <i>User Name</i> en <i>Password</i> gebruikt die voor de verbinding zijn gedefinieerd.• <i>BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken</i>: hiermee worden de databasereferenties gebruikt van de gebruikersaccount die is gedefinieerd op de CMS (Central Management Server) om verbinding te maken met de gegevensbron. De databasereferenties worden ingesteld in de eigenschappen van een gebruiker in de Central Management Console. Raadpleeg de <i>SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding</i> voor meer informatie.• <i>Eenmalige aanmelding gebruiken</i>: deze verificatiemodus wordt gebruikt om end-to-end eenmalige aanmelding te ondersteunen die is gedefinieerd in de CMS (Central Management Server). Als u een externe verificatiebron gebruikt, bijvoorbeeld LDAP, moeten de CMS en gegevensbron geconfigureerd worden om deze externe verificatiebron te gebruiken. Raadpleeg de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor meer informatie over eenmalige aanmelding.
<i>Gegevensbron</i>	<p>Deze parameter is alleen van toepassing op SAP HANA-verbindingen.</p> <p>Deze bestaat uit de naam van de server waarop de database wordt gehost en het poortnummer, als volgt: <code><Hostname> : <Port number></code>.</p> <p>Voor een systeem met meerdere tenants wordt de tenant gespecificeerd door het poortnummer. Op een platform waarop meerdere servers worden gehost, kunt u als volgt aanvullende gegevensbronnen opgeven: <code><Hostname1> : <Portnumber1> ; <Hostname2> : <Portnumber2></code>.</p>
<i>Server</i>	<p>Voor MSAS-verbindingen, het URL-pad, bijvoorbeeld:</p> <p><code>http://<servernaam>/olap_2005/msmdpump.dll</code></p> <p>Voor Essbase-verbindingen: de servernaam voor de gegevensbron.</p>
<i>Gebruikersnaam</i>	<p>De gebruikersnaam voor toegang tot de OLAP-server als de <i>Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.</p>
<i>Wachtwoord</i>	<p>Het wachtwoord voor toegang tot de OLAP-server als de <i>Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.</p>
<i>Taal</i>	<p>De taal die voor de verbinding gebruikt wordt</p>

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
<i>Automatisch opnieuw verbinding maken</i>	<p>Deze parameter is alleen van toepassing op SAP HANA-verbindingen.</p> <p>Als deze parameter is geselecteerd, maakt de toepassing automatisch opnieuw verbinding met de hostserver als de verbinding mislukt.</p>
<i>SSL gebruiken</i>	<p>Deze parameter is alleen van toepassing op SAP HANA-verbindingen.</p> <p>Als deze parameter is geselecteerd, wordt het SSL-protocol gebruikt om verbinding te maken met de hostserver.</p>
<i>Fetch-grootte</i>	<p>Deze parameter is alleen van toepassing op SAP HANA-verbindingen.</p> <p>Het maximaal aantal rijen dat wordt geautoriseerd bij elke datablok uit de database. De aanbevolen <i>Fetch-grootte</i> voor OLAP-verbindingen met SAP HANA is 7000.</p>
<i>Datablokgrootte</i>	<p>Het maximaal aantal rijen dat wordt geautoriseerd bij elke datablok uit de database.</p> <p>Als u bijvoorbeeld 20 invoert en uw query retourneert 100 rijen, haalt de verbinding de gegevens in 5 keer met 20 rijen per keer op.</p> <p>Als u een datablok wilt uitschakelen, voert u een <i>Datablokgrootte</i> van 1 in. De gegevens worden per rij opgehaald.</p> <div> <p>Opmerking</p> <p>Als u de datablokgrootte uitschakelt, worden uw gegevens sneller opgehaald maar vertragen de prestaties van uw systeem. Hoe hoger de waarde in de <i>Datablokgrootte</i>, hoe sneller uw rijen worden opgehaald. U moet echter zorgen dat er voldoende systeemgeheugen op de client is.</p> </div>
<i>Time-out van query</i>	<div> <p>Beperking</p> <p>Specifiek voor verbindingen met Oracle-gegevensbronnen waarbij JDBC-middleware wordt gebruikt.</p> </div> <p>Het aantal seconden voordat er bij een query die op de database wordt uitgevoerd een time-out optreedt en beëindiging van de query wordt afgedwongen.</p>
<i>Maximumaantal parallele query's</i>	<p>Geeft het maximaal aantal query's aan dat Web Intelligence gelijktijdig voor een verbinding kan uitvoeren. U kunt een waarde tussen 1 en 64 instellen. Als u bijvoorbeeld de waarde op 1 instelt, kan Web Intelligence één query tegelijk met een andere query op dezelfde verbinding uitvoeren. Als u de waarde op 64 instelt, kan Web Intelligence 64 query's tegelijk op dezelfde verbinding uitvoeren.</p> <div> <p>Opmerking</p> <p>U kunt deze query's ook tegelijk met andere verbindingen uitvoeren.</p> </div>

Verwante informatie


[Aanmeldingsparameters voor SAP BW- en ERP-verbindingen \[pagina 99\]](#)

6.3.2.2.3 Aanmeldingsparameters voor SAP Datasphere-verbindingen

De volgende parameters zijn van toepassing op de meeste OLAP-verbindingen.

Zie het verwante onderwerp voor een beschrijving van aanmeldingsparameters voor SAP BW (BICS-client).

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
<i>Verificatiemodus</i>	<p>De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de gegevensbron:</p> <ul style="list-style-type: none">□ <i>Eenmalige aanmelding gebruiken met OAuth 2.0</i>: Deze verificatiemodus wordt gebruikt om end-to-end eenmalige aanmelding te ondersteunen die door de OAuth-verificatie wordt geforceerd en die gedefinieerd is in de CMS (Central Management Server). De machtigingen voor deze verificatiemodus moeten worden vermeld in de CMC door een Configuratie verificatieserver te definiëren. In deze verificatiemodus moet u de verificatieverwijzing selecteren die u in de CMC hebt gedefinieerd en de OAuth-tokens genereren om metagegevens en gegevens tijdens runtime te verbinden. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor meer informatie over eenmalige aanmelding.
<i>Verificatieverwijzing</i>	<p>De Configuratie verificatieserver die in de CMC is gedefinieerd om de verificatieserver via OAuth te controleren indien de <i>verificatiemodus is ingesteld op SSO met OAuth 2.0</i>.</p>
<i>Gegevensbron</i>	<p>Datasferenant-URL</p>
<i>Taal</i>	<p>De taal die voor de verbinding gebruikt wordt</p>
<i>Maximumaantal parallele query's</i>	<p>Geeft het maximaal aantal query's aan dat Web Intelligence gelijktijdig voor een verbinding kan uitvoeren. U kunt een waarde tussen 1 en 64 instellen. Als u bijvoorbeeld de waarde op 1 instelt, kan Web Intelligence één query tegelijk met een andere query op dezelfde verbinding uitvoeren. Als u de waarde op 64 instelt, kan Web Intelligence 64 query's tegelijk op dezelfde verbinding uitvoeren.</p>

 **Opmerking**

U kunt deze query's ook tegelijk met andere verbindingen uitvoeren.

6.3.2.3 SQL-toegang configureren op SAP HANA HTTP

U kunt SQL-toegang configureren voor HANA HTTP-verbindingen om een extern HANA-database-exemplaar rechtstreeks te verbinden als u een document vernieuwt. Hiermee worden de prestaties at runtime voor dit type verbinding verbeterd.

Als u query's uitvoert op HANA, Web Intelligence en de semantische laag, gebruikt u de beste HANA-toegang (kies tussen HTTP- en SQL-toegang) op basis van de queryspecificaties.

Hiervoor moet u SQL-toegang configureren voor HANA HTTP-verbindingen om een extern HANA-database-exemplaar rechtstreeks te verbinden als u de gegevens vernieuwt. De optie voor SQL-toegang heeft geen gevolgen voor het ondersteuningsniveau van HANA-variabelen voor HANA HTTP-verbindingen. Ook blijven de mogelijkheden van het queryvenster ongewijzigd.

De optie voor SQL-toegang heeft geen gevolgen voor het ophalen van de zoeklijst als u query's uitvoert voor HANA HTTP-verbindingen: in het queryvenster worden de zoeklijsten voor queryfilters via HTTP-toegang op HANA opgegeven, in de aanwijzing via het queryvenster. De zoeklijsten voor queryfilteraanwijzingen en HANA-variabelen/invoerparameters worden opgegeven via de HTTP-toegang op HANA.

ⓘ Opmerking

Deze verbindingsconfiguratie werkt niet voor UNIX-universes voor HANA HTTP-verbindingen. De configuratie werkt alleen voor directe toegang tot HANA vanuit SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Om deze functie te kunnen gebruiken:

- Moet u toegang hebben tot HANA HTTP.
- SQL-toegang tot uw externe HANA-database wordt verleend aan gebruikers die de HANA HTTP-verbindingen in Web Intelligence en de semantische laag gebruiken.
- Als uw SAP HANA XS-server is geconfigureerd voor HTTPS/SSL met een ondertekend certificaat, moet de SQL-toegang tot de externe HANA-database ook worden geconfigureerd voor SSL-verbindingen (zie de HANA-documentatie over hoe u SSL op een HANA-server configureert).
- Als een SAML SSO-verbinding wordt gebruikt voor uw HANA HTTP-verbinding, moet de SQL-toegang tot de externe HANA-database ook worden geconfigureerd voor SSO-verbindingen.

Verwante informatie

[Verbindingsparameters voor SAP HANA HTTP \[pagina 126\]](#)

[Configuratieparameters voor externe database \[pagina 128\]](#)

6.3.2.3.1 Verbindingsparameters voor SAP HANA HTTP

U maakt een HTTP-verbinding met SAP HANA om toegang te krijgen tot SQL.

1. Voer in het venster van de wizard OLAP-verbinding bewerken de volgende informatie in:

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
<i>Verificatiemodus</i>	De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de gegevensbron: <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> : hiermee worden de parameters <i>User Name</i> en <i>Password</i> gebruikt die voor de verbinding zijn gedefinieerd.
<i>Gebruikersnaam</i>	De gebruikersnaam voor toegang tot de OLAP-server als de <i>Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.
<i>Wachtwoord</i>	Het wachtwoord voor toegang tot de OLAP-server als de <i>Verificatiemodus</i> is ingesteld op <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> .
<i>Gegevensbronverwijzing</i>	
<i>Taal</i>	De taal die voor de verbinding gebruikt wordt
<i>Gegevensbron</i>	Deze parameter is alleen van toepassing op SAP HANA-verbindingen. Geeft de URL van de SAP HANA HTTP-gegevensbron op.
<i>SQL-toegang tot de externe database toestaan</i>	Het HANA JDBC-stuurprogramma kan worden gebruikt om verbinding te maken met de externe HANA-database. Standaard is deze optie niet ingeschakeld.
<i>Externe databaseverbindingen</i>	<p>Definieer het indelingstype dat moet worden gebruikt om de definitie van de databaseserver in te stellen. Er zijn twee opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verbinding maken met poort of failover</i> Standaardinstelling. • <i>Verbinding maken met tenant</i>
<i>Server (host:poort[:host:poort])</i>	<p>Deze eigenschap wordt gebruikt wanneer u de optie <i>Verbinding maken met poort of failover</i> selecteert.</p> <p>De externe HANA-databaseserver. Bijbehorende syntaxis is <server> : <port> [<server2> : <port2>]</p>
<i>Databasenaam</i>	Geef de databasenaam van het externe HANA-server-exemplaar op.
<i>Maximumaantal parallele query's</i>	<p>Geeft het maximumaantal query's aan dat Web Intelligence gelijktijdig voor een verbinding kan uitvoeren. U kunt een waarde tussen 1 en 64 instellen.</p> <p>Als u bijvoorbeeld de waarde op 1 instelt, kan Web Intelligence één query tegelijk met een andere query op dezelfde verbinding uitvoeren. Als u de waarde</p>

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
	op 64 instelt, kan Web Intelligence 64 query's tegelijk op dezelfde verbinding uitvoeren.
	<p>Opmerking</p> <p>U kunt deze query's ook tegelijk met andere verbindingen uitvoeren.</p>

2. Test de verbinding.

6.3.2.3.2 Configuratieparameters voor externe database

Als u SQL-toegang voor een SAP HANA HTTP-verbinding configureert, moet u de configuratieparameters voor de externe database definiëren.

1. Definieer de volgende parameters:

Databaseparameter	
<i>Verbindingspoolmodus</i>	Bij gebruik van een verbindingspool is dit de methode die moet worden gebruikt om de verbinding actief te houden.
<i>Pooltime-out</i>	Als de <i>Verbindingspoolmodus</i> is ingesteld op <i>Houd de verbinding open gedurende</i> , wordt hiermee in minuten aangegeven hoe lang de verbinding open moet blijven.
<i>Datablokgrootte</i>	<p>Het maximaal aantal rijen dat wordt geautoriseerd bij elke datablok uit de database.</p> <p>Als u bijvoorbeeld 20 invoert en uw query retourneert 100 rijen, haalt de verbinding de gegevens in 5 keer met 20 rijen per keer op.</p> <p>Als u een datablok wilt uitschakelen, voert u een <i>Datablokgrootte</i> van 1 in. De gegevens worden per rij opgehaald.</p> <p>Opmerking</p> <p>Als u de datablokgrootte uitschakelt, worden uw gegevens sneller opgehaald maar vertragen de prestaties van uw systeem. Hoe hoger de waarde in de <i>Datablokgrootte</i>, hoe sneller uw rijen worden opgehaald. U moet echter zorgen dat er voldoende systeemgeheugen op de client is.</p>
<i>Array bind-grootte</i>	

Databaseparameter

Time-out voor aanmelding

Het aantal seconden inactiviteit waarna er een time-out in de verbinding optreedt en de gebruiker zich opnieuw moet aanmelden.

Time-out van query

⚠ Beperking

Specifiek voor verbindingen met Oracle-gegevensbronnen waarbij JDBC-middleware wordt gebruikt.

Het aantal seconden voordat er bij een query die op de database wordt uitgevoerd een time-out optreedt en beëindiging van de query wordt afgedwongen.

Maximumaantal rijen

Het maximum aantal rijen dat voor een query wordt geretourneerd.

Eigenschappen JDBC-stuurprogramma

Waarden voor eigenschappen van het JDBC-stuurprogramma. U kunt de waarde van meer dan een eigenschap definiëren, gescheiden door komma's. Zo stelt de volgende waarde voor Eigenschappen van JDBC-stuurprogramma de stuurprogramma-eigenschappen `oracle.jdbc.defaultNChar` en `defaultNChar` in:

```
oracle.jdbc.defaultNChar=true,defaultNChar=true
```

ℹ Opmerking

Als er een eigenschap in het bestand `<driver>.sbo` is gedefinieerd, wordt de waarde gebruikt die in deze parameter is gedefinieerd. Zie de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor meer informatie over SBO-bestanden.

2. Klik op [Voltooien](#).

6.3.2.4 Een OLAP-kubus selecteren

De volgende opties zijn van toepassing op het koppelen van een kubus met de OLAP-verbinding.

ℹ Opmerking

Voor verbindingen die de *SAP BICS Client* gebruiken, selecteert u de optie *Een kubus in de verbinding opgeven*. Open een catalogus en selecteer de BEx-query voor de verbinding. U kunt nu BW-InfoProviders zoeken via een OLAP-/BICS-verbinding op SAP BW.

Optie	Beschrijving
<i>Geef geen kubus in de verbinding op</i>	Selecteer deze optie om de verbinding te maken zonder een kubus op te geven. In dat geval wordt u gevraagd om een kubus te selecteren telkens wanneer u de verbinding gebruikt in een query- of rapportagehulpmiddel, of om een bedrijfslaag te ontwerpen.
<i>Geef een kubus in de verbinding op</i>	Selecteer deze optie om een kubus altijd aan de verbinding te koppelen. De pagina voor de kubusselectie toont de kubussen die voor de doeldatabase beschikbaar zijn. U kunt een zoekreeks in het zoekvak invoeren. Selecteer de kubus in de lijst.

6.3.2.5 SNC-verbinding voor SAP BW-verbindingen configureren

Het hulpprogramma voor informatieontwerp biedt ondersteuning voor SNC-codering voor BOE-systemen op basis van SAP BW OLAP-verbindingen. De SNC-configuratie met SAP BusinessObjects Enterprise op SAP BW wordt beschreven in SAP Note 2183696.

1. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een lokale verbinding wilt maken, selecteert u de projectmap in de weergave *Lokale projecten*. Selecteer de opties ► *Bestand* ► *Nieuwe OLAP-verbinding* ►.
- Als u een beveiligde verbinding wilt maken, opent u in de weergave *Bronnen van gegevensopslagruimte* een sessie op de gegevensopslagruimte waar u de beveiligde verbinding wilt maken. Klikken met de rechtermuisknop op de map of submap *Verbindingen* in de gegevensopslagruimte en selecteer *OLAP-verbinding invoegen*.

Volg de stappen in de wizard Nieuwe OLAP-verbinding om de volgende informatie in te voeren:

- Voer de naam voor de verbinding in.
- Selecteer het middleware-stuurprogramma voor de doeldatabase.
- Selecteer de verificatieparameters om verbinding te maken met de OLAP-gegevensbron.
- Selecteer de OLAP-kubus om verbinding mee te maken.
- Controleer of de volgende optie beschikbaar is in het bestand InformationDesignTool.ini:

```
Djco.client.snc_lib=${BOE_INSTALL_DIR}\sapcrypto.dll waarbij de optie
jco.client.snc_lib het pad voor de SAP Crypto-bibliotheek op de clientcomputer aangeeft
en ${BOE_INSTALL_DIR} het pad aangeeft waar de binaire BOE-bestanden worden geïnstalleerd:
<DRIVE>:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise
XI 4.0\win64_x64.
```

6.3.2.6 Waarden weergeven in een OLAP-verbinding

1. Open de verbinding in de editor:

Optie	Beschrijving
Een lokale verbinding openen	Dubbelklik op de naam van de verbinding in de weergave Lokale projecten.
Een beveiligde verbinding openen	Open in de weergave Gegevensopslagbronnen een sessie op de gegevensopslagruimte waarin de verbinding is opgeslagen. Dubbelklik in de map of submap Verbindingen op de naam van de verbinding.

2. Klik op het tabblad *Bladeren door metagegevens* om door objecten in de kubus en de eigenschappen te bladeren.

Selecteer een object om de eigenschappen in het eigenschappenvenster weer te geven.

3. Selecteer het tabblad *Query* om een MDX-query op de kubus uit te voeren.

Opmerking

MDX-query's zijn niet beschikbaar voor OLAP-verbindingen die worden gebruikt voor rechtstreekse toegang (zoals rechtstreekse toegang voor een BEx-query of SAP HANA-informatiemodel).

4. Maak een MDX-query in het venster *MDX-query* door objecten uit het venster *OLAP-metagegevens* te slepen en neer te zetten en MDX-instructies in te voeren.
5. Klik op *Controleren* om de MDX te valideren.
6. Klik op *Uitvoeren* om de query uit te voeren.

6.3.3 HANA INA OLAP-verbinding

U kunt HANA OLAP-verbindingen maken op basis van BICS InA voor toegang tot een HANA-cloudsysteem of een on-premise HANA-systeem.

1. Kies ervoor om een *Nieuwe OLAP-verbinding* te maken.
2. Selecteer *SAP HANA INA* als de OLAP-verbinding.
3. Bij HANA INA OLAP-verbindingen zijn de volgende verbindingstypen mogelijk:
 - *Direct* verbindingstype (standaardwaarde): configureer de verbinding op een on-premise SAP HANA-systeem.
 - *SAP HANA Cloud*-verbindingstype om verbinding te maken met gegevens op een SAP HANA Cloud-systeem.
4. Selecteer de verificatiemodus:
 - Gebruik verificatiemodus Gebruiker/wachtwoord (standaardwaarde). Stel de gebruikersnaam en het wachtwoord in de verbindingsdefinitie in. Het veld *Gegevensbronverwijzing* is uitgeschakeld in deze modus.
 - Verificatiemodus *Use Single Sign On With SAML*. De velden *GebruikersnaamWachtwoord* en *Gegevensbronverwijzing* zijn uitgeschakeld in de verbindingsdefinitie.

- De verificatiemodus [BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken](#). U kunt de [Gegevensbronverwijzing](#) selecteren en instellen. In deze modus zijn de velden Gebruikersnaam en Wachtwoord uitgeschakeld in de verbindingdefinities.
5. In HANA INA OLAP-verbindingen kunt u de taal instellen en opslaan die moet worden gebruikt voor de verbinding met HANA. Als de taal niet is ingesteld en opgeslagen voor de verbinding, wordt de taal van de gebruikerssessie (Voorkeurslandinstelling voor weergave) in runtime gebruikt.
 6. • Bij HANA INA OLAP-verbindingen zijn de volgende protocollen mogelijk om via InA toegang te krijgen tot de HANA-gegevensbron:
 - [HTTP](#)-protocol (standaardwaarde). Deze optie is alleen beschikbaar voor het directe verbindingstype (dus een on-premise HANA-systeem).
 - Stel de gegevensbron-URL in de volgende indeling in: `http(s)://<host>:<port>` (het veld SSL gebruiken is uitgeschakeld in dit protocol. Het gebruik van het HTTP- of HTTPS-protocol in de URL maakt het mogelijk om te detecteren of SSL-communicatie is ingeschakeld of niet).
 - U kunt de functie Slim vernieuwen van Web Intelligence gebruiken door de optie [SQL-toegang tot externe database toestaan](#) te selecteren.
 - [JDBC](#)-protocol. In het [JDBC](#)-protocol is de functie Slim vernieuwen niet beschikbaar. Dit betekent dat de optie [SQL-toegang tot externe database toestaan](#) is uitgeschakeld. De volgende acties zijn mogelijk:
 - De [Gegevensbron](#)-URL instellen in de indeling: `<host>:<port>.jdbc:sap://<host>:<port>` wordt ook geaccepteerd.
 - Het veld SSL gebruiken is in dit protocol alleen beschikbaar voor het directe verbindingstype. Voor HANA Cloud-verbindingstypen is het veld [SSL gebruiken](#) alleen-lezen en verplicht ingesteld op [Waar](#).
 7. U kunt het maximale aantal parallelle query's instellen dat Web Intelligence op deze verbinding kan uitvoeren.
 8. U kunt de verbinding op HANA Cloud of op on-premise systemen controleren met de knop Verbinding testen.
 9. U kunt door HANA-weergaven bladeren en er een opgeven voor deze verbinding.

6.3.4 Lokale en beveiligde verbindingen

1. Voer een van de volgende acties uit om de verbinding te openen in de editor:

Optie	Beschrijving
Een lokale verbinding openen	Dubbelklik op de naam van de verbinding in de weergave Lokale projecten.
Een beveiligde verbinding openen	Open in de weergave Gegevensopslagbronnen een sessie op de gegevensopslagruimte waarin de verbinding is opgeslagen. Dubbelklik in de map of submap Verbindingen op de naam van de verbinding.

2. Klik op het tabblad [Algemene informatie](#) om de naam of beschrijving van de verbinding te bewerken.
3. Klik op [Bewerken](#) om de verbindingsparameters te bewerken.

Voor lokale verbindingen kunt u ook met de rechtermuisknop op de naam van de verbinding in de weergave Lokale projecten klikken en [Verbinding bewerken](#) selecteren.

4. Selecteer [Stuurprogramma wijzigen](#) om het middleware-stuurprogramma voor relationele verbindingen te wijzigen. Selecteer een nieuw stuurprogramma en voer de nieuwe verbindingsparameters in.
5. Klik op [Verbinding testen](#) om de beschikbaarheid van de databaseserver te testen.
U kunt ook met de rechtermuisknop op de verbinding of de naam van de snelkoppeling in de weergave Lokale projecten klikken en [Verbinding testen](#) selecteren.
6. Sla de verbindingsgegevens op door op het pictogram Opslaan op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Waarden weergeven in een relationele verbinding \[pagina 117\]](#)

[Waarden weergeven in een OLAP-verbinding \[pagina 131\]](#)

[Wat zijn verbindingen? \[pagina 89\]](#)

[Stuurprogramma voor middleware voor beveiligde relationele verbindingen \[pagina 458\]](#)

6.3.5 Verbindingssnelkoppelingen

Wanneer u een verbinding publiceert, kunt u desgewenst een verbindingssnelkoppeling maken in de weergave Lokale projecten. U kunt ook een snelkoppeling voor een bestaande gepubliceerde verbinding maken. Gebruik de volgende procedure om een verbindingssnelkoppeling te maken voor een bestaande beveiligde verbinding.

De weergave [Lokale projecten](#) moet een lokaal project bevatten.

1. Open in de weergave [Gegevensopslagbronnen](#) een sessie op de gegevensopslagruimte waarin de beveiligde verbinding is opgeslagen.
2. Rechtsklik in de map of submap [Verbindingen](#) op de naam van de verbinding.
 - Selecteer voor OLAP-verbindingen [Snelkoppeling voor OLAP-verbinding maken](#).
 - Selecteer voor relationele verbindingen [Snelkoppeling voor relationele verbinding maken](#).
3. Selecteer in het dialoogvenster [Een lokaal project selecteren](#) het project waarin u de snelkoppeling wilt maken.

De snelkoppeling voor de verbinding wordt gemaakt in uw geselecteerde lokale project.

Verwante informatie

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 92\]](#)

6.3.6 Snelkoppelingen van verbindingen bewerken

U kunt de naam en beschrijving van de snelkoppeling van een verbinding bewerken. U kunt de snelkoppeling ook wijzigen om naar een andere verbinding te wijzen in dezelfde gegevensopslagruimte waar de bestaande verbinding is gepubliceerd.

1. Open de snelkoppeling van de verbinding in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave [Lokale projecten](#).
2. U kunt tekst invoeren of wijzigen in [Naam van snelkoppeling](#) en [Beschrijving](#).
3. Klik op [Verbinding wijzigen](#) om de verbinding te wijzigen waarnaar de snelkoppeling verwijst.

U kunt ook met de rechtermuisknop op de naam van de snelkoppeling in de weergave [Lokale projecten](#) klikken en [Verbinding wijzigen](#) selecteren.

4. Klik op [Verbinding testen](#) om de verbinding waarnaar wordt verwezen, te testen.

U kunt ook met de rechtermuisknop op de naam van de snelkoppeling in de weergave [Lokale projecten](#) klikken en [Verbinding testen](#) selecteren.

5. Sla de snelkoppeling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 92\]](#)

7 Gegevensverzameling ontwerpen

Als u een universe op basis van een relationele database wilt maken, gebruikt u de [Editor gegevensverzameling](#) om de structuur van de gegevensverzameling en de bijbehorende verbindingen te definiëren en onderhouden, en om indien nodig de Data Federator-laag weer te geven.

Vervolgens ontwerpt u een of meer bedrijfslagen op basis van de gegevensverzameling. De verbinding, gegevensverzameling en bedrijfslaag vormen samen de universe.

Verwante informatie

[Aan de slag met gegevensverzamelingen \[pagina 135\]](#)

[De Editor gegevensverzameling \[pagina 146\]](#)

[Gegevensverzameling maken \[pagina 139\]](#)

7.1 Aan de slag met gegevensverzamelingen

Een gegevensverzameling bevat een schema met relevante tabellen en joins uit een of meer relationele databases die worden gebruikt als basis voor een of meer bedrijfslagen. Ingeschakeld voor één bron of meerdere bronnen zijn twee typen gegevensverzamelingen waarmee u kunt profiteren van verschillende gegevensverzamelingsfuncties.

U verwijst naar relationele verbindingen in de gegevensverzameling. U voegt tabellen en joins toe vanuit de databases waarnaar in de verbindingen wordt verwezen.

Met de [Editor gegevensverzameling](#) kunt u de gegevensverzameling uitbreiden door verbonden tabellen (ontworpen op de Federator-laag), afgeleide tabellen, alias tabellen, berekende kolommen, extra joins, contexten, aanwijzingen en zoeklijsten toe te voegen. De beschikbaarheid van sommige kenmerken hangt af van het type gegevensverzameling. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over typen gegevensverzamelingen.

U kunt een onbeperkt aantal bedrijfslagen voor dezelfde gegevensverzameling maken. In dat geval wordt de gegevensverzameling de basis voor meerdere universes.

Verwante informatie

[Gegevensverzamelingen van één bron \[pagina 136\]](#)

[Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen \[pagina 136\]](#)

[Wat is de Federator-laag? \[pagina 216\]](#)

7.1.1 Gegevensverzamelingen van één bron

Gegevensverzamelingen van één bron ondersteunen een enkele verbinding. De verbinding kan lokaal of beveiligd zijn, wat inhoudt dat u universes kunt publiceren gebaseerd op de gegevensverzameling lokaal of in een gegevensopslagruimte.

Gegevensverzamelingen van één bron ondersteunen database-specifieke SQL-syntaxis voor afgeleide tabellen, berekende kolommen en join-expressies. Databasespecifieke SQL-syntaxis staat functies of operators toe die door een specifieke database worden geboden en niet door standaard SQL-92 (bijvoorbeeld analytische functies van Oracle). U moet enkele bron selecteren als u in een lokale map de universes wilt publiceren die op deze gegevensverzameling zijn gebaseerd.

Gegevensverzamelingen van één bron worden aanbevolen voor de volgende situaties:

- U wilt uitsluitend met database-specifieke SQL-syntaxis werken.
- U wilt de universes lokaal publiceren en buiten een gegevensopslag werken.

Verwante informatie

[Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen \[pagina 136\]](#)

[Gegevensverzameling maken \[pagina 139\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)

7.1.2 Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen

Gegevensverzamelingen van meerdere bronnen ondersteunen een of meer verbindingen. U kunt verbindingen toevoegen wanneer u de gegevensverzameling maakt en op elk willekeurig tijdstip daarna. Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen ondersteunen alleen beveiligde verbindingen, en universes gebaseerd op dit type gegevensverzameling kunnen alleen in een gegevensopslag worden gepubliceerd.

Gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen, ondersteunen de meeste relationele verbindingen die in gegevensverzamelingen met één bron worden ondersteund. Bovendien ondersteunen gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen, de volgende relationele verbindingen die niet worden ondersteund in gegevensverzamelingen met één bron:

- SAP BW-verbindingen
- SAS-verbindingen

Verbindingen voor gegevensverzamelingen met meerdere bronnen worden door de Data Federator-service beheerd. Raadpleeg de *Handleiding Data Federator-beheerprogramma* voor informatie over het afstellen van de Data Federator-service.

De Federator-laag is beschikbaar in gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen. Hiermee kunt u verbonden tabellen maken die u vervolgens in de gegevensverzameling kunt opnemen.

SQL-92 standaardsyntaxis is de standaard voor berekende kolommen, afgeleide tabellen en join-expressies. Ook zijn de SQL-databasefuncties van SAP BusinessObjects beschikbaar. U kunt database-specifieke SQL-syntaxis gebruiken in een gegevensverzameling van meerdere bronnen door een database-specifieke afgeleide

tabel of berekende kolom te definiëren. Databasespecifieke SQL-syntaxis staat functies of operators toe die door een specifieke database worden geboden en niet door standaard SQL-92 (bijvoorbeeld analytische functies van Oracle).

ⓘ Opmerking

Voor databasefuncties kan de SAP BusinessObjects-syntaxis afwijken van de syntaxis van dezelfde functie die is opgegeven door de databasespecifieke SQL.

Gegevensverzamelingen van meerdere bronnen zijn vereist in de volgende situaties:

- U wilt tabellen en joins invoegen van meer dan een relationele gegevensbron, of verbonden tabellen maken.
- U wilt SAP BW- of SAS-verbindingen gebruiken.
- U wilt standaardsyntaxis van SQL-92 en SQL-functies van SAP BusinessObjects gebruiken.

Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over deze situaties.

Verwante informatie

[Gegevensverzameling met meerdere verbindingen \[pagina 137\]](#)

[Wat is de Federator-laag? \[pagina 216\]](#)

[SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen \[pagina 138\]](#)

[Gegevensverzamelingen van één bron \[pagina 136\]](#)

[Gegevensverzameling maken \[pagina 139\]](#)

[SAP BW \[pagina 43\]](#)

7.1.2.1 Gegevensverzameling met meerdere verbindingen

Als u meerdere verbindingen aan een gegevensverzameling wilt toevoegen, moet u het type selecteren dat is ingeschakeld voor meerdere bronnen terwijl u de gegevensverzameling maakt.

U kunt meerdere verbindingen selecteren als u de gegevensverzameling maakt. U kunt ook verbindingen toevoegen aan een bestaande gegevensverzameling die is ingeschakeld voor meerdere bronnen. Verbindingen moeten beveiligd zijn en daarom beschikbaar in een gegevensopslagruimte. De verbindingen worden weergegeven door een snelkoppeling naar een verbinding in het lokale project.

De verbindingen in een gegevensbron die is ingeschakeld voor meerdere bronnen hebben de volgende extra eigenschappen:

- Een korte naam die gebruikt wordt om in de gegevensverzameling naar de verbinding te verwijzen en om de tabelnaam in SQL-expressies te bewerken. U geeft de korte naam op als u de verbinding toevoegt. Deze naam moet uniek zijn binnen de gegevensverzameling en is beperkt tot veertig tekens. Als u de korte naam voor de verbinding wijzigt, worden de SQL-expressies automatisch met de nieuwe naam bijgewerkt.
- Een kleur voor de verbinding. Deze kleur wordt gebruikt in de tabelkop in de weergaven voor gegevensverzamelingen. U selecteert de kleur als u de verbinding toevoegt. U kunt op elk tijdstip de kleur voor een verbinding wijzigen.

- Een catalogus voor het identificeren van de verbinding met de queryserver. Een standaardcatalogusnaam wordt automatisch geregistreerd op de queryserver als de verbinding voor het eerst wordt toegevoegd aan een gegevensverzameling met meerdere bronnen.
- Voor SAP BW-verbindingen: eigenschappen met betrekking tot het automatisch invoegen van tabellen en joins. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over deze eigenschappen.

In een gegevensverzameling met meerdere bronnen heeft de tabelnaam zoals deze in SQL-expressies verschijnt, de indeling:

```
@catalog(korte naam)."database _kwalificatie.database_eigenaar"."tabel_naam"
```

Een join met meerdere bronnen kan worden gemaakt tussen tabellen van verschillende verbindingen. U kunt de opdracht [Joins detecteren](#) gebruiken om joins te detecteren tussen tabellen waarnaar in verschillende verbindingen wordt verwezen, of ze expliciet definiëren met de opdracht [Join invoegen](#).

Verwante informatie

[SAP BW \[pagina 43\]](#)

[Verbindingen \[pagina 156\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)

7.1.2.2 SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen

SQL-expressies die joins, berekende kolommen en afgeleide tabellen definiëren in een gegevensverzameling met meerdere bronnen, gebruiken de standaardsyntaxis van SQL-92 ANSI.

In SQL-92-expressies kunt u SAP BusinessObjects-databasefuncties opnemen. De SQL-syntaxis kan afwijken van de syntaxis van dezelfde functie die is opgegeven door de databasespecifieke SQL. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

In SQL-92-expressies kunt u @functies opnemen. Welke @functies u kunt opnemen, is afhankelijk van het type expressie. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Definieer database-specifieke berekende kolommen en afgeleide tabellen om functies of operators te gebruiken die door de database worden aangeboden en niet door SQL-92 (bijvoorbeeld analytische functies van Oracle) Met een optie in de SQL Expression Editor kunt u databasespecifieke SQL gebruiken.

Database-specifieke berekende kolommen en afgeleide tabellen ondersteunen de SQL-syntaxis van de bijbehorende verbinding. De volgende regels zijn van toepassing op database-specifieke SQL-expressies:

- U kunt in een enkele verbinding alleen verwijzen naar standaardtabellen en database-specifieke afgeleide tabellen.
- U kunt niet verwijzen naar tabellen in SAS- of SAP BW-verbindingen.
- U kunt @functies met bepaalde beperkingen opnemen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Verwante informatie

SAP BusinessObjects SQL-functieverwijzing voor universes met meerdere bronnen [pagina 466]

@Functies [pagina 532]

7.1.3 Gegevensverzameling maken

Voordat u begint:

- U hebt een lokaal project nodig waarin de gegevensverzameling wordt gemaakt.
- In het lokale project zijn de relationele verbinding of verbindingssnelkoppelingen naar beveiligde relationele verbindingen vereist. Voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen, zijn verbindingssnelkoppelingen vereist.

Zie de Verwante onderwerpen voor koppelingen naar gedetailleerde informatie over elke stap.

1. Voer een van de volgende handelingen uit om de wizard [Nieuwe gegevensverzameling](#) te starten:
 - Klik met de rechtermuisknop op een relationele verbinding of snelkoppeling van een verbinding in de weergave Lokale projecten en selecteer ► [Nieuw](#) ► [Gegevensverzameling](#) .
 - Klik met de rechtermuisknop op de projectmap in de weergave Lokale projecten en selecteer ► [Nieuw](#) ► [Gegevensverzameling](#) .

De gegevensverzameling wordt gemaakt in een DFX-bestand in het lokale project. Het bestand wordt automatisch geopend in de [Editor gegevensverzameling](#).

2. Als u verbonden tabellen in uw gegevensverzameling wilt gebruiken (alleen gegevensverzamelingen die met meerdere bronnen zijn ingeschakeld), maakt u de verbonden tabellen in de [Federator-laag](#).
3. Voeg tabellen in in de gegevensverzameling in de [Editor gegevensverzameling](#):

Optie	Opdracht
Tabellen invoegen vanuit de verbinding	Open en navigeer door de tabellen in de verbinding in het venster Verbinding . U hebt hulpprogramma's waarmee u de tabellen in het venster Verbinding kunt detecteren en filteren. Versleep de tabellen en zet ze op de gewenste plaats in de hoofdweergave van de gegevensverzameling.
Tabellen invoegen met behulp van een wizard	Selecteer op de werkbalk van de weergave van de gegevensverzameling de optie ► Invoegen ► Tabellen invoegen . U kunt sleutels, joins, kardinaliteiten en rijaantallen automatisch detecteren en invoegen.

ⓘ Opmerking

Gebruik de opdracht [Joins detecteren](#) om joins te detecteren tussen tabellen waarnaar vanuit verschillende verbindingen wordt verwezen.

Optie	Opdracht
Verbonden tabellen invoegen (alleen gegevensverzamelingen die met meerdere bronnen zijn ingeschakeld)	Selecteer op de werkbalk van de weergave van de gegevensverzameling de optie ► Invoegen ► Verbonden tabel ►.

4. Joins invoegen:

Optie	Opdracht
Joins automatisch invoegen	Klik in de weergave van de gegevensverzameling op de kolomnaam in de eerste tabel en sleep deze naar de kolom in de tweede tabel. Er wordt een join-pad tussen de twee tabellen weergegeven. U kunt ook joins invoegen door het dialoogvenster Join bewerken te openen. Selecteer op de werkbalk van de weergave van de gegevensverzameling de optie ► Invoegen ► Join invoegen ►.
Joins detecteren	Selecteer op de werkbalk van de weergave van de gegevensverzameling de optie ► Zoeken ► Joins zoeken ►.

Als u een join wilt bewerken, dubbelklikt u op het join-pad. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over het bewerken en detecteren van joins.

- Controleer de kardinaliteit van de joins in de gegevensverzameling. Selecteer op de werkbalk van de weergave van de gegevensverzameling de optie ► [Zoeken](#) ► [Kardinaliteiten detecteren](#) ►.
In het dialoogvenster [Kardinaliteiten detecteren](#) kunt u kardinaliteit voor een of alle joins instellen of detecteren.
- U kunt de functie van de gegevensverzameling op meerdere manieren uitbreiden, bijvoorbeeld:
 - Berekende kolommen invoegen.
 - Afgeleide tabellen invoegen.
 - Aliastabellen invoegen
 - Parameters met optionele aanwijzingen en hints invoegen
 - Zoeklijsten invoegen die aan een aanwijzing worden gekoppeld.
 - SQL-opties en SQL-generatieparameters in de eigenschappen voor de gegevensverzameling instellen
- Verifieer de join-paden en los eventuele lussen op. Gebruik de opdrachten in het venster [Aliassen en contexten](#) om automatisch aliassen en contexten te zoeken.
- Voer een integriteitscontrole uit om de tabellen, kolommen en joins in de gegevensverzameling te valideren. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de gegevensverzameling in het venster [Gegevensverzameling](#) en selecteer [Integriteit controleren](#).
- Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Hieronder vindt u een aantal opdrachten waarmee u de gegevensverzameling kunt onderhouden.

- Als u tabellen of kolommen wijzigt, moet u [Lokale afhankelijkheden weergeven](#) gebruiken om de bedrijfslagen en objecten op te zoeken die door de wijzigingen beïnvloed kunnen worden.

- Ververs de structuur om de gegevensverzameling bij te werken met wijzigingen die zijn opgetreden in de databases waarnaar de verbindingen verwijzen.
- U kunt een verbinding wijzigen, of bij gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen, een verbinding toevoegen of verwijderen.
- U kunt het onderhoudsgemak uitbreiden door aangepaste weergaven te maken, tabellen te groeperen met behulp van families, de tabelweergave te rangschikken en opmerkingen in te voegen.

Verwante informatie

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[Relationele verbinding \[pagina 94\]](#)

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 133\]](#)

[De Editor gegevensverzameling \[pagina 146\]](#)

[Tabellen in de gegevensverzameling invoeren \[pagina 167\]](#)

[Naar tabellen in het venster Verbinding zoeken \[pagina 161\]](#)

[Tabellen in de verbindingen filteren op tabeltype \[pagina 163\]](#)

[Wat is de Federator-laag? \[pagina 216\]](#)

[Een join invoegen en bewerken \[pagina 194\]](#)

[Kardinaliteiten zoeken en instellen \[pagina 198\]](#)

[Een berekende kolom invoegen \[pagina 175\]](#)

[Afgeleide tabellen \[pagina 185\]](#)

[Aliastabellen \[pagina 182\]](#)

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

[Eigenschappen van gegevensverzameling \[pagina 142\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Lokale afhankelijkheden in de gegevensverzameling weergeven \[pagina 191\]](#)

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)

[Verbindingen aan een gegevensverzameling toevoegen \[pagina 159\]](#)

[Gegevensverzamelingsweergaven beheren \[pagina 153\]](#)

[Tabellen groeperen met behulp van families \[pagina 151\]](#)

[Tabellen automatisch rangschikken in de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 150\]](#)

[Een opmerking invoegen in de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 152\]](#)

7.1.4 Eigenschappen van gegevensverzameling

De volgende eigenschappen hebben betrekking op de hele gegevensverzameling:

Eigenschap	Beschrijving
<i>Beschrijving</i>	Hiermee wordt de gegevensverzameling beschreven. U kunt de beschrijving opgeven wanneer u de gegevensverzameling maakt in de wizard Nieuwe gegevensverzameling. De beschrijving kan op elk moment via de eigenschappen van de gegevensverzameling worden bewerkt.
<i>Cartesiaanse product toestaan</i>	<p>Wanneer deze optie is geselecteerd, is de SQL toegestaan als de SQL-expressie die een object in de gegevensverzameling definieert, kan resulteren in een Cartesiaans product.</p> <div><p>ⓘ Opmerking</p><p>Een Cartesiaans product is een resultaatset met alle mogelijke combinaties van alle rijen in alle tabellen die in een query zijn opgenomen. Een Cartesiaans product is praktisch altijd een ongeldig resultaat.</p></div>
<i>Meerdere SQL-instructies voor elke context</i>	Wanneer deze optie is geselecteerd, kan de gebruiker het querypad selecteren als de query betrekking heeft op contexten. Deze optie moet worden geselecteerd als de gegevensverzameling contexten bevat.
<i>SQL-parameters</i>	Hiermee worden aangepaste waarden opgegeven voor SQL-generatieparameters die de standaardwaarden overschrijven.
<i>Opmerkingen</i>	Bevat opmerkingen over de gegevensverzameling.
<i>Samenvatting</i>	Hiermee wordt een samenvatting weergegeven van het aantal van elk type object dat in de gegevensverzameling is gedefinieerd.

Verwante informatie

[SQL-opties bewerken in de gegevensverzameling \[pagina 142\]](#)

[SQL-generatieparameters in de gegevensverzameling instellen \[pagina 143\]](#)

[Een overzicht van een gegevensverzameling weergeven \[pagina 144\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)

7.1.4.1 SQL-opties bewerken in de gegevensverzameling

1. Dubbelklik op de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Zorg dat het bovenste niveau van de gegevensverzameling is geselecteerd in de structuurweergave in het venster [Gegevensverzameling](#).
3. Klik op het tabblad [SQL-opties](#) in het eigenschappenvenster.
4. Selecteer opties of hef de selectie op waar nodig. Zie het verwante onderwerp voor een beschrijving van de opties.
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Eigenschappen van gegevensverzameling \[pagina 142\]](#)

7.1.4.2 SQL-generatieparameters in de gegevensverzameling instellen

De aangepaste waarden voor SQL-generatieparameters in de gegevensverzameling overschrijven de standaardwaarden.

1. Dubbelklik op de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Zorg dat het bovenste niveau van de gegevensverzameling is geselecteerd in de structuurweergave in het venster [Gegevensverzameling](#).
3. Zorg dat het tabblad [Eigenschappen](#) is geselecteerd in het eigenschappenvenster.
4. Klik op de knop [Parameters](#).
5. Bewerk de parameters in het dialoogvenster [Queryscriptparameters](#):

De huidig gedefinieerde SQL-generatieparameters worden weergegeven. Niet-standaard parameters en parameters met niet-standaard waarden worden vetgedrukt weergegeven.

Optie	Opdracht
De waarde van een bestaande parameter wijzigen	Klik op de kolom Waarde en selecteer de nieuwe waarde of voer deze in.
Een vooraf gedefinieerde parameter toevoegen	Klik op het pijltje in de keuzelijst naast de knop Toevoegen om de lijst met vooraf gedefinieerde parameters weer te geven. Selecteer de parameter in de lijst en klik op Toevoegen .
Een aangepaste parameter toevoegen	Zorg dat er geen vooraf gedefinieerde parameters zijn weergegeven in het vakje naast de knop Toevoegen en klik op Toevoegen . Er wordt een parameter met een standaardnaam toegevoegd aan de tabel. Als u de naam van de parameter wilt bewerken, klikt u op de kolom Naam . Klik op de kolom Waarde om een waarde in te voeren.

Als u een beschrijving van alle vooraf gedefinieerde SQL-generatieparameters en hun waarden wilt zien, klikt u op de Help-knop.

6. Als u naar de standaardlijst met parameters en de standaardwaarden wilt terugkeren, klikt u op [Standaardwaarden](#). Hiermee worden toegevoegde parameters uit de lijst verwijderd en krijgen alle instellingen hun standaardwaarde terug.

Verwante informatie

[SQL-generatieparameters \[pagina 544\]](#)

7.1.4.3 Een overzicht van een gegevensverzameling weergeven

Gebruik deze opdracht om het aantal weer te geven van elk type object dat in de gegevensverzameling is gedefinieerd.

1. Dubbelklik op de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Zorg dat het bovenste niveau van de gegevensverzameling is geselecteerd in de structuurweergave in het venster [Gegevensverzameling](#).
3. Zorg dat het tabblad [Eigenschappen](#) is geselecteerd in het eigenschappenvenster.
4. Klik op de knop [Samenvatting](#).

De samenvatting van de gegevensverzameling wordt in een nieuw dialoogvenster weergegeven.

7.1.4.4 De beschrijving en opmerkingen van de gegevensverzameling bewerken

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Zorg dat het bovenste niveau van de gegevensverzameling is geselecteerd in de structuurweergave in het venster [Gegevensverzameling](#).
3. Klik op het tabblad [Eigenschappen](#) in het eigenschappenvenster om een beschrijving in te voeren of te bewerken.
4. Klik op het tabblad [Opmerkingen](#) in het eigenschappenvenster om opmerkingen in te voeren of te bewerken.

De opmerkingen hebben betrekking op de hele gegevensverzameling. U kunt opmerkingen ook in de weergave van de gegevensverzameling invoeren. Zie de verwante koppeling voor meer informatie.

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Eigenschappen van gegevensverzameling \[pagina 142\]](#)

[Een opmerking invoegen in de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 152\]](#)

7.1.4.5 SAP HANA-variabelegegevens weergeven

Variabelen en invoerparameters in SAP HANA-informatiemodellen worden automatisch gekoppeld aan de bijbehorende tabellen in de gegevensverzameling. U kunt variabelegegevens in het eigenschappenvenster zien. Op het tabblad Variabelegegevens kunt u ook een aantal opties instellen, zoals beschreven in de tabel aan het einde van deze taak.

1. Dubbelklik op de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Zorg dat het venster *Gegevensverzameling* is geselecteerd.
3. Selecteer de tabel in de gegevensverzameling die overeenkomt met het informatiemodel waarvoor u de variabelen wilt bekijken.
4. Selecteer het tabblad *Variabelen* in het eigenschappenvenster.

De eigenschappen voor elke variabele worden in rijen weergegeven. U kunt de volgende eigenschappen bewerken:

Bewerkbare eigenschappen

Eigenschap	Beschrijving
<i>Beschrijving</i>	Typ in het beschrijvingsveld om de beschrijving van een variabele bij te werken.
<i>Standaardwaarde</i>	Typ in het veld Standaardwaarde om een nieuwe standaardwaarde in te stellen.
<i>Aanwijzing voor gebruiker</i>	Klik op de puntenreeks om het dialoogvenster Aanwijzing te openen en bewerk de aanwijzing die wordt weergegeven.
<i>Laatste waarden behouden</i>	U kunt de laatste waarden die de gebruiker voor deze variabele heeft ingevoerd te behouden.

Verwante informatie

[SAP HANA \[pagina 50\]](#)

7.2 De Editor gegevensverzameling

In dit onderwerp wordt beschreven hoe u de *Editor gegevensverzameling* moet gebruiken. Zie [Gegevensverzameling maken \[pagina 139\]](#) voor instructies om de structuur van uw gegevensverzameling op te bouwen.



De *Editor gegevensverzameling* is onderverdeeld in een weergavevenster van de gegevensverzameling, een eigenschappenvenster en navigatievensters.

De weergave Gegevensverzameling is een grafische weergave van de tabellen en joins. De *hoofd*weergave bevat alle tabellen en joins en kan niet worden verwijderd. U kunt aangepaste weergaven definiëren die subsets van de tabellen bevatten. Open de weergaven via de tabbladen onder aan het weergavevenster. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over aangepaste weergaven.

U kunt een gegevensverzameling maken op basis van een opgeslagen procedure. U kunt de opgeslagen procedures alleen gebruiken in deze gegevensverzameling en tabellen met opgeslagen procedures en standaarddatabasetabellen kunnen niet met elkaar worden gecombineerd.

In het eigenschappenvenster ziet u de eigenschappen van het huidig geselecteerde object van de gegevensverzameling (de gehele gegevensverzameling, een tabel, kolom of join). Zie [Voorkeuren editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#) om eigenschappen te bewerken die van toepassing zijn op de gehele gegevensverzameling.

In de weergave Gegevensverzameling kunt u met tabellen en joins werken via de opdrachten in de menu's

Invoegen  en *Zoeken*  of door direct op objecten in de weergave te klikken.

In de bladervensters kunt u met verschillende elementen van de gegevensverzameling werken. Open de vensters door op het bijbehorende tabblad te klikken.

- *Verbindingen* (open opgeslagen procedures vanuit dit venster om een specifiek bedrijfsobject te maken.)
- *Gegevensverzameling* (toont een structuurweergave van de tabellen en joins)
- *Aliassen en contexten*
- *Parameters en zoeklijsten*
- *Federator-laag*

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over wat u in elk van de bladervensters kunt doen.

Door de weergave Gegevensverzameling navigeren


Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave Gegevensverzameling om een menu met opdrachten te openen die beschikbaar zijn voor tabellen. Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.

Klik met de rechtermuisknop op de kolomnaam in de tabel in de weergave Gegevensverzameling om opdrachten te openen die beschikbaar zijn voor kolommen.

Verschillende opdrachten in de snelmenu's van de tabel helpen u bij het opzoeken van gerelateerde tabellen in de gegevensverzameling.

- [Verwante tabellen selecteren](#) selecteert automatisch alle tabellen die met joins met de geselecteerde tabel zijn verbonden.
- Met [Tabellen rangschikken](#) kunt u de plaats en de breedte van geselecteerde tabellen bepalen.
- Met [Tabelweergave wijzigen](#) kunt u de manier waarop tabellen (alle tabellen of de geselecteerde tabellen) worden weergegeven wijzigen en schakelen.
- [Verwante tabellen markeren](#) maakt elke tabel grijs die niet met een join met de geselecteerde tabel is verbonden.
- [Aliassen markeren](#) maakt alle tabellen grijs behalve de geselecteerde oorspronkelijke tabel en diens aliastabellen.
- [Originele tabel markeren](#) maakt alle tabellen grijs behalve de geselecteerde aliastabel en de oorspronkelijke tabel waarop deze is gebaseerd.
- [Centreren op selectie](#) biedt de mogelijkheid om de zoomfunctie voor weergave van de gegevensverzameling tijdelijk te wijzigen zodat alle tabellen in een selectie zichtbaar zijn in het weergavevenster.

U kunt het zoekvenster gebruiken om geavanceerde zoekopdrachten in de gegevensverzameling uit te voeren.

Klik op  om het zoekvenster te openen.

Zie het verwante onderwerp voor informatie over opdrachten die u kunt gebruiken om de weergave van objecten in de gegevensverzameling te wijzigen.

Verwante informatie

[Opgeslagen procedures in de gegevensverzameling \[pagina 210\]](#)

[De weergave van objecten wijzigen in de Editor gegevensverzameling \[pagina 149\]](#)

[Tabellen rangschikken in de gegevensverzamelingseditor \[pagina 147\]](#)

[Voorkeuren editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#)

[De weergave centreren op een selectie \[pagina 152\]](#)

[Eigenschappen van gegevensverzameling \[pagina 142\]](#)


[Verbindingen \[pagina 156\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

7.2.1 Tabellen rangschikken in de gegevensverzamelingseditor

Hier wordt uitgelegd hoe u de positionering van tabellen in de [Editor gegevensverzameling](#) kunt rangschikken om ze uit te lijnen, om ze te distribueren en om de breedten in te stellen.

Selecteer enkele tabellen in de [Editor gegevensverzameling](#). Klik vervolgens op het pictogram Tabellen rangschikken () op de werkbalk of klik er met de rechtermuisknop op en selecteer in het menu de optie Tabellen rangschikken. Selecteer vervolgens een van de volgende opdrachten:

Rangschikopties voor tabellen

Optie	Beschrijving
Links uitlijnen	Lijn de linkerrand van de geselecteerde tabellen uit met de linkerrand van geselecteerde tabel uiterst links.
Centreren	Lijn het midden van de geselecteerde tabellen uit met het middelpunt van alle geselecteerde tabellen.
Rechts uitlijnen	Lijn de rechterrand van de geselecteerde tabellen uit met de rechterrand van geselecteerde tabel uiterst rechts.
Boven uitlijnen	Lijn de bovenrand van de geselecteerde tabellen uit met de bovenrand van de bovenste geselecteerde tabel.
Midden uitlijnen	Lijn het midden van de geselecteerde tabellen uit met het middelpunt van de bovenste geselecteerde tabel en de onderste geselecteerde tabel.
Onder uitlijnen	Lijn de onderrand van de geselecteerde tabellen uit met de onderrand van de onderste geselecteerde tabel.
Horizontaal verdelen	Verdeel de tabellen met gelijke tussenruimten horizontaal over de beschikbare ruimte.
Verticaal verdelen	Verdeel de tabellen met gelijke tussenruimten verticaal over de beschikbare ruimte.
Breedte instellen op maximum	Stel de breedte van de tabelkolommen in op de breedte van de breedste kolom van de geselecteerde tabellen.
Breedte instellen op minimum	Stel de breedte van de tabelkolommen in op de breedte van de smalste kolom van de geselecteerde tabellen.

Opmerking

Gebruik [Ctrl+Z](#) om acties ongedaan te maken als de resulterende tabelrangschikking niet naar wens is. U kunt [Ctrl+Z](#) verschillende keren achter elkaar gebruiken om de laatste paar acties ongedaan te maken.

Zie de pagina [Voorkeuren editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#) voor meer informatie over de instellingen van de editor..

Verwante informatie

[De Editor gegevensverzameling \[pagina 146\]](#)

[De weergave van objecten wijzigen in de Editor gegevensverzameling \[pagina 149\]](#)

[Opgeslagen procedures in de gegevensverzameling \[pagina 210\]](#)

[Voorkeuren editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#)

7.2.2 De weergave van objecten wijzigen in de Editor gegevensverzameling

Met de volgende opdrachten kunt u de weergave van objecten (tabellen, kolommen en joins) in de gegevensverzameling wijzigen.

In de [Editor gegevensverzameling](#) kunt u tabellen op de volgende manieren weergeven:

Tabelweergaveopties

Optie	Tabelweergave
Schakelen	U schakelt tussen de volgende weergaveopties: Samengevouwen, Alleen joins, Uitgevouwen.
Samengevouwen	U vouwt de tabellen samen zodat alleen de tabelkop zichtbaar is.
Alleen joins	U vouwt de tabellen samen zodat alleen de joins tussen de tabellen zichtbaar zijn.
Uitgevouwen	U vouwt de tabellen uit zodat ze volledig zichtbaar zijn.

U kunt de weergave voor alle tabellen in de [Editor gegevensverzameling](#) wijzigen of u kunt een aantal tabellen selecteren en de weergave van deze tabellen aanpassen. U kunt ook [Ctrl+T](#) gebruiken om de (geselecteerde) tabellen tussen de verschillende weergaveopties te schakelen.

ⓘ Opmerking

Als u een aantal tabellen selecteert en vervolgens voor het eerst de optie Schakelen kiest, wordt de status van de tabellen aangepast aan de status van de eerste tabel die u hebt geselecteerd.

U kunt ook toepassingsvoorkeuren instellen die de weergave van objecten in de gegevensverzameling beïnvloeden. Zie de pagina's [De Editor gegevensverzameling \[pagina 146\]](#) en [Voorkeuren editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#) voor meer informatie.

Verwante informatie

[Voorkeuren editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#)

[Tabellen rangschikken in de gegevensverzamelingseditor \[pagina 147\]](#)

[De weergave van objecten wijzigen in de Editor gegevensverzameling \[pagina 149\]](#)

[Opgeslagen procedures in de gegevensverzameling \[pagina 210\]](#)

[Tabellen automatisch rangschikken in de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 150\]](#)

[De tabelweergave wijzigen \[pagina 150\]](#)

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)


[Prestatieopties instellen voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 455\]](#)

7.2.2.1 Tabellen automatisch rangschikken in de weergave van de gegevensverzameling

Wanneer u tabellen en joins in de weergave van de gegevensverzameling hebt ingevoegd, kunt u de tabellen automatisch rangschikken op basis van de stroom van joins van een naar vele.

Zie de verwante koppelingen voor meer informatie over de weergave van afzonderlijke tabellen.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Klik op het pictogram [Tabellen automatisch rangschikken](#)  in de weergave van de gegevensverzameling.
De tabellen worden gerangschikt in de weergave.

3. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[De tabelweergave wijzigen \[pagina 150\]](#)

[Tabelkolommen verbergen en opnieuw weergeven \[pagina 170\]](#)

[Tabellen groeperen met behulp van families \[pagina 151\]](#)

7.2.2.2 De tabelweergave wijzigen

Voor elke tabel in de gegevensverzameling kunt u selecteren hoeveel tabelinformatie in de weergave moet worden weergegeven.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Selecteer een of meerdere tabellen.
3. Klik met de rechtermuisknop op een van de geselecteerde tabellen en selecteer de menuoptie [Weergave](#).
4. Selecteer een weergavemodus:

Optie	Beschrijving
Samengevouwen	Hiermee wordt alleen de tabelkop weergegeven.
Alleen joins	Hiermee worden de tabelkop en eventuele kolommen weergegeven die deel uitmaken van een join.
Uitgevouwen	Hiermee worden de tabelkop en alle kolommen weergegeven.

U kunt ook door de verschillende weergavemodi schakelen door op het pijltje rechts naast de tabelkop te klikken. Gebruik de snelkoppeling [Ctrl+T](#) of klik op de rechtermuisknop en selecteer in het menu de opties [WeergaveWeergave in-/uitschakelen](#).

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

7.2.2.3 Tabellen groeperen met behulp van families

Een familie is een reeks weergaveparameters die gebruikt wordt om visueel tabellen van hetzelfde type te groeperen. U kunt bijvoorbeeld verschillende families definiëren voor feiten- en dimensietabellen.

De weergaveparameters omvatten de achtergrondkleur, tekstkleur en lettertype.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Klik op het pictogram *Families bewerken*  in de weergave van de gegevensverzameling.

3. Maak een familie voor elke tabelgroep in het dialoogvenster *Families bewerken*:

- a. Klik op *Toevoegen* om een nieuwe familie te definiëren.
- b. Voer een naam voor de familie in *Naam* in.
- c. Bewerk de kleur, achtergrond en het lettertype van de tabel voor de familie.
- d. Klik op *Toepassen* om de familiedefinitie op te slaan.

U kunt familiedefinities exporteren en importeren. Exporteren maakt een bestand in een lokale map die gedeeld kan worden tussen verschillende gebruikers van het hulpprogramma voor informatie-ontwerp.

4. Wanneer u alle families hebt toegevoegd, klikt u op *OK*.
5. Wijs tabellen aan families toe. Voor elke familie:
 - a. Selecteer de tabellen die aan een familie moeten worden toegewezen. Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt.
 - b. Selecteer de familie in de lijst *Families* in de werkbalk van de weergave van de gegevensverzameling.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een tabel aan een familie toewijst, neemt de tabel de weergaveattributen over van de familie in de huidige weergave en alle weergaven van de gegevensverzameling waar de tabel aanwezig is.

6. Als u een tabel uit een familie wilt verwijderen, selecteert u de tabel en selecteert u in de lijst *Families* de optie *Geen familie*.
7. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

7.2.3 Weergaven

Een aangepaste weergave van een gegevensverzameling is een subset van de *hoofdweergave* van de gegevensverzameling. Weergaven worden getoond als tabbladen onder aan de gegevensverzameling. Klik hierop om tussen weergaven te navigeren. Gebruik weergaven wanneer u een gegevensverzameling bewerkt die veel tabellen bevat en wanneer u geïnteresseerd bent in het werken met een subset van tabellen. U kunt meerdere aangepaste weergaven voor de gegevensverzameling definiëren.

Verwante informatie

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)

[Een opmerking invoegen in de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 152\]](#)

[De weergave centreren op een selectie \[pagina 152\]](#)

[Gegevensverzamelingsweergaven beheren \[pagina 153\]](#)

7.2.3.1 Een opmerking invoegen in de weergave van de gegevensverzameling

Een opmerking is een notitie die u overal in een weergave Gevensverzameling kunt plaatsen.

1. Dubbelklik op de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Selecteer *Opmerking invoegen* via het menu *Invoegen* .

3. Definieer de weergaveparameters voor de opmerking en typ de tekst voor de opmerking in het dialoogvenster *Opmerking bewerken*.

De opmerking wordt ingevoegd in de linkerbovenhoek van de huidige weergave.

4. Sleep de opmerking naar de locatie in de weergave waar deze moet verschijnen.
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)

7.2.3.2 De weergave centreren op een selectie

De opdracht *Centreren op selectie* biedt de mogelijkheid om de zoomfunctie voor weergave van de gegevensverzameling tijdelijk te wijzigen zodat alle tabellen in een selectie zichtbaar zijn in het weergavevenster.

1. Maak in de *Editor gegevensverzameling* een selectie van tabellen.
Met het zoekvenster kunt u bijvoorbeeld alle tabellen in een bepaalde familie selecteren.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop van een van de geselecteerde tabellen en selecteer *Centreren op selectie*.

Met de zoomfunctie worden nu alle geselecteerde tabellen weergegeven in het weergavevenster. Wilt u de weergave herstellen, sluit het zoekvenster als het openstaat of klik op het pictogram *Zoom opnieuw instellen*



in de werkbalk onder in de weergave van de gegevensverzameling.

→ Tip

U kunt de weergave ook centreren op een tabel of join door de betreffende naam te selecteren in de structuurweergave in het venster [Gegevensverzameling](#) links van de weergave.

Verwante informatie

[Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling \[pagina 190\]](#)

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)

7.2.3.3 Gegevensverzamelingsweergaven beheren

Tabelbewerkingen zijn vanuit alle weergaven toegestaan. Wijzigingen in een tabel, bijvoorbeeld de tabel toewijzen aan een familie, worden doorgevoerd naar alle weergaven in de gegevensverzameling.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Opdracht
Een lege weergave invoegen	Klik op het tabblad Weergave invoegen onder aan de gegevensverzameling of klik met de rechtermuisknop op een weergave en selecteer de opdracht Weergave invoegen .
Een weergave invoegen op basis van een selectie tabellen	Selecteer een of meer tabellen (klik op de tabelkoppen terwijl u de CTRL -toets ingedrukt houdt). Klik met de rechtermuisknop op de selectie en selecteer ► Invoegen ► Uit selectie weergeven ► .
Een weergave invoegen op basis van zoekresultaten	Gebruik het zoekvenster om te zoeken naar de tabellen die in de weergave moeten worden opgenomen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over zoeken. Klik met de rechtermuisknop op de selectie in de weergave met zoekresultaten en selecteer ► Invoegen ► Uit selectie weergeven ► .

3. Voer een naam voor de weergave in en klik op [OK](#).
Er wordt een nieuw tabblad onder in het weergavevenster weergegeven, en de nieuwe weergave wordt getoond.
4. Een tabel aan een weergave toevoegen:
 - a. Klik op het tabblad met de [hoofd](#)weergave, of een andere weergave die de tabel bevat die u wilt toevoegen.

- b. Selecteer de tabel(len) die u wilt toevoegen.
 - c. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop en selecteer *Toevoegen aan weergave*.
 - d. Selecteer de weergave in de lijst (alleen weergaven die nog niet de tabel bevatten, worden weergegeven).
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling \[pagina 190\]](#)

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)

7.2.3.3.1 Een weergavekern van een gegevensverzameling naar een gekoppelde gegevensverzameling kopiëren

U kunt in een gekoppelde universe een gekopieerde versie van een gegevensverzamelingsweergave op basis van een kernweergave invoegen.

ⓘ Opmerking

Dit is alleen beschikbaar voor gekoppelde universes.



1. Selecteer *Weergave invoegen* uit het menu *Invoegen* en selecteer *Weergave uit kern invoegen*. Het dialoogvenster *Een weergave uit kern importeren* wordt weergegeven.
2. Selecteer een kernuniverse.
3. Selecteer een weergave.
4. Klik op *OK*.

De kernweergave wordt naar de gekoppelde universe gekopieerd.

Verwante informatie

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)

7.2.3.4 Gegevensverzamelingsweergaven organiseren

Het contextmenu dat u in de gegevensverzamelingsweergaven met de rechtermuisknop bereikt, bevat de volgende opdrachten:

Optie	Beschrijving
Ga naar	<p>Via dit menu opent u een submenu dat een lijst met gegevensverzamelingsweergaven bevat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Als de samenvatting is ingeschakeld, wordt de optie Samenvatting boven aan de lijst weergegeven. In alle andere gevallen wordt deze optie niet weergegeven. Deze optie wordt gevolgd door de optie Master en vervolgens door een in volgorde geplaatste lijst met weergaven. Als de lijst te lang is, kunt u met de pijltjes boven en onder aan de lijst door de weergaven bladeren. De geselecteerde weergave wordt gemarkeerd met een bolletje.
Naam wijzigen	Hiermee hernoemt u de geselecteerde weergave.
Kopiëren	Hiermee kopieert u de geselecteerde weergave.
Knippen	Hiermee knipt u de geselecteerde weergave.
Plakken	Hiermee plakt u de gekopieerde weergave achter de geselecteerde weergave.
Dupliceren	Hiermee kopieert en plakt u de geselecteerde weergave achter de geselecteerde weergave.
Verwijderen	Hiermee verwijdert u de geselecteerde weergave.
Weergave invoegen	Hiermee voegt u een nieuwe weergave achter de geselecteerde weergave in.
Weergaven opnieuw ordenen	Hiermee opent u een dialoogvenster waar u de weergaven opnieuw kunt rangschikken.

Verwante informatie

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)

7.2.3.5 Een weergavekern van een gegevensverzameling naar een gekoppelde gegevensverzameling kopiëren

U kunt in een gekoppelde universe een gekopieerde versie van een gegevensverzamelingsweergave op basis van een kernweergave invoegen.

ⓘ Opmerking

Dit is alleen beschikbaar voor gekoppelde universes.



1. Selecteer *Weergave invoegen* uit het menu *Invoegen* en selecteer *Weergave uit kern invoegen*. Het dialoogvenster *Een weergave uit kern importeren* wordt weergegeven.
2. Selecteer een kernuniverse.
3. Selecteer een weergave.
4. Klik op *OK*.

De kernweergave wordt naar de gekoppelde universe gekopieerd.

Verwante informatie

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)

7.2.4 Tabellen en joins kopiëren

U kunt tabellen en joins tussen weergaven en gegevensverzamelingen kopiëren.

Gebruik [Ctrl+A] in een gegevensverzameling om alle tabellen, joins (inclusief auto-joins) en opmerkingen te selecteren of gebruik de lassoselectie voor de tabellen, joins die gekoppeld zijn aan de geselecteerde tabellen (inclusief auto-joins) en de opmerkingen

Gebruik [Ctrl+A] + [Shift] om alleen tabellen en opmerkingen te selecteren of de lasso terwijl u op [Shift] drukt om alleen de tabellen en de opmerkingen te selecteren.

U kunt de selectie kopiëren en naar een andere weergave of gegevensverzameling te kopiëren via de sneltoetsen [Ctrl+C] en [Ctrl+V]. De tabellenposities en hun weergavemodus worden gekopieerd, maar families, status van joins, contexten en loops worden niet gekopieerd.

ⓘ Opmerking




De driver van de verbindingsserver van de verbinding die gebruikt wordt voor de doelgegevensverzameling moet zijn geïnstalleerd zodat de plakfunctionaliteit werkt.

7.3 Verbindingen



Verbindingen in de gegevensverzameling worden weergegeven in het venster *Verbinding* van de *Editor gegevensverzameling*. Sommige verbindingen staan meerdere databases (kwalificaties) toe met verschillende eigenaars:

- Sommige gegevensbronnen leveren zowel kwalificaties als eigenaars (bijvoorbeeld Microsoft SQL Server)
- Sommige gegevensbronnen leveren alleen kwalificaties (bijvoorbeeld MySQL en tekstbestanden)
- Sommige gegevensbronnen leveren alleen eigenaars (bijvoorbeeld Oracle, SAP HANA, DB2 en Teradata)

Voor gegevensverzamelingen met één bron ziet het venster [Verbinding](#) er als volgt uit:


-  kwalificaties, indien beschikbaar, worden onder de verbinding weergegeven
-  eigenaars, indien beschikbaar, worden onder elke kwalificatie weergegeven
-  tabellen worden onder elke eigenaar weergegeven
 - Kolommen worden onder elke tabel weergegeven

Voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld met meerdere bronnen, ziet het venster [Verbindingen](#) er als volgt uit:

-  Qualifier.Owners, ook wel het schema genoemd, worden weergegeven onder de verbinding (of alleen eigenaars, als de gegevensbron geen kwalificaties levert).
-  Tabellen worden onder elk schema weergegeven
 - Kolommen worden onder elke tabel weergegeven

De lijst met tabellen wordt alfabetisch gesorteerd.

Standaard worden tabellen weergegeven voor alle kwalificaties en eigenaars. Als u alleen tabellen wilt weergegeven voor de huidig gebruikte kwalificatie/eigenaar, klikt u op het pictogram [Kwalificaties en eigenaars](#)


[weergegeven](#)  om deze optie uit te schakelen.

Wanneer de verbinding meer dan 1000 kwalificaties/eigenaars of tabellen bevat, worden de kwalificaties/eigenaars of tabellen in pakketten van 1000 gegroepeerd. De pakketten worden weergegeven met de eerste paar letters van de naam van de eerste en laatste kwalificatie/eigenaar of tabel in het pakket tussen haakjes, bijvoorbeeld:


 [AAAA....] - [MMMM]

 [NNNN...] - [ZZZZ]


Tabellen die reeds in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, hebben een pictogram met een groen vinkje:


. U kunt een tabel in de gegevensverzameling invoegen door op de naam van de tabel in het venster [Verbindingen](#) te dubbelklikken.

Door de lijst met tabellen navigeren in het venster *Verbinding*

Met het pictogram *Zoeken naar tabel weergeven/verbergen*  kunt u zoeken naar tabellen in een verbinding en deze laten weergeven in een gefilterde lijst met tabellen.

Sommige verbindingen hebben verschillende tabeltypen (in een SAP HANA-verbinding bijvoorbeeld kunt u verschillende tabeltypen hebben, waaronder *Analytische weergave* en *Berekeningsweergave*). Met het

pictogram *Filteren op tabeltype*  kunt u tabeltypen selecteren om de lijst met tabellen te filteren die in de verbinding wordt weergegeven.

Voor SAP HANA-verbindingen filtert het pictogram *Informatiemodellen filteren*  standaard de lijst om alleen tabellen met informatiemodellen weer te geven.

De tabelzoekopdracht, het filter op tabeltype en filter op informatiemodellen kunnen in combinatie worden gebruikt. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over zoeken en filteren.

Bewerkingen met verbindingen

U kunt de volgende taken uitvoeren voor verbindingen vanuit het venster *Verbindingen*.

- Met *Wijzigen* kunt u de verbinding en de bijbehorende eigenschappen wijzigen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over deze taak.
- Met *Openen* opent u de eigenschappen van de verbinding of snelkoppeling in de Connection Editor.
- Met *Test* kunt u testen of de database waarnaar de verbinding verwijst, ook beschikbaar is.

Bovendien kunt u voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen, de volgende taken uitvoeren in het venster *Verbindingen*:

- Met *Verbindingen toevoegen* kunt u verbindingen aan de gegevensverzameling toevoegen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over deze taak.
- Met *Verwijderen* kunt u een verbinding uit de gegevensverzameling verwijderen. De verbinding zelf blijft aanwezig in de gegevensopslag en geregistreerd met de catalogusnaam.

Oracle OCI-synoniemen

Openbare synoniemen van Oracle zijn nu zichtbaar in het hulpprogramma voor informatieontwerp voor Oracle Client-clientverbindingen. Met synoniemen van Oracle kunnen databasebeheerders aliassen maken voor schema-objecten zoals tabellen, weergaven, gematerialiseerde weergaven, reeksen, procedures en opgeslagen functies. Het hulpprogramma voor universe-ontwerp kan de inhoud ervan (tabellen, weergaven, kolommen, enz.) gebruiken om universes te creëren. Met het ontwerpprogramma kunnen deze tabellen worden toegevoegd aan de gegevensverzameling. Wanneer ze in de gegevensverzameling worden opgenomen, hebben deze openbare synoniemen een lege eigenaarsnaam.

Openbare synoniemen van Oracle zijn alleen beschikbaar in het hulpprogramma voor informatieontwerp voor Oracle Client-clientverbindingen (niet voor Oracle ODBC/JDBC-verbindingen).

In het oracle.sbo-bestand in de map <connectionserver-install-dir>\connectionServer\oracle is standaard een nieuwe regel toegevoegd:

```
<Parameter Name="Include Public Synonyms">False</Parameter>
```

Als u synoniemen van Oracle wilt gebruiken, schakelt u beide onderstaande eigenschappen in: 'Include Synonyms' en 'Include Public Synonyms' in het bestand oracle.sbo:

```
<Parameter Name="Include Synonyms">True</Parameter>
```

```
<Parameter Name="Include Public Synonyms">True</Parameter>.
```

Zie de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor meer informatie.

Verwante informatie

[Naar tabellen in het venster Verbinding zoeken \[pagina 161\]](#)

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

[Tabellen in de verbindingen filteren op tabeltype \[pagina 163\]](#)

[Tabellen in een SAP HANA-verbinding filteren op informatiemodel \[pagina 163\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)


[Verbindingen aan een gegevensverzameling toevoegen \[pagina 159\]](#)

[Werken met de Verbindingseditor \[pagina 93\]](#)

[Voorkeuren voor de verbindingeweergave instellen voor de editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#)

7.3.1 Verbindingen aan een gegevensverzameling toevoegen

Er moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan om verbindingen toe te voegen aan de gegevensverzamelingen:

- Het type gegevensverzameling moet zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.
 - De toe te voegen verbindingen moeten relationele beveiligde verbindingen zijn.
 - Voor elke toe te voegen verbinding moet u een snelkoppeling voor een verbinding maken in het lokale project waarin de gegevensverzameling is opgeslagen.
1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in het lokale project om de *Editor gegevensverzameling* te openen.
 2. Klik in de *Editor gegevensverzameling* op het tabblad *Verbindingen*.
 3. Klik in het venster *Verbindingen* op het pictogram *Verbindingen toevoegen* .
Het dialoogvenster *Verbindingen toevoegen* geeft een overzicht van de beschikbare verbindingen, waaronder de verbindingen die op dit moment zijn gedefinieerd in de gegevensverzameling.
 4. Selecteer de naam van de snelkoppeling naar een verbinding die u wilt toevoegen en klik op *Volgende*.

5. In het dialoogvenster [Verbindingseigenschappen](#) kunt u extra verbindingseigenschappen definiëren. Er wordt een dialoogvenster geopend voor elke toegevoegde verbinding.
Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over eigenschappen van verbindingen die meerdere bronnen ondersteunen.
6. Klik op [Voltooien](#) als u klaar bent met het definiëren van de eigenschappen voor extra verbindingen.
7. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 133\]](#)

[Gegevensverzameling met meerdere verbindingen \[pagina 137\]](#)

7.3.2 Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen

De verbinding waarnaar u wijzigt, moet een relationele verbinding zijn. Voor gegevensverzamelingen met meerdere bronnen moet de verbinding ook beveiligd zijn.

Voordat u naar een verbinding kunt wijzigen, moet u de lokale verbinding of snelkoppeling naar een verbinding maken in het lokale project waar de gegevensverzameling is opgeslagen.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in het lokale project om de [Editor gegevensverzameling](#) te openen.
2. Klik in de [Editor gegevensverzameling](#) op het tabblad [Verbindingen](#).
3. Klik in het venster [Verbindingen](#) met de rechtermuisknop op de verbinding en selecteer [Wijzigen...](#)
4. Selecteer een nieuwe verbinding. Hoe dit moet, is afhankelijk van het type gegevensverzameling.
 - Als de gegevensverzameling een enkele bron heeft, toont het dialoogvenster [Verbinding wijzigen](#) de beschikbare verbindingen, waaronder huidige gedefinieerde verbinding. Selecteer de verbinding die u wilt wijzigen en klik op [OK](#).
Als u scheidings-overrides hebt ingesteld, wordt u gevraagd om de scheidingen die u in de nieuwe verbinding wilt gebruiken. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
 - Als de gegevensverzameling meerdere bronnen heeft, toont het dialoogvenster [Verbinding wijzigen](#) de eigenschappen voor de huidige gedefinieerde verbinding. Klik op de bladerknop  in het tekstvakje [Verbinding](#). Een dialoogvenster geeft de beschikbare verbindingen weer. Selecteer de verbinding die u wilt wijzigen en klik op [Voltooien](#).
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Scheidings-overrides selecteren om te behouden \[pagina 161\]](#)

7.3.3 Scheidings-overrides selecteren om te behouden

Wanneer u de verbinding in een gegevensverzameling wijzigt, worden de scheidingsvereisten voor de nieuwe verbinding automatisch gedetecteerd. Scheidings-overrides die voor de vorige verbinding zijn gemaakt, zijn wel of niet van toepassing. Het dialoogvenster *Scheidingsoverrides selecteren om te behouden* wordt weergegeven zodat u kunt selecteren welke overrides u wilt behouden.

Alleen tabellen met scheidings-overrides voor de tabelnaam, -kwalificatie of -eigenaar worden weergegeven. De override-waarde wordt weergegeven in de kolom onder *Naam*, *Kwalificatie* of *Eigenaar*.

1. Voor elke override:

- Laat het selectievakje ingeschakeld als u de scheidingswaarde wilt behouden die voor de vorige verbinding is ingesteld.
- Schakel het selectievakje uit als u de scheidings-override wilt verwijderen en de gedetecteerde scheidingswaarde wilt gebruiken.

ⓘ Opmerking

Knopinfo voor elke override biedt de volgende informatie:

- de naam, kwalificatie of eigenaar van de tabel in de vorige verbinding met de vorige scheiding.
- de naam, kwalificatie of eigenaar van de nieuwe tabel in de nieuwe verbinding met de vorige scheiding.
- de naam, kwalificatie of eigenaar van de nieuwe tabel in de nieuwe verbinding met de gedetecteerde scheiding.

2. Wanneer u de overrides hebt geselecteerd die u wilt behouden, klikt u op *Voltooien* om de verbindingswijziging te voltooien.

Voor alle andere tabellen in de gegevensverzameling (zonder vorige scheidings-overrides) is de automatisch gedetecteerde scheiding voor de nieuwe verbinding van toepassing.

Verwante informatie

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

7.3.4 Naar tabellen in het venster Verbinding zoeken

U kunt een gefilterde lijst met tabellen in het venster *Verbinding* maken door middel van een zoektekenreeks. U kunt tabellen vanuit de gefilterde lijst in de gegevensopslagruimte invoegen.

1. Klik in het venster *Verbindingen* van de *Editor gegevensverzameling* op het pictogram *Tabel zoeken*

weergeven/verbergen, .

Nu wordt het venster *Verbindingen* gesplitst. In het bovenste deel worden alle tabellen in alle verbindingen weergegeven. In het onderste venster (zoekvenster) worden alleen de tabellen weergegeven die overeenkomen met de zoektekenreeks van de geselecteerde verbinding.

2. In het venster [Verbindingen](#) selecteert u het deel van de verbindingscatalogus dat u wilt doorzoeken. U kunt het volgende selecteren:

- De gehele verbinding
- Een kwalificatie (indien beschikbaar)
- Een eigenaar (indien beschikbaar)

Opmerking

Voor gegevensverzamelingen met meerdere verbindingen kunt u slechts één verbinding tegelijk doorzoeken. U moet een verbinding selecteren. U kunt de hele verbinding of een schema selecteren.

3. Voer in het zoekvenster de tekenreeks in waarop u wilt zoeken.

Opmerking

- Het jokerteken is toegestaan. U moet in uw zoektekenreeks het jokerteken invoeren dat is gedefinieerd voor de gegevensbron.
- De meeste gegevensbronnen gebruiken het procentteken (%) als jokerteken, waarbij het procentteken overeenkomt met een of meer tekens. Als u het automatisch invoegen van jokertekens (%) wilt inschakelen, klikt u op het pictogram [Automatische jokertekens inschakelen](#)



Wanneer automatische jokertekens zijn ingeschakeld en u voert bijvoorbeeld de zoektekst **2012** in, zoekt de toepassing naar %2012%.


- De zoekopdracht is hoofdlettergevoelig wanneer u naar verbindingen in gegevensverzamelingen zoekt die voor meerdere bronnen zijn geactiveerd.

4. Klik op het zoekpictogram  in het zoekvenster.

De tabellen met de naam die met de zoektekenreeks overeenkomt, worden in het zoekvenster weergegeven. U kunt dubbelklikken op een tabel in het zoekvenster om de tabel in de gegevensverzameling in te voegen.

5. Als u een nieuwe zoekopdracht wilt starten, wijzigt u de zoektekenreeks of selecteert u een ander deel van de catalogus in het venster [Verbindingen](#) om naar te zoeken, en klikt u opnieuw op het zoekpictogram in het zoekvenster.

U kunt de lijst met tabellen ook op tabeltype filteren via het pictogram , of in SAP HANA-verbindingen

op informatiemodel via . Als de lijst met tabellen in het venster [Verbinding](#) is gefilterd, is het filter van toepassing op de vensters [Verbinding](#) en Zoeken. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over filters.

Verwante informatie

[Verbindingen \[pagina 156\]](#)

[Tabellen in de verbindingen filteren op tabeltype \[pagina 163\]](#)


[Tabellen in een SAP HANA-verbinding filteren op informatiemodel \[pagina 163\]](#)

7.3.5 Tabellen in de verbindingen filteren op tabeltype

In het venster *Verbinding* van de *Editor gegevensverzameling* kunt u de lijst met tabellen in de verbinding op tabeltype filteren. Het filtermechanisme is hoofdlettergevoelig.

1. Selecteer de verbinding die u wilt filteren en open de kwalificatie en/of eigenaar tot tabellen worden weergegeven.

De toepassing detecteert tabeltypen in de verbinding terwijl tabellen van elk type worden weergegeven in het venster *Verbinding*. Wanneer het eerste tabeltype is gedetecteerd, is het pictogram *Filteren op tabeltype* beschikbaar.

2. Klik op het omlaagwijzende pijltje naast het pictogram *Filteren op tabeltype* .

Alle tabeltypen die tot dan toe zijn gedetecteerd, worden weergegeven. Wanneer een tabeltype wordt gedetecteerd, wordt het automatisch geselecteerd voor weergave in de verbinding.

3. Hef selectie van een tabeltype in de lijst op om het niet langer weer te geven.

De tabellen worden gefilterd in het venster *Verbinding* en het venster met tabelzoekresultaten. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het zoeken naar tabellen.

4. Als u een tabeltype opnieuw wilt weergeven, opent u de lijst *Filteren op tabeltype* en selecteert u het tabeltype in de lijst.

Het tabelfilter is alleen van toepassing op de weergave. Wanneer u de *Editor gegevensverzameling* sluit of wanneer u de verbinding wijzigt, wordt de filterselectie opnieuw ingesteld.

U kunt de tabellenlijst in de verbinding ook filteren met een zoekreeks door het zoekvenster te openen via het

pictogram . Het tabeltypefilter is van toepassing op zowel het venster *Verbinding* als het zoekvenster. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het zoeken naar tabellen.

Verwante informatie

[Verbindingen \[pagina 156\]](#)

[Naar tabellen in het venster Verbinding zoeken \[pagina 161\]](#)


[Tabellen in een SAP HANA-verbinding filteren op informatiemodel \[pagina 163\]](#)

7.3.6 Tabellen in een SAP HANA-verbinding filteren op informatiemodel


In het venster *Verbinding* van de *Editor gegevensverzameling* wordt de lijst met tabellen in een SAP HANA-verbinding (eigenaar `_SYS_BIC`) standaard gefilterd op alleen tabellen die informatiemodellen representeren (zoals een analyse- of berekeningsweergave). U kunt het filter in- of uitschakelen.

U kunt ook een toepassingsvoorkeur instellen om de standaardstatus voor het informatiemodelfilter te wijzigen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

1. Selecteer de verbinding die u wilt filteren en open het knooppunt voor de _SYS_BIC-eigenaar.
2. Als u alleen informatiemodellen wilt weergeven, moet het pictogram [Informatiemodellen filteren](#)  geselecteerd zijn. Het filtermechanisme is hoofdlettergevoelig.
3. Als u alle tabellen in de _SYS_BIC-eigenaar wilt weergeven, schakelt u het pictogram [Informatiemodellen filteren](#) uit.

Met het pictogram  kunt u de lijst met tabellen ook filteren op tabeltype.

U kunt de tabellenlijst in de verbinding ook doorzoeken met een zoekreeks door het zoekvenster te openen via

het pictogram . De filters informatiemodellen en tabeltypen zijn zowel in het venster [Verbinding](#) en het zoekvenster van toepassing.

Verwante informatie

[Voorkeuren voor de verbindingssweergave instellen voor de editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#)

[Tabellen in de verbindingen filteren op tabeltype \[pagina 163\]](#)

[Naar tabellen in het venster Verbinding zoeken \[pagina 161\]](#)

7.4 Tabelelementen

Een tabel is een grafische weergave in de gegevensverzameling van een fysieke databasetabel. Als u een tabel invoegt in de gegevensverzameling, kunt u de tabeleigenschappen bewerken, kolommen verbergen, waarden weergeven enzovoort.

Verwante informatie

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

[Tabelsleutels \[pagina 173\]](#)

[Rij aantallen in tabellen \[pagina 174\]](#)

[Een berekende kolom invoegen \[pagina 175\]](#)

[Een tijdkolom invoegen \[pagina 176\]](#)

[Afgeleide tabellen \[pagina 185\]](#)

[Aliastabellen \[pagina 182\]](#)

[Invoerkolommen \[pagina 177\]](#)

[Tabelwaarden weergeven \[pagina 178\]](#)

[Kolomwaarden weergeven \[pagina 180\]](#)

7.4.1 Tabellen

Een standaardtabel is een grafische weergave in de gegevensverzameling van een fysieke databasetabel. U maakt standaardtabellen als u databasetabellen in de gegevensverzameling invoegt. De tabel- en kolomnamen worden overgenomen van de gegevensbron.

⚠ Beperking

Het hulpprogramma voor informatieontwerp ondersteunt geen tabel- of kolomnamen die gelijk zijn aan een gereserveerd SQL-woord. Wijzig de namen van deze objecten in de gegevensbron voordat ze in de gegevensverzameling worden ingevoegd.

⚠ Beperking

Een gegevensverzamelingstabel kan niet dezelfde naam hebben als de kwalificatie of eigenaar (zie de sectie over kwalificaties en eigenaars). Indien een databasetabel dezelfde naam heeft als de kwalificatie of eigenaar, maakt u een aliastabel met een andere naam.

Sommige gegevensbronnen hebben verschillende tabeltypen. Het tabeltype wordt overgenomen uit de gegevensbron en opgeslagen als tabeleigenschap in de gegevensverzameling.

Wanneer u een standaardtabel hebt ingevoegd, kunt u deze als volgt wijzigen:

- Bewerk de tabeleigenschappen (naam en beschrijving)
- Bepaal het gebruik van hoofdletters/kleine letters voor de tabelnaam
- Kolommen verbergen en weergeven
- Wijzig het gegevenstype van kolommen
- Stel kolommen in als primaire en externe sleutels

Tabellen in de gegevensverzameling kunnen ook afgeleide, federatie- of aliastabellen zijn. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Verborgen kolommen

Voor sommige verbindingen wordt opgegeven dat bepaalde kolommen in de gegevensbron niet voor query's zijn en daarom worden verborgen wanneer de tabel wordt ingevoegd in de gegevensverzameling. U kunt kolommen in standaardtabellen verbergen en opnieuw weergeven.

Verborgen kolommen worden genegeerd in de meeste werkstromen. Ze worden bijvoorbeeld niet weergegeven in de tabel van de gegevensverzameling, wanneer tabelwaarden worden weergegeven, of wanneer de tabel wordt verslept en neergezet in het bedrijfslaagvenster om de verwante bedrijfslaagobjecten te maken.

Als een tabel wordt samengevoegd op een verborgen kolom, wijst de join-lijn naar de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling. De kolom wordt weergegeven wanneer de join wordt bewerkt.

Bij een vernieuwingsstructuur op de gegevensverzameling wordt rekening gehouden met verborgen kolommen.

Kwalificaties en eigenaars

Sommige verbindingen staan meerdere databases (kwalificaties) toe met verschillende eigenaars. Standaardtabellen en hun kolommen nemen de huidige kwalificatie en eigenaar van de database over. De syntaxis voor een standaardtabelnaam is als volgt:

- Een standaardtabelnaam met één bron, als de tabel vanuit de huidige kwalificatie en eigenaar is ingevoegd, heeft de syntaxis:
`"tabel_naam"`
- Een standaardtabelnaam met één bron, als de tabel vanuit een andere kwalificatie of eigenaar is ingevoegd, heeft de syntaxis:
`"database_kwalificatie"."database_eigenaar"."tabel_naam"`
- Een standaardtabelnaam met meerdere bronnen heeft de volgende syntaxis:
`@catalog('korte_naam')."database_kwalificatie.database_eigenaar"."tabel_naam"`

ⓘ Opmerking

Kwalificatie en eigenaar zijn niet relevant voor sommige verbindingen. In dit geval worden ze niet weergegeven in het verbindingsscherm van de gegevensverzameling en worden ze niet overgenomen door tabellen.

Scheiden

Wanneer u een tabel in de gegevensverzameling invoegt, worden de databasevereisten voor gescheiden namen bepaald, en wordt de informatie met de tabeleigenschappen van de gegevensverzameling opgeslagen. Als de tabel- of kolomnamen gescheiden moeten worden, worden de namen tussen dubbele aanhalingstekens gezet in de weergave van de tabel in de gegevensverzameling.

De namen van tabellen, kolommen, kwalificaties en eigenaars die gescheiden moeten worden, worden tussen dubbele aanhalingstekens gezet, wanneer ze in een SQL-expressie gebruikt worden.

In gegevensverzamelingen met één bron kunt u de standaardscheidingvereisten als volgt overschrijven:

- Voor standaardtabellen kunt u de scheiding op tabelnamen, kolomnamen, kwalificaties en eigenaars overschrijven.
- Voor aliastabellen kunt u alleen de scheiding op tabelnamen overschrijven. De overschrijvingen op de kolommen worden overgenomen van de oorspronkelijke tabel.
- Voor afgeleide tabellen kunt u alleen de scheiding op tabelnamen overschrijven.

Gebruik de opdracht [Scheiden](#) om de standaardscheiding voor tabellen en kolommen te overschrijven. Gebruik de opdracht [Kwalificatie/eigenaar wijzigen](#) voor kwalificaties en eigenaars.

Wanneer u de verbinding in de gegevensverzameling wijzigt en er zijn scheidingsoverschrijvingen ingesteld, wordt u om de scheidingen gevraagd die u in de nieuwe verbinding wilt gebruiken.

Verwante informatie

[Tabellen in de gegevensverzameling invoeren \[pagina 167\]](#)
[Tabeleigenschappen bewerken \[pagina 169\]](#)
[Hoofdletters/kleine letters instellen voor tabelnamen \[pagina 170\]](#)
[Tabelkolommen verbergen en opnieuw weergeven \[pagina 170\]](#)
[Kolomgegevenstypen wijzigen \[pagina 171\]](#)
[Tabelsleutels \[pagina 173\]](#)
[Verbonden tabellen \[pagina 218\]](#)
[Afgeleide tabellen \[pagina 185\]](#)
[Aliastabellen \[pagina 182\]](#)
[Kwalificaties en eigenaars wijzigen \[pagina 171\]](#)
[Tabel- en kolomscheiding wijzigen \[pagina 172\]](#)
[Scheidings-overrides selecteren om te behouden \[pagina 161\]](#)
[De weergave van objecten wijzigen in de Editor gegevensverzameling \[pagina 149\]](#)

7.4.1.1 Tabellen in de gegevensverzameling invoeren

Voordat u van start gaat, verifieert u dat tabel- en kolomnamen in de gegevensbron niet hetzelfde zijn als een gereserveerd SQL-woord. Als dit wel het geval is, wijzigt u de namen van deze objecten in de gegevensbron voordat ze in de gegevensverzameling worden ingevoegd.

In deze procedure wordt beschreven hoe u tabellen uit de gegevensbron invoegt. Zie het verwante onderwerp als u een verbonden tabel wilt invoegen.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Selecteer *Tabellen invoegen* in het menu *Invoegen*  in de weergave van de gegevensverzameling. Het dialoogvenster *Tabellen invoegen* toont de verbindingen die in de gegevensverzameling zijn gedefinieerd.

3. Vouw de verbinding uit voor een overzicht van de databasetabellen waarnaar in de verbinding wordt verwezen.

Standaard worden tabellen weergegeven voor alle kwalificaties en eigenaars. Om alleen tabellen op te sommen voor de actueel gebruikte kwalificaties/eigenaars klikt u op het pictogram *Show Qualifiers and*

Owners 

U kunt de lijst met tabellen in de verbinding filteren op tabeltype via het pictogram *Filteren op tabeltype*



. De toepassing detecteert tabeltypen in de verbinding terwijl tabellen van elk type worden weergegeven in het venster. Wanneer het eerste tabeltype is gedetecteerd, is het pictogram *Filteren op tabeltype* beschikbaar. Klik op het omlaagwijzende pijltje naast het pictogram *Filteren op tabeltype* om een tabeltype te selecteren.

Voor SAP HANA-verbindingen wordt de lijst met tabellen (eigenaar _SYS_BIC) standaard gefilterd op alleen tabellen die informatiemodellen representeren (zoals een analyse- of berekeningsweergave). Klik op het

pictogram [Informatiemodellen filteren](#)  om het filter in en uit te schakelen.

4. Selecteer een tabelnaam om de tabel en alle kolommen in de gegevensverzameling in te voegen.

Tabellen die reeds in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, hebben een pictogram met een groen vinkje. Als u een bestaande tabel invoegt, wordt een aliastabel ingevoegd en wordt u om een naam voor de aliastabel gevraagd.

Klik met de rechtermuisknop op de naam van de tabel en kies [Tabelwaarden weergeven](#) om de waarden in een tabel weer te geven. Open de tabel, rechtsklik op de kolomnaam en selecteer [Kolomwaarden weergeven](#) om de waarden in een kolom weer te geven.

5. Selecteer de objecten die u wilt detecteren en automatisch in de gegevensverzameling invoegen als u de geselecteerde tabellen invoegt:

Optie	Beschrijving
Sleutels detecteren	Stelt de sleutelkolommen in de tabellen van de gegevensverzameling op dezelfde manier in als in de databasetabellen.
Rij aantallen zoeken	Slaat het aantal rijen in elke tabel in de gegevensverzameling op.
Joins detecteren	Voegt de joins in tussen de tabellen die worden ingevoegd. Bij gegevensverzamelingen met meerdere bronnen, worden alleen joins gedetecteerd tussen tabellen waarnaar door dezelfde verbinding wordt verwezen. Gebruik de opdracht Joins detecteren na het invoegen van de tabellen om joins te detecteren tussen tabellen waarnaar vanuit verschillende verbindingen wordt verwezen.
Kardinaliteiten detecteren	Slaat de kardinaliteiten van de joins op zoals ze in de databasejoins zijn.

De aanbevolen detectieopties zijn standaard geselecteerd. U kunt de standaardinstellingen in de toepassingsvoorkeuren wijzigen. Raadpleeg het verwante onderwerp over het instellingen van detectieopties voor tabellen en joins.

6. Klik op [Voltooien](#) om de geselecteerde tabellen in te voegen.
7. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de werkbalk te klikken.

U kunt ook tabellen in de gegevensverzameling invoegen door ze te slepen vanuit het venster [Verbindingen](#) en ze in de weergave Gegevensverzameling neer te zetten.

Verwante informatie

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

[Een verbonden tabel in de gegevensverzameling invoegen \[pagina 231\]](#)

[Aliastabellen \[pagina 182\]](#)

[Joins zoeken \[pagina 196\]](#)

[Opties voor tabel- en joindetectie instellen \[pagina 453\]](#)

[Voorkeuren voor invoegen van tabellen en joins \[pagina 456\]](#)

7.4.1.2 Tabeleigenschappen bewerken

Voor alias- en standaardtabellen kunt u de tabelnaam en -beschrijving bewerken.

Voor standaardtabellen kunt u ook kolommen uit de tabelweergave verwijderen, kolomgegevenstypen bewerken en primaire en externe sleutels instellen of opheffen. De kolomwijzigingen zijn ook van toepassing op gerelateerde aliastabellen.

Bewerk verbonden tabellen in de *Federator-laag*.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling en selecteer *Bewerken*.

Als u een afgeleide tabel bewerkt, wordt het dialoogvenster *Afgeleide tabel bewerken* weergegeven. Zie het verwante onderwerp voor informatie over het bewerken van afgeleide tabellen.

3. Als u de tabelnaam wilt wijzigen, voert u een nieuwe *Naam* in.

ⓘ Opmerking

Als u de naam van een standaardtabel wijzigt, verbreekt u de verbinding met de databasetabel. Zie de verwante koppeling over aliastabellen voor meer informatie om de naam van een tabel te wijzigen.

4. Als u kolommen uit de tabelweergave wilt verwijderen, heft u selectie op van de kolommen die u wilt verbergen en klikt u op *OK*.
Dit is alleen van invloed op de weergave in de gegevensverzameling. De kolommen blijven zichtbaar wanneer tabelwaarden worden weergegeven of de tabel in de bedrijfslaag wordt ingevoegd.
5. Als u het gegevenstype van een kolom wilt wijzigen, selecteert u een gegevenstype in de lijst in de kolom *Gegevenstype*.
De volgende keer dat u de structuur van de gegevensverzameling ververs, wordt het oorspronkelijke gegevenstype van de kolom in de database voorgesteld.
6. Wanneer u sleutels wilt instellen of opheffen, selecteert u *Geen*, *Primair* of *Extern* in de lijst in de kolom Sleutels.

De volgende keer dat u de opdracht *Sleutels zoeken* gebruikt, overschrijven de sleutels die voor een tabel in de database zijn gedefinieerd de sleutels die handmatig zijn ingesteld. U kunt een toepassingsvoorkeur instellen zodat de sleutels die u handmatig in een gegevensverzameling instelt, blijven behouden als er geen sleutels worden gevonden.

7. U kunt desgewenst de *Beschrijving* van de tabel invoeren of bewerken.
8. Klik op *OK* om de wijzigingen op te slaan.
9. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de werkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Afgeleide tabellen \[pagina 185\]](#)

[Aliastabellen \[pagina 182\]](#)

[Een verbonden tabel bewerken \[pagina 220\]](#)

[Tabelsleutels \[pagina 173\]](#)

[Opties voor tabel- en joindetectie instellen \[pagina 453\]](#)

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

7.4.1.3 Hoofdletters/kleine letters instellen voor tabelnamen

Voor sommige databases moeten tabelnamen geheel in hoofdletters of geheel in kleine letters zijn. Gebruik de opdracht [Letters instellen](#) om de letters van tabelnamen te wijzigen.

U kunt de letters van een verbonden tabel in de gegevensverzameling niet instellen. U moet de tabelnaam bewerken in de [Federator-laag](#).

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling en selecteer  [Letters instellen](#)  Kies vervolgens uit [Hoofdletters](#) of [Kleine letters](#).
Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.
3. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Een verbonden tabel bewerken \[pagina 220\]](#)

7.4.1.4 Tabelkolommen verbergen en opnieuw weergeven

Het verbergen van kolommen is alleen van toepassing op standaardtabellen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over de impact van kolommen verbergen.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling en selecteer [Bewerken](#).
3. Hef de selectie op van kolommen die u wilt verbergen, selecteer kolommen die u opnieuw wilt weergeven, en klik op **OK**.

Opmerking

Verborgen kolommen worden genegeerd in de meeste werkstromen. Ze worden bijvoorbeeld niet weergegeven in de weergave, wanneer tabelwaarden worden weergegeven, of wanneer de tabel wordt verslept en neergezet in het bedrijfslaagvenster om de verwante bedrijfslaagobjecten te maken. U

kunt een kolom verbergen die is betrokken bij een join. In dit geval wordt de kolom weergegeven wanneer u de join bewerkt.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

7.4.1.5 Kolomgegevenstypen wijzigen

U kunt kolomgegevenstypen voor standaardtabellen wijzigen in de gegevensverzameling.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling en selecteer *Bewerken*.
3. Selecteer in de lijst met kolommen een gegevenstype in de lijst in de kolom *Gegevenstype*.

ⓘ Opmerking

De volgende keer dat u de structuur van de gegevensverzameling ververst, wordt het oorspronkelijke gegevenstype van de kolom in de database voorgesteld.

4. Klik op *OK* om de wijzigingen op te slaan.
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

7.4.1.6 Kwalificaties en eigenaars wijzigen

U kunt de kwalificaties en eigenaars voor standaardtabellen wijzigen in de gegevensverzameling. Voor tabellen in gegevensverzamelingen met één bron kunt u ook bepalen of de namen van kwalificaties en eigenaars gescheiden moeten worden.

1. Open de gegevensverzameling in de editor door deze in de weergave Lokale projecten te selecteren.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de gegevensverzameling en selecteer *Kwalificatie/eigenaar wijzigen*.

Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.

3. Klik in het dialoogvenster *Kwalificatie/eigenaar wijzigen* op de bladerknop  in het veld *Kwalificatie* en selecteer een nieuwe kwalificatie.

Als de naam van de kwalificatie standaard wordt gescheiden, is de optie *Scheiden* geselecteerd. Selecteer of deselecteer *Scheiden* om de standaardscheiding te negeren.


- Klik op de bladerknop  in het veld *Eigenaar* en selecteer een nieuwe eigenaar om de eigenaar te wijzigen.
Als de naam van de eigenaar standaard wordt gescheiden, is de optie *Scheiden* geselecteerd. Selecteer of deselecteer *Scheiden* om de standaardscheiding te negeren.
- Wanneer u klaar bent met het wijzigen van kwalificatie- en eigenaarsgegevens, klikt u op *OK*.
- Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

7.4.1.7 Tabel- en kolomscheiding wijzigen

U kunt de standaardscheiding van tabel- en kolomnamen voor tabellen in een gegevensverzameling met één bron overschrijven.

- Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
- Als u de scheiding van tabelnamen en/of alle kolomnamen in een tabel wilt overschrijven, klikt u met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling en selecteert u .

Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.

Selecteer een van de volgende opties:

Optie	Beschrijving
<i>Ja (tabellen en kolommen)</i>	Hiermee worden de tabelnamen en alle kolomnamen gescheiden.
<i>Ja (alleen tabellen)</i>	Hiermee worden de tabelnamen gescheiden.
<i>Ja (alleen kolommen)</i>	Hiermee worden alle kolomnamen gescheiden.
<i>Nee (tabellen en kolommen)</i>	Hiermee wordt de scheiding van de tabelnamen en alle kolomnamen gestopt.
<i>Nee (alleen tabellen)</i>	Hiermee wordt de scheiding van de tabelnamen gestopt.
<i>Nee (alleen kolommen)</i>	Hiermee wordt de scheiding van alle kolomnamen gestopt.

ⓘ Opmerking

Voor afgeleide en alias tabellen kunt u alleen tabelnamen overschrijven. De kolommen in alias tabellen nemen overschrijvingen van de oorspronkelijke tabel over.

- Als u de scheiding van afzonderlijke kolommen wilt overschrijven, klikt u met de rechtermuisknop op de naam van de kolom en selecteert u *Scheiden*.
Klik op de kolommen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere kolommen te selecteren.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

7.4.1.8 Tabelsleutels

Tabellen in de gegevensverzameling kunnen twee soorten sleutels hebben:

Sleutel	Beschrijving
Primaire	Een kolom of combinatie van kolommen in een tabel, waarbij elke rij wordt aangeduid door een specifieke kolomwaarde. Bij primaire sleutels zijn de rijen in een tabel altijd uniek. Elke tabel heeft slechts één primaire sleutel.
Refererende sleutel	<p>Een kolom of combinatie van kolommen waarvan de waarden moeten overeenkomen met een primaire of andere unieke sleutel in een andere tabel.</p> <p>Externe sleutels implementeren beperkingen, bijvoorbeeld niet toestaan dat een verkoop wordt toegevoegd aan de tabel Verkoop voor een klant die niet voorkomt in de tabel Klant. Een tabel kan meerdere refererende sleutels bevatten.</p>

Sleutels worden aangegeven met pictogrammen naast de kolom in de weergave Gegevensverzameling.

U kunt sleutels in tabellen van gegevensverzamelingen handmatig instellen of door de sleutels in de databasetabellen te detecteren. Sleuteldetectie is niet van toepassing op verbonden tabellen.

Verwante informatie

[Tabelsleutels instellen en detecteren \[pagina 173\]](#)

7.4.1.8.1 Tabelsleutels instellen en detecteren

U kunt sleutels in tabellen van gegevensverzamelingen handmatig instellen of door de sleutels in de databasetabellen te detecteren. Sleuteldetectie is niet van toepassing op verbonden tabellen.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de [Editor gegevensverzameling](#).

2. Als u sleutels wilt instellen volgens de sleutels die in de database zijn gedetecteerd, selecteert u in de

weergave van de gegevensverzameling de optie *Sleutels detecteren* in het menu *Zoeken* .

U kunt een toepassingsvoorkeur instellen om sleutels automatisch te detecteren wanneer een tabel in de gegevensverzameling wordt ingevoegd. Zie het verwante onderwerp over voorkeuren instellen voor de *Editor gegevensverzameling*.

3. Als u sleutels handmatig wilt instellen of opheffen, klikt u met de rechtermuisknop op de kolom in de tabel en selecteert u *Instellen als sleutel* en vervolgens *Primair*, *Extern* of *Geen*.
4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

U kunt geen sleutels voor aliastabellen instellen. Aliastabellen nemen sleutels van de oorspronkelijke tabel over.

De volgende keer dat u de opdracht *Sleutels zoeken* gebruikt, overschrijven de sleutels die voor een tabel in de database zijn gedefinieerd de sleutels die handmatig zijn ingesteld. U kunt een toepassingsvoorkeur instellen zodat de sleutels die u handmatig in een gegevensverzameling instelt, blijven behouden als er geen sleutels worden gevonden.

Verwante informatie

[Tabelsleutels \[pagina 173\]](#)

[Opties voor tabel- en joindetectie instellen \[pagina 453\]](#)

7.4.2 Rijaantallen in tabellen

Rijaantallen zoeken

Het aantal rijen in databasetabellen kan worden opgezocht en in de gegevensverzameling opgeslagen. Rijaantallen worden gebruikt om kardinaliteiten te detecteren bij het ontbreken van tabelsleutels.


Als u rijaantallen zoekt, wordt het aantal rijen voor de geselecteerde tabellen geteld en opgeslagen.

ⓘ Opmerking

Kolomfilters worden niet toegepast bij het zoeken van rijaantallen.

U kunt ook geschatte rijaantallen voor tabellen instellen. Dat kan handig zijn als u werkt met een beperkte hoeveelheid gegevens en u wilt query's optimaliseren voor de omvang van de productiegegevens. Het aantal rijen dat u instelt, wordt vervangen door het gevonden aantal rijen als u het aantal rijen voor die tabel zoekt.

De opdracht *Aantal rijen zoeken* in het menu *Zoeken*  toont het huidige aantal rijen voor alle tabellen in de gegevensverzameling. In deze lijst kunt u rijaantallen instellen en zoeken naar geselecteerde tabellen.

Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave Gegevensverzameling en kies  *Zoeken*  *Aantal rijen*  om rijaantallen voor een tabel te zoeken. Het aantal rijen voor de geselecteerde tabel wordt bijgewerkt. Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.

U kunt een toepassingsvoorkeur instellen om aantallen rijen automatisch te detecteren wanneer een tabel in de gegevensverzameling wordt ingevoegd. Raadpleeg het verwante onderwerp over het instellen van detectieopties voor tabellen en joins.

Rijen tellen

Gebruik de opdracht [Rijen tellen](#) voor meerdere tabellen die met joins zijn verbonden om het aantal rijen te zien dat door de uiteindelijke query wordt geretourneerd. Kolomfilters worden toegepast.

Selecteer op een van de volgende manieren tabellen in de weergave Gegevensverzameling om rijen te tellen die door een query worden geretourneerd:

- Rechtsklik op een tabel en selecteer [Verwante tabellen selecteren](#).
- Klik op de tabelkoppen terwijl u de `CTRL`-toets ingedrukt houdt.

Rechtsklik vervolgens op een tabel in de selectie en kies [Rijen tellen](#).

Verwante informatie

[Opties voor tabel- en joinedetectie instellen \[pagina 453\]](#)

7.4.3 Een berekende kolom invoegen

Een berekende kolom is een nieuwe kolom in een gegevensverzamelingstabel die het resultaat is van een berekening op basis van een of meer kolommen in dezelfde tabel.

ⓘ Opmerking

De invoeging van een berekende tijd kolom op basis van een kolom met een tijdgerelateerd gegevenstype is een bijzonder soort berekende kolom. Zie het verwante onderwerp voor instructies om een tijd kolom in te voegen.

De volgende regels zijn op berekende kolommen van toepassing:

- U kunt berekende kolommen alleen in standaardtabellen invoegen.
 - U kunt in de instructie SELECT alleen kolommen opnemen uit dezelfde tabel.
 - Subquery's zijn niet toegestaan.
1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
 2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling of klik met de rechtermuisknop in een kolom en selecteer [Berekende kolom invoegen](#).
 3. Als de gegevensverzameling voor meerdere bronnen is ingeschakeld en u databasespecifieke SQL wilt gebruiken om de berekende kolom te definiëren, selecteert u de optie [Database-specifiek](#).

Opmerking

Sommige gegevensbronnen bieden geen ondersteuning voor databasespecifieke SQL voor het definiëren van berekende kolommen. In dit geval is de optie [Database-specifiek](#) niet beschikbaar.

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over SQL-expressies in gegevensverzamelingen die voor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.

4. Maak de SQL SELECT-instructie die de kolom definieert door kolommen en functies naar het venster [SELECT](#) te slepen.

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over de editor voor SQL-expressies.

5. Klik op [Valideren](#) om de geldigheid van de SQL-expressie te controleren.
6. Klik op [OK](#).

De kolom wordt in de tabel ingevoegd en wordt in de weergave van de gegevensverzameling getoond met een speciaal pictogram. Knopinfo geeft de SQL-expressie van de berekende kolom weer als u met de cursor over de naam van de kolom gaat.

7. Als u de resultaten van de berekende kolom wilt controleren, klikt u met de rechtermuisknop op de kolom en selecteert u [Kolomwaarden weergeven](#).
8. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) in de hoofdwerkbalk te klikken.

Als u de definitie wilt bewerken, klikt u met de rechtermuisknop op de kolomnaam in de tabel in de weergave van de gegevensverzameling en selecteert u [Berekende kolom bewerken](#).

Verwante informatie

[Een tijdkolom invoegen \[pagina 176\]](#)

[De SQL/MDX Expression Editor \[pagina 463\]](#)

[SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen \[pagina 138\]](#)

7.4.4 Een tijdkolom invoegen

Een tijdkolom is een berekende kolom die een datumdeel bevat (bijvoorbeeld een maand, kwartaal of jaar) gebaseerd op een kolom met een tijdgerelateerd gegevenstype.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Klik met de rechtermuisknop op een kolom met een tijdgerelateerd gegevenstype en selecteer [De kolom Tijd invoegen](#).

Kolommen met tijdgerelateerde gegevenstypen bevatten een speciaal pictogram dat op een kalender lijkt.

3. Selecteer een datumdeel in de lijst.

Een berekende kolom wordt in de tabel ingevoegd en met een speciaal pictogram in de weergave van de gegevensverzameling weergegeven. Knopinfo geeft de SQL-expressie van de berekende kolom weer als u met de cursor over de naam van de kolom gaat.

4. Als u de resultaten van de berekende kolom wilt controleren, klikt u met de rechtermuisknop op de kolom en selecteert u [Kolomwaarden weergeven](#).

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Als u de definitie wilt bewerken, klikt u met de rechtermuisknop op de kolomnaam in de tabel in de weergave van de gegevensverzameling en selecteert u [Berekende kolom bewerken](#).

Verwante informatie

[Een berekende kolom invoegen \[pagina 175\]](#)

7.4.5 Invoerkolommen

Een invoerkolom is een parameter in de gegevensbron die een waarde verwacht. De parameter wordt vertegenwoordigd in een tabelkolom in de gegevensverzameling.

Voor elke invoerkolom kunt u een statische waarde opgeven of een parameter die in de gegevensverzameling is gedefinieerd. De parameter kan de gebruiker om een waarde vragen en aan een zoeklijst zijn gekoppeld. Voor sommige invoerkolommen is het opgeven van een waarde optioneel. Een SAP HANA-invoerparameter kan ook 'één of meerdere waarden accepteren indien de optie Meerdere ingangen is geactiveerd in SAP HANA Studio.

Hieronder volgen voorbeelden van invoerkolommen in de gegevensverzameling:

- SAP BW-peildatumvariabelen. Een invoerkolom wordt ingevoegd in elke tabel in de gegevensverzameling die tijdafhankelijke gegevens verwerkt. Deze invoerkolommen worden tijdens het uitvoeren van een query omgezet door een parameter met de naam peildatum in de gegevensverzameling in te voegen. Aangezien peildatumvariabelen van SAP BW verplicht zijn, wordt standaard bij query's niet om de peildatumparameter gevraagd. Deze krijgt automatisch de actuele datum toegewezen. U kunt de aanwijzingsparameters in de gegevensverzameling bewerken.
- Invoerparameters voor SAP ERP ABAP-functie Er wordt één gegevensverzamelingstabel gemaakt om de hoofdfunctie toe te wijzen. Deze tabel bevat invoerkolommen voor de invoerparameters van de functie. Deze parameters kunnen verplicht of optioneel zijn, en enkel of meerdere. Voor verplichte parameters voert u een statische waarde of een gegevensverzamelingsparameter voor de bijbehorende invoerkolom in.

Verwante informatie

[Invoerkolommen bewerken \[pagina 177\]](#)

[SAP BW \[pagina 43\]](#)


7.4.5.1 Invoerkolommen bewerken

Als u een parameter aan een invoerkolom wilt toewijzen, moet u eerst de parameter in de gegevensverzameling definiëren. Voor SAP BW-peildatumvariabelen wordt automatisch een gegevensverzamelingsparameter ingevoegd. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over parameters.

1. U kunt invoerkolommen op drie manieren weergeven en bewerken:

Optie	Opdracht
Invoerkolommen voor een tabel weergeven	Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling en selecteer Invoerkolommen bewerken .
Invoerkolommen voor alle tabellen weergeven	U kunt ook met de rechtermuisknop op een willekeurige plek in de gegevensverzamelingweergave klikken en Invoerkolommen bewerken selecteren.
Eén invoerkolom bewerken	Klik met de rechtermuisknop op de kolomnaam in de weergave van de gegevensverzameling en selecteer Invoerkolom bewerken .

Als er geen invoerkolommen in de tabel of gegevensverzameling zijn, is de opdracht [Invoerkolom bewerken](#) niet beschikbaar.

2. Als u een waarde aan een invoerkolom wilt toewijzen, selecteert u in het dialoogvenster [Invoerkolommen bewerken](#) de kolom in de lijst.
 - [Geen toewijzing](#) is standaard geselecteerd en betekent dat er geen waarde of parameter is toegewezen aan de kolom.
 - Als u een statische waarde wilt toewijzen, selecteert u [Waarde](#) en voert u een waarde in het tekstvakje in. U kunt spaties invoeren of het tekstvakje leeglaten om een lege waarde toe te wijzen aan een kolom met het gegevenstype Tekst.
 - Selecteer [Parameter](#) om een parameter toe te wijzen. Klik op het pictogram  om uit een lijst met parameters te selecteren die in de gegevensverzameling zijn gedefinieerd.

ⓘ Opmerking

De kolom [Waarden](#) geeft verplichte invoerkolommen als [\[verplicht\]](#) en optionele invoerkolommen als [\[optioneel\]](#) aan.

3. Klik op [OK](#) om de ingevoerde waarden toe te wijzen.
4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Parameters \[pagina 262\]](#)

7.4.6 Tabelwaarden weergeven

U kunt waarden voor een of meer tabellen in een gegevensverzameling weergeven. Als filters zijn gedefinieerd op een van de kolommen, worden de filters toegepast wanneer waarden worden weergegeven. Als u waarden in de database voor een tabel wilt zien (er worden geen gegevensverzamelingsfilters toegepast), geeft u de waarden op een tabel in het venster Verbindingen weer.

Met de opdracht Waarden weergeven wordt standaard een tabblad in de editor geopend om de waarden weer te geven. U kunt een voorkeur instellen om de waarden in een specifieke weergave of een dialoogvenster te openen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
U kunt tabelwaarden van de weergave van de gegevensverzameling ook weergeven in de [Editor voor bedrijfslagen](#). In dit geval opent u de bedrijfslaag.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Opdracht
Waarden voor een of meer tabellen weergeven met filters toegepast	Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling. Houd de CTRL -toets ingedrukt en klik om meerdere tabellen te selecteren.
Waarden voor één tabel weergeven zonder filters toegepast	Breid in het venster Verbindingen in de Editor gegevensverzameling de verbinding uit en klik met de rechtermuisknop op de naam van de tabel.

3. Selecteer [Tabelwaarden weergeven](#).

Het venster Waarden weergeven wordt nu getoond. Zie het verwante onderwerp over waarden in een gegevensbron weergeven om te zien wat u in dit venster kunt doen.

Verwante informatie

[Waarden in een gegevensbron weergeven \[pagina 179\]](#)

[Voorkeuren voor de opdracht Waarden weergeven \[pagina 458\]](#)

7.4.6.1 Waarden in een gegevensbron weergeven

U kunt waarden in de onderliggende gegevensbron weergeven voor tabellen en kolommen van de gegevensverzameling, bedrijfslaagobjecten en verbindingen. In dit onderwerp wordt beschreven wat u kunt doen wanneer u waarden weergeeft.

ⓘ Opmerking

Tenzij u waarden van de verbinding weergeeft, worden kolomfilters die in de gegevensverzameling zijn gedefinieerd, toegepast wanneer waarden worden opgehaald.

Als u het aantal rijen wilt beperken dat wordt geretourneerd uit de gegevensbron, voert u een getal in [Max. rijen](#) in.

Klik op [Log weergeven](#) om het queryscript te zien.

Wat kunt u doen wanneer waarden op het tabblad [Onbewerkte gegevens](#) worden weergegeven:

- De volgorde van de kolommen in de weergave wijzigen: versleep kolomkoppen en zet ze op de nieuwe locatie in de tabel neer.
- Rijen op kolom sorteren: klik op de kolomkop om de rijen op de kolomwaarde in oplopende of aflopende volgorde te sorteren.
- Rijen per kolom sorteren: klik op [Filter toevoegen](#) en maak een filter voor een of meerdere kolommen met behulp van de filterwaardeselectie.
- Resultaten naar rijen filteren die een teken of groep tekens in een van de kolommen bevatten: voer in het tekstvakje [Uw filter invoeren](#) de tekens in waarop moet worden gefilterd. U kunt het teken * als jokerteken gebruiken, bijvoorbeeld:
 - Als u B in het filtertekstvakje invoert, worden alleen rijen weergegeven met een kolomwaarde die het teken B bevatten.
 - Als u B* invoert, worden alleen rijen weergegeven met een kolom die een waarde bevat die met B begint.
 - Als u *B invoert, worden alleen rijen weergegeven met een kolom die een waarde bevat die met B eindigt.
- De resultaten naar een lokaal bestand (CSV- of XML-indeling) exporteren: klik op [Als bestand opslaan](#).

Als u unieke waarden voor een geselecteerde kolom wilt zien, klikt u op het tabblad [Unieke waarden](#) en selecteert u een kolom.

Als u een diagram wilt bouwen en opmaken, klikt u op het tabblad [Analyse](#). Wilt u het diagram als afbeelding opslaan, dan klikt u op [Opslaan als afbeelding](#).

Verwante informatie

[Tabelwaarden weergeven \[pagina 178\]](#)

[Kolomwaarden weergeven \[pagina 180\]](#)

[De waarden van bedrijfslaagobjecten weergeven \[pagina 326\]](#)

7.4.7 Kolomwaarden weergeven

U kunt waarden voor een of meer kolommen in een gegevensverzamelingstabel weergeven. Als er een filter op de kolom is gedefinieerd, wordt het filter toegepast wanneer waarden worden weergegeven. Als u waarden in de database voor een kolom wilt zien (er worden geen gegevensverzamelingsfilters toegepast), geeft u de waarden op een kolom in het venster Verbindingen weer.

Met de opdracht Waarden weergeven wordt standaard een tabblad in de editor geopend om de waarden weer te geven. U kunt een voorkeur instellen om de waarden in een specifieke weergave of een dialoogvenster te openen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de gegevensverzameling te openen in de [Editor gegevensverzameling](#).

U kunt kolomwaarden van de weergave van de gegevensverzameling ook in de [Editor voor bedrijfslagen](#) weergeven. In dit geval opent u de bedrijfslaag.

2. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Opdracht
Waarden voor een of meer kolommen weergeven met filters toegepast	Klik met de rechtermuisknop op de kolomnaam in de weergave van de gegevensverzameling. Houd de CTRL -toets ingedrukt en klik om meerdere kolommen te selecteren.
Waarden voor één kolom weergeven zonder filters toegepast	Breid in het venster <i>Verbindingen</i> in de <i>Editor gegevensverzameling</i> de verbinding uit en klik met de rechtermuisknop op de naam van de kolom.

3. Selecteer *Kolomwaarden weergeven*.

Het venster Waarden weergeven wordt nu getoond. Zie het verwante onderwerp over waarden in een gegevensbron weergeven en profileren om te zien wat u in dit venster kunt doen.

Verwante informatie

[Waarden in een gegevensbron weergeven \[pagina 179\]](#)

[Voorkeuren voor de opdracht Waarden weergeven \[pagina 458\]](#)

7.4.8 Kolomwaarden profileren

U kunt de waarden voor een kolom in een gegevensverzamelingstabel profileren. Met profileren wordt op grafische wijze (in een cirkel- of kolomdiagram) weergegeven hoe vaak elke waarde van een kolom voorkomt. Als een filter is gedefinieerd voor een kolom, wordt het filter toegepast.

1. U kunt kolomwaarden van de weergave van de gegevensverzameling profileren in de *Editor voor bedrijfslagen* of de *Editor gegevensverzameling*. Open de editor door te dubbelklikken op de bron in de weergave Lokale projecten.
2. Klik in de weergave van de gegevensverzameling met de rechtermuisknop op de kolomnaam in de tabelweergave en selecteer *Kolomwaarden van profiel*.
De geprofileerde gegevens worden in een tabel weergegeven.
3. Als u de geprofileerde gegevens als diagram wilt weergeven, selecteert u de optie *Cirkeldiagram of Staafdiagram*.

7.4.9 Aliastabellen en afgeleide tabellen

In de volgende secties wordt beschreven hoe u aliastabellen en afgeleide tabellen moet maken.

- Een aliastabel is doorgaans een kopie van een bestaande tabel. Hierdoor kunt u dezelfde tabel vaker gebruiken in een query. Gebruik dit om lussen te doorbreken en fan-traps op te lossen.
- Een afgeleide tabel bevat resultaten van berekeningen en functies op basis van andere tabellen. Deze bewerkingen worden uitgevoerd voordat de resultaatset naar een document wordt geretourneerd.

Hierdoor wordt tijd bespaard en wordt de behoefte aan een complexe analyse van een groot aantal gegevens op rapportniveau minder. Een afgeleide tabel kan ook worden gebruikt om kolommen uit verschillende tabellen te groeperen en om diverse tabellen te combineren.

Verwante informatie

[Aliastabellen \[pagina 182\]](#)

[Aliastabellen invoegen \[pagina 183\]](#)

[Aliastabellen zoeken \[pagina 183\]](#)

[Aliassen markeren \[pagina 184\]](#)

[De oorspronkelijke tabel van een alias markeren \[pagina 184\]](#)

[Afgeleide tabellen \[pagina 185\]](#)

[Een afgeleide tabel op basis van een gegevensverzamelings tabel invoegen \[pagina 185\]](#)

[Tabellen samenvoegen \[pagina 186\]](#)

[Een afgeleide tabel invoegen en bewerken \[pagina 187\]](#)

7.4.9.1 Aliastabellen

Een aliastabel is een verwijzing naar een afgeleide, federatie- of standaardtabel in de gegevensverzameling. Het is een identiek duplicaat van de oorspronkelijke tabel (met uitzondering van kolomfilters) maar het heeft een andere naam. De tabelgegevens komen exact overeen met die van de oorspronkelijke tabel, maar door de andere naam wordt in de SQL-code uitgegaan van twee verschillende tabellen.

Gebruik aliastabellen om lussen te breken in de join-paden en fan-traps in de gegevensverzameling. De opdracht [Aliassen zoeken](#) analyseert de join-paden en stelt aliastabellen voor om eventuele lussen te breken die in de gegevensverzameling zijn gevonden. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het oplossen van lussen.

U kunt aliastabellen ook gebruiken om de naam van een tabel te wijzigen. De koppeling tussen de gegevensverzameling en de database is op de naam van de tabel gebaseerd. Als u een alias maakt om de tabel een nieuwe naam te geven, blijft de koppeling met de databasetabel behouden, maar wordt de naam van de aliastabel gebruikt in de gegevensverzameling.

Als u aliastabellen wilt zoeken die al in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, kunt u een zoekopdracht in de gegevensverzameling uitvoeren. Er zijn ook opdrachten om de aliastabellen van een oorspronkelijke tabel te markeren, en de oorspronkelijke tabel voor een aliastabel te markeren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Verwante informatie

[Aliastabellen zoeken \[pagina 183\]](#)

[Aliastabellen invoegen \[pagina 183\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

[Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling \[pagina 190\]](#)

[Aliassen markeren \[pagina 184\]](#)

[De oorspronkelijke tabel van een alias markeren \[pagina 184\]](#)

7.4.9.1.1 Aliastabellen invoegen

Gebruik aliastabellen om lussen te doorbreken in de joinpaden van de gegevensverzameling.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Selecteer in de weergave van de gegevensverzameling de tabel die de basis van de alias moet vormen.
U kunt aliassen voor meer dan een tabel tegelijk maken. Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt.
3. Klik met de rechtermuisknop op de selectie en selecteer ► **Aliastabel** ► **invoegen** .
4. Selecteer **Dubbele joins** om de gegenereerde aliastabellen samen te voegen met dezelfde tabellen als de tabellen met aliassen.
5. Bewerk de namen voor de aliastabellen in de kolom **Aliasnaam** en klik op **OK**.

De geselecteerde aliastabellen worden ingevoegd in de gegevensverzameling. De oorspronkelijke tabelnaam wordt tussen haakjes in de tabelkop weergegeven.

Klik op de tabelkop in de weergave gegevensverzameling en kies **Bewerken** als u de naam en beschrijving van een aliastabel wilt bewerken.

Verwante informatie

[Aliastabellen \[pagina 182\]](#)

7.4.9.1.2 Aliastabellen zoeken

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Selecteer **Aliassen zoeken** in het menu **Zoeken**  in de weergave van de gegevensverzameling.
U kunt ook aliassen zoeken via het venster **Aliassen en contexten** in de **Editor gegevensverzameling**. Klik op het pictogram **Aliassen zoeken** .

De opdracht analyseert de join-paden en stelt aliastabellen voor om eventuele lussen te breken die in de gegevensverzameling zijn gevonden.

3. Als aliastabellen worden voorgesteld, selecteert u welke aliassen u automatisch wilt invoegen.

De geselecteerde aliastabellen worden ingevoegd in de gegevensverzameling. De oorspronkelijke tabelnaam wordt tussen haakjes in de tabelkop weergegeven.

Klik op de tabelkop in de weergave gegevensverzameling en kies [Bewerken](#) als u de naam en beschrijving van een aliastabel wilt bewerken.

Verwante informatie

[Aliastabellen \[pagina 182\]](#)

7.4.9.1.3 Aliassen markeren


Gebruik deze opdracht om de aliastabellen te markeren die zijn gekoppeld aan een afgeleide of standaardtabel in de gegevensverzameling.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop van de oorspronkelijke tabel en selecteer [Aliassen markeren](#).

De oorspronkelijke en eventuele gekoppelde aliastabellen worden gemarkeerd. Alle andere tabellen worden grijs weergegeven.

ⓘ Opmerking

Sommige aliastabellen vallen misschien buiten het zichtbare deel van de weergave van de gegevensverzameling. U kunt snel controleren op verborgen, gemarkeerde tabellen door op het

pictogram [Aanpassen aan venster](#) onder in de weergave van de gegevensverzameling te klikken . Als u [Aanpassen aan venster](#) ongedaan wilt maken, klikt u op het pictogram [Zoom opnieuw instellen](#)



3. Klik ergens in de weergave om naar de normale weergave van de gegevensverzameling terug te keren.

7.4.9.1.4 De oorspronkelijke tabel van een alias markeren


Gebruik deze opdracht om de oorspronkelijke tabel in de gegevensverzameling van een aliastabel te markeren.


1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop van de aliastabel en selecteer [Oorspronkelijke tabel markeren](#).

De oorspronkelijke en aliastabellen worden gemarkeerd. Alle andere tabellen worden grijs weergegeven.

ⓘ Opmerking

De oorspronkelijke tabel valt misschien buiten het zichtbare deel van de weergave van de gegevensverzameling. U kunt snel controleren op een verborgen tabel door op het pictogram

[Aanpassen aan venster](#) onder in de weergave van de gegevensverzameling te klikken . Als u

[Aanpassen aan venster](#) ongedaan wilt maken, klikt u op het pictogram [Zoom opnieuw instellen](#) .

3. Klik ergens in de weergave om naar de normale weergave van de gegevensverzameling terug te keren.

7.4.9.2 Afgeleide tabellen

Een afgeleide tabel is een virtuele tabel in de gegevensverzameling die andere tabellen combineert met behulp van berekeningen en functies. U kunt objecten in de bedrijfslaag van een afgeleide tabel maken op dezelfde manier als voor een standaardtabel. Gebruik afgeleide tabellen in de volgende situaties:

- Om een tabel met kolommen uit andere tabellen te maken. De kolomdefinities kunnen complexe berekeningen en functies bevatten.
- Om een enkele tabel te maken die twee of meer tabellen combineert (samengevoegde tabellen).
- Om een tabel te maken die een selectie bevat van kolommen uit verschillende tabellen.

ⓘ Opmerking

Afgeleide tabellen voor SAP HANA-weergaven die een optionele invoerparameter van SAP HANA bevatten, worden niet ondersteund. Tijdens het maken van de tabel ontvangt u een foutmelding die u adviseert om de tabellexpressie zo te bewerken dat deze geen optionele aanwijzing bevat.

Verwante informatie

[Een afgeleide tabel op basis van een gegevensverzamelingstabel invoegen \[pagina 185\]](#)

[Tabellen samenvoegen \[pagina 186\]](#)

[Een afgeleide tabel invoegen en bewerken \[pagina 187\]](#)

7.4.9.2.1 Een afgeleide tabel op basis van een gegevensverzamelingstabel invoegen

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop van de tabel die de basis voor de afgeleide tabel moet vormen, en selecteer ► [Invoegen](#) ► [Afgeleide tabel](#) ►.

3. Voer een naam in voor de afgeleide tabel die uniek is in de gegevensverzameling, en klik op [OK](#).

Een afgeleide tabel met de nieuwe naam en alle kolommen van de oorspronkelijke tabel worden in de gegevensverzameling ingevoegd.

Breng de gewenste wijzigingen in de afgeleide tabel aan.

Verwante informatie

[Een afgeleide tabel invoegen en bewerken \[pagina 187\]](#)

[Afgeleide tabellen \[pagina 185\]](#)

7.4.9.2.2 Tabellen samenvoegen

Door tabellen samen te voegen wordt een afgeleide tabel ingevoegd in de gegevensverzameling die bestaat uit de gecombineerde kolommen van twee of meer tabellen die met joins zijn gekoppeld. Verbonden tabellen kunnen niet worden samengevoegd.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. In de weergave van de gegevensverzameling selecteert u de tabellen die u wilt samenvoegen:

Optie	Opdracht
Een tabel selecteren en alle tabellen die met joins gerelateerd zijn	Klik met de rechtermuisknop op de tabel en selecteer Verwante tabellen selecteren .
Tabellen handmatig selecteren	Klik op de tabelkoppen terwijl u de CTRL -toets ingedrukt houdt.

3. Klik met de rechtermuisknop op de selectie tabellen en selecteer [Samenvoegen](#).
4. Voer een naam in voor de tabel die uniek is in de gegevensverzameling, en klik op [OK](#).
De samengevoegde tabel wordt als afgeleide tabel ingevoegd. De nieuwe tabel wordt verbonden met alle tabellen waarmee de oorspronkelijke tabellen waren verbonden.
5. Selecteer of de oorspronkelijke tabellen moeten worden verwijderd.
De oorspronkelijke tabellen zijn nu verouderd en u kunt kiezen of u ze wilt verwijderen. Als u kiest om de oorspronkelijke tabellen te behouden, worden de joins verwijderd waarmee deze tabellen waren verbonden, maar de tabellen blijven in de gegevensverzameling aanwezig.

In een gegevensverzameling met meerdere bronnen, maakt een afgeleide tabel die het resultaat van een samenvoeging is, expressies met de SQL-92 standaardsyntaxis. U moet de afgeleide tabel bewerken en expliciet een database-specifieke syntaxis selecteren om database-specifieke SQL te gebruiken.

Als u de samengevoegde tabel wilt bewerken, klikt u met de rechtermuisknop op de tabelkop en selecteert u [Bewerken](#).

Verwante informatie

[Een afgeleide tabel invoegen en bewerken \[pagina 187\]](#)

[Afgeleide tabellen \[pagina 185\]](#)

[SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen \[pagina 138\]](#)

7.4.9.2.3 Een afgeleide tabel invoegen en bewerken

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Opdracht
Een bestaande afgeleide tabel bewerken	Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling en selecteer Bewerken .
Een afgeleide tabel invoegen en bewerken	Selecteer de opdracht Afgeleide tabel invoegen in het menu Invoegen  in de weergave van de gegevensverzameling.

3. Geef de afgeleide tabel een unieke naam binnen de gegevensverzameling.
4. Als u in een gegevensverzameling die voor meerdere bronnen is ingeschakeld, databasespecifieke functies wilt opnemen in de definitie van de afgeleide tabel, moet u de optie [Database-specifiek](#) selecteren.
Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over de SQL-syntaxis in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen.
5. Typ of bewerk de SQL-expressie voor de afgeleide tabel in [Expressie](#).

ⓘ Opmerking

Als u voor het eerst een expressie maakt, kunt u de [SQL-opbouwfunctie](#) gebruiken. De SQL-opbouwfunctie werkt zoals het queryvenster. U versleept de tabellen en kolommen die in de afgeleide tabel moeten worden opgenomen en zet ze neer. De SQL-expressie wordt automatisch gegenereerd.

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het gebruik van de SQL Expression Editor.

6. Klik op [Valideren](#) om de geldigheid van de SQL-expressie te controleren.
7. Klik op [OK](#).
8. Koppel de afgeleide tabellen aan andere tabellen in de gegevensverzameling door de toepasselijke joins in te voegen.
9. Als u de resultaten van de afgeleide tabel wilt controleren, klikt u met de rechtermuisknop op de tabel en selecteert u [Tabelwaarden weergeven](#).
10. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[De SQL/MDX Expression Editor \[pagina 463\]](#)

[Een join invoegen en bewerken \[pagina 194\]](#)

[Gebruik van analysefuncties in een afgeleide tabel \[pagina 288\]](#)

7.5 Tabellen beheren

In deze sectie wordt beschreven hoe u de tabellen beheert die u in de gegevensverzameling hebt ingevoegd.

Verwante informatie

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

[Gegevensverzameling filteren \[pagina 190\]](#)

[Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling \[pagina 190\]](#)

[Lokale afhankelijkheden in de gegevensverzameling weergeven \[pagina 191\]](#)

7.5.1 Gegevensverzameling vernieuwen

Wanneer de structuur van een gegevensverzameling wordt vernieuwd, worden de bestaande tabellen in de gegevensverzameling vergeleken met de tabellen in de gegevensbron en worden updates voor de tabellen in de gegevensverzameling voorgesteld.

De gegevens worden vernieuwd via een wizard waarmee u de te vernieuwen tabellen kunt selecteren. De wizard herkent de volgende wijzigingen en geeft deze elk in een eigen dialoogvenster weer (voor elk geval selecteert u welke voorgestelde wijzigingen moeten worden aangebracht in de gegevensverzameling):

- Tabellen in de gegevensverzameling die uit de database zijn verwijderd. De wizard stelt voor om deze tabellen en alle bijbehorende joins uit de gegevensverzameling te verwijderen.
- Kolommen toegevoegd aan de database. De wizard stelt voor om elke bijbehorende tabel in de gegevensverzameling bij te werken om deze kolommen toe te voegen.
- Kolommen in de gegevensverzamelingtabels die niet beschikbaar zijn in de database. De wizard stelt de meest overeenkomende kolommen uit de databasetabel voor. U kunt ervoor kiezen uw tabelkolom voor de gegevensverzameling te verwijderen, of om de kolom te vervangen door een kolom uit de voorgestelde lijst met databasekolommen.
- Gegevenstypen van kolommen die in de database zijn gewijzigd. De wizard stelt voor om het gegevenstype bij te werken voor elke kolom in de gegevensverzameling die afwijkt van het kolomtype in de database.
- Voor gegevensverzamelingen op basis van SAP HANA de variabelen in de gegevensbron die worden toegevoegd, verwijderd of gewijzigd.

De wizard toont de geselecteerde wijzigingen in een samenvattend dialoogvenster en vraagt om bevestiging voordat het verversen wordt uitgevoerd.

Sla de gegevensverzameling na vernieuwing van de structuur op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

ⓘ Opmerking

Voor gegevensverzamelingen die op SAP BW-verbindingen zijn gebaseerd, kunt u nieuwe tabellen en nieuwe joins die zijn gemaakt in de gegevensbron detecteren en met de opdracht [Tabellen synchroniseren](#) in de gegevensverzameling invoegen.

Verwante informatie

[Geselecteerde tabellen vernieuwen in de gegevensverzameling \[pagina 189\]](#)

[Tabellen synchroniseren \[pagina 190\]](#)

7.5.1.1 Geselecteerde tabellen vernieuwen in de gegevensverzameling

In plaats van dat u de hele gegevensverzameling vernieuwt, kunt u nu de tabellen selecteren die u wilt vernieuwen. Hierdoor duurt het vernieuwingsproces korter.

1. Ga als volgt te werk om de wizard [Structuur vernieuwen](#) te starten: - Selecteer de optie [Structuur vernieuwen](#) op de hoofdmenubalk [Actions](#) of de menubalkoptie [Detecteren](#) in de weergave [Gegevensverzameling](#). Of selecteer de tabellen in de gegevensverzameling die u wilt vernieuwen. Klik met de rechtermuisknop op een geselecteerde tabel en selecteer [Structuur vernieuwen](#) in het snelmenu.
2. Klik met de rechtermuisknop op een tabel of gebruik het menubalkonderdeel [Detecteren](#) en selecteer [Structuur vernieuwen](#).
3. Selecteer in het venster [Structuur van gegevensverzameling vernieuwen](#) de tabellen die u wilt vernieuwen en klik vervolgens op [Volgende](#).
4. Als er tabellen ontbreken, gebruikt u het venster [Ontbrekende tabellen](#) om de tabellen te selecteren die u in plaats van de ontbrekende tabellen wilt gebruiken en klikt u vervolgens op [Volgende](#).
5. Als er kolommen ontbreken, gebruikt u het venster [Ontbrekende kolommen](#) om de kolommen te selecteren die u in plaats van de ontbrekende kolommen wilt gebruiken en klikt u vervolgens op [Volgende](#).
6. Als er kolommen zijn toegevoegd aan de database, gebruikt u het venster [Toegevoegde kolommen](#) om de kolommen te selecteren die u wilt toevoegen aan uw gegevensverzameling en klikt u vervolgens op [Volgende](#).
7. Als er kolommen zijn gewijzigd in de database, gebruikt u het venster [Aangepaste kolommen](#) om de kolommen te selecteren die u wilt bijwerken in uw gegevensverzameling en klikt u vervolgens op [Volgende](#).
8. Het venster [Overzicht van wijzigingen](#) geeft een overzicht van de wijzigingen die worden toegepast als u de gegevensverzameling vernieuwt. Klik op [Voltooien](#) om de wijzigingen toe te passen en de gegevensverzameling te vernieuwen.

7.5.1.2 Tabellen synchroniseren

Voordat u tabellen synchroniseert, vernieuwt u de structuur van de gegevensverzameling om te zorgen dat alle bestaande tabellen in de gegevensverzameling zijn bijgewerkt met nieuwe kolommen in de gegevensbron.

Het synchroniseren van tabellen is alleen van toepassing op gegevensbronnen die met meerdere bronnen zijn ingeschakeld op basis van SAP BW-gegevensbronnen.

Met het synchroniseren van tabellen wordt de gegevensbron doorzocht op nieuwe tabellen (via de SAP BW-strategie) en worden de nieuwe tabellen en joins in de gegevensverzameling ingevoegd.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Klik op het venster *Verbindingen*.
3. Klik met de rechtermuisknop op de verbinding in het venster *Verbindingen* en selecteer *Tabellen synchroniseren*.
4. U wordt gevraagd om eventueel nieuwe joins te detecteren.
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

U kunt deze bewerking ongedaan maken via Bewerken > Ongedaan maken in het hoofdmenu.

Vervolgens vernieuwt u de bedrijfslaag met nieuwe objecten uit de gegevensbron via de opdracht *Kandidaatobjecten invoegen*.

Verwante informatie

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

[Kandidaatobjecten invoegen \[pagina 282\]](#)

[Universes vernieuwen die zijn gebaseerd op SAP BW \[pagina 49\]](#)

7.5.2 Gegevensverzameling filteren


Klik op de knop Filteropties op het zijpaneel Gegevensverzameling om het overzicht met tabellen te filteren dat wordt weergegeven in de structuurlijst Gegevensverzameling. Het filtermechanisme is hoofdlettergevoelig.

Er wordt een vak geopend waar u kunt kiezen om tabellen te filteren op naam of op andere parameters zoals tabeltypen (als de tabellen automatische joins hebben), berekende kolommen of invoerkolommen.


7.5.3 Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling

1. Klik in de gegevensverzameling op het pictogram *Zoekvenster weergeven/verbergen* om het zoekvenster te

openen .

2. Standaard wordt naar tabellen gezocht. Klik op het pictogram  in het filtertekstvak om naar kolommen te zoeken.
3. U kunt uw zoekopdracht op verschillende manieren beperken:
- Typ tekst waarnaar u wilt zoeken in het filtertekstvak.
 - Selecteer verbindingen, tabeltypen, kolomtypen, families en contexten in de respectievelijke lijsten.

De tabellen die met de zoekcriteria overeenkomen, worden gemarkeerd in de weergave Gegevensverzameling.


4. Klik op het pictogram  [Zoekopties](#) bovenin het zoekvenster en kies [Zoekresultaten automatisch rangschikken](#) om de weergave aan te passen zodat alleen de overeenkomende tabellen getoond worden.

→ Tip

U kunt de opdracht [Centreren op selectie](#) ook gebruiken om de zoomfunctie voor weergave van de gegevensverzameling te wijzigen zodat alle tabellen in een selectie zichtbaar zijn in het weergavevenster.

5. Klik op [Opnieuw instellen](#) om de zoekcriteria te wissen en een nieuwe zoekopdracht te starten.

Bepaalde bewerkingen op tabellen zijn niet mogelijk wanneer het zoekvenster actief is, bijvoorbeeld afgeleide en alias tabellen invoegen, joins detecteren of integriteit controleren. De opdrachten van de gegevensverzameling die niet beschikbaar zijn wanneer het zoekvenster actief is, worden grijs weergegeven. Als u deze opdrachten wilt gebruiken, sluit u het zoekvenster door op het pictogram [Zoekvenster weergeven/](#)

[verbergen](#)  te klikken.

Verwante informatie

[De weergave centreren op een selectie \[pagina 152\]](#)

7.5.4 Lokale afhankelijkheden in de gegevensverzameling weergeven

Gebruik de opdracht [Lokale afhankelijkheden weergeven](#) als u tabellen en kolommen in de gegevensverzameling wilt wijzigen. De opdracht vindt de bedrijfslagen en hun objecten die afhankelijk zijn van de tabel of kolom.

1. Rechtsklik op de tabelkop of kolomnaam in de weergave Gegevensverzameling en selecteer [Show Local Dependencies](#).
U kunt meerdere tabellen en/of kolommen selecteren door de -toets ingedrukt te houden.
De bedrijfslagen die afhankelijk zijn van de geselecteerde tabellen en kolommen, worden weergegeven.
2. Selecteer de bedrijfslaag waarvoor u de afhankelijke objecten wilt zien.

Een dialoogvenster toont de tabellen en kolommen in de gegevensverzameling evenals de daarvan afhankelijke bedrijfslaagobjecten.

3. Dubbelklik om een bedrijfsobject te bewerken op de naam van het object in het vak *Bedrijfslagen en objecten*. De bedrijfslaag wordt geopend met de focus op het geselecteerde object.

Verwante informatie

[Bronafhankelijkheden \[pagina 434\]](#)

7.6 Joins

Een join is een conditie waarmee tabellen in de gegevensverzameling aan elkaar worden gekoppeld en waarmee de geretourneerde gegevens worden beperkt als er een query voor de twee tabellen wordt uitgevoerd.

Een join is een conditie waarmee gegevens in aparte, maar verwante tabellen worden gekoppeld. De tabellen hebben meestal een 'ouder/kind'-relatie. Als een query geen join bevat, wordt in de database een resultaatset opgehaald waarin alle mogelijke combinaties van de rijen in de querytabellen zijn opgenomen. Een dergelijke resultaatset wordt ook wel een Cartesiaans product genoemd en is haast nooit nuttig.

Een Cartesiaans product van een query op twee tabellen die respectievelijk uit 100 en 50 rijen bestaan, bevat 5000 rijen. Bij grote databases of query's die veel tabellen bevatten, worden Cartesiaanse producten snel onhandelbaar. In het hulpprogramma voor informatie-ontwerp worden joins weergegeven als verbindingslijnen tussen de tabellen in een schema.

U kunt een join wijzigen door de bijbehorende eigenschappen te bewerken. Gebruik kardinaliteit om te beschrijven hoeveel rijen in de ene tabel overeenkomen met rijen in een andere tabel of gebruik contexten om joins te verzamelen om een geldig querypad op te geven. Ook kunt u joins optimaliseren door problemen met het joinpad op te lossen die zijn gerelateerd aan lussen, chasm-traps en fan-traps.

Verwante informatie

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

[Optimaliseren \[pagina 204\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)

[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)

[Joins \[pagina 193\]](#)

7.6.1 Joins

Een join is een voorwaarde die tabellen in de gegevensverzameling verbindt. Een join beperkt welke gegevens worden geretourneerd door een query op de twee tabellen.

Tabellen die gekoppeld zijn, hebben meestal een hiërarchische relatie. Als tabellen niet zijn gekoppeld, kan een query die op de twee tabellen wordt uitgevoerd een resultaatset retourneren die alle mogelijke combinaties van rijen bevat. Een dergelijke resultaatset wordt ook wel een Cartesiaans product genoemd en is haast nooit nuttig.

Joins worden gedefinieerd door een kolom in een tabel te koppelen aan een kolom in een tweede tabel. U kunt joins in de gegevensverzameling invoegen, of joins automatisch zoeken. Het is mogelijk om een join te maken tussen twee kolommen van twee tabellen, zelfs als er al een andere join bestaat tussen deze objecten.

In de volgende secties worden de type joins beschreven die u kunt maken.

Equi-joins

Een equi-join is het join-type dat standaard tussen twee tabellen wordt gemaakt. Een equi-join koppelt tabellen op basis van de gelijkheid tussen de waarden in de kolom van de ene tabel en de waarden in de kolom van de andere tabel. In een genormaliseerde database vormen de kolommen die in een equi-join worden gebruikt, meestal de primaire sleutel in de ene tabel en de externe sleutel in de andere tabel.

Self-restricting joins

Een self-restricting join is voor twee identieke tabellen. Self-restricting joins worden gebruikt om kolomfilters te definiëren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over kolomfilters.

Theta-joins

Wanneer er geen duidelijke direct relatie van kolom tot kolom tussen twee tabellen is, kunt u een theta-join gebruiken. Met een theta-join worden tabellen gekoppeld op basis van een andere relatie dan gelijkheid tussen twee kolommen. De join wordt gebruikt om een waarde aan een waardenbereik te koppelen. Een orderdatum in een tabel wordt bijvoorbeeld gekoppeld aan een datum tussen de begin- en einddatum in een tweede tabel.

Outer joins

Een outer join kan worden gebruikt om tabellen te koppelen waarbij een tabel rijen bevat die geen overeenkomst hebben in de gedeelde kolom van de andere tabel. In tegenstelling tot een equi-join retourneert een outer join alle rijen, ongeacht of er een overeenkomstige waarde in de samengevoegde tabel is.

Een linker outer join retourneert alle rijen in de eerste tabel (linkertabel), zelfs als er geen overeenkomst in de tweede tabel is.

Een rechter outer join retourneert alle rijen in de tweede tabel (rechtertabel), zelfs als er geen overeenkomst in de eerste tabel is.

Een volledige outer join retourneert alle rijen uit beide tabellen, met null-waarden wanneer er geen overeenkomst is.

Shortcut joins

Met een shortcut join beschikt u over een alternatief pad tussen twee tabellen. Deze joins verhogen de prestaties van een query doordat tussenliggende tabellen worden genegeerd en het joinpad dus wordt ingekort.

Er wordt geen rekening gehouden met shortcut-joins om contexten te definiëren, maar alleen om het aantal joins waar mogelijk te reduceren.

Verwante informatie

[Een join invoegen en bewerken \[pagina 194\]](#)

[Joins zoeken \[pagina 196\]](#)

[Een kolomfilter invoegen \[pagina 197\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)

7.6.1.1 Een join invoegen en bewerken

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Opdracht
Een bestaande join bewerken	Klik met de rechtermuisknop op de joinregel in de weergave van de gegevensverzameling en selecteer Join bewerken .
Een join invoegen en bewerken	Selecteer de opdracht Join invoegen in het  menu Invoegen in de weergave van de gegevensverzameling.

3. Als u de eerste zijde van de join wilt definiëren, selecteert u de tabel in de lijst in [Tabel 1](#) en vervolgens de kolomnaam.

U kunt een filterpatroon invoeren om de lijst met kolommen in tabel 1 te filteren. Alleen de kolomnamen met het patroon worden weergegeven.

4. Als u de tweede zijde van de join wilt definiëren, selecteert u de tabel in de lijst in [Tabel 2](#) en vervolgens de kolomnaam.

U kunt een filterpatroon invoeren om de lijst met kolommen in tabel 2 te filteren. Alleen de kolomnamen met het patroon worden weergegeven.

5. Selecteer de join-operator:

Tussen tabel 1 en tabel 2 kunt u via een lijst met join-operators selecteren hoe de waarden van de kolommen in de join moeten worden vergeleken.

De standaardoperator maakt een equi-join (=). De andere operators zijn voor joins die niet op gelijkheid tussen kolomwaarden zijn gebaseerd (>, >=, <, <=, !=).

Als u een theta-join met de BETWEEN-operator wilt maken, selecteert u de operator =. Houd de **CTRL**-toets ingedrukt en selecteer een tweede kolom in [Tabel 2](#).

Zie het verwante onderwerp over joins voor meer informatie over de mogelijke typen join.

6. Selecteer de optie [Join snelkoppeling](#) als u een snelkoppelingsjoin wilt maken.

Met een shortcut join beschikt u over een alternatief pad tussen twee tabellen. Deze joins verhogen de prestaties van een query doordat tussenliggende tabellen worden genegeerd en het joinpad dus wordt ingekort.

7. Selecteer de opties voor [Outer join](#) als u een outer join wilt maken.

Met een outer join kunnen rijen worden geretourneerd, zelfs als de gekoppelde tabel geen overeenkomstige rij bevat. Selecteer de opties als volgt:

Als u een linker outer join wilt maken, selecteert u de optie [Outer join](#) onder Tabel 1. Deze join retourneert alle rijen in tabel 1, ook al hebben ze geen match in tabel 2.

Als u een rechter outer join wilt maken, selecteert u de optie [Outer join](#) onder Tabel 2. Deze join retourneert alle rijen in tabel 2, ook al hebben ze geen match in tabel 1.

Als u een volledige outer join wilt maken, selecteert u de optie [Outer join](#) onder beide tabellen. Deze join retourneert alle rijen uit beide tabellen met null-waarden als er geen match is.

8. Selecteer de kardinaliteit voor de join in de lijst [Kardinaliteit](#). U kunt ook op de knop [Zoeken](#) klikken om automatisch de kardinaliteit te selecteren die in de database voor de join is gedefinieerd.

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over kardinaliteit.

9. U kunt de join-expressie desgewenst bewerken en valideren.

Aan de hand van de kolommen en operators die u selecteert, wordt automatisch een SQL-expressie gegenereerd om de join te definiëren. U kunt een aangepaste expressie typen voor de join. Klik op het

pictogram [SQL-assistent](#) als u hulp nodig hebt bij het bewerken van de join-expressie .

ⓘ Opmerking

Als u de tabel- of kolomnamen wijzigt wanneer u de join-expressie bewerkt, worden de wijzigingen niet meteen geïmplementeerd in de lijsten [Tabel 1](#) en [Tabel 2](#). De wijzigingen worden gereflecteerd in de lijsten wanneer u de join opslaat en opnieuw bewerkt.

10. Klik op [OK](#) om de wijzigingen op te slaan.

11. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Joins \[pagina 193\]](#)

[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)

[Een kolomfilter invoegen \[pagina 197\]](#)

[Voorkeuren voor invoegen van tabellen en joins \[pagina 456\]](#)

7.6.1.2 Joins zoeken

Join-detectie kijkt naar de tabellen in de gegevensverzameling en stelt passende joins voor. De volgende methoden worden gebruikt:

- Join-detectie gebaseerd op kolomnamen. Deze methode kijkt naar identieke kolomnamen in verschillende tabellen. Ook wordt gecontroleerd of het gegevenstype van de twee kolommen gelijk is. Als meer dan een kolom overeenkomt tussen twee tabellen, worden joins voorgesteld voor elke kolom. Joins tussen een tabel en zijn alias worden niet voorgesteld.
- Join-detectie gebaseerd op databasesleutels. Deze methode zoekt naar relaties gedefinieerd in de database tussen primaire sleutels en externe sleutels.
- Voor gegevensverzamelingen met een SAP BW-verbinding is join-detectie gebaseerd op de joins in het databaseschema waarnaar in de verbinding wordt verwezen.

Voordat u begint, stelt u sleutels in de gegevensverzameling in of detecteert u ze als u join-detectie wilt gebruiken op basis van databasesleutels.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Selecteer *Joins detecteren* in het menu *Detecteren*  in de weergave van de gegevensverzameling.
3. Selecteer de methode voor join-detectie.

Selecteer voor een gegevensverzameling met meerdere bronnen een methode voor elke verbinding. Deze methode wordt gebruikt om joins te detecteren tussen tabellen waarnaar door de verbinding wordt verwezen. U kunt ook joins detecteren tussen tabellen van verschillende verbindingen. In dat geval wordt de methode op kolomnaam gebruikt.

4. Selecteer van de gedetecteerde joins in het dialoogvenster de joins die in de gegevensverzameling moeten worden ingevoegd.

Selecteer de optie *Kardinaliteiten zoeken* om automatisch kardinaliteiten voor de geselecteerde joins te zoeken.

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

U kunt een toepassingsvoorkeur instellen om joins automatisch te zoeken en in te voegen wanneer een tabel in de gegevensverzameling wordt ingevoegd. Raadpleeg het verwante onderwerp over het instellingen van detectieopties voor tabellen en joins.

Verwante informatie

[Tabelsleutels instellen en detecteren \[pagina 173\]](#)

[Joins \[pagina 193\]](#)

[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)

[Opties voor tabel- en joindetectie instellen \[pagina 453\]](#)

7.6.1.3 Een kolomfilter invoegen

Met een kolomfilter, ook wel een self-restricting join genoemd, kunt u de waarden beperken die worden teruggegeven als de tabel in een query wordt gebruikt.

De volgende regels zijn van toepassing op kolomfilters:

- Per kolom is slechts één filter toegestaan.
 - U kunt een filter invoegen in een berekende kolom.
 - De expressie kan subquery's bevatten.
 - De volgende @Functies zijn toegestaan in de expressie: @Prompt en @Variable.
 - Als u een filter in een standaardtabel invoegt en vervolgens een alias van de tabel maakt, wordt het filter niet in de aliastabel ingevoegd.
 - Als u een filter in een aliastabel invoegt, wordt het filter niet automatisch ingevoegd in de oorspronkelijke standaardtabel.
 - Als u tabellen samenvoegt die filters bevatten, worden de filters niet opgenomen in de resulterende afgeleide tabel.
1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
 2. Klik met de rechtermuisknop op de kolomnaam in de tabel in de weergave van de gegevensverzameling, en selecteer *Filter invoegen*.

Een self-join op de kolom wordt voorgesteld in het dialoogvenster *Join bewerken*. Als u bijvoorbeeld een filter invoegt in de kolom **leeftijd** van de tabel **Klant**, wordt de volgende self-join voorgesteld:

```
"Customer". "age" = "Customer". "age"
```

3. Bewerk het tweede deel van de self-join (de expressie rechts van het gelijkteken) om de kolomwaarden te filteren. Klik op het pictogram *SQL-assistent* als u hulp nodig hebt bij het bewerken van de join-expressie



Verwante informatie

[Joins \[pagina 193\]](#)

7.6.2 Kardinaliteit

Kardinaliteit biedt een verdere beschrijving van de manier waarop tabellen zijn gekoppeld door op te geven hoeveel rijen in een tabel overeenkomen met rijen in een andere tabel. Kardinaliteiten zijn nodig bij het zoeken naar aliases en contexten om lussen in de gegevensverzameling op te lossen.

Kardinaliteit van een tabel wordt uitgedrukt als een getallenpaar: het aantal rijen in een tabel dat overeenkomt met het aantal rijen in de gekoppelde tabel. Het aantal rijen dat overeenkomt, kan geen (0), een (1) of meerdere (n) zijn voor elke tabel.

Bijvoorbeeld: de tabellen **Klant** en **Reserveringen** zijn gekoppeld met een join.

- Voor elke klant kunnen een of meer reserveringen voorkomen, dus de kardinaliteit van de tabel **Klant** is een-op-veel, of 1,n.
- Voor elke reservering kan er slechts één klant zijn, dus de kardinaliteit van de tabel **Reserveringen** is een-op-een of 1,1.

Kardinaliteit van de join wordt ook uitgedrukt als een paar getallen: het maximumaantal rijen in de tweede tabel dat overeenkomt met een rij in de eerste tabel, en het maximumaantal rijen in de eerste tabel dat overeenkomt met een rij in de tweede tabel.

In het voorbeeld is de kardinaliteit van de join **Klant-Reserveringen** n,1, omdat het maximumaantal rijen dat kan overeenkomen met een rij in **Klant** n is, en het maximumaantal rijen dat kan overeenkomen met een rij in **Reserveringen** 1 is.

Kardinaliteiten kunnen automatisch voor joins worden gedetecteerd en in de gegevensverzameling opgeslagen. De zoekmethode zoekt eerst naar primaire en externe sleutels. Kardinaliteiten worden als volgt ingesteld volgens de sleutelstatus van de kolom in de twee tabellen:

Kolom eerste tabel	Kolom tweede tabel	kardinaliteit
Primaire sleutel	Referentiesleutel	1, n
Referentiesleutel	Primaire sleutel	n,1

Als geen sleutels zijn gevonden, wordt de kardinaliteit ingesteld met het aantal tabelrijen.

Verwante informatie

[Kardinaliteiten zoeken en instellen \[pagina 198\]](#)

[Joins \[pagina 193\]](#)

[Tabelsleutels \[pagina 173\]](#)

[Rij aantallen in tabellen \[pagina 174\]](#)

7.6.2.1 Kardinaliteiten zoeken en instellen

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Selecteer [Kardinaliteiten detecteren](#) in het menu [Zoeken](#) .
- Het dialoogvenster [Kardinaliteiten detecteren](#) geeft de huidige kardinaliteiten weer voor alle joins in de gegevensverzameling.
3. Selecteer de joins waarvoor u kardinaliteiten wilt zoeken en klik op [Kardinaliteiten detecteren](#).
4. Als u de kardinaliteit van een join handmatig wilt instellen, selecteert u de kardinaliteit in de lijst in de kolom [Kardinaliteit](#) voor de join.
5. Klik op [Voltooien](#) om de wijzigingen op te slaan.

U kunt een toepassingsvoorkeur instellen om kardinaliteiten automatisch te zoeken en in te voegen wanneer een join in de gegevensverzameling wordt ingevoegd. Raadpleeg het verwante onderwerp over het instellingen van detectieopties voor tabellen en joins.

Verwante informatie

[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)

[Opties voor tabel- en joinedetectie instellen \[pagina 453\]](#)

7.6.3 Contexten

Een context is een verzameling joins die een geldig querypad opleveren. Het meest voorkomende gebruik van contexten is om lussen op te lossen in de gegevensverzameling als de lus niet met een aliastabel kan worden opgelost. Een andere toepassing van contexten is wanneer tabellen met meerdere feiten een dimensietabel delen. In dat geval wordt voor elke feitentabel een context gemaakt.

In het hulpprogramma voor informatieontwerp lost een context een lus op door een reeks joins te identificeren die één specifiek join-pad door de tabellen in de lus definieert. De gebruiker wordt gevraagd welke context bij het uitvoeren van de query gebruikt moet worden. De context zorgt ervoor dat joins uit andere paden niet in dezelfde SQL-query worden opgenomen.

Een context wordt gedefinieerd door statussen voor de joins in te stellen die op de dubbelzinnigheid betrekking hebben. In een context heeft een join een van drie statussen:

- Opgenomen joins: in een deel van het schema dat dubbelzinnig is, lost de context de lus op door een pad met de opgenomen joins te definiëren.
- Uitgesloten joins: in een deel van het schema dat dubbelzinnig is, bepalen de uitgesloten joins het pad dat de context nooit zal volgen.
- Neutrale joins staan in een deel van het schema dat niet dubbelzinnig is en worden altijd opgenomen in het querypad van de context. Elke join die niet expliciet is opgenomen of uitgesloten, is neutraal. Vanaf SAP BI 4.3 SP4 kunt u het gebruik van neutrale joins in de gegevensverzameling voorkomen door de optie [Neutrale joins toestaan](#) uit te schakelen. Zie [Neutrale joins toestaan \[pagina 202\]](#) voor meer informatie.

Als een nieuwe join of tabel wordt ingevoegd in de gegevensverzameling, is deze standaard neutraal als de optie [Neutrale joins toestaan](#) is ingeschakeld. Zie [Neutrale joins toestaan \[pagina 202\]](#) voor meer informatie. Contexten hoeven niet te worden bijgewerkt, behalve wanneer de nieuwe tabel of join expliciet betrokken is. U kunt de standaardinstelling zodanig wijzigen dat toegevoegde joins automatisch worden

uitgesloten of opgenomen. U kunt dit standaardgedrag wijzigen in de toepassingsvoorkeuren voor de [Editor gegevensverzameling](#). U kunt ook de nieuwe standaardwerking kiezen wanneer u contexten toevoegt.

U kunt contexten handmatig in de gegevensverzameling invoegen of door contexten te zoeken. Met de opdracht Zoeken worden de join-paden geanalyseerd en worden contexten voorgesteld om lussen op te lossen die niet kunnen worden opgelost door aliastabellen.

Verwante informatie

[Contexten zoeken \[pagina 200\]](#)

[Contexten invoegen en bewerken \[pagina 201\]](#)

[Contexten selecteren \(joins\) \[pagina 202\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

[Standaardstatuswaarden van join voor contexten instellen \[pagina 454\]](#)

7.6.3.1 Contexten zoeken

Voordat u contexten zoekt, moet u kardinaliteiten instellen en aliassen zoeken. Zie het verwante onderwerp over het oplossen van lussen voor de vereiste taken.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Selecteer in het venster [Aliassen en contexten](#) het pictogram [Contexten zoeken](#) .

Met de opdracht worden de join-paden geanalyseerd en worden contexten voorgesteld om lussen op te lossen die niet kunnen worden opgelost door aliastabellen.


ⓘ Opmerking

Mogelijk verschijnt een bericht dat de lus met aliassen kan worden opgelost. Zie het verwante onderwerp over het oplossen van lussen.

3. Selecteer in het dialoogvenster [Contexten detecteren](#) de contexten die u wilt invoegen.

Klik op de voorgestelde contextnaam om de context te markeren in de gegevensverzameling. Een join die is

opgenomen in de context, wordt weergegeven met het volgende pictogram: . Een join die niet wordt

opgenomen, wordt weergegeven met het volgende pictogram: .

4. Klik op **OK** om de geselecteerde contexten in de gegevensverzameling in te voegen.
De nieuwe contexten worden weergegeven in het venster [Aliassen en contexten](#) in de map [Contexten](#).
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie


[Contexten \[pagina 199\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

7.6.3.2 Contexten invoegen en bewerken

De tabel met joins is verbeterd: deze wordt standaard in wijzigingsmodus weergegeven. De status van de join wordt aangegeven door een pictogram in de eerste kolom (Opgenomen, Uitgesloten, Genegeerd) en u kunt joins filteren met behulp van een tekstfilterveld. U kunt de joins op status sorteren en filteren.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Selecteer het venster [Aliassen en contexten](#).
3. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Opdracht
Een bestaande context bewerken	Selecteer de context in de map Contexten .
Een context invoegen en bewerken	Selecteer het pictogram Context invoegen  .

De eigenschappen van de context worden weergegeven in het venster [Contexteigenschappen](#):

- Contextnaam
 - Alle joins in de gegevensverzameling
 - De status van de join in deze context: of de join is opgenomen, uitgesloten of genegeerd
4. Bewerk de naam van de context in [Naam](#).
 5. Als u een join wilt opnemen of uitsluiten, of als de join moet worden genegeerd, klikt u op de join-expressie in de lijst [Join-expressie](#). De status wordt gewisseld wanneer u dubbelklikt.

U kunt de status ook wisselen door op de join-regel in de weergave van de gegevensverzameling te dubbelklikken.

Een join die is opgenomen in de context, wordt weergegeven met het pictogram voor opgenomen. Een join die wordt genegeerd, wordt weergegeven met het pictogram voor genegeerd.

6. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Contexten \[pagina 199\]](#)

7.6.3.3 Contexten selecteren (joins)

Er zijn nu meer mogelijkheden om contexten te selecteren in hulpprogramma voor informatieontwerp.

U kunt de volgende acties uitvoeren voor contexten in het gegevensverzamelingschema en in de tabel met joins:

Joins/contexten selecteren in het schema of de tabel met joins

Hiervoor	gaat u als volgt te werk
Selecteer een join	Klik op de join
Een join toevoegen aan een meervoudige selectie van joins	Ctrl-klik op de join
Een join verwijderen uit een meervoudige selectie	Ctrl-klik op de join
De status van een join wijzigen (Opgenomen-Uitgesloten-Ge-negeerd)	Dubbelklik op de join
De manier waarop de geselecteerde join(s) wordt/worden behandeld in de huidige context behandelen	<p>Klik met de rechtermuisknop op de join en selecteer in het contextmenu:</p> <ul style="list-style-type: none">• In deze context opnemen (De geselecteerde join(s) in de context opnemen)• Van deze context uitsluiten (De geselecteerde join(s) van de context uitsluiten)• In deze context negeren (De geselecteerde join(s) in deze context negeren)• In alle contexten opnemen (De geselecteerde join(s) in alle contexten opnemen)• Van alle contexten uitsluiten (De geselecteerde join(s) van alle contexten uitsluiten)• In alle contexten negeren (De geselecteerde join(s) in alle contexten negeren)• In een specifieke context opnemen (De geselecteerde join(s) in een geselecteerde context opnemen)• Van een specifieke context uitsluiten (De geselecteerde join(s) van een geselecteerde context uitsluiten)• In een specifieke context negeren (De geselecteerde join(s) in een geselecteerde context negeren)
Meerdere joins in de tabel met joins selecteren	Shift-klikken voor continue meervoudige selectie gebruiken

7.6.3.4 Neutrale joins toestaan

Vanaf SAP BI 4.3 SP4 kunt u het gebruik van neutrale joins in de gegevenszameling voorkomen door de optie [Neutrale joins toestaan](#) uit te schakelen.

Bij de aanmaak van een nieuwe relationele gegevensverzameling in het hulpprogramma voor informatieontwerp is deze optie [Neutrale joins toestaan](#) ingeschakeld. Als u een universe converteert met het hulpprogramma voor universeontwerp, staat deze optie standaard uit.

Bij een grote universe kan het alleen hebben van opgenomen en uitgesloten joins de grootte van de universe beperken en voor betere prestaties bij het opvragen van de universe.

ⓘ Opmerking

U kunt deze optie niet uitschakelen als uw gegevensverzameling al neutrale joins bevat. Als deze uit staan, kunt u ze opnieuw inschakelen om neutrale joins te maken.

Om de optie [Neutrale joins toewijzen](#) te wijzigen:

1. Open uw gegevensverzameling
2. Ga naar de sectie [Gegevensverzameling](#).
3. In het linkervenster van het gegevensverzamelingsoverzicht klikt u op de root van de structuur.
4. In het venster dat de gegevensverzamelingeigenschappen weergeeft, selecteert u tabblad [SQL-opties](#).
5. U kunt de optie [Neutrale join toestaan](#) in- of uitschakelen door het bijhorende selectievakje aan te passen.

7.6.4 Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling

Een parameter is een variabele in de universe waarvoor tijdens het uitvoeren van een query een waarde nodig is. Parameters worden vaak gedefinieerd om de gebruiker naar een waarde te vragen, in welk geval ze aanwijzingen heten.

Een zoeklijst is een verzameling van gegevenswaarden die aan een object in de universe kan worden gekoppeld, zodat de gebruiker waarden kan kiezen voor een aanwijzing. U kunt berekende kolommen opnemen in een zoeklijst.

U kunt parameters en zoeklijsten in de gegevensverzameling invoegen. De parameters kunnen ook een constante bevatten, of een formule die een dynamische standaardwaarde instelt voor een aanwijzing tijdens runtime. Alle parameters en zoeklijsten worden overgenomen door elke bedrijfslaag die op de gegevensverzameling wordt gebouwd, maar ze kunnen niet worden gewijzigd in de bedrijfslaag.

Zie gerelateerde koppelingen voor meer informatie.

Een parameter of zoeklijst in de gegevensverzameling invoegen

Ga naar het tabblad [Parameters en zoeklijsten](#) in de [Editor gegevensverzameling](#) om een parameter of zoeklijst in te voegen in een gegevensverzameling. Vanaf hier is de procedure dezelfde als bij het invoegen van parameters en zoeklijsten in een bedrijfslaag. Om een parameter te maken die een formule gebruikt om een dynamische standaardwaarde in te stellen voor een aanwijzing, gebruikt u een formule-editor die toegankelijk is vanuit de sectie [Standaardwaarden](#) van de [Editor gegevensverzameling](#).

Een afgeleide tabel in een zoeklijst invoegen

Als u een afgeleide tabel in de definitie van een zoeklijst op basis van aangepaste SQL wilt gebruiken, moet u de functie @DerivedTable gebruiken.

Ga naar het tabblad [Parameters en zoeklijsten](#) in de [Editor gegevensverzameling](#) om deze in te voegen. Selecteer of maak een zoeklijst op basis van aangepaste SQL en klik in de [Zoeklijst](#)-editor op de knop [SQL bewerken](#). Klik in de [SQL Expression Editor](#) op de plek waar u de afgeleide tabel wilt invoegen en dubbelklik vervolgens op de afgeleide tabel in de lijst met beschikbare tabellen. De naam van de afgeleide tabel, voorafgegaan door @DerivedTable, wordt toegevoegd aan de SQL-expressie.

Een berekende kolom in een zoeklijst invoegen

Als u een berekende kolom in de definitie van een zoeklijst op basis van aangepaste SQL wilt gebruiken, moet u de functie @CalculatedColumn gebruiken. Sleep de kolom in de [SQL Expression Editor](#) naar de juiste plaats of dubbelklik op de berekende kolom. De naam van de tabel en kolom, voorafgegaan door @CalculatedColumn, wordt toegevoegd aan de SQL-expressie.

Voorbeeldcode

```
SELECT @CalculatedColumn ( product_promotion_facts.CorrectedDuration )  
FROM product_promotion_facts
```

Verwante informatie

[Een parameter invoegen en bewerken \[pagina 264\]](#)

[Parameters \[pagina 262\]](#)

7.7 Optimaliseren

Dit hoofdstuk beschrijft de problemen die kunnen optreden als u joins maakt tussen de tabellen in uw schema.

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wordt hoe u problemen met joins kunt opsporen en oplossen om ervoor te zorgen dat de joinpaden die de op de universe uitgevoerde query's nemen de juiste resultaten retourneren. U moet de problemen met de joins oplossen voordat u de universe bouwt.

Een joinpad is een reeks joins die een query kan gebruiken om toegang te verkrijgen tot gegevens in de tabellen die door de joins worden gekoppeld.

Problemen met joinpaden kunnen worden veroorzaakt door beperkingen in de relatie tussen opzoektabelen en feitentabelen in een relationele database. Hier volgen de drie grootste problemen met joinpaden die optreden bij het ontwerpen van een schema:

- lussen
- Chasm-traps
- Fan-traps

Deze problemen kunt u oplossen door het toepassen van een alias (een kopie van een basistabel), context (een gedefinieerd joinpad), of door gebruik te maken van andere functies in het universe-ontwerpprogramma waarmee u afzonderlijke query's kunt maken voor waarden of contexten.

In deze sectie wordt aangegeven wat opzoektabelen en feitentabelen zijn, en worden de problemen met joinpaden beschreven die kunnen optreden bij het gebruik van deze tabellen. Er wordt uitgelegd hoe u aliases, contexten en andere functies van het universe-ontwerpprogramma kunt gebruiken voor het oplossen van problemen met joinpaden in uw universe.

In het universe-ontwerpprogramma maakt u meestal joins tussen opzoektabelen en feitentabelen.

7.7.1 Lussen

Lussen treden op als meerdere paden aan tabellen zijn gekoppeld. De rijen die door de query worden geretourneerd, bevatten slechts de overeenkomsten in de resultaten van elk pad. Er worden dus minder rijen geretourneerd dan verwacht.

Een aliastabel breekt een lus door dezelfde tabel tweemaal in de query te gebruiken, eenmaal voor elk pad. Op die manier zijn de rijen die in de query worden geretourneerd, de vereniging van de resultaten voor elk pad.

Een cyclus is een lus die optreedt als de tabellen die door de lus worden samengevoegd, allemaal een kardinaliteit van (1,n) hebben. In dat geval kan de opdracht [Aliassen zoeken](#) niet bepalen voor welke tabel een alias moet worden gemaakt.

Als lussen niet met een aliastabel kunnen worden opgelost, worden contexten gebruikt. Gebruik contexten om de dubbelzinnigheid op te lossen door bij de query expliciet op te geven welk join-pad moet worden gebruikt.

Verwante informatie

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)

[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)

[Joins \[pagina 192\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

[Chasm-traps oplossen \[pagina 208\]](#)

[Optimaliseren \[pagina 204\]](#)

[Fan-traps oplossen \[pagina 209\]](#)

7.7.1.1 Effecten op query's

Een lus is een probleem met een joinpad waardoor de query minder records retourneert dan verwacht. Er is sprake van een lus als joins tussen tabellen een gesloten pad vormen.

Verwante informatie

[Lussen visueel herkennen \[pagina 206\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

7.7.1.2 Lussen visueel herkennen

Aan de hand van de volgende richtlijnen kunt u het schema analyseren en vaststellen of u beter een alias of context kunt gebruiken voor het oplossen van lussen.

Als u deze richtlijnen zichtbaar maakt, is dit handig voor een goed begrip van het schema, maar de zoekfuncties [Aliassen zoeken](#) en [Contexten zoeken](#) zijn absoluut noodzakelijk bij het formeel zoeken naar lussen en het oplossen ervan.

Lus bevat	Kan worden opgelost door
Een enkele opzoektabel	Alias
Een opzoektabel met alleen de 'één'-zijden van joins	Alias
Twee of meer feitentabellen	Context

Verwante informatie

[Lussen \[pagina 205\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)


[Contexten \[pagina 199\]](#)

7.7.1.3 Lussen oplossen


In deze sectie wordt beschreven hoe u een lus in een gegevensverzamelingsontwerp oplost en onjuiste queryresultaten voorkomt.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.

2. Detecteer en voeg alle joins in de gegevensverzameling in.
3. Detecteer of stel de kardinaliteiten voor de joins in.
4. Zorg er voor dat de gegevensverzameling geen cyclussen bevat. Dat kunt u doen door de kardinaliteiten van lussen te onderzoeken of door de resolutiestatus van de lus te verversen (zie de volgende stappen in deze procedure).
5. Controleer of geen van de joins een kardinaliteit (n,n) heeft. Aliassen en contexten kunnen niet worden opgezocht. Stel de kardinaliteit handmatig in voor (n,n)-joins.
6. Zoek aliases in het venster [Aliassen en contexten](#).
7. Zoek naar contexten. Aanbevolen wordt om alle voorgestelde contexten in te voegen.

8. Klik in het vak [Lussen](#) op het pictogram [Lussen visualiseren](#)  om te controleren of alle lussen zijn opgelost.

Mogelijke lussen worden weergegeven in [lussen](#). Klik op het pictogram [Status van lusresolutie vernieuwen](#)

om te controleren of de lussen zijn opgelost .

Een bericht verschijnt met een voorstel voor de niet-opgeloste lussen.

Een lus is opgelost als u een groen vinkje naast de naam van de lus ziet.

Verwante informatie

[Joins zoeken \[pagina 196\]](#)

[Kardinaliteiten zoeken en instellen \[pagina 198\]](#)

[Aliastabellen zoeken \[pagina 183\]](#)

[Contexten zoeken \[pagina 200\]](#)

7.7.2 Chasm-traps

Een chasm-trap is een algemeen probleem in relationele-databaseschema's waarbij een joinpad meer gegevens oplevert dan verwacht.

Een chasm-trap is een type join tussen ten minste drie tabellen waarbij te veel veel-op-één joins worden samengevoegd in dezelfde tabel. Zulke joins kunnen onjuiste resultaten opleveren, vooral wanneer een query meetwaarden voor beide eindtabellen bevat. De onjuiste resultaten worden Cartesiaanse producten genoemd.

Een typisch voorbeeld van een chasm-trap treedt op als u een dimensies met twee verschillende feitentabellen gebruikt: verkoop en reserveringen.

Verwante informatie

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)
[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)
[Joins \[pagina 192\]](#)
[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)
[Chasm-traps oplossen \[pagina 208\]](#)
[Optimaliseren \[pagina 204\]](#)
[Fan-traps oplossen \[pagina 209\]](#)

7.7.2.1 Chasm-traps oplossen

In deze sectie wordt beschreven hoe u een chasm-trap in een gegevensverzamelingsontwerp oplost en onjuiste queryresultaten voorkomt.

Met de functie [Contexten zoeken](#) kunt u zoeken naar chasm-traps en kandidaatcontexten voorstellen. Vervolgens controleert u de tabel waarbij twee contexten samenkomen. Het punt waar de twee contexten elkaar kruisen vormt de bron van de chasm-trap. Indien u werkt met twee feitentabellen met veel-op-één joins die convergeren in één opzoektabel, hebt u een potentiële chasm-trap.

De query-engine lost de chasm-trap op door een query in ten minste twee query's op te splitsen. Voor de meetwaarden die zijn gedefinieerd in de bedrijfslaag en die SQL-aggregatiefuncties bevatten, wordt de query opgesplitst in twee query's. De resultaten van de twee query's wordt samengevoegd in een enkel resultaat.

ⓘ Opmerking

Controleer of de optie [Meerdere SQL-instructies voor elke meetwaarde](#) is geactiveerd zodat een query in twee of meer query's kan worden opgesplitst.

1. Selecteer [Extra](#). Klik op [Contexten zoeken](#).
Het dialoogvenster Kandidaatcontexten verschijnt.
2. Selecteer een voorgestelde context in de keuzelijst Kandidaatcontexten. Klik op [Toevoegen](#) om de context toe te voegen aan de keuzelijst Geaccepteerde contexten.
3. Herhaal deze stappen voor andere contexten die worden weergegeven in het deelvenster Contexten.
4. Klik op [Bestand](#) en selecteer vervolgens [Parameters](#).
Het dialoogvenster Universe-parameters wordt geopend.
5. Klik op het tabblad [SQL](#).
De SQL-pagina verschijnt.
6. Schakel de optie [Meerdere SQL-instructies voor elke context](#) in.
7. Klik op [OK](#).

Wanneer u query's uitvoert op tabellen in de chasm-trap, wordt de query opgedeeld voor de meetwaarde- en dimensieobjecten die in de desbetreffende tabellen zijn gedefinieerd.

Verwante informatie

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

[Fan-traps oplossen \[pagina 209\]](#)

[Joins \[pagina 193\]](#)

[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

7.7.3 Fan-traps

Fan-traps komen minder vaak voor dan chasm-traps in relationele-databaseschema's. Het effect is hetzelfde: er worden veel meer gegevens opgehaald dan verwacht.

Een fan-trap is een type join tussen ten minste drie tabellen waarbij een één-op-veel join wordt gekoppeld aan een tabel die al is gekoppeld via een andere één-op-veel join. Het waaiereffect van één-op-veel joins kan onjuiste resultaten opleveren wanneer een query objecten voor beide tabellen bevat. Dit type schema wordt vaak gebruikt om één-op-veel joins te definiëren.

Het waaiereffect van één-op-veel joins kan onjuiste resultaten opleveren, vooral wanneer een query objecten voor beide tabellen bevat. De onjuiste resultaten worden Cartesiaanse producten genoemd.

U kunt niet automatisch zoeken naar fan-traps. U moet de richting van de kardinaliteiten in het tabelschema zelf controleren.

Verwante informatie

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)

[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)

[Joins \[pagina 192\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

[Chasm-traps oplossen \[pagina 208\]](#)

[Optimaliseren \[pagina 204\]](#)

7.7.3.1 Fan-traps oplossen

In deze sectie wordt beschreven hoe u een fan-trap in een gegevensverzamelingsontwerp oplost en onjuiste queryresultaten voorkomt.

U kunt niet automatisch zoeken naar fan-traps. U moet de richting van de kardinaliteiten in het tabelschema zelf controleren.

Indien u twee tabellen hebt waarnaar wordt verwezen door waardeobjecten die zijn gekoppeld in een reeks veel-op-één joins, bestaat het risico van een fan-trap.

De query-engine lost de fan-trap op door een query in ten minste twee query's op te splitsen. Voor de meetwaarden die zijn gedefinieerd in de bedrijfslaag en die SQL-aggregatiefuncties bevatten, wordt de query

opgesplitst in twee query's. Het resultaat van de twee query's wordt samengevoegd in een enkele resultaten-set. Controleer of de optie [Meerdere SQL-instructies voor elke meetwaarde](#) is geactiveerd zodat een query in twee of meer query's kan worden opgesplitst.

U kunt een fan-trap ook oplossen door de volgende stappen te volgen:

1. Zoek de potentiële fan-trap door de relatie één-op-veel-op-één-op-veel van het joinpad in het schema te analyseren.
2. Maak een alias voor de tabel die de vermenigvuldigde aggregatie produceert.
3. Maak een één-op-één-join tussen de oorspronkelijke tabel en de aliastabel.
4. Stel het object dat de aggregatie veroorzaakt in op de aliastabellen.
5. Selecteer [Hulpprogramma's](#) en klik op [Contexten detecteren](#).
Het dialoogvenster Kandidaatcontexten verschijnt. Hierin staan de kandidaatcontexten voor het joinpad van de basistabel en het nieuwe joinpad van de aliastabel. als u een één-op-één join hebt ingesteld tussen de alias en de basistabel, moet u de context handmatig samenstellen.
6. Selecteer een kandidaatcontext en klik op [Toevoegen](#).
7. Herhaal deze stappen voor de andere kandidaatcontexten.
8. Klik op [OK](#).
De contexten worden in het schema opgenomen. U kunt de contexten bekijken in het venster Contexten als de lijstmodus actief is (klik pp [Weergave](#) en vervolgens op [Lijstmodus](#) om de lijstmodus te activeren).
9. Klik op [Bestand](#) en vervolgens op [Parameters](#).
Het dialoogvenster Parameters verschijnt.
10. Klik op de [SQL-pagina](#).
De SQL-pagina verschijnt.
11. Schakel de optie [Meerdere SQL-instructies voor elke context](#) in.
12. Klik op [OK](#).
13. Voer de query's uit om de oplossing voor de fan-trap te testen.

Verwante informatie

[Chasm-traps oplossen \[pagina 208\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

[Joins \[pagina 193\]](#)

[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)

[Contexten \[pagina 199\]](#)

[Parameters, afgeleide tabellen en zoeklijsten gebruiken in de gegevensverzameling \[pagina 203\]](#)

7.8 Opgeslagen procedures in de gegevensverzameling

Een opgeslagen procedure is een functie die in de database wordt opgeslagen en die als een tabel zichtbaar is in het venster Verbindingen van de *Editor gegevensverzameling*. Gebruik opgeslagen procedures om een specifiek bedrijfsobject te maken dat u nodig hebt.

Als u de beschikbare in de database opgeslagen procedures voor uw verbinding wilt bekijken, selecteert u via het filterpictogram van het venster *Verbinding* de optie *Opgeslagen procedure*. Deze optie is alleen beschikbaar als het doelstuurprogramma opgeslagen procedures ondersteunt.

Let op:

- Wanneer u een gegevensverzameling maakt op basis van een opgeslagen procedure, kunt u alleen opgeslagen procedures in de desbetreffende gegevensverzameling gebruiken. U kunt opgeslagen proceduretabellen en standaarddatabasetabellen niet combineren.
- Wanneer de opgeslagen procedure in de gegevensverzameling wordt ingevoegd, kan deze door een of meer tabellen worden vertegenwoordigd (verschilt per opgeslagen procedure).
- In het queryvenster kunt u geen scripts bekijken of bewerken.
- Bij bedrijfsobjecten die op basis van opgeslagen procedures worden gebouwd, kunt u de bedrijfsobjecten in filters en sorteringen niet gebruiken.
- U kunt een opgeslagen proceduretabel niet aan een andere opgeslagen proceduretabel koppelen.
- U kunt geen alias tabellen of afgeleide tabellen maken op basis van opgeslagen proceduretabellen.
- De tabellen die de opgeslagen procedure vertegenwoordigen, kunnen variabelen bevatten die met statische waarden of aanwijzingen moeten worden gevuld wanneer de opgeslagen procedure in de gegevensverzameling wordt ingevoegd.

Als u een tabel met opgeslagen procedures hebt ingevoegd in de gegevensverzameling, klikt u met de rechtermuisknop om de tabel om deze te bewerken. U kunt kiezen uit de volgende opties:

Optie	Beschrijving
<i>Bewerken</i>	U wijzigt de naam van een opgeslagen procedure en de bijbehorende kolommen.
<i>Invoerparameters bewerken</i>	U bewerkt de invoerparameters voor een opgeslagen procedure. Deze optie is niet beschikbaar als de opgeslagen procedure geen invoerparameters heeft.
<i>Kwalificatie/eigenaar wijzigen</i>	U wijzigt de kwalificatie of eigenaar van een opgeslagen procedure.
<i>Procedurewaarden weergeven</i>	U voert de resultaten van een opgeslagen procedure uit en geeft ze weer.
<i>Gerelateerde procedures selecteren</i>	Als een opgeslagen procedure meerdere resultaten oplevert, kunt u de gerelateerde procedures weergeven.
<i>Gerelateerde procedures markeren</i>	Als een opgeslagen procedure meerdere resultaten oplevert, kunt u de gerelateerde procedures markeren.
<i>Centreren op selectie</i>	U wijzigt de zoomfunctie voor de weergave van de gegevensverzameling tijdelijk zodat alle tabellen in een selectie zichtbaar zijn in het weergavevenster.

Optie	Beschrijving
Weergeven in verbinding	Dit werkt op dezelfde manier als voor de tabel Procedure weergeven in het verbindingsvenster.
Lokale afhankelijkheden weergeven	U geeft de bedrijfslagen en objecten weer die de gevolgen van de wijzigingen kunnen ondervinden.
Verwijderen	U verwijdert de geselecteerde opgeslagen procedure.

ⓘ Opmerking

Opgeslagen procedures worden niet ondersteund voor universes met meerdere bronnen of gekoppelde universes.

Verwante informatie

[Een opgeslagen procedure invoegen \[pagina 212\]](#)

[Voorkeuren editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#)

7.8.1 Een opgeslagen procedure invoegen

Opgeslagen procedures worden als volgt in tabelvorm ingevoegd in het venster [Verbindingen](#):

1. Open in de editor het tabblad [Verbindingen](#).
2. Sleep een opgeslagen proceduretabel naar de editor of klik op het pictogram [Invoegen](#), kies de optie [Databaseprocedures invoegen](#) en selecteer een opgeslagen proceduretabel uit de lijst met beschikbare tabellen.

De opgeslagen proceduretabel wordt in het editorvenster als één of meer tabellen weergegeven. Als de opgeslagen procedure variabelen omvat, moet u statische waarden of aanwijzingen invullen.

3. Sleep voor zover nodig nog andere opgeslagen proceduretabellen naar de editor. Er kunnen geen tabeltypen worden gecombineerd. Alle tabellen moeten opgeslagen proceduretabellen zijn.

Verwante informatie

[Waarden bewerken voor invoerparameters van opgeslagen procedures \[pagina 213\]](#)

7.8.2 Waarden bewerken voor invoerparameters van opgeslagen procedures

Als een opgeslagen procedure een variabele of een invoerparameter (IN of INOUT) omvat, moet u een waarde (een statische waarde of een aanwijzing) voor de parameter invoeren.

1. Dubbelklik op de opgeslagen proceduurelabel om een waarde voor een opgeslagen procedurevariabele in te voeren.

Het dialoogvenster *Invoerparameters bewerken* wordt weergegeven.

2. Stel waarden in voor de invoerparameters.

7.8.3 Structuur van een gegevensverzameling vernieuwen op basis van opgeslagen proceduretabellen

U kunt de structuur vernieuwen van een gegevensverzameling die opgeslagen proceduretabellen bevat. Selecteer de tabellen met opgeslagen procedures die u wilt vernieuwen. Let op:

- Als de tool detecteert dat er nieuwe opgeslagen procedureparameters bestaan, moet u waarden voor deze parameters opgeven en worden deze toegevoegd aan de gegevensverzameling.
- Als de tool wijzigingen in kolomnamen detecteert, worden de nieuwe kolommen toegevoegd.
- Als er opgeslagen procedures ontbreken, detecteert de tool soortgelijke kolommen en stelt deze een lijst met geschikte kolommen voor. U kunt de ontbrekende opgeslagen procedures verwijderen uit de gegevensverzameling of een kolom selecteren waarmee u uw oorspronkelijke kolom wilt vervangen. De lijst met voorgestelde kolommen wordt dienovereenkomstig bijgewerkt. U kunt dezelfde kolom niet opnieuw selecteren voor andere ontbrekende kolommen.
- Als de tool wijzigingen in meerdere resultaten sets detecteert, wordt de structuur van de resultaten sets bijgewerkt op basis van de indexpositie in de opgeslagen proceduretabel in de gegevensverzameling.

7.8.3.1 Ontbrekende opgeslagen procedures

Selecteer de opgeslagen procedures die u wilt vernieuwen. De wizard controleert of de opgeslagen procedures niet ontbreken in de database. U kunt alle tabellen of afzonderlijke tabellen selecteren. De geselecteerde tabellen worden gemarkeerd in de gegevensverzameling.

7.8.3.2 Invoerparameters invoeren

Gebruik deze pagina bij het vernieuwen van de structuur van opgeslagen procedures om vereiste invoerparameters in te voeren.

1. Selecteer een invoerparameter voor opgeslagen procedures.
2. Voer een waarde in voor de invoerparameter.
3. Selecteer de volgende invoerparameter(s) en voer de relevante waarde(n) in.
4. Klik op [Volgende](#).

7.8.3.3 Ontbrekende kolommen verwijderen of vervangen

Als er kolommen ontbreken in de database, stelt de wizard automatisch overeenkomstige kolommen in. U kunt een kolom selecteren of verwijderen uit de gegevensverzamelingstabel.

1. Selecteer een kolom die als ontbrekend is geïdentificeerd.
2. Selecteer Verwijderen om de kolom uit uw gegevensverzamelingstabel te verwijderen of selecteer de voorgestelde kolom.
3. Klik op [Volgende](#).

7.8.3.4 Toegevoegde kolommen opnemen

Als de wizard detecteert dat er nieuwe kolommen zijn toegevoegd aan de tabel met opgeslagen procedures in de database, kunt u deze toevoegen aan uw tabel voor gegevensverzameling.

1. U kunt een nieuwe kolom opnemen in uw weergave van de gegevensverzameling van de opgeslagen procedures door de kolom te selecteren.
2. Klik op [Volgende](#).

7.8.3.5 Gewijzigde kolommen selecteren

Op deze pagina worden kolommen weergegeven die zijn gewijzigd in de database voor de tabellen met opgeslagen procedures voor de gegevensverzameling. Standaard worden alle gewijzigde kolommen geselecteerd.

1. Selecteer of deselecteer de kolommen voor uw tabel met opgeslagen procedures.
2. Klik op [Volgende](#).

7.8.3.6 Overzicht van wijzigingen

In de wizard wordt een overzicht gegeven van de wijzigingen die moeten worden aangebracht in uw tabel met opgeslagen procedures voor de gegevensverzameling. Klik op [Voltooien](#) om de wijzigingen door te voeren.

7.8.3.7 Verwijderde tabellen

De tabellen met opgeslagen procedures die u hebt geselecteerd om te vernieuwen, ontbreken in de database. U kunt de tabellen met opgeslagen procedures selecteren die u wilt verwijderen uit de gegevensverzameling. Standaard worden alle ontbrekende tabellen geselecteerd.

7.8.3.8 Variabelen zijn gewijzigd

De volgende parameters voor opgeslagen procedures zijn toegevoegd of gewijzigd of ontbreken in de database. Selecteer de parameters voor opgeslagen procedures die u wilt toevoegen, verwijderen of bijwerken in de gegevensverzameling. Standaard zijn alle parameters voor opgeslagen procedures geselecteerd.

7.8.4 Beveiligingsrecht opgeslagen procedures

Het beveiligingsrecht [Verbinding gebruiken voor opgeslagen procedures](#) voor de verbinding wordt nu afgedwongen tijdens het ontwerp van universes.

- Dit recht wordt gebruikt om te voorkomen dat gebruikers een nieuwe opgeslagen procedure maken of bewerken of een gegevensverzameling bewerken op basis van een opgeslagen procedure.
- Dit recht wordt niet geverifieerd als een clienthulpprogramma de query uitvoert boven een universe op basis van een opgeslagen procedure.

Als dit beveiligingsrecht niet aan u is toegewezen, zijn de opgeslagen procedures van deze verbinding niet zichtbaar voor u in de gegevensverzameling die boven deze verbinding wordt gemaakt. U kunt dit beveiligingsrecht instellen in de Central Management Console (CMC). Raadpleeg de beheerdershandleiding of neem contact op met uw beheerder.

8 Werken met de Federator-laag

8.1 Wat is de Federator-laag?

De Federator-laag is alleen beschikbaar in gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen. Hiermee kunt u verbonden tabellen maken die gegevens kunnen bevatten van alle gegevensbronverbindingen die zijn gedefinieerd in de gegevensverzameling. Verbonden tabellen kunnen in de gegevensverzameling worden ingevoegd en worden gebruikt om het schema te definiëren waarop de universe is gemaakt.

Op het moment van ontwerpen gebruikt u de Federator-laag om een gegevensstroom te definiëren die bestaat uit gegevensbrontabellen en verbonden tabellen. U definieert de gegevensstroom grafisch zonder dat u veel gedetailleerde SQL-instructies moet schrijven. U kunt complexe transformaties van gegevens binnen de stroom opgeven en gegevensstromen met meerdere niveaus maken door een verbonden tabel als invoer voor een andere verbonden tabel te gebruiken.

Met de Federator-laag kunt u een coherente set verbonden tabellen onderhouden. Via deze set voegt u selectief verbonden tabellen in de gegevensverzameling in.

Verwante informatie

[De Federator-gegevensstroom maken \[pagina 216\]](#)

8.2 De Federator-gegevensstroom maken

Voordat u de Federator-gegevensstroom kunt maken, moet u een gegevensverzameling voor meerdere bronnen hebben op basis van ten minste één geldige verbinding.

Het maken van de Federator-gegevensstroom is een kwestie van de gegevensstroom ontwerpen in een coherente set verbonden tabellen waarvoor uw toepassingen query's uitvoeren.

Bij een hiërarchische aanpak begint u met het laatste schema van verbonden tabellen. U definieert deze verbonden tabellen en vervolgens definieert u de invoer en toewijzing voor elke kolom.

Bij een niet-hiërarchische aanpak begint u met de gegevensbrontabellen. U voegt verbonden tabellen van een gegevensbrontabel toe en vervolgens wijzigt u de toewijzingen.

In de volgende procedure worden de stappen voor het maken van een Federator-gegevensstroom beschreven. In de Verwante onderwerpen vindt u koppelingen naar meer informatie over elke stap van de procedure.

1. U maakt de Federator-gegevensstroom met de [Editor gegevensverzameling](#). Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Om de weergave [Federator-gegevensstroom](#) te openen, klikt u op [Federator-laag](#).
3. Voeg een verbonden tabel handmatig of via een gegevensbrontabel toe.
4. Definieer de invoer van de verbonden tabel. Een invoertabel kan een gegevensbrontabel of verbonden tabel zijn.
 - Als u een verbonden tabel handmatig hebt toegevoegd, voegt u een of meer invoertabellen toe en voegt u ze samen.
 - Als u een verbonden tabel via een gegevensbron hebt toegevoegd, kunt u andere invoertabellen toevoegen en deze samenvoegen.
5. Wijs de kolommen van de invoertabellen aan de verbonden tabel toe.
6. U kunt de toewijzing verder toespitsen door de toewijzingsformules te bewerken, pre- en postfilters toe te voegen en unieke rijen voor invoertabellen op te geven.
7. U kunt desgewenst extra toewijzingen voor de verbonden tabel definiëren.

U kunt toewijzingen activeren en deactiveren. Wanneer meer dan een toewijzing is geactiveerd, is de effectieve toewijzing een vereniging van alle geactiveerde toewijzingen.
8. Herhaal de stappen om andere verbonden tabellen aan uw gegevensstroom toe te voegen.
9. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Controleer regelmatig de integriteit van de Federator-laag tijdens het ontwerpen van verbonden tabellen. Nadat u een verbonden tabel hebt gemaakt en gevalideerd, kunt u deze in de gegevensverzameling invoegen.

Verwante informatie

[De Editor gegevensverzameling \[pagina 146\]](#)

[Een verbonden tabel handmatig toevoegen \[pagina 219\]](#)

[Een verbonden tabel toevoegen vanuit een gegevensbron \[pagina 220\]](#)

[Invoertabellen en joins \[pagina 221\]](#)

[Kolommen van de invoertabel aan kolommen van de verbonden tabel toewijzen \[pagina 225\]](#)

[Een toewijzingsformule bewerken \[pagina 226\]](#)

[Prefilters en postfilters \[pagina 229\]](#)

[Een toewijzing toevoegen \[pagina 227\]](#)

[Toewijzingen activeren en deactiveren \[pagina 228\]](#)

[Integriteit van de Federator-laag controleren \[pagina 231\]](#)

[Een verbonden tabel in de gegevensverzameling invoegen \[pagina 231\]](#)

[Unieke rijen op invoertabellen \[pagina 228\]](#)

8.3 Verbonden tabellen

Verbonden tabellen zijn de tabellen die u maakt om gegevens weer te geven in de juiste indeling voor uw gegevensverzameling. Een verbonden tabel kan het eindresultaat zijn of een tabel die bijdraagt aan een verbonden tabel op een hoger niveau.

Een verbonden tabel kan op twee manieren worden toegevoegd:

- Een handmatig toegevoegde verbonden tabel is leeg. U voegt de kolommen toe en definieert hun eigenschappen.
- Een verbonden tabel die standaard vanuit een gegevensbron wordt toegevoegd, bevat dezelfde kolommen als de gegevensbrontabel. De kolommen nemen de eigenschappen van de gegevensbron over.

U bewerkt een verbonden tabel om kolommen toe te voegen en te verwijderen en de kolomeigenschappen te wijzigen.

Kolommen van verbonden tabellen hebben de volgende eigenschappen:

Eigenschap	Beschrijving
Naam	De standaardkolomnaam kan worden bewerkt.
Gegevenstype	Het gegevenstype van de kolom kan in een lijst worden geselecteerd.
Invoer	<p>Of de kolom wel of geen invoer verwacht. De invoer kan optioneel of verplicht zijn.</p> <p>Invoerkolommen kunnen in de Federator-laag worden omgezet door een join of filter. Invoerkolommen die niet in de Federator-laag worden omgezet, worden in de gegevensverzameling omgezet.</p> <p>Wanneer tabelwaarden voor een federatietabel worden weergegeven in de gegevensverzameling of de Federator-laag, wordt u gevraagd om waarden voor de invoerkolommen in te voeren. Een bericht geeft aan of een waarde verplicht of optioneel is. Selecteer de invoerkolom en voer een waarde in Toewijzing in.</p>
Beschrijving	Een optionele beschrijving voor de kolom.

U kunt ook aanvullende logica beschrijven door unieke rijen op invoertabellen, prefilters, joins tussen invoertabellen en postfilters toe te voegen.

De logica die u in een toewijzing verwerkt wordt in de volgende volgorde toegepast:

1. Unieke rijen
2. Prefilters
3. Invoertabeljoins
4. Postfilters
5. Toewijzingsformules

Een verbonden tabel kan meerdere toewijzingen hebben. Alle toewijzingen worden standaard geactiveerd. Wanneer meer dan een toewijzing is geactiveerd, is de effectieve toewijzing een vereniging van alle geactiveerde toewijzingen.

Verwante informatie

[Invoerkolommen \[pagina 177\]](#)

[Een verbonden tabel handmatig toevoegen \[pagina 219\]](#)

[Een verbonden tabel toevoegen vanuit een gegevensbron \[pagina 220\]](#)

[Een verbonden tabel bewerken \[pagina 220\]](#)

[Invoertabellen en joins \[pagina 221\]](#)

[Unieke rijen op invoertabellen \[pagina 228\]](#)

[Prefilters en postfilters \[pagina 229\]](#)

[Toewijzingen in de Federator-laag \[pagina 225\]](#)

8.3.1 Een verbonden tabel handmatig toevoegen

Voordat u begint, moet u een gegevensverzameling voor meerdere bronnen hebben op basis van ten minste één geldige verbinding.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Klik in het venster *Federator-laag* op *Verbonden tabel toevoegen*.
3. Klik in het dialoogvenster *Verbonden tabel toevoegen* op het pictogram *Rij toevoegen* om kolommen aan de tabel toe te voegen.
4. Voor elke kolom bewerkt u de naam, selecteert u een gegevenstype en selecteert u of invoer vereist is. U kunt desgewenst een beschrijving van de kolom invoeren.
5. U kunt desgewenst een beschrijving voor de verbonden tabel toevoegen.
6. Klik op *OK* om de verbonden tabel op te slaan.
7. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Vervolgens definieert u een toewijzing voor de verbonden tabel die u zojuist hebt toegevoegd.

Verwante informatie

[Gegevensverzameling maken \[pagina 139\]](#)

[Verbonden tabellen \[pagina 218\]](#)

[Een toewijzing toevoegen \[pagina 227\]](#)

8.3.2 Een verbonden tabel toevoegen vanuit een gegevensbron

Voordat u begint, moet u een gegevensverzameling voor meerdere bronnen hebben op basis van ten minste één geldige verbinding.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Klik op [Federator-laag](#) om het venster [Federator-laag](#) te openen en klik vervolgens op [Verbindingen](#).
3. Selecteer in het venster [Verbindingen](#) de tabel van de gegevensbron en sleep deze naar het venster [Federator-gegevensstroom](#).
Er wordt automatisch een verbonden tabel met dezelfde naam en kolommen als de gegevensbrontabel toegevoegd. Er wordt een standaardtoewijzing toegevoegd die de kolommen van de gegevensbrontabel een-op-een aan de kolommen van de verbonden tabel toewijst.
4. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Vervolgens moet u de invoer in de verbonden tabel verder definiëren door de toewijzingen te wijzigen.

Verwante informatie

[Gegevensverzameling maken \[pagina 139\]](#)

[Verbonden tabellen \[pagina 218\]](#)

8.3.3 Een verbonden tabel bewerken

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. In het venster [Federator-laag](#) klikt u met de rechtermuisknop op de verbonden tabel die u wilt bewerken en selecteert u [Bewerken](#).
3. In het dialoogvenster [Verbonden tabel bewerken](#) kunt u de volgende bewerkingen uitvoeren:
 - De tabelnaam bewerken.
 - Kolommen toevoegen of verwijderen.
 - De volgorde van kolommen wijzigen.
 - Kolomnamen en -beschrijvingen bewerken.
 - Het gegevenstype van een kolom wijzigen.
 - Wijzigen of een kolom wel of geen invoer nodig heeft.
 - De tabelbeschrijving bewerken.
4. Klik op [OK](#) om de updates van de tabel op te slaan.
5. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Verbonden tabellen \[pagina 218\]](#)

8.4 Invoertabellen en joins

Invoertabellen definiëren de invoer in een verbonden tabel. Dit kunnen gegevensbrontabellen of andere verbonden tabellen zijn.

De invoertabellen worden aan de verbonden tabel toegewezen via toewijzingen. In een toewijzing wordt een kolom in een invoertabel toegewezen aan een kolom in de verbonden tabel. U kunt de toewijzingsformule definiëren zodat een kolom van een verbonden tabel afhankelijk is van een of meer kolommen van een invoertabel.

U kunt meerdere invoertabellen aan een toewijzing toevoegen. In dit geval moet u de invoertabellen koppelen.

Als u invoertabellen wilt koppelen, moet u eerst onderscheid maken tussen kerntabellen en niet-kerntabellen:

- Gebruik een kerntabel om de rijenset te kiezen die uw verbonden tabel moet vullen (de resultaten-set). Wanneer u twee of meer tabellen instelt als kern, wordt de resultaten-set gedefinieerd aan de hand van de join van alle kerntabellen. De kerntabellen worden gekoppeld via een binnenste join.
- Gebruik niet-kerntabellen om de attributen van elke rij in de resultaten-set uit te breiden. Een niet-kerntabel wordt via een buitenste join aan kerntabellen gekoppeld. Als er een rij in de kerntabel bestaat die niet overeenkomt met een rij in een niet-kerntabel, wordt een rij met null-waarden geretourneerd voor de niet-kernkolommen.

De volgende beperkingen zijn van toepassing op tabellen en joins:

Directe joins tussen twee niet-kern invoertabellen zijn niet toegestaan.

Cycli zijn niet toegestaan (bijvoorbeeld als invoertabel A wordt samengevoegd met B wordt samengevoegd met C, kan C niet worden samengevoegd met A).

ⓘ Opmerking

Wanneer een tabel een kerntabel is, is de tabelnaam in het deelvenster met invoertabellen in de toewijzing vetgedrukt.

Verwante informatie

[Invoertabellen aan een toewijzing toevoegen \[pagina 222\]](#)

[Invoertabellen samenvoegen \[pagina 222\]](#)

8.4.1 Invoertabellen aan een toewijzing toevoegen

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer de verbonden tabel in het venster *Federator-laag*.
De toewijzingstabbladen worden in het venster Eigenschappen weergegeven.
3. Als de verbonden tabel meer dan een toewijzing heeft, selecteert u het toepasselijke toewijzingstabblad.
4. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Beschrijving
Een gegevensbrontabel als een invoertabel toevoegen	Klik op <i>Verbindingen</i> . Sleep de gegevensbrontabel van het venster <i>Verbindingen</i> naar <i>Invoertabellen</i> op het toewijzingstabblad.
Een verbonden tabel als een invoertabel toevoegen	Klik op <i>Federator-laag</i> . Klik op de werkbalk Eigenschappen op het menu <i>Toevoegen</i> en selecteer <i>Invoertabel toevoegen</i> . U kunt de verbonden tabel ook van het venster <i>Federator-laag</i> naar <i>Invoertabellen</i> op het toewijzingstabblad slepen.

5. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

U kunt nu de kolommen toewijzen, toewijzingsformules bewerken en filters voor de nieuwe toewijzing toevoegen.

Verwante informatie

[Kolommen van de invoertabel aan kolommen van de verbonden tabel toewijzen \[pagina 225\]](#)

[Een toewijzingsformule bewerken \[pagina 226\]](#)

[Prefilters en postfilters \[pagina 229\]](#)

8.4.2 Invoertabellen samenvoegen

Samenvoeging van invoertabellen is van toepassing wanneer een toewijzing meer dan een invoertabel bevat.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer de verbonden tabel in het venster *Federator-laag*.
De toewijzingstabellen worden in het venster *Eigenschappen* weergegeven.
3. Als de verbonden tabel meer dan een toewijzing heeft, selecteert u het toepasselijke toewijzingstabblad.
4. Voer een van de volgende handelingen uit in het *eigenschappen* venster:

Optie	Beschrijving
Een join visueel toevoegen	<p>Met deze optie kunt u een join voor één kolom toevoegen.</p> <p>Klik in het venster met invoertabellen op de kolom in de eerste invoertabel en sleep deze naar een kolom in de tweede invoertabel.</p> <p>De twee invoertabellen zijn nu samengevoegd door een standaard binnenste join op de geselecteerde kolommen.</p>
Join toevoegen met de join-editor	<p>Met deze optie kunt u joins voor één of meerdere kolommen en eenvoudige formules toevoegen. Voor meer informatie over de beperkingen voor join-expressies raadpleegt u het verwante onderwerp.</p> <p>Klik op de werkbalk Eigenschappen op het menu Toevoegen en selecteer Join toevoegen.</p> <p>Selecteer in het dialoogvenster Join toevoegen een kolom in de linkertabel en een kolom in de rechtertabel.</p> <p>U kunt de SQL voor de join-expressie bewerken en op Valideren klikken om de SQL-expressie te valideren.</p> <p>Klik op OK om de join-definitie op te slaan.</p>

- Als u een tabel als kerntabel wilt selecteren of de selectie ervan wilt opheffen, klikt u met de rechtermuisknop op de tabelnaam in het venster met de invoertabellen en selecteert u [Kerntabel](#).
Wanneer een tabel een kerntabel is, is de tabelnaam vetgedrukt. Voor meer informatie over kerntabellen raadpleegt u het verwante onderwerp over invoertabellen.
- Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Als u een join wilt bewerken, klikt u met de rechtermuisknop op de join-regel en selecteert u [Join bewerken](#).

Verwante informatie

[Invoertabellen en joins \[pagina 221\]](#)

8.4.3 Betekenissen van invoertabeljoins configureren via kerntabellen

Wanneer u meerdere invoertabellen toewijst aan een samengevoegde tabel, moet u onderscheid maken tussen kerntabellen en niet-kerntabellen.

- Gebruik een kerntabel om de set met rijen te kiezen waarmee uw samengevoegde tabel wordt gevuld (de resultaatset).
Wanneer u twee of meer invoertabellen als kerntabel instelt, wordt de resultaatset gedefinieerd door het samenvoegen van alle kerntabellen.
- Gebruik niet-kerntabellen om de attributen van elke rij in de resultaten set uit te breiden.

Voorbeeld: Het effect van een invoertabel instellen als kerntabel of niet-kerntabel

Stel dat u twee invoertabellen hebt: **Klanten** en **Orders**.

Instelling op de tabel Klanten	Instelling op de tabel Orders	Resultaat van een join tussen de twee tabellen
kern	niet-kern	alle klanten, waaronder klanten die niets hebben aangeschaft (een join linksbuiten)
kern	kern	alleen klanten die iets hebben aangeschaft (een inner join)

In de onderstaande tabel vindt u een beschrijving hoe u kerntabellen kunt gebruiken om betekenissen van invoertabeljoins te configureren:

Aantal en type van uw invoertabellen	Gewenst join-resultaat	Actie
Eén invoertabel	wil enkele kolommen aan de samengevoegde tabel toewijzen	wil zorgen dat de invoertabel een kerntabel is
Twee invoertabellen	willen alle waarden in alle rijen weergeven, waaronder null-waarden	willen zorgen dat slechts één invoertabel een kerntabel is
Twee invoertabellen	willen rijen weergeven die null-waarden bevatten	willen zorgen dat beide invoertabellen kerntabellen zijn
Drie invoertabellen	hebben een niet-kerntabel tussen twee kerntabellen	zorgen dat u de niet-kerntabel wijzigt naar een kerntabel of een van de buitenste kerntabellen naar een niet-kerntabel

De effecten op de verbonden tabel van het toewijzen van een invoertabel als kerntabel worden in het volgende diagram weergegeven (voorbeeld in het Engels)

Customer Table - Non-Core + Customer Address Table

Cust ID	Cust Name
1	N1
2	N2
3	N3
4	N4
5	N5

Cust ID	City	Zipcode
1	C1	Z1
2	C2	Z2
4	C4	Z4
5	C5	Null

-> Federated Table

Cust ID	Cust Name	City	Zipcode
1	N1	C1	Z1
2	N2	C2	Z2
3	N3	Null	Null
4	N4	C4	Z4
5	N5	C5	Null

Customer Table - Core + Customer Address Table

Cust ID	Cust Name
1	N1
2	N2
3	N3
4	N4
5	N5



Cust ID	City	Zipcode
1	C1	Z1
2	C2	Z2
4	C4	Z4
5	C5	Null

-> Federated Table

Cust ID	Cust Name	City	Zipcode
1	N1	C1	Z1
2	N2	C2	Z2
4	N4	C4	Z4
5	N5	C5	Null

8.5 Toewijzingen in de Federator-laag

Toewijzingen definiëren transformaties van waarden in uw invoertabellen en waarden in uw verbonden tabellen.

Bij het toewijzen van kolommen moet u de gegevenstypen van de kolommen die u toewijst weten. Er wordt een pictogram met het gegevenstype van de kolom weergegeven voor de kolomnaam.  geeft bijvoorbeeld een tekenreeksgegevenstype aan en  een numeriek gegevenstype. Als u de gegevenstypen van een verbonden tabel wilt zien, kunt u de tabel ook bewerken.

Nadat u een kolom hebt toegewezen, kunt u de toewijzingsformule bewerken om de waarde te transformeren. U kunt bijvoorbeeld formules gebruiken om nieuwe waarden in de kolom van de verbonden tabel te maken, meerdere waarden te combineren of resultaten te berekenen.

Verwante informatie

[Kolommen van de invoertabel aan kolommen van de verbonden tabel toewijzen \[pagina 225\]](#)

[Een toewijzingsformule bewerken \[pagina 226\]](#)

[Prefilters en postfilters \[pagina 229\]](#)

[Invoertabellen en joins \[pagina 221\]](#)

[Een toewijzing toevoegen \[pagina 227\]](#)

[Toewijzingen activeren en deactiveren \[pagina 228\]](#)

8.5.1 Kolommen van de invoertabel aan kolommen van de verbonden tabel toewijzen

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer de verbonden tabel in het venster *Federator-laag*.
De toewijzingstabellen worden in het venster *Eigenschappen* weergegeven.
3. Als de verbonden tabel meer dan een toewijzing heeft, selecteert u het toepasselijke toewijzingstabblad.
4. Selecteer een kolom in een invoertabel en sleep deze naar een kolom in de verbonden tabel.
Er verschijnt een toewijzingsregel tussen de kolommen.

Bewerk de toewijzingsformule voor de kolom.

Verwante informatie

[Een toewijzingsformule bewerken \[pagina 226\]](#)

[Toewijzingen in de Federator-laag \[pagina 225\]](#)

8.5.2 Een toewijzingsformule bewerken

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer de verbonden tabel in het venster *Federator-laag*.
De toewijzingstabellen worden in het venster *Eigenschappen* weergegeven.
3. Als de verbonden tabel meer dan een toewijzing heeft, selecteert u het toepasselijke toewijzingstabblad.
4. Klik met de rechtermuisknop op de kolom in de verbonden tabel en selecteer *Toewijzingsformule bewerken*.
5. Bewerk en valideer de SQL-expressie voor de toewijzingsformule in de SQL Expression Editor en klik op *OK* als u klaar bent.
6. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[De SQL Expression Editor \[pagina 226\]](#)

8.5.3 De SQL Expression Editor

Met behulp van de SQL Expression Editor kunt u geldige SQL-expressies schrijven.

U kunt de SQL Expression Editor uitbreiden tot volledig scherm met de knop Uitvouwen/samenvouwen.

U kunt SQL rechtstreeks in het vak *Expressie* typen, tabel- of kolomnamen uit het venster *Bronnen* slepen en neerzetten, en operators en databasefuncties uit het venster *Functies* slepen en neerzetten. Deze vensters worden in de volgende tabel beschreven. Als u een bronvenster wilt weergeven, klikt u op het pictogram op de werkbalk van het venster *Expressie*.

Klik op het pictogram *Valideren* op de werkbalk van het venster *Expressie* om te controleren of de gedefinieerde expressie geldige SQL bevat.

Klik op *OK* om de expressie op te slaan.

Pictogram	Beschrijving
 <i>Bronnen</i>	De lijst met tabellen en kolommen in de gegevensverzameling. Klik op het pictogram  naast de kolomnaam om een zoeklijst voor een kolom weer te geven.

Pictogram	Beschrijving
	<p>De lijst met functies die in de expressies kunnen worden gebruikt. De functies worden per type gegroepeerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Operators</i>: algemene databaseoperators, bijvoorbeeld *, SUM, IS NOT NULL. • <i>Databasefuncties</i>: De SQL-functies die geldig zijn voor gegevensverzamelingen voor meerdere bronnen. Zie het verwante onderwerp over SAP BusinessObjects SQL-functies.

Verwante informatie

[SAP BusinessObjects SQL-functieverwijzing voor universes met meerdere bronnen \[pagina 466\]](#)

[Standaardlettertype voor scripts en SQL-expressie-editors \[pagina 460\]](#)

8.5.4 Een toewijzing toevoegen

Als u nog geen standaardtoewijzing voor de verbonden tabel hebt gedefinieerd, raadpleeg dan het verwante onderwerp over toewijzingen. In deze taak wordt het toevoegen van toewijzingen aan de standaardtoewijzing beschreven.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer in het venster *Federator-laag* de verbonden tabel waarvoor u een toewijzing wilt toevoegen.
3. Klik in het venster *Eigenschappen* op het tabblad *Toewijzing toevoegen*.
4. Voer een naam voor de toewijzing in en klik op *OK*.
5. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

U kunt nu invoertabellen toevoegen, de kolommen toewijzen, toewijzingsformules bewerken en filters voor de nieuwe toewijzing toevoegen.

Verwante informatie

[Toewijzingen in de Federator-laag \[pagina 225\]](#)

[Invoertabellen aan een toewijzing toevoegen \[pagina 222\]](#)

[Kolommen van de invoertabel aan kolommen van de verbonden tabel toewijzen \[pagina 225\]](#)

[Een toewijzingsformule bewerken \[pagina 226\]](#)

[Prefilters en postfilters \[pagina 229\]](#)

8.5.5 Toewijzingen activeren en deactiveren

De effectieve toewijzing voor een verbonden tabel is de impliciete vereniging van alle geactiveerde toewijzingen.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer in het venster *Federator-laag* de verbonden tabel in het venster *Federator-gegevensstroom*.
3. Klik met de rechtermuisknop op de toewijzing die u wilt activeren of deactiveren en selecteer *Geactiveerd*.
and select a data source table from the Wanneer een toewijzing wordt gedeactiveerd, wordt de naam van de toewijzing doorgestreept in de tabelweergave.
4. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

8.6 Unieke rijen op invoertabellen

Met de functie Unieke rijen kunt u opgeven of de rijen uit een invoertabel uniek moeten zijn. U kunt de functie Unieke rijen op elke invoertabel inschakelen.

8.6.1 Unieke rijen activeren en deactiveren

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer de verbonden tabel in het venster *Federator-laag*.
De toewijzingstabbladen worden in het venster Eigenschappen weergegeven.
3. Als de verbonden tabel meer dan een toewijzing heeft, selecteert u het toepasselijke toewijzingstabblad.
4. Klik met de rechtermuisknop op de invoertabelnaam en selecteer *Unieke rij*.

ⓘ Opmerking

Als de menuoptie Unieke rij een vinkje heeft, is de functie actief. Als de optie geen vinkje heeft, is de functie niet actief.

5. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

8.7 Prefilters en postfilters

Met filters kunt u gegevens in toewijzingen op twee manieren transformeren:

- Met prefilters kunt u de brongegevens beperken waarvoor een query wordt uitgevoerd in de toewijzing. U kunt bijvoorbeeld een filter gebruiken om klantgegevens te beperken tot de klanten die na een bepaalde datum zijn geboren.
U kunt een prefilter gebruiken voor elke invoertabel die in een toewijzing wordt gebruikt.
- Met postfilters kunt u de gegevens beperken nadat deze zijn gebruikt door tabel-joins. Gebruik postfilters wanneer de filterdefinitie afhankelijk is van kolommen van meer dan een invoertabel. Bijvoorbeeld om de orders te beperken tot klanten die 18 jaar of ouder waren op de orderdatum.
U kunt één postfilter per toewijzing gebruiken.

Prefilters worden voor de tabel-joins toegepast. Postfilters worden na de tabel-joins toegepast. Toewijzingsformules worden na de postfilters toegepast.

8.7.1 Prefilters toevoegen en bewerken

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer de verbonden tabel in het venster *Federator-laag*.
De toewijzingstabellen worden in het venster *Eigenschappen* weergegeven.
3. Als de verbonden tabel meer dan een toewijzing heeft, selecteert u het toepasselijke toewijzingstabblad.
4. Selecteer de invoertabel en voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Beschrijving
Een prefilter toevoegen	Klik met de rechtermuisknop op de invoertabelnaam en selecteer <i>Prefilter toevoegen</i> .
Een bestaande prefilter bewerken	Klik met de rechtermuisknop op de invoertabelnaam en selecteer <i>Prefilter bewerken</i> .

Opmerking

Er is één prefilter per invoertabel toegestaan.

5. Bewerk en valideer de SQL-expressie voor de prefilter in de SQL Expression Editor en klik op *OK* als u klaar bent.
6. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[De SQL Expression Editor \[pagina 226\]](#)

[Prefilters en postfilters \[pagina 229\]](#)

8.7.2 Postfilters bewerken

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer in het venster *Federator-laag* de verbonden tabel waarvoor u een toewijzing wilt toevoegen.
3. Als de verbonden tabel meer dan een toewijzing heeft, selecteert u het toepasselijke toewijzingstabblad.

4. Klik op het pictogram *Postfilter bewerken* .

ⓘ Opmerking

Er is één postfilter per toewijzing toegestaan.

5. Bewerk en valideer de SQL-expressie voor de postfilter in de SQL Expression Editor en klik op *OK* als u klaar bent.
6. Als u de gegevensstroom in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[De SQL Expression Editor \[pagina 226\]](#)

[Prefilters en postfilters \[pagina 229\]](#)

8.8 Waarden in een verbonden tabel weergeven

De opdracht Waarden weergeven past de prefilters, joins, postfilters en toewijzingsformules toe. Als de verbonden tabel een invoerkolom bevat, wordt u om een waarde gevraagd.

Met Waarden weergeven wordt standaard een tabblad in de editor geopend om de waarden weer te geven. U kunt een voorkeur instellen om de waarden in een specifieke weergave of een dialoogvenster te openen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. In het venster *Federator-laag* klikt u met de rechtermuisknop op de verbonden tabel en selecteert u *Tabelwaarden weergeven*.

Het venster Waarden weergeven wordt nu getoond. Zie het verwante onderwerp over waarden in een gegevensbron weergeven om te zien wat u in dit venster kunt doen.

Verwante informatie

[Waarden in een gegevensbron weergeven \[pagina 179\]](#)

[Voorkeuren voor de opdracht Waarden weergeven \[pagina 458\]](#)

8.9 Integriteit van de Federator-laag controleren

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Beschrijving
Alleen integriteit van de Federator-laag controleren	Klik op Federator-laag
Integriteit van de gegevensverzameling inclusief de Federator-laag controleren	Klik op Gegevensverzameling en selecteer het bovenste niveau van de gegevensverzameling in de structuurweergave.

3. Selecteer het pictogram [Integriteit controleren](#) op de hoofdwerkbalk .

Zie de pagina [De integriteit controleren \[pagina 438\]](#) voor meer informatie over de regels en resultaten van een integriteitscontrole. Zie de pagina [Integriteitsinstellingen controleren \[pagina 445\]](#) voor meer informatie over hoe u kunt selecteren dat regels automatisch worden uitgevoerd als u een bron opslaat of hoe u de ernst kunt wijzigen van de meldingen die door elke regel worden geretourneerd.

Verwante informatie


[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Integriteitsinstellingen controleren \[pagina 445\]](#)

[Problemen met de integriteitscontrole bekijken \[pagina 439\]](#)

8.10 Een verbonden tabel in de gegevensverzameling invoegen

Voordat u een verbonden tabel in de gegevensverzameling kunt invoegen, moet u de verbonden tabel en gegevensstroom in de Federator-laag definiëren.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Selecteer *Verbonden tabel invoegen* in het menu *Invoegen*  in de weergave van de gegevensverzameling.
3. Selecteer in *Verbonden tabel invoegen* de verbonden tabellen die u wilt invoegen en klik op *OK*.
4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[De Federator-gegevensstroom maken \[pagina 216\]](#)

8.11 De structuur van de Federator-laag vernieuwen

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Beschrijving
Alleen de structuur van de Federator-laag vernieuwen	Klik op <i>Federator-laag</i> . Klik in het venster <i>Federator-laag</i> op het pictogram <i>Structuur vernieuwen</i>  .
De structuur van de gegevensverzameling vernieuwen, inclusief de Federator-laag	Klik op <i>Gegevensverzameling</i> en selecteer vervolgens ► <i>Acties</i> ► <i>Structuur vernieuwen</i> ►.

Voor de Federator-laag detecteert de wizard de volgende wijzigingen die elk in hun eigen dialoogvenster worden weergegeven. Voor elk geval selecteert u welke van de voorgestelde wijzigingen u in de Federator-laag wilt doorvoeren.

- Tabellen in de Federator-laag die uit de database zijn verwijderd. De wizard stelt voor om deze tabellen en alle bijbehorende joins uit de Federator-gegevensstroom te verwijderen.
 - Kolommen in de tabellen in de Federator-laag die uit de databasetabellen zijn verwijderd. De wizard stelt voor om elke bijbehorende tabel in de Federator-laag bij te werken om deze kolommen te verwijderen evenals de joins die deze kolommen gebruiken.
 - Kolommen toegevoegd aan de database. De wizard stelt voor om elke bijbehorende tabel in de Federator-laag bij te werken om deze kolommen toe te voegen.
 - Gegevenstypen van kolommen die in de database zijn gewijzigd. De wizard stelt voor om het gegevenstype bij te werken voor elke kolom in de gegevensverzameling die afwijkt van het kolomtype in de database.
3. Selecteer wijzigingen in een overzichtsdialogvenster en klik op *Voltooien* om verder te gaan met de vernieuwing.

4. Als u de wijzigingen in de Federator-laag wilt opslaan, slaat u de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Controleer de integriteit van de Federator-laag om definities in uw gegevensstroom te detecteren die moeten worden bijgewerkt vanwege de wijzigingen van de vernieuwingsstructuur.

Verwante informatie

[Integriteit van de Federator-laag controleren \[pagina 231\]](#)

9 Werken met de bedrijfslaag

Maak de bedrijfslaag die de objecten voor uw query's en sets bevat. U maakt en bewerkt uw bedrijfslaag met de *Editor voor bedrijfslagen*.

Verwante informatie

[Aan de slag met bedrijfslagen \[pagina 234\]](#)

[Bedrijfslagen \[pagina 234\]](#)

[Een relationele bedrijfslaag bouwen \[pagina 251\]](#)

[Een OLAP-bedrijfslaag maken \[pagina 254\]](#)

[Werken met de editor voor bedrijfslagen \[pagina 248\]](#)

9.1 Aan de slag met bedrijfslagen

Een bedrijfslaag is een verzameling van metagegevensobjecten die zijn gekoppeld aan SQL- of MDX-definities in een database. De objecten komen overeen met een eenheid van bedrijfsinformatie die in een query kan worden bewerkt om gegevens te retourneren. De voornaamste rol van de bedrijfslaag is het definiëren en organiseren van metagegevens voordat deze als universe worden gepubliceerd. Gebruik de editor *Bedrijfslaag* om objecten in te voegen en te beheren. De bedrijfslaag wordt opgeslagen als bestand in BLX-indeling.

Verwante informatie

[Bedrijfslagen \[pagina 234\]](#)

[Weergaven van bedrijfslagen \[pagina 235\]](#)

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Eigenschappen \[pagina 240\]](#)

9.1.1 Bedrijfslagen

Een bedrijfslaag is een verzameling metagegevensobjecten die zijn toegewezen aan SQL- of MDX-definities in een database, bijvoorbeeld kolommen, weergaven, databasefuncties of vooraf geaggregeerde berekeningen. De metagegevensobjecten zijn onder andere dimensies, hiërarchieën, meetwaarden, attributen en vooraf

gedefinieerde voorwaarden. Elk object komt overeen met een eenheid van bedrijfsinformatie die in een query kan worden bewerkt om gegevens te retourneren. Bedrijfslagen kunnen direct op een OLAP-kubus worden gemaakt, of op een gegevensverzameling die is gebouwd op een relationele database.

Wanneer een bedrijfslaag is voltooid, wordt deze als een universe gepubliceerd naar een gegevensopslagruimte of een lokale map. Een universe is een gepubliceerd .unx-bestand dat een bedrijfslaag en zijn verbinding met een OLAP-kubus bevat, of een bedrijfslaag en zijn overeenkomstige gegevensverzameling. De universe is beschikbaar in de gegevensopslagruimte voor toepassingen van SAP BusinessObjects voor gegevensanalyse en rapportage.

De voornaamste rol van de bedrijfslaag is het definiëren en organiseren van metagegevens voordat deze als universe worden gepubliceerd. U kunt een bedrijfslaag ook beschouwen als metagegevenswerkbank die een ontwerper gebruikt om een metagegevensset samen te stellen en aan te passen voordat deze als universe wordt gepubliceerd voor toepassingen voor gegevensanalyse en rapportage.

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Eigenschappen \[pagina 240\]](#)

[Een relationele bedrijfslaag bouwen \[pagina 251\]](#)

[Een OLAP-bedrijfslaag maken \[pagina 254\]](#)

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

9.1.2 Weergaven van bedrijfslagen

U kunt de weergave van bedrijfslaagobjecten organiseren door bedrijfslaagweergaven te gebruiken om het aantal objecten te beperken dat in het venster [Bedrijfslaag](#) wordt weergegeven. Gebruik bedrijfslaagweergaven om objecten te groeperen die een bedrijfsrelatie delen.

U kunt ook een bedrijfslaagweergave die u al hebt gegenereerd in een core universe kopiëren naar een gekoppelde bedrijfslaag, zodat u alles wat in de core universe is gedefinieerd kunt hergebruiken. U kunt bedrijfslaagweergaven selecteren en rangschikken via slepen en neerzetten in het queryvenster. U kunt bedrijfslaagweergaven gebruiken om beveiliging te definiëren om bepaalde gebruikers of groepen het gebruik van bedrijfslaagobjecten toe te staan of te weigeren. Raadpleeg het verwante onderwerp over de optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel wanneer u meer informatie wilt over het definiëren van beveiliging met behulp van bedrijfslaagweergaven.

U kunt het venster [Bedrijfslaag](#) in de editor ook filteren op bedrijfslaagweergave.


Verwante informatie

[Een bedrijfslaagweergave maken en bewerken \[pagina 236\]](#)

[Filteren op bedrijfslaagweergave \[pagina 236\]](#)

[De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel \[pagina 371\]](#)

9.1.2.1 Een bedrijfslaagweergave maken en bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik op het pictogram *Weergaven van bedrijfslagen beheren*  boven aan het venster *Bedrijfslaag*. Nu wordt het dialoogvenster *Bedrijfslaagweergave bewerken* geopend.
3. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Klik op *Nieuw* om een weergave toe te voegen.
 - Als u een bestaande weergave wilt bewerken, selecteert u de weergave in de lijst.

ⓘ Opmerking

U kunt de *Hoofd*weergave niet bewerken.

4. Bewerk de naam van de weergave in het tekstvakje *Naam*.
5. Schakel in het vakje *Objecten in weergave* de selectievakjes naast de objecten in de bedrijfslaag in of uit om ze in de weergave op te nemen of ervan uit te sluiten.
Selecteer *Alleen geselecteerde objecten weergeven* als u alleen met de objecten wilt werken die al in de weergave zijn opgenomen.
6. Typ of wijzig de beschrijving voor de weergave in het tekstvakje *Beschrijving*.
7. Klik op *OK* om de wijzigingen op te slaan.

Verwante informatie

[Weergaven van bedrijfslagen \[pagina 235\]](#)

9.1.2.2 Filteren op bedrijfslaagweergave

Standaard worden alle mappen en objecten in de bedrijfslaag weergegeven in het venster *Bedrijfslaag* van de editor. Met behulp van een bedrijfslaagweergave kunt u filteren wat in het venster *Bedrijfslaag* wordt weergegeven.

Er moet ten minste één bedrijfslaagweergave zijn gedefinieerd.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer de bedrijfslaagweergave in de lijst boven aan het venster *Bedrijfslaag*.
Selecteer *Hoofd* als u wilt terugkeren naar de weergave van alle objecten in de bedrijfslaag.

Verwante informatie

[Een bedrijfslaagweergave maken en bewerken \[pagina 236\]](#)

9.1.2.3 Een bedrijfslaagweergavekern naar een gekoppelde bedrijfslaag kopiëren

U kunt een bedrijfslaagweergave die u al in een kernuniverse hebt gemaakt naar een gekoppelde bedrijfslaag kopiëren.

ⓘ Opmerking

U kunt de bedrijfslaagweergave bewerken die u naar de gekoppelde bedrijfslaag hebt gekopieerd.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in het deelvenster *Lokale projecten*.
2. Klik op het pictogram *Weergaven van bedrijfslagen beheren* boven aan het venster *Bedrijfslaag*. Nu wordt het dialoogvenster *Bedrijfslaagweergave bewerken* geopend.
3. Klik op het tabblad *Importeren uit kern*.
4. Selecteer een kernbedrijfslaag.
5. Selecteer een weergave en klik op *De weergave kopiëren*. De weergave wordt naar het tabblad *Weergave* gekopieerd.
6. Klik op *OK* om deze te selecteren en bewerken.

9.1.3 Bedrijfslaagobjecten

Het objectvenster *Bedrijfslaag* bevat de metagegevensobjecten die u gebruikt om de bedrijfslaag te maken.







Elk object in de bedrijfslaag heeft een naam die kan worden bewerkt. Wanneer u een naam voor objecten opgeeft, moet u bedrijfsterminologie gebruiken waar gebruikers die de universe voor query's, analyses en rapporten gebruiken, vertrouwd mee zijn.

Objecten kunnen drie statussen hebben:

- *Actief*: object is zichtbaar in het queryvenster. Dit is de standaardstatus.
- *Verborgen*: het object is geldig maar niet beschikbaar in het queryvenster (wordt door andere objecten als verborgen object gebruikt).
- *Niet meer in gebruik*: object is verborgen en niet geldig. U kunt deze status gebruiken wanneer het doeldatabaseveld niet langer bestaat, maar u wilt het object voor gebruik in de toekomst bewaren.

Elk object in de bedrijfslaag heeft eigenschappen die worden toegepast in de gepubliceerde universe. U kunt eigenschappen definiëren wanneer u een object invoegt, en objecteigenschappen op elk moment wijzigen. Zie de verwante objecten over het invoegen en bewerken van objecten.

Afhankelijk van het type gegevensbron kunt u de volgende typen objecten in de bedrijfslaag maken en bewerken:

Object	Beschrijving
 Map	<p>Een map is een container die een groep gerelateerde objecten bevat. U maakt mappen om objecten te groeperen die een gemeenschappelijk doel hebben in de bedrijfslaag. De map heeft geen rol in een query. Wordt alleen gebruikt om objecten te organiseren.</p>
 Dimensie	<p>Een dimensie is een object dat aan een of meer tabelkolommen of aan een functie in een database kan worden toegewezen en een analyse-as in een query representeert. Product, Geografie, Tijd en Werknemer zijn voorbeelden van veelvoorkomende dimensies. In elke dimensie wordt een aspect van een activiteit in een zakelijke omgeving geclassificeerd.</p> <p>In een bedrijfslaag representeren dimensies de contextgegevens (de analyseassen).</p> <p>Dimensies kunnen ook worden verrijkt in UNX-universes om geografische dimensies te creëren met behulp van breedte- en lengtegraadcoördinaten als attributen.</p> <p>Geografische dimensies hebben het volgende pictogram: .</p>
 Meetwaarde	<p>Meetwaarden zijn objecten die berekeningen en samengevoegde functies voorstellen die toegewezen worden aan statistische en analytische gegevens in de database.</p> <p>In een bedrijfslaag representeren meetwaarden de feitelijke informatie (gegevens).</p> <p>De bron van een meetwaarde is meestal, maar niet altijd, numerieke gegevens. Een object kan alleen een meetwaarde zijn als samenvoeging van de informatie begrijpelijk is. Zo is het totaliseren van verkoopopbrengsten logisch, en daarom is Verkoopopbrengst een meetwaarde. Het totaliseren van productprijslijsten is niet altijd nuttig, en daarom is Lijstprijs een dimensie, of misschien een attribuut van de productdimensie.</p> <p>U kunt meetwaarden van niet-numerieke objecten maken door dingen te tellen. U krijgt dan meetwaarden zoals Aantal orders.</p>
 Attribuut	<p>Een attribuut is een object dat gekoppeld is aan een bovenliggend object en dat een extra beschrijving over het bovenliggende object biedt. Attributen kunnen worden gedefinieerd voor dimensies, meetwaarden, hiërarchieën en niveaus.</p>
 Meetwaardeattribuut	<p>Op een OLAP-bedrijfslaag biedt een meetwaardeattribuut informatie voor de opgemaakte waarde.</p>

Object	Beschrijving
 Filter	<p>Een filter is een voorwaardeobject dat de gegevens beperkt die in een query worden geretourneerd. Filters kunnen in het venster Queryfilters in het queryvenster worden ingevoegd om op de query te worden toegepast.</p> <p>Eigen filters worden gedefinieerd door een SQL WHERE-component op tabellen van de gegevensverzameling. Eigen filters zijn van toepassing op bedrijfslagen die zijn gebaseerd op gegevensverzamelingen.</p> <p>Bedrijfsfilters worden gedefinieerd door voorwaarden op dimensies en meetwaarden in de bedrijfslaag te maken en combineren.</p>
 Analysedimensie (alleen OLAP)	<p>Met een analysedimensie kunt u dimensies en hiërarchieën logisch groeperen die een zelfde analyseas delen. Analysedimensies worden vaak gebruikt voor hiërarchische analyses.</p> <p>U definieert een standaardhiërarchie voor de analysedimensie. Deze hiërarchie wordt gebruikt wanneer de volledige analysedimensie wordt opgenomen als een resultaatobject in een query. Standaardhiërarchieën hebben het volgende pictogram:</p> <p>gram: </p>
 Hiërarchie (alleen OLAP)	<p>Een hiërarchie is de representatie in de bedrijfslaag van de hiërarchie in de OLAP-kubus. Als de hiërarchie in de kubus op niveaus is gebaseerd, worden de niveaus gerepresenteerd door niveau-objecten in de bedrijfslaag.</p> <p>Als de hiërarchie in de kubus op waarden is gebaseerd (bovenliggend/onderliggend element), worden de niveaus niet gerepresenteerd in de bedrijfslaag. De niveaus zijn zichtbaar in Leden kiezen en wanneer u een voorbeeld van leden bekijkt. Op waarde gebaseerde hiërarchieën die automatisch in de bedrijfslaag zijn gegenereerd, hebben het volgende pictogram: .</p>
 Niveau (alleen OLAP)	<p>Een hiërarchieniveau in een hiërarchie die op niveaus is gebaseerd.</p>
 Benoemde set (alleen OLAP)	<p>Een benoemde set is een verzameling leden van een hiërarchie in de bedrijfslaag.</p> <p>Een eigen benoemde set wordt gedefinieerd met behulp van een MDX-expressie. Voor sommige verbindingen worden native benoemde sets automatisch gemaakt om benoemde sets in de kubus te representeren.</p> <p>Een benoemde bedrijfsset wordt gedefinieerd door leden te selecteren.</p>
 Berekend lid (alleen OLAP)	<p>Een berekend lid is een lid van een hiërarchie berekend met gebruik van een expliciet gedefinieerde MDX-expressie die gegevens kan bevatten van de OLAP-kubus, rekenkundige operatoren, getallen en functies.</p> <p>Berekende leden zijn beschikbaar in Leden kiezen bij het maken van query's.</p>

Opmerking

Voor datumobjecten in de bedrijfslaag is er op het tabblad *Geavanceerd* een eigenschap *Database-indeling* met het tekstveld: - "De onderstaande indeling bepaalt de regionale standaardinstellingen. U kunt een andere indeling opgeven." Deze indeling (indien niet leeg) wordt gebruikt om SQL te genereren. Standaard wordt de datumnotatie voor het object ingesteld in het dialoogvenster Eigenschappen voor Landinstellingen in het Configuratiescherm van Microsoft Windows. U kunt deze instelling wijzigen en datums opslaan met de notatie van de doeldatabase. De datumnotatie kan bijvoorbeeld de Amerikaanse of de Europese notatie zijn.

Verwante informatie

[Met bedrijfslaagobjecten werken \[pagina 291\]](#)

[Een map invoegen \[pagina 292\]](#)

[Dimensies invoegen en bewerken \[pagina 293\]](#)

[Meetwaarden invoegen en bewerken \[pagina 298\]](#)

[Attributen invoegen en bewerken \[pagina 302\]](#)

[Filters invoegen en bewerken \[pagina 305\]](#)

[Analysedimensies invoegen en bewerken \[pagina 306\]](#)

[Hiërarchieën invoegen en bewerken \[pagina 308\]](#)

[Hiërarchieniveaus invoegen en bewerken \[pagina 309\]](#)

[Benoemde sets invoegen en bewerken \[pagina 310\]](#)

[Berekende leden invoegen en bewerken \[pagina 312\]](#)

9.1.3.1 Verbroken objecten

Wanneer een tabel die door een object wordt gebruikt is verwijderd, is het object verbroken.

Een object wordt als verbroken beschouwd als een element ontbreekt, meestal omdat een tabel is verwijderd en een van de tabelkolommen door het object werd gebruikt. U kunt een nieuwe tabel maken ter vervanging van de verwijderde tabel. Het hulpprogramma voor informatieontwerp biedt de optie om de noodzakelijke bindbewerkingen uit te voeren om het object te repareren. U kunt de menubalkoptie ► [Acties](#) ► [Verbroken verwijzingen repareren](#) ► gebruiken.

9.1.4 Eigenschappen

De volgende eigenschappen en opties worden voor de gehele bedrijfslaag gedefinieerd. De beperkingen worden toegepast in de gepubliceerde universe.

Eigenschap		Beschrijving
<i>Naam</i>		Bepaalt de bedrijfslaag en ook de universe als de bedrijfslaag wordt gepubliceerd.
<i>Beschrijving</i>		Hiermee worden het doel en de inhoud van de universe beschreven. Deze beschrijving kan in de query- en rapportagehulpprogramma's worden weergegeven die gebruikmaken van de gepubliceerde universe.
<i>Querylimieten</i>	<i>Grootte van resultaten set beperken tot</i>	Bepaalt het aantal rijen dat in een query wordt teruggegeven. Het aantal rijen dat als resultaat wordt gegeven wordt hierdoor beperkt, maar alle rijen in de query worden verwerkt door het databasesysteem. Deze beperking wordt pas toegepast wanneer de rijen door het databasesysteem worden verzonden.
	<i>Uitvoertijd beperken tot</i>	Bepaalt het aantal minuten om de tijd te beperken voor de uitvoering van een query, maar stopt het proces op de database niet.
	<i>Waarschuwing bij raming boven</i>	Wanneer deze optie is geselecteerd, ontvangt u een bericht wanneer een schatting van de uitvoeringstijd hoger is dan het opgegeven aantal minuten.
<i>Queryopties</i> (toepassen op bedrijfslagen die zijn gebaseerd op gegevensverzamelingen)	<i>Gebruik van subquery's toestaan</i>	Wanneer deze optie is geselecteerd, zijn subquery's in een query toegestaan.
	<i>Gebruik van operatoren union, intersect en minus toestaan</i>	Wanneer deze optie is geselecteerd, kunt u query's combineren met de gegevensset-operatoren union, intersect en minus, om één resultaten set te verkrijgen.
	<i>Complexe operanden in dialoogvenster Query toestaan</i>	Wanneer deze optie is geselecteerd, wordt het gebruik van complexe operanden toegestaan bij het definiëren van een filter in het queryvenster.
	<i>Meerdere SQL-instructies voor elke meetwaarde</i>	<p>Wanneer deze optie is geselecteerd, wordt één SQL-query gegenereerd voor elke meetwaarde of groep meetwaarden die tot een andere feitentabel behoort, of voor meetwaarden die een WHERE-component bevatten (gefilterde meetwaarde).</p> <p>Als de waardeobjecten zijn gebaseerd op kolommen in dezelfde tabel, worden de afzonderlijke SQL-query's niet gegenereerd, zelfs als deze optie is ingeschakeld.</p>
	<i>Wissen van query's toestaan</i>	<p>Wanneer deze optie is geselecteerd, kan een rapportgebruiker het wissen van query's toestaan voor relationele universes. (Het wissen van query's is standaard ingeschakeld in OLAP-universes.)</p> <p>Query's wissen wordt alleen gebruikt in SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p> <p>Raadpleeg het verwante onderwerp voor een beschrijving van het wissen van query's en het effect op rapportering in relationele universes.</p>

Eigenschap	Beschrijving
Gegevensbron	<p>Hiermee wordt de gegevensbron van de bedrijfslaag opgegeven: een gegevensverzameling of OLAP-verbinding.</p> <p>Met de knop Gegevensverzameling wijzigen kunt u de onderliggende gegevensverzameling wijzigen.</p> <p>Met de knop OLAP-verbinding wijzigen kunt u naar een OLAP-verbinding wijzigen en de eigenschappen van de gegevensbron bewerken.</p>
SQL-parameters (toepassen op bedrijfslagen die zijn gebaseerd op gegevensverzamelingen)	Hiermee worden aangepaste waarden opgegeven voor SQL-generatieparameters die de standaardwaarden of aangepaste waarden in de eigenschappen van de gegevensverzameling overschrijven.
Opmerkingen	Bevat opmerkingen over de bedrijfslaag.
Samenvatting	Hiermee wordt een samenvatting weergegeven van het aantal van elk type object dat in de bedrijfslaag is gedefinieerd. Voor bedrijfslagen die op een gegevensverzameling zijn gebaseerd, worden het type en aantal gegevensverzamelingsobjecten ook weergegeven.

Verwante informatie

[De naam, beschrijving en opmerkingen van de bedrijfslaag bewerken \[pagina 244\]](#)

[Querybeperkingen en -opties in de bedrijfslaag bewerken \[pagina 245\]](#)

[De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen \[pagina 245\]](#)


[Query's wissen \[pagina 243\]](#)


[SQL-generatieparameters instellen in de bedrijfslaag \[pagina 246\]](#)

[Een bedrijfslaagsamenvatting weergeven \[pagina 247\]](#)

9.1.4.1 Eigenschappen van OLAP-gegevensbron

De volgende eigenschappen zijn van toepassing op de OLAP-gegevensbron voor de bedrijfslaag:

Eigenschap	Beschrijving
OLAP-verbinding	<p>Via de verbinding of de snelkoppeling van de verbinding hebt u toegang tot de OLAP-gegevensbron.</p> <p>Klik om de verbinding te wijzigen op het bladerpictogram  aan het eind van het veld om een lijst met beschikbare verbindingen te openen.</p>

Eigenschap	Beschrijving
<i>Kubus</i>	<p>De geselecteerde kubus voor de huidige verbinding. U kunt alleen een andere kubus selecteren als er geen kubus is opgegeven bij het instellen van de verbinding.</p> <p>Klik om de kubus te wijzigen op het bladerpictogram  aan het eind van het veld om een lijst met beschikbare kubussen te openen.</p>
<i>Dimensie Accounts</i>	<p>Voor verbindingen met Essbase-gegevensbronnen de dimensie in de gegevensbron die moet worden gebruikt als de dimensie Accounts. Selecteer een dimensie in de lijst.</p> <p>Wanneer de structuur van de bedrijfslaag wordt vernieuwd, worden meetwaarden in de bedrijfslaag gemaakt van de objecten in de opgegeven dimensie Accounts.</p>
<i>END_MDX-waarde</i>	<p>De waarde van de END_MDX-parameter.</p> <p>De END_MDX-parameter komt overeen met de END_SQL-parameter die beschikbaar is voor universes die op gegevensverzamelingen zijn gebaseerd. De waarde van END_MDX wordt toegevoegd aan het eind van elke MDX-instructie.</p> <p>U kunt de END_MDX-parameter bijvoorbeeld gebruiken om de activiteit van de databaseserver te controleren door na te gaan wie de query's uitvoert. U kunt dit oplossen door een opmerking toe te voegen aan het eind van elke MDX-query met informatie over de gebruiker en de universe. Bijvoorbeeld:</p> <pre>//Gebruiker: @Variable('BOUSER') Universe: @Variable('UNVNAME')</pre>

9.1.4.2 Query's wissen

Het wissen van query's is een rapportfunctie die kan worden gebruikt voor optimale prestaties. Query's wissen wordt alleen gebruikt in SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Voor relationele universes is het wissen van query's alleen ingeschakeld als de volgende parameters zijn ingesteld:

- De optie *Wissen van query's toestaan* is geselecteerd in de bedrijfslaageigenschappen in het hulpprogramma voor informatieontwerp (standaard uitgeschakeld).
- De optie *Wissen van query's inschakelen* wordt voor de gegevensprovider geselecteerd in Query-eigenschappen in Web Intelligence.
- De optie *Wissen van query's inschakelen* wordt geselecteerd in Documenteigenschappen in Web Intelligence (standaard ingeschakeld als Query wissen is ingeschakeld voor de gegevensprovider).

Voor OLAP-universes is het wissen van query's standaard ingeschakeld.

Als het wissen van query's is ingeschakeld, wordt de query herschreven om alleen te verwijzen naar objecten die in het rapport worden gebruikt. Laten we als voorbeeld een query nemen die drie resultaatobjecten bevat: **Land**, **Plaats** en **Inkomsten**. Een rapport uit deze query bevat mogelijk alleen **Plaats** en **Inkomsten**. Als het wissen van query's is ingeschakeld, worden met de query bij het vernieuwen van het rapport alleen de gegevens opgehaald voor **Plaats** en **Inkomsten**.

In relationele universes kan een rapport waarvoor het wissen van query's is ingeschakeld andere gegevens retourneren dan wanneer het wissen van query's is uitgeschakeld, afhankelijk van het schema van de gegevensbasis. Laten we nog eens kijken naar het voorbeeld van een query met **Land**, **Plaats** en **Verkoopomzet**. In de gegevensbasis komt een zelfbeperkende joint voor in de tabel **Land** waarmee het land tot de VS wordt beperkt. Als het wissen van query's is uitgeschakeld, retourneert het rapport over **Plaats** en **Inkomsten** alleen de inkomsten voor steden in de VS. Als het wissen van query's is ingeschakeld, retourneert het rapport inkomsten voor steden in alle landen, omdat de tabel **Land** uit de query was gewist.

Uitgebreid wissen van query's

Met de parameter `USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING` kunt u de uitgebreide methode voor het wissen van query's benutten. Bij het wissen van query's wordt de query herschreven zodat deze alleen de objecten bevat waarnaar in het rapport wordt verwezen, en joins waarop deze objecten betrekking hebben. Uitgebreide wissen van query's optimaliseert alleen de componenten `SELECT` en `GROUP BY` zodat het ophalen van niet-gebruikte gegevens wordt vermeden, maar de overige componenten en de joins worden niet gewijzigd. Het uitgebreid wissen van query's wordt aanbevolen in de volgende situaties:

- De gegevensverzameling bevat outer joins.
- De gegevensverzameling bevat zichzelf beperkende joins (kolomfilters).
- De gegevensverzameling bevat snelkoppelings-joins.

Als aggregatieregels zijn gedefinieerd in de bedrijfslaag (via de `@Aggregate_aware`-functie in de definitie van bedrijfslaagobjecten), wordt het uitgebreid wissen van query's gebruikt, ook als de parameter `USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING` niet is ingesteld.

De parameter `USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING` wordt niet standaard ingesteld. Deze kan worden ingesteld in de gegevensverzameling of in de bedrijfslaag. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie.

Verwante informatie

[Querybeperkingen en -opties in de bedrijfslaag bewerken \[pagina 245\]](#)

[USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING \[pagina 558\]](#)

[SQL-generatieparameters in de gegevensverzameling instellen \[pagina 143\]](#)

[SQL-generatieparameters instellen in de bedrijfslaag \[pagina 246\]](#)

9.1.4.3 De naam, beschrijving en opmerkingen van de bedrijfslaag bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Zorg dat het bovenste niveau van de bedrijfslaag is geselecteerd in de structuurweergave in het venster *Bedrijfslaag*.
3. Wijzig de eigenschappen van de bedrijfslaag in het bewerkingsvenster:

- Bewerk [Naam](#) als u de naam van de bedrijfslaag wilt wijzigen.
 - Klik op het tabblad [Eigenschappen](#) om de beschrijving van de bedrijfslaag in te voeren of te wijzigen.
 - Klik op het tabblad [Opmerkingen](#) om opmerkingen voor de bedrijfslaag in te voeren of te bewerken.
4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Eigenschappen \[pagina 240\]](#)

9.1.4.4 Querybeperkingen en -opties in de bedrijfslaag bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Zorg dat het bovenste niveau van de bedrijfslaag is geselecteerd in de structuurweergave in het venster [Bedrijfslaag](#).
3. Klik op het tabblad [Queryopties](#) in het bewerkingsvenster.
4. Selecteer opties of hef de selectie op en bewerk beperkingswaarden waar nodig. Zie het verwante onderwerp voor een beschrijving van de opties.
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Eigenschappen \[pagina 240\]](#)

9.1.4.5 De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen

Als u de gegevensbron voor een bedrijfslaag wilt wijzigen, moet de nieuwe gegevensbron (gegevensverzameling, OLAP-verbinding of verbindingssnelkoppeling) worden opgeslagen in dezelfde map van het lokale project als de bedrijfslaag.

ⓘ Opmerking

Wanneer u de verbinding naar een bestaande kubus wijzigt, is de oorspronkelijke verbindinginformatie nog steeds in de cache opgeslagen en de knop [OLAP-verbinding wijzigen](#) is niet geactiveerd. U moet de verbinding opnieuw instellen door de universe-editor te sluiten en opnieuw te openen. De actie [OLAP-verbinding wijzigen](#) is nu beschikbaar.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.

2. Zorg dat het bovenste niveau van de bedrijfslaag is geselecteerd in de structuurweergave in het venster [Bedrijfslaag](#).
3. Zorg dat het tabblad [Eigenschappen](#) is geselecteerd in het bewerkingsvenster.
4. Voer een van de volgende handelingen uit, afhankelijk van het type gegevensbron voor de bedrijfslaag:

Optie	Opdracht
Voor gegevensverzamelingsbronnen	Klik op Gegevensverzameling wijzigen . Selecteer de nieuwe gegevensverzameling in de lijst en klik op OK .
Voor OLAP-bronnen	<p>Klik op OLAP-verbinding wijzigen.</p> <p>Klik in het dialoogvenster Eigenschappen van OLAP-gegevensbron bewerken op het bladerpictogram  aan het eind van het tekstvak OLAP-verbinding. Selecteer de nieuwe OLAP-verbinding of verbindingssnelkoppeling en klik op OK.</p> <div> <p>Opmerking</p> <p>Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over geavanceerde OLAP-eigenschappen.</p> </div>

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Eigenschappen van OLAP-gegevensbron \[pagina 242\]](#)

9.1.4.6 SQL-generatieparameters instellen in de bedrijfslaag

De aangepaste waarden voor SQL-generatieparameters in de bedrijfslaag overschrijven de standaardwaarden of eventuele aangepaste waarden die in de eigenschappen van de gegevensverzameling zijn ingesteld.

Voorbeeld

In SAP HANA wilt u de gebruikersnaam kunnen vaststellen van universegebruikers die query's uitvoeren in Web Intelligence of het hulpprogramma voor informatieontwerp. In het dialoogvenster [Queryscriptparameters](#) kunt u de SQL-genereringsparameter END_SQL zo instellen dat deze de variabele BOUSER gebruikt om de gebruikersnaam als volgt aan SAP HANA door te geven: `END_SQL=--@Variable('BOUSER')`.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Zorg dat het bovenste niveau van de bedrijfslaag is geselecteerd in de structuurweergave in het venster [Bedrijfslaag](#).

3. Zorg dat het tabblad [Eigenschappen](#) is geselecteerd in het bewerkingsvenster.

4. Klik op de knop [Parameters](#).

5. Bewerk de parameters in het dialoogvenster [Queryscriptparameters](#):

De huidig gedefinieerde SQL-generatieparameters worden weergegeven. Niet-standaard parameters en parameters met niet-standaard waarden worden vetgedrukt weergegeven.

Optie	Actie
Wijzig de waarde van een bestaande parameter.	Klik op de kolom Waarde en selecteer de nieuwe waarde of voer deze in.
Voeg een vooraf gedefinieerde parameter toe.	Als u de lijst met vooraf gedefinieerde parameters wilt weergeven, klikt u op de pijl in de keuzelijst naast de knop Toevoegen . Selecteer de parameter in de lijst en klik op Toevoegen .
Voeg een aangepaste parameter toe.	Zorg dat er geen vooraf gedefinieerde parameters zijn weergegeven in het vakje naast de knop Toevoegen en klik op Toevoegen . Er wordt een parameter met een standaardnaam toegevoegd aan de tabel. Als u de naam van de parameter wilt bewerken, klikt u op de kolom Naam . Klik op de kolom Waarde om een waarde in te voeren.

Als u een beschrijving van alle vooraf gedefinieerde SQL-generatieparameters en hun waarden wilt zien, klikt u op de Help-knop.

6. Als u naar de standaardlijst met parameters en de standaardwaarden wilt terugkeren, klikt u op [Standaardwaarden](#). Hiermee worden toegevoegde parameters uit de lijst verwijderd en krijgen alle instellingen hun standaardwaarde terug.

7. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[SQL-generatieparameters \[pagina 544\]](#)

9.1.4.7 Een bedrijfslaagsamenvatting weergeven

Gebruik deze opdracht om het aantal weer te geven van elk type object dat in de bedrijfslaag is gedefinieerd. Voor bedrijfslagen die op een gegevensverzameling zijn gebaseerd, worden het type en aantal gegevensverzamelingsobjecten ook weergegeven.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Zorg dat het bovenste niveau van de bedrijfslaag is geselecteerd in de structuurweergave in het venster [Bedrijfslaag](#).
3. Zorg dat het tabblad [Eigenschappen](#) is geselecteerd in het bewerkingsvenster.
4. Klik op de knop [Samenvatting](#).

De bedrijfslaagsamenvatting wordt in een nieuw dialoogvenster weergegeven.

9.2 Een bedrijfslaag bouwen

Hoe u uw bedrijfslaag bouwt, is afhankelijk van het type gegevensbron. Raadpleeg de volgende secties voor meer informatie over het bouwen van uw bedrijfslaag.

Verwante informatie

[Werken met de editor voor bedrijfslagen \[pagina 248\]](#)

[Een relationele bedrijfslaag bouwen \[pagina 251\]](#)

[Een OLAP-bedrijfslaag maken \[pagina 254\]](#)

9.2.1 Werken met de editor voor bedrijfslagen

U gebruikt de editor voor bedrijfslagen om bedrijfslaagobjecten en -eigenschappen te maken en bewerken. In dit onderwerp wordt beschreven hoe u de editor moet gebruiken. Zie [Een relationele bedrijfslaag bouwen \[pagina 251\]](#) of [Een OLAP-bedrijfslaag maken \[pagina 254\]](#) voor stappen waarmee u de structuur van uw bedrijfslaag bouwt.

De editor voor bedrijfslagen is verdeeld in navigatievensters aan de linkerkant, een bewerkingsvenster rechtsbovenin, en een gegevensbronvenster rechtsonderin.

In de navigatievensters kunt u met verschillende elementen van de bedrijfslaag werken. Open de vensters door op het bijbehorende tabblad te klikken.

- [Bedrijfslaag](#)
- [Query's](#)
- [Parameters en zoeklijsten](#)
- [Navigatiepaden](#)

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over wat u in elk van de bladervensters kunt doen.

De [Bedrijfslaag](#) is het standaardnavigatievenster. U ziet een structuurweergave van de objecten in de bedrijfslaag. De volgende opties zijn beschikbaar voor weergave van en navigatie in de structuurweergave van de bedrijfslaag:

- Filteren op de weergave van de bedrijfslaag
- Zoeken naar een object
- Weergaveopties wijzigen: objecten weergeven of verbergen, unieke namen weergeven
- De tabelweergave schakelen tussen Samengevouwen, Alleen joins en Uitgevouwen

In het bewerkingsvenster kunt u de eigenschappen bewerken van het object of element dat u in het navigatievenster hebt geselecteerd. Zie de pagina [Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#) om te wijzigen op welke manier objectnamen worden gegenereerd in relationele bedrijfslagen.

In het gegevensbronvenster wordt de gegevensverzameling of de OLAP-verbindingsinformatie weergegeven:

- De hoofdweergave van de gegevensverzameling met alle tabellen en joins wordt standaard weergegeven. Tabbladen voor andere weergaven van de gegevensverzameling, indien gedefinieerd, worden onder in het gegevensbronvenster weergegeven. Klik op het tabblad om weergaven te wijzigen.
- De OLAP-metagegevens in de verbinding worden aan de linkerkant van het gegevensbronvenster weergegeven. Selecteer een metagegevensobject om de eigenschappen aan de rechterkant van het venster weer te geven.

Verwante informatie

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

[Eigenschappen \[pagina 240\]](#)

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Query's in een bedrijfslaag \[pagina 267\]](#)

[Parameters \[pagina 262\]](#)

[Navigatiepaden voor objecten \[pagina 328\]](#)

[Weergaven van bedrijfslagen \[pagina 235\]](#)

[Filteren op bedrijfslaagweergave \[pagina 236\]](#)

[Bedrijfslaagobjecten zoeken \[pagina 327\]](#)


[De weergaveopties van de bedrijfslaagstructuur wijzigen \[pagina 249\]](#)

[Tabelweergave wijzigen in bedrijfslaageditor \[pagina 250\]](#)

9.2.1.1 De weergaveopties van de bedrijfslaagstructuur wijzigen

Wanneer u een bedrijfslaag bewerkt, ziet u een structuurweergave van de objecten in de bedrijfslaag in het navigatievenster *Bedrijfslaag*. Volg deze procedure om de weergavemodus van de bedrijfslaagobjecten te wijzigen. Zie de pagina [Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#) om te wijzigen op welke manier objectnamen worden gegenereerd in relationele bedrijfslagen.



1. Klik op het pictogram *Weergaveopties*  boven aan het navigatievenster *Bedrijfslaag*.
2. Selecteer een van drie opties voor bedrijfslagen die op een OLAP-verbinding zijn gebaseerd:
 - *Bijschrift weergeven* om de objectnamen weer te geven.
 - *Unieke naam weergeven* om de unieke objectnaam van de kubus weer te geven.
 - *Bijschrift en unieke naam weergeven*
3. Selecteer *Niet-actieve objecten verbergen* om alleen actieve objecten in de structuurweergave van de bedrijfslaag weer te geven.

De weergaveopties blijven van kracht tot u de editor sluit.

Verwante informatie

[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

9.2.1.2 Tabelweergave wijzigen in bedrijfslaageditor

In de [Editor voor bedrijfslagen](#) kunt u tabellen op de volgende manieren weergeven: Samengevouwen, Alleen joins of Uitgevouwen. U kunt tussen de weergaven schakelen.

U kunt de tabellen op de volgende manieren weergeven:

Tabelweergaveopties

Optie	Tabelweergave
Schakelen	U schakelt tussen de volgende weergaveopties: Samengevouwen, Alleen joins, Uitgevouwen.
Samengevouwen	U vouwt de tabellen samen zodat alleen de tabelkop zichtbaar is.
Alleen joins	U vouwt de tabellen samen zodat alleen de joins tussen de tabellen zichtbaar zijn.
Uitgevouwen	U vouwt de tabellen uit zodat ze volledig zichtbaar zijn.

U kunt de weergave voor alle tabellen in de [Editor gegevensverzameling](#) wijzigen of u kunt een aantal tabellen selecteren en de weergave van deze tabellen aanpassen. U kunt ook [Ctrl+T](#) gebruiken om de (geselecteerde) tabellen tussen de verschillende weergaveopties te schakelen.

ⓘ Opmerking

Als u een aantal tabellen selecteert en vervolgens voor het eerst de optie Schakelen kiest, wordt de status van de tabellen aangepast aan de status van de eerste tabel die u hebt geselecteerd.

Zie de pagina [Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#) om te wijzigen op welke manier objectnamen worden gegenereerd in relationele bedrijfslagen.

Verwante informatie

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

9.2.2 Een relationele bedrijfslaag bouwen

Voordat u begint:

- U hebt een project nodig in de weergave Lokale projecten.
- U moet een gegevensverzameling hebben opgeslagen in hetzelfde lokale project.

Zie de Verwante onderwerpen voor koppelingen naar gedetailleerde informatie over elke stap.

1. Voer een van de volgende handelingen uit om de wizard *Nieuwe bedrijfslaag* te starten:
 - Klik met de rechtermuisknop op de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten en selecteer ► *Nieuw* ► *Bedrijfslaag* .
 - Klik met de rechtermuisknop op de projectmap in de weergave Lokale projecten en selecteer ► *Nieuw* ► *Bedrijfslaag* . en selecteer *Relationele gegevensverzameling* als de gegevensbron.

De bedrijfslaag wordt gemaakt in een BLX-bestand in de lokale projectmap. Het bestand wordt automatisch geopend in de Editor voor bedrijfslagen.

2. Maak de bedrijfslaag:

Als u de bedrijfslaag hebt gemaakt met de optie *Klassen en mappen automatisch maken* geselecteerd (standaardinstelling), worden alle objecten als dimensies in de bedrijfslaag gemaakt. U moet de meetwaarden expliciet opgeven met behulp van de opdracht *Omzetten in meetwaarden met aggregatiefunctie*.

Voeg anders de bedrijfslaagobjecten in:

- a. Voeg mappen en submappen in om de bedrijfslaag te rangschikken.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een tabel van de gegevensverzameling naar de bedrijfslaag sleept, wordt automatisch een map ingevoegd.

- b. Versleep tabellen en kolommen en zet ze op de gewenste mappen neer. Wijzig waar nodig de namen van de objecten.
 - c. Geef de meetwaarden op met behulp van de opdracht *Omzetten in meetwaarden met aggregatiefunctie*.
3. U kunt de functie van de bedrijfslaag op meerdere manieren uitbreiden, bijvoorbeeld:
 - Attributen invoegen om een beschrijving voor dimensies en meetwaarden te verstrekken
 - Extra meetwaarden invoegen
 - Vooraf gedefinieerde filters (verplicht of optioneel) invoegen om de gegevens te beperken die in query's worden geretourneerd
 - Parameters met optionele aanwijzingen en hints invoegen
 - Aangepaste zoeklijsten invoegen die aan een aanwijzing worden gekoppeld
 - Navigatiepaden invoegen om analysepaden te definiëren
 - Bedrijfslaagweergaven maken om de objecten te beperken die in het queryvenster worden weergegeven
 - SQL-opties en SQL-generatieparameters in de eigenschappen voor de bedrijfslaag instellen
 - Kennis van aggregatie instellen om queryprestaties te verbeteren

4. Voer een integriteitscontrole uit om de afhankelijkheden, objectexpressies, parameters en zoeklijsten te valideren. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de bedrijfslaag in het venster *Bedrijfslaag* en selecteer *Integriteit controleren*.
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Hieronder vindt u een aantal opdrachten waarmee u de bedrijfslaag kunt onderhouden.

- Als u objectdefinities wijzigt, moet u *Lokale afhankelijkheden weergeven* gebruiken om de bedrijfslaag- en gegevensverzamelingsobjecten te zoeken die door de wijzigingen beïnvloed kunnen worden.
- Als de gerelateerde gegevensverzameling is gewijzigd, moet u de bedrijfslaag handmatig vernieuwen. In het verwante onderwerp worden opdrachten besproken waarmee u dit kunt doen.
- Gebruik *Gegevensverzameling wijzigen* om de brongegevensverzameling voor de bedrijfslaag te wijzigen.
- Gebruik *Statistieken berekenen* voor bedrijfslagen die voor meerdere bronnen zijn ingeschakeld, om queryprestaties te verbeteren.

Verwante informatie

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[Gegevensverzameling maken \[pagina 139\]](#)

[Werken met de editor voor bedrijfslagen \[pagina 248\]](#)

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Een dimensie of attribuut omzetten in een meetwaarde \[pagina 301\]](#)

[Een map invoegen \[pagina 292\]](#)

[Dimensies invoegen en bewerken \[pagina 293\]](#)

[Dimensies rechtstreeks vanuit de gegevensverzameling invoegen \[pagina 296\]](#)

[Meetwaarden invoegen en bewerken \[pagina 298\]](#)

[Filters invoegen en bewerken \[pagina 305\]](#)

[Een parameter invoegen en bewerken \[pagina 264\]](#)

[Weergaven van bedrijfslagen \[pagina 235\]](#)

[Eigenschappen \[pagina 240\]](#)

[Kennis van aggregatie \[pagina 289\]](#)

[Bronafhankelijkheden \[pagina 434\]](#)

[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Bedrijfslagen vernieuwen \[pagina 280\]](#)

[De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen \[pagina 245\]](#)

[Het berekenen van statistieken voor een geoptimaliseerde query-uitvoering \[pagina 268\]](#)

9.2.2.1 Het type gegevensbron voor een bedrijfslaag opgeven

In deze sectie wordt de pagina *Selecteer het type gegevensbron voor de bedrijfslaag* van de wizard Nieuwe bedrijfslaag beschreven.

U kunt een bedrijfslaag maken vanuit een relationele of een OLAP-gegevensbron.

Type gegevensbron	Beschrijving
Relationeel	De bedrijfslaag is gebaseerd op een gegevensbron. U kunt elke gegevensverzameling in de huidige projectmap selecteren.
OLAP	De bedrijfslaag is gebaseerd op een OLAP-kubus. U kunt elke OLAP-verbinding of verbindingsnelkoppeling in de huidige projectmap selecteren.

1. Klik op een van de typen gegevensbron in de lijst.
2. Klik op [Volgende](#).

9.2.2.2 Een bedrijfslaag een naam geven

In deze sectie vindt u een beschrijving van de pagina [Resourcenaam](#) in de wizard Nieuwe bedrijfslaag.

Typ een naam en beschrijving voor de bedrijfslaag. Dit is de naam van de universe die vanuit de bedrijfslaag is gepubliceerd.

ⓘ Opmerking

Gebruik niet de volgende tekens in de bedrijfslaagnaam: \ / : * ? " < > |.

Verwante informatie

[Een gegevensverzameling voor een bedrijfslaag selecteren \[pagina 253\]](#)

[Een OLAP-verbinding en voor een bedrijfslaag selecteren \[pagina 256\]](#)

9.2.2.3 Een gegevensverzameling voor een bedrijfslaag selecteren

In deze sectie vindt u een beschrijving van de pagina [Gegevensverzameling selecteren](#) in de wizard Nieuwe bedrijfslaag.

Selecteer een gegevensverzameling als de gegevensbron voor de nieuwe bedrijfslaag. U kunt voor een van de volgende handelingen kiezen:

- Automatisch de bedrijfslaagobjecten maken vanuit de tabellen en kolommen in de gegevensverzameling.
 - Een lege bedrijfslaag maken. U moet vervolgens handmatig de objecten uit de gegevensverzameling toevoegen.
1. Klik op de bladerknop aan het eind van het tekstveld Gegevensverzameling. Een lijst met beschikbare gegevensverzamelingen verschijnt.
 2. Selecteer een gegevensverzameling in de lijst en klik op [OK](#).

De naam van de gegevensverzameling verschijnt in het naamsveld. De optie [Automatisch mappen en objecten maken](#) is standaard geselecteerd.

Namen van objecten in de bedrijfslaag worden gegenereerd op basis van tabel- en kolomnamen (met uitzondering van gegevensverzamelingen die zijn gebaseerd op SAP ERP en SAP BW, die een specifieke naamgevingsstrategie voor objecten gebruiken). U kunt een toepassingsvoorkeur instellen om te bepalen hoe namen worden gegenereerd. Zie de pagina [Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#) voor meer informatie.

3. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u de bedrijfslaag automatisch wilt vullen met objecten en mappen, klikt u op [Voltooien](#).
- Als u de bedrijfslaag niet automatisch wilt vullen, heft u selectie van de optie op en klikt u op [Voltooien](#).

De nieuwe bedrijfslaag wordt geopend op een bewerkingstabblad. U kunt de bedrijfslaagobjecten nu invoegen en bewerken.

Met de optie [Automatisch mappen en objecten maken](#) worden alle objecten in de bedrijfslaag als dimensies gemaakt. Geef de meetwaarden expliciet op met behulp van de opdracht [Omzetten in meetwaarden met aggregatiefunctie](#). Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Verwante informatie

[Een relationele bedrijfslaag bouwen \[pagina 251\]](#)

[Een dimensie of attribuut omzetten in een meetwaarde \[pagina 301\]](#)

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

9.2.3 Een OLAP-bedrijfslaag maken

Voordat u begint:

- U hebt een project nodig in de weergave Lokale projecten.
- U hebt een OLAP-verbinding of verbindingssnelkoppeling nodig die is opgeslagen in hetzelfde lokale project.

ⓘ Opmerking

U kunt nu een bedrijfslaag direct op een BEx-query maken met behulp van SAP BICS-client. Voor bedrijfslaagopties en -instellingen specifiek voor BEx-query's, zie de sectie [Werken met een bedrijfslaag BEx-query \[pagina 258\]](#).

Zie de Verwante onderwerpen voor koppelingen naar gedetailleerde informatie over elke stap.

1. Voer een van de volgende handelingen uit om de wizard [Nieuwe bedrijfslaag](#) te starten:
 - Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op een OLAP-verbinding of een snelkoppeling naar een OLAP-verbinding en selecteer ► [Nieuw](#) ► [Bedrijfslaag](#) ►.

- Klik met de rechtermuisknop op de projectmap in de weergave Lokale projecten en selecteer ► **Nieuw** ► **Bedrijfslaag** , en selecteer **OLAP-verbinding** als de gegevensbron.

De bedrijfslaag wordt gemaakt in een BLX-bestand in de lokale projectmap. Het bestand wordt automatisch geopend in de *Editor voor bedrijfslagen*.

2. Objecten in de bedrijfslaag worden automatisch ingevoegd, op basis van de kubus. U kunt de functie van de bedrijfslaag op meerdere manieren uitbreiden, bijvoorbeeld:
 - Analytische dimensies, hiërarchieën en attributen invoegen
 - Benoemde sets invoegen
 - Berekende leden invoegen
 - Meetwaarden en de opgemaakte waardeattributen invoegen
 - Vooraf gedefinieerde filters (verplicht of optioneel) invoegen om de gegevens te beperken die in query's worden geretourneerd
 - Parameters met optionele aanwijzingen invoegen
 - Aangepaste zoeklijsten invoegen die aan een aanwijzing worden gekoppeld
 - Bedrijfslaagweergaven maken om de objecten te beperken die in het queryvenster worden weergegeven
 - Waarden voor SQL-generatieparameters instellen die invloed hebben op het genereren van queryscripts.
3. Voer een integriteitscontrole uit om de afhankelijkheden, objectexpressies, parameters en zoeklijsten te valideren. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de bedrijfslaag in het venster *Bedrijfslaag* en selecteer *Integriteit controleren*.
4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Hieronder vindt u een aantal opdrachten waarmee u de bedrijfslaag kunt onderhouden.

- Als u objectdefinities wijzigt, moet u *Lokale afhankelijkheden weergeven* gebruiken om de bedrijfslaagobjecten op te zoeken die door de wijzigingen beïnvloed kunnen worden.
- Als de onderliggende gegevensbron is gewijzigd, moet u *Structuur vernieuwen* gebruiken om niet meer gebruikte objecten te verwijderen, gecreëerde objecten toe te voegen en gewijzigde objecten bij te werken.
- Gebruik *OLAP-verbinding wijzigen* om de verbinding voor de bedrijfslaag te wijzigen en de eigenschappen van de OLAP-gegevensbron te bewerken.

Verwante informatie

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[OLAP-verbinding \[pagina 118\]](#)

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Analysedimensies invoegen en bewerken \[pagina 306\]](#)

[Hiërarchieën invoegen en bewerken \[pagina 308\]](#)

[Hiërarchieniveaus invoegen en bewerken \[pagina 309\]](#)

[Attributen invoegen en bewerken \[pagina 302\]](#)

[Benoemde sets invoegen en bewerken \[pagina 310\]](#)

[Berekende leden invoegen en bewerken \[pagina 312\]](#)

[Meetwaarden invoegen en bewerken \[pagina 298\]](#)

[Filters invoegen en bewerken \[pagina 305\]](#)
[Een parameter invoegen en bewerken \[pagina 264\]](#)
[Weergaven van bedrijfslagen \[pagina 235\]](#)
[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)
[Een OLAP-bedrijfslaag vernieuwen \[pagina 281\]](#)
[De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen \[pagina 245\]](#)
[Een bedrijfslaag direct op een BEx-query maken \[pagina 256\]](#)

9.2.3.1 Een OLAP-verbinding en voor een bedrijfslaag selecteren

U selecteert een OLAP-verbinding en vervolgens een OLAP-kubus of een BEx-query als gegevensbron voor uw bedrijfslaag. U hebt de volgende opties bij het creëren van de gegevensbron:

Opties OLAP-verbinding	Beschrijving
OLAP-verbinding	Klik op de bladerknop aan het eind van het tekstveld om een OLAP-verbinding of verbindingssnelkoppeling te selecteren die in het project gedefinieerd is.
Zoeken	Voer een zoekreeks voor een kubus in en klik op het zoekpictogram.
Lijst van kubusverbindingen	Lijst met beschikbare kubussen voor de verbinding. Als er meerdere kubussen zijn, selecteert u de doelkubus.

Als een BEx-query variabelen bevat, worden deze weergegeven als aanwijzingen in het aanwijzingsvenster. U stelt in hoe deze aanwijzingen worden opgelost in aanwijzingsbeheer [Variabelen instellen](#) dat wordt weergegeven nadat de BEx-query is geselecteerd. U hebt de volgende keuzes om te bepalen hoe aanwijzingen worden opgelost als een document wordt vervangen:

- [Als aanwijzing instellen](#): Indien geselecteerd stelt u de waarde voor een statische aanwijzing en de zichtbaarheid daarvan in. Indien verborgen wordt de waarde stil doorgegeven.
- [Door BEx-query gedefinieerde standaardwaarden tijdens runtime gebruiken](#): Indien geselecteerd worden de standaardwaarden die zijn gedefinieerd in de query als het aanwijzingsantwoord gebruikt.

Verwante informatie

[Objecten van een OLAP-kubus voor een bedrijfslaag selecteren \[pagina 262\]](#)
[Projectfuncties \[pagina 301\]](#)
[SAP BW \[pagina 43\]](#)
[Een bedrijfslaag direct op een BEx-query maken \[pagina 256\]](#)

9.2.3.2 Een bedrijfslaag direct op een BEx-query maken

U kunt een bedrijfslaag direct op een BEx-query maken met behulp van BICS-toegang en de bedrijfslaag publiceren als een universe die beschikbaar is voor Web Intelligence. Een universe maken op basis van een BEx-query biedt een groot voordeel ten opzichte van directe toegang tot een BEx-query omdat u de querydimensies, meetwaarden en hiërarchieën in de bedrijfslaag kunt ordenen en aanpassen. Hoewel u bepaalde componenten van de bedrijfslaag kunt bewerken, wordt de gegevensverzameling automatisch gemaakt op de query en is deze alleen-lezen.

Opmerking

In deze release worden navigatiepaden, parameters en zoeklijsten niet ondersteund.

Op bedrijfslagen die op BEx-queries zijn opgebouwd, is een aantal beperkingen van toepassing. Deze worden beschreven in [Verwante onderwerpen](#).

Verwante informatie

[Objecten beheren in een bedrijfslaag voor een BEx-query \[pagina 260\]](#)

[Een bedrijfslaag voor BEx-query creëren \[pagina 257\]](#)

[Een OLAP-bedrijfslaag maken \[pagina 254\]](#)

[Een OLAP-verbinding en voor een bedrijfslaag selecteren \[pagina 256\]](#)

9.2.3.2.1 Een bedrijfslaag voor BEx-query creëren

U kunt een bedrijfslaag voor een BEx-query creëren met behulp van BICS-toegang.

1. Klik met de rechtermuisknop op een BW OLAP-verbinding in een project.
2. Selecteer *Nieuwe bedrijfslaag* in het snelmenu.
3. Typ een naam voor de bedrijfslaag in het naamvak *Resource* en klik op *Volgende*.
4. Blader naar en selecteer een BEx-query en klik dan op *Volgende*.
5. Als de query een variabele bevat, wordt het dialoogvenster *Variabelen instellen* weergegeven. U kunt aanwijzingswaarden van beschikbare leden of de runtimewaarde van de standaard-BEx-query selecteren. Als u hebt gedefinieerd hoe de aanwijzing moet worden beheerd, klikt u op OK.

Voor informatie over het instellen van opties in het dialoogvenster *Variabelen instellen* raadpleegt u de sectie [Werken met een bedrijfslaag BEx-query \[pagina 258\]](#).

6. Geef de BEx query weer en selecteer de objecten die u in de bedrijfslaag wilt opnemen. Klik op *Voltooien*.

De nieuwe bedrijfslaag verschijnt op het tabblad Bedrijfslaag.

Verwante informatie

[Werken met een bedrijfslaag BEx-query \[pagina 258\]](#)

[Objecten beheren in een bedrijfslaag voor een BEx-query \[pagina 260\]](#)

[Een OLAP-bedrijfslaag maken \[pagina 254\]](#)

[Een OLAP-verbinding en voor een bedrijfslaag selecteren \[pagina 256\]](#)

9.2.3.2.2 Werken met een bedrijfslaag BEx-query

Werken met een bedrijfslaag die op een BEx-query is opgebouwd werkt vrijwel hetzelfde als bij andere OLAP-gegevensbronnen. De eigenschappen die u voor een object kunt instellen en de beschikbare opties verschillen echter op een aantal punten van die van andere soorten bedrijfslagen.

De volgende eigenschappen zijn van toepassing op alle objecten in een bedrijfslaag voor een BEx-query:

- U kunt de OLAP-queryuitdrukking van objecten niet bewerken.
- U kunt een zoeklijst niet koppelen of opgeven dat het object kan worden gebruikt in een sortering.
- U kunt een weergave-opmaak voor de zoeklijst selecteren.

De volgende eigenschappen of opties zijn afhankelijk van het geselecteerde object:

Optie	Wat doet deze?	Hoe stelt u deze in?
Nulonderdrukking in rijen	Met deze optie worden rijen verwijderd die alleen meetwaarden met nulwaarden bevatten. Deze instelling wordt toegepast op queryniveau. De instellingen voor nulonderdrukking in BEx worden niet meegenomen omdat ze niet altijd van toepassing zijn op de Web Intelligence-weergave. De filtering die wordt toegepast door BICS maakt consistentie mogelijk in de verschillende SAP Business Objects-applicaties in de BI-suite.	<ol style="list-style-type: none">1. Klik op hoofdknooppunt bedrijfslaag in de bedrijfslaagbrowser.2. Klik op het tabblad Queryopties en selecteer Nulonderdrukking in rijen.
Waarden weergeven	Met deze optie wordt een lijst van kenmerken en sleutelwaarden weergegeven die zijn geretourneerd door de uitvoering van een query op de feitentabel.	<ul style="list-style-type: none">• Klik op een object en klik op Waarden weergeven in de editor voor algemene eigenschappen.Of• Klik met de rechtermuisknop op een object en selecteer Waarden weergeven in de lijst.
Voorbeeld van zoeklijst	Met deze optie wordt een voorbeeld van waarden voor BW-kenmerken weergegeven.	Klik met de rechtermuisknop op een object en selecteer Voorbeeld van zoeklijst in de lijst.

Optie	Wat doet deze?	Hoe stelt u deze in?
<i>Relatieve diepte</i>	<p>U kunt met deze instelling opgeven hoe leden worden gestructureerd in de geheugencache. Hiermee kunt u het gegevensvolume bepalen dat naar Web Intelligence wordt geretourneerd. Het is alleen beschikbaar voor BEx-query's met hiërarchieknooppuntvariabelen.</p> <p>Omdat Web Intelligence gegevens in één bewerking ophaalt, worden de hiërarchieën uitgevouwen opgeslagen in de geheugencache. Omdat grote hiërarchieën miljoenen leden kunnen hebben, kan alleen een subset van onderliggende subelementen worden opgehaald. Met <i>Relatieve diepte</i> kunt u de opgehaalde gegevens optimaliseren.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Klik op een hiërarchieknooppunt en klik op het tabblad <i>Geavanceerd</i>. Stel in de sectie Relatieve diepte een van de volgende opties in: <ul style="list-style-type: none"> <i>Onderliggende hiërarchieknooppunten</i>: Hangt af van de BEx-standaardinstelling (tot niveau weergeven). <i>Hiërarchieleden op basis van relatieve diepte</i>: U hebt het aantal niveaus in verhouding tot het bovenliggende knooppunt gekozen.
<i>BW-presentatie gebruiken</i>	<p>U kunt de meest accurate tekstpresentatie voor een dimensie kiezen. Een BW-kenmerk kan meerdere tekstpresentaties hebben: korte tekst, lange tekst of sleutel. Het lid <i>France</i> van het BW-kenmerk <i>Country</i> kan worden weergegeven als:</p> <ul style="list-style-type: none"> Korte tekst: FR Middellange tekst: FRA Lange tekst: FRANKRIJK <p>In een bedrijfslaag heeft de dimensie echter maar één tekstpresentatie. U kunt <i>BW-presentatie gebruiken</i> instellen om de meest accurate tekstpresentatie te kiezen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Klik op een dimensieknooppunt en klik op het tabblad <i>Geavanceerd</i>. Selecteer in de sectie <i>Weergave</i> een tekstpresentatie voor een BW-kenmerk in de vervolgkeuzelijst <i>BW-presentatie gebruiken</i>.
<div> <div> Opmerking </div> <div> <i>BW-presentatie gebruiken</i> is alleen van toepassing op het resultaat dat is ingesteld in Web Intelligence. De optie is niet van toepassing op de lijst met waarden die is gerelateerd aan de BEx-variabele omdat deze een standaard BW/BEx-presentatie gebruikt. De presentatiedefinitie die is ingesteld voor een kenmerk blijft niet behouden wanneer variabelen worden weergegeven in de zoeklijst met ingestelde variabelen. </div> </div>		
<i>Projectiefunctie</i>	<p>U kunt de mogelijkheid van Web Intelligence configureren om groepering te berekenen die is ingesteld door het uitbreiden van aggregatie die door BW wordt verstrekt. U kunt kiezen uit de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Gedelegeerd</i>: Alle aggregaties worden uitgevoerd door BW. <i>MIN, MAX, SUM, AVERAGE</i>: Aggregatie wordt berekend door Web Intelligence. <i>NONE</i>: Meetwaarde wordt niet geaggregeerd. 	<ol style="list-style-type: none"> Klik op een meetwaarde. Selecteer een aggregatieoptie in de vervolgkeuzelijst <i>Projectiefunctie</i> in de editor voor algemene eigenschappen.

Optie	Wat doet deze?	Hoe stelt u deze in?
Variabelen instellen	<p>Als een BEx-query variabelen bevat, worden deze weergegeven als aanwijzingen in het aanwijzingsvenster. U stelt in hoe deze aanwijzingen worden opgelost in aanwijzingsbeheer Variabelen instellen. U hebt de volgende keuzes om te bepalen hoe aanwijzingen worden opgelost als een document wordt vernieuwd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als aanwijzing instellen: Indien geselecteerd stelt u de waarde voor een statische aanwijzing en de zichtbaarheid daarvan in. Indien verborgen wordt de waarde stil doorgegeven. • Door BEx-query gedefinieerde standaardwaarden tijdens runtime gebruiken: Indien geselecteerd worden de standaardwaarden die zijn gedefinieerd in de query als het aanwijzingsantwoord gebruikt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op hoofdknooppunt bedrijfslaag in de bedrijfslaagbrowser. 2. Klik op de knop Variabelen instellen onder in het tabblad Eigenschappen. 3. Selecteer een optie om te bepalen hoe de aanwijzing wordt opgelost.

Verwante informatie

[Objecten beheren in een bedrijfslaag voor een BEx-query \[pagina 260\]](#)

9.2.3.2.2.1 Objecten beheren in een bedrijfslaag voor een BEx-query

Bedrijfslagen die op BEx-query's zijn opgebouwd hebben bepaalde beperkingen vergeleken met bedrijfslagen die zijn opgebouwd op standaard relationele en OLAP-gegevensbronnen. De volgende mogelijke acties zijn beschikbaar voor objecten in een BEx-bedrijfslaag:

ⓘ Opmerking

U kunt objecten niet van het ene knooppunt of de ene hiërarchie kopiëren naar het/de andere. Waar toegestaan kunt u objecten alleen verplaatsen om de positie te wijzigen.

Objecten	Mogelijke acties	Opmerkingen
Map	Verwijderen, hernoemen, maken, verplaatsen.	U kunt een map alleen op hoofdniveau of in een bestaande map maken.

Objecten	Mogelijke acties	Opmerkingen
<ul style="list-style-type: none"> • Dimensie • Dimensieat-tributen • Meetwaar-den • Meetwaar-deattributen 	Verwijderen, her-noemen, verplaat-sen.	<p>Bij een verwijderactie worden ook onderliggende objecten verwijderd.</p> <p>U kunt het bovenliggende knooppunt van een dimensieattribuut of meetwaardeat-tribuut niet wijzigen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Standaard-hiërarchie • Hiërarchie 	Verwijderen, her-noemen, verplaat-sen.	U kunt het bovenliggende knooppunt van een hiërarchie niet wijzigen.

9.2.3.2.3 Bedrijfslaag vernieuwen

Als u [Structuur vernieuwen](#) uitvoert voor de bedrijfslaag, maakt u de queryweergave opnieuw. Als er nieuwe verplichte variabelen zijn, verschijnt het dialoogvenster Variabelen instellen. U kunt selecteren hoe u deze waarden wilt beheren. Zie de gerelateerde koppelingen voor informatie over de opties voor het instellen van variabelen.

In sommige exemplaren kan het uitvoeren van [Structuur vernieuwen](#) mogelijk niet voldoende zijn om bepaalde typen wijzigingen in een BEx-query of gerelateerde InfoObjects te vinden. Als dat gebeurt, bijvoorbeeld als u een hiërarchie aan een kenmerk hebt toegevoegd, moet u het hulpprogramma voor informatieontwerp opnieuw starten zodat met de wijziging rekening wordt gehouden.

ⓘ Opmerking

Wanneer u de wizard [Structuur vernieuwen](#) op een bedrijfslaag uitvoeren, kunnen een of meerdere niveaus onder een hiërarchie worden weergegeven die niet zou zijn weergegeven als de bedrijfslaag helemaal nieuw was gemaakt. Deze niveaus zijn geen fouten maar zijn vereist door de toepassing voor toekomstig gebruik in de bedrijfslaag.

Verwante informatie

[Werken met een bedrijfslaag BEx-query \[pagina 258\]](#)

9.2.3.3 Een Essbase Accounts-dimensie selecteren

In deze sectie vindt u een beschrijving van de pagina [Dimensie van accounts selecteren](#) in de wizard Nieuwe bedrijfslaag.

Voor verbindingen met Essbase-gegevensbronnen maakt de wizard Nieuwe bedrijfslaag meetwaarden in de bedrijfslaag van de objecten in de opgegeven dimensie Accounts in de gegevensbron.

Selecteer een dimensie in de lijst die u wilt gebruiken als de dimensie Accounts, en klik op [Volgende](#).

9.2.3.4 Objecten van een OLAP-kubus voor een bedrijfslaag selecteren

In deze sectie vindt u een beschrijving van de pagina [Objecten selecteren](#) in de wizard Nieuwe bedrijfslaag.

Vouw de objectknooppunten onder de geselecteerde kubus uit en selecteer de objecten die u in de nieuwe bedrijfslaag wilt invoegen. Klik op [Voltooien](#) wanneer u klaar bent met de selectie.

De nieuwe bedrijfslaag verschijnt in het deelvenster Bedrijfslaag.

9.3 Een bedrijfslaag beheren

In deze sectie wordt beschreven hoe u uw bedrijfslaag beheert.

Verwante informatie

[Parameters \[pagina 262\]](#)

[Query's in een bedrijfslaag \[pagina 267\]](#)

[Het berekenen van statistieken voor een geoptimaliseerde query-uitvoering \[pagina 268\]](#)

[In de bedrijfslaag opgeslagen procedures \[pagina 268\]](#)

[Universes koppelen \[pagina 269\]](#)

[Bedrijfslagen vernieuwen \[pagina 280\]](#)

[Indexregels \[pagina 283\]](#)

[Analysefuncties \[pagina 283\]](#)

[Kennis van aggregatie \[pagina 289\]](#)

9.3.1 Parameters

Een parameter is een variabele in de bedrijfslaag of de gegevensverzameling waarvoor tijdens de uitvoering een waarde nodig is. Een parameter kan twee invoertypen hebben:

- Invoer van gebruiker in reactie op een aanwijzing. De aanwijzing is een vraag of een richtlijn waarvoor een gebruiker een of meer waarden moet instellen om een resultaatset te beperken.

- Voorgedefinieerde invoer die een vaste waarde aangeeft voor de parameter tijdens het uitvoeren.

Parameters worden gedefinieerd als individuele onderdelen in een bedrijfslaag of gegevensverzameling en zijn beschikbaar voor alle objecten in de bedrijfslaag. U gebruikt parameterobjecten in de SQL- of MDX-definitie van een object om naar het antwoord van een gebruiker te vragen of om een antwoord met een vaste waarde in een query te plaatsen.

ⓘ Opmerking

Parameters die in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, worden overgenomen door elke bedrijfslaag die is gebaseerd op de gegevensverzameling. Deze parameters kunnen niet in de bedrijfslaag worden bewerkt. U moet ze in de gegevensverzameling wijzigen.

De volgende eigenschappen zijn beschikbaar voor parameters:

Eigenschap	Beschrijving
<i>Aanwijzing voor gebruikers</i>	<p>Als deze optie is geselecteerd, wordt de gebruiker gevraagd tijdens runtime een waarde in te voeren.</p> <p>Als de optie niet is geselecteerd, wordt er tijdens runtime een vooraf gedefinieerde waarde ingevoerd voor de parameter.</p>
<i>Aanwijzingstekst</i>	De tekst voor de aanwijzingsvraag of richtlijn als <i>Aanwijzing voor gebruikers</i> is geselecteerd.
<i>Aanwijzingshint</i>	<p>Schrijf hints of instructies voor aanwijzingen die worden weergegeven aan eindgebruikers in het <i>Queryvenster</i> van Web Intelligence. Het veld Aanwijzingshint is een veld met vrij tekst dat extra informatie biedt aan de gebruikers die de aanwijzing beantwoorden. U kunt een beperkte set HTML-codes gebruiken in de inhoud van de aanwijzingshint. De toegestane codes zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <a>: hyperlink (bijv. <a href= "<url>">) • : benadrukte tekst (bijv. cursief) • : belangrijke tekst (bijvoorbeeld vet) • <u>: een tekst die ongearticuleerd is en anders is vormgegeven dan normale tekst (bijv. onderstreept) •
: enkele regelafbreking
<div> <div>ⓘ Opmerking</div> <p>Aanwijzingshints worden niet ondersteund in UNV-universes in het hulpprogramma voor universeontwerp.</p> </div>	
<i>Waarden instellen</i>	Beschikbaar als het keuzevakje <i>Aanwijzing voor gebruikers</i> niet is geselecteerd. Hiermee kunt u een of meer waarden invoeren die tijdens runtime voor de parameter moeten worden gebruikt.
<i>Gegevenstype</i>	Het gegevenstype dat vereist is voor het antwoord op de aanwijzing.
<i>Meerdere waarden toestaan</i>	Als deze optie is geselecteerd, kan de gebruiker meerdere waarden in de zoeklijst selecteren.
<i>Laatste waarden behouden</i>	Als deze optie is geselecteerd, blijft de laatste waarde die de gebruiker heeft gekozen, behouden wanneer de aanwijzing opnieuw wordt uitgevoerd.
<i>Indexafhankelijke aanwijzing</i>	Als deze optie is geselecteerd, wordt de kolom in de aanwijzing opgenomen om de waarden in een lijst te beperken. De sleutelkolom is niet zichtbaar voor de gebruiker.
<i>Gekoppelde zoeklijst</i>	Een zoeklijst met waarden voor de aanwijzing.

Eigenschap	Beschrijving
<i>Alleen uit de lijst selecteren</i>	Als deze optie is geselecteerd, moet de gebruiker een lid in de lijst selecteren.
<i>Standaardwaarden instellen</i>	Hiermee kunt u waarden selecteren die bij de uitvoering van een aanwijzing als standaardvoorstel worden gebruikt. <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Het selectievakje <i>Indexafhankelijke aanwijzing</i> moet uitgeschakeld zijn om <i>Standaardwaarden instellen</i> te kunnen selecteren.</p> </div>
<i>Constante</i>	Als deze optie is geselecteerd, kunt u een constante invoeren als standaardwaarde die bij uitvoering van de aanwijzing wordt weergegeven.
<i>Formule</i>	Als deze optie is geselecteerd, kunt u een formule definiëren die een dynamische standaardwaarde voor de aanwijzing instelt, bijvoorbeeld de huidige datum in het geval van een datumaanwijzing. <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>De eigenschap <i>Formule</i> is beschikbaar als de eigenschap <i>Aanwijzing voor gebruikers</i> is geselecteerd of niet is geselecteerd.</p> </div>

Verwante informatie

[Een parameter invoegen en bewerken \[pagina 264\]](#)

[Objecten in de editor voor bedrijfslagen opnieuw rangschikken \[pagina 329\]](#)

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

9.3.1.1 Een parameter invoegen en bewerken

De parametereditor kan worden gestart vanaf de tabbladen *[Editor voor bedrijfslagen](#)* of *[Editor gegevensverzameling](#)*. Raadpleeg de pagina [Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#) en de pagina [Voorkeuren editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#) voor meer informatie.

ⓘ Opmerking

Parameters die in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, worden overgenomen door elke bedrijfslaag die is gebaseerd op de gegevensverzameling. Deze parameters kunnen niet in de bedrijfslaag worden bewerkt. U moet ze in de gegevensverzameling wijzigen.

1. Klik op het tabblad *[Parameters en zoeklijsten](#)* in het navigatievenster van de editor.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op het pictogram [Parameter invoegen](#)  boven aan het venster [Parameters](#) om een parameter in te voegen.
- Klik op de naam van een parameter in de lijst als u deze parameter wilt bewerken.

De eigenschappen voor de parameter worden weergegeven in de editor rechts van het venster [Parameters](#).

3. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Bewerk de eigenschappen. Parametereigenschappen worden beschreven in gerelateerde koppelingen.
- Om standaardwaarden te definiëren, selecteert u [Standaardwaarden instellen](#) en voert u een van de volgende handelingen uit:

ⓘ Opmerking

Het selectievakje [Indexafhankelijke aanwijzing](#) moet uitgeschakeld zijn om [Standaardwaarden instellen](#) te kunnen selecteren.

Standaardwaarde gedefinieerd door	Gaat u als volgt te werk
Constante	<ul style="list-style-type: none"> • Klik op Constante. • Voer een waarde in in het linkerzijpaneel van de keuzelijst Aanwijzingen en klik op de rechterpijl om de waarde toe te voegen aan de lijst in het rechterzijpaneel. Als er al waarden zijn gedefinieerd, selecteert u een of meer waarden in het rechterzijpaneel en klikt u op OK.
Formule	<ul style="list-style-type: none"> • Klik op Formule. • Voer een formule-expressie in in het expressievak van de formule-editor. U kunt operators en functies uitvouwen en selecteren in het venster Functies om in te voegen in de expressie. • Klik op Valideren om de syntaxis van de expressie te controleren en klik op OK.

Zie de gerelateerde koppelingen voor informatie over aanwijzingsyntaxis en de SQL-functiereferentie voor formule-expressies.

Verwante informatie

[@Prompt-syntaxis \[pagina 536\]](#)

[SAP BusinessObjects SQL-functieverwijzing voor universes met meerdere bronnen \[pagina 466\]](#)

[Parameters \[pagina 262\]](#)

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

9.3.1.2 Een index-afhankelijke aanwijzing maken

Een index-afhankelijke aanwijzing benut indexen op sleutelkolommen in tabellen wanneer zoeklijsten worden opgeroepen. U kunt de aanwijzing definiëren zodat wanneer de query wordt uitgevoerd, u de gebruiksvriendelijke naam voor het object ziet en kunt selecteren. Bij het ophalen van waarden gebruikt de query de sleutelkolom voor betere prestaties.

Als u een index-afhankelijke aanwijzing wilt maken, maakt u een zoeklijst en een parameter in de gegevensverzameling of de bedrijfslaag. Zie de Verwante onderwerpen voor gedetailleerde informatie over elke stap.

1. Maak een zoeklijst op basis van aangepaste SQL.
 - a. Neem zowel de sleutelkolom als de naamkolom op in de `SELECT`-instructie, bijvoorbeeld:
`SELECT reservations.Airline_ID, reservations.Airline_Name FROM reservations`
 - b. Selecteer op het tabblad *Eigenschappen* in de definitie van de lijst met waarden de rij voor de naamkolom. Open de vervolgkeuzelijst in *Sleutelkolom*. Selecteer de sleutelkolom.
De *Sleutelkolom* voor *Airline_Name* is bijvoorbeeld ingesteld op *Airline_ID*.
 - c. In de rij voor de sleutelkolom schakelt u het selectievakje *Verborgen* in.
Verborgen is bijvoorbeeld ingeschakeld voor *Airline_ID*.
2. Maak een parameter.
 - a. Op het tabblad *Opties* in de parameterdefinitie selecteert u *Aanwijzing voor gebruikers* en voert u een *Aanwijzingstekst* in.
 - b. Selecteer in *Gekoppelde zoeklijst* de zoeklijst die u in stap 1 hebt gemaakt.
 - c. Schakel het selectievakje *Alleen uit de lijst selecteren* in.
 - d. Zorg dat het selectievakje *Index-afhankelijke aanwijzing* is ingeschakeld.
3. Als u de parameter wilt gebruiken in een queryfilter in het queryvenster, moet u de bijbehorende dimensie index-afhankelijk maken in de bedrijfslaag door een sleutel op de dimensie te definiëren.

Voorbeeld

Hieronder volgt een voorbeeld hoe u de index-afhankelijke aanwijzing kunt gebruiken in een `WHERE`-component (bijvoorbeeld in de SQL-expressie voor een afgeleide tabel, berekende kolom of een object in de bedrijfslaag).

```
WHERE reservations.Airline_ID= @Prompt(<parameter name>)
```

Verwante informatie

[Een parameter invoegen en bewerken \[pagina 264\]](#)

[Sleutels definiëren voor dimensies en dimensieattributen \[pagina 296\]](#)

[Indexregels \[pagina 283\]](#)

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

9.3.2 Query's in een bedrijfslaag

Een query-object is een query die met de bedrijfslaag wordt opgeslagen en gekoppeld. U gebruikt het queryvenster om query's te maken. Query's worden gecatalogiseerd in het [Queryvenster](#) van de editor.

ⓘ Opmerking

Query's kunnen in het hulpprogramma voor informatieontwerp worden gebruikt om de bedrijfslaag te testen en een voorbeeld van query's te bekijken. Query-objecten zijn niet beschikbaar voor rapportage- en analyseproducten met de gepubliceerde universe.


Verwante informatie

[Een query in de bedrijfslaag invoegen en bewerken \[pagina 267\]](#)

[Objecten in de editor voor bedrijfslagen opnieuw rangschikken \[pagina 329\]](#)

9.3.2.1 Een query in de bedrijfslaag invoegen en bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik op het tabblad [Query's](#) onder het venster [Bedrijfslaag](#).
3. Voer een van de volgende handelingen uit in het [query](#)venster:

Optie	Opdracht
Een bestaande query bewerken	Selecteer de query. Wijzig de Naam en Beschrijving in het venster Queryeigenschappen . Klik op Query bewerken om de queryresultaten en filters in het queryvenster te bewerken.
Een query invoegen	Klik op het pictogram Query invoegen  .

4. Maak of bewerk de query in het queryvenster en klik op [OK](#).
De nieuwe query is beschikbaar in het [query](#)venster.

Verwante informatie

[Een query maken \[pagina 337\]](#)

9.3.3 Het berekenen van statistieken voor een geoptimaliseerde query-uitvoering

Voor query's met meerdere universes verkrijgt u de beste resultaten wanneer nauwkeurige statistieken over tabellen en kolommen beschikbaar zijn voor de Data Federator-service. De op kosten gebaseerde optimizer van de Data Federator-service gebruikt deze statistieken om de optimale join-methode en volgorde te bepalen.

De opdracht *Statistieken berekenen* optimaliseert de uitvoering van uw query omdat u hiermee statistieken voor de universe kunt berekenen en opslaan in de gegevensopslagruimte.

U moet regelmatig statistieken berekenen voor tabellen waarvan de omvang kan veranderen of waarvan kolomwaarden regelmatig veranderen.

De volgende statistieken worden gegenereerd voor het optimalisatieproces:

- Het aantal rijen in de tabel
- Het aantal specifieke waarden voor de kolommen

U kunt de volgende opties instellen:

- alle tabellen en kolommen te selecteren die voor een bepaalde datum zijn berekend
- alle tabellen en kolommen te selecteren die nooit zijn berekend
- elke tabel en kolom te selecteren
- de selectie van elke tabel en kolom op te heffen

Verwante informatie

9.3.4 In de bedrijfslaag opgeslagen procedures

Een opgeslagen procedure is een functie die wordt opgeslagen in de database. Gebruik opgeslagen procedures om een specifiek bedrijfsobject te maken dat u nodig hebt. Let op:

- Wanneer u een bedrijfslaag maakt op basis van een opgeslagen procedure, kunt u alleen opgeslagen procedures in de desbetreffende gegevensverzameling gebruiken. U kunt opgeslagen proceduretabelen en standaarddatabasetabelen niet combineren.
- De opgeslagen procedure kan variabelen bevatten die met statische waarden of aanwijzingen moeten worden gevuld wanneer de opgeslagen procedure in de bedrijfslaag wordt ingevoegd.
- In het queryvenster kunt u geen scripts bekijken of bewerken.
- In de automatisch gegenereerde bedrijfslaag kunt u de SQL van de bedrijfslaag niet bewerken.
- U kunt de projectiefunctie van een meetwaarde niet op basis van een kolom van een opgeslagen procedure gebruiken.
- De projectiefunctie van een meetwaarde op basis van een kolom van een opgeslagen procedure kan niet worden ingesteld op Gedelegeerd. Het standaardgedrag is SUM.
- U kunt het gegevenstype van een bedrijfsobject op basis van een opgeslagen procedure niet bewerken.

- Bij bedrijfsobjecten die op basis van opgeslagen procedures worden gebouwd, kunt u de bedrijfsobjecten in filters en sorteringen niet gebruiken.

ⓘ Opmerking

Opgeslagen procedures worden niet ondersteund voor universes met meerdere bronnen of gekoppelde universes.

Verwante informatie

[Een opgeslagen procedure in een bedrijfslaag invoegen \[pagina 269\]](#)

9.3.4.1 Een opgeslagen procedure in een bedrijfslaag invoegen

1. Klik in de *Editor voor bedrijfslagen* op *Invoegen* en selecteer de optie *Opgeslagen procedure* of sleep de tabellen of kolommen van de opgeslagen procedure naar het bedrijfslaagoverzicht.
2. Selecteer een opgeslagen proceduretabel in de lijst met beschikbare tabellen.

9.3.5 Universes koppelen

9.3.5.1 Wat zijn gekoppelde universes?

U kunt een koppeling maken tussen twee universes zodat de ene de gegevensverzameling en bedrijfslaag van de andere overneemt.

Een gekoppelde universe is een .UNIX-universe die een koppeling naar een toegewezen kernuniverse in de CMS bevat. Deze universe neemt de gegevensverzameling en bedrijfslaag van de kernuniverse als alleen-lezen bronnen over. U kunt van de onderdelen van de kernuniverse weergaven en objecten maken, en nieuwe tabellen en objecten toevoegen die onafhankelijk zijn van de kernuniverse. Als er wijzigingen worden aangebracht in de kernuniverse, worden deze automatisch toegepast op de gedeelde onderdelen in de hieraan gekoppelde universes. Als u de universe echter wilt publiceren, moet u eerst handmatig Kern synchroniseren kiezen voordat u de universe publiceert om de wijzigingen zichtbaar te laten zijn in de gepubliceerde universe.

Een kernuniverse fungeert als een herbruikbare en dynamische bibliotheek van gegevensverzamelings- en bedrijfslaagonderdelen voor universes die hieraan zijn gekoppeld. Door gekoppelde universes te gebruiken kunt u profiteren van onderdelen in vooraf gedefinieerde en geteste universes als startpunt om snel nieuwe universes te maken.

Een gekoppelde universe kan verwijzen naar een of meer kernuniverses, zodat deze onderdelen uit de gegevensverzameling en bedrijfslaag van elke kernuniverse kan gebruiken.

Verwante informatie

[Wat zijn de voordelen van werken met gekoppelde universes? \[pagina 270\]](#)

[Werken met gekoppelde universes \[pagina 270\]](#)

9.3.5.2 Wat zijn de voordelen van werken met gekoppelde universes?

U hebt de volgende voordelen als u universes koppelt.

Voordelen van gekoppelde universes	Beschrijving
Vermindering van ontwikkelings- en onderhoudstijd	Als u een component in de kernuniverse wijzigt, worden de wijzigingen overgedragen naar dezelfde component in alle gekoppelde universes wanneer elke universe wordt vernieuwd.
Centralisatie van componenten.	Veelgebruikte componenten kunnen worden gecentraliseerd in een kernuniverse en dan worden opgenomen in alle gekoppelde universes. U hoeft niet opnieuw componenten te maken iedere keer als u een nieuwe universe maakt.
Specialisatie van universeontwerp mogelijk maken	De ontwikkeling van universes kan worden verdeeld tussen databasebeheerders die een kernuniverse kunnen instellen en meer gespecialiseerde ontwerpers die functionelere bedrijfslagen maken op basis van hun eigen specifieke gebied.

9.3.5.3 Werken met gekoppelde universes

Er zijn twee manieren om een gekoppelde universe te maken:

Manieren om een gekoppelde universe te maken	Beschrijving
Maak een nieuwe gekoppelde universe direct vanaf een kernuniverse in de map.	De kernbedrijfslaag en -gegevensverzameling worden de basis voor de nieuwe universe. Een nieuwe gekoppelde universe maken [pagina 271]

Manieren om een gekoppelde universe te maken

Beschrijving

Voeg een koppeling toe aan een kernuniverse van een bestaande universe.

De kernbedrijfslaag en -gegevensverzameling worden toegevoegd aan de huidige bedrijfslaag en gegevensverzameling.

[Een kernuniverse toevoegen aan een bestaande universe \[pagina 272\]](#)

ⓘ Opmerking

Een gekoppelde universe bevat een vooraf gedefinieerde gegevensverzameling en bedrijfslaag die zijn overgenomen uit een of meer kernuniverses; sommige onderdelen zijn echter niet overgenomen uit de kernuniverse. Deze moeten in de gekoppelde universe opnieuw worden gemaakt. Zie de Gerelateerde koppelingen voor informatie over niet-overgenomen onderdelen.

Verwante informatie

[Kernuniverseonderdelen niet overgenomen door gekoppelde universe \[pagina 274\]](#)

9.3.5.3.1 Een nieuwe gekoppelde universe maken

U kunt een gekoppelde universe maken door te beginnen met een bestaande universe in de CMS. U wilt de gegevensverzameling en bedrijfslaag van deze universe gebruiken als geprefabriceerde bouwstenen voor uw nieuwe universe. Als u de gekoppelde universe hebt gemaakt kunt u de gegevensverzameling en bedrijfslaag uit de kernuniverse opslaan als nieuwe bestanden, zodat ze een levenscyclus hebben die onafhankelijk is van de kernuniverse.

U kunt dezelfde verbinding gebruiken als de kernuniverse of een andere verbinding die compatibel is met de gegevensbron van de kernuniverse. U kunt tabellen toevoegen, joins maken die kerngegevensverzamelingstabellen koppelen aan de nieuwe en componenten toevoegen aan de bedrijfslaag op dezelfde manier als u voor elke andere universe doet. Wijzigingen in de kerncomponenten worden automatisch overgedragen naar de gekoppelde universe als deze bij de CMS wordt ingecheckt.

ⓘ Opmerking

U kunt geen gekoppelde universe maken van een kernuniverse die zelf een gekoppelde universe is. Het is echter mogelijk dat een kernuniverse wordt bijgewerkt om naar een andere kernuniverse te verwijzen nadat deze is gekoppeld.

Er moet aan de volgende vereisten en beperkingen worden voldaan om een universe te kunnen gebruiken als een kernuniverse:

De kernuniverse is:

- een .unx-bestandsindeling, versie 4.2
- alleen enkele gegevensbron

- niet een al gekoppelde universe
- niet een OLAP-universe

1. Klik met de rechtermuisknop op een universe die is gekwalificeerd als kernuniverse in het venster [Gegevensopslagbronnen](#).
2. Selecteer [Nieuwe gekoppelde universe](#) in het menu.
3. Selecteer een project voor de nieuwe universe en klik op [Volgende](#).

[Verbinding selecteren](#) wordt weergegeven. De beschikbare beveiligde verbindingen worden weergegeven. Het selectievakje [Dezelfde verbinding gebruiken als de kernuniverse](#) is standaard geselecteerd. Als u accepteert om dezelfde verbinding te gebruiken als de kernuniverse, wordt er een snelkoppeling voor de kernuniverseverbinding gemaakt in het venster [Lokale projecten](#).

4. Voer één van de volgende acties uit in het venster [Verbinding selecteren](#) en klik vervolgens op [Next](#).
 - Laat de selectie in het selectievakje [Dezelfde verbinding gebruiken als de kernuniverse](#) staan als u wilt dat de nieuwe universe dezelfde verbinding gebruikt.
 - Deselecteer het selectievakje [Dezelfde verbinding als kernuniverse gebruiken](#) en selecteer een verbinding uit de lijst. De verbinding moet toegang hebben tot gegevens die compatibel zijn met de oorspronkelijke verbinding van de kernuniverse.
5. Voer in het venster [Bronnamen](#) een naam in voor de bedrijfslaag en de gegevensverzameling en klik dan op [Voltooien](#).

De bedrijfslaag en gegevensverzameling worden weergegeven in hun respectievelijke deelvensters. Bedrijfslaagobjecten worden weergegeven in mappen die de naam van de kernuniverse bevatten. De kerncomponenten van de bedrijfslaag en gegevensverzameling zijn alleen-lezen. In het algemeen kunt u werken met de bedrijfslaag en gegevensverzameling zoals met iedere andere universe: u kunt nieuwe tabellen invoegen, een join maken tussen nieuwe tabellen en kerntabellen, nieuwe objecten maken, weergaven maken op basis van zowel kern- als nieuwe tabellen. Er zijn echter een aantal beperkingen en gedragsverschillen die zijn gedocumenteerd in Gerelateerde koppelingen.

In een gekoppelde universe worden de componenten van de bedrijfslaag en de gegevensverzameling van de kernuniverse anders weergegeven dan de componenten van een gekoppelde universe. Zie Gerelateerde informatie voor de beschrijving van hoe kerncomponenten worden weergegeven in een gekoppelde universe.

Verwante informatie

[Hoe worden componenten van een kernuniverse weergegeven in een gekoppelde universe? \[pagina 274\]](#)

[Werken met de gegevensverzameling van een gekoppelde universe \[pagina 278\]](#)

9.3.5.3.2 Een kernuniverse toevoegen aan een bestaande universe

U kunt een of meer kernuniverses van het tabblad [Bedrijfslagen kern](#) van de [Editor voor bedrijfslagen](#) koppelen.

ⓘ Opmerking

Als u koppelt naar een kernuniverse, krijgt elk kernuniverseonderdeel een unieke id. Objecten in de gekoppelde bedrijfslaag of gegevensverzameling die gerelateerd zijn aan de kerncomponenten, bijvoorbeeld joins, weergaven of dimensies, zijn gebaseerd op deze id's. Als u de kernuniverse verwijdert en deze dan opnieuw koppelt, wordt een nieuwe set id's toegewezen aan dezelfde objecten en moet u alle vorige componenten opnieuw koppelen aan de kernuniverse.

1. Open een bedrijfslaag die u wilt koppelen aan een kernuniverse.

ⓘ Opmerking

U kunt geen gekoppelde universe maken van een kernuniverse die zelf een gekoppelde universe is. Het is echter mogelijk dat een kernuniverse wordt bijgewerkt om naar een andere kernuniverse te verwijzen nadat deze is gekoppeld.

2. Als de gegevensverzameling openstaat, moet u deze opslaan en sluiten.

De gegevensverzameling van de gekoppelde universe wordt bijgewerkt met de componenten van de kernuniverse zodra deze opnieuw wordt geopend nadat de universes zijn gekoppeld. Als u de gegevensverzameling open laat staan, zult u de toegevoegde kerncomponenten niet zien totdat u de gegevensverzameling van de gekoppelde universe sluit en weer opent.

3. Klik in de *Editor voor bedrijfslagen* op het tabblad *Bedrijfslagen kern*.
4. Klik op de knop **+ kern toevoegen**.

Er wordt een lijst met mappen en bestanden van de gegevensopslagruimte weergegeven.

5. Blader naar en selecteer een universemap in het linkerdeelvenster en klik daarna op een universenaam in het rechterdeelvenster. Dit is de kernuniverse die u wilt koppelen aan uw actieve universe.
6. Klik op **OK**.

De naam van de kernuniverse wordt weergegeven in de lijst met kernuniverses op het tabblad *Bedrijfslagen kern*. De onderdelen van de bedrijfslaag van de kernuniverse worden weergegeven in het bladervenster van de bedrijfslaag aan de linkerkant van de *Editor voor bedrijfslagen*.

7. Open de gegevensverzameling voor de nieuwe gekoppelde universe vanuit de browser *Lokaal project*.

De componenten van de gegevensverzameling van de kernuniverse wordt nu weergegeven in de gegevensverzameling van de gekoppelde universe.

In een gekoppelde universe worden de componenten van de bedrijfslaag en de gegevensverzameling van de kernuniverse anders weergegeven dan de componenten van een gekoppelde universe. Zie Gerelateerde informatie voor de beschrijving van hoe kerncomponenten worden weergegeven in een gekoppelde universe.

Verwante informatie

[Hoe worden componenten van een kernuniverse weergegeven in een gekoppelde universe? \[pagina 274\]](#)

[Kernuniverses beheren vanuit de editor voor bedrijfslagen \[pagina 275\]](#)

9.3.5.3.3 Kernuniverseonderdelen niet overgenomen door gekoppelde universe

Een gekoppelde universe neemt de volgende kernuniverseonderdelen niet over:

Onderdelen niet overgenomen van een kernuniverse

Beschrijving	
Rechten	U moet ervoor zorgen dat de rechten van de gekoppelde universe compatibel zijn met de rechten van de kernuniverse.
Verbinding	Bij het maken van een nieuwe gekoppelde universe of het toevoegen van een kernuniverse kunt u de kernuniverseverbinding opnieuw gebruiken of een andere compatibele verbinding gebruiken waarmee u toegang hebt tot onderdelen die geen deel uitmaken van de kernuniverse. Het is raadzaam een andere verbinding te gebruiken.
Contexten	U moet nieuwe contexten maken. Kopieer de context van de gekoppelde universe. De gekopieerde context is niet langer synchroon met de context van de kernuniverse. Een wijziging in de context van de kernuniverse wordt niet weergegeven in de gekopieerde context.
Weergaven	U moet nieuwe gegevensverzamelings- en bedrijfslaagweergaven maken.
Beveiliging	U moet nieuwe beveiligingsrechten voor de gekoppelde universe maken.
Aangepaste navigatiepaden	U moet nieuwe navigatiepaden maken.

9.3.5.3.4 Hoe worden componenten van een kernuniverse weergegeven in een gekoppelde universe?

In een gekoppelde universe worden de componenten van de bedrijfslaag en de gegevensverzameling van de kernuniverse als volgt onderscheiden van de componenten van een gekoppelde universe.

Kernuniverse	Component	Wordt weergegeven als
Bedrijfslaag	Mapnamen	Grijze tekstkleur gevolgd door de naam van de kernuniverse tussen haakjes. De naam van de kernuniverse wordt weergegeven in lichtblauwe tekstkleur.
	Objectnamen	Grijs

Kernuni- verse	Component	Wordt weergegeven als
Gegevens- verzame- ling	Tabelnamen	Grijs gevolgd door de naam van de kernuniverse tussen haakjes. De naam van de kernuniverse wordt weergegeven in lichtblauwe tekstkleur.
	Kolomna- men	Grijs schuingedrukt
	Joins	Geen wijziging in vormgeving, maar de joins kunnen niet worden bewerkt.

ⓘ Opmerking

Een tabel die veel voorkomt in meerdere kernuniverses wordt weergegeven volgens prioriteitsregels om uniekheid van componenten in een gegevensverzameling zeker te stellen. De weergaveprioriteitstelling van veelvoorkomende tabellen wordt beschreven in Gerelateerde informatie.

Verwante informatie

Prioriteit toekennen aan het weergeven van tabellen die vaak voorkomen in meerdere kerngegevensverzamelingen [pagina 279]

9.3.5.3.5 Kernuniverses beheren vanuit de editor voor bedrijfslagen

U kunt vanuit de *editor voor bedrijfslagen* koppelingen naar kernuniverses toevoegen of verwijderen en andere beheertaken uitvoeren voor kernuniverses die zijn gekoppeld aan de actieve universe.

Vanaf het tabblad *Kernbedrijfslaag* in de *Editor voor bedrijfslagen* kunt u de volgende beheertaken voor gekoppelde universes uitvoeren:

Optie	Klik om:	Meer informatie
+ Kern toevoegen	Een kernuniverse te selecteren in de CMS om te koppelen aan de actieve universe.	Een kernuniverse toevoegen aan een bestaande universe [pagina 272]
Kern synchroniseren	Alle kernuniversestructuren die zijn gekoppeld in de actieve lokale universe te synchroniseren.	Onderdelen van een kernuniverse in een gekoppelde universe synchroniseren [pagina 276]
x Kern verwijderen	Een koppeling naar een geselecteerde kernuniverse te verwijderen.	Een kernuniverse verwijderen van een gekoppelde universe [pagina 276]

Optie	Klik om:	Meer informatie
Kern opnemen	De componenten van de kernuniverse te integreren in de lokale universe. De koppeling naar de kernuniverse is verwijderd, waardoor de kernbedrijfslagen en -gegevensverzameling nu volledig functionele componenten van de actieve universe zijn.	Een kernuniverse in een gekoppelde universe integreren [pagina 277]

Voor meer informatie over de [Editor voor bedrijfslagen](#) raadpleegt u de pagina [Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#).

Verwante informatie

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

9.3.5.3.6 Onderdelen van een kernuniverse in een gekoppelde universe synchroniseren

U kunt de kernuniversestructuur en -onderdelen in een gekoppelde universe synchroniseren met de kernuniverse in de gegevensopslagruimte. Dit zorgt ervoor dat een gekoppelde universe steeds de meest recente versie van zijn kenuniverses bevat. Als u de onderdelen van de kernuniverse synchroniseert, worden alle kernobjecten bijgewerkt, verwijderde kernobjecten verwijderd en nieuwe kernobjecten toegevoegd.

ⓘ Opmerking

U moet een actie Kern synchroniseren uitvoeren voordat u een nieuwe versie van uw huidige universe publiceert.

1. Klik op het tabblad [Kernbedrijfslaag](#) in de [Editor voor bedrijfslagen](#).
2. Klik op een naam van een kernuniverse in de lijst.
3. Klik op de knop [Kern synchroniseren](#).

Er verschijnt een meldingsvenster als de synchronisatie is voltooid. Afhankelijk van de verschillen tussen de gegevensopslagruimte en de huidige universeversie van de kernuniverse, kunnen onderdelen zijn gewijzigd, toegevoegd of verwijderd in de bijgewerkte kernbedrijfslaag of -gegevensverzameling.

9.3.5.3.7 Een kernuniverse verwijderen van een gekoppelde universe

Als u een kernuniverse verwijdert van een gekoppelde universe, wordt de koppeling tussen de kernuniverse in de CMS en de huidige universe verwijderd. U kunt de verwijdering niet ongedaan maken. Zodra een

kernuniverse is verwijderd en u koppelt hem opnieuw, maakt u een nieuwe koppeling en moet u alle componenten die een verwijzing hadden, zoals weergaven, berekende kolommen en bedrijfslaagobjecten, opnieuw koppelen.

1. Klik op het tabblad [Kernbedrijfslaag](#) in de [Editor voor bedrijfslagen](#).
2. Klik op een naam van een kernuniverse in de lijst.
3. Klik op de knop [Kern verwijderen](#).

De kernuniverse wordt uit de lijst verwijderd. Alle kernuniverseobjecten van de bedrijfslaag en de bijbehorende gegevensverzamelingen worden verwijderd.

9.3.5.3.8 Een kernuniverse in een gekoppelde universe integreren



Als u een kernuniverse in een gekoppelde universe opneemt, integreert u permanent alle objecten van de geselecteerde kern in de huidige universe. De koppeling met de kernuniverse is verbroken en zijn objecten in de huidige universe bestaan daar nu onafhankelijk van de kernuniverse. Alle objecten worden nu beheerd in de huidige universe, en kernuniverseobjecten opnemen in de huidige universe is definitief, dus u kunt niet terugkeren naar een voorgaande staat. Als de koppeling is verbroken, hebben alle voorgaande kernobjecten nu een levenscyclus onafhankelijk van de kernuniverse.

1. Klik op het tabblad [Kernbedrijfslaag](#) in de [Editor voor bedrijfslagen](#).
2. Klik op een naam van een kernuniverse in de lijst.
3. Klik op de knop [Kern opnemen](#).

De kernuniverse wordt uit de lijst verwijderd. Als u de huidige universe opslaat, worden de onderdelen van de voorgaande kernbedrijfslaag en -gegevensverzameling op precies dezelfde manier weergegeven als de originele onderdelen van de universe. De opgenomen kernonderdelen zijn nu schrijfbaar. Het lettertype van de naam van kernuniverseobjecten en -tabellen wordt vervangen door dezelfde labels als die van de onderdelen die specifiek bij de huidige universe horen.

9.3.5.3.9 Een gekoppelde universe repareren wanneer de kernuniverse ervan ontbreekt

Indien het hulpprogramma voor informatieontwerp de oorspronkelijke kernuniverse niet kan vinden, verschijnt de indicatie ?? in het tabblad [Revisie](#). U kunt ervoor kiezen te repareren en een compatibele universe te kiezen.

1. Klik met de rechtermuisknop op de kernuniverse in het deelvenster [Lokale projecten](#) en selecteer  [Publiceren](#)  [Naar een gegevensopslagruimte](#) .
2. Klik op [Volgende](#) in het dialoogvenster [Universe publiceren](#).
3. Klik op het pictogram [Vernieuwen](#) in het deelvenster [Bedrijfslaag](#). Het dialoogvenster [Info](#) wordt weergegeven. Het informeert u dat het oorspronkelijke kernbestand is verdwenen en dat een equivalente kern is gevonden.
4. Selecteer [Repareren](#) om de ontbrekende kern te vervangen door de kern die het systeem heeft voorgesteld.

9.3.5.4 Werken met de gegevensverzameling van een gekoppelde universe

In het algemeen kunt u met een gegevensverzameling in een gekoppelde universe op dezelfde manier werken als met een gegevensverzameling die geen deel uitmaakt van een gekoppelde universe. De volgende onderdelen zijn zonder wijzigingen overgenomen of opnieuw gemaakt in de gegevensverzameling van de gekoppelde universe:

- Berekende kolommen
- Parameters (aanwijzingen)
- SAP HANA-variabelen

Opmerking

Als u meerdere kernuniverses aan een gekoppelde universe toevoegt en er een parameter met dezelfde naam bestaat in twee gegevensverzamelingen van kernuniverses, wordt de parameternaam van de eerste toegevoegde kerngegevensverzameling behouden en de tweede krijgt een nummer als achtervoegsel. Bijvoorbeeld: als parameter `<Voorkeursland>` bestaat in twee kernuniverses, behoudt de eerste gekoppelde kernuniverseparameter de originele naam en wordt in de tweede kern de parameter `<Voorkeursland(1)>` genoemd.

Er zijn een aantal verschillen in de beschikbare opties voor de gebruikersinterface van de gekoppelde universe en het gedrag ten aanzien van het gebruik van onderdelen van kernuniverses.

Verschillen in gegevensverzamelingen in gekoppelde universes

Klik hier voor meer informatie

Onderdelen van kernuniverses zijn alleen-lezen	Hoe worden componenten van een kernuniverse weergegeven in een gekoppelde universe? [pagina 274]
Onderdelen van kernuniverses worden anders weergegeven dan onderdelen die zijn gemaakt in de gekoppelde universe.	
Andere manieren om de verschillende onderdelen weer te geven in de objectbrowser van de gegevensverzameling als een gekoppelde universe meerdere kernuniverses bevat.	Verschillende manieren om componenten van gegevensverzamelingen van kernuniverses weer te geven [pagina 279]
Voorkeursbehandeling voor een tabel die voorkomt in meerdere gegevensverzamelingen van kernuniverses om ervoor te zorgen dat een tabel-id uniek is.	Prioriteit toekennen aan het weergeven van tabellen die vaak voorkomen in meerdere kerngegevensverzamelingen [pagina 279]
Aliassen en contexten in de kerngegevensverzameling worden niet overgenomen in de gekoppelde universe. Deze moeten opnieuw worden gemaakt in de gekoppelde universe.	Aliastabellen invoegen [pagina 183] Contexten invoegen en bewerken [pagina 201]
Weergaven worden niet overgenomen in de gekoppelde universe. Deze moeten opnieuw worden gemaakt in de gekoppelde universe.	Een bedrijfslaagweergave maken en bewerken [pagina 236]

Joins kunnen worden gemaakt tussen gegevensverzamelingen van gekoppelde en kernuniverses, maar een join met een tabel van kernuniverse kan niet worden bewerkt.

9.3.5.4.1 Verschillende manieren om componenten van gegevensverzamelingen van kernuniverses weer te geven

Een gekoppelde universe kan componenten van gegevensverzamelingen van meerdere kernuniverses overnemen. Om het weergeven van gegevensverzamelingsobjecten in het bladervenster van de gegevensverzameling mogelijk te maken, kunt u de volgende manieren selecteren om componenten van gegevensverzamelingen van kernuniverses weer te geven.

Weergaveoptie browser gegevensverzameling	Beschrijving
---	--------------

Geconsolideerde weergave	Joins en tabellen onder hun respectievelijke knooppunten worden niet gescheiden door de kernuniverse, maar samen weergegeven en onderscheiden door de naam van de bovenliggende kernuniverse in elk join- en tabellabel.
--	--

Weergeven op gegevensverzameling	Binnen de knooppunten Joins en Tabellen worden de joins en tabellen gerangschikt in subgroepen voor iedere respectievelijke kernuniverse.
--	---

1. Klik in het bladervenster van de gegevensverzameling op het moersleutelpictogram [Opties weergeven](#) bovenin het scherm.
2. Selecteer [Geconsolideerde weergave](#) of [Weergeven op gegevensverzameling](#) in het snelmenu.

9.3.5.4.2 Prioriteit toekennen aan het weergeven van tabellen die vaak voorkomen in meerdere kerngegevensverzamelingen

Een gekoppelde universe kan worden gekoppeld aan meerdere kernuniverses. Als gegevensverzamelingen in twee of meer kernuniverses een tabel met dezelfde naam bevatten, wordt alleen de tabel uit de eerste te koppelen kernuniverse weergegeven om ervoor te zorgen dat onderdelen in de gekoppelde universe uniek zijn. De tabel van de kern die als eerste wordt gekoppeld krijgt altijd prioriteit. De tabel wordt globaal beschouwd zodat eventuele verschillen in veelvoorkomende tabellen als volgt worden meegenomen:

Tabel1 (Kern1) wordt toegevoegd aan de gekoppelde universe vóór Tabel1 (Kern2).

Relatie tussen veelvoorkomende kern-universetabellen

Wat wordt weergegeven in de vernieuwde kernuniversetabel?

Tabel1 (Kern1) en Tabel1 (Kern2) zijn identiek.

Tabel1 (Kern1)

Tabel1 (Kern2) heeft extra kolommen die Tabel1 (Kern1) niet heeft, bijvoorbeeld berekende of nieuwe kolommen.

Tabel1 (Kern1). Tabel1 (Kern2) wordt genegeerd en daarmee ook de extra kolommen.

Uit Tabel1 (Kern1) zijn kolommen verwijderd

Tabel1 (Kern1). De veelvoorkomende kolommen in Tabel1 (Kern2) worden niet meegenomen als ze zijn verwijderd uit Tabel1 (Kern1).

9.3.5.4.3 Joins tussen kern- en gekoppelde-universetabellen

U kunt als volgt joins maken, bewerken of verwijderen tussen kolommen in een gekoppelde universe en zijn kernuniverse:

- Maak een join tussen twee kolommen alleen in gekoppelde-universetabellen.
- Maak een join tussen tabellen in verschillende kernuniverses.
- Maak een join tussen een kolom van een gekoppelde-universetabel en een kernuniversetabel.
- Maak een join tussen kolommen tussen tabellen in dezelfde kernuniverse.

9.3.6 Bedrijfslagen vernieuwen

Een OLAP-bedrijfslaag vernieuwen

Voor bedrijfslagen die zijn gebaseerd op een OLAP-kubus, detecteert de wizard [Bedrijfslaag vernieuwen](#) wijzigingen in de OLAP-kubus en worden de wijzigingen op de bedrijfslaag toegepast.

U kunt op de pagina [Opties selecteren](#) selecteren welke wijzigingen de wizard in de kubus moet detecteren.

Op basis van de detecties geeft de wizard mogelijke updateacties weer op de pagina [Acties selecteren](#). U kunt selecteren welke updateacties u wilt toepassen op de bedrijfslaag.

Voordat de wijzigingen worden toegepast, geeft de wizard een overzicht met updateacties weer op de pagina [Samenvatting vernieuwen](#). U kunt het overzicht naar een bestand opslaan. U kunt uw selectie wijzigen voordat u de wizard afsluit.

Een samenvatting verschijnt met de wijzigingen die in de bedrijfslaag worden voorgesteld, gebaseerd op de wijzigingen in de kubusstructuur. U kunt voorgestelde wijzigingen voor het bijwerken wissen en selecteren.

ⓘ Opmerking

U kunt het vernieuwen ongedaan maken met de opdracht Ongedaan maken. Met deze opdracht keert de bedrijfslaag terug naar de status die de laag had voor de vernieuwing. Als u de opdracht Ongedaan maken

wilt gebruiken, selecteert u in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► [Bewerken](#)
► [Ongedaan maken](#) ►.

Een SAP BW-bedrijfslaag met meerdere bronnen vernieuwen

Wanneer objecten aan de InfoProvider van een SAP BW-gegevensbron worden toegevoegd, bestaat de updateprocedure voor de universe uit verschillende stappen. Eerst vernieuwt u de structuur en synchroniseert u tabellen in de gegevensverzameling. Vervolgens vernieuwt u een bedrijfslaag met nieuwe objecten uit de gegevensbron via de opdracht [Kandidaatobjecten invoegen](#).

Relationele bedrijfslagen vernieuwen

Als u de bedrijfslaag wilt bijwerken met wijzigingen in de onderliggende gegevensverzameling, moet u objecten handmatig verwijderen en invoegen. U kunt objecten voor nieuwe tabellen invoegen door in de [Editor voor bedrijfslagen](#) tabellen via slepen en neerzetten uit de weergave van de gegevensverzameling naar het navigatievenster voor bedrijfslagen te verplaatsen.

Volg deze stappen om objecten te identificeren die gebaseerd zijn op tabellen die uit de gegevensverzameling zijn verwijderd:

1. Klik met de rechtermuisknop op de bedrijfslaag en selecteer [Vernieuwen](#) in de weergave Lokale projecten.
2. Open de bedrijfslaag in de editor. Is een object in de bedrijfslaag gebaseerd op een tabel die uit de gegevensverzameling is verwijderd of hierin is gewijzigd, dan wordt op het tabblad [SQL-definitie](#) van de objecteigenschappen het label van het veld [Tabellen](#) rood weergegeven en bevat het veld het bericht [\[Onopgeloste tabel\]](#).

Verwante informatie

[Een OLAP-bedrijfslaag vernieuwen \[pagina 281\]](#)

[Universes vernieuwen die zijn gebaseerd op SAP BW \[pagina 49\]](#)

[Kandidaatobjecten invoegen \[pagina 282\]](#)

[Dimensies rechtstreeks vanuit de gegevensverzameling invoegen \[pagina 296\]](#)

9.3.6.1 Een OLAP-bedrijfslaag vernieuwen

Gebruik de wizard [Bedrijfslaag vernieuwen](#) om een bedrijfslaag te vernieuwen op basis van wijzigingen in de OLAP-kubus sinds de bedrijfslaag is gemaakt, of sinds de laatste vernieuwing.

1. Open de bedrijfslaag door op de naam van de laag in de weergave Lokale projecten te klikken.

2. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie **Acties** > **Structuur vernieuwen**.
3. Volg de instructies op de pagina's van de wizard. Klik op het Help-pictogram voor meer informatie over de handelingen die u op die pagina moet uitvoeren.

Verwante informatie

[Bedrijfslagen vernieuwen \[pagina 280\]](#)

9.3.6.2 Kandidaatobjecten invoegen

Voordat u kandidaatobjecten invoegt, moet u een vernieuwingsstructuur uitvoeren en tabellen in de gegevensverzameling synchroniseren.

Het invoegen van kandidaatobjecten is alleen van toepassing op bedrijfslagen die zijn gebaseerd op gegevensverzamelingen met meerdere bronnen ingeschakeld op SAP BW-verbindingen. De opdracht [Kandidaatobjecten invoegen](#) detecteert objecten die aan de gegevensbron zijn toegevoegd sinds de bedrijfslaag is gemaakt, of sinds de bedrijfslaag voor het laatst is bijgewerkt met de opdracht [Kandidaatobjecten invoegen](#). De opdracht detecteert nieuwe objecten via de SAP BW-strategie.

Met het invoegen van kandidaatobjecten wordt de bedrijfslaag afzonderlijk van de gegevensverzameling bijgewerkt. Als u niet ook de structuur vernieuwt en tabellen in de gegevensverzameling synchroniseert, introduceert u misschien inconsistenties tussen de gegevensverzameling en de bedrijfslaag.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam van de bedrijfslaag in de weergave Lokale projecten.
2. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de bedrijfslaag in het venster Bedrijfslaag en selecteer [Kandidaatobjecten invoegen](#).

Er wordt een lijst met bedrijfslaagobjecten weergegeven. De objecten worden in mappen gegroepeerd op basis van de brontabellen. Kandidaatobjecten worden gemarkeerd en vooraf geselecteerd.

3. Selecteer in de lijst de objecten die in de bedrijfslaag moeten worden ingevoegd.

U kunt objecten selecteren die in de bedrijfslaag bestaan. In dit geval onderdrukken de definities van de gegevensbron de bestaande definities voor bedrijfsobjecten.

4. Klik op [Voltooien](#) en sla de bedrijfslaag op om de geselecteerde objecten in de bedrijfslaag op te slaan.

U kunt deze bewerking ongedaan maken via Bewerken > Ongedaan maken in het hoofdmenu.

Met het invoegen van kandidaatobjecten worden geen verouderde objecten in de bedrijfslaag gedetecteerd. U moet verouderde objecten handmatig zoeken en verwijderen.

Verwante informatie

[Gegevensverzameling vernieuwen \[pagina 188\]](#)

9.3.7 Indexregels

Op een relationele bedrijfslaag betekent 'indexbewustheid' de mogelijkheid om de indexen op sleutelkolommen te gebruiken en zo queryprestaties te verbeteren.

De objecten op de bedrijfslaag zijn gebaseerd op databasekolommen die nuttig zijn voor het uitvoeren van query's op gegevens. Een klantobject bijvoorbeeld haalt de waarde op in de kolom met de klantnaam van de klanttabel. In veel databases heeft de klanttabel een primaire sleutel (bijvoorbeeld een geheel getal) voor unieke identificatie van iedere klant. De sleutelwaarde heeft geen functie voor rapportering, maar is wel belangrijk voor databaseprestaties.

Wanneer u indexbewustzijn instelt, definieert u welke databasekolommen primaire kolommen zijn, evenals externe sleutels voor de dimensies en attributen op de bedrijfslaag. Het definiëren van indexbewustzijn heeft de volgende voordelen:

- Joins en filters uitvoeren op sleutelkolommen verloopt sneller dan op niet-sleutelkolommen.
- Er zijn minder sleutels vereist in een query, waardoor minder tabellen worden opgevraagd. Als u bijvoorbeeld in een sterschemadatabase een query maakt die op een waarde in een dimensietabel filtert, is het filter direct toepasbaar op de feitentabel door de externe sleutel van de dimensietabel te gebruiken.
- Er wordt rekening gehouden met uniekheid in filters en zoeklijsten. Als twee klanten bijvoorbeeld dezelfde naam hebben, haalt de toepassing slechts één klant op, tenzij de toepassing weet dat iedere klant een afzonderlijke primaire sleutel heeft.

Zie het verwante onderwerp voor informatie over het definiëren van primaire en externe sleutels op bedrijfslaagobjecten.

Verwante informatie

[Sleutels definiëren voor dimensies en dimensieattributen \[pagina 296\]](#)

[Een index-afhankelijke aanwijzing maken \[pagina 266\]](#)

9.3.8 Analysefuncties

U gebruikt het hulpprogramma voor informatieontwerp om analysefuncties voor objecten in een universe te definiëren om bijvoorbeeld classificaties, zwevende sommen of gemiddelden te berekenen en voor relatieve berekeningen.

Een analysefunctie is een functie die wordt geleverd door de relationele database die een analysetaak uitvoert voor een resultaatset. Een analysefunctie in een query geeft bij elke rij in de resultaatset als resultaat een berekening uit een groep rijen. De groepen rijen kunnen worden geordend en gepartitioneerd.

U kunt analysefuncties bijvoorbeeld gebruiken om de volgende resultaten op te halen:

- De classificatie van een record, bijvoorbeeld de classificatie van handelsfilialen op het verkooptotaal voor de afgelopen maand.
- Zwevende som of gemiddelde, bijvoorbeeld het gemiddelde verkoopvolume in een periode van drie maanden.
- Dezelfde informatie in verschillende contexten weergeven, bijvoorbeeld de verkoop van dit kwartaal en de verkoop van het vorige kwartaal.
- Relatieve berekeningen, bijvoorbeeld het verschil tussen de verkoop van dit kwartaal en het hoogste verkoopbedrag ooit.

Hier volgen enkele voorbeelden van analysefuncties:

- Aggregatieachtige functies: SUM, COUNT, AVG, STDDEV, MEDIAN, VARIANCE
- Op volgorde gebaseerde functies: RANK, PERCENT_RANK, DENSE_RANK, LEAD, LAG, FIRST_VALUE, ROW_NUMBER

Raadpleeg de databasedocumentatie voor een volledige beschrijving van de analysefuncties die in uw database beschikbaar zijn.

In het hulpprogramma voor informatieontwerp kunt u analysefuncties gebruiken in de SELECT-instructie voor meetwaarden en dimensies in de bedrijfslaag en voor afgeleide tabellen in de gegevensverzameling. Een universe-object dat met een analysefunctie is gedefinieerd, kan gegevensanalyses uitvoeren waar normaliter het gebruik van uitgebreide syntaxis op rapportniveau voor nodig zou zijn. U zult mogelijk ook zien dat de prestaties bij query's verbeteren omdat de berekeningen op de server worden gedaan.

Verwante informatie

[Analysefuncties: syntaxis en voorbeelden \[pagina 284\]](#)

[Analysefuncties: regels, restricties en aanbevolen werkwijzen \[pagina 287\]](#)

[Gebruik van analysefuncties in de definitie van een bedrijfslaagobject \[pagina 288\]](#)

[Gebruik van analysefuncties in een afgeleide tabel \[pagina 288\]](#)

9.3.8.1 Analysefuncties: syntaxis en voorbeelden

De generieke syntaxis en voorbeelden van analysefuncties worden gegeven om u te helpen begrijpen hoe analysefuncties kunnen worden gebruikt.

De exacte syntaxis van analysefuncties varieert, afhankelijk van de database. Veel analysefuncties hebben de volgende syntaxis:

Functie (argumenten) OVER ([<PARTITION BY-clausule>] [<ORDER BY-clausule>] [<ROW- of RANGE-clausule>])

Deel van analysefunctie-instructie	Beschrijving
Functie (argumenten)	De naam en argumenten van de functie waarmee de berekening wordt gedefinieerd.
OVER	OVER geeft aan dat dit een analysefunctie is. Met de OVER-clausule worden de gegevens gedefinieerd waarop de berekening moet worden uitgevoerd. Deze heeft drie optionele clausules.
PARTITION BY-clausule	De groepering waarop de berekening wordt toegepast.
ORDER BY-clausule	De volgorde van de resultaten die in de berekening moet worden gebruikt.
ROW- of RANGE-clausule	Het interval van records die voor de berekening worden gebruikt.

Met de PARTITION BY-clausule kunt u de groepen gegevens definiëren waarover de functie zal worden berekend. Bijvoorbeeld:

```
SELECT werknemer_id, afdeling, COUNT(werknemer_id) OVER (PARTITION BY afdeling) FROM werknemer_tabel
```

Deze query geeft voor elke werknemer als resultaat de afdeling van de werknemer en het aantal werknemers in de desbetreffende afdeling. Het aantal wordt als resultaat gegeven bij elke rij (werknemer) in de resultaatset.

werknemer_id	afdeling	aantal
1	Marketing	2
2	Marketing	2
3	Verkoop	3
4	Verkoop	3
5	Verkoop	3

Met de ORDER BY-clausule kunt u definiëren in welke volgorde de rijen worden gebruikt wanneer de berekening wordt toegepast. Bijvoorbeeld:

```
SELECT werknemer_id, salaris, RANK ( ) OVER (ORDER BY salaris)
```

Deze query geeft voor elke werknemer als resultaat het salaris van de werknemer en de algehele classificatie naar salaris.

werknemer_id	salaris	classificatie
3	3000	1
2	5000	2
5	6000	3
4	7000	4
1	7200	5

Met de clausule ROW of RANGE definieert u een venster of interval van geordende rijen die worden ingecalculeerd bij het berekenen van de functie voor een bepaalde rij. Bijvoorbeeld:

```
SELECT werknemer_id, salaris, SUM(salaris) OVER (ORDER BY salaris ROWS between unbounded
preceding and current row)
```

Het resultaat van deze query is voor elke werknemer het salaris van deze werknemer en het totaal van alle salarissen vanaf het laagste salaris tot en met het salaris van de huidige werknemer. Het resultaat wordt geordend op salaris. Het totaal van de laatste rij geeft het totaal van de salarissen voor alle werknemers weer.

werknemer_id	salaris	totaal
3	3000	3000
2	5000	8000
5	6000	14000
4	7000	21000
1	7200	28200

In het volgende voorbeeld wordt zowel de `PARTITION BY`- als de `ORDER BY`-clausule gebruikt:

```
SELECT werknemer_id, afdeling, salaris, RANK ( ) OVER (PARTITION BY afdeling ORDER BY salaris)
```

Deze query geeft voor elke werknemers als resultaat: de afdeling van de werknemer, zijn salaris en classificatie binnen de afdeling, geordend naar salaris binnen de afdeling.

werknemer_id	afdeling	salaris	classificatie
2	Marketing	5000	1
1	Marketing	7200	2
3	Verkoop	3000	1
5	Verkoop	5000	2
4	Verkoop	7000	3

In het volgende voorbeeld worden de clausules alle drie gebruikt:

```
SELECT werknemer_id, afdeling, salaris, SUM (salaris) OVER (PARTITION BY afdeling ORDER BY salaris ROWS
between unbounded preceding and current row)
```

Het resultaat van deze query is voor elke werknemer: de afdeling en het salaris van de werknemer, en het totaal van alle salarissen in de afdeling vanaf het laagste salaris in de afdeling tot en met het salaris van de huidige werknemer. De rijen worden binnen elke afdeling op salaris geordend.

werknemer_id	afdeling	salaris	totaal
2	Marketing	5000	5000
1	Marketing	7200	12200
3	Verkoop	3000	3000
5	Verkoop	5000	8000
4	Verkoop	7000	15000

Verwante informatie

[Analysefuncties \[pagina 283\]](#)

9.3.8.2 Analysefuncties: regels, restricties en aanbevolen werkwijzen

Regels, restricties en aanbevolen werkwijzen voor het gebruik van analysefuncties dienen u te helpen bij het ontwerp van de universe.

De volgende regels en restricties zijn van toepassing wanneer u analysefuncties gebruikt in de universe:

- Analysefuncties worden berekend nadat de joins zijn toegepast en nadat de clausules `WHERE`, `HAVING` en `GROUP BY` zijn toegepast. Zo geeft de volgende query dus de waarde 1 als resultaat:
`COUNT (*) OVER () FROM werknemer_tabel WHERE werknemer_id=312`
- Analysefuncties kunnen niet in universe-voorwaarden en sorteringen worden gebruikt. Schakel het gebruik hiervoor uit op het tabblad Geavanceerd in de objecteigenschappen. U kunt analysefuncties echter wel gebruiken in voorwaarden in afgeleide tabellen.
- Analysefuncties mogen niet te zien zijn in een `GROUP BY`-clausule. In de `GROUP BY`-clausule verwacht de query aggregatiefuncties.
- Bepaalde analysefuncties zullen niet goed werken als dezelfde query een `GROUP BY`-clausule bevat. Voordat u in een query zowel analyse- als aggregatiefuncties gebruikt, dient u te controleren of deze compatibel zijn.

De volgende werkwijzen worden aanbevolen bij het gebruik van analysefuncties in de universe:

- Houd in de bedrijfslaag meetwaarden in analysefuncties gescheiden van geaggregeerde meetwaarden (plaats deze bijvoorbeeld in een verschillende map).
- Markeer bedrijfslaagobjecten als analytisch. Plaats deze in een afzonderlijke map of bedrijfslaagweergave.
- Geef in de beschrijving van het bedrijfslaagobject of de afgeleide tabel alle restricties op. Vermeld bijvoorbeeld dat het object niet in een query kan worden gebruikt met de `GROUP BY`-clausule (met aggregatiefuncties), of dat er bij gebruik van het object geen filters op de query mogen worden toegepast.
- Als u verwacht dat er voor de universe veel ad hoc-query's nodig zullen zijn, overweeg dan het definiëren van de analysefunctionaliteit in afgeleide tabellen in de gegevensverzameling. Geef in de bedrijfslaag alleen objecten weer die altijd goed zullen samenwerken.

Verwante informatie

[Analysefuncties \[pagina 283\]](#)

[Instellen waar objecten kunnen worden gebruikt \[pagina 316\]](#)

9.3.8.3 Gebruik van analysefuncties in de definitie van een bedrijfslaagobject

Om analysefuncties te gebruiken in de bedrijfslaag, definieert u de analysefunctie in de SELECT-instructie voor een meetwaarde of dimensie.

Veel analysefuncties worden opgenoemd in de map *Databasefuncties* in het deelvenster *Functies* van de editor voor SQL-expressies. Als de functie die u wilt gebruiken niet wordt genoemd, kunt u deze toevoegen door het uitgebreide PRM-bestand te actualiseren.

Opmerking

Als er van een functie zowel een aggregatie- als een analyseversie bestaat (bijvoorbeeld SUM en SUM OVER), moet u de analysefunctie in het PRM-bestand definiëren als het nog niet is gedefinieerd.

Zie voor het toevoegen van een analysefunctie de procedure voor het verifiëren van PRM-bestanden en daaraan toevoegen van ondersteuning van analysefuncties, in de *Handleiding voor gegevenstoegang*. Na het bijwerken van het PRM-bestand dient u het hulpprogramma voor informatieontwerp opnieuw te starten.

Zie de regels, restricties en aanbevolen werkwijzen voor analysefuncties in het desbetreffende onderwerp.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer het object in het venster *Bedrijfslaag*.
3. Selecteer het tabblad *SQL-definitie* in het venster met objecteigenschappen.
4. Klik op de knop *SQL-assistent* naast de *SELECT*-instructie om de SQL-editor voor het samenstellen van de *SELECT*-instructie te gebruiken.

Open de map *Databasefuncties* in het deelvenster *Functies* en selecteer de gewenste analysefunctie. Zie het desbetreffende onderwerp voor hulp bij de syntaxis en voorbeelden.

5. Wanneer u gereed bent met het samenstellen van de SELECT- en de WHERE-instructie voor het object, slaat u de bedrijfslaag op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Analysefuncties: regels, restricties en aanbevolen werkwijzen \[pagina 287\]](#)

[Analysefuncties: syntaxis en voorbeelden \[pagina 284\]](#)

[Analysefuncties \[pagina 283\]](#)

9.3.8.4 Gebruik van analysefuncties in een afgeleide tabel

Om analysefuncties te gebruiken in de gegevensverzameling, definieert u de analysefunctie in de SELECT-instructie voor een afgeleide tabel.

Veel analysefuncties worden opgenoemd in de map *Databasefuncties* in het deelvenster *Functies* van de editor voor SQL-expressies. Als de functie die u wilt gebruiken niet wordt genoemd, kunt u deze toevoegen door het uitgebreide PRM-bestand te actualiseren. Zie daarvoor de procedure voor het verifiëren van PRM-bestanden

en daaraan toevoegen van ondersteuning van analysefuncties, in de *Handleiding voor gegevenstoegang*. Na het bijwerken van het PRM-bestand dient u het hulpprogramma voor informatieontwerp opnieuw te starten.

ⓘ Opmerking

Om een analysefunctie te gebruiken in de definitie van een afgeleide tabel is het bijwerken van het uitgebreide PRM-bestand optioneel, niet verplicht.

Zie de regels, restricties en aanbevolen werkwijzen voor analysefuncties in het desbetreffende onderwerp.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen in de editor.
2. Voeg een afgeleide tabel in of bewerk een bestaande afgeleide tabel die is gebaseerd op de tabel die het object bevat.
3. Bewerk de expressie voor de afgeleide tabel om de `SELECT`-instructie samen te stellen.
Open de map [Databasefuncties](#) in het deelvenster [Functies](#) en selecteer de gewenste analysefunctie. Zie het desbetreffende onderwerp voor hulp bij de syntaxis en voorbeelden.
4. Wanneer u gereed bent met het samenstellen van de `SELECT`-instructie voor de tabel, klikt u op [OK](#) en slaat u de gegevensverzameling op door te klikken op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk.

Verwante informatie

[Analysefuncties: regels, restricties en aanbevolen werkwijzen \[pagina 287\]](#)

[Analysefuncties: regels, restricties en aanbevolen werkwijzen \[pagina 287\]](#)

[Een afgeleide tabel invoegen en bewerken \[pagina 187\]](#)

[Analysefuncties \[pagina 283\]](#)

9.3.9 Kennis van aggregatie

Kennis van aggregatie is de mogelijkheid van een relationele universe om databasetabellen te gebruiken die vooraf geaggregeerde gegevens (aggregatietabellen) bevatten. Wanneer u kennis van aggregatie opzet, worden query's versneld doordat minder feiten worden verwerkt en minder rijen worden geaggregeerd.

Als een object met kennis van aggregatie wordt opgenomen in een query, haalt de querygenerator tijdens runtime de gegevens uit de tabel op met het hoogste aggregatieniveau dat overeenkomt met het detailniveau in de query.

Een gegevensverzameling bevat bijvoorbeeld een feitentabel voor verkopen met details op het transactieniveau, en een aggregatietabel met verkoopcijfers die per dag zijn getotaliseerd. Als een query om verkoopdetails vraagt, wordt de transactietabel gebruikt. Als een query om verkoopcijfers per dag vraagt, wordt de aggregatietabel gebruikt. De gebruiker kan zien welke tabel wordt gebruikt.

Het instellen van kennis van aggregatie in de universe bestaat uit verschillende stappen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Verwante informatie

[Aggregatieregels instellen \[pagina 290\]](#)

9.3.9.1 Aggregatieregels instellen

In dit onderwerp worden de stappen besproken om kennis van aggregatie in een relationele universe in te stellen. Zie de Verwante onderwerpen voor koppelingen naar gedetailleerde informatie over elke stap.

1. De eerste stap wordt uitgevoerd op databaseniveau. De databasebeheerder moet de aggregatietabellen definiëren en in de database laden.

De betrouwbaarheid en het nut van aggregatieregels in een universe zijn afhankelijk van de nauwkeurigheid van de aggregatietabellen. Deze moeten tegelijk met alle feitentabellen worden vernieuwd.

2. Voeg de aggregatietabellen in de gegevensverzameling in.
3. Definieer objecten met kennis van aggregatie. Dit zijn objecten in de bedrijfslaag waarvoor query's waar mogelijk de aggregatietabellen moeten gebruiken in plaats van aggregatie met niet-aggregatietabellen uit te voeren.

Definieer in de SQL-expressie voor het object de SELECT-instructie om de functie `@Aggregate_Aware` te gebruiken:

```
@Aggregate_Aware(sum(<Aggregatietabel 1>), ... sum(<Aggregatietabel n>))
```

In de `@Aggregate_Aware`-functie is `<Aggregatietabel_1>` de aggregatietabel met het hoogste aggregatieniveau, en `<Aggregatietabel_n>` de aggregatietabel met het laagste niveau (de gedetailleerde feitentabel).

4. Geef de incompatibele objecten voor elke aggregatietabel in de universe op. Gebruik de opdracht [Aggregatieniveau instellen](#) in de bedrijfslaag.
5. Los eventuele lussen in de gegevensverzameling op met behulp van contexten.

Verwante informatie

[Kennis van aggregatie \[pagina 289\]](#)

[Tabellen in de gegevensverzameling invoeren \[pagina 167\]](#)

[De SQL-expressie voor een object definiëren \[pagina 313\]](#)

[@Aggregate_Aware \[pagina 532\]](#)

[Aggregatienavigatie instellen \[pagina 291\]](#)

[Lussen oplossen \[pagina 206\]](#)

9.3.9.2 Aggregatienavigatie instellen

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► [Acties](#) ► [Aggregatienavigatie instellen](#) ►.

Geef in het dialoogvenster [Aggregatienavigatie](#) op welke tabellen objecten bevatten die niet compatibel zijn met aggregatietabellen die objecten bevatten die zijn geoptimaliseerd voor aggregatiekennis:

- Als het object hetzelfde niveau van aggregatie of hoger heeft, is het compatibel met de aggregatietabel.
- Als het object een lager niveau van aggregatie heeft, is het niet compatibel.
- Als het object niet is gerelateerd aan de aggregatietabel, is het niet compatibel.

ⓘ Opmerking

Een meetwaarde die per jaar is getotaliseerd, heeft een hoger niveau van aggregatie dan een meetwaarde die per kwartaal is getotaliseerd.

3. Klik op een aggregatietabel in het venster [Tabellen gegevensbasis](#). U kunt ook op het filterpictogram klikken en op tabellen en de bijbehorende kenmerken filteren voordat u incompatibiliteiten detecteert.
4. Selecteer in het venster [Gekoppelde incompatibele objecten](#) alle incompatibele objecten. U kunt ook op het filterpictogram klikken en op objecten en bijbehorende kenmerken als type en compatibiliteit filteren voordat u incompatibiliteiten detecteert.
5. Herhaal de bovenstaande stappen voor elke aggregatietabel in de gegevensverzameling.

ⓘ Opmerking

Als u op de knop [Incompatibiliteit zoeken](#) klikt, wordt u begeleid bij het opgeven van incompatibele objecten. Als u op een tabel klikt en vervolgens op deze knop, worden objecten die als incompatibel worden beschouwd, automatisch geselecteerd. De incompatibele objecten die worden aangegeven met [Incompatibiliteit detecteren](#), zijn suggesties en geen definitieve keuze.

6. Klik op [OK](#) wanneer alle incompatibele objecten voor alle tabellen zijn opgegeven.
7. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Kennis van aggregatie \[pagina 289\]](#)

9.4 Met bedrijfslaagobjecten werken

In deze sectie wordt beschreven hoe u bedrijfslaagobjecten invoegt, bewerkt, weergeeft en zoekt. U kunt de mappen en objecten in alfabetische volgorde rangschikken. Voor relationele universes kunt u objecten op alfabetische volgorde sorteren. Op het tabblad [Inhoud](#) van de [Editor voor bedrijfslagen](#) staan twee

sorteerknoppen: u kunt de objecten in de geselecteerde map op alfabetische volgorde sorteren, en u kunt objecten en submappen in de huidige map op alfabetische volgorde sorteren. Er zijn twee knoppen om onderliggende elementen van mappen te rangschikken in alfabetische volgorde en in omgekeerde volgorde.

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

ⓘ Opmerking

Wanneer een nieuw object wordt toegevoegd, wordt het niet automatisch gesorteerd.

9.4.1 Een map invoegen

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer in het venster *Bedrijfslaag* de map of analysedimensie die u in de map wilt invoegen.
Als u een map op het bovenste niveau wilt invoegen, selecteert u het bovenste knooppunt (de naam van de bedrijfslaag) in de structuur.
3. Klik op het pictogram *Object invoegen*  boven in het venster *Bedrijfslaag* en selecteer *Map*.
4. Bewerk de mapeigenschappen in het venster *Mapeigenschappen*. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
<i>Naam</i>	De naam van de map zoals die wordt weergegeven in het queryvenster.
<i>Beschrijving</i>	Een optionele beschrijving van de map.
Status	De status van de map: <i>Actief</i> , <i>Verborgen</i> of <i>Niet meer in gebruik</i> .
<div><div>ⓘ Opmerking</div><p>Als de status is ingesteld op <i>Verborgen</i> of <i>Niet meer in gebruik</i>, blijft de status van de objecten in de map ongewijzigd maar worden ze niet weergegeven in het queryvenster.</p></div>	
<i>Inhoud</i>	Een lijst met objecten in de map waarmee u eigenschappen kunt definiëren die beschrijven waarvoor het object wordt gebruikt in de query (<i>voor resultaat</i> , <i>voor filter</i> of <i>voor sortering</i>). U kunt de volgorde van de objecten in de map wijzigen met de pijl-omhoog en pijl-omlaag rechts naast de lijst.
<i>Aangepaste eigenschappen</i>	Optionele aangepaste eigenschappen en hun waarden.

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken \[pagina 325\]](#)

9.4.2 Mappen dupliceren in de bedrijfslaag

U kunt nu mappen dupliceren in de bedrijfslaag. U selecteert de mappen op een van de volgende manieren:


- Selecteer de mappen, klik met de rechtermuisknop op een map en selecteer [Dupliceren](#).
- Selecteer de mappen en kies vervolgens in het menu [Bewerken](#) de optie [Dupliceren](#).
- Klik in de hoofdwerkbalk van de editor op het pictogram [Dupliceren](#).

De geselecteerde mappen worden inclusief de inhoud gedupliceerd.

9.4.3 Dimensies invoegen en bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Voer een van de volgende handelingen uit in het venster [Bedrijfslaag](#):

Optie	Opdracht
Een bestaande dimensie bewerken	Selecteer de dimensie.
Een dimensie invoegen	Selecteer de map of analysedimensie waarin u de dimensie wilt invoegen. Als u een dimensie op het bovenste niveau wilt invoegen, selecteert u het bovenste knooppunt (de naam van de bedrijfslaag) in de structuur.

Klik op het pictogram [Object invoegen](#)  boven in het venster [Bedrijfslaag](#) en selecteer [Dimensie](#).

ⓘ Opmerking

Vanwege een MDX-beperking kunnen dimensies die in een OLAP-bedrijfslaag ingevoegd of gekopieerd zijn, niet in voorwaarden of sorteringen gebruikt worden. De opties [Object kan worden gebruikt in voorwaarde](#) en [Object kan worden gebruikt in sortering](#) zijn niet beschikbaar.

3. Bewerk de eigenschappen van de dimensie in het venster [Eigenschappen van dimensie](#). Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
<i>Naam</i>	<p>De naam (ook wel bijschrift genoemd in OLAP-bedrijfslagen) van het object zoals het wordt weergegeven in het queryvenster.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Gebruik geen haakjes in dimensienamen. Dit kan leiden tot fouten in de integriteitscontrole bij gebruik met de functie @Select.</p> </div>
<i>Beschrijving</i>	Een optionele beschrijving van het object.
Status	De status van het object: <i>Actief</i> , <i>Verborgen</i> of <i>Niet meer in gebruik</i> .
<i>Gegevenstype</i>	Het gegevenstype van de dimensie.
<i>SQL-definitie</i> of <i>MDX-definitie</i>	De SQL- of MDX-queryexpressie die het object definieert.
<i>Tabellen</i> (alleen relationele tabellen)	De tabellen die in de query worden gekoppeld (door een join in de SQL-expressie) wanneer waarden voor het bedrijfslaagobject worden geretourneerd. Als u extra tabellen wilt koppelen, klikt u op de bladerknop in het veld <i>Tabellen</i> .
<i>Hiërarchie</i> (alleen OLAP)	<p>De hiërarchie die aan de dimensie is gekoppeld.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Er moet een hiërarchie worden opgegeven als u dimensieattributen wilt invoegen.</p> </div>
Het tabblad <i>Sleutels</i> (alleen relationele tabellen)	<p>De databasekolommen die als primaire en externe sleutels worden gebruikt.</p> <p>Met sleutels kunnen query's indexen op sleutelkolommen benutten. Met het definiëren van sleutels wordt het ophalen van gegevens versneld, omdat de SQL wordt geoptimaliseerd die voor de query wordt gegenereerd. Als u bijvoorbeeld in een sterschemadatabase een query maakt die op een waarde in een dimensietabel filtert, is het filter direct toepasbaar op de feitentabel door de externe sleutel van de dimensietabel te gebruiken. Hiermee worden inefficiënte joins met dimensietabellen voorkomen.</p>

Eigenschap	Beschrijving
Tabblad <i>Geavanceerd</i>	<p>Eigenschappen die instellingen bevatten voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toegangs niveaus • Waar in queryexpressies het object kan worden gebruikt. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Vanwege een MDX-beperking kunnen dimensies die in een OLAP-bedrijfslaag ingevoegd of gekopieerd zijn, niet in voorwaarden of sorteringen gebruikt worden. De opties <i>Object kan worden gebruikt in voorwaarde</i> en <i>Object kan worden gebruikt in sortering</i> zijn niet beschikbaar.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Zoeklijst • Weergaveopties
<i>Broninformatie</i>	Beschrijvingsvelden die van toepassing zijn op objecten die door Data Integrator worden gebruikt.
<i>Aangepaste eigenschappen</i>	Optionele aangepaste eigenschappen en hun waarden.
<i>Geografische toewijzing</i>	Aanvullende velden die u de mogelijkheid bieden een geografische dimensie te maken door breedte- en lengtegraadcoördinaten als attribuut toe te voegen.

4. Klik op *Script weergeven* als u het SQL-queryscript voor de dimensiedefinitie wilt zien.
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[Dimensies rechtstreeks vanuit de gegevensverzameling invoegen \[pagina 296\]](#)

[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[De SQL-expressie voor een object definiëren \[pagina 313\]](#)

[De MDX-expressie voor een object definiëren \[pagina 314\]](#)

[Extra tabellen koppelen \[pagina 314\]](#)

[Sleutels definiëren voor dimensies en dimensieattributen \[pagina 296\]](#)

[Toegangs niveaus voor objecten instellen \[pagina 316\]](#)

[Instellen waar objecten kunnen worden gebruikt \[pagina 316\]](#)

[Aangepaste weergaveopmaken definiëren \[pagina 319\]](#)

[Brongegevens voor bedrijfslaagobjecten \[pagina 325\]](#)

[Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken \[pagina 325\]](#)

9.4.4 Dimensies rechtstreeks vanuit de gegevensverzameling invoegen

Voor bedrijfslagen die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling, kunt u objecten uit de gegevensverzameling slepen en in de bedrijfslaag zetten.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten. De gegevensverzameling waarop de bedrijfslaag is gebaseerd, wordt weergegeven in het gegevensbronvenster rechtsonder op het bewerkingstabblad.
2. Selecteer de objecten in de weergave van de gegevensverzameling die u wilt invoegen:
 - Klik op de tabelkop om een tabel te selecteren.
 - Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.
 - Klik op de kolomnaam in de tabel om een kolom te selecteren.
 - Klik op de kolomnamen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere kolommen te selecteren.
3. Sleep de selectie naar het venster *Bedrijfslaag* en zet de selectie in de gewenste map in de bedrijfslaag. Als u de dimensies op het bovenste niveau wilt invoegen, zet u de selectie neer op het bovenste knooppunt (bedrijfslaagnaam) van de structuur.

Wanneer u een tabel versleept en neerzet, wordt automatisch een map in de bedrijfslaag ingevoegd. De map bevat een dimensie voor elke kolom.

De SQL-expressie voor elke dimensie wordt automatisch gedefinieerd.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Indien nodig converteert u ingevoegde dimensies in meetwaarden met behulp van de opdracht *Omzetten in meetwaarde*. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Verwante informatie

[Een dimensie of attribuut omzetten in een meetwaarde \[pagina 301\]](#)

[Dimensies invoegen en bewerken \[pagina 293\]](#)

9.4.5 Sleutels definiëren voor dimensies en dimensieattributen

Het definiëren van sleutels is beschikbaar voor dimensies en dimensieattributen die op een gegevensverzameling zijn gebouwd.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer de dimensie of het dimensieattribuut in het venster *Bedrijfslaag*.
3. Klik in het venster *Eigenschappen van dimensies* op het tabblad *Sleutels*.
4. Voeg sleutels aan de tabel toe:

Optie	Beschrijving
Klik op Sleutel toevoegen .	Hiermee wordt een sleutelrij aan de tabel toegevoegd.
Sleep een tabelkolom uit de weergave van de gegevensverzameling naar de sleuteltabel.	Hiermee wordt een sleutelrij aan de tabel toegevoegd, evenals een SELECT-instructie voor de geselecteerde kolom.
Klik op Zoeken .	Hiermee worden bestaande sleutelkolommen in de database gedetecteerd en worden de sleutels in de tabel ingevoegd.

U kunt één primaire en meerdere externe sleutels voor een object definiëren. De eerste sleutel die wordt toegevoegd, is de primaire sleutel.

- Klik op de kolom [SELECT](#) om de SELECT-instructie te bewerken.

Voer de [SELECT](#)-instructie rechtstreeks in en klik op  om de instructie te valideren, of klik op het SQL-pictogram om de instructie met behulp van de SQL-editor te maken.

- Klik op de kolom [WHERE](#) om de WHERE-instructie in te voeren of te bewerken.

Voer de [WHERE](#)-instructie rechtstreeks in en klik op  om de instructie te valideren, of klik op het SQL-pictogram om de instructie met behulp van de SQL-editor te maken.

- Klik op de kolom [Actief](#) om de sleutel in of uit te schakelen.
- Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Dimensies invoegen en bewerken \[pagina 293\]](#)

[De SQL/MDX Expression Editor \[pagina 463\]](#)

9.4.6 Breedte- en lengtegraadcoördinaten definiëren voor geodimensies

U kunt van elke dimensie een geodimensie maken door er breedte- en lengtegraadcoördinaten aan toe te voegen om metagegevens te verkrijgen.

Door de dimensiewaarden toe te wijzen aan coördinaten, kunnen geodimensies vervolgens worden gebruikt in rapportagetoepassingen zoals Web Intelligence in geografische visualisaties.

- Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
- Selecteer de dimensie in het venster [Bedrijfslaag](#).
- Klik in het venster [Eigenschappen van dimensies](#) op het tabblad [Geografische toewijzing](#).
- Voeg breedte- en lengtegraadcoördinaten toe aan de dimensie:

- Klik op ... naast het veld *Breedtegraad*, selecteer een attribuut van de dimensie en klik op *OK*.
- Klik op ... naast het veld *Lengtegraad*, selecteer een attribuut van de dimensie en klik op *OK*.

In het overzicht Bedrijfslaag wordt nu het pictogram  weergegeven naast de geodimensie.

9.4.7 Een attribuut of meetwaarde omzetten in een dimensie

Deze taak is van toepassing op relationele bedrijfslagen.

- Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten. De bedrijfslaagobjecten worden weergegeven in het venster *Bedrijfslaag* en de eigenschappen in het bewerkingsvenster aan de rechterkant.
- Selecteer het attribuut of de meetwaarde in het venster *Bedrijfslaag*.
U kunt meerdere attributen of meetwaarden selecteren. Klik op de objecten terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt. De opdracht wordt toegepast op alle geselecteerde objecten.
- Klik met de rechtermuisknop op de selectie en selecteer *Omzetten in dimensie*.
Elke dimensie wordt gemaakt in de map van het oorspronkelijke object.
- Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie


[Dimensies invoegen en bewerken \[pagina 293\]](#)

9.4.8 Meetwaarden invoegen en bewerken

- Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
- Voer een van de volgende handelingen uit in het venster *Bedrijfslaag*:

Optie	Opdracht
Een bestaande meetwaarde bewerken	Selecteer de meetwaarde.
Een meetwaarde invoegen	Selecteer de map of analysedimensie waarin u de meetwaarde wilt invoegen. Als u een meetwaarde op het bovenste niveau wilt invoegen, selecteert u het bovenste knooppunt (de naam van de bedrijfslaag) in de structuur. Klik op het pictogram <i>Object invoegen</i>  boven in het venster <i>Bedrijfslaag</i> en selecteer <i>Meetwaarde</i> .

- Bewerk de meetwaarde-eigenschappen in het venster *Waarde-eigenschappen*. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
<i>Naam</i>	De naam (ook wel bijschrift genoemd in OLAP-bedrijfslagen) van het object zoals het wordt weergegeven in het queryvenster.
<i>Beschrijving</i>	Een optionele beschrijving van het object.
Status	De status van het object: <i>Actief</i> , <i>Verborgen</i> of <i>Niet meer in gebruik</i> .
<i>Gegevenstype</i>	Het gegevenstype van het object.
<div> <div>  Opmerking </div> <div> <p>Als het gegevenstype <i>Numeriek</i> is, wordt door het inschakelen van het selectievakje <i>Hoge precisie</i> het decimale getaltype toegepast, waardoor de decimale getalnotatie IEEE 754-2008 voor grote getallen wordt geïmplementeerd.</p> </div> </div>	
<i>Projectiefunctie</i>	Hiermee wordt gedefinieerd hoe verdere aggregatie wordt uitgevoerd indien vereist voor het rapport. Aggregatie voor de projectie is anders dan de aggregatie die is gedefinieerd voor de meetwaarde in de SQL- of MDX-definitie, en wordt na deze aggregatie uitgevoerd. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
<i>SQL-definitie</i> of <i>MDX-definitie</i>	De SQL- of MDX-queryexpressie die het object definieert.
<i>Tabellen</i> (alleen relationele tabellen)	De tabellen die in de query worden gekoppeld (door een join in de SQL-expressie) wanneer waarden voor het bedrijfslaagobject worden geretourneerd. Als u extra tabellen wilt koppelen, klikt u op de bladerknop in het veld <i>Tabellen</i> .
<i>MDX-eigenschappen</i> (alleen OLAP)	<p>U kunt waarden invoeren voor de volgende MDX-berekenings- en indelingseigenschappen die in de MDX-query moeten worden opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Oplossingsvolgorde</i> • <i>Opmaakreeks</i> • <i>Isolatie-niveau van bereik</i> • <i>Taal</i>
Tabblad <i>Geavanceerd</i>	<p>Eigenschappen die instellingen bevatten voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toegangs-niveaus • Waar in queryexpressies het object kan worden gebruikt • Zoeklijst • Weergaveopties
<i>Broninformatie</i>	Beschrijvingsvelden die van toepassing zijn op objecten die door Data Integrator worden gebruikt.
<i>Aangepaste eigenschappen</i>	Optionele aangepaste eigenschappen en hun waarden.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[Projectfuncties \[pagina 301\]](#)

[De SQL-expressie voor een object definiëren \[pagina 313\]](#)

[De MDX-expressie voor een object definiëren \[pagina 314\]](#)

[Extra tabellen koppelen \[pagina 314\]](#)

[Toegangs niveaus voor objecten instellen \[pagina 316\]](#)

[Instellen waar objecten kunnen worden gebruikt \[pagina 316\]](#)

[Aangepaste weergaveopmaken definiëren \[pagina 319\]](#)

[Brongegevens voor bedrijfslaagobjecten \[pagina 325\]](#)

[Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken \[pagina 325\]](#)

9.4.8.1 Numeriek type Hoge precisie instellen

Voor de toepassingen die getalnotaties met hoge precisie ondersteunen, zoals de zwevende-kommanotatie voor decimalen van IEEE 754-2008 ondersteund in SAP BusinessObjects Web Intelligence 4.2, kunt u de eigenschap *Hoge precisie* gekoppeld aan het gegevenstype *Numeriek* inschakelen.

Op meetwaardeobjecten waar deze eigenschap is ingeschakeld, zal de toepassing die de universe verbruikt automatisch de getalnotatie met hoge precisie kunnen gebruiken om de precisie van zijn berekeningen te verbeteren.

ⓘ Opmerking

De eigenschap *Hoge precisie* is alleen beschikbaar op meetwaardeobjecten van het gegevenstype *Numeriek* en alleen in UNX-universes.

→ Tip

Berekeningen in getalnotatie met hoge precisie verbruiken meer geheugen en duren langer om uit te voeren. Schakel deze eigenschap alleen in voor de meetwaarden van de bedrijfslaag waar berekeningen met hoge precisie nodig zijn.

Procedure

U past in het hulpprogramma voor informatieontwerp de eigenschap *Hoge precisie* voor een numerieke meetwaarde als volgt toe:

1. Selecteer in de bedrijfslaag een meetwaarde waarvan het gegevenstype *Numeriek* is.
2. Schakel het selectievakje *Hoge precisie* rechts van het gegevenstype in.
3. Klik in de hoofdwerkbalk op het pictogram *Opslaan* om de bedrijfslaag op te slaan.

9.4.8.2 Projectfuncties

De projectfunctie definieert hoe een meetwaarde opnieuw lokaal voor een rapport moet worden geaggregeerd. Projectfuncties zijn alleen van toepassing op SAP BusinessObjects Web Intelligence-rapporten.

Meetwaarden kunnen op twee verschillende punten tijdens het queryproces worden geaggregeerd:

- Ten eerste wordt de meetwaarde geaggregeerd volgens de SQL- of MDX-definitie van de meetwaarde wanneer de query de gegevens bij de gegevensbron ophaalt.
- Wanneer de gegevens zijn opgehaald, kunt u het aggregatieniveau in het rapport wijzigen. De query haalt bijvoorbeeld verkoopcijfers op die zijn geaggregeerd voor Land en Stad. Vervolgens worden in het Web Intelligence-rapport alleen verkoopcijfers voor Stad weergegeven. De projectiefunctie definieert hoe de lokale aggregatie moet worden uitgevoerd die vereist is om de gegevens op het rapport te projecteren.

Als de projectiefunctie *Som* is, wordt de meetwaarde lokaal in het rapport getotaliseerd. Als de projectiefunctie *Gedelegeerd* is, vraagt de projectiefunctie dat de aggregatie in de database wordt uitgevoerd in plaats van lokaal.

ⓘ Opmerking

U kunt het gedrag van de telprojectie in de UNX-universes definiëren. Afhankelijk van wat er is gedefinieerd in de UNX-universes kunt u wijzigen welke functie telprojectie wordt gebruikt, door de waarden *Lege opnemen in telling* of *Lege niet opnemen in telling* te gebruiken. Selecteer *Lege niet opnemen in telling* om voor compatibiliteit te zorgen met UNV-universes die deze projectiefunctie gebruiken.

Verwante informatie

[Meetwaarden invoegen en bewerken \[pagina 298\]](#)

9.4.9 Een dimensie of attribuut omzetten in een meetwaarde

Deze taak is van toepassing op relationele bedrijfslagen.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten. De bedrijfslaagobjecten worden weergegeven in het venster *Bedrijfslaag* en de eigenschappen in het bewerkingsvenster aan de rechterkant.
2. Selecteer de dimensie of het attribuut in het venster *Bedrijfslaag*.
U kunt meerdere dimensies of attributen selecteren. Klik op de objecten terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt. De opdracht wordt toegepast op alle geselecteerde objecten.
3. Klik met de rechtermuisknop op de selectie en selecteer *Omzetten in meetwaarden met aggregatiefunctie*.

De aggregatiefuncties die geldig zijn voor het gegevenstype van de dimensie of het attribuut, worden in een submenu weergegeven.

ⓘ Opmerking

Als u meerdere objecten selecteert met verschillende gegevenstypen, zijn de aggregatiefuncties voor alle gegevenstypen beschikbaar, maar mogelijk niet geldig voor alle objecten in de selectie.

4. Selecteer de aggregatiefunctie voor de meetwaarde, of selecteer [Geen](#).

De SELECT-instructie in de SQL-definitie wordt bijgewerkt om de waarden te aggregeren met de geselecteerde functie. Het gegevenstype van de resulterende meetwaarde wordt indien nodig automatisch gewijzigd. Als het type van het oorspronkelijke object bijvoorbeeld [Datum/tijd](#) is en u deze wijzigt in een meetwaarde met de aggregatiefunctie [Teller](#), is het gegevenstype van de resulterende meetwaarde [Numeriek](#).

De projectfunctie wordt automatisch ingesteld volgens de geselecteerde aggregatiefunctie:

Aggregatiefunctie	Projectiefunctie
Som	Som
Aantal	Som
Max	Max
Min	Min
Gemiddelde	Gedelegeerd
Geen	Gedelegeerd

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over projectfuncties.

U ontvangt een bericht met daarin alle objecten waarvoor de geselecteerde aggregatiefunctie ongeldig is. In dit geval wordt het object omgezet in een meetwaarde, maar de nieuwe aggregatiefunctie wordt genegeerd en de projectiefunctie wordt ingesteld op [Gedelegeerd](#).

ⓘ Opmerking

Als een geselecteerde dimensie is opgenomen in een navigatiepad, ontvangt u een waarschuwing dat het navigatiepad wordt beïnvloed door de wijziging. Als u de dimensie toch omzet in een meetwaarde, wordt de dimensie automatisch verwijderd uit het navigatiepad.

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de werkbalk te klikken.

U kunt de aggregatiefunctie op elk moment wijzigen door de SELECT-instructie voor de meetwaarde te bewerken. Indien nodig selecteert u rechtstreeks een andere projectiefunctie in de vervolgkeuzelijst [Projectiefunctie](#).

Verwante informatie

[Meetwaarden invoegen en bewerken \[pagina 298\]](#)

[Navigatiepaden voor objecten \[pagina 328\]](#)

[Projectfuncties \[pagina 301\]](#)

9.4.10 Attributen invoegen en bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.

2. Voer een van de volgende handelingen uit in het venster *Bedrijfslaag*:

Optie	Opdracht
Een bestaand attribuut bewerken	Selecteer het attribuut.
Een attribuut invoegen	Selecteer de dimensie, meetwaarde, hiërarchie of het niveau waarin u het attribuut wilt invoegen.

Opmerking

Wanneer u in een bedrijfslaag een attribuut onder een meetwaarde invoegt, selecteert u een meetwaarde die handmatig in de bedrijfslaag is ingevoegd. Het attribuut wordt *Opgemaakt waardeattribuut* genoemd.



Klik op het pictogram *Object invoegen* boven in het venster *Bedrijfslaag* en selecteer *Attribuut* of *Opgemaakt waardeattribuut*.

3. Bewerk de attribuuteigenschappen in het venster *Attribuutkenmerken*. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
<i>Naam</i>	De naam (ook wel bijschrift genoemd in OLAP-bedrijfslagen) van het object zoals het wordt weergegeven in het queryvenster.
<i>Beschrijving</i>	Een optionele beschrijving van het object.
Status	De status van het object: <i>Actief</i> , <i>Verborgen</i> of <i>Niet meer in gebruik</i> .
<i>Gegevenstype</i>	Het gegevenstype van het object.
<i>SQL-definitie</i> of <i>MDX-definitie</i>	De SQL- of MDX-queryexpressie die het object definieert.
<i>Tabellen</i> (alleen relationele tabellen)	De tabellen die in de query worden gekoppeld (door een join in de SQL-expressie) wanneer waarden voor het bedrijfslaagobject worden geretourneerd. Als u extra tabellen wilt koppelen, klikt u op de bladerknop in het veld <i>Tabellen</i> .
Het tabblad <i>Sleutels</i> (alleen relationele dimensieattributen)	De databasekolommen die als primaire en externe sleutels worden gebruikt. Met sleutels kunnen query's indexen op sleutelkolommen benutten. Met het definiëren van sleutels wordt het ophalen van gegevens versneld, omdat de SQL wordt geoptimaliseerd die voor de query wordt gegenereerd.

Eigenschap	Beschrijving
Tabblad <i>Geavanceerd</i>	Eigenschappen die instellingen bevatten voor: <ul style="list-style-type: none"> • Toegangs niveaus • Waar in queryexpressies het object kan worden gebruikt • Zoeklijst • Weergaveopties
<i>Broninformatie</i>	Beschrijvingsvelden die van toepassing zijn op objecten die door Data Integrator worden gebruikt.
<i>Aangepaste eigenschappen</i>	Optionele aangepaste eigenschappen en hun waarden.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

Bedrijfslaagobjecten [pagina 237]

De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik [pagina 315]

De SQL-expressie voor een object definiëren [pagina 313]

De MDX-expressie voor een object definiëren [pagina 314]

Extra tabellen koppelen [pagina 314]

Sleutels definiëren voor dimensies en dimensieattributen [pagina 296]

Toegangs niveaus voor objecten instellen [pagina 316]

Instellen waar objecten kunnen worden gebruikt [pagina 316]

Aangepaste weergaveopmaken definiëren [pagina 319]

Brongegevens voor bedrijfslaagobjecten [pagina 325]

Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken [pagina 325]

9.4.11 Een dimensie of meetwaarde omzetten in een attribuut

Deze taak is van toepassing op relationele bedrijfslagen.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten. De bedrijfslaagobjecten worden weergegeven in het venster *Bedrijfslaag* en de eigenschappen in het bewerkingsvenster aan de rechterkant.
2. Selecteer de dimensie of meetwaarde in het venster *Bedrijfslaag*.
U kunt meerdere dimensies of meetwaarden selecteren. Klik op de objecten terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt. De opdracht wordt toegepast op alle geselecteerde objecten.
3. Klik met de rechtermuisknop op de selectie en selecteer *Omzetten in attribuut*.
4. Selecteer in het dialoogvenster *Een bovenliggende dimensie of meetwaarde selecteren* de dimensie of meetwaarde waartoe de attributen behoren.

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Attributen invoegen en bewerken \[pagina 302\]](#)

9.4.12 Filters invoegen en bewerken

U kunt filters invoegen en bewerken. U kunt filters als verplicht definiëren. Als een filter verplicht is, wordt dit aangegeven met een van drie mogelijke pictogrammen:

- Verplicht filter dat wordt toegepast op een universe
 - Verplicht filter dat wordt toegepast op een map
 - Verplicht filter dat wordt toegepast op een set die wordt toegepast op een universe
1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
 2. Voer een van de volgende handelingen uit in het venster [Bedrijfslaag](#):

Optie	Opdracht
Een bestaand filter bewerken	Selecteer het filter.
Een filter invoegen	Selecteer de map of analysedimensie waarin u het filter wilt invoegen. Als u een filter op het bovenste niveau wilt invoegen, selecteert u het bovenste knooppunt (de naam van de bedrijfslaag) in de structuur. Klik op het pictogram Object invoegen  boven in het venster Bedrijfslaag en selecteer Filter .

3. Bewerk de filtereigenschappen in het venster [Filtereigenschappen](#). Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
Naam	De naam (ook wel bijschrift genoemd in OLAP-bedrijfslagen) van het object zoals het wordt weergegeven in het queryvenster.
Beschrijving	Een optionele beschrijving van het object.
Status	De status van het object: Actief , Verborgen of Niet meer in gebruik .
Filtertype	Eigen (alleen relationele bedrijfslagen) of Business .

Eigenschap	Beschrijving
SQL-definitie	Voor eigen filters is dit de SQL WHERE-expressie die het object definieert.
Tabellen (alleen relationele tabellen)	De tabellen die in de query worden gekoppeld (door een join in de SQL-expressie) wanneer waarden voor het bedrijfslaagobject worden geretourneerd. Als u extra tabellen wilt koppelen, klikt u op de bladerknop in het veld Tabellen .
Filterdefinitie	Klik voor bedrijfsfilters op Filter bewerken om het filter te definiëren op basis van objecten in de bedrijfslaag. Zie het verwante onderwerp over het maken van een bedrijfsfilter.
Tabblad Eigenschappen	<p>Wanneer de optie Filter verplicht gebruiken in query is geselecteerd, wordt het filter toegepast op elke query met een willekeurig object in de universe of de map, afhankelijk van het geselecteerde bereik (Toepassen op universe of Toepassen op map).</p> <p>Wanneer de optie Toepassen op zoeklijst is geselecteerd, wordt het filter op zoeklijstquery's toegepast.</p> <p>Wanneer u de selectie van Filter verplicht gebruiken in query opheft, wordt het filter alleen toegepast wanneer het expliciet aan de query wordt toegevoegd.</p>
Aangepaste eigenschappen	Optionele aangepaste eigenschappen en hun waarden.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[De SQL-expressie voor een object definiëren \[pagina 313\]](#)

[Extra tabellen koppelen \[pagina 314\]](#)

[Een bedrijfsfilter bouwen \[pagina 341\]](#)

[Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken \[pagina 325\]](#)

9.4.13 Analysedimensies invoegen en bewerken

Analysedimensies kunnen alleen in OLAP-bedrijfslagen worden ingevoegd.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Voer een van de volgende handelingen uit in het venster [Bedrijfslaag](#):

Optie	Opdracht
Een bestaande analysedimensie bewerken	Selecteer de analysedimensie.
Een analysedimensie invoegen	Selecteer de naam of map van de bedrijfslaag waarin u de analysedimensie wilt invoegen.
	Klik op het pictogram  Object invoegen boven in het venster Bedrijfslaag en selecteer Analysedimensie .

3. Bewerk de eigenschappen van de analysedimensie in het venster [Eigenschappen van analysedimensie](#). Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
Naam	De naam (ook wel bijschrift genoemd in OLAP-bedrijfslagen) van het object zoals het wordt weergegeven in het queryvenster.
Beschrijving	Een optionele beschrijving van het object.
Status	De status van het object: Actief , Verborgen of Niet meer in gebruik .
	<div>  Opmerking Als de status is ingesteld op Verborgen of Niet meer in gebruik, blijft de status van de objecten in de analysedimensie ongewijzigd maar worden ze niet weergegeven in het queryvenster. </div>
Type	Deze eigenschap wordt momenteel niet gebruikt.
Standaardhiërarchie	Hiërarchie die als standaardhiërarchie wordt toegepast wanneer de volledige analysedimensie wordt toegevoegd als resultaatobject in het queryvenster.
Sleutelattribuut	Deze eigenschap wordt momenteel niet gebruikt.
Aangepaste eigenschappen	Optionele aangepaste eigenschappen en hun waarden.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)


[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken \[pagina 325\]](#)

9.4.14 Hiërarchieën invoegen en bewerken

Hiërarchieën kunnen alleen in OLAP-bedrijfslagen worden ingevoegd.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Voer een van de volgende handelingen uit in het venster *Bedrijfslaag*:

Optie	Opdracht
Een bestaande hiërarchie bewerken	Selecteer de hiërarchie.
Een hiërarchie invoegen	Selecteer de map of analysedimensie waarin u de hiërarchie wilt invoegen. Als u een hiërarchie op het bovenste niveau wilt invoegen, selecteert u het bovenste knooppunt (de naam van de bedrijfslaag) in de structuur.  Klik op het pictogram <i>Object invoegen</i> boven in het venster <i>Bedrijfslaag</i> en selecteer <i>Hiërarchie</i> .

3. Bewerk de hiërarchie-eigenschappen in het venster *Hiërarchie-eigenschappen*. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
<i>Naam</i>	De naam (ook wel bijschrift genoemd in OLAP-bedrijfslagen) van het object zoals het wordt weergegeven in het queryvenster.
<i>Beschrijving</i>	Een optionele beschrijving van het object.
Status	De status van het object: <i>Actief</i> , <i>Verborgen</i> of <i>Niet meer in gebruik</i> .
<i>MDX-definitie</i>	De MDX-queryexpressie waarmee het object wordt gedefinieerd.
Tabblad <i>Geavanceerd</i>	Eigenschappen die instellingen bevatten voor: <ul style="list-style-type: none">• Toegangs niveaus• Waar in queryexpressies het object kan worden gebruikt• Zoeklijst• Weergaveopties
<i>Broninformatie</i>	Beschrijvingsvelden die van toepassing zijn op objecten die door Data Integrator worden gebruikt.
<i>Aangepaste eigenschappen</i>	Optionele aangepaste eigenschappen en hun waarden.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

De volgende objecten kunnen aan de hiërarchie worden toegevoegd:

- Niveaus
- Attributen
- Benoemde sets

- Berekende leden

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[De MDX-expressie voor een object definiëren \[pagina 314\]](#)

[Toegangs niveaus voor objecten instellen \[pagina 316\]](#)

[Instellen waar objecten kunnen worden gebruikt \[pagina 316\]](#)

[Aangepaste weergaveopmaken definiëren \[pagina 319\]](#)

[Brongegevens voor bedrijfslaagobjecten \[pagina 325\]](#)

[Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken \[pagina 325\]](#)

[Hiërarchieniveaus invoegen en bewerken \[pagina 309\]](#)

[Attributen invoegen en bewerken \[pagina 302\]](#)

[Benoemde sets invoegen en bewerken \[pagina 310\]](#)


[Berekende leden invoegen en bewerken \[pagina 312\]](#)

9.4.15 Hiërarchieniveaus invoegen en bewerken

Niveaus kunnen alleen in hiërarchieën in OLAP-bedrijfslagen worden ingevoegd.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Voer een van de volgende handelingen uit in het venster *Bedrijfslaag*:

Optie	Opdracht
Een bestaand niveau bewerken	Selecteer het niveau.
Een niveau invoegen	Selecteer de hiërarchie waarin u het niveau wilt invoegen.

Klik op het pictogram *Object invoegen*  boven in het venster *Bedrijfslaag* en selecteer *Niveau*.

3. Bewerk de niveau-eigenschappen in het venster *Niveau-eigenschappen*. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
<i>Naam</i>	De naam (ook wel bijschrift genoemd in OLAP-bedrijfslagen) van het object zoals het wordt weergegeven in het queryvenster.
<i>Beschrijving</i>	Een optionele beschrijving van het object.

Eigenschap	Beschrijving
Status	De status van het object: <i>Actief</i> , <i>Verborgen</i> of <i>Niet meer in gebruik</i> .
<i>Bedrijfstype</i>	Deze eigenschap wordt momenteel niet gebruikt.
<i>MDX-definitie</i>	De MDX-queryexpressie waarmee het object wordt gedefinieerd.
Tabblad <i>Geavanceerd</i>	Eigenschappen die instellingen bevatten voor: <ul style="list-style-type: none"> • Toegangsniveaus • Waar in queryexpressies het object kan worden gebruikt • Zoeklijst • Weergaveopties
<i>Broninformatie</i>	Beschrijvingsvelden die van toepassing zijn op objecten die door Data Integrator worden gebruikt.
<i>Aangepaste eigenschappen</i>	Optionele aangepaste eigenschappen en hun waarden.

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[De MDX-expressie voor een object definiëren \[pagina 314\]](#)

[Toegangsniveaus voor objecten instellen \[pagina 316\]](#)

[Instellen waar objecten kunnen worden gebruikt \[pagina 316\]](#)

[Aangepaste weergaveopmaken definiëren \[pagina 319\]](#)

[Brongegevens voor bedrijfslaagobjecten \[pagina 325\]](#)

[Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken \[pagina 325\]](#)

9.4.16 Benoemde sets invoegen en bewerken

Benoemde sets kunnen alleen in OLAP-bedrijfslagen worden ingevoegd.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Voer een van de volgende handelingen uit in het venster *Bedrijfslaag*:

Optie	Opdracht
Een bestaande benoemde set bewerken	Selecteer de benoemde set.
Een benoemde set invoegen	Selecteer de map, analysedimensie of hiërarchie waarin u de benoemde set wilt invoegen. Als u een benoemde set op het bovenste niveau wilt invoegen, selecteert u het

Optie	Opdracht
	<p>bovenste knooppunt (de naam van de bedrijfslaag) in de structuur.</p> <p>Klik op het pictogram  Object invoegen boven in het venster Bedrijfslaag en selecteer Benoemde set.</p>

3. Bewerk de eigenschappen van de benoemde set in het venster [Eigenschappen van benoemde set](#). Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
Naam	De naam (ook wel bijschrift genoemd in OLAP-bedrijfslagen) van het object zoals het wordt weergegeven in het queryvenster.
Beschrijving	Een optionele beschrijving van het object.
Status	De status van het object: Actief , Verborgen of Niet meer in gebruik .
Hiërarchie	De hiërarchie voor de benoemde set.
Type benoemde set	<p>Het type van de benoemde set:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigen benoemde sets worden gedefinieerd met een MDX-expressie. • Benoemde Bedrijfssets worden gedefinieerd door leden te selecteren via de functie Leden kiezen.
MDX-definitie	Voor eigen benoemde sets is dit de MDX-queryexpressie die de set definieert.
Het tabblad Definitie	<p>Voor benoemde bedrijfssets is dit de lijst met leden.</p> <p>Leden selecteren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer een hiërarchie in de lijst Hiërarchie. 2. Klik op Leden bewerken. 3. Selecteer in Leden kiezen leden uit de opgegeven hiërarchie of hef de selectie van leden die in de benoemde set moeten worden opgenomen of ervan moeten worden uitgesloten. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het gebruik van Leden kiezen.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[De MDX-expressie voor een object definiëren \[pagina 314\]](#)

[Werken met de functie Leden kiezen \[pagina 347\]](#)

9.4.17 Berekende leden invoegen en bewerken

Berekende leden kunnen alleen in OLAP-hiërarchieën worden ingevoegd.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Voer een van de volgende handelingen uit in het venster *Bedrijfslaag*:

Optie	Opdracht
Een bestaand berekend lid bewerken	Selecteer het berekende lid.
Een berekend lid invoegen	Selecteer de hiërarchie waarin u het berekende lid wilt invoegen.

Klik op het pictogram  *Object invoegen* boven in het venster *Bedrijfslaag* en selecteer *Berekend lid*.

3. Bewerk de eigenschappen van het berekende lid in het venster *Eigenschappen van berekend lid*. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over specifieke eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
<i>Naam</i>	De naam (ook wel bijschrift genoemd in OLAP-bedrijfslagen) van het object zoals het wordt weergegeven in het queryvenster.
<i>Beschrijving</i>	Een optionele beschrijving van het object.
Status	De status van het object: <i>Actief</i> , <i>Verborgen</i> of <i>Niet meer in gebruik</i> .
<i>Hiërarchie</i>	De hiërarchie voor het berekende lid.
<i>Bovenliggend element</i>	Het niveau in de hiërarchie waaronder het berekende lid moet worden weergegeven. Als het niveau niet wordt opgegeven, wordt het lid op het hoofdniveau weergegeven.
<i>Expressie</i>	De MDX-expressie waarmee het berekende lid wordt gedefinieerd. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Eigenschap	Beschrijving
<i>MDX-eigenschappen</i>	<p>U kunt waarden invoeren voor de volgende MDX-berekenings- en indelingseigenschappen die in de MDX-query moeten worden opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Oplossingsvolgorde</i> • <i>Opmaakkreeks</i> • <i>Isolatie-niveau van bereik</i> • <i>Taal</i>

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Bedrijfslaagobjecten \[pagina 237\]](#)

[De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik \[pagina 315\]](#)

[De MDX-expressie voor een object definiëren \[pagina 314\]](#)

9.4.18 De SQL-expressie voor een object definiëren

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer het object in het venster *Bedrijfslaag*.
3. Selecteer het tabblad *SQL-definitie* in het venster met objecteigenschappen.

4. Voer de *SELECT*-instructie rechtstreeks in en klik op  om de SELECT-instructie te valideren, of klik op de knop *SQL-assistent* om de instructie met behulp van de SQL-editor te maken.

Voor de meeste meetwaarden moet een SQL-aggregatiefunctie in de SELECT-expressie worden gedefinieerd, bijvoorbeeld: `sum(efashion."Shop_facts"."Amount_sold")`.

Tijdens query-uitvoer wordt de aggregatie die voor de meetwaarde in de SQL is gedefinieerd, uitgevoerd vóór de projectaggregatie. U definieert de projectiefunctie afzonderlijk. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

5. Voer de *WHERE*-instructie rechtstreeks in en klik op  om de SELECT-instructie te valideren, of klik op de knop *SQL-assistent* om de instructie met behulp van de SQL-editor te maken.
6. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[De SQL/MDX Expression Editor \[pagina 463\]](#)

9.4.19 De MDX-expressie voor een object definiëren

U kunt de MDX-expressie voor objecten die in de bedrijfslaag zijn ingevoegd, bewerken. Als u de definitie wilt bewerken van een eigen object (een object dat automatisch is gegenereerd via de kubus wanneer de bedrijfslaag wordt gemaakt), kopieert u het eigen object en bewerkt u de kopie.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer het object in het venster *Bedrijfslaag*.
3. Selecteer het tabblad *MDX-definitie* in het venster met objecteigenschappen.

4. Voer de *Expressie* rechtstreeks in en klik op  om de expressie te valideren, of klik op de knop *MDX-assistent* om de instructie met behulp van de MDX-editor te maken.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een dimensie of niveau invoegt, kunt u het beste `.members` opnemen in de MDX-expressie. Hieronder volgt een voorbeeld van de expressie als u de dimensie Categorie invoegt in de hiërarchie Categorie in de dimensie Productanalyse:

```
[Product].[Categorie].[Categorie].members
```

Voor sommige gegevensbronnen is het nodig om `.members` toe te voegen om een voorbeeld van leden weer te geven.

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[De SQL/MDX Expression Editor \[pagina 463\]](#)

9.4.20 Extra tabellen koppelen

In het dialoogvenster *Gekoppelde SQL-tabellen* kunt u tabellen aan een object in de bedrijfslaag koppelen.

Alle gekoppelde tabellen worden opgenomen in de query (door een join in de SQL-expressie) wanneer waarden voor het bedrijfslaagobject worden geretourneerd. Als het object bijvoorbeeld gebaseerd is op Plaats in de tabel Plaats en u Regio en Land als extra tabellen koppelt, worden de Plaats-waarden van Regio en Land opgenomen wanneer waarden voor het bedrijfsobject worden geretourneerd.

Tabellen die in de SQL kunnen worden gekoppeld, worden in de lijst voorgesteld.

1. Als u waarden van een gekoppelde tabel wilt opnemen, schakelt u het selectievakje naast de naam van de tabel in.

2. Als u waarden van een tabel niet langer wilt opnemen, schakelt u het selectievakje naast de naam van de tabel uit.

Opmerking

De tabel waarop het bedrijfsobject is gebaseerd, wordt vetgedrukt weergegeven. De selectie van deze tabel kan niet worden opgeheven.

Als een tabel expliciet als extra tabel aan een object wordt toegevoegd en als de tabel bovendien wordt gebruikt in de SELECT- of WHERE-componenten van het object en impliciet beschikbaar is in de objectdefinitie, blijft deze tabel in de lijst met gerelateerde tabellen staan. Als de tabel uit de SELECT- of WHERE-componenten wordt verwijderd, wordt deze ook uit de lijst met gerelateerde tabellen verwijderd.

Verwante informatie

[Dimensies invoegen en bewerken \[pagina 293\]](#)

[Meetwaarden invoegen en bewerken \[pagina 298\]](#)

[Attributen invoegen en bewerken \[pagina 302\]](#)

9.4.21 De status van een object wijzigen: Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik

Objecten in de bedrijfslaag kunnen drie statussen hebben:

- **Actief:** object is zichtbaar in het queryvenster. Dit is de standaardstatus.
 - **Verborgen:** het object is geldig maar niet beschikbaar in het queryvenster (wordt door andere objecten als verborgen object gebruikt).
 - **Niet meer in gebruik:** object is verborgen en niet geldig. U kunt deze status gebruiken wanneer het doeldatabaseveld niet langer bestaat, maar u wilt het object voor gebruik in de toekomst bewaren.
1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten. De bedrijfslaagobjecten worden weergegeven in het venster **Bedrijfslaag** en de eigenschappen in het bewerkingsvenster aan de rechterkant.
 2. Selecteer het object in het venster **Bedrijfslaag**.
Houd de **CTRL**-toets ingedrukt en klik om meerdere objecten te selecteren.
 3. Klik met de rechtermuisknop op de selectie en selecteer **Status wijzigen**.
 4. Selecteer de nieuwe status.
De nieuwe status wordt toegepast op alle objecten in de selectie. Als de status is ingesteld op **Verborgen** of **Niet meer in gebruik** voor een map of analysedimensie, blijft de status van de objecten in de map ongewijzigd maar worden ze niet weergegeven in het queryvenster.
 5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram **Opslaan** op de hoofdwerkbalk te klikken.

9.4.22 Toegangs niveaus voor objecten instellen

Het beveiligingstoegangs niveau van een object beperkt gebruik van het object door gebruikers aan wie het toepasselijke objecttoegangs niveau is verleend. U kunt de volgende toegangs niveaus aan een object toewijzen:

- [Openbaar](#)
- [Persoonlijk](#)
- [Beheerd](#)
- [Beperkt](#)
- [Vertrouwelijk](#)

Als u [Openbaar](#) toewijst, kunnen alle gebruikers het object zien en gebruiken. Als u [Beperkt](#) toewijst, kunnen alleen gebruikers aan wie het objecttoegangs niveau [Beperkt](#) of hoger is verleend, het object in het queryvenster zien en gebruiken.

Toegangs niveaus voor universeobjecten worden via de Central Management Console aan gebruikers en groepen verleend. Raadpleeg de *SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform Beheerdershandleiding* voor meer informatie.


1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer in het venster [Bedrijfslaag](#) het object waarvoor u het toegangs niveau wilt instellen. Houd de **CTRL**-toets ingedrukt en klik om meerdere objecten te selecteren.
3. Klik met de rechtermuisknop op de selectie, selecteer [Toegangs niveau wijzigen](#) en selecteer het nieuwe toegangs niveau in de lijst.

U kunt het toegangs niveau van een object ook instellen via het tabblad [Geavanceerd](#) van de objecteigenschappen.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

9.4.23 Instellen waar objecten kunnen worden gebruikt

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer het object in het venster [Bedrijfslaag](#).
3. Klik op het tabblad [Geavanceerd](#) in het venster met objecteigenschappen.
4. Selecteer of hef de selectie op waar het object kan worden gebruikt:

Optie	Beschrijving
Resultaten	Als dit selectievakje is ingeschakeld, kan het object in een query worden gebruikt.
Voorwaarden	Als dit selectievakje is ingeschakeld, kan met het object een voorwaarde worden gedefinieerd. <div> Opmerking Vanwege een MDX-beperking is deze optie niet beschikbaar voor dimensies die in een OLAP-bedrijfslaag zijn ingevoegd of gekopieerd.</div>
Sorteren	Als dit selectievakje is ingeschakeld, kunnen geretourneerde waarden worden gesorteerd.

Optie	Beschrijving
	<p> Opmerking</p> <p>Vanwege een MDX-beperking is deze optie niet beschikbaar voor dimensies die in een OLAP-bedrijfslaag zijn ingevoegd of gekopieerd.</p>

5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

9.4.24 Opties instellen voor de standaardzoeklijst

Dimensies, meetwaarden, attributen en hiërarchieën zijn gekoppeld aan een standaardzoeklijst. U kunt opties instellen voor de standaardzoeklijst, of een aangepaste zoeklijst aan het object koppelen.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer het object in het venster [Bedrijfslaag](#).
3. Klik op het tabblad [Geavanceerd](#) in het venster met objecteigenschappen.
4. Selecteer zoeklijstopties of hef ze op:

Optie	Beschrijving
Gebruikers dwingen waarden te filteren voor gebruik	<p>Als deze optie is geselecteerd, moet de gebruiker die een query met deze zoeklijst uitvoert, zoekcriteria invoeren voordat gefilterde waarden voor de zoeklijst worden verkregen. Alleen de waarden die overeenkomen met de zoekcriteria, worden in de zoeklijst geretourneerd. De volgende tekens worden gebruikt om de overeenkomstcriteria te definiëren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • * - komt met een willekeurig aantal tekens overeen, zelfs met nul tekens. • ? - komt met precies één teken overeen. • \ - slaat het volgende teken over zodat u naar een joker kunt zoeken.
Gebruikers toestaan waarden te zoeken in de database	<p>Als deze optie is geselecteerd, kan de gebruiker die een query uitvoert met deze zoeklijst, naar een waarde in de database zoeken. Dit is een nuttige optie wanneer de gebruiker een zoekopdracht op gedeeltelijke zoeklijstresultaten uitvoert.</p>

5. Zie het verwante onderwerp voor instructies om een aangepaste zoeklijst te koppelen. De opties die in de aangepaste zoeklijst zijn gedefinieerd, zijn van toepassing.
6. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

Verwante informatie

[Opties voor publiceren/ophalen voor de bedrijfslaag \[pagina 457\]](#)

9.4.25 Weergave-indelingen voor bedrijfslaagobjecten maken en bewerken

U kunt weergave-indelingen voor bedrijfslaagobjecten aanpassen met de gegevenstypen DatumTijd en Numeriek. U kunt kiezen uit vooraf gedefinieerde indelingen, of u kunt uw eigen aangepaste indeling maken via de opmaakeditor.

ⓘ Opmerking

Wanneer u de bedrijfslaag opslaat, worden de aangepaste indelingen die u voor objecten in die bedrijfslaag hebt gemaakt, opgeslagen in de categorie Aangepast in de opmaakeditor. De indelingen zijn beschikbaar voor andere bedrijfslagen die momenteel zijn geopend in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Wanneer u een nieuwe sessie in het hulpprogramma voor informatieontwerp opent, maakt u de aangepaste indelingen beschikbaar voor andere bedrijfslagen door de bedrijfslaag te openen waarin de indelingen zijn gedefinieerd.

Weergave-indelingen kunnen voor meerdere bedrijfslaagobjecten tegelijk worden gemaakt, bewerkt en verwijderd.

Een weergave-indeling maken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer een of meer objecten in het venster *Bedrijfslaag*, klik met de rechtermuisknop op de selectie en selecteer *Weergaveopmaak maken*.
Als er al een weergave-indeling voor een object is gemaakt, is de beschikbare opdracht *Weergave-indeling bewerken*.
3. Op het tabblad *Gegevens* van de Opmaakeditor kunt u een vooraf gedefinieerde indeling selecteren of een aangepaste indeling definiëren:
 - Als u een vooraf gedefinieerde indeling voor de objecten wilt selecteren, selecteert u een indelingscategorie (*Datum-tijd*, *Numeriek* of *Aangepast*) en selecteert u een beschikbare indeling in de lijst.
 - Als u een aangepaste indeling wilt definiëren, volgt u de taak in de verwante onderwerpen.

ⓘ Opmerking

In de Opmaakeditor worden ook tabbladen weergegeven: *Uitlijning*, *Rand*, *Arcering* en *Lettertype*. Het hulpprogramma voor informatieontwerp houdt geen rekening met de informatie op deze tabbladen.

4. Klik op *OK* om de geselecteerde indeling te gebruiken voor de objecten.
5. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

Weergave-indelingen verwijderen

De opdracht [Weergave-indeling verwijderen](#) is beschikbaar voor objecten met een weergave-indeling die al is gemaakt. Gebruik deze opdracht om selectie van de weergave-indeling die voor het object is geselecteerd, op te heffen.

ⓘ Opmerking

Wanneer u de weergave-indeling in de bedrijfslaag verwijdert, wordt een aangepaste indelingsdefinitie niet verwijderd. U moet een aangepaste indeling verwijderen uit de opmaakeditor.

Verwante informatie

[Aangepaste weergaveopmaken definiëren \[pagina 319\]](#)

9.4.25.1 Aangepaste weergaveopmaken definiëren

1. Selecteer in de opmaakeditor een beschikbare opmaak die u als basis voor de aangepaste opmaak gebruikt, en klik op [Aangepaste opmaak](#).

Een aangepaste notatie bestaat uit tekst en tokens. Een token is een vooraf opgemaakt gedeelte van een getal of een datum. Zo is [Dag: 1-31](#) een token waarmee het daggedeelte van de datum wordt weergegeven als een getal tussen 1 en 31. Raadpleeg de verwante onderwerpen als u meer informatie wilt over tokens.

In de Editor voor aangepaste opmaak vindt u de tokencategorieën. Open de categorieën om de lijst met tokens te zien.

2. Sleep de tokens uit de lijst Tokens naar de [Opmaakdefinitie](#).

Tokens worden weergegeven in de notatiedefinitie met een rechthoekige rand en een grijze achtergrond. U kunt de tekst ook rechtstreeks in de [Opmaakdefinitie](#) typen.

Bij het definiëren van een numerieke notatie, kunt u bepalen dat er een andere notatie moet worden weergegeven als de waarde negatief of gelijk aan nul is. Als u geen notatie opgeeft, wordt de notatie voor positieve waarden gebruikt.

3. U kunt in het vak [Ongedefinieerd](#) de gewenste tekst opgeven die moet worden weergegeven als er geen waarde wordt geretourneerd op het rapportagetijdstip. In het geval van een ongedefinieerde waarde wordt er standaard geen tekst weergegeven.
4. Als u een weergavekleur voor een opmaak wilt definiëren, klikt u op het kleurenvakje aan het eind van de opmaakdefinitie.
5. Klik op [OK](#) om de aangepaste opmaak op te slaan.

Verwante informatie

[Tokens voor datum- en tijdnnotatie \[pagina 320\]](#)

[Tokens voor getalnotatie \[pagina 323\]](#)

[Weergave-indelingen voor bedrijfslaagobjecten maken en bewerken \[pagina 318\]](#)

9.4.25.1.1 Tokens voor datum- en tijdnnotatie

Voorbeeld: Weergave van datum- en tijdnnotatie

Dit voorbeeld laat zien hoe de datum, woensdag 5 maart 2008, wordt weergegeven in verschillende notaties die u definieert in de aangepaste notatie-editor.

Notatie gedefinieerd met tokens:	Voorbeeldweergave:
<i>[naam dag], [dag 01-31] [naam maand] [jaar 0000-9999]</i>	woensdag, 5 maart 2008
<i>[dag 01-31]/[maand 01-12]/[jaar 0000-9999]</i>	05/03/2008
<i>[Korte naam dag met beginhoofdletter] [dag 01-31] [Korte naam maand met beginhoofdletter]</i>	Wo 05 Mrt
<i>[naam dag], week [week van jaar 01-53]</i>	woensdag, week 10
<i>De huidige datum is [naam dag], [dag 01-31] [naam maand] [jaar 0000-9999]. Naam van de dag is [naam dag in hoofdletters]. Naam van de maand is [naam maand in kleine letters]. Het jaar is [jaar 00-99].</i>	De huidige datum is woensdag, 05 maart 2008. Naam van de dag is WOENSDAG. Naam van de maand is maart. Het jaar is 08.

Lijst met tokens voor datum en tijd

Categorie	Token	Beschrijving
Dag	<i>Dag 01-31</i>	Dag in de maand met twee cijfers van 01 t/m 31.
	<i>Dag 1-31</i>	Dag in de maand met een of twee cijfers van 1 t/m 31.
	<i>Naam dag</i>	Naam van de dag volgens de landinstelling, bijvoorbeeld maandag.
	<i>Korte naam dag</i>	Korte naam van de dag met hoofdlettergebruik volgens de landinstelling, bijvoorbeeld ma.
	<i>Dag van jaar 001-366</i>	Dag in het jaar met drie cijfers van 001 t/m 366.
	<i>Dag van jaar 01-366</i>	Dag in het jaar met twee of drie cijfers van 01 t/m 366.
	<i>Dag van jaar 1-366</i>	Dag in het jaar met een, twee of drie cijfers van 1 t/m 366.

Categorie	Token	Beschrijving
	<i>Dag van week in maand</i>	Dag van de week in de maand volgens de landinstelling, bijvoorbeeld 3 voor de derde maandag in juni.
	<i>Naam dag in hoofdletters</i>	Naam van de dag in hoofdletters, bijvoorbeeld MAAN-DAG.
	<i>Naam dag in kleine letters</i>	Naam van de dag in kleine letters, bijvoorbeeld maandag.
	<i>Naam dag met beginhoofdletter</i>	Naam van de dag met beginhoofdletter, bijvoorbeeld Maandag.
	<i>Korte naam dag in hoofdletters</i>	Korte naam van de dag in hoofdletters, bijvoorbeeld MA.
	<i>Korte naam dag in kleine letters</i>	Korte naam van de dag in kleine letters, bijvoorbeeld ma.
	<i>Korte naam dag met beginhoofdletter</i>	Korte naam van de dag met beginhoofdletter, bijvoorbeeld Ma.
Maand	<i>Maand 01-12</i>	Maand in het jaar met twee cijfers van 01 t/m 12.
	<i>Maand 1-12</i>	Maand in het jaar met een of twee cijfers van 1 t/m 12.
	<i>Naam maand</i>	Naam van de maand met hoofdlettergebruik volgens de landinstelling, bijvoorbeeld juni.
	<i>Korte naam maand</i>	Korte naam van de maand met hoofdlettergebruik volgens de landinstelling, bijvoorbeeld jun.
	<i>Naam maand in hoofdletters</i>	Naam van de maand in hoofdletters, bijvoorbeeld JUNI.
	<i>Naam maand in kleine letters</i>	Naam van de maand in kleine letters, bijvoorbeeld juni.
	<i>Naam maand met beginhoofdletter</i>	Naam van de maand met beginhoofdletter, bijvoorbeeld Juni.
	<i>Korte naam maand in hoofdletters</i>	Korte naam van de maand in hoofdletters, bijvoorbeeld JUN.
	<i>Korte naam maand in kleine letters</i>	Korte naam van de maand in kleine letters, bijvoorbeeld jun.
	<i>Korte naam maand met beginhoofdletter</i>	Korte naam van de maand met beginhoofdletter, bijvoorbeeld Jun.
Jaar en jaartelling	<i>Jaar 00-99</i>	Jaar met twee cijfers van 00 t/m 99.
	<i>Jaar 0000-9999</i>	Jaar met vier cijfers van 0000 t/m 9999.
	<i>Japanse Engelse periode en jaar</i>	Japanse Engelse periode en jaarnummer, bijvoorbeeld: 
	<i>Japanse Engelse periode (Engels) en jaar</i>	Japanse Engelse periode (Engelse afkorting) en jaarnummer, bijvoorbeeld: H20 .
	<i>Japans Engels jaarnummer 01-99</i>	Japans Engels jaarnummer met twee cijfers.
	<i>Japans Engels jaarnummer 1-99</i>	Japans Engels jaarnummer met een of twee cijfers.
	<i>Japanse Engelse periode</i>	Japanse Engelse periode.

Categorie	Token	Beschrijving
Week	<i>Japans Engels jaar</i>	Afgekeurd. Retourneert hetzelfde resultaat als de token <i>Japans Engels jaarnummer 0-99</i> .
	<i>Jaartelling</i>	Afkorting van jaartelling, bijvoorbeeld AD of BC.
	<i>Week van maand</i>	Week in de maand met één cijfer van 1 t/m 6.
	<i>Week van jaar 01-53</i>	Week in het jaar (ISO-week) met twee cijfers van 01 t/m 53.
	<i>Week van jaar 1-53</i>	Week in het jaar (ISO-week) met een of twee cijfers van 1 t/m 53.
	<i>Jaar van week van jaar 0000</i>	ISO-jaarnummer (consistent met ISO-week) met vier cijfers van 0000 t/m 9999.
	<i>Jaar van week van jaar 00</i>	ISO-jaarnummer (consistent met ISO-week) met twee cijfers van 00 t/m 99.
Kwartaal en semester	<i>Kwartaalnummer 1-4</i>	Kwartaalnummer met één cijfer van 1 t/m 4.
	<i>Korte naam kwartaal</i>	Korte naam van het kwartaal van K1 t/m K4.
	<i>Naam kwartaal</i>	Naam van het kwartaal van eerste kwartaal t/m vierde kwartaal.
	<i>Semester 1-2</i>	Semesternummer van 1 t/m 2.
Uur	<i>Uur 00-23</i>	Uur in 24-uurs notatie met twee cijfers van 00 t/m 23.
	<i>Uur 0-23</i>	Uur in 24-uurs notatie met een of twee cijfers van 0 t/m 23.
	<i>Uur 01-12</i>	Uur in 12-uurs notatie met twee cijfers van 01 t/m 12.
	<i>Uur 1-12</i>	Uur in 12-uurs notatie met een of twee cijfers van 1 t/m 12.
	<i>Uur 01-24</i>	Uur in 24-uurs notatie met twee cijfers van 01 t/m 24.
	<i>Uur 1-24</i>	Uur in 24-uurs notatie met een of twee cijfers van 1 t/m 24.
	<i>Uur 00-11</i>	Uur in 12-uurs notatie met twee cijfers van 00 t/m 11.
	<i>Uur 0-11</i>	Uur in 12-uurs notatie met een of twee cijfers van 0 t/m 11.
Minuut	<i>Minuten 00-59</i>	Minuten met twee cijfers van 00 t/m 59.
	<i>Minuten 0-59</i>	Minuten met een of twee cijfers van 0 t/m 59.
Seconde en subseconde	<i>Seconden 00-59</i>	Seconden met twee cijfers van 00 t/m 59.
	<i>Seconden 0-59</i>	Seconden met een of twee cijfers van 0 t/m 59.
	<i>Milliseconden 000-999</i>	Milliseconden met drie cijfers van 000 t/m 999.
	<i>Honderdsten van een seconde 000-999</i>	Honderdsten van een seconde met twee cijfers van 00 t/m 99.
	<i>Tienden van een seconde 0-9</i>	Tienden van een seconde met één cijfer van 1 t/m 9.
Tijdzone	<i>Tijdzone</i>	De offset ten opzichte van UTC, bijvoorbeeld GMT+00:00.

Categorie	Token	Beschrijving
AM/PM	<i>AM/PM</i>	Afkorting voor ochtend/middag, hoofdlettergebruik volgens landinstelling, bijvoorbeeld am of pm. Aanbevolen.
	<i>AM/PM in hoofdletters</i>	Afkorting voor ochtend/middag in hoofdletters, bijvoorbeeld AM of PM.
	<i>am/pm in kleine letters</i>	Afkorting voor ochtend/middag in kleine letters, bijvoorbeeld am of pm.
	<i>Am/Pm met beginhoofdletter</i>	Afkorting voor ochtend/middag met beginhoofdletter, bijvoorbeeld Am of Pm. Niet aanbevolen.
Scheidingsteken	<i>Datumscheidingsteken</i>	Afgekeurd. Deze token werd gebruikt als datumscheidingsteken in Desktop Intelligence en wordt niet aanbevolen. Typ het teken dat u wilt gebruiken als datumscheidingsteken rechtstreeks in de notatiebeschrijving, of gebruik een standaardnotatie.
	<i>Tijdscheidingsteken</i>	Afgekeurd. Deze token werd gebruikt als tijdscheidingsteken in Desktop Intelligence en wordt niet aanbevolen. Typ het teken dat u wilt gebruiken als tijdscheidingsteken rechtstreeks in de notatiebeschrijving, of gebruik een standaardnotatie.

9.4.25.1.2 Tokens voor getalnotatie

Definities voor getalnotatie

Een definitie voor getalnotatie bestaat uit de volgende secties:

- tekens (optioneel)
- de waarde van het gehele getal voor het decimaal scheidingsteken
- een groepeeringscheidingsteken, toe te voegen aan de waarde van het gehele getal
- het decimaal scheidingsteken (optioneel)
- de decimale waarde na het decimaal scheidingsteken (optioneel)
- het exponentiële symbool, gevolgd door de exponentiële waarde (optioneel)

Er worden twee tokens gebruikt om het aantal significante cijfers in het gehele getal, de decimale en de exponentiële waarden weer te geven. Elk token in de notatiedefinitie vertegenwoordigt een weer te geven cijfer:

- Het verplichte cijfertoken *O* geeft het cijfer weer als dit significant is, anders wordt een nul weergegeven.
- Het optionele cijfertoken *#* geeft alleen het cijfer weer als het significant is.

Bij het bepalen van de significante cijfers worden de waarden van het gehele getal en de exponentiële waarde van rechts naar links geëvalueerd, terwijl de decimale waarde van links naar rechts wordt geëvalueerd. Het laatste token *O* of *#* wordt toegewezen aan de resterende cijfers, indien aanwezig.

Voorbeeld: Weergave van getalnotatie

In dit voorbeeld kunt u zien hoe de waarde -1,234 in verschillende notaties uit de opmaakeditor wordt weergegeven.

Notatie gedefinieerd met tokens:	Voorbeeldweergave:
[Teken] [#]	-1234
[Neg. begin] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [Neg. einde]	(001234)
[Altijd plus-/minteken] [#] [dec.sep.] [0] [0]	-1234.00
[Teken] [#] [scheidingsteken voor decimalen] [0] [0] [E+] [0] [0] [0]	-1.23E+003
Omzet: [Altijd plus-/minteken] [#] [scheidingsteken voor decimalen] [0] [0]	Omzet: -1234.00 €
[Boolean]	true

Lijst met getalsnotatietokens

Categorie	Token	Beschrijving
Tekens	<i>Teken</i>	Minteken als de waarde negatief is. Niets als de waarde positief of nul is.
	<i>Altijd plus-/minteken</i>	Minteken als de waarde negatief is. Plusteken als de waarde positief of nul is.
	<i>Negatief begin</i>	Haakjes openen als de waarde negatief is. Niets als de waarde positief of nul is.
	<i>Negatief einde</i>	Haakjes sluiten als de waarde negatief is. Niets als de waarde positief of nul is.
Cijfers	#	Optioneel cijfer. Cijfer alleen weergegeven indien significant.
	0	Verplicht cijfer. Cijfer weergegeven indien significant, anders 0 weergegeven.
Scheidingstekens	<i>Scheidingsteken voor decimalen</i>	Het teken waarmee de gehele en decimale delen van een getal van elkaar worden gescheiden. Welk teken hiervoor wordt gebruikt, is afhankelijk van de landinstelling. Het scheidingsteken voor decimalen kan slechts eenmaal worden gebruikt in een expressie.
	<i>Groepering</i>	Cijfers worden standaard gegroepeerd volgens de regel en met het scheidingsteken dat in de landinstelling is gedefinieerd. Het groepeeringsymbool kan slechts eenmaal worden gebruikt in een expressie. Komt verplicht voor het decimaal scheidingsteken.
Exponenten	<i>E+</i>	Exponentteken in hoofdletters, altijd aanwezig. Kan slechts eenmaal worden gebruikt in een expressie.
	<i>E-</i>	Exponentteken in hoofdletters, alleen als de waarde negatief is. Kan slechts eenmaal worden gebruikt in een expressie.

Categorie	Token	Beschrijving
	<i>e+</i>	Exponentteken in kleine letters, altijd aanwezig. Kan slechts eenmaal worden gebruikt in een expressie.
	<i>e-</i>	Exponentteken in kleine letters, alleen als de waarde negatief is. Kan slechts eenmaal worden gebruikt in een expressie.
Percentage	<i>Percentage</i>	De waarde vermenigvuldigd met 100.
	<i>Percentage %</i>	De waarde vermenigvuldigd met 100, gevolgd door het procentageteken (%). Kan slechts eenmaal worden gebruikt in een expressie.
Boolean	<i>Boolean</i>	Gelokaliseerde waarde van true als de numerieke waarde niet nul is; gelokaliseerde waarde van false als de numerieke waarde nul is.
	<i>True</i>	Altijd de gelokaliseerde waarde van true weergeven.
	<i>False</i>	Altijd de gelokaliseerde waarde van false weergeven.

9.4.26 Brongegevens voor bedrijfslaagobjecten

Op het tabblad *Brongegevens* in de eigenschappen van het bedrijfslaagobject vindt u informatie over de universes die zijn gegenereerd via Data Integrator. Technische beschrijvingen en formules die vereist zijn om doeltabellen te berekenen, worden weergegeven.

Eigenschap	Beschrijving
<i>Technische informatie</i>	Informatie over een kolom, bijvoorbeeld de oorspronkelijke databasenaam van de betrokken kolom voor het object.
<i>Toewijzing</i>	Initiële formulegegevens die beschrijven hoe een kolom is gespecificeerd (gebruikt in Data Integrator), bijvoorbeeld opbrengst = kolom berekend uit verschillende bronnen.
<i>Afkomst</i>	Bronkolommen voor de formule gebruikt voor het berekenen van de kolom in de database.

9.4.27 Aangepaste eigenschappen invoegen en bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer in het venster *Bedrijfslaag* het object waarvoor u aangepaste eigenschappen wilt invoegen of bewerken.
3. Selecteer het tabblad *Aangepaste eigenschappen* in het venster met objecteigenschappen.
4. Klik op *Toevoegen* om een aangepaste eigenschap toe te voegen.
5. Wijzig de naam en waarde van het eigenschapsobject door op de kolom in de lijst te klikken.
6. Als u een eigenschap wilt verwijderen, selecteert u de eigenschap in de lijst en klikt u op *Verwijderen*.
7. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram *Opslaan* op de hoofdwerkbalk te klikken.

9.4.28 Gekoppelde objecten weergeven

Voor relationele bedrijfslagen kunt u de objecten in de bedrijfslaag weergeven die verwijzen naar geselecteerde tabellen en kolommen van de gegevensverzameling.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. In het weergavevenster van de gegevensverzameling selecteert u de tabellen of kolommen waarvoor u de gekoppelde bedrijfslaagobjecten wilt zien. Klik op de tabelkop om een tabel te selecteren. Klik op de naam van een kolom om de kolom te selecteren. Houd de **CTRL**-toets ingedrukt en klik om meerdere objecten te selecteren.
3. Klik met de rechtermuisknop op de selectie en selecteer *Gerelateerde objecten weergeven*.
Alle objecten die naar de geselecteerde objecten van de gegevensverzameling verwijzen, zijn gemarkeerd in de bedrijfslaag.

Verwante informatie

[Bronafhankelijkheden \[pagina 434\]](#)

9.4.29 De waarden van bedrijfslaagobjecten weergeven

U kunt de waarden in de onderliggende gegevensbron voor een bedrijfslaagobject weergeven.

Voor relationele bedrijfslagen:

- Als het object verwijst naar kolommen in de gegevensverzameling waarvoor een filter is gedefinieerd, worden de filters toegepast.
- U kunt tabel- en kolomwaarden van de weergave van de gegevensverzameling ook in de Editor voor bedrijfslagen weergeven.

Met de opdracht Waarden weergeven wordt standaard een tabblad in de editor geopend om de waarden weer te geven. U kunt een voorkeur instellen om de waarden in een specifieke weergave of een dialoogvenster te openen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik met de rechtermuisknop op een object in het venster *Bedrijfslaag* en selecteer *Waarden weergeven*.
Het venster Waarden weergeven wordt nu getoond. Zie het verwante onderwerp over waarden in een gegevensbron weergeven om te zien wat u in dit venster kunt doen.

Verwante informatie

[Waarden in een gegevensbron weergeven \[pagina 179\]](#)

[Tabelwaarden weergeven \[pagina 178\]](#)

[Kolomwaarden weergeven \[pagina 180\]](#)

9.4.30 Bedrijfslaag filteren

Klik op de knop *Filteropties* op het zijpaneel *Bedrijfslaag* om het overzicht met objecten te filteren dat wordt weergegeven in de structuurlijst voor de bedrijfslaag.

Hiermee wordt een vak geopend waarin u kunt selecteren hoe de objecten worden gefilterd. Er kan worden gefilterd op:


- Naam
- Objecttype
- Gegevenstype
- Status
- Object
- Beveiliging

9.4.31 Bedrijfslaagobjecten zoeken

In het zoekvenster in het venster *Bedrijfslaag* worden de resultaten van een zoekopdracht weergegeven. Alle objectcontextuele opdrachten die beschikbaar zijn in het venster *Bedrijfslaag*, zijn ook beschikbaar in het zoekvenster.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.

In het navigatievenster *Bedrijfslaag* wordt een structuurweergave van de objecten in de bedrijfslaag weergegeven.

2. Klik op het pictogram *Zoekvenster weergeven/verbergen*  boven aan het navigatievenster *Bedrijfslaag*. Het venster *Objecten zoeken* wordt onder de structuurweergave van de bedrijfslaag geopend.

3. Selecteer de objecttypen die in de zoekopdracht moeten worden opgenomen. Klik op het filterpictogram



in het venster *Objecten zoeken*. Selecteer de typen die moeten opgenomen of uitgesloten. In het venster *Objecten zoeken* worden alleen objecten van het geselecteerde type weergegeven.

4. Klik op het pictogram *Zoekbalk tonen/verbergen*  om de lijst te doorzoeken.

5. Voer de tekst in het zoektekstvakje in en druk op om de zoekopdracht te starten. Het eerste object dat de zoektekst bevat, wordt gemarkeerd in de vensters *Objecten zoeken* en *Bedrijfslaag*. Het totaal aantal objecten met de zoektekst wordt weergegeven in het zoektekstvakje.

6. Druk nogmaals op om het volgende gevonden object te markeren. Gebruik de -toets om door alle objecten te bladeren die overeenkomen aan de zoektekst.

7. Wanneer u klaar bent met zoeken, klikt u nogmaals op het pictogram *Zoekvenster weergeven/*



verbergen om het venster *Objecten zoeken* te verbergen.

9.4.32 Navigatiepaden voor objecten

Een navigatiepad is een object dat het analysepad definieert dat in SAP BusinessObjects-rapportagehulpprogramma's gebruikt wordt. Een analysepad is een lijst met analyseerbare bedrijfsobjecten waarmee een rapportanalist een analyse op een lager niveau naar een dimensie kan uitvoeren

Een navigatiepadobject kan een van twee typen zijn:

Type navigatiepad	Beschrijving
Standaard	<p>Het pad wordt gedefinieerd door de hiërarchische organisatie van de bedrijfsobjecten in de bedrijfs-laag. Als de bedrijfslaag analysedimensies bevat, bevatten de navigatiepaden de dimensies onder elke analysedimensie. Anders zijn de navigatiepaden de dimensies onder elke map.</p> <p>U kunt het standaardnavigatiepad op het tabblad <i>Navigatiepaden</i> van de <i>Editor voor bedrijfslagen</i> bekijken. Het standaardpad kan niet worden bewerkt.</p>
Aangepast	U definieert het pad op basis van de beschikbare dimensies.

Verwante informatie

[Een navigatiepadobject in een bedrijfslaag invoegen \[pagina 328\]](#)

[Objecten in de editor voor bedrijfslagen opnieuw rangschikken \[pagina 329\]](#)

9.4.32.1 Een navigatiepadobject in een bedrijfslaag invoegen

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik op het tabblad *Navigatiepaden* onder het venster *Bedrijfslaag*.
3. Selecteer *Aangepast* boven in het venster *Navigatiepaden*.

4. Klik op het pictogram *Navigatiepad invoegen* .

5. Voer een *Naam* en eventueel een *Beschrijving* voor het pad in.

De naam en beschrijving kunnen worden weergegeven in de query- en rapportagehulpprogramma's die de gepubliceerde universe gebruiken.

6. Klik op *Toevoegen* om dimensies voor het pad te selecteren. Gebruik de pijl-omhoog en pijl-omlaag om de volgorde van dimensies in de lijst te wijzigen.
7. Sla de bedrijfslaag op.

Verwante informatie

[Navigatiepaden voor objecten \[pagina 328\]](#)

9.4.33 Bedrijfsobjecten dupliceren

9.4.34 Objecten in de editor voor bedrijfslagen opnieuw rangschikken

U kunt zoeklijsten, parameters, query's en aangepaste navigatiepaden opnieuw rangschikken in de [Editor voor bedrijfslagen](#). De volgorde wordt opgeslagen in de bedrijfslaag en het universeoverzicht in het queryvenster. Wanneer u bijvoorbeeld een parameter selecteert om deze naar het venster [Filterobjecten](#) te slepen, krijgen de parameterobjecten de aangepaste volgorde. De aangepaste volgorde in de bedrijfslaag heeft geen invloed op de volgorde van aanwijzingen bij het uitvoeren van query's.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik op het tabblad in het venster [Bedrijfslaag](#) afhankelijk van de objecten die u opnieuw wilt rangschikken: [Parameters en zoeklijsten](#), [Query's](#) of [Navigatiepaden](#).

Selecteer [Aangepast](#) als u navigatiepaden opnieuw wilt rangschikken.

3. Versleep de objecten en zet ze neer in de volgorde waarin u ze wilt weergeven.

Sleep bijvoorbeeld in het venster [Parameters](#) de namen van de parameters in de gewenste volgorde.

Overgenomen zoeklijsten en parameters kunnen niet opnieuw worden gerangschikt in de [Editor voor bedrijfslagen](#). U moet ze opnieuw rangschikken in de [Editor gegevensverzameling](#). De overgenomen objecten worden in hun aangepaste volgorde na de bedrijfslaagobjecten weergegeven.

4. Sla de gegevensverzameling op door op het pictogram [Opslaan](#) op de hoofdwerkbalk te klikken.

ⓘ Opmerking

De A-Z-sorteervolgorde heeft alleen betrekking op de weergave in de editor en gaat verloren wanneer u sortering uitschakelt of de editor sluit. Daarentegen blijft de aangepaste volgorde die u instelt door objecten te verslepen en neer te zetten, behouden, ook wanneer u de editor hebt gesloten. Als u de aangepaste sorteervolgorde wilt herstellen, klikt u op het pictogram [Sorteerrichting](#) en selecteert u [Sorteren uitschakelen](#).

Voor meer informatie over de [Editor voor bedrijfslagen](#) raadpleegt u de pagina [Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#).

Verwante informatie

[Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen \[pagina 444\]](#)

10 Bronnen publiceren en gepubliceerde universes ophalen

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u bronnen, verbindingen en universes publiceert. Ook wordt beschreven hoe u gepubliceerde universes kunt ophalen uit het lokale bestandssysteem of uit een gegevensopslagruimte.

Verwante informatie

[Bronnen publiceren \[pagina 330\]](#)

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Een universe publiceren \[pagina 333\]](#)

[Een gepubliceerde universe ophalen uit het lokale bestandssysteem \[pagina 335\]](#)

[Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte \[pagina 335\]](#)

10.1 Bronnen publiceren

Publicatie is de laatste stap bij het maken van een universe. Met de wizard Universe publiceren publiceert u een bedrijfslaag naar uw lokale bestandssysteem of een gegevensopslagruimte.

Wanneer u een bedrijfslaag publiceert, exporteert de wizard de bedrijfslaag en de bronnen waarnaar deze verwijst (lokale verbinding, verbindingssnelkoppelingen en gegevensverzameling) en maakt een universe die vervolgens beschikbaar is voor gebruikers van hulpprogramma's voor query's, rapporten en analyses.

ⓘ Opmerking

Wanneer u wijzigingen in een lokale verbinding maakt en uw bron opnieuw publiceert, worden de in de lokale verbinding gemaakte wijzigingen niet in de verbindingseditor doorgevoerd: U moet de verbindingseditor vernieuwen (sluiten en opnieuw openen) zodat met de wijzigingen rekening wordt gehouden.

Lokaal publiceren

Alleen bedrijfslagen gebouwd op lokale verbindingen kunnen lokaal worden gepubliceerd. Dat kan een bedrijfslaag zijn die gebaseerd is op een lokale OLAP-verbinding, of een bedrijfslaag gebaseerd op een gegevensverzameling met een enkele bron en met een lokale verbinding.

De gepubliceerde universe wordt opgeslagen in de map van het lokale bestandssysteem dat u opgeeft.

Naar een gegevensopslagruimte publiceren

Om een universe te beveiligen, moet u deze eerst naar een gegevensopslagruimte op een Central Management Server (CMS) publiceren. De universe neemt de beveiliging op objectniveau en de gebruikersrechten over die zijn gedefinieerd voor het CMS. De gegevens en metagegevens in de universe worden beveiligd door beveiligingsprofielen in de Beveiligingseditor van het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Als u een verbinding in een lokaal project maakt, is dat een onbeveiligde lokale verbinding die gepubliceerd moet worden voordat u een bedrijfslaag kunt publiceren die naar de verbinding verwijst. Om een verbinding te beveiligen, publiceert u deze naar een gegevensopslagruimte op een CMS. De wizard Verbinding publiceren maakt de beveiligde verbinding en zorgt voor een verbindingssnelkoppeling voor het lokale project.

Gebruik de weergave Gegevensopslagbronnen om door de bronnen te bladeren en deze te beheren nadat ze naar een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd.

Gepubliceerde bronnen bewerken

U kunt een gepubliceerde universe niet rechtstreeks bewerken in het hulpprogramma voor informatieontwerp. Als u aan de universe wilt werken, moet u deze ophalen met de wizard Universe ophalen. De wizard haalt de universe op uit de lokale map of de gegevensopslagruimte, scheidt deze in de bedrijfslaag en de bronnen waarnaar deze verwijst (lokale verbinding, verbindingssnelkoppelingen, gegevensverzameling) en maakt deze bronnen in een lokaal project waar ze bewerkt kunnen worden.

Verbindingen kunnen alleen naar een gegevensopslagruimte worden gepubliceerd. Om een gepubliceerde verbinding te bewerken, moet u deze vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen bewerken.

Verwante informatie

[Een universe publiceren \[pagina 333\]](#)

[Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte \[pagina 335\]](#)

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Bronnen beveiligen \[pagina 356\]](#)

[Beheer van gegevensopslagbronnen \[pagina 84\]](#)

10.1.1 Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren

1. Selecteer de verbinding in de weergave Lokale projecten om de Wizard Verbinding publiceren te starten, rechtsklik op de verbinding en selecteer [Verbinding naar een gegevensopslagruimte publiceren](#).
2. Volg de instructies op de pagina's van de wizard. Klik op het Help-pictogram in de linkerbenedenhoek van een pagina voor meer informatie over de handelingen die u op die pagina moet uitvoeren.

De verbinding wordt in de gegevensopslagruimte gepubliceerd. De lokale verbinding wordt uit de weergave Lokale projecten verwijderd. U kunt nu een verbindingssnelkoppeling maken in het lokale project. Om een bedrijfslaag te publiceren die op deze verbinding is gebaseerd, moet u de bedrijfslaag of de gegevensverzameling bewerken zodat deze naar de nieuwe snelkoppeling verwijst.

Verwante informatie

[Een sessie openen \[pagina 86\]](#)

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 92\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)

[De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen \[pagina 245\]](#)

[Een project synchroniseren \[pagina 80\]](#)

10.1.2 Een lokale universe naar de gegevensopslagruimte publiceren

U kunt een lokale universe naar een gegevensopslagruimte publiceren als u een beveiligde verbinding hebt en de afhankelijke bronnen bijwerkt om deze verbinding te gebruiken.

1. Maak een verbindingssnelkoppeling maken in de weergave Lokale projecten:

Optie	Opdracht
Publiceer de lokale verbinding waarop de universe is gebaseerd.	Volg de procedure om een lokale verbinding te publiceren. Maak een verbindingssnelkoppeling wanneer u daarom wordt gevraagd.
Gebruik een bestaande beveiligde verbinding naar de gegevensbron.	Voer de procedure uit om een verbindingssnelkoppeling te maken.

2. Wijzig de afhankelijke bron om naar de verbindingssnelkoppeling te wijzen:

Optie	Opdracht
Relationele universes	Bewerk de gegevensverzameling en wijzig de verbinding om de verbindingssnelkoppeling te gebruiken.
OLAP-universes	Bewerk de bedrijfslaag en wijzig de verbinding om de verbindingssnelkoppeling te gebruiken.

3. Klik in de weergave Lokale projecten met de rechtermuisknop op de bedrijfslaag en selecteer ► [Publiceren](#) ► [Naar een gegevensopslagruimte](#) ►.

Verwante informatie

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Verbindingssnelkoppelingen \[pagina 133\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)

[De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen \[pagina 245\]](#)

10.1.3 Een universe publiceren

Om een universe naar een gegevensopslagruimte te publiceren, moet de bedrijfslaag naar een of meer snelkoppelingen van beveiligde verbindingen verwijzen. Alle snelkoppelingen moeten verwijzen naar verbindingen die in de gegevensopslagruimte zijn gedefinieerd waar de universe gepubliceerd moet worden.

ⓘ Opmerking

Als de bedrijfslaag naar een lokale verbinding verwijst en u wilt naar een gegevensopslagruimte publiceren, moet u eerst de verbinding publiceren en de verwijzing naar de verbinding in de gegevensverzameling wijzigen (relationeel) of in de bedrijfslaag (OLAP) om de snelkoppeling van de verbinding te kunnen gebruiken. Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie.

Om een universe lokaal te publiceren, moet de bedrijfslaag alleen naar een lokale verbinding verwijzen die in geen enkele gegevensopslagruimte beveiligd is.

ⓘ Opmerking

U kunt kiezen voor *Opnieuw publiceren* van een universe. Het hulpprogramma voor informatieontwerp stelt automatisch de locatie voor waar de universe het laatst is gepubliceerd.

De volgende handelingen zijn aanbevolen voordat u een universe publiceert:

- Sla de bedrijfslaag en alle bronnen waarnaar deze verwijst op.
 - Als de bedrijfslaag verwijst naar gedeelde bronnen, synchroniseert u het project zodat alle wijzigingen worden opgenomen in de gepubliceerde universe.
 - Controleer de integriteit van de bedrijfslaag en, indien van toepassing, van de gegevensverzameling. In de wizard Universe publiceren kunt u een integriteitscontrole uitvoeren voor publicatie.
1. Start de wizard Universe publiceren.
 - Als u naar een gegevensopslagruimte wilt publiceren, selecteert u de bedrijfslaag in de weergave Lokale projecten, klikt u met de rechtermuisknop op de bedrijfslaag en selecteert u ► *Publiceren* ► *Naar een gegevensopslagruimte* ►.
 - Als u naar een lokale map wilt publiceren, selecteert u de bedrijfslaag in de weergave Lokale projecten, klikt u met de rechtermuisknop op de bedrijfslaag en selecteert u ► *Publiceren* ► *Naar een lokale map* ►.
 2. Volg de instructies op de pagina's van de wizard. Klik op het Help-pictogram in de linkerbenedenhoek van een pagina voor meer informatie over de handelingen die u op die pagina moet uitvoeren.

Selecteer in de weergave Lokale projecten de bedrijfslaag en vervolgens ► [Publiceren](#) ► [Naar een lokale map](#) ►.

De universe wordt gemaakt als een UNIX-bestand in de lokale map of de gegevensopslagruimte.

Verwante informatie

[Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren \[pagina 332\]](#)

[Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen \[pagina 160\]](#)

[De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen \[pagina 245\]](#)

[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Een sessie openen \[pagina 86\]](#)

[Bronnen publiceren \[pagina 330\]](#)

10.1.3.1 Een map voor gegevensopslagruimte kiezen

Bij het publiceren of ophalen van resources in een gegevensopslagruimte geeft de wizard de mappen in de gegevensopslagruimte weer in het linkervenster. De tabel in het rechtervenster toont de bronnen in de map.

Voor de publicatie van een resource naar een gegevensopslagruimte navigeert u naar de map van de gegevensopslagruimte in de navigatiestructuur in het linkervenster. U kunt een map invoegen.

Voor het ophalen van een gepubliceerde universe navigeert u naar de map van de gegevensopslagruimte in het linkervenster en selecteert u de universe in de lijst met universes in het rechtervenster.

ⓘ Opmerking

De resources worden standaard opgehaald in het lokale project en lokaal beveiligd doordat u de CMS-verificatie moet opgeven bij het openen van een opgehaalde gegevensverzamelings- of bedrijfslaag.

Selecteer de optie [Opslaan voor alle gebruikers](#) om de lokale beveiligingsvereiste te verwijderen.

ⓘ Opmerking

Wanneer u ervoor kiest een universe opnieuw te publiceren, stelt het hulpprogramma automatisch dezelfde locatie voor waar de universe het laatst is gepubliceerd.

10.1.3.2 Een lokale map selecteren

Bij het publiceren of ophalen van een bron in een lokale map, vraagt de wizard u naar de lokale map.

1. Typ het pad naar een map die vanaf uw lokale computer bereikbaar is.
2. Klik op [Bladeren](#) om door het bestandssysteem te bladeren en een map te selecteren.

10.2 Een gepubliceerde universe ophalen

In deze sectie wordt beschreven hoe u een universe ophaalt die is gepubliceerd.

Verwante informatie

[Een gepubliceerde universe ophalen uit het lokale bestandssysteem \[pagina 335\]](#)

[Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte \[pagina 335\]](#)

10.2.1 Een gepubliceerde universe ophalen uit het lokale bestandssysteem

U kunt een universe alleen ophalen als er een project aanwezig is in de weergave Lokale projecten waarin de bedrijfslaag en verwijzingsbronnen moeten worden opgeslagen. U kunt het lokale project direct maken.

1. Klik met de rechtermuisknop in de weergave Lokale projecten op de projectmap en selecteer ► **Universe ophalen** ► **Van een lokale map** ►
2. Volg de instructies op de pagina's van de wizard. Klik op de Help-knop voor meer informatie over de handelingen die u op een bepaalde pagina moet uitvoeren.

Wanneer de wizard klaar is, worden de bedrijfslaag en de daarvan afhankelijke bronnen (verbindingen, verbindingssnelkoppelingen, gegevensverzameling) in het lokale project gemaakt en kunnen deze bewerkt worden.

Verwante informatie

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

10.2.2 Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte

U kunt een universe alleen ophalen als er een project aanwezig is in de weergave Lokale projecten waarin de bedrijfslaag en verwijzingsbronnen moeten worden opgeslagen. U kunt het lokale project direct maken.

1. U kunt een universe op twee manieren uit een gegevensopslagruimte ophalen:

Optie	Opdracht
Via de weergave Lokale projecten	Klik met de rechtermuisknop op de projectmap in de weergave Lokale projecten en selecteer ► Universe ophalen ► Van een gegevensopslagruimte ►.
Via de weergave Gegevensopslagbronnen	Klik met de rechtermuisknop op de universe in de weergave Gegevensopslagbronnen en selecteer Universe ophalen .

ⓘ Opmerking

De bronnen worden standaard opgehaald in het lokale project en lokaal beveiligd doordat u de systeemverificatie voor de gegevensopslagruimte moet opgeven bij het openen van een opgehaalde gegevensverzameling of bedrijfslaag.

Selecteer de optie [Opslaan voor alle gebruikers](#) bij het selecteren van de universe in de gegevensopslagruimte om de lokale beveiligingsvereiste te verwijderen.

2. Volg de instructies op de pagina's van de wizard. Klik op de Help-knop voor meer informatie over de handelingen die u op een bepaalde pagina moet uitvoeren.

Wanneer de wizard klaar is, worden de bedrijfslaag en de daarvan afhankelijke bronnen (verbindingen, verbindingssnelkoppelingen, gegevensverzameling) in het lokale project gemaakt en kunnen deze bewerkt worden.

Verwante informatie

[Een sessie openen \[pagina 86\]](#)

[Een map voor gegevensopslagruimte kiezen \[pagina 334\]](#)

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

11 Het dialoogvenster Query gebruiken

Gebruik het queryvenster om de resultaten van query's op een bedrijfslaag of gepubliceerde universe te bouwen, testen en vooraf te bekijken.

U kunt het queryvenster als volgt in het hulpprogramma voor informatieontwerp starten:

- Een query in de bedrijfslaag invoegen.
- Een bestaande query in de bedrijfslaag openen.
- Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een set opneemt in de queryvensterstap, wordt de set onbedoeld weergegeven in het queryvensteroverzicht wanneer u de query op een .unx-universe uitvoert.

Verwante informatie

[Een query in de bedrijfslaag invoegen en bewerken \[pagina 267\]](#)

[Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd \[pagina 87\]](#)

[Een query maken \[pagina 337\]](#)

11.1 Een query maken

In deze procedure wordt aangenomen dat u het queryvenster op een bedrijfslaag of gepubliceerde universe hebt geopend. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over gebruik van het queryvenster.

U kunt deze procedure gebruiken om query's op gepubliceerde universes uit te voeren. Als u de query echter wilt opslaan, moet u het queryvenster openen vanuit het venster *Query's* van de *Editor voor bedrijfslagen*.

Zie de Verwante onderwerpen voor koppelingen naar gedetailleerde informatie over elke stap.

1. Als u de objecten wilt selecteren die u in de query wilt opnemen, sleept u objecten van de bedrijfslaag aan de rechterkant naar het venster *Resultaatobjecten*.
2. Voor hiërchieobjecten selecteert u leden die in de resultaten moeten worden opgenomen of ervan moeten worden uitgesloten. Als u Leden kiezen wilt openen, klikt u op het pijltje rechts naast de

naam van het hiërchieobject:




3. Als u de resultaten van de query wilt filteren, sleept u objecten van de bedrijfslaag naar het venster *Filterobjecten*.


Als er een verplicht filter op een object is gedefinieerd, wordt het filter geactiveerd wanneer u het object aan het venster [Resultaatobjecten](#) toevoegt. Het verplichte filter is zichtbaar in het queryscript, maar niet in het venster [Filterobjecten](#).

Niet-verplichte, vooraf gedefinieerde filters worden weergegeven in de bedrijfslaag. U kunt deze vooraf gedefinieerde filters naar het venster [Filterobjecten](#) slepen om de resultaten te beperken. Het filter is zichtbaar in het queryscript.

U kunt ook bedrijfsfilters maken, waaronder filters die aanwijzingen gebruiken. Zie de Verwante onderwerpen voor meer informatie.

4. Voor relationele universes kunt u gecombineerde query's maken. Als u het venster [Gecombineerde query's](#)


wilt openen, klikt u op het pictogram .

5. Klik op het pictogram  om queryeigenschappen in te stellen.
6. Klik op [Script weergeven](#) om het queryscript weer te geven of te bewerken.
7. Als u een voorbeeld van de queryresultaten wilt bekijken, klikt u op de vernieuwknop in het venster [Gegevensvoorbeeld](#).

U kunt de waarden profileren in de resultaatkolommen. Klik in het venster [Gegevensvoorbeeld](#) op het

pictogram [Geavanceerd voorbeeld](#) .

Als u de lay-out van hiërarchische gegevens wilt wijzigen, klikt u op het pictogram [Weergaveopties voor](#)

[resultatenset](#)  en selecteert u een optie in de lijst:

Optie	Beschrijving
Platte lay-out	Hiermee worden herhaalde waarden voor een niveau in elke rij weergegeven.
Hiërarchische lay-out	Hiermee worden herhaalde waarden eenmaal voor een niveau weergegeven.

8. Klik op [OK](#) om de query op te slaan.

De knop [OK](#) is alleen beschikbaar wanneer u het queryvenster via de [Editor voor bedrijfslagen](#) uitvoert. De query wordt opgeslagen in de bedrijfslaag en kan via het venster [Query's](#) worden uitgevoerd of gewijzigd.

Verwante informatie

[Het dialoogvenster Query gebruiken \[pagina 337\]](#)

[Werken met de functie Leden kiezen \[pagina 347\]](#)

[Een bedrijfsfilter bouwen \[pagina 341\]](#)


[Gegevens filteren met behulp van aanwijzingen \[pagina 342\]](#)

[Queryeigenschappen instellen \[pagina 339\]](#)

[Het queryscript weergeven en bewerken \[pagina 340\]](#)

[Kolomwaarden in het queryvenster profileren \[pagina 346\]](#)

11.2 Queryeigenschappen instellen

1. Klik in het queryvenster op de werkbalkknop [Queryeigenschappen](#) .
2. Bewerk de instellingen van de eigenschappen.

Eigenschap	Beschrijving
Dubbele rijen ophalen	Wanneer deze optie is geselecteerd, retourneert de query alle gerelateerde rijen, ook als er dubbele rijen zijn. Als u geen dubbele rijen in de resultaatset wilt, schakelt u deze optie uit.
Lege rijen ophalen (alleen ondersteund in OLAP-universes)	<p>Een lege rij komt meestal voor in multidimensionale query's wanneer de gegevens voor het snijpunt van twee of meer dimensies niet bestaan.</p> <p>Wanneer deze optie geselecteerd is, bevat de resultaatset rijen met lege cellen.</p> <p>Wanneer deze optie niet geselecteerd is, bevat de resultaatset alleen rijen met niet-lege cellen.</p>
Max. ophaaltijd	<p>Dit is de maximale tijd (in seconden) waarin een query kan worden uitgevoerd voordat deze wordt gestopt. Standaard komt deze waarde overeen met de parameter Uitvoeringstijd beperken in de universeparameters.</p> <p>Wanneer u deze waarde op 0 instelt, wordt deze optie uitgeschakeld.</p> <p>Wanneer de parameter Uitvoeringstijd beperken lager is dan deze instelling, wordt de waarde voor Uitvoeringstijd beperken gebruikt voor het beperken van de uitvoeringstijd van de query.</p>
Max. opgehaalde rijen	<p>Geeft het maximumaantal gegevensrijen aan dat wordt weergegeven wanneer de query wordt uitgevoerd. Met de query worden alle mogelijke rijen opgehaald, maar worden alleen de eerste n rijen weergegeven, waarbij n het maximumaantal rijen is dat voor deze parameter is ingesteld.</p> <p>De beheerder kan deze instelling overschrijven in de profielinstellingen voor gebruikersbeveiliging.</p>
Voorbeeldresultaatset	Deze parameter (indien ondersteund door de database) geeft een voorbeeld van n databaserijen, waarbij n de waardeset is voor de voorbeeldresultaatset. Deze methode werkt sneller dan het gebruik van de parameter Max. opgehaalde rijen.
Contexten opnieuw instellen bij vernieuwen	<p>Dit is alleen beschikbaar in relationele universes.</p> <p>Wanneer deze optie wordt geselecteerd, moet de gebruiker de context(en) kiezen bij het vernieuwen van een query die contexten bevat. De gebruiker kan</p>

Eigenschap	Beschrijving
	de eerder geselecteerde contexten wissen door op Contexten wissen te klikken. Wanneer deze optie niet wordt geselecteerd, wordt de query vernieuwd aan de hand van de oorspronkelijke contexten. Als de contexten zijn bewerkt sinds de query voor het laatst is uitgevoerd, moet de gebruiker de contexten nogmaals kiezen omdat de query wordt beschouwd als een nieuwe query.
Aanwijzingsvolgorde	Wanneer een query verschillende aanwijzingen bevat, gebruikt u deze optie om de volgorde in te stellen waarin aanwijzingen in een query worden uitgevoerd. Klik op een aanwijzing en gebruik de pijl omhoog of omlaag om de positie van de aanwijzing te wijzigen.

- Klik op **OK** om de *Queryeigenschappen* te sluiten en de veranderingen op te slaan.

11.3 Het queryscript weergeven en bewerken

U kunt het queryscript weergeven van een query die u in het queryvenster maakt. Voor relationele universes kunt u het queryscript ook bewerken.

- Klik in het deelvenster Query op *Script weergeven*.
Het queryscript wordt weergegeven in de *Viewer voor queryscripts*.
- Voor OLAP-universes kunt u alleen op **OK** klikken om de *Viewer voor queryscripts* te sluiten.
- Voor relationele universes selecteert u de optie *Aangepast queryscript gebruiken* om het queryscript te bewerken.
 - Bewerk de query in het deelvenster *Queryscript*.
 - Klik op *Valideren* om de syntaxis van het script te controleren.
 - Klik op *Ongedaan maken* om de laatste bewerking van het script te annuleren.
 - Klik op **OK** om het bewerkte queryscript op te slaan en te gebruiken.
Het bewerkte queryscript wordt gebruikt tot u de optie *Aangepast queryscript gebruiken* opheft of het queryvenster sluit.
- Als u het queryscript wilt gebruiken dat door het queryvenster is gegenereerd, selecteert u de optie *Het queryscript gebruiken dat door uw query is gegenereerd*.
- Klik op **OK** om de wijzigingen op te slaan.

11.4 Gegevens filteren in het queryvenster

11.4.1 Een bedrijfsfilter bouwen

In deze procedure wordt ervan uitgegaan dat u een bedrijfsfilter in het queryvenster of het dialoogvenster Bedrijfsfilter bewerken maakt.

Bedrijfsfilters zijn filters die zijn gebaseerd op objecten in de bedrijfslaag. Ze beperken de gegevens die in de query worden geretourneerd.

Queryfilters hebben de volgende structuur: gefilterd object, operator, operand.

```
[Land] InLijst (VS;Frankrijk)
```

De dimensie **[Land]** is het gefilterde object, **InLijst** is de operator, en de zoeklijst **(VS;Frankrijk)** is de operand. Met het filter worden alle waarden van **[Land]** met uitzondering van **VS** en **Frankrijk** uit het queryresultaat verwijderd.

In de volgende tabel worden de onderdelen van een filter beschreven:

Filteronderdeel	Beschrijving
Gefilterd object	Het gefilterde object is het bedrijfslaagobject waarvan de waarden zijn gefilterd. Dimensies, attributen, meetwaarden, hiërarchieën en hiërarchieniveaus kunnen worden gebruikt als gefilterde objecten.
Operator	De operator wordt gebruikt om het gefilterde object met de operand te vergelijken. De operator <i>Gelijk aan</i> behoudt bijvoorbeeld alleen de waarden van het gefilterde object die exact overeenkomen met de waarde van de operand.
Operand	De operand verstrekt de waarde of waarden die gebruikt worden om het gefilterde object te filteren.

1. Sleep een object van de bedrijfslaag naar het venster *Filterobjecten*. Dit is het gefilterde object.
2. Selecteer een operator in de lijst in het venster *Filterobjecten*.
3. Selecteer een operand in de lijst in het venster *Filterobjecten*.

Afhankelijk van het type bedrijfslaag en het doel van het filter zijn de volgende typen operands beschikbaar:

Type operand	Beschrijving
<i>Constante</i>	<p>Gebruik de <i>constante</i> operand om waarden rechtstreeks in het filter in te voeren. U kunt bijvoorbeeld een constante gebruiken om Frankrijk in te voeren in het filter:</p> <pre>[Land] Gelijk aan Frankrijk</pre> <p>U kunt ook de functie <code>@Variable</code> invoeren om de waarde van een systeemvariabele of Gebruikersattribuut op te halen. Als u bijvoorbeeld wilt filteren op de aanmeldingsnaam van de huidige gebruiker, voert u de constante operand in als <code>@Variable('BOUSER')</code>. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over <code>@Variable</code>.</p>
<i>Zoeklijst</i>	<p>Met de operand <i>Zoeklijst</i> kunt u waarden selecteren in de lijst die aan het gefilterde object gekoppeld is. Als het gefilterde object bijvoorbeeld [Stad] is, kunt u de zoeklijst gebruiken om één of meer steden te selecteren die aan het object gekoppeld zijn.</p>

Type operand	Beschrijving
<i>Object</i>	<p>Gebruik de objectoperand om een object in de bedrijfslaag op te geven. Sleep een bedrijfslaagobject en zet deze neer in de operandpositie wanneer u het filter definieert.</p> <div> <p>Opmerking</p> <p>U kunt een object niet als een operand selecteren voor sommige OLAP-gegevensbronnen of als het gefilterde object een hiërarchie is.</p> </div>
<i>Aanwijzing</i>	<p>Gebruik de aanwijzingsoperand wanneer om een waarde moet worden gevraagd wanneer de query wordt vernieuwd. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over filteren met behulp van aanwijzingen.</p> <div> <p>Opmerking</p> <p>Aanwijzingsoperands zijn niet beschikbaar als het bedrijfsfilter voor een profiel voor bedrijfsbeveiliging is gedefinieerd.</p> </div>

- Als u gegevens op meer dan een criterium wilt filteren, voegt u een extra filter toe door een ander object naar het venster *Filterobjecten* te slepen.

De filters worden standaard gecombineerd met de operator EN. Als u de OF-operator wilt gebruiken, dubbelklikt u op het vakje met de operator *En*.

Opmerking

De OF-operator wordt niet ondersteund voor OLAP-gegevensbronnen.

- Als u queryfilters wilt nesten, versleept u een ander bedrijfsobject en zet u dit op een bestaand queryfilter in het venster *Filterobjecten*.

Wanneer u queryfilters nest, kunt u complexere filtervoorwaarden definiëren dan wanneer u meerdere filters op hetzelfde niveau gebruikt. Wanneer u filters nest, bepaalt u de volgorde waarin ze worden geëvalueerd. Het nesten van filters heeft alleen nut als u twee filters op hetzelfde niveau hebt gedefinieerd.

Verwante informatie

[Het dialoogvenster Query gebruiken \[pagina 337\]](#)

[Filters invoegen en bewerken \[pagina 305\]](#)

[@Variable \[pagina 542\]](#)

[Een nieuwe aanwijzing maken om gegevens te filteren \[pagina 344\]](#)

11.4.2 Gegevens filteren met behulp van aanwijzingen

Een aanwijzing is een speciaal type queryfilter. Het is een dynamisch filter dat ervoor zorgt dat er een vraag wordt weergegeven telkens wanneer u de gegevens in een query vernieuwt. U kunt op een aanwijzing reageren door informatie te typen of door de gewenste waarden te selecteren voordat u de gegevens vernieuwt. De

query retourneert dan alleen de waarden die u hebt opgegeven. U kunt ook een aanwijzing definiëren die via een formule dynamische waarden specificeert als mogelijke reactie op de aanwijzingsvraag.

Aanwijzingen zorgen ervoor dat meerdere gebruikers die met hetzelfde document werken een andere deelverzameling van de databasegegevens kunnen weergeven in dezelfde rapporttabellen en -diagrammen. Bovendien worden gegevens bij het gebruik van aanwijzingen sneller uit de database opgehaald.

Wanneer u een aanwijzingsqueryfilter definieert, kunt u een nieuwe aanwijzing maken of een bestaande aanwijzing gebruiken die als parameter in de bedrijfslaag is gedefinieerd.

Als u meer dan een aanwijzing in een query definieert, kunt u de volgorde wijzigen waarin de aanwijzingen worden weergegeven. U wijzigt de aanwijzingsvolgorde in de queryeigenschappen.

Samengevoegde aanwijzingen

Bij het uitvoeren van een query op een bedrijfslaag of universe, worden overeenkomstige aanwijzingen samengevoegd. Voordat aanwijzingen worden samengevoegd, moet aan de volgende regels voldaan worden:

- De tekst van de aanwijzing is voor de aanwijzingen hetzelfde.
- De aanwijzingen verwachten een antwoord van hetzelfde gegevenstype.
- De aanwijzingen verwachten hetzelfde aantal antwoorden. (Het aantal te geven antwoorden hangt af van de operator die is gebruikt om te verwijzen naar de aanwijzing. Zo verwacht *Gelijk aan* bijvoorbeeld één antwoord. *Tussen* verwacht meerdere antwoorden.)

Voor samengevoegde aanwijzingen wordt een enkele aanwijzingsmelding weergegeven. De zoeklijst die door de samengevoegde aanwijzing wordt weergegeven, is de lijst die bij de aanwijzing hoort waarvoor de meeste beperkingen van weergave-eigenschappen gelden.

ⓘ Opmerking

Alle aanwijzingen in de query zijn geschikt om samen te voegen: parameters gedefinieerd in de bedrijfslaag of gegevensverzameling, aanwijzingen gedefinieerd als queryfilters en aanwijzingen gedefinieerd in de queryuitdrukking van een bedrijfslaagobject met de functie `@Prompt`.

Verwante informatie

[Een nieuwe aanwijzing maken om gegevens te filteren \[pagina 344\]](#)

[Een bestaande aanwijzing gebruiken om gegevens te filteren \[pagina 345\]](#)

[Queryeigenschappen instellen \[pagina 339\]](#)

[Parameters \[pagina 262\]](#)

11.4.2.1 Een nieuwe aanwijzing maken om gegevens te filteren

In deze procedure wordt ervan uitgegaan dat u een bedrijfsfilter in het queryvenster of het dialoogvenster Bedrijfsfilter bewerken maakt.

1. Sleep het object dat u wilt filteren met een aanwijzing en zet het op het venster *Queryfilters*. Het queryfilter verschijnt als overzicht in het deelvenster *Queryfilters*. Het overzicht toont het gefilterde object, de operator en het type filter dat op het object is toegepast. (Het filter is standaard een constante).
2. Selecteer de filteroperator in de lijst

ⓘ Opmerking

De lijst met beschikbare operators is afhankelijk van het type gefilterd object.

3. Klik op de pijl recht van het queryfilteroverzicht en selecteer *Aanwijzing* in het menu om een object te filteren aan de hand van een aanwijzing. Het dialoogvenster *Aanwijzing bewerken* wordt weergegeven en de optie *Nieuwe aanwijzing* is standaard geselecteerd.
4. Bewerk de aanwijzingsvraag in het dialoogvenster *Aanwijzingstekst*.
5. Selecteer *Aanwijzing met zoeklijst* zodat gebruikers een selectie kunnen maken in een keuzelijst bij het beantwoorden van de aanwijzing.

De optie is alleen beschikbaar als het gefilterde object een gekoppelde zoeklijst in de universe heeft.
6. Selecteer *Alleen uit lijst selecteren* om de gebruikerskeuze te beperken tot waarden in de zoeklijst.

U kunt deze optie alleen selecteren als de optie *Aanwijzing met zoeklijst* is geselecteerd.
7. Selecteer *Laatste waarden behouden* als de aanwijzing de laatste waarde moet voorstellen die de gebruiker bij de vorige vernieuwing heeft geselecteerd. Wanneer de query voor het eerst wordt uitgevoerd, wordt de standaardwaarde (indien ingesteld) voorgesteld.
8. Selecteer *Optionele aanwijzing* om de aanwijzing optioneel te maken. Als de gebruiker geen waarde voor een optionele aanwijzing opgeeft, wordt de aanwijzing genegeerd.
9. Selecteer *Standaardwaarden instellen* als de aanwijzing standaard waarden moet voorstellen wanneer de aanwijzing wordt weergegeven.
 - a. Klik op de knop rechts van het tekstveld om de beschikbare waardenlijsten weer te geven, zodat u de standaardwaarden in kunt voeren of kunt selecteren.
 - b. Als het filterobject een gekoppelde zoeklijst heeft, selecteert u de standaardwaarden in de lijst.
 - c. Als het filterobject geen gekoppelde zoeklijst heeft, voert u standaardwaarden in.
 - d. Klik op *OK* om de standaardwaarden op te slaan.
10. Klik op *OK* om de nieuwe aanwijzingsdefinitie op te slaan.

Verwante informatie

[Een bedrijfsfilter bouwen \[pagina 341\]](#)

11.4.2.2 Een bestaande aanwijzing gebruiken om gegevens te filteren

In deze procedure wordt ervan uitgegaan dat u een bedrijfsfilter in het queryvenster of het dialoogvenster Bedrijfsfilter bewerken maakt.

1. Sleep het object waarop u een aanwijzing wilt toepassen, en zet het op het venster [Queryfilters](#). Het queryfilter verschijnt als overzicht in het deelvenster [Queryfilters](#).
2. Selecteer de filteroperator in de lijst

ⓘ Opmerking

De lijst met beschikbare operators is afhankelijk van het type gefilterd object.

3. Klik op de pijl rechts van het queryfilter en selecteer [Aanwijzing](#) in het menu.
4. Selecteer in het dialoogvenster [Aanwijzing bewerken](#) de optie [Universeparameters gebruiken](#).
5. Selecteer een bestaande parameter.
In de lijst worden alleen de universe-aanwijzingen weergegeven die compatibel zijn met het object dat u filtert. Het gefilterde object en de universe-aanwijzing moeten bijvoorbeeld hetzelfde gegevenstype hebben.
6. Klik op [OK](#) om de aanwijzingsdefinitie op te slaan.

Verwante informatie

[Een bedrijfsfilter bouwen \[pagina 341\]](#)

[Parameters \[pagina 262\]](#)

11.5 Een query met BEx-variabelen vernieuwen

Wanneer u een query die een BEx-variabele bevat, vernieuwt, wordt de variabele als aanwijzing opgelost. Afhankelijk van het type variabele kan de aanwijzing worden opgelost door een variabele te selecteren in een zoeklijst, of door handmatig een waarde of uitdrukking in te voeren.

Voor de volgende typen BEx-variabelen kunt u handmatig waarden invoeren wanneer u een BEx-query in het queryvenster vernieuwt:

- Enkele waarde
- Multiple single value (meervoudige enkele waarde)
- Enkele keydate
- Selectieoptie

ⓘ Opmerking

Handmatige invoer is alleen als selectieoptie beschikbaar wanneer dit als Meer waarden is ingesteld, en als ondersteuning aan de Web Intelligence-server of het Windows-register is toegevoegd,

afhankelijk van uw query- of rapportage-toepassing. Raadpleeg de beheerdershandleiding voor SAP Business Intelligence Platform voor informatie over het instellen van ondersteuning van meer waarden voor ondersteuning voor Selectieoptie. Als meer waarden niet wordt ondersteund, is de standaard eigenschap van Selectieoptie 'interval'.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van SAP BusinessObjects Web Intelligence voor informatie over het gebruik van BEx-query's en variabelen.

1. Open een BEx-query in het queryvenster.
2. Klik op [Vernieuwen](#).
Het invoervak [Aanwijzingen](#) wordt geopend.
3. Klik in het deelvenster [Overzicht van aanwijzingen](#) op de aanwijzingsvraag voor de variabele.
4. Voer in het vak [Enter value](#) een waarde of een uitdrukking in en klik vervolgens op de pijl naar rechts. U kunt meerdere waarden of uitdrukkingen invoeren.
De filterwaarden worden weergegeven in het deelvenster Geselecteerde waarden.
5. Klik op [OK](#).
De query wordt vernieuws met de toegepaste variabelefilters. De waarden worden weergegeven in het deelvenster [Resultaatset](#).

Verwante informatie

[Het dialoogvenster Query gebruiken \[pagina 337\]](#)

11.6 Kolomwaarden in het queryvenster profileren

U kunt de waarden voor een kolom in de queryresultaten profileren. Met profileren wordt op grafische wijze (in een cirkel- of kolomdiagram) weergegeven hoe vaak elke waarde van een kolom voorkomt. Als een filter is gedefinieerd voor een kolom, wordt het filter toegepast.

1. Open een query in het queryvenster en vernieuw de resultaten.

2. Klik in het venster [Gegevensvoorbeeld](#) op het pictogram [Geavanceerd voorbeeld](#) .

Het venster Kolomwaarden van profiel wordt weergegeven. Raadpleeg het verwante onderwerp om te zien wat u in dit venster kunt doen.

Verwante informatie

[Waarden in een gegevensbron weergeven \[pagina 179\]](#)

[Het dialoogvenster Query gebruiken \[pagina 337\]](#)

11.7 Werken met de functie Leden kiezen

Met Leden kiezen kunt u leden in een hiërarchie visualiseren en selecteren. Gebruik Leden kiezen om het volgende te doen:

- Leden selecteren die u in de resultaatset van de query wilt weergeven.
- Leden definiëren die worden uitgesloten van query's.
- Aanwijzingen definiëren zodat leden geselecteerd kunnen worden die in de query moeten worden weergegeven wanneer u de query uitvoert.
- De leden voor een benoemde set selecteren.
- De leden selecteren wanneer u een filter voor een profiel voor bedrijfsveiligheid definieert.

U opent Leden kiezen vanuit hiërarchieobjecten die u in het queryvenster in query's opneemt. Leden kiezen wordt automatisch geopend wanneer u benoemde sets of filters bewerkt voor een profiel voor bedrijfsveiligheid op een hiërarchische bedrijfslaag.

Verwante informatie

[Hiërarchieleden selecteren \[pagina 349\]](#)

[Informatie over het selecteren van hiërarchieleden \[pagina 347\]](#)

11.7.1 Informatie over het selecteren van hiërarchieleden

In Leden kiezen kunt u leden op verschillende manieren selecteren:

- Leden expliciet in de hiërarchie selecteren. U kunt bijvoorbeeld de leden [Californië] en [Los Angeles] van de hiërarchie [Geografie] expliciet kiezen.
- Leden impliciet selecteren via hiërarchierelaties. Als u bijvoorbeeld Amerikaanse staten wilt selecteren, kunt u de onderliggende elementen van het lid [VS] selecteren.
- Leden selecteren die in een benoemde set zijn opgenomen, bijvoorbeeld Topsteden per omzet, om de steden op te nemen die de meeste omzet genereren.
- Alle leden in een hiërarchieniveau selecteren.
- Alle leden tot een bepaald niveau in de hiërarchie selecteren.
- berekende leden selecteren

Leden kiezen bestaat uit drie tabbladen:

Tabblad	Beschrijving
Leden	Hierop worden de leden hiërarchisch weergegeven. Gebruik dit tabblad om leden expliciet te selecteren, op hiërarchische relaties en door alle leden tot een bepaald niveau op te geven.


Tabblad	Beschrijving
<i>Metagegevens</i>	Hierop worden de hiërarchieniveaus (als de hiërarchie benoemde sets ondersteunt), benoemde sets en berekende leden weergegeven.
<i>Aanwijzingen</i>	Hiermee kunt u aanwijzingen definiëren en wijzigen, en hints maken voor aanwijzingen.

Zie de verwante onderwerpen voor informatie om hiërarchieleden te selecteren, weer te geven, te zoeken en te sorteren.

Verwante informatie

[Hiërarchieleden selecteren \[pagina 349\]](#)
[Leden op hiërarchierelatie selecteren \[pagina 349\]](#)
[Hiërarchieleden op niveau selecteren \[pagina 350\]](#)
[Benoemde sets selecteren \[pagina 351\]](#)
[Berekende leden selecteren \[pagina 351\]](#)
[Zoeken naar hiërarchieleden \[pagina 352\]](#)
[Hiërarchieleden uitsluiten \[pagina 352\]](#)
[Een aanwijzing definiëren om leden te selecteren \[pagina 353\]](#)
[Geselecteerde leden weergeven in Leden kiezen \[pagina 353\]](#)
[Hiërarchieleden sorteren \[pagina 354\]](#)
[Weergaveopties instellen \[pagina 354\]](#)
[Aantal onderliggende elementen weergeven \[pagina 355\]](#)


11.7.2 Leden kiezen openen in het queryvenster

1. Voeg in het queryvenster het hiërarchieobject toe aan het venster *Resultaatobjecten*.
2. Als u Leden kiezen wilt openen, klikt u op het pijltje rechts naast de naam van het hiërarchieobject: .
3. U kunt nu leden in de hiërarchie selecteren om in een query op te nemen of ervan uit te sluiten. Zie het verwante onderwerp voor beschrijvingen van de verschillende manieren waarop u leden kunt selecteren.

Verwante informatie

[Informatie over het selecteren van hiërarchieleden \[pagina 347\]](#)

11.7.3 Hiërarchieleden selecteren

1. Klik in Leden selecteren op het tabblad [Leden](#) om de hiërarchieleden weer te geven.
2. Selecteer leden in de hiërarchieweergave.
3. Als u alle leden in de hiërarchie wilt selecteren, klikt u op het pictogram [Selecteren](#)  en kiest u [Alles selecteren](#).
4. Als u alle leden tot een bepaald niveau in de hiërarchie wilt selecteren, klikt u op het pictogram [Selecteren](#)



U kunt het niveau op twee manieren identificeren:

Optie	Beschrijving
Een benoemd niveau selecteren	Deze optie is alleen beschikbaar als de hiërarchie benoemde niveaus heeft. Kies Alle leden tot het benoemde niveau selecteren en selecteer het niveau in het submenu.
Een aantal niveaus onder het hoofd-niveau selecteren	Kies Alle leden selecteren tot en kies het aantal niveaus uit het submenu.

5. Wanneer u klaar bent met selecteren, klikt u op [OK](#).

De geselecteerde leden worden onder het hiërarchieobject in het venster [Resultaatobjecten](#) van het queryvenster weergegeven. Wanneer u de query uitvoert, worden alleen die leden in het queryresultaat opgenomen.

Verwante informatie

[Leden kiezen openen in het queryvenster \[pagina 348\]](#)

11.7.4 Leden op hiërarchierelatie selecteren

1. Klik in Leden selecteren op het tabblad [Leden](#) om de hiërarchieleden weer te geven.
2. Klik in de hiërarchie met de rechtermuisknop op het lid waarvoor u de hiërarchierelatie wilt definiëren.
3. Selecteer de relatiefunctie in het menu:

ⓘ Opmerking

De gegevensparen [Onderliggende elementen/Onderliggende subelementen](#) en [Bovenliggende elementen/Hogerliggende elementen](#) sluiten elkaar wederzijds uit. Dit betekent dat u niet zowel de onderliggende elementen als subelementen van een lid kunt selecteren, en dat u niet zowel de bovenliggende elementen als de hogerliggende elementen van een lid kunt selecteren.

Relatiefunctie	Beschrijving
<i>Zelf</i>	Hiermee wordt alleen het geselecteerde lid opgenomen. Dit is de standaardinstelling.
<i>Onderliggende elementen</i>	Hiermee worden leden opgenomen één niveau onder het geselecteerde lid en die het geselecteerde lid als bovenliggend element hebben. Het geselecteerde lid wordt niet opgenomen.
<i>Onderliggende subelementen</i>	Hiermee worden alle leden op alle niveaus onder het geselecteerde lid opgenomen. Het geselecteerde lid wordt niet opgenomen.
<i>Onderliggende subelementen tot benoemd niveau...</i>	Hiermee worden de leden opgenomen op niveaus onder het geselecteerde lid tot het benoemde niveau dat u selecteert. Deze optie is alleen beschikbaar als de hiërarchie benoemde niveaus heeft.
<i>Onderliggende subelementen tot...</i>	Hiermee worden de leden opgenomen op niveaus onder het geselecteerde lid tot het aantal niveaus dat u selecteert.
<i>Bovenliggend element</i>	Hiermee wordt het lid opgenomen dat zich één niveau boven het geselecteerde lid bevindt. Het geselecteerde lid wordt niet opgenomen.
<i>Hogerliggende elementen</i>	Hiermee worden alle leden op alle niveaus boven het geselecteerde lid opgenomen. Het geselecteerde lid wordt niet opgenomen.
<i>Elementen op zelfde niveau</i>	Hiermee worden leden op hetzelfde niveau opgenomen die hetzelfde bovenliggende element hebben als het geselecteerde lid. Het geselecteerde lid wordt niet opgenomen.
<i>Uitsluiten</i>	Hiermee worden leden uitgesloten al naar gelang de relatiefunctie (Zelf/Onderliggende elementen/Onderliggende subelementen/Bovenliggende elementen/Hogerliggende elementen/Elementen op hetzelfde niveau).

Verwante informatie

[Leden kiezen openen in het queryvenster \[pagina 348\]](#)

11.7.5 Hiërarchieleden op niveau selecteren

Als u leden op niveau wilt selecteren, moet de hiërarchie benoemde niveaus hebben.

1. Klik in Leden kiezen op het tabblad *Metagegevens* om de hiërarchieniveaus weer te geven.

Opmerking

Als de map *Niveaus* niet op het tabblad *Metagegevens* wordt weergegeven, is de hiërarchie niet op niveaus gebaseerd en kunt u leden niet op niveau selecteren.

2. Selecteer niveaus in de map *Niveaus*.
3. Klik op *OK*.

Verwante informatie

[Leden kiezen openen in het queryvenster \[pagina 348\]](#)

11.7.6 Benoemde sets selecteren

Als u leden op benoemde set wilt selecteren, moet er ten minste één benoemde set zijn gedefinieerd voor de hiërarchie. Benoemde sets worden gedefinieerd in de bedrijfslaag van de universe.

1. Klik in Leden kiezen op het tabblad [Metagegevens](#) om de benoemde sets weer te geven.

ⓘ Opmerking

Als de map [Benoemde sets](#) niet wordt weergegeven op het tabblad [Metagegevens](#), zijn er geen benoemde sets gedefinieerd voor de hiërarchie.

2. Selecteer benoemde sets in de map [Benoemde sets](#).
3. Klik op [OK](#).

Verwante informatie

[Leden kiezen openen in het queryvenster \[pagina 348\]](#)

[Benoemde sets invoegen en bewerken \[pagina 310\]](#)

11.7.7 Berekende leden selecteren

Als u berekende leden wilt selecteren, moet er ten minste één berekend lid zijn gedefinieerd voor de hiërarchie. Berekende leden worden gedefinieerd in de bedrijfslaag van de universe.

1. Klik in Leden kiezen op het tabblad [Metagegevens](#) om de berekende leden weer te geven.

ⓘ Opmerking

Als de map [Berekende leden](#) niet wordt weergegeven op het tabblad [Metagegevens](#), zijn er geen berekende leden gedefinieerd voor de hiërarchie.

2. Selecteer berekende leden in de map [Berekende leden](#).
3. Klik op [OK](#).

Verwante informatie

[Leden kiezen openen in het queryvenster \[pagina 348\]](#)

11.7.8 Zoeken naar hiërarchieleden

Gebruik de functie Zoeken in Leden selecteren om hiërarchieleden in een lijst met zoekresultaten te selecteren.

1. Als u het dialoogvenster [Leden zoeken](#) wilt openen, klikt u op het tabblad [Leden](#) van Leden selecteren op

het pictogram [Zoeken](#) .

2. Typ tekst waarnaar u wilt zoeken in het vakje [Zoekpatroon](#).

U kunt jokertekens in de zoekopdracht gebruiken:

Jokerteken	Beschrijving
*	Komt overeen met een willekeurige reeks tekens
?	Komt overeen met één teken

3. Als u naar tekst in de sleutels wilt zoeken, selecteert u het keuzerondje [Sleutels zoeken](#).
4. Klik op [Zoeken](#).
5. Als u leden wilt selecteren in de zoekresultaten, selecteert u de leden in de tabel [Zoekresultaten](#).
6. Klik op [OK](#).

11.7.9 Hiërarchieleden uitsluiten

1. Selecteer in Leden kiezen de leden die u wilt uitsluiten.
U kunt leden expliciet, op hiërarchierelatie, niveau, benoemde set en berekende leden selecteren.
De geselecteerde leden worden weergegeven in het venster [Samenvatting](#) van Leden kiezen.
2. Selecteer in het venster [Samenvatting](#) de optie [Uitsluiten](#) naast de leden of de ledensets die u wilt uitsluiten.
3. Klik op [OK](#).

Onder het hiërarchieobject n het venster [Resultaatobjecten](#) van het queryvenster worden de uitgesloten leden weergegeven met een lijn door hun naam om aan te geven dat ze uitgesloten zijn van de query.

Verwante informatie

[Leden kiezen openen in het queryvenster \[pagina 348\]](#)

[Hiërarchieleden selecteren \[pagina 349\]](#)

[Leden op hiërarchierelatie selecteren \[pagina 349\]](#)

[Hiërarchieleden op niveau selecteren \[pagina 350\]](#)

[Benoemde sets selecteren \[pagina 351\]](#)

[Berekende leden selecteren \[pagina 351\]](#)

[Zoeken naar hiërarchieleiden \[pagina 352\]](#)

11.7.10 Een aanwijzing definiëren om leden te selecteren

U kunt een aanwijzing definiëren om het selecteren van leden uit te stellen totdat de query wordt uitgevoerd.

ⓘ Opmerking

Wanneer u leden selecteert als reactie op een aanwijzing, kunt u leden alleen expliciet selecteren. U kunt leden niet selecteren op hiërarchierelatie.


1. Klik in Leden kiezen op het tabblad [Aanwijzing](#).
2. Selecteer [Parameter inschakelen](#) om het selecteren van leden uit te stellen tot de query wordt uitgevoerd. Als de optie [Parameter inschakelen](#) is geselecteerd, hebt u geen toegang tot de andere tabbladen van Leden kiezen.
3. Voer tekst voor de aanwijzing in het vakje [Aanwijzingstekst](#) in.
4. Voer de tekst voor de hint in het veld Aanwijzingshint in. Als het veld leeg is, wordt het beschouwd als niet ingesteld. U kunt de volgende HTML-codes gebruiken in de hint:
5. Als u wilt dat de aanwijzing de eerder geselecteerde waarden standaard selecteert wanneer de aanwijzing wordt weergegeven, selecteert u [Laatste waarden geselecteerd laten](#).
6. Als u standaardwaarden voor de aanwijzing wilt definiëren, selecteert u [Standaardwaarden instellen](#) en klikt u op [Bewerken](#). Selecteer in het dialoogvenster [Parameterwaarden selecteren](#) standaardwaarden voor de aanwijzing en klik op [OK](#).
7. Klik op [OK](#).

Verwante informatie

[Leden kiezen openen in het queryvenster \[pagina 348\]](#)

11.7.11 Geselecteerde leden weergeven in Leden kiezen

Op het tabblad [Leden](#) van Leden kiezen kunt u op het pictogram [Structuur uitvouwen om selecties weer te](#)

[geven](#)  klikken om de geselecteerde leden in de hiërarchieweergave te tonen.

De weergave wordt automatisch uitgevouwen om de volgende leden weer te geven:

- Expliciet geselecteerde leden.
- Leden die gebruikt worden om verwante leden te selecteren. De impliciet geselecteerde verwante leden worden niet noodzakelijk weergegeven. Bijvoorbeeld, als het lid Frankrijk gebruikt werd om de onderliggende elementen ervan te selecteren, wordt de structuurweergave uitgevouwen en Frankrijk

weergegeven. Als het knooppunt Frankrijk geen expliciet geselecteerde leden bevat, wordt het knooppunt niet uitgevouwen om de impliciet geselecteerde onderliggende elementen weer te geven.

→ Tip


Met de opdracht *Structuur uitvouwen om selecties weer te geven* worden geen knooppunten samengevouwen die al uitgevouwen zijn. Wilt u de lengte van de weergave beperken, sluit dan alle uitgevouwen knooppunten in de hiërarchieweergave voordat u op het pictogram klikt.

Verwante informatie

[Leden kiezen openen in het queryvenster \[pagina 348\]](#)

11.7.12 Hiërarchieleden sorteren

Hiërarchieleden worden standaard in Leden kiezen gesorteerd in de volgorde waarin ze in de database zijn opgeslagen. Als u leden in de hiërarchie wilt vinden, kunt u de weergave in oplopende of aflopende alfabetische volgorde sorteren.

Klik op het tabblad *Leden* van Leden kiezen op het pictogram *Sorteervolgorde*  en selecteer de gewenste sorteervolgorde.


De leden worden lokaal gesorteerd in Leden kiezen. Dit heeft geen effect op de weergave van leden in de query.

Verwante informatie

[Leden kiezen openen in het queryvenster \[pagina 348\]](#)

11.7.13 Weergaveopties instellen


Leden kiezen geeft standaard de bijschriften van hiërarchieleden weer. U kunt de weergaveopties instellen om unieke namen of zowel bijschriften als unieke namen weer te geven.

Op het tabblad *Leden* van Leden kiezen klikt u op het pictogram *Weergaveopties voor lid*  en selecteert u de gewenste weergaveoptie.

11.7.14 Aantal onderliggende elementen weergeven

Leden kiezen schat het aantal onderliggende elementen voor elk lid. De schattingen zijn standaard verborgen. U kunt het geschatte aantal onderliggende elementen tonen in de hiërarchieweergave.

Klik op het tabblad [Leden](#) van Leden kiezen op het pictogram [Geschat aantal onderliggende elementen](#)

[weergeven/verbergen](#)  om de weergave van het aantal onderliggende elementen in of uit te schakelen.

12 Bronnen beveiligen

De universe-beveiliging begint wanneer de universe wordt gepubliceerd naar een gegevensopslagruimte op een CMS (Central Management Server). Gepubliceerde universes worden opgeslagen in de map Universes en beveiligde verbindingen worden opgeslagen in de map Verbindingen.

U beveiligt universes op basis van gebruikers en groepen die gedefinieerd zijn in de systeemopslagruimte met gebruik van de CMC (Central Management Console).

Voor een eerste beveiligingsniveau kent u met de CMC toegangsrechten toe aan specifieke gebruikers en groepen voor mappen, bronnen, universes en verbindingen in de opslagruimte. Het definiëren van deze rechten wordt beschreven in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Definieer een volgend beveiligingsniveau met de beveiligingseditor van het hulpprogramma voor informatieontwerp. U kunt de gegevens die door een query als resultaat worden gegeven, beperken met behulp van querylimieten en -besturingen, filters en rijbeperkingen. U kunt ook toegang verlenen of weigeren tot objecten en weergaven in de bedrijfslaag. Als u beveiliging op dit niveau wilt instellen, definieert u beveiligingsprofielen voor de universe en wijst u deze profielen toe aan gebruikers en groepen. In dit onderwerp wordt globaal ingegaan op de werking van beveiligingsprofielen.

Beveiligingsprofielen

Een beveiligingsprofiel is een groep beveiligingsinstellingen die van toepassing zijn op een universe dat in de gegevensopslagruimte is gepubliceerd. De instellingen bepalen welke gegevens worden weergegeven en passen de parameters aan die in de gegevensverzameling en/of de bedrijfslaag zijn gedefinieerd. Nadat het profiel aan een gebruiker of groep is toegewezen, bepalen de instellingen in het profiel welke objecten, gegevens en verbindingen de gebruiker ziet wanneer verbinding wordt gemaakt met de universe. Er zijn twee typen profielen:

- Voor gegevensbeveiligingsprofielen zijn de beveiligingsinstellingen gedefinieerd op objecten in de gegevensverzameling en op relationele verbindingen.
- Voor gegevensbeveiligingsprofielen zijn de beveiligingsinstellingen gedefinieerd op objecten in de bedrijfslaag en op OLAP-verbindingen.

Voor elke universe kunnen meerdere profielen worden gedefinieerd. De profielen worden in de gegevensopslagruimte opgeslagen.

Profielen gebruiken

Een gebruiker van query- en rapport hulpprogramma's die het recht op een universe heeft gekregen via de CMC en die geen beveiligingsprofielen toegewezen heeft gekregen of overgenomen, kan alle objecten in de universe zien evenals alle gegevens die door deze objecten zijn geretourneerd.

Als u een profiel aan de gebruiker toewijst, worden de beveiligingsinstellingen die in het profiel zijn gedefinieerd toegepast telkens wanneer de gebruiker een query op de universe uitvoert.

In het hulpprogramma voor informatieontwerp worden beveiligingsprofielen toegepast als u een query uitvoert vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen of de [Beveiligingseditor](#). Ze worden toegepast aan de hand van de gebruikersnaam die u hebt gebruikt om de sessie van de gegevensopslagruimte te openen. Als u een query uitvoert vanuit de [Editor voor bedrijfslagen](#), zijn instellingen voor beveiligingsprofielen niet van toepassing.

De afhandeling van meerdere profielen

U kunt meer dan één profiel aan een gebruiker of groep toewijzen. Aan een gebruiker kan een profiel zijn toegewezen en diezelfde gebruiker kan vervolgens profielen uit groepen overnemen. Wanneer meerdere profielen aan een gebruiker zijn toegewezen, worden de profielen geaggregeerd tot één groep instellingen, het nettoprofiel.

Aggregatie volgt prioriteits- en beperkingsniveaus die u in de beveiligingseditor kunt bewerken. U kunt ook zien welke profielen een gebruiker of groep overneemt, en voorbeelden van netprofielen voor een gebruiker of groep bekijken.

Profielen onderhouden

Profielen worden onafhankelijk van de universe zelf opgeslagen: wijzigingen in de gegevensverzamelings- of bedrijfslaag van de universe hebben geen invloed op de profielen wanneer de universe opnieuw wordt gepubliceerd. Evenzo houden wijzigingen in een profiel geen verband met toewijzingen, zodat u een profiel niet opnieuw hoeft toe te wijzen wanneer het wordt gewijzigd. Het profiel blijft toegewezen, met inbegrip van eventuele wijzigingen.

Als u een universe opnieuw publiceert, moet u een integriteitscontrole uitvoeren op de universe om verschillen te markeren tussen de universe en de beveiligingsprofielen daarvan.

Profielen die voor een universe zijn gemaakt, worden verwijderd als de universe wordt verwijderd.

Verwante informatie

[Instellingen voor profielen voor gegevensbeveiliging \[pagina 363\]](#)

[Instellingen voor profielen voor bedrijfsbeveiliging \[pagina 369\]](#)

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[Profielen weergeven die aan een gebruiker zijn toegewezen en een voorbeeld van nettoprofielen bekijken \[pagina 384\]](#)

[Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd \[pagina 87\]](#)

[Werken met de Beveiligingseditor \[pagina 359\]](#)

12.1 Beveiligingseditor

12.1.1 Bronnen in het hulpprogramma voor informatieontwerp beveiligen

Verificatie is niet vereist om het hulpprogramma voor informatieontwerp te starten.

Een gebruiker kan niet-beveiligde bronnen maken en bewerken (gegevensverzamelingen, bedrijfslagen, verbindingen) in de weergave Lokale projecten. De bronnen worden in een lokaal project opgeslagen.

Bronnen worden beveiligd als een gebruiker een lokaal project met bronnen deelt of universes of verbindingen naar een gegevensopslagruimte publiceert. Gedeelde projecten en gepubliceerde bronnen worden veilig opgeslagen in een gegevensopslagruimte op de CMC (Central Management Server).

Toepassingsrechten worden toegekend in de CMC (Central Management Console). Het definiëren van deze rechten wordt beschreven in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Een gebruiker met de juiste rechten kan uit de gegevensopslagruimte een gepubliceerde universe ophalen om te bewerken. Bronnen kunnen ook worden opgehaald uit een gedeeld project tijdens de synchronisatie van het project. In beide gevallen worden de resources opgehaald in het lokale project en lokaal beveiligd doordat de gebruiker de CMS-verificatie moet opgeven bij het openen van een opgehaalde gegevensverzamelings- of bedrijfslaag.

Als u het Hulpprogramma voor informatie-ontwerp start, opent dit de bronnen opnieuw die geopend waren toen u het hulpprogramma de laatste keer hebt gesloten. Als beveiligde bronnen zijn geopend, moet u uw CMS-verificatie opgeven om het hulpprogramma te starten.

ⓘ Opmerking

Om de eis voor lokale beveiliging te verwijderen, moet u het recht [Opslaan voor alle gebruikers](#) in de CMC hebben. Als een bron voor alle gebruikers wordt opgeslagen, kan elke gebruiker de bron openen zonder een CMS-verificatie op te geven.

Het is niet mogelijk beveiligde verbindingen op te halen uit de gegevensopslagruimte en lokaal op te slaan in het hulpprogramma voor informatieontwerp. In plaats daarvan wordt een snelkoppeling naar de verbinding in de gegevensopslagruimte opgeslagen in het lokale project. Beveiligde verbindingen moeten rechtstreeks in de gegevensopslagruimte worden bewerkt via de weergave Gegevensopslagbronnen. Om gegevens te kunnen benaderen vanuit een beveiligde verbinding (bijvoorbeeld kieslijsten weergeven of een query uitvoeren) moet de gebruiker de CMS-verificatie invoeren voor de gegevensopslagruimte waar de verbinding is gepubliceerd. Het systeem gebruikt de verificatie om te bepalen welke machtigingen de gebruiker voor die verbinding heeft.

Verwante informatie

[Werken met lokale projecten en bronnen \[pagina 69\]](#)

12.1.2 De beveiligingseditor openen

1. Klik in de werkbalk van het hulpprogramma voor informatieontwerp op het pictogram

[Beveiligingseditor](#) 

2. Selecteer de sessie die u wilt openen in het dialoogvenster [Sessie openen](#).
3. Als u nog niet bent aangemeld bij de geselecteerde sessie, voert u de vereiste gegevens in.

De beveiligingseditor wordt geopend in een nieuw tabblad.

ⓘ Opmerking

U kunt meer dan één sessie van de beveiligingseditor tegelijk openen. De sessies moeten op verschillende gegevensopslagruimten zijn.

Verwante informatie

[Een sessie openen \[pagina 86\]](#)

[Werken met de Beveiligingseditor \[pagina 359\]](#)




12.1.3 Werken met de Beveiligingseditor

Gebruik de Beveiligingseditor om beveiligingsprofielen te maken en te bewerken, en om profielen aan gebruikers en groepen toe te wijzen. In dit onderwerp wordt beschreven hoe u de Beveiligingseditor moet gebruiken. Zie [Een universele beveiliging met beveiligingsprofielen \[pagina 360\]](#) voor instructies om universeelbeveiliging in te stellen.

De sessienaam wordt weergegeven op het tabblad van de Beveiligingseditor. Als de sessienaam wordt voorafgegaan door een asterisk, betekent dit dat u wijzigingen hebt aangebracht in de beveiligingsprofielen of toewijzingen in de Beveiligingseditor die nog niet in de gegevensopslagruimte zijn opgeslagen.

U kunt de Beveiligingseditor op twee manieren bekijken: op universele of op gebruikers/groepen. Selecteer het tabblad aan de linkerkant in de beveiligingseditor om de gewenste weergave te selecteren.

- Met het tabblad [Universes/profielen](#) kunt u taken uitvoeren door eerst een universele in de gegevensopslagruimte te selecteren.
- Met het tabblad [Gebruikers/groepen](#) kunt u taken uitvoeren door eerst een gebruiker of groep te selecteren. Met de drie pictogrammen in het deelvenster [Gebruikers/groepen](#) kunt u op drie manieren gebruikers en groepen weergeven:

Pictogram	Beschrijving
	Alleen gebruikers worden weergegeven.
	Geeft alle gebruikers en groepen weer die deze bevatten. Ook groepen waaraan geen groepen of gebruikers zijn toegewezen, worden weergegeven. Groepen worden als een platte lijst weergegeven. Dit is de standaardweergave.
	Geeft alle groepen weer en de groepen en gebruikers die deze bevatten. Groepen worden op deze wijze weergegeven met hun verschillende bovenliggende groepen.

Machtigingen voor de toepassing die u zijn toegewezen in de Central Management Console bepalen welke taken u in de Beveiligingseditor kunt uitvoeren. Zie de bijlage over rechten in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

Verwante informatie

[Bronnen beveiligen \[pagina 356\]](#)

[Een universe beveiligen met beveiligingsprofielen \[pagina 360\]](#)

[De prioriteit van beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 368\]](#)

[Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 376\]](#)

[Beveiligingsprofielen toewijzen aan gebruikers \[pagina 384\]](#)

[Profielen weergeven die aan een gebruiker zijn toegewezen en een voorbeeld van nettoprofielen bekijken \[pagina 384\]](#)

12.2 Beveiligingsprofielen

12.2.1 Een universe beveiligen met beveiligingsprofielen

Voordat u begint:

- De universe die u wilt beveiligen, moet naar een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd. In het hulpprogramma voor informatieontwerp kunt u alleen beveiliging instellen voor .unx-universes.
- Zorg dat u de vereiste rechten hebt die zijn gedefinieerd in de CMC (Central Management Console). Zie het verwante onderwerp over CMC-rechten.

Zie de Verwante onderwerpen voor koppelingen naar gedetailleerde informatie over elke stap.

1. Open de Beveiligingseditor met een sessie in de gegevensopslagruimte waar de universe is gepubliceerd.
2. Selecteer de universe in het venster [Universes/profielen](#) om beveiligingsprofielen te definiëren.
3. Voor relationele universes voegt u een profiel voor gegevensbeveiliging in om de volgende typen beveiliging te definiëren:
 - Definieer vervangende verbindingen om de verbindingen die in de universe zijn gedefinieerd, te overschrijven.
 - Definieer overrides voor de queryopties en querybeperkingen die in de universe zijn gedefinieerd.
 - Beperk gegevens die aan specifieke rijen worden geretourneerd met behulp van een WHERE-component.
 - Vervangende tabellen definiëren.

Opmerking

U kunt meer dan een profiel voor gegevensbeveiliging voor een universe maken.

4. Voeg een profiel voor bedrijfsbeveiliging in om de volgende typen beveiliging te definiëren:
 - Definieer een vervangende verbinding om de verbinding die in de universe is gedefinieerd, te overschrijven.
 - Beperk objecten die in het queryvenster worden weergegeven om query's te maken.
 - Beperk objecten waarvoor gegevens worden geretourneerd.
 - Filter gegevens die in query's worden geretourneerd.

Opmerking

U kunt meer dan een profiel voor bedrijfsbeveiliging voor een universe maken.

5. Klik op het opslagpictogram op de hoofdwerkbalk om de wijzigingen in de beveiligingsinstellingen op te slaan in de gegevensopslagruimte.
6. Selecteer het venster [Gebruikers/groepen](#) om de profielen aan gebruikers en groepen toe te wijzen.
7. Als meer dan een profiel aan een gebruiker is toegewezen (direct of door overname), bekijkt u een voorbeeld van de resultaten van de geaggregeerde profielen.
8. Als de manier waarop profielen worden geaggregeerd moet worden gewijzigd, wijzigt u prioriteits- en aggregatieopties voor het profiel in het venster [Universes/profielen](#).
9. Klik op het opslagpictogram op de hoofdwerkbalk om de wijzigingen in de beveiligingsinstellingen op te slaan in de gegevensopslagruimte.
10. Test de beveiligingsprofielen voor een bepaalde gebruiker:
 - a. Open de Beveiligingseditor met de aanmeldingsgegevens voor de gebruiker aan wie de beveiligingsprofielen worden toegewezen.
 - b. Klik met de rechtermuisknop in het venster [Universes/profielen](#) op de universe en selecteer [Query uitvoeren](#).

Nu wordt het queryvenster geopend. De beveiligingsprofielen die aan de gebruiker zijn toegewezen, worden toegepast.

Opmerking

Aangezien een gebruiker het toepassingsrecht Beveiligingsprofielen beheren nodig heeft om de Beveiligingseditor te openen, is deze methode voor het testen van profielen beperkt. Het

beveiligingsprofiel voor een gebruiker kan in een querytoepassing worden getest, bijvoorbeeld Web Intelligence.

Als u een universe opnieuw publiceert, moet u een integriteitscontrole uitvoeren op de universe om verschillen te markeren tussen de universe en de beveiligingsprofielen daarvan. Klik met de rechtermuisknop in het venster *Universes/profielen* op de universe en selecteer *Integriteit controleren*.

Verwante informatie

[CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp \[pagina 385\]](#)

[De beveiligingseditor openen \[pagina 359\]](#)

[Profielen voor gegevensbeveiliging beheren \[pagina 362\]](#)

[Profielen voor bedrijfsbeveiliging beheren \[pagina 368\]](#)

[Beveiligingsprofielen toewijzen aan gebruikers \[pagina 384\]](#)

[Profielen weergeven die aan een gebruiker zijn toegewezen en een voorbeeld van nettoprofielen bekijken \[pagina 384\]](#)

[De prioriteit van beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 368\]](#)

[Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 376\]](#)

[Een query maken \[pagina 337\]](#)

[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

12.2.2 Profielen voor gegevensbeveiliging beheren

⚠ Let op

Wijzigingen in beveiligingsprofielen overschrijven vorige wijzigingen. Als meer dan een gebruiker dezelfde universeprofielen tegelijk bewerkt, overschrijven de wijzigingen die het laatst zijn opgeslagen, de wijzigingen die eerder door andere gebruikers zijn aangebracht.

1. Selecteer de universe in het venster *Universes/profielen* van de beveiligingseditor.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Opdracht
Een profiel invoegen	Klik met de rechtermuisknop op de naam van de universe en selecteer <i>Profiel gegevensbeveiliging invoegen</i> .
Een bestaand profiel bewerken	Dubbeltklik op de profielnaam.
Een bestaand profiel voor gegevensbeveiliging dupliceren	Navigeer in het venster <i>Universes/profielen</i> naar het profiel dat u wilt kopiëren en selecteer vervolgens <i>Profiel voor gegevensbeveiliging dupliceren</i> .

3. Definieer beveiligingsinstellingen op elk tabblad door op het gewenste tabblad te klikken. U kunt het venster uitbreiden tot volledig scherm met de knop Uitvouwen/samenvouwen.

Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over de instellingen van het profiel voor gegevensbeveiliging.

ⓘ Opmerking

Wanneer u op de knop *Opnieuw instellen* klikt, worden de standaardwaarden van de instellingen op alle tabbladen hersteld, zoals gedefinieerd in de gegevensverzamelings- en bedrijfslaag.

4. Klik op *OK* als u alle instellingen hebt gedefinieerd.
5. Klik op het opslagpictogram op de hoofdwerkbalk om de wijzigingen in de beveiligingsinstellingen op te slaan in de gegevensopslagruimte.

Verwante informatie

[De beveiligingseditor openen \[pagina 359\]](#)

[Verbindingsinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 364\]](#)

[Besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 365\]](#)

[SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 365\]](#)

[Rij-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 366\]](#)

[Tabelinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 367\]](#)

12.2.2.1 Instellingen voor profielen voor gegevensbeveiliging

Een gegevensbeveiligingsprofiel is een groep instellingen waarmee u beveiliging voor een gepubliceerde universe kunt definiëren met behulp van objecten in de gegevensverzameling en de gegevensverbindingen.

Alle instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen zijn uitsluitend van toepassing op relationele universes.

Beveiligingsinstellingen in gegevensbeveiligingsprofielen

Beveiligingsinstelling	Beschrijving
Verbindingen	Hiermee worden vervangende relationele verbindingen gedefinieerd.
Besturingselementen	Hiermee definieert u vervangende instellingen voor de time-out van de query en grootte-limiten.
SQL	Hiermee definieert u vervangende query-opties.
Rijen	Hiermee definieert u een SQL WHERE-component om rijen te beperken die als resultaat worden gegeven door de query.
Tabellen	Hiermee definieert u vervangende tabellen.

Elk type gegevensbeveiligingsprofiel wordt beschreven in een verwant onderwerp.

Verwante informatie

[Verbindingsinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 364\]](#)

[Besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 365\]](#)

[SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 365\]](#)

[Rij-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 366\]](#)

[Tabelinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 367\]](#)

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[Profielen voor gegevensbeveiliging beheren \[pagina 362\]](#)

12.2.2.2 Verbindingsinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen

Verbindingsinstellingen worden alleen in het gegevensbeveiligingsprofiel voor relationele universes (met meerdere en afzonderlijke bronnen) gedefinieerd. Definieer vervangende verbindingen voor OLAP-universes in het bedrijfsbeveiligingsprofiel.

Gebruik de verbindingsinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen om vervangende verbindingen te definiëren die de in de universe gedefinieerde verbindingen kunnen overschrijven. Wanneer aan een gebruiker een profiel met een vervangende verbinding is toegewezen, of dit profiel is overgenomen, wordt als de gebruiker een query op de universe uitvoert de vervangende verbinding gebruikt in plaats van de verbinding die in de universe is gedefinieerd.

Alleen beveiligde verbindingen kunnen als vervangende verbindingen worden gedefinieerd. Relationele verbindingen zijn onder te verdelen in een van de volgende drie typen. De vervangende verbinding moet van hetzelfde type zijn als de oorspronkelijke verbinding.

- Relationele databases SAP BW
- SAS relationele databases
- Andere relationele databases

Als u een vervangende verbinding wilt definiëren, selecteert u de oorspronkelijke verbinding in de tabel en klikt u op [Bewerken](#).

Selecteer een verbinding in de map en submappen Verbindingen waarvoor u het recht [Objecten weergeven](#) toegewezen hebt gekregen voor de gegevensopslagruimte waar u de beveiligingsprofielen definieert.

Voor universes met meerdere bronnen die afhankelijk zijn van meerdere verbindingen, kunt u een vervanging definiëren voor elke verbinding.

Verwante informatie

[Aggregatie van verbindingsinstellingen \[pagina 377\]](#)

12.2.2.3 Besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen

Beheerinstellingen kunnen worden gedefinieerd voor relationele universes met meerdere en afzonderlijke bronnen.

Gebruik de besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen om vervangende querylimieten te definiëren die de standaardlimieten overschrijven bij het ophalen van gegevens uit de database. Standaardquerylimieten worden door de universe-ontwerper ingesteld in de bedrijfslaag. Als een gebruiker eenmaal een profiel met vervangende besturingsinstellingen toegewezen heeft gekregen of overgenomen, worden bij het uitvoeren van een query de vervangende limieten gebruikt in plaats van de limieten die in de eigenschappen van de bedrijfslaag zijn vastgelegd.

In de editor voor gegevensbeveiligingsprofielen worden de geselecteerde limieten en de limietwaarden die in de bedrijfslaag zijn opgegeven, weergegeven. Wanneer u een limiet selecteert of de selectie van een limiet opheft, of een nieuwe waarde voor een limiet invoert, wordt het label vetgedrukt weergegeven. Dit geeft aan dat de standaardlimiet voor de universe is overschreven met een aangepaste waarde.

Querylimiet	Geldige waarden
<i>Grootte van resultaatset beperken tot</i>	Waar en een numerieke waarde tussen 0 en 10000000 rijen Onwaar
<i>Uitvoertijd beperken tot</i>	Waar en een numerieke waarde tussen 0 en 2147483647 minuten False
<i>Waarschuwen bij kostenraming boven</i>	Waar en een numerieke waarde tussen 0 en 10000 minuten False

Zie het verwante onderwerp over de eigenschappen van bedrijfslagen voor meer informatie over querylimieten.

Verwante informatie

[Eigenschappen \[pagina 240\]](#)

[Aggregatie van besturingsinstellingen \[pagina 377\]](#)

12.2.2.4 SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen

SQL-instellingen kunnen worden gedefinieerd voor relationele universes met meerdere en afzonderlijke bronnen.

Gebruik de SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen om vervangende query-opties te definiëren. De universe-ontwerper bepaalt de standaardquery-opties in de eigenschappen van de bedrijfslaag en gegevensverzameling. Wanneer aan een gebruiker een profiel met SQL-instellingen is toegewezen, of dit profiel is geërfd, worden als de gebruiker het queryvenster gebruikt, de vervangingsopties gebruikt in plaats van de query-opties die in de universe zijn gedefinieerd.

In de editor voor gegevensbeveiligingsprofielen worden de SQL-instellingen weergegeven die zijn geselecteerd in de bedrijfslaag en de gegevensverzameling. Wanneer u een optie selecteert of de selectie ongedaan maakt, wordt het label vetgedrukt weergegeven. Dit geeft aan dat de standaardoptie voor de universe is overschreven met een aangepaste waarde.

Query-optie	Geldige waarden
<i>Gebruik van subquery's toestaan</i>	True False
<i>Gebruik van operatoren union, intersect en minus toestaan</i>	True False
<i>Complexe operanden in dialoogvenster Query toestaan</i>	True False
<i>Meerdere SQL-instructies voor elke context</i>	True False
<i>Meerdere SQL-instructies voor elke meetwaarde</i>	True False
<i>Cartesiaanse product toestaan</i>	True False

Zie de verwante onderwerpen over de eigenschappen van bedrijfslagen en gegevensverzamelingen voor meer informatie over query-opties.

Verwante informatie

[Eigenschappen \[pagina 240\]](#)

[Eigenschappen van gegevensverzameling \[pagina 142\]](#)

[Aggregatie van SQL-instellingen \[pagina 378\]](#)

12.2.2.5 Rij-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen

Rij-instellingen kunnen worden gedefinieerd voor relationele universes met meerdere en afzonderlijke bronnen.

Gebruik rij-instellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen om de rijen te beperken die als resultaat worden gegeven door een query. U beperkt de rijen door een SQL `WHERE`-component te definiëren voor een opgegeven tabel. Nadat aan een gebruiker een profiel met een rij-instelling is toegewezen, of dit profiel is overgenomen, wordt bij het uitvoeren van een query de gedefinieerde `WHERE`-component toegevoegd aan de gegenereerde SQL als in de query naar de tabel wordt verwezen.

ⓘ Opmerking

Een gebruiker die het recht heeft de gegenereerde SQL in het rapporthulpprogramma te bewerken, kan de `WHERE`-component wijzigen die met de rij-instelling is gegenereerd. Vergeet niet de rechten van de gebruiker in het rapportagehulpprogramma te beheren om te voorkomen dat de gebruiker de SQL aanpast.

U kunt de `WHERE`-component definiëren voor elke standaardtabel in de gegevensverzameling. De SQL voor de `WHERE`-component kan het volgende bevatten:

- @Functies, zoals @Variable en @Prompt
- Voor universes met meerdere bronnen, verwijzingen naar andere tabellen in elke verbinding die voor de universe gedefinieerd is
- Voor universes met meerdere bronnen, SAP BusinessObjects SQL-functies

De SQL van de `WHERE`-component kan het volgende niet bevatten:

- berekende kolommen
- Afgeleide tabellen

Verwante informatie

[Aggregatie van rij-instellingen \[pagina 379\]](#)

12.2.2.6 Tabelinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen

Tabelinstellingen kunnen worden gedefinieerd voor relationele universes met meerdere en afzonderlijke bronnen.

Gebruik de tabelinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen om vervangende tabellen te definiëren. Nadat een gebruiker een profiel met een tabelinstelling toegewezen heeft gekregen of overgenomen, wordt bij het uitvoeren van een query die naar de oorspronkelijke tabel verwijst, de vervangende tabel gebruikt.

De oorspronkelijke tabel kan een standaardtabel of een verbonden tabel in de gegevensverzameling zijn. De vervangende tabel kan een van de volgende tabelsoorten zijn:

- standaardtabel in de gegevensverzameling
- verbonden tabel in de gegevensverzameling
- databasetabel in de verbinding

Aliastabellen en afgeleide tabellen kunnen noch als de oorspronkelijke, noch als de vervangende tabel worden gedefinieerd.

Als u een eigenaar en kwalificatie voor een vervangende tabel in de database wilt opgeven, moet u deze in de daartoe bestemde vakken invoeren. Wanneer u op deze manier een vervangende tabel opgeeft, hoeft de tabel op het moment van ontwerpen niet in de database te bestaan. U kunt de tabel bijvoorbeeld opgeven vooruitlopend op een tabel die tijdens de queryruntime bestaat. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over de tabelnamen van gegevensverzamelingen.

ⓘ Opmerking

Een gebruiker die het recht heeft de gegenereerde SQL in het rapportagehulpprogramma te bewerken, kan de naam van de vervangende tabel wijzigen. Vergeet niet de rechten van de gebruiker in het rapportagehulpprogramma te beheren om te voorkomen dat de gebruiker de SQL aanpast.

Verwante informatie

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

[Aggregatie van tabelinstellingen \[pagina 380\]](#)

12.2.3 De prioriteit van beveiligingsprofielen wijzigen

Prioriteit wordt gebruikt om bepaalde beveiligingsinstellingen te aggregeren als meer dan een gegevensbeveiligingsprofiel of bedrijfsbeveiligingsprofiel aan een gebruiker of groep is toegewezen. Prioriteit van gegevensbeveiligingsprofielen kan alleen worden gedefinieerd voor multidimensionale universes, omdat het de mogelijkheid biedt een vervangende verbinding te definiëren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over profielaggregatie.

1. Selecteer de universe in het venster *Universes/profielen* van de beveiligingseditor.
2. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de universe en voer een van de volgende handelingen uit:
 - Selecteer *Prioriteit van gegevensbeveiligingsprofiel wijzigen* (deze opdracht is alleen beschikbaar als meer dan een gegevensbeveiligingsprofiel voor de universe is gedefinieerd).
 - Selecteer *Prioriteit van profiel voor bedrijfsbeveiliging wijzigen* (deze opdracht is alleen beschikbaar als meer dan een bedrijfssbeveiligingsprofiel voor de universe is gedefinieerd).
3. Gebruik in het dialoogvenster met beveiligingsprofielen de pijlknoppen om profielen omhoog en omlaag in de lijst te verplaatsen. Het eerste profiel in de lijst heeft de hoogste prioriteit.
4. Klik op **OK** wanneer u klaar bent met het aangeven van prioriteiten.
5. Klik in de hoofdwerkbalk op het pictogram Opslaan om de wijzigingen in de gegevensverzamelruimte op te slaan.

Verwante informatie

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[De beveiligingseditor openen \[pagina 359\]](#)

12.2.4 Profielen voor bedrijfsbeveiliging beheren

Let op

Wijzigingen in beveiligingsprofielen overschrijven vorige wijzigingen. Als meer dan een gebruiker dezelfde universeprofielen tegelijk bewerkt, overschrijven de wijzigingen die het laatst zijn opgeslagen, de wijzigingen die eerder door andere gebruikers zijn aangebracht.

1. Selecteer de universe in het venster *Universes/profielen* van de beveiligingseditor.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:

Optie	Opdracht
Een bestaand profiel bewerken	Dubbelklik op de profielnaam.
Een profiel invoegen	Klik met de rechtermuisknop op de naam van de universe en selecteer <i>Profiel bedrijfsbeveiliging invoegen</i> .
Een profiel voor bedrijfsbeveiliging dupliceren	Navigeer in het venster <i>Universes/profielen</i> naar het profiel dat u wilt kopiëren en selecteer vervolgens <i>Profiel bedrijfsbeveiliging dupliceren</i> .

- Definieer beveiligingsinstellingen op elk tabblad door op het gewenste tabblad te klikken. U kunt het venster uitbreiden tot volledig scherm met de knop Uitvouwen/samenvouwen.

Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over de instellingen van het *Profiel bedrijfsbeveiliging*.

Opmerking

Wanneer u op de knop *Opnieuw instellen* klikt, worden de standaardwaarden van de instellingen op alle tabbladen hersteld, zoals gedefinieerd in de gegevensverzamelings- en bedrijfslaag.

- Klik op *OK* als u alle instellingen hebt gedefinieerd.
- Klik op het opslagg pictogram op de hoofdwerkbalk om de wijzigingen in de beveiligingsinstellingen op te slaan in de gegevensopslagruimte.

Verwante informatie

[Verbindingsinstellingen van bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 370\]](#)

[De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel \[pagina 371\]](#)

[Weergave-instellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 373\]](#)


[Instellingen van filters voor bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 374\]](#)

12.2.4.1 Instellingen voor profielen voor bedrijfsbeveiliging

Een bedrijfsbeveiligingsprofiel is een groep instellingen waarmee u de beveiliging definieert voor een gepubliceerde universe met behulp van objecten in de bedrijfslaag.

Beveiligingsinstellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen

Beveiligingsinstelling	Beschrijving
Verbindingen	Hiermee wordt een vervangende OLAP-verbinding gedefinieerd. Dit wordt alleen ondersteund voor multidimensionale universes.

Beveiligingsinstelling	Beschrijving
Query maken	Hiermee definieert u de universeweergaven en bedrijfslaagobjecten die beschikbaar zijn voor de gebruiker in het deelvenster Query.
<div>  Opmerking Met de instellingen van Query maken beveiligt u alleen metagegevens. </div>	
Gegevens weergeven	Geeft of weigert toegang tot de gegevens die zijn opgehaald door objecten in de bedrijfslaag als de gebruiker een query uitvoert.
Filters	Hiermee definieert u filters met behulp van objecten in de bedrijfslaag.

Elk type instelling voor bedrijfsbeveiligingsprofielen wordt beschreven in een van de verwante onderwerpen.

In de bedrijfslaag kunnen ontwerpers de status van objecten instellen op *Actief*, *Verborgen* of *Niet meer in gebruik*. Bij het definiëren van profielinstellingen hebt u toegang tot alle actieve objecten in de bedrijfslaag. Verborgen en buiten gebruik gestelde objecten in de bedrijfslaag worden nooit weergegeven in het dialoogvenster Query of in rapporten.

Verwante informatie

[Verbindingsinstellingen van bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 370\]](#)

[De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel \[pagina 371\]](#)

[Weergave-instellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 373\]](#)

[Instellingen van filters voor bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 374\]](#)

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[Profielen voor bedrijfsbeveiliging beheren \[pagina 368\]](#)

12.2.4.2 Verbindingsinstellingen van bedrijfsbeveiligingsprofielen

Verbindingsinstellingen worden alleen in het bedrijfsbeveiligingsprofiel voor multidimensionale universes gedefinieerd. Definieer vervangende verbindingen voor relationele universes in het gegevensbeveiligingsprofiel.

Gebruik de verbindingsinstellingen van bedrijfsbeveiligingsprofielen om vervangende verbindingen te definiëren die de verbinding kunnen overschrijven die in de universe is gedefinieerd. Wanneer aan een gebruiker een profiel met een vervangende verbinding is toegewezen, of dit profiel is overgenomen, wordt als de gebruiker een query op de universe uitvoert de vervangende verbinding gebruikt in plaats van de verbinding die in de universe is gedefinieerd.

De vervangende verbinding moet aan de volgende vereisten voldoen:

- De verbinding moet een beveiligde OLAP-verbinding zijn.
- De verbinding moet naar hetzelfde databasetype verwijzen als de oorspronkelijke verbinding (bijvoorbeeld MSAS of Essbase).

- De verbinding moet de catalogus en de kubus opgeven in de verbindingsdefinitie.

⚠ Beperking

- SAP BW OLAP-verbindingen (*BICS Client*) kunnen niet als vervangende verbindingen worden gebruikt.
- Een vervangende verbinding kan geen gebruikmaken van gevraagde verificatie.

Wanneer de beveiligingsinstelling wordt toegepast, worden de catalogus en de kubus gebruikt die in de vervangende verbinding zijn gedefinieerd.

Als u een vervangende verbinding wilt definiëren, selecteert u de oorspronkelijke verbinding in de tabel en klikt u op *Bewerken*.

Selecteer een verbinding in de map en submappen Verbindingen waarvoor u het recht *Objecten weergeven* toegewezen hebt gekregen voor de gegevensopslagruimte waar u de beveiligingsprofielen definieert.

Verwante informatie

[Aggregatie van verbindingsinstellingen \[pagina 377\]](#)

12.2.4.3 De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel

Gebruik de optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel om het gebruik van bedrijfslaagobjecten in het queryvenster toe te staan of te weigeren.

Standaard kan een gebruiker aan wie toegang tot de universe is verleend in de gegevensopslagruimte alle universe-objecten in het queryvenster zien. Wanneer aan de gebruiker een profiel is toegewezen met de instellingen van Query maken, of dit profiel is overgenomen, worden alleen de weergaven en objecten die in de instellingen zijn toegestaan, weergegeven en kunnen uitsluitend de desbetreffende weergaven en objecten worden geselecteerd voor een query.

Als een object niet expliciet is toegestaan of geweigerd, wordt het standaard geweigerd. In tegenstelling tot objecten die expliciet zijn geweigerd, kunnen objecten die standaard zijn geweigerd, alsnog worden toegestaan door overname nadat bedrijfsbeveiligingsprofielen zijn geaggregeerd om het nettoprofiel voor een gebruiker te bepalen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het aggregeren van profielen.

Er zijn twee manieren om objecten toe te staan of te weigeren:

- Per weergave van bedrijfslaag: hiermee kunt u alle objecten in een weergave toestaan of weigeren. Met de optie *Alle weergaven van bedrijfslaag* kunt u alle weergaven die voor de universe zijn gedefinieerd, toestaan of weigeren.
- Per object: u kunt de onderstaande objecten toestaan of weigeren. Met de optie *Alle objecten* kunt u alle objecten in de bedrijfslaag toestaan of weigeren.
 - Dimensies
 - Attributen
 - Waarden

- Berekende leden
- Filters
- Aanwijzingen
- Benoemde sets
- Mappen: hiermee kunt u alle objecten in de map toestaan of weigeren.
- Analysedimensies: hiermee kunt u alle objecten in de dimensie toestaan of weigeren.
- Hiërarchieën: hiermee kunt u alle objecten in de hiërarchie toestaan of weigeren.

ⓘ Opmerking

Het is niet mogelijk om een hiërarchieniveau toe te staan of te weigeren.

→ Tip

Als de meeste weergaven zijn toegestaan, is het het gemakkelijkst om alle weergaven toe te staan en de weergaven te weigeren die niet zijn toegestaan. Het gebruik van de opties *Alle weergaven van bedrijfslaag* en *Alle objecten* heeft het voordeel dat nieuwe weergaven of objecten die zijn gedefinieerd in de bedrijfslaag, automatisch worden opgenomen in de instellingen van Query maken wanneer de universe wordt gepubliceerd.

Als de optie *Alle weergaven van bedrijfslaag* of *Alle objecten* wordt gebruikt, worden de instellingen geaggregeerd om de netto-instelling voor dit profiel te bepalen, bijvoorbeeld:

- Als *Alle weergaven van bedrijfslaag* zijn geweigerd en één weergave is toegestaan, weigert dit profiel alle weergaven behalve de toegestane weergave.
- Als *Alle weergaven van bedrijfslaag* zijn toegestaan en één weergave is geweigerd, staat dit profiel alle weergaven toe behalve de geweigerde weergave.
- Als *Alle objecten* zijn geweigerd en één object is toegestaan, zijn bovenliggende mappen in het pad naar het object toegestaan, maar alleen voor toegang tot het object. De overige objecten in de bovenliggende mappen worden geweigerd.
- Als *Alle objecten* zijn toegestaan en één object is geweigerd, worden de bovenliggende mappen in het pad naar het object geweigerd, maar alleen om toegang tot dit object te voorkomen. De overige objecten in de bovenliggende mappen worden toegestaan.

De objecten in een toegestane weergave worden alleen in die weergave toegestaan. Als hetzelfde object deel uitmaakt van een andere weergave, wordt het niet automatisch toegestaan.

Of een gebruiker een bepaald object kan zien in het queryvenster, wordt bepaald na het aggregeren van de instellingen voor Query maken in alle profielen die aan de gebruiker zijn toegewezen, mede op basis van het objecttoegangsniveau. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het aggregeren van profielen.

Verwante informatie

[Aggregatie van instellingen voor het maken van query's \[pagina 380\]](#)

12.2.4.4 Weergave-instellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen

Gebruik de weergave-instellingen in het bedrijfsbeveiligingsprofiel om toegang toe te staan of te weigeren tot de gegevens die zijn opgehaald door objecten in de bedrijfslaag.

Standaard kan een gebruiker met toegang tot de universe die is toegestaan in de gegevensopslagruimte, de gegevens zien die zijn opgehaald door alle universe-objecten. Wanneer aan de gebruiker een profiel is toegewezen met weergave-instellingen, of dit profiel is overgenomen, worden alleen de gegevens weergegeven die horen bij de objecten die volgens de instellingen zijn toegestaan.

Als een object niet expliciet is toegestaan of geweigerd, wordt het standaard geweigerd. In tegenstelling tot objecten die expliciet zijn geweigerd, kunnen objecten die standaard zijn geweigerd, alsnog worden toegestaan door overname nadat bedrijfsbeveiligingsprofielen zijn geaggregeerd om het nettoprofiel voor een gebruiker te bepalen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het aggregeren van profielen.

De volgende objecten kunnen worden toegestaan of geweigerd. Met de optie [Alle objecten](#) kunt u alle objecten in de bedrijfslaag toestaan of weigeren.

- Dimensies
- Attributen
- Waarden
- Berekende leden
- Benoemde sets
- Mappen: hiermee kunt u alle objecten in de map toestaan of weigeren.
- Hiërarchieën

Het gebruik van de optie [Alle objecten](#) heeft als voordeel dat elk nieuw object dat in de bedrijfslaag wordt gedefinieerd, automatisch wordt opgenomen in de weergave-instellingen wanneer de universe wordt gepubliceerd.

Als de optie [Alle objecten](#) wordt gebruikt, worden de instellingen geaggregeerd om de netto-instelling voor dit profiel te bepalen, bijvoorbeeld:

- Als [Alle objecten](#) zijn geweigerd en één object is toegestaan, zijn bovenliggende mappen in het pad naar het object toegestaan, maar alleen voor toegang tot het object. De overige objecten in de bovenliggende mappen worden geweigerd.
- Als [Alle objecten](#) zijn toegestaan en één object is geweigerd, worden de bovenliggende mappen in het pad naar het object geweigerd, maar alleen om toegang tot dit object te voorkomen. De overige objecten in de bovenliggende mappen worden toegestaan.

Een gebruiker aan wie de toegang tot een object wordt geweigerd op basis van weergave-instellingen, kan wel een rapport vernieuwen dat het geweigerde object bevat. U kunt opgeven wat er in dit geval bij het vernieuwen moet gebeuren door de parameter `AUTO_UPDATE_QUERY` voor SQL-generatie in te stellen in de bedrijfslaag.

- Als deze parameter is ingesteld op Nee, dan genereert het vernieuwen van het document een foutmelding en wordt het document niet vernieuwd of gewijzigd.
- Als deze parameter is ingesteld op Ja, worden de geweigerde objecten verwijderd uit de query en uit alle filters die in de bedrijfslaag zijn gedefinieerd wanneer het document de volgende keer wordt vernieuwd. Gegevens voor andere toegestane objecten worden opgehaald en voor de gebruiker weergegeven. Geweigerde objecten worden verwijderd uit het document waar de objecten worden

gebruikt: tabelkolommen worden verwijderd, formules retourneren fouten, diagrammen geven fouten weer enzovoorts.

Of een gebruiker gegevens voor een bepaald object kan zien, wordt bepaald na het aggregeren van de weergave-instellingen in alle profielen die aan de gebruiker zijn toegewezen, mede op basis van het objecttoegangsniveau. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het aggregeren van profielen.

Verwante informatie

[Weergave-instellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 373\]](#)

12.2.4.5 Instellingen van filters voor bedrijfsbeveiligingsprofielen

Gebruik de instellingen van Filters voor profielen van bedrijfsbeveiliging om een filter te definiëren met behulp van objecten in de bedrijfslaag of met sets benoemde leden. Met de Beveiligingseditor kunt u filters maken en bewerken die expliciet voor het Bedrijfsbeveiligingsprofiel zijn bestemd. Filters in het bedrijfsbeveiligingsprofiel zijn niet toegankelijk in de bedrijfslaag. Als het bedrijfsbeveiligingsprofiel wordt verwijderd, wordt ook het filter of de benoemde set verwijderd.

Wanneer aan de gebruiker een profiel is toegewezen met filterinstellingen, of dit profiel is overgenomen, wordt het filter toegevoegd aan het queryscript (en dus gecombineerd met in de bedrijfslaag gedefinieerde filters) om de weergegeven gegevens te beperken.

Relationele universes

Voor relationele universes definieert u filters op dimensies en waarden in de bedrijfslaag. U kunt samengestelde filters definiëren die gekoppeld worden door de operators AND en OR. Ook kunt u meerdere filters definiëren om toe te passen op de query.

Als een gebruiker een query uitvoert, worden de filters altijd op de query en op de geretourneerde gegevens toegepast. Dit wijkt af van de rij-instelling voor profielen van gegevensbeveiliging, die alleen van toepassing is als in de query naar een gedefinieerde tabel wordt verwezen.

OLAP-universes

Voor OLAP-universes definieert u een benoemde set leden. Voor elke dimensie in de bedrijfslaag kunt u leden opnemen of uitsluiten. De uigesloten leden worden uit de query verwijderd als gegevens uit de kubus worden opgehaald.

Opmerking

Het filter is niet van invloed op de aggregatie van waarden in het rapport. Alleen de weergave van leden wordt gefilterd.

U kunt leden uit meerdere dimensies opnemen of uitsluiten. Ook kunt u meerdere benoemde sets definiëren om toe te passen op de query.

Verwante informatie

[Een bedrijfsfilter bouwen \[pagina 341\]](#)

[Werken met de functie Leden kiezen \[pagina 347\]](#)

[Aggregatie van filterinstellingen \[pagina 382\]](#)

12.2.5 Beveiligingsprofielen aggregeren

Er kan meer dan één gegevensbeveiligingsprofiel of bedrijfsbeveiligingsprofiel dat voor een universe is gedefinieerd, worden toegewezen aan dezelfde gebruiker. Er kunnen meerdere profielen direct worden toegewezen aan een gebruiker of een groep en worden overgenomen van bovenliggende groepen. Wanneer dat gebeurt, worden de beveiligingsinstellingen in de verschillende profielen geaggregeerd, zodat één effectief gegevensbeveiligingsprofiel en één effectief bedrijfsbeveiligingsprofiel ontstaat. Dit worden nettoprofielen genoemd. De instellingen in de nettoprofielen worden toegepast wanneer de gebruiker een query maakt of een rapport bekijkt.

Er worden twee methoden gebruikt om beveiligingsinstellingen te aggregeren: prioriteit en beperkingsniveau.

De prioriteit wordt bepaald door de volgorde waarin de beveiligingsprofielen worden weergegeven onder de universe in de beveiligingseditor. Met de opdrachten *Prioriteit van gegevensbeveiligingsprofiel wijzigen* en *Prioriteit van profiel voor bedrijfsbeveiliging wijzigen* stelt u de prioriteit in.

Met beperkingsniveaus (Zeer beperkend, Gemiddelde beperking, Minder beperkend) wordt gedefinieerd welke operators (bijvoorbeeld AND, OR) worden gebruikt om profielen te aggregeren. U kunt deze beperkende niveaus in de Beveiligingseditor wijzigen om te beïnvloeden hoe de profielen worden geaggregeerd.

- Het minder beperkende niveau is geschikt als de beveiliging is ontworpen met rollen, waarbij elke rol nieuwe rechten aan de gebruiker toewijst.
- Het meest beperkende niveau wordt toegepast wanneer elk profiel wordt gebruikt om te beperken wat de gebruiker kan zien.
- Het gemiddeld beperkende niveau past het meest beperkende niveau toe op overgenomen profielen en het minder beperkende niveau op samengevoegde profielen.

De regels voor het overnemen of samenvoegen van profielen zijn als volgt:

- Als aan de gebruiker of groep profiel A is toegewezen en de gebruiker of groep behoort tot een groep waaraan profiel B is toegewezen, worden profiel A en profiel B overgenomen.
- Als de gebruiker of groep tot een groep behoort waaraan profiel A is toegewezen en tot een andere groep waaraan profiel B is toegewezen, worden profiel A en profiel B samengevoegd.

- Als aan de gebruiker of groep zowel profiel A als profiel B is toegewezen, worden profiel A en profiel B samengevoegd.

De methode en operators die worden gebruikt om profielinstellingen te aggregeren, variëren per instelling. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over aggregatie voor elk type instelling.

De rij-instelling van het gegevensbeveiligingsprofiel en de filterinstelling van het bedrijfsbeveiligingsprofiel genereren beide een WHERE-component om de query te filteren. De rij-instelling wordt eerst toegepast. Vervolgens wordt de WHERE-component in de filterinstelling toegepast op de resultaten van de eerste query. De twee WHERE-componenten worden geaggregeerd met de operator AND.

Verwante informatie

[Aggregatie van verbindinginstellingen \[pagina 377\]](#)

[Aggregatie van besturingsinstellingen \[pagina 377\]](#)

[Aggregatie van SQL-instellingen \[pagina 378\]](#)

[Aggregatie van rij-instellingen \[pagina 379\]](#)

[Aggregatie van tabelinstellingen \[pagina 380\]](#)

[Aggregatie van instellingen voor het maken van query's \[pagina 380\]](#)

[Aggregatie van weergave-instellingen \[pagina 382\]](#)

[Aggregatie van filterinstellingen \[pagina 382\]](#)

[De prioriteit van beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 368\]](#)

[Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 376\]](#)

12.2.5.1 Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen

1. Selecteer de universe in het venster *Universes/profielen* van de beveiligingseditor.
De huidige aggregatieopties voor de universe worden rechtsonder in de editor weergegeven.
2. Voor elke beveiligingsinstelling selecteert u een nieuwe aggregatieoptie in de lijst.
De opties zijn uitsluitend van toepassing op de universe die momenteel is geselecteerd.
3. Klik in de hoofdwerkbalk op het pictogram Opslaan om de wijzigingen in de gegevensverzamelruimte op te slaan.

Verwante informatie

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[De beveiligingseditor openen \[pagina 359\]](#)

12.2.5.2 Aggregatie van verbindinginstellingen

Als meerdere beveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of zijn overgenomen door dezelfde gebruiker, wordt de verbinding gebruikt die is gedefinieerd in het beveiligingsprofiel met de hoogste prioriteit.

ⓘ Opmerking

Verbindingsinstellingen voor relationele universes staan in gegevensbeveiligingsprofielen en voor multidimensionale universes in bedrijfsbeveiligingsprofielen. Daarom hebben gegevens- en bedrijfsbeveiligingsprofielen nooit samen de hoogste prioriteit.

Als de universe meerdere verbindingen heeft, wordt de verbindinginstelling voor elke afzonderlijke verbinding geaggregeerd.

Verwante informatie

[De prioriteit van beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 368\]](#)

[Verbindingsinstellingen van bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 370\]](#)

[Verbindingsinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 364\]](#)

12.2.5.3 Aggregatie van besturingsinstellingen

Als meerdere gegevensbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of overgenomen door dezelfde gebruiker, worden de volgende regels gebruikt om de besturingsinstellingen te aggregeren. De regels worden op elke querylimiet toegepast om te bepalen welke waarde moet worden gebruikt wanneer de gebruiker een query of rapport uitvoert.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend	<p>De limiet is alleen actief als deze geselecteerd is in alle samengevoegde en overgenomen profielen.</p> <p>De gebruikte waarde is de minimumwaarde voor de limiet binnen alle samengevoegde en overgenomen profielen.</p>
Gemiddelde beperking	<p>De limiet is alleen actief als deze geselecteerd is in alle overgenomen profielen en geselecteerd in ten minste een samengevoegd profiel.</p> <p>Eerst wordt de minimumwaarde bepaald voor de limiet door de overgenomen profielen te vergelijken. Deze waarde wordt vergeleken met de waarden in de samengevoegde profielen. De gebruikte waarde is het maximum binnen deze waarden.</p>
Minder beperkend	<p>De limiet is actief als deze is geselecteerd in een samengevoegd of overgenomen profiel.</p>

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
	De gebruikte waarde is de maximumwaarde voor de limiet binnen alle samengevoegde en overgenomen profielen.
Prioriteit (standaardwaarde)	De activering en de waarde van de limiet in het gegevensbeveiligingsprofiel met de hoogste prioriteit worden gebruikt.

ⓘ Opmerking

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Verwante informatie

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 376\]](#)

[De prioriteit van beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 368\]](#)

[Besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 365\]](#)

12.2.5.4 Aggregatie van SQL-instellingen

Als er meer dan één gegevensbeveiligingsprofiel voor een universe is toegewezen aan of overgenomen door dezelfde gebruiker, worden de volgende regels gebruikt om de SQL-instellingen te aggregeren. De regels worden op elke query-optie toegepast om te bepalen welke waarde moet worden gebruikt wanneer de gebruiker een query maakt.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend	De optie is alleen actief als deze geselecteerd is in alle samengevoegde en overgenomen profielen.
Gemiddelde beperking	De optie is actief als deze is geselecteerd in alle overgenomen profielen en is geselecteerd in ten minste één toegewezen profiel.
Minder beperkend	De optie is actief als deze is geselecteerd in een samengevoegd of overgenomen profiel.
Prioriteit (standaardwaarde)	De activering en de waarde van de optie in het gegevensbeveiligingsprofiel met de hoogste prioriteit worden gebruikt.

ⓘ Opmerking

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Verwante informatie

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 376\]](#)

[De prioriteit van beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 368\]](#)

[SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 365\]](#)

12.2.5.5 Aggregatie van rij-instellingen

Als meerdere gegevensbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of overgenomen door een en dezelfde gebruiker, worden de volgende regels gebruikt voor het aggregeren van de rij-instellingen en om te bepalen welke WHERE-component moet worden gebruikt wanneer de gebruiker een query of rapport uitvoert.

Om te beginnen worden de WHERE-componenten voor elke tabel geaggregeerd op basis van het beperkingsniveau:

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De WHERE-componenten in alle profielen die van toepassing zijn op dezelfde tabel, worden gecombineerd met de operator AND.
Gemiddelde beperking	Overgenomen WHERE-componenten worden met de AND-operator geaggregeerd. Samengevoegde WHERE-componenten worden met de OR-operator geaggregeerd.
Minder beperkend	De WHERE-componenten in alle profielen die van toepassing zijn op dezelfde tabel, worden gecombineerd met de operator OR.

Na aggregatie op basis van het beperkingsniveau worden de WHERE-componenten voor elke tabel geaggregeerd met behulp van de operator AND om de uiteindelijke WHERE-component te maken die op de query wordt toegepast.

ⓘ Opmerking

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Verwante informatie

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 376\]](#)

[Rij-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 366\]](#)

12.2.5.6 Aggregatie van tabelinstellingen

Als meerdere gegevensbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of zijn overgenomen door dezelfde gebruiker, wordt de vervangingstabel gebruikt die is gedefinieerd in het gegevensbeveiligingsprofiel met de hoogste prioriteit. Als voor meerdere tabellen instellingen zijn gedefinieerd, wordt de aggregatie uitgevoerd voor elke afzonderlijke tabel.

Verwante informatie

[De prioriteit van beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 368\]](#)

[Tabelinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen \[pagina 367\]](#)

12.2.5.7 Aggregatie van instellingen voor het maken van query's

Als meerdere bedrijfsbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of overgenomen door dezelfde gebruiker, worden de instellingen voor het maken van query's geaggregeerd. Toegangs niveaus van objecten worden, als deze zijn gedefinieerd, toegepast om te bepalen of een gebruiker een bepaald object kan zien in het dialoogvenster Query.

Eerst wordt de lijst met weergaven bepaald waaruit de gebruiker een keus kan maken in het dialoogvenster Query door de profielen te aggregeren op grond van beperkingsniveau:

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De gebruiker kan de weergave in het dialoogvenster Query alleen selecteren als dit is toegestaan in alle overgenomen en samengevoegde profielen.
Gemiddelde beperking	De gebruiker kan de weergave in het dialoogvenster Query alleen selecteren als dit is toegestaan in alle overgenomen profielen en in ten minste één samengevoegd profiel.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Minder beperkend	De gebruiker kan de weergave in het dialoogvenster Query selecteren als dit is toegestaan in een overgenomen of samengevoegd profiel.

Zodra een weergave is geselecteerd in het dialoogvenster Query, verschijnt een object als het in de weergave is opgenomen, en als dit niet expliciet wordt geweigerd na het aggregeren van de profielen op grond van het beperkingsniveau:

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	Het object wordt geweigerd als dit expliciet is geweigerd in een overgenomen of samengevoegd profiel.
Gemiddelde beperking	Het object wordt geweigerd als dit expliciet is geweigerd in een overgenomen profiel en het wordt geweigerd in alle samengevoegde profielen.
Minder beperkend	Het object wordt alleen geweigerd als dit expliciet is geweigerd in alle overgenomen en samengevoegde profielen.

Na aggregatie worden de geweigerde objecten niet weergegeven, zelfs niet als ze behoren tot een toegestane weergave. Als een map wordt geweigerd, worden ook alle submappen en objecten in de map geweigerd.

Uiteindelijk is het aan de gebruiker toegekende toegangsniveau op de Central Management Console bepalend voor de objecten, toegekend door het uiteindelijke bedrijfsbeveiligingsprofiel, die beschikbaar zijn in het dialoogvenster Query. De gebruiker ziet alleen de objecten met een toegangsniveau dat lager is dan of gelijk is aan het toegestane toegangsniveau van de gebruiker. In de [Editor voor bedrijfslagen](#) wijst u toegangsniveaus toe aan objecten.

ⓘ Opmerking

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Zie voor meer informatie over toegangsniveaus voor objecten de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Verwante informatie

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 376\]](#)

[De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel \[pagina 371\]](#)

12.2.5.8 Aggregatie van weergave-instellingen

Als meerdere bedrijfsbeveiligingsprofielen zijn toegewezen aan of overgenomen door dezelfde gebruiker, worden de weergave-instellingen geaggregeerd. Objecttoegangsniveaus worden, indien gedefinieerd, toegepast om te bepalen of een gebruiker de gegevens voor een object ziet in de bedrijfslaag.

Eerst wordt de lijst met objecten waarvoor de gebruiker gegevens kan zien, bepaald door de profielen op basis van beperkingsniveau te aggregeren.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De gegevens verschijnen alleen als dit is toegestaan in alle overgenomen en samengevoegde profielen.
Gemiddelde beperking	De gegevens verschijnen alleen als het object is toegestaan in alle overgenomen profielen en in ten minste één samengevoegd profiel.
Minder beperkend	De gegevens verschijnen alleen als het object is toegestaan in enig overgenomen of samengevoegd profiel.

Als een map wordt geweigerd, worden de gegevens voor alle objecten in de map en de bijbehorende submappen geweigerd.

Ten slotte bepaalt het toegangsniveau dat in de Central Management Console aan de gebruiker is verleend, voor welke door het netto-bedrijfsbeveiligingsprofiel toegestane objecten de gebruiker gegevens ziet. De gebruiker ziet alleen gegevens voor de objecten met een toegangsniveau dat lager is dan of gelijk is aan zijn of haar geautoriseerde toegangsniveau. In de *Editor voor bedrijfslagen* wijst u toegangsniveaus toe aan objecten.

ⓘ Opmerking

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Zie voor meer informatie over toegangsniveaus voor objecten de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Verwante informatie

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 376\]](#)

[Weergave-instellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 373\]](#)

12.2.5.9 Aggregatie van filterinstellingen

Als meerdere bedrijfsbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of overgenomen door een en dezelfde gebruiker, worden de volgende regels gebruikt voor het aggregeren van de filterinstellingen en om te

bepalen welk filter aan het queryscript moet worden toegevoegd wanneer de gebruiker een query of rapport uitvoert.

Voor relationele universes worden de filters geaggregeerd op basis van het beperkingsniveau. Het resulterende filter wordt toegevoegd aan de WHERE-component die op de query wordt toegepast.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De filters in alle profielen worden gecombineerd door middel van de operator AND.
Gemiddelde beperking	Overgenomen filters worden met de AND-operator geaggregeerd. Samengevoegde filters worden met de OR-operator geaggregeerd.
Minder beperkend	De filters in alle profielen worden gecombineerd door middel van de operator OR.

Voor OLAP-universes worden de benoemde sets geaggregeerd op basis van het beperkingsniveau.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De gebruiker ziet alleen leden die zijn opgenomen in elke benoemde set die in alle profielen is gedefinieerd.
Gemiddelde beperking	De gebruiker ziet leden die zijn opgenomen in elke benoemde set in de overgenomen profielen, en zijn opgenomen in ten minste één benoemde set die is gedefinieerd in de samengevoegde profielen.
Minder beperkend	De gebruiker ziet leden die zijn opgenomen in een willekeurige benoemde set die in een willekeurig profiel is gedefinieerd.

ⓘ Opmerking

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Verwante informatie

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)


[Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen \[pagina 376\]](#)

[Instellingen van filters voor bedrijfsbeveiligingsprofielen \[pagina 374\]](#)

12.2.6 Beveiligingsprofielen toewijzen aan gebruikers

1. Selecteer de universe in het venster *Universes/profielen* van de beveiligingseditor.
Alle momenteel toegewezen gebruikers of groepen worden weergegeven in de lijst *Toegewezen gebruikers*.
2. Om de toewijzing uit te voeren, selecteert u de gebruiker of groep in de lijst met gebruikers aan de rechterkant van de editor en klikt u op de pijl die wijst naar de lijst *Toegewezen gebruikers*.
3. U kunt de toewijzing weer ongedaan maken door de gebruiker of groep te selecteren in de lijst *Toegewezen gebruikers* en op de pijl te klikken die wijst naar de lijst met alle gebruikers.

⚠ Let op

Het pictogram met de dubbele pijl  verwijdert de toewijzing van alle gebruikers en groepen, ongeacht of ze wel of niet zijn toegewezen.

4. Klik in de hoofdwerkbalk op het pictogram Opslaan om de wijzigingen in de gegevensverzamelruimte op te slaan.

Verwante informatie

[De beveiligingseditor openen \[pagina 359\]](#)

12.2.7 Profielen weergeven die aan een gebruiker zijn toegewezen en een voorbeeld van nettoprofielen bekijken

1. Klik in de Beveiligingseditor op het venster *Gebruikers/groepen* links van de editor.
2. Selecteer de gebruiker of groep in het venster *Gebruikers/groepen*.
3. Selecteer de universe in het venster *Universes/profielen* rechtsboven in de editor.

→ Tip

U kunt de weergave veranderen zodat alleen universes worden weergegeven waarvoor profielen zijn toegewezen aan de geselecteerde gebruiker of groep door de optie *Alleen universes weergeven die aan de geselecteerde gebruiker/groep zijn toegewezen* te selecteren.

Wanneer u een gebruiker en een universe hebt geselecteerd, worden de toegewezen profielen weergegeven in de lijst met profielen rechtsonder in de editor.

4. Klik voor een voorbeeld van het netto-gegevensbeveiligingsprofiel of het netto-bedrijfsbeveiligingsprofiel op *Voorbeeld van nettoprofiel* onder de bijbehorende lijst met profielen.

De editor voor gegevens- of bedrijfsbeveiligingsprofielen wordt in de alleen-lezenmodus geopend. De instellingen op elk tabblad worden gebruikt na aggregatie van alle profielen die zijn toegewezen aan de gebruiker.

Verwante informatie

[Beveiligingsprofielen aggregeren \[pagina 375\]](#)

[De beveiligingseditor openen \[pagina 359\]](#)

12.3 Universes vergrendelen

Als u wilt voorkomen dat andere gebruikers werken aan een universe die u aan het wijzigen bent, kunt u de universe vergrendelen. Klik met de rechtermuisknop op de universe in de weergave [Gegevensopslagbronnen](#) en selecteer [Universe vergrendelen](#). Wanneer een universe vergrendeld is, wordt in de weergave [Gegevensopslagbronnen](#) een hangslot naast de universe-naam weergegeven. De universe kan alleen worden ontgrendeld door de persoon die deze heeft vergrendeld of door de beheerder. Klik met de rechtermuisknop op de universe en selecteer [Universe ontgrendelen](#) om een universe te ontgrendelen.

12.4 CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp

De rechten op toepassingen, universes en verbindingen die nodig zijn om taken te verrichten in het hulpprogramma voor informatieontwerp worden in dit onderwerp samengevat.

Rechten worden toegewezen in de CMC (Central Management Console). Het definiëren van deze rechten wordt beschreven in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Zo opent u een sessie op het gegevensopslagsysteem en voert u alle beveiligde taken uit in het hulpprogramma voor informatieontwerp:

- U moet een gebruikersnaam en wachtwoord hebben die zijn ingesteld door de systeembeheerder in de CMC voor de CMS waar de gegevensopslagruimte is opgeslagen.
- U moet beschikken over het recht [Verbinding maken met de CMS met het hulpprogramma voor informatieontwerp en dit object bekijken in de CMC](#) dat is toegewezen in de CMC.

Extra benodigde rechten zijn in de tabel op taak weergegeven.

Taak	Vereiste rechten
Een verbinding naar een gegevensopslagruimte publiceren	<ul style="list-style-type: none">• Toepassingsrecht maken, aanpassen of verwijderen van verbindingen• Recht Objecten weergeven in de verbindingenmap• Recht Objecten aan de map toevoegen op de verbindingenmap

Taak	Vereiste rechten
Een beveiligde verbinding bewerken vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht <i>Creëren, wijzigen of verwijderen van verbindingen</i> • <i>Objecten aan de map toevoegen</i> op de verbindingenmap (om te maken) • Recht <i>Objecten bewerken</i> voor verbindingen • Het verbindingsrecht <i>Verbinding lokaal downloaden</i> (alleen relationele verbindingen)
Het lokale stuurprogramma voor middleware gebruiken voor een beveiligde verbinding	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindingsrecht <i>Verbinding lokaal downloaden</i> (alleen relationele verbindingen)
Een universe naar een gegevensopslagruimte publiceren	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht <i>Universes publiceren</i> • Recht <i>Objecten weergeven</i> in de universe-map • Recht <i>Objecten aan de map toevoegen</i> op de universe-map • Universe-recht <i>Objecten bewerken</i> (om opnieuw te publiceren)
Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht <i>Universes ophalen</i> • Recht <i>Objecten weergeven</i> op de universe-map • Universe-recht <i>Objecten weergeven</i> • Universe-recht <i>Universe ophalen</i>
Beveiligde lokale bronnen bewerken	<ul style="list-style-type: none"> • Hiervoor zijn geen rechten nodig, maar de gebruiker moet de CMS-verificatie opgeven van de gebruiker die de bronnen heeft opgeslagen.
Niet-beveiligde lokale bronnen	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht <i>Voor alle gebruikers opslaan</i> • Toepassingsrecht <i>Universes ophalen</i> • Recht <i>Objecten weergeven</i> in de map met universes • Universe-recht <i>Objecten weergeven</i> • Universe-recht <i>Universe ophalen</i> • Universe-recht <i>Voor alle gebruikers opslaan</i>
De beveiligingseditor openen	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht <i>Beveiligingsprofielen beheren</i>
Beveiligingsprofielen definiëren	<ul style="list-style-type: none"> • Universe-recht <i>Objecten weergeven</i> • Universe-recht <i>Beveiligingsprofielen bewerken</i>
Beveiligingsprofielen aan gebruikers en groepen toewijzen	<ul style="list-style-type: none"> • Universe-recht <i>Objecten weergeven</i> • Universe-recht <i>Beveiligingsprofielen toewijzen</i>
Een query uitvoeren op een gepubliceerde universe	<ul style="list-style-type: none"> • Universe-recht <i>Objecten weergeven</i> • Universe-recht <i>Query's maken en bewerken op basis van deze universe</i> • Universe-recht <i>Gegevenstoegang</i> • Recht <i>Objecten weergeven</i> op onderliggende verbindingen • Recht <i>Gegevenstoegang</i> op onderliggende verbindingen

Taak	Vereiste rechten
Projectbronnen delen: <ul style="list-style-type: none"> Een lokaal project delen De Weergave van projectsynchronisatie openen Synchroniseer projectbronnen synchroniseren Bronnen vergrendelen en ontgrendelen Een gedeeld project hernoemen of verwijderen 	<ul style="list-style-type: none"> Toepassingsrecht Projecten delen
Een .unv-universe converteren die in de gegevensopslagruimte is opgeslagen	<ul style="list-style-type: none"> Recht Objecten weergeven op de map met universes Recht Objecten aan de map toevoegen op de map met universes Universe-recht Objecten weergeven
Statistieken berekenen voor een universe met meerdere bronnen	<ul style="list-style-type: none"> Toepassingsrecht Statistieken berekenen Universe-recht Objecten weergeven
Een universe uit de gegevensopslagruimte verwijderen	<ul style="list-style-type: none"> Universe-recht Objecten weergeven Universe-recht Objecten verwijderen
Een verbinding uit de gegevensopslagruimte verwijderen	<ul style="list-style-type: none"> Toepassingsrecht Creëren, wijzigen of verwijderen van verbindingen Verbindingsrecht Objecten weergeven Verbindingsrecht Objecten verwijderen

Verwante informatie

[Een sessie beheren \[pagina 85\]](#)

13 Uw gegevens met sets segmenteren

Een set definieert een reeks gerelateerde lijsten met waarden die direct op een universe worden gedefinieerd en worden gecombineerd in het hulpprogramma voor informatieontwerp, om een complex queryfilter te maken dat beschikbaar is voor het SAP BusinessObjects Web Intelligence-queryvenster. U maakt sets met de Seteditor.

Verwante informatie

[Inleiding tot sets \[pagina 388\]](#)

[De setservices op de CMC instellen \[pagina 394\]](#)

[Setcontainers beheren \[pagina 395\]](#)

[Sets ontwerpen \[pagina 399\]](#)

[Een set maken \[pagina 409\]](#)

[Een setcontainer publiceren \[pagina 429\]](#)

13.1 Inleiding tot sets

U maakt sets in het hulpprogramma voor informatieontwerp door lijsten met waarden uit universeobjecten te maken, beperken en combineren. Wanneer u een set naar de gegevensopslagruimte publiceert, kunnen gebruikers van Web Intelligence de set vervolgens als een queryfilter in het queryvenster SAP BusinessObjects Web Intelligence gebruiken.

Uw lijsten begrijpen om sets te definiëren

Als u een vraag stelt over een bepaald aspect van uw gegevens, krijgt u meestal een of meerdere lijsten met waarden als resultaat. Dit kunnen lijsten zijn met klanten, producten, verkoopcijfers of indexen met gebruikerstevredenheid. Al deze gegevens worden opgeslagen in lijstvorm. Als u op zoek bent naar iets specifiek wilt u alleen het deel van een lijst bekijken waar u interesse in hebt en dit vervolgens vergelijken met andere lijsten die ook een beperkt aantal waarden op basis van uw zoekfocus weergeven.

U plant bijvoorbeeld een marketingcampagne om de verkoop van een van uw productlijnen te vermeerderen. U wilt geen geld verspillen aan reclame die gericht is op de verkeerde doelgroep en daarom wilt u de lijsten van uw productlijn, verkoop en klanten raadplegen. U zou dan beperktere lijsten willen bekijken, met klanten die: tot een bepaalde leeftijdsgroep behoren, gerelateerde producten hebben gekocht, hoofdzakelijk online kopen, vrijgezel zijn, werkzaam zijn in de techniek enz.

Hoe maakt en beheert u deze lijsten? Wat is de beste manier om waarden in een lijst in te perken en deze vervolgens met andere lijsten te vergelijken? Zou het niet handig zijn om na het vergelijken en inperken van

de waarden in verschillende lijsten deze reeks met lijstcombinaties te kunnen gebruiken voor andere vragen? Misschien voor andere kalenderperioden of regio's?

Eén oplossing die SAP BusinessObjects biedt voor het behandelen van meerdere lijsten is dat de gegevens in deze lijsten kunnen worden benaderd door objecten in een universe die is gemaakt door het hulpprogramma voor informatieontwerp. De universe is beschikbaar als een gegevensbron in het queryvenster van SAP BusinessObjects Web Intelligence. U kunt een reeks vragen volgen over uw gegevens door query's te maken waarin deze objecten worden gecombineerd.

U kunt de lijst met waarden inperken door queryfilters te maken. Als u meerdere lijsten met filters hebt, kan een query echter snel erg complex worden. U zou tijd kunnen besparen als alle lijsten en filters die u regelmatig gebruikt in één object werden gecombineerd. Dit is wat u kunt doen met een set; een afzonderlijk object maken dat elke combinatie van lijsten in één afzonderlijk filter combineert. Een onderwerp is het centrale thema van een set, bijvoorbeeld klanten, accounts of producten. Het wordt gebaseerd op een afzonderlijke dimensie in de bedrijfslaag waarvoor een primaire sleutel is gedefinieerd op het tabblad Sleutels van de dimensie-eigenschappen.

Met een set kunt u meerdere lijsten met waarden en hun inperkingen maken en combineren in een enkel gegevensopslagruimteobject dat beschikbaar is in het queryvenster voor SAP BusinessObjects Web Intelligence-gebruikers.

Lidmaatschapswaarden voor een set bekijken

In het [Sets](#)-overzicht kunt u met de rechtermuisknop klikken op een opgeslagen set en [Setwaarden weergeven](#) selecteren om de bijbehorende lidmaatschapswaarden (indien aanwezig) voor deze set weer te geven.

Settabellen en kolomsortering in SQL Server

Als er met hulpprogramma voor informatieontwerp tabellen worden gemaakt voor sets zijn gerelateerd aan kolommen in uw SQL Server-database, herkent het hulpprogramma automatisch de sortering voor de kolommen waarnaar wordt verwezen en wordt ervoor gezorgd dat alle materialisatietabellen waarin gegevens uit deze kolommen wordt opgeslagen, met dezelfde sortering worden gemaakt.

Verwante informatie

[Setcontainers beheren \[pagina 395\]](#)

[Sets ontwerpen \[pagina 399\]](#)

[Overzicht van een levenscyclus van een setfilter \[pagina 389\]](#)

13.1.1 Overzicht van een levenscyclus van een setfilter

U maakt een set door lijsten met waarden op basis van de meeste universeobjecten te combineren en vervolgens de set te maken en naar de gegevensopslagruimte te publiceren. Als u de set maakt, slaat deze de gegevens op in een databasekolom. Als een setontwerper hebt u databasetoegang nodig om naar de settabellen te kunnen schrijven. De set wordt automatisch tijdens runtime in het queryvenster opgeroepen als de universe als gegevensbron wordt gebruikt. De set zelf is geen object in de universe, maar is onderdeel van een onafhankelijk object in de gegevensopslagruimte, genaamd setcontainer, gerelateerd aan zijn bronuniverse.

Hieronder vindt u de belangrijkste fases in de levenscyclus van een setfilter:

Levenscyclus setfilter

Fase	Ga als volgt te werk
Schakel de setaanmaak in door een setcontainer te maken.	<p>De beheerder maakt de setcontainer op basis van een universe. Selecteer een universe in een gegevensopslagruimte en maakt vervolgens een setcontainer met daarin de onderwerpen, sets en kalenders voor tijdelijke sets. U moet uw tijdelijke kalender(s) hier definiëren als u tijdelijke sets gaat maken. U kunt slechts één setcontainer hebben, maar de setcontainer kan veel sets bevatten.</p> <p>De gepubliceerde nieuwe container is slechts een tijdelijke aanduiding voor definitieve sets die zullen worden gemaakt en gebruikt.</p>
De set(s) ontwerpen en maken.	<p>De persoon die de sets ontwerpt, haalt de setcontainer op naar een lokaal project en begint vervolgens met het ontwerpen van de setdefinitie met behulp van de gegevens die beschikbaar zijn en een onderwerp. Een set bevat gegevens van één afzonderlijk onderwerp en kan worden gebruikt om op de meeste universeobjecten en kalenderperioden te filteren.</p> <p>Als u niet klaar bent met het ontwikkelen van de set, kunt u de set <i>Verborgen</i> maken zodat de eindgebruikers de set niet kunnen zien of gebruiken. Sets kunnen worden ingesteld op <i>Actief</i>, <i>Verborgen</i> of <i>Verouderd</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wanneer u een set gaat <i>maken</i>, worden de settabellen gemaakt en in de database gevuld. Tabellen worden gemaakt wanneer een eerste set wordt gemaakt, via een ad-hocversie van het hulpprogramma voor informatieontwerp of via planning in de CMC. • Wanneer u een set vernieuwt, wordt het lidmaatschap ervan volgens de setdefinite bijgewerkt. • Wanneer u een set gaat <i>wissen</i>, worden de databasetabellen leeggemaakt.

Fase	Ga als volgt te werk
Definieer de set als verborgen.	Wanneer een set verborgen is, kan deze na het publiceren ervan naar de gegevensopslagruimte niet worden gezien in SAP BusinessObjects Web Intelligence en SAP Crystal Reports voor Enterprise. Dit voorkomt dat gebruikers een setfilter gebruiken dat niet klaar is of niet bedoeld is voor gebruik. Gebruik dit om een technische set te maken en het onderhouden van de bedrijfsset te vereenvoudigen
De set blokkeren.	Klik in het deelvenster seteditie op Geblokkeerd om de set te blokkeren. Wanneer u een set blokkeert, kan deze niet worden bewerkt of gemanipuleerd. U kunt specifieke Sets nu taggen als referentie, zodat deze niet meer kunnen worden bewerkt of uitgebouwd/gewist. Alleen het wijzigen van de naam of beschrijving is toegestaan. U kunt dit gebruiken om een referentie te creëren voor volgende analyses van de return on investment.
De setcontainer publiceren.	Publiceer de setcontainer naar de gegevensopslagruimte. De sets worden tijdens runtime beschikbaar gesteld aan SAP BusinessObjects Web Intelligence en SAP Crystal Reports als aan de universe gerelateerde queryfilters.
Uw setsschema naar een andere database publiceren.	U kunt voorkomen dat het schema in de oorspronkelijke brondatabase wordt opgeslagen door het naar een gedefinieerde locatie te publiceren.
Het vernieuwen van de setcontainer inplannen.	U kunt de tijdstippen inplannen voor het vernieuwen van het setlidmaatschap in de Central Management Console.
Een set als verouderd opgeven.	Wanneer een set door een andere set wordt vervangen, of als de set niet meer wordt onderhouden met betrekking tot de databaseobjecten, geeft u het setfilter op als verouderd. Afgekeurde sets kunnen niet worden gebruikt voor het creëren van nieuwe sets. U kunt rapporten inplannen of vernieuwen op basis van afgekeurde sets of groepen.

Zie de Gerelateerde informatie voor een end-to-endprocedure met een gedetailleerder overzicht van het aanmaakproces en informatie over de verschillende rollen die worden gebruikt voor het instellen en maken van de set.

13.1.2 Vereisten voor het werken met sets

Voordat u kunt beginnen met het maken en publiceren van sets met het hulpprogramma voor informatieontwerp, moet u de volgende condities en vereisten in acht nemen.

Voordat u gaat werken met sets hebt u het volgende nodig

Van toepassing op	Beschrijving
Rechten voor database-toegang	<p data-bbox="456 421 588 441">Setontwerper</p> <p data-bbox="715 427 1402 521">U hebt de volgende databaserechten nodig om ervoor te zorgen dat de juiste instructies worden uitgevoerd bij het maken van een set in de database:</p> <ul data-bbox="726 548 911 779" style="list-style-type: none"> • CREATE TABLE • INSERT • UPDATE • DELETE • SELECT • DROP TABLE <p data-bbox="715 804 1402 864">Elk onderwerp zal zijn eigen tabel hebben voor alle sets die op dit onderwerp zijn gebaseerd.</p> <p data-bbox="715 889 1402 1016">De tabel wordt pas gemaakt wanneer de eerste set over dit onderwerp wordt gemaakt. Elke setcontainer heeft twee extra tabellen voor het opslaan van setmetagegevens. Deze worden gemaakt wanneer de eerste set in de container wordt gemaakt.</p> <div data-bbox="738 1050 1378 1270"> <p>Opmerking</p> <p>Een tweede verbinding kan worden gebruikt door de setontwerper om settabellen te maken. De initiële universeverbinding is meestal alleen-lezen. Tijdens het maken van sets moet de setontwerper de databaseverbinding echter met schrijftoegang gebruiken om de settabellen te maken.</p> </div>
Rechten voor CMS-toegang	<ul style="list-style-type: none"> • Universe Designer • Beheerder setcontainer • Setontwerper <p data-bbox="715 1332 1402 1426">U hebt de beheerdersrechten nodig om een verbinding met een gegevensbron te maken en om bestanden naar de CMS-gegevensopslagruimte te publiceren. Dit is gedefinieerd in de CMC.</p>
Rechten voor universe-toegang	<ul style="list-style-type: none"> • Universe Designer • Setontwerper <p data-bbox="715 1498 1402 1626">U hebt rechten voor Universe Designer nodig om een bedrijfslaag en een gegevensverzameling te openen, U maakt sets onafhankelijk van de universe, maar u hebt toegang tot objecteigenschappen en de gegevensverzameling nodig voor bepaalde setbeheertaken.</p>

Voordat u gaat werken met sets hebt u het volgende nodig

Van toepassing op	Beschrijving
<i>Universe Designer</i>	<p>Een onderwerp wordt gebaseerd op een afzonderlijke dimensie in de bedrijfslaag waarvoor een primaire sleutel is gedefinieerd op het tabblad <i>Sleutels</i> van de dimensie-eigenschappen.</p> <p>Daarnaast moeten dimensies die voor een onderwerp worden gebruikt aan de volgende criteria voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none">• is op één tabel gebaseerd• gebruikt geen @-constructies• is van een enkelvoudig type• maakt geen gebruik van aanwijzingen of contexten

13.1.3 Sorteringsuitbreiding voor SQL Server

Op SQL Server kunnen er meerdere databases worden gebruikt voor sets:

- de klantdatabase;
- de materialisatiedatabase (waar de settabellen worden gemaakt met gegevens uit de databasekolommen);
- TempDB, gebruikt door SQL Server voor tijdelijke tabellen. Deze database wordt ook gebruikt in sets.

Als er een verschillende sortering is geconfigureerd voor database- of tekenreekskolommen en u vergelijkt de kolommen met elkaar, wordt er mogelijk een fout geretourneerd in SQL Server. SQL Server kan het sorteringsconflict (d.w.z. de verschillen in hoofdlettergebruik) namelijk niet oplossen als de kolomnamen met elkaar worden vergeleken.

Als u tabellen maakt voor sets die zijn gerelateerd aan de klantkolommen in SQL Server, worden alle materialisatietabellen waarin gegevens uit deze kolommen worden opgeslagen, nu gemaakt met dezelfde sortering (inclusief tijdelijke tabellen in TempDB).

13.1.4 Beperkingen bij het werken met sets

De volgende beperkingen zijn van toepassing wanneer u met sets werkt.

Beperkingen

Functie	Beperking
Onderwerpen die Unicode-waarden bevatten	Setonderwerpen kunnen niet zijn gebaseerd op een tabelkolom die Unicode-waarden bevat.

Functie	Beperking
Settabelnamen	<p>Settabelnamen mogen alleen de volgende tekens bevatten:</p> <p>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz</p> <p>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ</p> <p>0123456789</p> <p>onderstrepings tekens</p> <p>De settabelnamen mogen niet met een onderstrepings teken als eerste teken beginnen</p>
Setcontainer	<p>U kunt slechts één setcontainer hebben, maar de setcontainer kan veel sets bevatten.</p> <p>Setcontainers beheren/als u een nieuwe kalender-/begindatum van eerste en laatste periode toevoegt, wordt de datum afgekapt.</p>
Sets beheren/Kalendereditor	<p>In de dialoog voor het creëren van een kalender is in de gebruikersinterface string ten onrechte sprake van verwijdering wanneer moet worden verwezen naar de begin-/einddatum. "Begindatum van eerste en laatste periode:" Is ten onrechte vervangen door "Sets verwijderen"</p>
Set: Stap Visuele gegevens: aangepaste waarde voor objecten van het type datum wordt niet ondersteund	<p>Gebruik alleen de voorgestelde gegevensopmaak: geheel getal en tekenreeks.</p>
Set: Stap Visuele gegevens: aangepaste waarden voor numeriek type.	<p>Gebruik alleen gehele getallen voor aangepaste waarden van het numerieke type in de stapeditor Visuele gegevens.</p>
Set: Stap Visuele gegevens: Meetwaarden moeten op de laatste stappositie in een set zijn.	<p>Zodra u een meetwaarde aan uw visuelegegevensquery hebt toegevoegd, kunt u alleen meetwaarden toevoegen.</p>
Set: Stap Query invoegen: Incompatibele objecten worden niet ondersteund.	<p>Zorg ervoor dat uw query's uit objecten bestaan die compatibel zijn met de andere stappen in de set.</p>
Editor Sets op sets	<p>U kunt alleen bestaande sets toevoegen.</p> <p>Momenteel worden verborgen sets niet weergegeven wanneer ze in Sets op sets worden gebruikt.</p>
CMC: Planning setcontainer:	<p>Planning is beperkt tot één afzonderlijke set of groep</p>

13.2 De setservices op de CMC instellen

U kunt de service setmaterialisering binnen een nieuwe Adaptive Processing Server (APS) isoleren.

Het isoleren van de service setmaterialisering kan nuttig zijn om een speciale Adaptive Processing Server voor meerdere redenen te maken. U moet ook de Adaptive Connectivity-service binnen dezelfde APS toevoegen. Dit kunt u doen door een bestaande APS te klonen. U moet een beheerder zijn om deze taak te kunnen uitvoeren. U gaat als volgt te werk:

1. Selecteer in de CMS ► [Lijst Web/](#) ► [Servers/](#) ► [Server](#) ►
2. Maak de server, selecteer Categorie - [Kernservices](#)
3. Selecteer [Setmaterialiseringsservice](#)
4. Klik op [Volgende](#)
5. Voeg de [Adaptive Connectivity-service](#) toe aan het rechterdeelvenster
6. Klik op [Volgende](#)
7. Geef de server een naam en klik op [Maken](#)
8. Stop de oorspronkelijke MYSIAAaptiveProcessingServer
9. Klik met de rechtermuisknop op het bestand MYSIAAaptiveProcessingServer en selecteer [Services selecteren](#).
10. Verwijder [Setmaterialisering](#) (dit dwingt de nieuwe server om de enige server te zijn die deze service uitvoert, waardoor die wordt geïsoleerd).
11. Controleer twee dingen in het eigenschappenvenster van de nieuwe APS:
 - Controleer dat de opdrachtregelparameters de volgende regel bevatten
"-Dbusinessobjects.connectivity.directory=C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0//dataAccess/connectionServer" (dit is een voorbeeld, maar hangt af van uw installatie).
 - Selecteer de optie [Deze server automatisch starten wanneer Server Intelligence Agent wordt gestart](#)
12. Klik met de rechtermuisknop op de nieuwe server en selecteer [Inschakelen](#).
13. Start de oorspronkelijke server en de nieuwe server.

Deze service is transparant voor hulpprogramma voor informatieontwerp.

Het hulpprogramma voor informatieontwerp instellen om alleen in de vereenvoudigde setbewerkingsmodus te starten

U moet het .ini-bestand van het hulpprogramma voor informatieontwerp configureren als u wilt dat het hulpprogramma wordt gestart in de vereenvoudigde setbewerkingsmodus. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Open het bestand `informationdesigntool.ini`
2. Voeg de volgende regel toe: `-Dsets.simplified.perspective=true`
3. Start `informationdesigntool.exe`. Het hulpprogramma wordt gestart in de setbewerkingsmodus.

13.3 Setcontainers beheren

U hebt een setcontainer nodig voordat u kunt beginnen met het maken van sets. In het dialoogvenster Setcontainers beheren kunt u het volgende doen:

- Onderwerpen selecteren of verwijderen uit de setcontainer die u maakt of bewerkt, en desgewenst een beschrijving toevoegen voor elk onderwerp. U kunt ook onderwerpen met meerdere sleutels maken (klik op [Onderwerpen toevoegen](#)).
- Kalenders voor tijdelijke sets maken of bewerken.
- Uw setsschema naar een andere database dan uw productieomgeving publiceren.
- Containers maken, bewerken of verwijderen.

Wanneer u de setcontainer maakt, is een setcontainer is een `..sets`-bestand dat de onderwerpen en kalenders specificeert die u kunt gebruiken als basis voor uw sets. Deze wordt gemaakt van een universe (`.UNX`) en gepubliceerd in de CMS-gegevensopslagruimte. U haalt vervolgens de setcontainer op naar een lokaal project waar onderwerpen automatisch worden gedetecteerd door het hulpprogramma voor informatieontwerp en beschikbaar worden gesteld voor de setcontainer. Als u uw sets ontwerpt, wordt de setdefinitie opgeslagen in de setcontainer. Voor alle setcontainers zijn kalenders beschikbaar. Wanneer u klaar bent met het maken van uw sets, publiceert u de setcontainer naar de gegevensopslagruimte. De sets kunnen nu worden gebruikt door SAP BusinessObjects Web Intelligence.

Het gebruik van setcontainers is compatibel met het gelijktijdig maken van sets. Bestaande sets zijn door het systeem automatisch samengevoegd en er zijn sets gemaakt tijdens het publiceren van een lokale container of het ophalen van de container uit de opslagplaats.

ⓘ Opmerking

U kunt slechts één setcontainer voor elke universe maken.

Verwante informatie

[Een setcontainer maken op basis van een universe \[pagina 396\]](#)


13.3.1 Een setcontainer maken op basis van een universe

U maakt en beheert setcontainers via het dialoogvenster [Beheer setcontainers](#); dit opent u door met de rechtermuisknop op een relationele universe met een enkele bron (`.UNX`) in de gegevensopslagruimte te klikken. Voordat u een setcontainer kunt maken, moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De universe moet een relationele universe met een enkele bron zijn.
- U hebt de juiste machtigingen voor de rol van [beheerder setcontainer](#).
- Het gebruik van subquery's is toegestaan in de universe.
- Dimensies in de gewenste bedrijfslaag zijn beschikbaar als compatibele onderwerpen. [Beheer setcontainers](#) detecteert deze dimensies automatisch. Als de bedrijfslaag geen primaire sleuteldimensies bevat, zijn er geen onderwerpen beschikbaar voor de setcontainer.

De volgende informatie en opties voor het maken en beheren van een setcontainer zijn beschikbaar in [Beheer setcontainers](#):

Tabbladen Beheer setcontainers	Beschrijving
Onderwerpen	Gevonden onderwerpen in de universe worden weergegeven. Klik op Synchroniseren met universe om de lijst met de laatste versie van de universe bij te werken en eventueel nieuwe onderwerpkandidaten toe te voegen. Bestaande onderwerpen voldoen mogelijk niet langer aan de vereisten waarvoor ze oorspronkelijk zijn gemaakt, omdat dimensies zijn verdwenen of hun primaire sleutel hebben verloren.
Kalenders	Beschikbare kalenders voor alle tijdelijke sets worden weergegeven. Klik op Nieuwe kalender toevoegen om een nieuwe kalender te maken of klik op de knop met de drie punten om een bestaande kalender in de lijst te bewerken.
Database	Handig om setgegevens aan een specifieke opslag toe te wijzen en om beveiligings-toegang te beheren.
Implementatie	Huidige aan de universe gekoppelde setcontainers worden weergegeven. klik op Nieuwe container toevoegen om een nieuwe container te maken.

 **Opmerking**
In deze release is er slechts één setcontainer beschikbaar voor elke universe.

Voer de volgende stappen uit om een nieuwe setcontainer te maken:

1. Klik met de rechtermuisknop op een universe op het tabblad [Gegevensopslagbronnen](#) en selecteer vervolgens [Setcontainers beheren](#) in de vervolgkeuzelijst.
Het beheerprogramma voor setcontainers wordt weergegeven.
2. Klik op het tabblad [Onderwerpen](#).
De onderwerpen die zijn gevonden in de universe worden weergegeven. Een lidmaatschapstabel met een standaardnaam wordt weergegeven voor elk onderwerp in de kolom [Lidmaatschapstabel](#). Een lidmaatschapstabel bevat de gegevens voor een onderwerp. Deze wordt gemaakt in de database als er voor het eerst een set wordt gemaakt op basis van dit onderwerp. U kunt ongewenste onderwerpen verwijderen uit de container; deze zijn dan niet beschikbaar voor de sets die u wilt maken.
3. Als u de namen van onderwerpen of lidmaatschapstabellen wilt wijzigen, dubbelklikt u op een naam en typt u een nieuwe naam. U kunt ook de standaardnamen accepteren, maar mogelijk geeft u er de voorkeur aan om ze relevante namen te geven. Zodra de setcontainer is gepubliceerd, kunt u de namen van onderwerpen of lidmaatschapstabellen niet meer wijzigen.
4. Klik op het tabblad [Kalenders](#).
Op dit tabblad worden de kalenders weergegeven die beschikbaar zijn voor de setcontainer. Als u een setcontainer maakt is de lijst leeg.
5. Als u tijdelijke sets wilt maken om wijzigingen in uw gegevens over kalenderperioden te evalueren, ga dan als volgt te werk om een kalender voor uw setcontainer te maken:
 - Klik op de knop [Nieuwe kalender toevoegen](#).
 - Typ in de [kalendereditor](#) een naam voor de kalender en selecteer de duur van de periode, het aantal perioden dat moet worden toegepast en een begindatum. Klik vervolgens op [OK](#). Zie voor meer informatie de sectie over het maken van kalenders in Gerelateerde onderwerpen.
6. Klik op het tabblad [Implementatie](#).

Op dit tabblad worden de beschikbare setcontainers weergegeven. Als u een setcontainer maakt is de lijst leeg.

7. Klik op de knop *Een nieuwe container toevoegen*.

De standaardsetcontainernaam, -locatie en -tabelnamen worden automatisch ingevoerd in de lijst. De tabellen Metagegevens en Geschiedenis worden in de database gemaakt op het moment dat de setcontainer voor het eerst wordt gemaakt. Deze worden gebruikt voor het weergeven van gegevenswijzigingen als er sets worden gemaakt.

8. Voer de volgende stappen uit als u de standaardwaarden wilt wijzigen:

- Klik op de naam van de setcontainer, de metagegevenstabel en de geschiedenistabel en typ nieuwe namen.
- Klik op de knop met de drie punten in de kolom Locatie om een ander gegevensopslagruimtepad te selecteren voor het opslaan van de setcontainer.

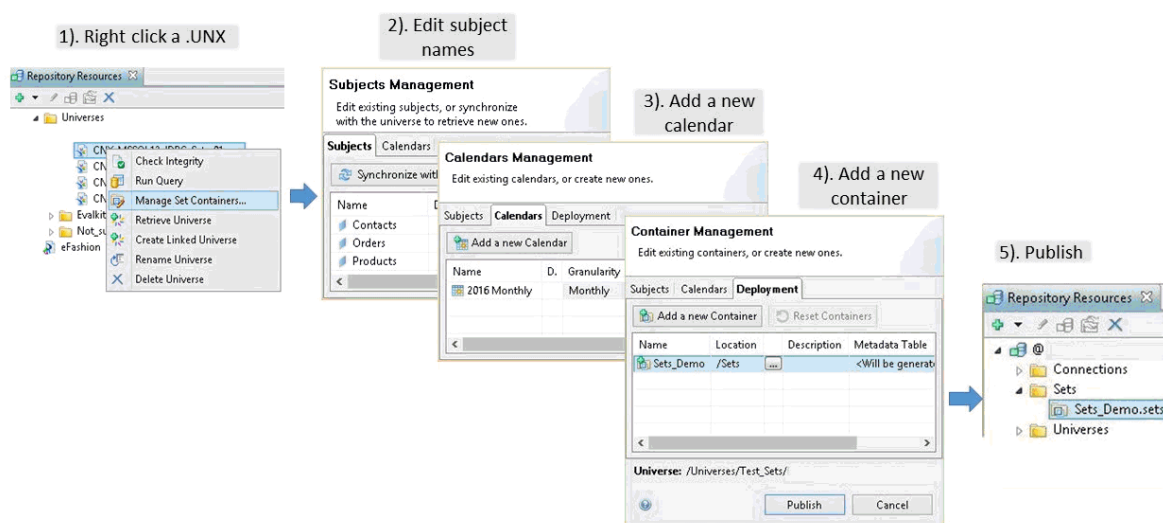
U kunt ook de standaardnamen en -locatie accepteren, maar mogelijk geeft u er de voorkeur aan om ze relevante namen te geven. Zodra de setcontainer is gepubliceerd kunt u de namen van de setcontainer, de gerelateerde tabellen en het projectpad niet meer wijzigen.

9. Klik op *Publiceren*.

Er wordt een nieuwe setcontainer toegevoegd aan de map *Sets* in het venster *Gegevensopslagbronnen*. U plaatst deze setcontainer in uw lokale projectmap en maakt uw sets lokaal.

Voorbeeld

De volgende geanimeerde afbeelding geeft een overzicht weer van de procedure en een voorbeeld. In het voorbeeld wordt het gebruik van het tabblad *Database*, een recente toevoeging aan het hulpprogramma, niet getoond. De animatie is mogelijk niet beschikbaar in sommige leesindelingen die geanimeerde GIF's niet ondersteunen.



13.3.2 Een setcontainer ophalen om een set te maken

Een setcontainer die in de gegevensopslagruimte is gepubliceerd heeft de bestandsextensie .SETS. Voordat u begint met het ontwerpen van sets moet u eerst de setcontainer ophalen uit de gegevensopslagruimte en deze in een lokaal project opslaan. U kunt vervolgens de lokale setcontainer opslaan in de editor voor [sets](#) in het hulpprogramma voor informatieontwerp en beginnen met het definiëren en ontwikkelen van sets op basis van de onderwerpen in de setcontainer. De sets worden opgeslagen zodra u de setcontainer lokaal opslaat. Wanneer u de setcontainer in de gegevensopslagruimte publiceert, wordt de huidige versie bijgewerkt.

1. Blader in het deelvenster [Bronnen van gegevensopslagruimte](#) naar de map `sets` en klik met de rechtermuisknop op het setcontainerbestand `.sets`.
2. Selecteer [Setcontainer ophalen](#) in het contextmenu.

Het keuzevak [Een lokaal project selecteren](#) wordt weergegeven. Hierin worden de lokale projecten weergegeven die u hebt gedefinieerd in het hulpprogramma voor informatieontwerp.
3. Selecteer het project dat de setcontainer moet krijgen en klik vervolgens op [OK](#).
4. De setcontainer wordt gekopieerd naar het lokale project en wordt automatisch geopend in de editor voor [sets](#).

Verwante informatie

[Setcontainers beheren \[pagina 395\]](#)

13.3.3 Geavanceerde onderwerpen maken

U kunt twee of meer onderwerpen combineren om een samengesteld onderwerp te maken dat bestaat uit meerdere primaire sleutels. Selecteer het eerste onderwerp dat u wilt combineren. De tool geeft automatisch alleen onderwerpen met een compatibele primaire sleutel weer. Selecteer een of meer compatibele onderwerpen. Klik op [OK](#) om het samengestelde onderwerp te maken of op [Annuleren](#). In het deelvenster [Containers beheren](#) kunt u een naam en een omschrijving toevoegen voor uw samengestelde onderwerp. Het samengestelde onderwerp wordt weergegeven bij de beschikbare onderwerpen wanneer u uw sets maakt.

ⓘ Opmerking

Onderwerpen waaruit samengestelde onderwerpen zijn opgebouwd, zijn niet noodzakelijkerwijs openbaar en kunnen uit de container worden verwijderd zonder de samengestelde onderwerpen die ermee zijn gemaakt, in gevaar te brengen.

13.4 Sets ontwerpen

Een set bestaat uit één of meerdere lijsten met waarden die als een reeks stappen aan elkaar zijn gekoppeld, waarbij elke lijst de waarden inperkt die beschikbaar zijn voor de volgende lijsten. Wanneer de set wordt gepubliceerd naar de gegevensopslagruimte, verschijnt de set als een filterobject dat beschikbaar is in het queryvenster in SAP BusinessObjects Web Intelligence en voor SAP Crystal Reports voor Enterprise. Als u naar iets specifiek op zoek bent in uw gegevens, zal de stapsgewijze reeks lijsten die de set vormen u helpen dit te vinden, terwijl tegelijkertijd de mogelijke complexiteit van de structuur verborgen blijft.

U maakt de set op basis van een onderwerp dat is gedefinieerd in een setcontainer. Het onderwerp wordt gemaakt op basis van een bedrijfslaagdimensie. De leden van de dimensie maken de gegevens beschikbaar om de set te maken. U kunt twee soorten sets maken:

Soort set	Beschrijving
<i>Statisch</i>	De setleden worden vastgezet op een bepaald moment in de tijd. Een statische set is een momentopname van uw gegevens waarmee een status van de populatie wordt vastgelegd die u wilt analyseren. Bijvoorbeeld: de Gold-klanten die de doelgroep zijn van een marketingcampagne, waarbij de campagne een evenement is en de Gold-klanten de feiten zijn die aan dat evenement zijn gerelateerd.
<i>Tijdelijk</i>	De setleden zijn dynamisch en kunnen dus veranderen in het verloop van meerdere kalenderperioden waarin de set wordt gemaakt. Een tijdelijke set is een verzameling leden die zijn toegevoegd, verwijderd of gebleven tijdens een kalenderperiode. Een kalender wordt gedefinieerd door een begin- en einddatum (bijvoorbeeld 1 januari 2015 t/m 31 december 2015), een aantal perioden en een duur voor elke periode. In een tijdelijke set overlappen perioden elkaar niet en duren ze allemaal even lang.

Een nieuwe set is leeg. U hebt lijsten met leden nodig om de set bruikbaar te maken. U kunt leden toevoegen door een van de volgende opties te gebruiken:

- *Visuele gegevens invoegen*: De setleden uit een structuurweergave selecteren door bedrijfsitems op een lager niveau te analyseren, waardoor hun waarden en aantallen worden weergegeven.
- *Sets op sets invoegen*: Willekeurige sets gedefinieerd op het zelfde onderwerp combineren? OF OP EEN COMPATIBEL ONDERWERP. U kunt dit grafisch doen door setverzamelingen te combineren die meerdere sets kunnen bevatten. Hiermee kunt u combinaties van sets maken door intersection, union of exclusion van sets.
- Stap *Query invoegen*: De volledige kracht van het dialoogvenster Query vrijlaten.

U voegt lijsten met leden toe in een reeks stappen die corresponderen met een reeks vragen. De logica van de vragen is om uw gegevens te verfijnen, dus u maakt stappen van ledenlijsten in een reeks die u kunt toevoegen, aftrekken of behouden op basis van de voorgaande lijst met leden.

Zodra u uw nieuwe set hebt gedefinieerd, kunt u het maken (dit is optioneel) en slaat u deze vervolgens op in de setcontainer in uw lokale project. Als u de setcontainer naar de gegevensopslagruimte publiceert, wordt de set beschikbaar gemaakt in het queryvenster van SAP BusinessObjects Web Intelligence en SAP Crystal Reports voor Enterprise, waar de set als een setfilter wordt weergegeven.

ⓘ Opmerking

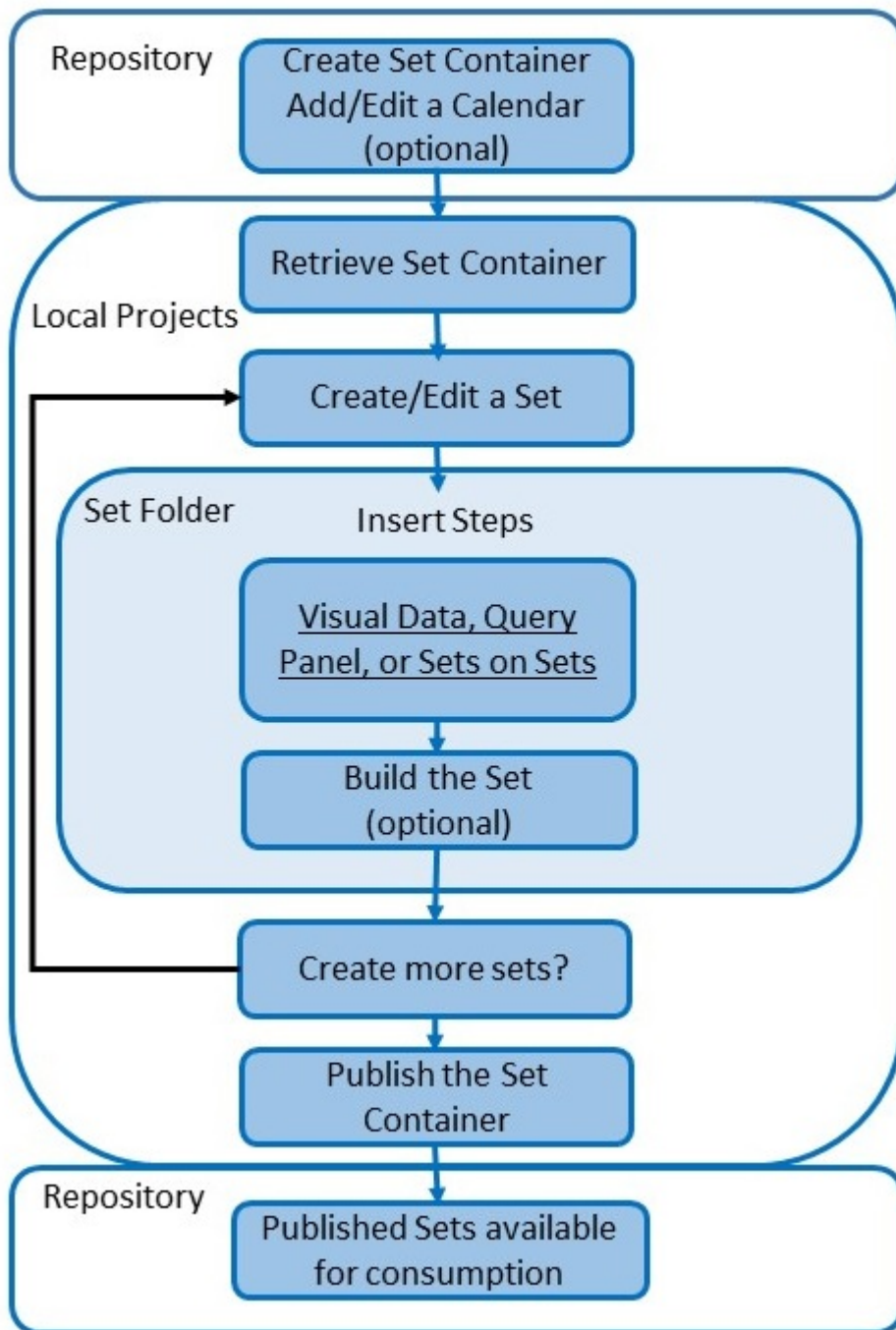
Een set die is gemaakt, maar niet wordt gepubliceerd, blijft altijd beschikbaar in het voorbeeldvenster van de seteditor tenzij het als verborgen of verouderd is gemarkeerd.

Dit is een overzicht van het proces dat u doorloopt om een nieuwe set te ontwerpen en te maken:

Hoe u een nieuwe set maakt en ontwerpt	Klik hier voor meer informatie
Haal de setcontainer op en open deze.	Een setcontainer ophalen om een set te maken [pagina 399]
Selecteer het soort set. Dit kan een statische of een tijdelijke set zijn.	<ul style="list-style-type: none"> • Een statische set definiëren [pagina 410] • Een tijdelijke set definiëren [pagina 413]
Selecteer de leden van de set visueel door: <ul style="list-style-type: none"> • de leden in een lijst te selecteren; óf • één van de onderwerpcompatibele sets in de container te combineren om een nieuwe set te maken. • Óf de queryfuncties van het <i>queryvenster</i> te gebruiken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Een visuelegegevensstap invoegen in een set [pagina 421] • Een stap Sets op sets maken [pagina 423] • Een queryvensterstap invoegen [pagina 425]
Maak uw set en publiceer deze naar de gegevensopslagruimte.	<ul style="list-style-type: none"> • Een set maken [pagina 409] • Een setcontainer publiceren [pagina 429]

13.4.1 Overzicht van het maken van een set

U maakt uw sets in een container. De beheerder maakt de container en kalenders voor tijdelijke sets, daarna wordt de container lokaal opgehaald. Vervolgens maakt u een set en voegt u stappen toe volgens uw behoeften. U kunt werk dat niet klaar is verbergen en sets wanneer nodig als verouderd opgeven.



Verwante informatie

[Sets met de seteditor ontwerpen en beheren \[pagina 403\]](#)

[Een statische set definiëren \[pagina 410\]](#)

[Een statische set op basis van een meetwaarde \(stap Visuele gegevens\) definiëren \[pagina 412\]](#)

[Een tijdelijke set definiëren \[pagina 413\]](#)

[Setstappen \[pagina 418\]](#)
[Een set maken \[pagina 409\]](#)
[Een setcontainer publiceren \[pagina 429\]](#)
[Weergaveopties voor sets bewerken \[pagina 405\]](#)
[Opgeven hoe setfilters worden gebruikt \(tabblad Verbruik\) \[pagina 407\]](#)
[Een preview van een set als filter weergeven in het queryvenster \[pagina 408\]](#)
[Een set verbergen \[pagina 428\]](#)

13.4.2 Sets met de seteditor ontwerpen en beheren

Als u een setcontainer ophaalt naar een project, wordt de container in de seteditor geopend. De seteditor is waar u uw sets maakt en bewerkt. U begint in het linker deelvenster met het maken van een lege setdefinitie. Vervolgens definieert u in het rechter deelvenster de lijsten met waarden en eigenschappen voor uw set door een aantal tabbladen door te werken.

Om u op weg te helpen met het maken van u statische en tijdelijke sets met behulp van de editor, vindt u hieronder een beschrijving en een gebruiksinstructie voor de onderdelen. Zie de Gerelateerde informatie voor gedetailleerdere procedures voor het maken van de verschillende soorten sets.

Onderdelen deelvenster seteditor	Beschrijving
<i>Setbrowser</i> : Het linker zijvenster met de structuurweergave van uw sets.	
Statische set invoegen	Klik om een lege statische set in te voegen. Klik direct op het pictogram om een set te maken dit op het huidige onderwerp is gebaseerd. Klik op de pijl omlaag naast het pictogram om een ander onderwerp te selecteren, die het huidige wordt.
Tijdelijke set invoegen	Klik om een kalender te selecteren om een tijdelijke set in te voegen. Klik direct op het pictogram om een set te maken dit op het huidige onderwerp is gebaseerd. Klik op de pijl omlaag naast het pictogram om een ander onderwerp te selecteren, die het huidige wordt.
Voorbeeld van overzicht weergeven in het queryvenster	Klik om de set als een setfilter in het queryvenster weer te geven.
Weergaveopties bewerken	Klik om op te geven welke soorten sets worden weergegeven in de setbrowser op basis van de status van de set: Tijdelijk, Verborgen, Gepubliceerd en meer.
<i>Setdefinitie en -eigenschappen</i> : Het rechter zijvenster bevat zones voor het definiëren van eigenschappen en tabbladen voor het definiëren van uw sets.	
Naam en omschrijving	Voer de naam en een omschrijving in om commentaar voor de set toe te voegen.

Onderdelen deel- venster seteditor	Beschrijving
Tabblad Stappen	Elke lijst met waarden in een set wordt een Stap genoemd. Gebruik dit tabblad om gegevenswaarden te selecteren en in te voegen voor elke lijst met waarden. Met <i>Visuele gegevens invoegen</i> kunt u handmatig waarden selecteren in een hiërarchie met businessobjects. Met <i>Sets op sets invoegen</i> kunt u sets combineren om een lijst te maken op basis van de union of intersection van de sets. Met de stap <i>Query invoegen</i> kunt u een complex filter met behulp van het queryvenster maken. Met <i>Stap bewerken</i> wordt de juiste stappenwizard geopend om de door u gekozen waarden te wijzigen. Met <i>Maken</i> wordt uw set gemaakt door de waarden van de set in te voegen in een databasekolom. Met <i>Wissen</i> kunt u een gemaakte set wissen. Met <i>Tijdbeheer</i> beschikt u over opties om de kalenderperioden aan te passen die zijn gemaakt door een tijdelijke set met automatisch invullen en om opties voor rollback en automatisch invullen in te stellen.
Tabblad Tijd	Geeft informatie weer over het type tijdelijke set en zijn kalender. U kunt de optie voor het automatisch invullen van een tijdelijke set alleen wijzigen als de set geen lidmaatschappen heeft, direct na de aanmaaktijd of na een volledige opschoning.
Tabblad Geschiedenis	Geeft statistische gegevens voor een gemaakte set weer. U kunt in één oogopslag zien welke leden zijn toegevoegd en verwijderd tijdens de kalenderperiode. In de sectie voor de grafische weergave kunt u een diagram selecteren dat bijhoudt welke leden er worden toegevoegd en verwijderd tijdens elk willekeurig deel van de gerelateerde kalenderperiode. U kunt ook op het pictogram Opslaan aan de rechterkant van het tabblad klikken om de grafische weergave als een afbeeldingsbestand op te slaan. Voor een statische set mogen leden niet in de loop der tijd wijzigen, tenzij u de definitie ervan wijzigt of uw gegevens wijzigen. Met <i>Maken</i> wordt uw setlidmaatschap gemaakt door de waarden van de set in te voegen in een databasekolom. Met <i>Wissen</i> kunt u een gemaakte set wissen. Gebruik de optie <i>Tijdbeheer</i> om de kalenderperioden aan te passen die zijn gemaakt door een tijdelijke set met automatisch invullen en om functies voor rollback en automatisch invullen te gebruiken.
Tabblad Verbruik	Geeft verscheidene stukjes informatie over hoe deze set zich gedraagt tijdens verbruiktijd. Dit kan van tevoren via het speciale queryvenster worden getest: <ul style="list-style-type: none"> • De voorkeurslocatie ervan in het overzicht van het queryvenster (bijvoorbeeld na dit specifieke bedrijfsitem, als het laatste onderliggende element van deze map, enzovoort) • De zichtbaarheid ervan via het niveau voor toegangsbeveiliging • De zichtbaarheid ervan via status (actief, verborgen, niet meer in gebruik) • De zichtbaarheid ervan via zijn verplichte soort (zelfde idee als standaardfilter)
Tabblad Gegevensopslagruimte	Geeft u informatie weer over de set, setcontainer en universe die u gebruikt, zoals: <ul style="list-style-type: none"> • Het pad van de gegevensopslagruimte die aan deze specifieke setcontainer is gekoppeld • Het pad van de gegevensopslagruimte van de setcontainer • De verschillende revisies van de set, setcontainer en universe • De laatste uitgever van de set, setcontainer en universe

Verwante informatie

[Een statische set definiëren \[pagina 410\]](#)
[Een tijdelijke set definiëren \[pagina 413\]](#)
[Een preview van een set als filter weergeven in het queryvenster \[pagina 408\]](#)
[Weergaveopties voor sets bewerken \[pagina 405\]](#)
[Standaardopties voor Sets-editor \[pagina 459\]](#)

13.4.3 Met sets werken in setbewerkingsmodus

Wanneer hulpprogramma voor informatieontwerp is geconfigureerd om in setbewerkingsmodus te starten, zijn sets de enige bronnen die u mag bewerken. Daarom zijn de deelvensters Lokale projecten en Gegevensopslagruimte niet zichtbaar. Verder zijn de werkbalk en menu's vereenvoudigd voor deze focus op sets. Dit is handig om set-auteurs te beschermen tegen universe-concepten en het paradigma van lokale/externe bronnen. Het is bedoeld om de leercurve te verkorten en de doelgroep uit te breiden met minder technische gebruikers. Een gebruiker kan het volgende doen:

- Sets maken, bewerken, wijzigen en vormen
- Groepen maken, bewerken, wijzigen en vormen
- Sets en groepen opslaan en publiceren Opslaan en publiceren is samengevoegd in een enkele bewerking, zodat gebruikers de indruk hebben dat wanneer ze opslaan, de set openbaar wordt.

Op Ctrl+S drukken publiceert automatisch de setcontainer transparant als er geen gelijktijdige ontwerpproblemen zijn gevonden.

Verwante informatie

[Het hulpprogramma voor informatieontwerp in setbewerkingsmodus starten \[pagina 17\]](#)

13.4.4 Weergaveopties voor sets bewerken

Een setcontainer is ontworpen om honderden of wel duizenden sets te bevatten. U kunt gebruikmaken van filteropties om de voor uw dagelijkse werkzaamheden relevante sets snel weer te geven. Filtercriteria zijn onder meer setnaam, zichtbaarheid in het queryvenster, publicatiestatus en zelfs onderwerp.

Een onderwerp is het centrale thema van een set, bijvoorbeeld klanten, accounts of producten. Het wordt gebaseerd op een afzonderlijke dimensie in de bedrijfslaag waarvoor een primaire sleutel is gedefinieerd op het tabblad *Sleutels* van de dimensie-eigenschappen. Een set bevat gegevens van een afzonderlijk onderwerp. Het onderwerp bepaalt de gegevens die beschikbaar zijn voor de nieuwe set.

1. Open een setcontainer op een van de volgende manieren:
 - Haal een setcontainer op van het tabblad *Gegevensopslagbronnen*. Of

- Dubbelklik op een setcontainer op het deelvenster [Lokale projecten](#).
2. Klik in het deelvenster [Sets](#) van de seteditor bovenin het deelvenster op het filterpictogram [Weergaveopties bewerken](#).

Er wordt een vak met weergaveopties weergegeven. Standaard zijn alle opties geselecteerd. U kunt kiezen uit de volgende opties:

- [Statisch](#): Statische sets weergeven
 - [Verplicht](#): Verplichte sets weergeven
 - [Filteren op naam](#): Hiermee filtert u de sets op naam
 - [Actief](#): sets weergeven met zichtbaarheidsniveau Actief
 - [Verborgen](#): sets weergeven met zichtbaarheidsniveau Verborgen
 - [Niet meer in gebruik](#): sets weergeven met zichtbaarheidsniveau Niet meer in gebruik
 - [Verplicht](#): sets weergeven die verplicht zijn
 - [Niet verplicht](#): sets weergeven die niet verplicht zijn
 - [Gepubliceerd](#): sets weergeven die al beschikbaar zijn in de gegevensopslagruimte
 - [Niet gepubliceerd](#): sets weergeven die lokaal zijn voor dit hulpprogramma voor informatieontwerp
 - [Sets weergeven die zijn gemaakt onder](#): De beschikbare onderwerpen in de setcontainer worden weergegeven. Als een onderwerp is geselecteerd, worden alleen sets die voor dit onderwerp zijn gedefinieerd weergegeven in het deelvenster [Sets](#).
3. Selecteer een of meerdere weergaveopties.
 4. Klik buiten het venster om het te sluiten.
 5. U kunt het pop-upvenster ook verplaatsen naar een geschiktere locatie en het vervolgens later terugplaatsen op de oorspronkelijke locatie via een speciale knop in de titelbalk van het pop-upvenster. .

Verwante informatie

[Een statische set definiëren \[pagina 410\]](#)

[Een tijdelijke set definiëren \[pagina 413\]](#)

[Sets ontwerpen \[pagina 399\]](#)

[Standaardopties voor Sets-editor \[pagina 459\]](#)

13.4.5 Scores gebruiken in uw sets

U kunt scores voor setleden opgeven om onderscheid tussen setleden te maken. Hiermee kunt u voor verschillende aspecten van setleden scores opgeven en de scores die door de verschillende setstappen zijn gegenereerd samenvoegen, en vervolgens de resultaten analyseren. De leden met de hoogste score zijn de leden die in de meeste of in alle stappen voorkomen.

De domeinexpert wijst scores toe aan geselecteerde leden van een setstap.

Een score wordt toegewezen aan een lid dat voorkomt in die specifieke stap. U kunt een score toewijzen aan elke type setstap. De score wordt per lid getotaliseerd omdat de stappen zijn gemaakt naast de set waarin ze zich bevinden.

In tijdelijke sets kunnen scores mettertijd worden gewijzigd maar alleen de laatste score van de laatst gemaakte set kan behouden blijven.

13.4.6 Opgeven hoe setfilters worden gebruikt (tabblad Verbruik)

U kunt in het queryvenster voor de set de volgende opties instellen die eigenschappen van setfilters bepalen:

Eigenschap setfilter	Optie	Beschrijving
Overzicht	<i>Positie</i>	Geeft de positie aan van het setfilter in de objectviewer van het queryvenster. Bijvoorbeeld: BEFORE Dw Crm Product\Product Id laat zien dat het systeem zal proberen om het setfilter direct boven het product-ID-object in het queryvenster te plaatsen.
	<i>Wijzigen</i>	Klik om een nieuwe positie in de objectbrowser van het queryvenster te selecteren.
	<i>Opnieuw instellen</i>	Klik om de standaardpositie opnieuw in te stellen voor een setfilter, onmiddellijk onder de onderwerpdimensie in het objectfilter. Zichtbaarheid kan ook opnieuw worden ingesteld.
	<i>Zichtbaarheid</i>	Het setfilter kan worden ingesteld op: <ul style="list-style-type: none"> • Actief: zichtbaar in het queryvenster • Verborgen: niet zichtbaar in het queryvenster Deze optie kan worden gebruikt voor een set die in bewerking is. • Niet meer in gebruik: Niet zichtbaar om verder gebruik te ontmoedigen. SAP BusinessObjects Web Intelligence-rapporten raken beschadigd totdat ze worden hersteld.
Beveiliging	<i>Toegankelijk voor gebruikers met een objectbeveiligingsniveau dat niet minder is dan</i>	U stelt de beschikbaarheid in van het setfilter voor SAP BusinessObjects Web Intelligence-gebruikers met het geselecteerde beveiligingsprofiel (en hoger).

1. Klik op een set in de setbrowser.
2. Klik op het tabblad *Verbruik* in het deelvenster *Seteigenschappen* aan de rechterkant van de setbrowser.
De standaardpositie van het setfilter in de structuurweergave van het object in het queryvenster wordt weergegeven in het veld *Positie*.
3. Selecteer de setfilteropties volgens de beschrijving in de voorgaande tabel.

13.4.6.1 Een setfilter opnieuw in de lijst met beschikbare objecten plaatsen

Een set wordt als setfilterobject in het queryvenster weergegeven, onmiddellijk onder de onderwerpdimensie in de lijst met beschikbare objecten. U kunt deze standaardpositie als volgt wijzigen:

1. Open een set in de seteditor.
2. Klik op het tabblad *Verbruik*.

Het venster *Overzicht* geeft de huidige positie van het setfilter weer in het objectvenster van het queryvenster.

3. Klik op de knop *Wijzigen*.

Er wordt een lijst met beschikbare objecten weergegeven. De huidige positie van het setfilter wordt aangegeven door de twee vensters boven aan de lijst. U kunt een positie voor of na een geselecteerd object in de lijst selecteren, of als het eerste of laatste onderliggende element van een geselecteerde map.

4. Klik op een object in de lijst die u wilt gebruiken om het setfilter te plaatsen.
5. Selecteer Voor, Na, Eerste of Laatste in de vervolgkeuzelijst linksboven aan de lijst, afhankelijk van of u het setfilter voor of na het geselecteerde object in de objectstructuurweergave wilt plaatsen.
6. Klik op *Valideren*.
7. Klik op het pictogram *Voorbeeld van overzicht weergeven in het queryvenster* in de werkbalk boven aan het deelvenster Setbrowser en blader naar de nieuwe plaatsing van het setfilter.

Het setfilter wordt zo dicht mogelijk op de nieuw aangegeven plaats in de lijst met beschikbare objecten geplaatst.

13.4.7 Een preview van een set als filter weergeven in het queryvenster

U kunt een preview van het setfilter weergeven voor een gemaakte set in het deelvenster Beschikbare objecten van het queryvenster.

1. Klik op het pictogram *Voorbeeld van overzicht weergeven in het queryvenster* in de werkbalk boven aan het deelvenster Setbrowser.

Nu wordt het queryvenster geopend.

2. Vouw de map uit die de voor de set gebruikte onderwerpdimensie bevat.

Standaard wordt het setfilter onder zijn ontwerpdimensie in de lijst met beschikbare objecten geplaatst, of zo dicht mogelijk bij de locatie die u op het tabblad *Verbruik* hebt opgegeven.

Verwante informatie

[Een setfilter opnieuw in de lijst met beschikbare objecten plaatsen \[pagina 408\]](#)

13.4.8 Objecten filteren in de seteditor

Als u de objecten in de *Seteditor* wilt filteren, klikt u op de knop Filteropties op het zijpaneel. U kunt op de volgende opties filteren:

- *Type* (Statisch, Tijdelijk Beperkt tijdelijk)
- *Status* (Actief, Verborgen of Niet meer in gebruik)
- *Verplicht* (verplichte of niet-verplichte sets weergeven)
- *Gepubliceerd* (gepubliceerde of lokale sets)
- *Beveiliging* - niveau (Gepubliceerd, Beheerd, Beperkt, Vertrouwelijk of Persoonlijk)
- *Lidmaatschap* (leden met of zonder gegevens)
- *Onderwerpen* (selecteer de onderwerpen waarop u wilt filteren)

Verwante informatie

[Standaardopties voor Sets-editor \[pagina 459\]](#)

13.4.9 Een set maken

U maakt een set om de lijstleden ervan in de database te maken. Wanneer een set wordt gemaakt, worden de lijsten met waarden ervan in een databasekolom gecompileerd, waardoor het nieuwe aantal onmiddellijk beschikbaar is voor gebruikers van SAP BusinessObjects Web Intelligence, als deze set al is gepubliceerd. De setcontainer die alle sets bevat in de gegevensopslagruimte wordt bijgewerkt wanneer u de setcontainer opnieuw publiceert. Afhankelijk van het type set, zijn er twee manieren om een set te maken:

Set maken met	Beschrijving
<i>Maken</i>	Beschikbaar voor statische en tijdelijke sets De knop verschijnt op de tabbladen <i>Stappen</i> en <i>Geschiedenis</i> in de seteditor. Wanneer bij het maken van een tijdelijke set voor de huidige periode <i>Meervoudige verwerking voor huidige periode</i> niet is geselecteerd, worden als u <i>Maken</i> selecteert alleen gegevens voor de huidige periode tot aan de huidige datum aan de set gekoppeld. De set kan niet opnieuw worden gemaakt in de huidige periode.
<i>Tijdbeheer</i>	<p>Alleen beschikbaar voor tijdelijke sets met automatisch invullen. U ziet aan de knop dat deze is geactiveerd op de tabbladen <i>Stappen</i> en <i>Geschiedenis</i> in de seteditor als u de optie <i>Automatisch invullen toestaan</i> hebt geselecteerd in het dialoogvenster <i>Kalender- en datumselectie</i> bij het maken van de tijdelijke set. De volgende opties zijn beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Automatisch invullen (gedeeltelijk of volledig)• Terugzetten (gedeeltelijk of volledig)• Terugzetten en vervolgens automatisch invullen <p>Met <i>Automatisch invullen</i> worden gegevens gekoppeld voor de door u gekozen kalenderperiodes.</p>

Afhankelijk van het type set, kunt u werken met een van de volgende opties:

- Klik voor een statische set op de knop *Maken* die beschikbaar is op de tabbladen *Stappen* of *Geschiedenis* in de seteditor.
- Klik voor een tijdelijke set, als u gegevens wilt voor de huidige periode, op de knop *Maken* die beschikbaar is op de tabbladen *Stappen* of *Geschiedenis* in de seteditor. Als u één periode per keer wilt opbouwen (mogelijk wilt u perioden in de toekomst opbouwen, bijvoorbeeld reserveringen), moet u ervoor zorgen dat u 'Stoppen bij huidige periode' niet hebt geselecteerd.
- Als u voor een tijdelijke set gegevens voor een of meer specifieke perioden in het verleden nodig hebt, klikt u op *Tijdbeheer* op de tabbladen *Stappen* en *Geschiedenis* in de seteditor. Alle tijdelijke sets worden opgebouwd vanaf hun basisperiode. De basisperiode kan alleen worden gewijzigd als de set geen lidmaatschap heeft.

Verwante informatie

[Tijdelijke sets met Automatisch invullen maken \[pagina 415\]](#)

13.4.9.1 Een statische set definiëren

Statische setleden worden vastgezet op een bepaald moment in de tijd. Het is een momentopname van uw gegevens waarmee een status van de populatie wordt vastgelegd die u wilt analyseren. Zodra u hebt opgegeven dat uw nieuwe set statische leden bevat, kunt u de setleden selecteren uit een lijst objectleden of als een subset van gecombineerde sets die al beschikbaar zijn in de setcontainer. U kunt de meeste universeobjecten kiezen om de set te definiëren.

1. Haal een setcontainer op of open deze.
2. Maak een map als er geen beschikbaar is voor de set: klik op het pictogram *Map invoegen* in de menubalk van het deelvenster van de setbrowser en geef de map een naam.
3. Selecteer de setmap en klik op de pijl aan de rechterkant van het pictogram *Statische set invoegen* in de menubalk van het deelvenster Setbrowser.
4. Selecteer een onderwerp voor de nieuwe set in de vervolgkeuzelijst.

ⓘ Opmerking

Als u direct op het pictogram klikt, wordt er standaard een set gemaakt op basis van het huidig geselecteerde onderwerp.

Onder het mapknooppunt verschijnt een setbestand met een standaardnaamveld.

5. Indien nodig kunt u een andere naam voor de set invoeren. Druk op **Enter** om de naam te valideren.

Het deelvenster Seteigenschappen wordt aan de rechterkant van het deelvenster Setbrowser weergegeven. U selecteert leden voor de set via het tabblad *Stappen* als volgt:

Selecteer uw setleden door	Beschrijving	Klik op deze link om uw setleden te selecteren
de leden in een lijst te selecteren	U selecteert een reeks statische leden uit een lijst met alle bedrijfslaagobjecten die beschikbaar zijn via het onderwerp van de nieuwe set.	Een visuelegegevensstap invoegen in een set [pagina 421]
bestaande sets in de container te combineren om een nieuwe set te maken.	U selecteert de intersection, union of exclusion tussen meerdere gemaakte sets op basis van hetzelfde onderwerp.	Een stap Sets op sets maken [pagina 423]
Via het queryvenster om complexe filters te definiëren.	U laat de kracht van het SAP BusinessObjects Web Intelligence- queryvenster vrij om complexe filters te definiëren.	Een queryvensterstap invoegen [pagina 425]

6. Selecteer de dimensie voor uw set:

Een dimensie of meetwaarde selecteren (alleen stap Visuele gegevens)

Een dimensie selecteren	Een meetwaarde selecteren
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dubbelklik op een object in het deelvenster Klassen en objecten. 2. Vouw het object uit en selecteer elke waarde die u in de set wilt opnemen. 3. Selecteer een context indien vereist en klik op OK. 4. Selecteer de stapactie (Start, voor een nieuw item, Toevoegen, Aftrekken of Behouden, afhankelijk van de relatie die de lijst moet hebben met de voorgaande stap). Voor de eerste stap die u maakt, wordt Start automatisch geselecteerd, er is geen andere optie beschikbaar. 5. Klik op Voltooien. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dubbelklik op een meetwaarde in het deelvenster Klassen en objecten. 2. Definieer een Ja-/Nee conditie voor de meetwaarde (bijvoorbeeld 'Prijs minder dan 300') en klik op Maken. 3. Vouw de meetwaarde uit en selecteer een context en klik vervolgens op OK. 4. Selecteer Nee om de filterresultaten uit uw set te weigeren of selecteer Ja om de filterresultaten te behouden. Klik vervolgens op OK. 5. Selecteer de stapactie (Start, voor een nieuw item, Toevoegen, Aftrekken of Behouden, afhankelijk van de relatie die de lijst moet hebben met de voorgaande stap). Voor de eerste stap die u maakt, wordt Start automatisch geselecteerd, er is geen andere optie beschikbaar. 6. Klik op Voltooien.

13.4.9.1.1 Een statische set op basis van een meetwaarde (stap Visuele gegevens) definiëren

Wanneer u in de stapeditor Visuele gegevens een set op basis van een meetwaarde definieert, moet u een Ja/Nee-conditie op de meetwaarde definiëren (bijvoorbeeld: is de waarde van het object kleiner dan of gelijk aan een gedefinieerde waarde).

1. Haal een setcontainer op of open deze.
2. Maak een map als er geen beschikbaar is voor de set: klik op het pictogram *Map invoegen* in de menubalk van het deelvenster van de setbrowser en geef de map een naam.
3. Selecteer de setmap en klik op de pijl aan de rechterkant van het pictogram *Statische set invoegen* in de menubalk van het deelvenster Setbrowser.
4. Selecteer een onderwerp voor de nieuwe set in de vervolgkeuzelijst.

ⓘ Opmerking

Als u direct op het pictogram klikt, wordt er standaard een set gemaakt op basis van het huidig geselecteerde onderwerp.

Onder het mapknooppunt verschijnt een setbestand met een standaardnaamveld.

5. Indien nodig kunt u een andere naam voor de set invoeren. Druk op om de naam te valideren.

Het deelvenster Seteigenschappen wordt aan de rechterkant van het deelvenster Setbrowser weergegeven.

6. Selecteer in het tabblad *Stappen* een meetwaarde en definieer de Ja/Nee-conditie voor de meetwaarde, bijvoorbeeld: is de meetwaarde groter dan of gelijk aan 50. U kunt ervoor kiezen Null-waarden in de set op te nemen

13.4.9.2 Tijdelijke sets

Beschrijving van de termen en opties die in tijdelijke sets worden gebruikt.

Tijdelijke sets worden gebaseerd op kalenderperioden. U moet vaak sets maken die informatie bevatten over setleden die tijdens bepaalde kalenderperioden aan de set worden toegevoegd, uit de set worden verwijderd, in de set blijven of tijdelijk aan de set worden toegevoegd. Kalenders worden gemaakt in een setcontainer en zijn beschikbaar voor sets. Als u een set maakt op basis van een kalender, selecteert u in de bedrijfslaag ook een DateTime-dimensie bijvoorbeeld `start_date`, om aan de kalender te koppelen. Deze datum kan dan worden vergeleken met een kalenderperiode bij het maken van de set.

ⓘ Opmerking

Tijdelijke sets ondersteunen nu vragen om rapporten. Wanneer de gebruiker een rapport uitvoert, kunt u de gebruiker vragen om de periode te selecteren waarover het rapport wordt gegenereerd.

De volgende termen worden in de opties van tijdelijke sets gebruikt:

Concepten bij tijdelijke sets

Concept	Beschrijving
Beperkte tijdelijke sets	Wanneer sets in de beperkte tijdelijke modus worden gemaakt, worden standaard alleen de laatste twee sets gemaakt. De gebruiker kan een bewegend venster van perioden definiëren om op te slaan in de database. Gegevens die buiten dit venster blijven, worden uit de database verwijderd om de opslagruimte te vergroten.
Rollback	Teruggaan naar een opgegeven periode (de basisperiode voor een volledige rollback, of een opgegeven periode voor een gedeeltelijke rollback) en de perioden die na deze perioden zijn gemaakt, leegmaken. Een volledige rollback is gelijk aan een opschoonoperatie.
Automatisch invullen	Automatisch invullen betekent dat de sets worden gemaakt en ingevuld met gegevens die vooruit gaan vanaf de basisperiode. Dit kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor het analyseren van gereserveerde boekingen. Dit kan ook na een rollback worden gebruikt om sets voor voorbije perioden opnieuw te maken.
Basisperiode	Dit is de eerste periode die wordt gemaakt.
Actieve periode	Dit is de laatste periode die wordt gemaakt.
Huidige periode	De huidige periode is de kalenderperiode die bij de huidige dag hoort.
Toekomstige periode	Een toekomstige periode is elke kalenderperiode na de huidige periode.
Vorbije periode	Een voorbije periode is elke kalenderperiode vóór de huidige periode.

13.4.9.2.1 Een tijdelijke set definiëren

Tijdelijke sets worden gebaseerd op kalenderperioden. U moet vaak sets maken die informatie bevatten over setleden die tijdens bepaalde kalenderperioden aan de set worden toegevoegd, uit de set worden verwijderd, in de set blijven of tijdelijk aan de set worden toegevoegd. Kalenders worden gemaakt in een setcontainer en zijn beschikbaar voor sets. Als u een set maakt op basis van een kalender, selecteert u in de bedrijfslaag ook een DateTime-dimensie bijvoorbeeld `start_date`, om aan de kalender te koppelen. Deze datum kan dan worden vergeleken met een kalenderperiode bij het maken van de set.

1. Haal een setcontainer op of open deze.
2. Als er geen map beschikbaar is voor de set, klikt u op het pictogram [Map invoegen](#) in de menubalk van het deelvenster [Sets](#) en geeft u de map een naam.

3. Selecteer de setmap en klik op de pijl aan de rechterkant van het pictogram *Tijdelijke set invoegen* in de menubalk van het deelvenster *Sets*.
4. Selecteer een onderwerp voor de nieuwe set in de vervolgkeuzelijst.
Er verschijnt een kalender en een vak voor datumselectie. Hierin staan de kalenders die zijn gedefinieerd in de setcontainer en de datumdimensies die beschikbaar zijn in de bedrijfslaag en kunnen worden gebruikt om de kalender te koppelen aan een datumverwijzing in uw datamart.

ⓘ Opmerking

Als u direct op het pictogram klikt, wordt er standaard een set gemaakt op basis van het momenteel geselecteerde onderwerp.

5. Klik op een kalender in de lijst met beschikbare setkalenders.
6. Blader in het onderste deelvenster naar een datumdimensie uw gegevens aan de kalender koppelt. Zie de Gerelateerde koppelingen voor meer details over de opties die in dit dialoogvenster beschikbaar zijn.
7. Als u de sets vanaf de huidige periode wilt maken, selecteert u *Automatisch invullen toestaan*. Raadpleeg de Gerelateerde koppelingen voor meer informatie over de optie *Automatisch invullen*.
8. Klik op *OK*.

Het deelvenster met seteigenschappen wordt aan de rechterkant van het deelvenster *Sets* weergegeven. Het bevat een aantal tabbladen. Op de volgende manier selecteert u leden voor de set met behulp van het deelvenster *Steps*:

Selecteer uw setleden door	Beschrijving	Klik op deze link om uw setleden te selecteren
de leden visueel te selecteren.	U selecteert een reeks statische leden uit een lijst met alle objecten die beschikbaar zijn via het onderwerp van de set.	Een visuele gegevensstap invoegen in een set [pagina 421]
één van de bestaande sets in de container te combineren om een nieuwe set te maken.	U selecteert de intersection, union of exclusion tussen meerdere bestaande sets voor hetzelfde onderwerp.	Een stap Sets op sets maken [pagina 423]
Selecteer de leden via de queryvensterstap.	Gebruik alle mogelijkheden van het queryvenster om complexe query's te maken.	Een queryvensterstap invoegen [pagina 425]

Zie de Gerelateerde koppelingen voor meer informatie over de andere eigenschappen die u kunt weergeven of instellen voor een set.

13.4.9.2.1.1 Kalenderopties selecteren voor een tijdelijke set

Er is een kalender toegevoegd aan de setcontainer. Doorgaans wordt dit gedaan door de beheerder als hij de setcontainer maakt in de gegevensopslagruimte.

De volgende informatie is van toepassing op het dialoogvenster *Kalender- en datumselectie*. Dit venster wordt weergegeven wanneer u op de knop *Tijdelijke set invoegen* klikt in het deelvenster *Setbrowser* aan de linkerkant van de *seteditor*. Het selecteren van kalenderopties hier is de eerste stap tijdens het ontwerpen van een tijdelijke set. Hiermee wordt bepaald hoe kalenderperioden aan uw gegevens worden toegewezen. U hebt de volgende instellingen:

Kalenderopties	Beschrijving
Een setkalender selecteren	Kalenders gedefinieerd in de setcontainer worden vermeld.
Een datum selecteren om setperioden te koppelen	Datum-/tijddimensies beschikbaar voor de onderwerpen.
Automatisch invullen toestaan	Als deze is geselecteerd, is de knop <i>Automatisch invullen</i> ingeschakeld met <i>Maken</i> op de tabbladen <i>Stappen</i> en <i>Tijd</i> . Selecteer het aankruisvakje <i>Automatisch invullen</i> als u perioden in het verleden wilt maken. Selecteer <i>Automatisch invullen</i> niet als u de huidige periode op een regelmatige basis wilt maken.

1. Selecteer een kalender in de lijst *Een setkalender selecteren*.
2. Vouw het onderwerpknooppunt uit en selecteer de datum-/tijddimensie die de gegevens voor de kalender levert.
3. Selecteer *Automatisch invullen toestaan* als u de optie *Automatisch invullen* beschikbaar wilt hebben wanneer u de set maakt.
4. Klik op *OK* om verder te gaan met het definiëren van de tijdelijke set.

Verwante informatie

[Tijdelijke sets met Automatisch invullen maken \[pagina 415\]](#)

[Een tijdelijke set definiëren \[pagina 413\]](#)

[Sets met de seteditor ontwerpen en beheren \[pagina 403\]](#)

13.4.9.2.1.2 Tijdelijke sets met Automatisch invullen maken

U kunt een tijdelijke set voor opgegeven perioden in plaats van de huidige periode maken. Door periodeopties te selecteren in het dialoogvenster *Automatisch invullen* kunt u het aantal kalenderperioden opgeven waarmee rekening wordt gehouden wanneer de set wordt gemaakt, beginnend van de laatste aanmaakdatum van de set tot de huidige datumperiode, of een andere periode die u aangeeft.

Als u *Automatisch invullen* gebruikt om uw set te maken, zorgt u ervoor dat de actieve kalenderperiode voor een set telkens wanneer deze wordt gemaakt wordt verhoogd. Als u niet werkt met *Automatisch invullen*, wordt alleen rekening gehouden met gegevens uit de huidige kalenderperiode.

ⓘ Opmerking

De knop *Automatisch invullen* wordt ingeschakeld indien u of de optie *Automatisch invullen toestaan* in het dialoogvenster *Kalender- en datumselectie* hebt geselecteerd toen u de tijdelijke set maakte. Als de set

geen lidmaatschappen heeft, kunt u de optie voor het automatisch invullen van een tijdelijke set ook nog wijzigen nadat de set is gemaakt. Dit kan worden bereikt door de set te wissen.

ⓘ Opmerking

Door de engine wordt alleen de vorige periode opgebouwd van een tijdelijke set die niet automatisch wordt ingevuld.

Standaard worden voor tijdelijke sets die automatisch worden ingevuld alle perioden in het verleden volledig opgebouwd, zonder tussenruimtes.

U kunt kiezen uit de volgende opties:

Type automatisch invullen	Beschrijving
Volledig	Maak in een rij alle mogelijke perioden, van de eerste niet-gemaakte periode in het verleden tot de laatste beschikbare periode. U kunt geen perioden in de toekomst maken.
Gedeeltelijk	<p>De versie is van een geselecteerde basisperiode tot een geselecteerde eindperiode.</p> <ul style="list-style-type: none">• U kunt een datum voor de eindperiode selecteren in de kalender Automatisch invullen naar. Het aantal betrokken perioden wordt automatisch verhoogd in de lijst Automatisch in te vullen perioden.• U kunt het aantal automatisch in te vullen perioden direct selecteren door op de pijlen voor verhogen of verlagen in de lijst Automatisch in te vullen perioden te klikken.

1. Klik op de knop [Tijdelijk beheer](#) op de tabbladen [Stappen](#) of [Geschiedenis](#).
Het dialoogvenster [Automatisch invullen](#) wordt weergegeven.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Klik op [Voltooien](#) om automatisch gegevens in te vullen voor alle perioden sinds de laatste aanmaak.
 - Klik op [Gedeeltelijk](#) en klik daarna op de kalenderknop aan het einde van het termijn om een einddatumperiode te kiezen. Gegevens worden voor alle perioden tot aan die datum ingevoegd. Of klik in het dialoogvenster [Automatisch in te vullen perioden](#) op de knoppen voor verhogen of verlagen om het aantal perioden te selecteren dat u wilt maken.
3. Klik op [Automatisch invullen](#) om de set met de opgegeven opties voor automatisch invullen te maken.

Verwante informatie

[Kalenderopties selecteren voor een tijdelijke set \[pagina 414\]](#)

[Een set maken \[pagina 409\]](#)

13.4.9.2.1.3 Maakgeschiedenis voor een tijdelijke set beheren

In het dialoogvenster Maakgeschiedenis beheren kunt u de volgende acties uitvoeren:

Instelling	Beschrijving
<i>Rollback</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wanneer volledige rollback is geselecteerd, worden sets vanaf de huidige periode teruggezet naar de basisperiode. Alle sets worden gewist. • Wanneer gedeeltelijke rollback is geselecteerd, komen alle gemaakte perioden in aanmerking voor rollback. Selecteer de periode waarnaar de rollback moet plaatsvinden. De sets voor de geselecteerde perioden worden gewist. <div> <p>Opmerking</p> <p>De optie Automatisch invullen is niet beschikbaar.</p> </div>
<i>Automatisch invullen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wanneer volledig automatisch invullen is geselecteerd, worden sets vanaf de basisperiode tot de huidige periode gemaakt. • Wanneer gedeeltelijk automatisch invullen is geselecteerd, worden sets vanaf de geselecteerde periode voor het geselecteerde aantal perioden gemaakt. <div> <p>Opmerking</p> <p>De optie Rollback is niet beschikbaar.</p> </div>
<i>Rollback en automatisch invullen</i>	<p>Hiermee kunt u een gedeeltelijke setgeschiedenis opnieuw opbouwen of sets synchroniseren. Rollback en vervolgens automatisch invullen. U kunt kiezen uit de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volledige rollback en vervolgens volledig automatisch invullen. • Volledige rollback tot de basisperiode en vervolgens gedeeltelijk automatisch invullen. Het geselecteerde aantal perioden wordt gemaakt vanaf de basisperiode. • Gedeeltelijke rollback, vervolgens gedeeltelijk automatisch invullen. Rollback en wissen tot een geselecteerde basisperiode en vervolgens volgende perioden automatisch invullen tot een geselecteerde periode.

13.4.9.2.1.4 De tijdsinstellingen beheren

Op het tabblad *Tijd* definieert u het settype voor tijd (volledig of beperkt) en de opties voor het maken van de set.

In het bovenste gedeelte van het deelvenster kunt u kiezen uit twee settypen:

- *Tijdelijke* sets, waarbij de set de volledige geschiedenis van het lidmaatschap bevat.
- *Beperkte tijdelijke* sets, waarbij de laatste of meerdere laatste perioden worden gebouwd. De standaardwaarde is twee; het maximum aantal perioden is momenteel 9999. Verwijderde elementen die ouder zijn dan het aantal perioden worden automatisch weggelaten tijdens het vernieuwen van de set. Dit is handig om de omvang van de historiegegevens van de set te beperken.

Er wordt informatie weergegeven over de kalender die aan de setmap is toegewezen.

In het onderste gedeelte van het venster kunt u de volgende opties voor het maken instellen:

- *Bewerken van stappen toestaan nadat de set is gemaakt* Dit is handig om de setdefinitie te vergrendelen en consistente vergelijking over vastgestelde setperioden mogelijk te maken
- *Automatisch invullen toestaan*
 - *Stoppen bij huidige periode*
 - *Meervoudige verwerking in huidige periode toestaan* Het maken van sets tijdens de huidige periode zorgt per definitie voor onvolledige sets. Dit kan nuttig zijn om de laatste lidmaatschappen op te halen.
 - *Basisperiode* (U kunt een specifieke basisperiode instellen).

ⓘ Opmerking

Wanneer automatisch invullen niet is toegestaan, wordt de optie *Tijdbeheer* op de tabbladen *Stappen* en *Geschiedenis* uitgeschakeld.

ⓘ Opmerking

Wanneer *Meervoudige verwerking in huidige periode toestaan* niet is geselecteerd, kunt u, als u eenmaal een set hebt gemaakt voor de huidige periode, de bewerking voor deze periode niet herhalen. Dit betekent dat, als u een set maakt op de eerste dag van een periode, u mogelijk zeer weinig gegevens voor de set hebt, en u die set niet opnieuw kunt maken wanneer er meer gegevens beschikbaar zijn.

13.4.9.2.15 Opties voor het maken van de basisperiode

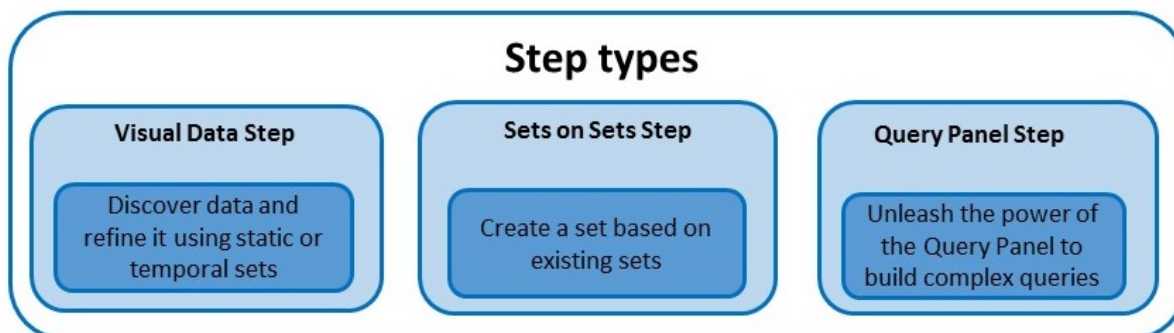
De basisperiode voor een tijdelijke set selecteren.

Deze functie is handig als u een geschiedenis met een latere periode wilt laten beginnen dan het begin van de kalender. De optie kan niet worden gewijzigd nadat de eerste periode is gemaakt. U moet de hele historie opnieuw van kracht laten worden als u de optie opnieuw wilt inschakelen. Selecteer de eerste periode (de basisperiode) voor uw tijdelijke set.

De set kan worden gemaakt vanaf deze periode, of terug naar deze periode.

13.4.9.3 Setstappen

Een set bestaat uit verschillende stappen. Er zijn drie soorten stappen die u kunt invoegen, afhankelijk van de complexiteit van het filter dat u wilt maken:



Verwante informatie

[Informatie over het invoegen van visuelegegevensstappen in een set \[pagina 419\]](#)

[Informatie over het invoegen van een queryvensterstap in een set \[pagina 424\]](#)

[Informatie over het invoegen van een stap Sets op sets \[pagina 422\]](#)

13.4.9.3.1 Informatie over het invoegen van visuelegegevensstappen in een set

U gebruikt de stapeditor Visuele gegevens invoegen om leden te selecteren in een lijst met objecten die via het onderwerp beschikbaar zijn. U dubbelklikt op leden of sleept ze en zet ze neer in het seteditordeelvenster.

De lidobjecten die u kunt selecteren zijn attributen of meetwaarden. Hoewel u een set kunt maken met een enkele lijst met leden, is de meerwaarde van het maken van een set het combineren van een reeks lijsten die antwoorden vormen op vragen waarmee u uw gegevensset kunt verfijnen.

Aangepaste waarden toevoegen

In gevallen waarin waarden ontbreken of nog niet beschikbaar zijn, kunt u aangepaste waarden maken en invoegen. Als uw bedrijf bijvoorbeeld voor het eerst op een latere datum producten gaat verkopen aan een regio of land, kunt u de namen van land en regio als aangepaste waarden invoegen. Aangepaste waarden worden in het deelvenster *Visuele gegevens* toegevoegd. Wanneer de werkelijke waarden beschikbaar zijn, kunt u de aangepaste waarden verwijderen door op *Aangepaste waarden beheren* in het deelvenster *Visuele gegevens* te klikken.

Voorwaarden op meetwaarden beheren

Wanneer u een meetwaarde als stap selecteert, moet u een conditie voor de meetwaarde selecteren. Leden zijn beperkt tot een Ja/Nee-voorwaarde (bijvoorbeeld: Prijs is hoger dan 200). Het instellen van de conditie is verplicht, u kunt selecteren om de gegevens waaraan de conditie voldoet te behouden of deze uit uw set te weigeren. U kunt Ja/Nee-condities ook in het deelvenster *Visual Data* op andere objecten dan meetwaarden toevoegen, maar dit is niet altijd automatisch noch verplicht.

Stappen toevoegen, aftrekken of behouden

Wanneer u een stap in een set toevoegt, krijgt de eerste stap automatisch 'Start' voor de set toegewezen en kunnen daaropvolgende stappen worden gebruikt om gegevens toe te voegen, af te trekken of te behouden.

Elke aanvullende lijst met leden (stap) kan worden gecombineerd met de vorige, met behulp van de volgende eigenschappen:

Eigenschap set-stap	Beschrijving
Start	Dit is de standaardstap. Dit is de eerste lijst met leden die u maakt. Hiermee begint de reeks lijsten, waarbij elke lijst volgt uit de voorgaande lijst om zo uw setleden te verfijnen.
Toevoegen	De lijstleden worden toegevoegd aan de set.
Aftrekken	De lijstleden worden afgetrokken van de set.
Behouden	Voert een intersection uit tussen de set en de geselecteerde leden. Verwijdt de leden uit de set die niet in uw geselecteerde leden voorkomen.

ⓘ Opmerking

Een onderwerp met niet-unieke waarden wordt niet ondersteund. Wanneer in de seteditor een set gebaseerd is op een onderwerp met meerdere sleutels en een stap Visuele gegevens heeft, wordt het onderwerp niet gemaakt als de onderwerpwaarden niet uniek zijn.

Verwante informatie

[Parameters en contexten \[pagina 422\]](#)

[Een visuelegegevensstap invoegen in een set \[pagina 421\]](#)

[Aangepaste waarden voor een stap voor visuele gegevens maken \[pagina 422\]](#)

[Wizard Steekproeftrekking setstappen \[pagina 426\]](#)

[Een set maken \[pagina 409\]](#)

[Een set verbergen \[pagina 428\]](#)

[Een setcontainer publiceren \[pagina 429\]](#)

13.4.9.3.1.1 Een visuelegegevensstap invoegen in een set

U gebruikt de visuelegegevenseditor om leden te selecteren in een lijst met objecten die via het onderwerp beschikbaar zijn. De lidobjecten die u kunt selecteren zijn dimensies, attributen of meetwaarden. Hoewel u een set kunt maken met een enkele lijst met leden, is de meerwaarde van het maken van een set het combineren van een reeks lijsten die antwoorden vormen op vragen waarmee u uw gegevensset kunt verfijnen.

1. Een nieuwe set maken en opslaan.
2. Klik op het tabblad [Stappen](#) in het venster [Seteigenschappen](#) op de knop [Visuele gegevens invoegen](#).
3. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Dubbelklik op een object in het venster [Klassen en objecten](#).
 - Sleep een object naar het venster [Visuele gegevensGeselecteerde objecten](#).
4. Vouw het object uit en selecteer alle waarden die u wilt opnemen in de set. Als er querycontexten zijn, wordt het venster [Querycontexten](#) weergegeven; selecteer de juiste context en klik op [OK](#). Als er parameters zijn, wordt het dialoogvenster [Queryparameters](#) weergegeven. U bewerkt de query en selecteert of geeft de waarden voor de parameter aan.
5. Selecteer de attribuutobjecten in de waardenlijst.
6. De vervolgkeuzelijst [Stapactie](#) onder in het dialoogvenster is standaard ingesteld op [Start](#) als dit de eerste stap van de set is. Als u een lijst toevoegt of wijzigt, kunt u [Toevoegen](#), [Aftrekken](#) of [Behouden](#) selecteren, afhankelijk van de relatie die de lijst moet hebben met de voorgaande stap op het tabblad [Stappen](#).
7. Voeg een omschrijving voor uw stap toe. Dit helpt u wanneer u de verschillende stappen beheert in de stap die u hebt gemaakt.
8. Klik op [Voltooien](#).

De lijst met leden is toegevoegd aan het tabblad [Stappen](#). Als dit de eerste lijst is die voor de set is gedefinieerd, wordt deze weergegeven als nummer [1](#) met de kwalificatie [Start](#).

9. Klik op de knop [Visuele gegeven invoegen](#) om door te gaan met het toevoegen van nieuwe ledenlijsten op basis van de reeks vragen die u volgt voor de gegevensdetaillering.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een nieuwe [visuelegegevensstap](#) maakt en uw eerste object toevoegt, wordt de structuur van beschikbare objecten die aan de linkerkant wordt weergegeven beperkt tot die objecten die compatibel zijn met het eerste object en met daaropvolgende objecten. Alleen objecten die kunnen worden bereikt met een pad zonder context in de gegevensverzameling komen in aanmerking.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een stap in de set invoegt en op de stap klikt, wordt een deelvenster onderaan de seteditor weergegeven die de stapdetails weergeeft ([Details visuele gegevens](#), [Details stap Queryvenster](#) of [Details sets op sets](#)).

10. Klik op de pijltjestoetsen voor omhoog of omlaag bovenaan het tabblad [Stappen](#) om de positie van een stap in de set te wijzigen. De stappen worden automatisch bijgewerkt.

De set en de stappen worden in het lokale project opgeslagen. Een nieuwe of aangepaste set die niet is gepubliceerd wordt met een rode asterisk aangegeven.

13.4.9.3.1.2 Aangepaste waarden voor een stap voor visuele gegevens maken

In gevallen waarin waarden ontbreken of nog niet beschikbaar zijn, kunt u aangepaste waarden maken en invoegen. Als uw bedrijf bijvoorbeeld voor het eerst op een latere datum producten gaat verkopen aan een regio of land, kunt u de namen van land en regio vooraf als aangepaste waarden invoegen. Deze waarden worden in lidmaatschap weergegeven zodra ze beschikbaar komen in de database; de set wordt opnieuw opgebouwd.

1. Klik in het venster Visuele gegevens van een setstap op het pictogram Aangepaste waarden beheren.

In het venster *Customization visuele gegevens* wordt een lege tabel weergegeven.

2. Klik op *Toevoegen* en voer de nieuwe waarde in (het waardetype wordt automatisch gedetecteerd).
3. Druk op of klik op *Toepassen*.

De nieuwe waarde wordt weergegeven in de tabel met aangepaste waarden in het venster *Customization visuele gegevens*.

4. U kunt aangepaste waarden toevoegen, bewerken, verwijderen en de positie ervan wijzigen.
5. Klik op *OK* nadat u de aangepaste waarden hebt ingevoerd.

De aangepaste waarden worden boven aan de waardenlijst in het venster *Visuele gegevens* weergegeven. Als in de database een object met dezelfde naam voorkomt, wordt er een informatiemelding weergegeven die aangeeft dat de waarde al bestaat. Klik op het pictogram *Aangepaste waarden beheren...* en verwijder het item uit de lijst. Wanneer u het venster *Customization visuele gegevens* sluit, wordt het item verwijderd uit het venster *Visuele gegevens*.

13.4.9.3.1.3 Parameters en contexten

Mogelijk moeten parameters en contexten worden ingesteld voor Visual Data-stappen of Sets op Sets-stappen. Als u een lid selecteert waar parameters moeten worden ingesteld, moet u de overeenkomstige context voor de stap selecteren en de parameter als vereist bewerken. Parameters worden in een set samengevoegd. Dit betekent dat als u een land selecteert voor een parameter in een stap en een daaropvolgende stap een parameter 'Regio selecteren' heeft, alleen de regio's uit het geselecteerde land in de voorafgaande parameter als opties worden weergegeven. Wanneer u op de knop Structuur opnieuw instellen in de werkbalk klikt, worden alle waarden gewist.

13.4.9.3.2 Informatie over het invoegen van een stap Sets op sets

U kunt sets op basis van bestaande sets maken door de stapeditor Sets op sets te gebruiken. Door het maken van een stap Sets op sets maakt u unions of intersections van bestaande sets door de daarvoor bestemde venndiagrameditor te gebruiken.

De editor voor Sets op sets detecteert compatibele sets automatisch (die van een compatibel onderwerp in een andere tabel komen). Deze compatibele sets worden weergegeven met de naam van hun onderwerp tussen haakjes.

U voegt sets aan verzamelingen toe en kunt het gedrag van elke verzameling definiëren. Klik op het desbetreffende gebied van het venndiagram om een intersection te selecteren. Klik met de rechtermuisknop op het gebied van de verzameling zonder intersection en selecteer [Hele verzameling selecteren](#) in het pop-upmenu dat wordt weergegeven om een hele verzameling te selecteren.

- Lege verzamelingen worden uit het diagram verborgen.
- Het pictogram van de verzameling verschilt voor een union of intersection.
- Als u een gebied van het venndiagram selecteert, wordt de selectie in hoog contrast weergegeven, omgeven door een stippellijn.

Het volgende kunt u niet selecteren:

- Sets die kringafhankelijkheden veroorzaken
- Sets die niet compatibel zijn

Verwante informatie

[Parameters en contexten \[pagina 422\]](#)

[Een stap Sets op sets maken \[pagina 423\]](#)

[Wizard Steekproeftrekking setstappen \[pagina 426\]](#)

[Een set maken \[pagina 409\]](#)

[Een set verbergen \[pagina 428\]](#)

[Een setcontainer publiceren \[pagina 429\]](#)

[Standaardopties voor Sets-editor \[pagina 459\]](#)

13.4.9.3.2.1 Een stap Sets op sets maken

U kunt nieuwe setleden selecteren door meerdere sets voor een onderwerp toe te voegen aan een verzameling, die een intersect- of unionbewerking op al zijn sets toepast. U kunt vervolgens sets aan meer verzamelingen toevoegen, deze combineren door middel van de bewerking intersect of union om een nieuwe set met leden te definiëren als resultaat van de complexe combinatie van waarden.

U wijst een van de volgende kenmerken toe aan uw selectie van leden, waardoor deze wordt gekoppeld aan de voorgaande stap in een set, indien aanwezig:

Eigenschap set-stap	Beschrijving
Start	Dit is de standaardstap. Dit is de eerste lijst met leden die u maakt. Hiermee begint de reeks lijsten, waarbij elke lijst volgt uit de voorgaande lijst om zo uw setleden te verfijnen.

Eigenschap set-stap	Beschrijving
Toevoegen	De lijstleden worden toegevoegd aan de set.
Aftrekken	De lijstleden worden afgetrokken van de set.
Behouden	Voert een intersection uit tussen de set en de geselecteerde leden. Verwijdert de leden uit de set die niet in uw geselecteerde leden voorkomen.

1. Klik op het tabblad [Stap](#) van de seteditorweergave op het pictogram [Sets op sets invoegen](#).
De editor [Stap Sets op sets](#) wordt weergegeven.
2. Dubbelklik op een set in de setstructuurweergave om de eerste set toe te voegen.
De set wordt aan de eerste verzameling toegevoegd en in het deelvenster Venndiagram weergegeven.
Als u de set aan een andere verzameling wilt toevoegen, klikt u met de rechtermuisknop op de set en selecteert u de verzameling in het contextmenu of sleept u het en zet u het neer in de dienovereenkomstige verzameling. Ga naar [Venster/Voorkeuren.../Hulpprogramma voor informatie-ontwerp/Seteditor](#) en selecteer de vorm die u wenst om de vorm van het venndiagram te wijzigen.
3. Dubbelklik op de volgende set om de set aan het venndiagram en aan de tweede verzameling toe te voegen of klik met de rechtermuisknop op de set en selecteer een andere verzameling voor de set.
4. Wanneer u uw venndiagram hebt voltooid, klikt u op de intersections die het lidmaatschap bevatten waarin u geïnteresseerd bent.
5. Schrijf een omschrijving voor de stap.
6. Klik op Voltooien.
De stap [Sets op sets](#) wordt aan uw set toegevoegd en het controlevenster dat het venndiagram weergeeft, is zichtbaar aan de onderkant van de seteditor.

Verwante informatie

[Wizard Steekproeftrekking setstappen \[pagina 426\]](#)

[Standaardopties voor Sets-editor \[pagina 459\]](#)

13.4.9.3.3 Informatie over het invoegen van een queryvensterstap in een set

Wanneer u met hulpprogramma voor informatieontwerp sets maakt, kunt u stappen in sets invoegen met het [queryvenster](#).

U kunt setobjecten en sets invoegen in [Queryvenster](#) stappen. Hiermee kunt u de volledige querykracht van het [queryvenster](#) gebruiken om meer geavanceerde setfilters te maken.

Verwante informatie

Een queryvensterstap invoegen [pagina 425]

Wizard Steekproeftrekking setstappen [pagina 426]

Een set maken [pagina 409]

Een set verbergen [pagina 428]

Een setcontainer publiceren [pagina 429]

13.4.9.3.3.1 Een queryvensterstap invoegen

U gebruikt de queryvenstereditor om setleden te selecteren via een lijst objecten die beschikbaar zijn voor het onderwerp en om krachtige setfilters voor uw query's te maken. De objecten die u kunt selecteren, zijn alle objecten die toegankelijk zijn in de universe, met inbegrip van reguliere filters. U kunt ook compatibele sets selecteren.

ⓘ Opmerking

U kunt nu de aangepaste SQL in het queryvenster openen door de expressie-editor te gebruiken. De queryresultaatobjecten moeten een alias specificeren die is gekoppeld aan sets onderwerpsleutels bijvoorbeeld "als ID".

ⓘ Opmerking

Wanneer u een set opneemt in de queryvensterstap, wordt de set weergegeven in het queryvensteroverzicht wanneer u de query op een .unx-universe uitvoert.

1. Een nieuwe set maken en opslaan.
2. Klik op het tabblad *Stappen* in het deelvenster voor *Seteigenschappen* op de knop *Query invoegen*.

Het queryvenster geeft de dimensie achter het onderwerp van de set weer (gedefinieerd toen u de set maakte) in het deelvenster Resultaatobjecten. Dit object kan niet worden verwijderd en de andere kunnen niet worden toegevoegd in het deelvenster Resultaatobjecten.
3. Vouw de objecten uit in het deelvenster Beschikbare objecten en versleep een of meer objecten naar de filterweergave en definieer de filtercondities. U kunt ook sets in de filtercondities gebruiken; deze worden links weergegeven: sleep indien nodig een set naar het filtervenster en zet deze daar neer. U kunt een bestaande set gebruiken en een uitgebreide voorwaarde maken. U kunt bijvoorbeeld leden uitsluiten van MyPreviousCampaign. Als er querycontexten zijn, wordt het deelvenster *Querycontexten* weergegeven en selecteert u de overeenkomstige context en klikt u op *OK*. Als er parameters zijn, wordt het dialoogvenster Queryaanwijzing weergegeven en u bewerkt de query en selecteert of geeft de waarden voor de parameter op.
4. Breid het filter uit door meer objecten toe te voegen, <https://help.sap.com/viewer/3d4f417fd0764f909c0ef7931e19fe1a/4.2.6/en-US/46739fd66e041014910aba7db0e91070.html>.
5. De knop *Stapactie* in het onderste gedeelte van de dialoog staat standaard ingesteld op *Start* als dit de eerste stap van de set is. Als u een stap toevoegt of wijzigt, kunt u *Toevoegen*, *Aftrekken* of *Behouden* selecteren, afhankelijk van de relatie die het lidmaatschap ervan moet hebben met de voorgaande stap op het tabblad *Stappen*.

6. Een omschrijving voor uw stap toevoegen. Dit helpt u wanneer u de verschillende stappen beheert in de stap die u hebt gemaakt.

Indien er contexten of parameters zijn vereist voor uw stap, dan wordt het deelvenster Contexten weergegeven en daarna het deelvenster Parameters (indien relevant).

7. Klik op [Voltooien](#).

De stap wordt aan het tabblad [Stappen](#) toegevoegd. Als dit de eerste stap is die is gedefinieerd voor de set, verschijnt deze lijst als nummer [1](#) met de kwalificatie [Start](#). Als u een stap aan bestaande stappen toevoegt, wordt het in de laatste positie toegevoegd. U kunt de stappen omhoog of omlaag op de lijst stappen verplaatsen.

8. Ga verder met het toevoegen van nieuwe stappen aan uw set.

Opmerking

Wanneer u een stap in de set invoegt en op de stap klikt, wordt een deelvenster onderaan de seteditor weergegeven die de stapdetails weergeeft ([Visuele gegevensdetails](#), [Details stap Query](#) of [Details sets op sets](#)).

9. Klik op de pijltjestoetsen voor omhoog of omlaag bovenaan het tabblad [Stappen](#) om de positie van een stap in de set te wijzigen. De stappen worden automatisch bijgewerkt.

De set en de stappen worden in het lokale project opgeslagen. Een nieuwe of aangepaste set die is gepubliceerd, wordt met een rode asterisk aangegeven.

Verwante informatie

[Wizard Steekproeftrekking setstappen \[pagina 426\]](#)

13.4.9.3.4 Wizard Steekproeftrekking setstappen

Gebruik de wizard Steekproeftrekking setstappen om steekproeftrekking op uw setstap toe te passen met het doel om te werken op een betekenisvolle subset van het totaal aantal leden.

U kunt met de wizard Steekproeftrekking een percentage van de beschikbare rijen of een bepaald aantal rijen selecteren om met een beter hanteerbare gegevensomvang te werken. De functie Steekproeftrekking werkt voor alle staptypen (stap Visuele gegevens, stap Sets op sets, stap Queryvenster). Het venster bevat de volgende informatie:

Opties en functies voor steekproeftrekking

Sorteermethode voor steekproeftrekking	Beschrijving
Geen	Geen wanneer de steekproefomvang 100% is.
Willekeurig (percentage)	Wanneer een percentage is geselecteerd, maar geen rangschikking is opgegeven.

Sorteermethode voor steekproeftrekking	Beschrijving
<i>Gerangschikt (percentage)</i>	Wanneer u een of meer bedrijfsitems hebt gekozen om op te rangschikken.
<i>Gerangschikt, gestratificeerd (percentage)</i>	Wanneer u een of meer bedrijfsitems hebt gekozen om op te rangschikken en een of meer bedrijfsitems om op te stratificeren.
<i>Willekeurig, gestratificeerd (percentage)</i>	Wanneer u niet een of meer bedrijfsitems hebt gekozen om op te rangschikken en u wel een of meer bedrijfsitems hebt gekozen om op te stratificeren.
<i>Willekeurig (totaal aantal leden)</i>	Wanneer een aantal leden is gedefinieerd, maar geen rangschikking is opgegeven.
<i>Gerangschikt (totaal aantal leden)</i>	Wanneer u een of meer bedrijfsitems hebt gekozen om op te rangschikken.
<i>Gerangschikt, gestratificeerd (totaal aantal leden)</i>	Wanneer u een of meer bedrijfsitem hebt gekozen om op te rangschikken en een ander bedrijfsitem om op te stratificeren.
<i>Willekeurig, gestratificeerd (totaal aantal leden)</i>	Wanneer u niet een bedrijfsitem hebt gekozen om op te rangschikken en u wel een of meer bedrijfsitems hebt gekozen om op te stratificeren.

Voor het rangschikken van uw steekproef dubbelklikt u in het deelvenster [Rangschikken op](#) en selecteert u een of meer bedrijfsitems. U kunt een preview van de resultaten in het voorbeeldvenster weergeven. De volgorde van de kolommen hangt af van de volgorde van de bedrijfsitems in de deelvensters [Rangschikken op](#) en [Stratificeren op](#).

Wanneer u kiest om te stratificeren, bepaalt de volgorde van de bedrijfsitems in het deelvenster Stratificeren op de volgorde van de kolommen in het voorbeeldvenster voor de steekproef.

Wanneer u klaar bent met het definiëren van uw steekproef, klikt u op [Voltooien](#). De objecten die u hebt geselecteerd voor de steekproef zijn beschikbaar onder aan het deelvenster Seteditie.

Verwante informatie

[Setstappen \[pagina 418\]](#)

13.4.9.4 Groepen sets voor verwerking definiëren

U kunt nu groepen sets definiëren die automatisch door het systeem worden geordend volgens hun onderlinge afhankelijkheden (indien die er zijn). Dit zal bepalen in welke veilige volgorde ze worden verwerkt als ze als geheel worden gemaakt. Met verwerking als groep kan een aantal sets samen worden gegroepeerd zodat ze

samen kunnen worden verwerkt en opnieuw worden verwerkt en zorgt ervoor dat elke bovenliggende set klaar is met verwerken voordat de onderliggende set begint.

Klik in het deelvenster Structuur instellen op de tegel Groep en maak een nieuwe groep.

Voeg sets toe aan de groep en klik vervolgens op Opslaan.

U kunt de groepsverwerking vanuit de CMC plannen. Selecteer de groep in de parametersectie en selecteer [Plannen](#).

ⓘ Opmerking

De CMC kan slechts de verwerking van één groep tegelijk plannen.

13.4.9.5 Sets testen door uitvoeren van query's met de setfilters

Zodra u uw sets hebt gepubliceerd kunt u het queryvenster gebruiken om ze als volgt te testen:

Gebruik het queryvenster in	Test de set als volgt
Hulpprogramma voor informatie-ontwerp	<ul style="list-style-type: none">• Blader vanuit het deelvenster Bronnen van gegevensopslagruimte naar de universe die is gebruikt om de setcontainer te maken.• Klik met de rechtermuisknop op de universe en selecteer Query uitvoeren of dubbelklik op de universe.• Voer query's uit in het queryvenster met de setfilter.
SAP BusinessObjects Web Intelligence	<ul style="list-style-type: none">• Maak een nieuw document en selecteer de universe die als gegevensbron voor de setcontainer is gebruikt.• Voer query's uit met de setfilter zoals u elke andere queryfilter zou gebruiken. <p>Raadpleeg <i>Gebruikershandleiding voor SAP BusinessObjects Web Intelligence</i> voor informatie over het gebruik van SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p>

Verwante informatie

[Het dialoogvenster Query gebruiken \[pagina 337\]](#)

13.4.9.6 Een set verbergen

U kunt een set verbergen voor SAP BusinessObjects Web Intelligence-gebruikers. Stel in het tabblad [Verbruik](#) van de [seteditor](#) de eigenschap [Zichtbaarheid](#) in op [Verbergen](#). U kunt de setcontainer maken of publiceren zonder dat de gebruikers van rapportagehulpprogramma's de set kunnen zien of gebruiken.

13.4.9.7 Vernieuwingsdatums sets inplannen

U kunt een vernieuwingstijd voor uw sets inplannen vanaf de startpagina van de Central Management Console. U selecteert [Sets](#) uit de vervolgkeuzelijst [Toepassingen](#) selecteert de setcontainer en plant vervolgens een vernieuwingsdatum in voor een set die op de pagina [Parameters](#) wordt vermeld.

Lees de *Beheerdershandleiding voor Business Intelligence-platform* voor volledige informatie over het inplannen van vernieuwingsdatums in de Central Management Console.

13.4.9.8 SQL voor een set bekijken

Wanneer een set met setstappen is gedefinieerd, kunt u de SQL weergeven die wordt gegenereerd om deze set in de database te materialiseren. U kunt met de rechtermuisknop op een set klikken en [Materialisatiescript weergeven](#) selecteren. U kunt de SQL voor het setlidmaatschap weergeven, maar u kunt het script niet vanuit deze weergave uitvoeren.

13.4.9.9 Tabelnamen in een set bewerken

U kunt de tabelnamen in een set bewerken, maar u moet alle tabelnamen in die container bewerken.

ⓘ Opmerking

Wanneer u tabelnamen wijzigt, worden nieuwe tabellen gemaakt en de originele tabellen worden niet in de database verwijderd. De nieuwe tabellen zijn gekoppeld aan de gedefinieerde [Eigenaar](#) en [Kwalificatie](#).

De tabelnamen worden weergegeven in het tabblad [Database](#) van het dialoogvenster [Beheer setcontainers](#). Dubbelklik op een tabelnaam om de naam van de tabel te wijzigen. U kunt een naamswijziging van een tabel ongedaan maken door met de rechtermuisknop op de tabelnaam te klikken en [Wijzigen tabelnaam ongedaan maken](#) te selecteren. U kunt ook [Naar Klembord kopiëren](#) selecteren en de volledige tabelstructuur wordt in tekstopmaak naar het klembord gekopieerd.

ⓘ Opmerking

Als u de [Eigenaar](#) en [Kwalificatie](#) wijzigt zonder de editor te sluiten, worden de wijzigingen niet in de lokaal bewerkte container doorgevoerd. U moet de editor sluiten en opnieuw openen of klikken op het pictogram Vernieuwen in het venster [Sets](#).

13.5 Een setcontainer publiceren

U publiceert een setcontainer om de setcontainer toegankelijk voor setontwerpers in de gegevensopslagruimte bij te werken. Hierdoor zijn de nieuwste definities van sets beschikbaar voor SAP BusinessObjects Web Intelligence als setfilters in het queryvenster.

1. Zorg ervoor dat u uw nieuwste wijzigingen in de setcontainer hebt opgeslagen.
2. Klik met de rechtermuisknop op de setcontainer in het deelvenster *Lokale projecten*.
3. Selecteer *Wijzigingen publiceren* in het snelmenu.

De setcontainer in de gegevensopslagruimte wordt bijgewerkt met de nieuwste setwijzigingen.

ⓘ Opmerking

Kalenders en onderwerpen worden niet beïnvloed en kunnen alleen door beheerders worden bijgewerkt.

14 Hulpprogramma's en commodity's

14.1 Tekst zoeken en vervangen

U kunt op tekst zoeken in de gegevensverzameling en bedrijfslaag. Ook kunt u op objectnamen zoeken in de gegevensverzameling.

14.1.1 Tekst zoeken en vervangen

U kunt op basis van tekst naar objectnamen zoeken in de actieve gegevensverzameling of in de actieve bedrijfslaag. Gebruik deze zoekfunctie om een object te zoeken of de eigenschappen van een object te bewerken. Er zijn drie hoofdzoekgebieden:

- Namen
- Beschrijvingen
- Scripts, referentietabellen en objecten

Het zoekresultaat wordt in een tabel weergegeven. U kunt één item tegelijk bewerken of meerdere items selecteren en de objectnamen in één keer vervangen. Wijzigingen die in de gegevensverzameling worden doorgevoerd, zijn niet van invloed op de objectnamen in de bedrijfslaag.

Verwante informatie

[Waar u kunt zoeken in de gegevensverzameling \[pagina 431\]](#)

[Objectnamen in de gegevensverzameling en bedrijfslaag zoeken en vervangen \[pagina 433\]](#)

[Waar u kunt zoeken in de bedrijfslaag \[pagina 432\]](#)

14.1.2 Waar u kunt zoeken in de gegevensverzameling

Hier wordt beschreven waar u naar een naam kunt zoeken in de gegevensverzameling van het hulpprogramma voor informatieontwerp.

U kunt de volgende zaken zoeken of zoeken en vervangen in de gegevensverzameling:

Objectnamen zoeken in de gegevensverzameling

Zoeken	De zoekactie levert resultaten op in
In de <i>naam</i> van:	<ul style="list-style-type: none">• Tabellen• Afgeleide tabellen• Aliastabellen• Berekende kolommen• Contexten• Parameters• Statische zoeklijsten• Zoeklijsten op basis van SQL
In de <i>omschrijving</i> van:	<ul style="list-style-type: none">• Tabellen• Afgeleide tabellen• Aliastabellen• Contexten• Parameters• Statische zoeklijsten• Zoeklijsten op basis van SQL
In de scripts, referentietabellen en objecten van:	<ul style="list-style-type: none">• Tabeleigenaren, -kwalificaties• SQL-instructie-elementen: afgeleide tabellen, berekende kolommen, joins, filters op kolommen• Filters op kolommen in tabellen• Tekst parameteraanwijzingen• Kolomnamen in een statische zoeklijst

Verwante informatie

[Objectnamen in de gegevensverzameling en bedrijfslaag zoeken en vervangen \[pagina 433\]](#)

14.1.3 Waar u kunt zoeken in de bedrijfslaag

Hier wordt beschreven waar u naar een naam kunt zoeken in de bedrijfslaag van het hulpprogramma voor informatieontwerp.

U kunt de volgende zaken zoeken of zoeken en vervangen in de gegevensverzameling:

Zoeken	De zoekactie levert resultaten op in
In de <i>naam</i> van:	<ul style="list-style-type: none"> Parameters Statische zoeklijsten Zoeklijsten op basis van SQL Zoeklijsten op basis van query's Objecten Navigatiepaden
In de <i>omschrijving</i> van:	<ul style="list-style-type: none"> Parameters Statische zoeklijsten Zoeklijsten op basis van SQL Zoeklijsten op basis van query's Objecten Navigatiepaden
In de scripts, referentietabellen en objecten van:	<ul style="list-style-type: none"> Aanwijzingstekstparameters Kolomnamen in statische zoeklijsten SQL-instructies in zoeklijsten op basis van SQL SELECT-instructieobjecten WHERE-instructieobjecten Extra tabelobjecten (vervangen is niet mogelijk) Objectnaam in query op basis van zoeklijst op basis van query

Verwante informatie

14.1.4 Objectnamen in de gegevensverzameling en bedrijfslaag zoeken en vervangen

Gebruik de functie Zoeken/vervangen om een bepaalde tekenreeks te zoeken en deze tekenreeks vervolgens te wijzigen in geselecteerd objecten. Zoekresultaten worden weergegeven met de objectnamen, het bijbehorende type (bijvoorbeeld: tabel of dimensie), de objecteigenschap waar de tekenreeks is gevonden, het bovenliggende object en de resources waarin het object is opgenomen (in het geval van een gekoppelde universe). U kunt tekst vervangen in geselecteerde objecten in de zoekresultaten set.

1. Klik op de knop [Zoeken/vervangen](#) in de menubalk bovenin het venster van het hulpprogramma voor informatieontwerp.
2. Voer een te zoeken teksttekenreeks in en klik op [Zoeken](#).

De objecten waarin de tekenreeks is gevonden, worden weergegeven. Dubbelklik op één object om deze te benadrukken in de gegevensverzameling. Klik op [Vorige](#) of [Volgende](#) om de nadruk te verplaatsen naar het vorige of volgende gevonden object in de gegevensverzameling.

3. Als u een gehele of gedeeltelijke tekenreeks wilt vervangen, selecteer dan de te wijzigen objecten in de lijst met zoekresultaten, typ de vervangende tekst in het vak [Vervangen met \(voor geselecteerde objecten\)](#): en klik op [Vervangen](#) en vervolgens op [Sluiten](#).

De geselecteerde objectnamen in de gegevensverzameling worden bijgewerkt met de vervangende tekst. U kunt de wijziging ongedaan maken door op [Ctrl+Z](#) te drukken.

14.2 Afhankelijkheden tussen bronnen weergeven

14.2.1 Bronafhankelijkheden

Voor een lokale bron kunt u de relatie met andere lokale bronnen bekijken, evenals afhankelijke universes die in een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd.

Wijzigingen aanbrengen in een bron, zoals deze uit een lokaal project verwijderen, naar een ander lokaal project verplaatsen, bijwerken of de naam wijzigen, kan invloed hebben op andere bronnen die ervan afhankelijk zijn. Voordat u een bron verwijdert of verplaatst, wordt u voor de gevolgen gewaarschuwd.

Om u te helpen begrijpen wat de invloed van de veranderingen is en uw werk te plannen, bestaan opdrachten die de afhankelijkheden tonen tussen bronnen en hun objecten.

Afhankelijkheden tussen lokale bronnen

De opdracht [Lokale afhankelijkheden weergeven](#) toont de afhankelijkheden tussen bronnen in een lokaal project.

Wanneer u een bron selecteert, worden op twee tabbladen de afhankelijke en verbonden bronnen weergegeven: op het tabblad [Afhankelijke resources](#) worden de bronnen in hetzelfde lokale project weergegeven die afhankelijk zijn van de geselecteerde bron. Het tabblad [Bronnen met verwijzingen](#) toont de bronnen in hetzelfde lokale project waarnaar door de geselecteerde bron wordt verwezen. Zie voorbeeld 1.

De paden naar resources met verwijzingen zijn relatief, niet absoluut. Dit betekent dat als u een bron een andere naam geeft, ervan wordt uitgegaan dat de bronnen met verwijzingen in dezelfde map staan. Als de bronnen met verwijzingen in een andere submap staan, is de verwijzing verbroken. Zie voorbeeld 2.

U kunt ook lokale afhankelijkheden voor een willekeurig object in de bedrijfslaag weergeven. In dit geval omvatten de bronnen met verwijzingen, voor relationele bedrijfslagen, de tabellen en kolommen van de gegevensverzameling waarop het object is gebaseerd.

Voorbeeld: 1: Lokale afhankelijkheden weergeven

Het lokale project **Demo** bevat de volgende bronnen:

- **Demo_Local_Connection.cnx**
- **Demo_Data_Foundation.dfx**
- **Demo_for_Accounting.blx**
- **Demo_for_Sales.blx**

U wilt alle bronnen weergeven die beïnvloed worden als u **Demo_Data_Foundation** wijzigt. In de weergave Lokale projecten selecteert u de opdracht *Lokale afhankelijkheden weergeven* op **Demo_Data_Foundation.dfx**. De volgende afhankelijkheden worden weergegeven:

<i>Afhankelijke resources</i>	<i>Resources met verwijzingen</i>
\Demo\Demo_for_Accounting.blx	\Demo\Demo_Local_Connection.cnx
\Demo\Demo_for_Sales.blx	

De twee bedrijfslagen bevatten verwijzingen naar de gegevensverzameling en bevatten mogelijk ongeldige verwijzingen als u **Demo_Data_Foundation** verwijdert of wijzigt. Daarom worden ze weergegeven op het tabblad *Afhankelijke bronnen*.

De gegevensverzameling verwijst naar de verbinding. Wijzigingen in **Demo_Local_Connection** kunnen van invloed zijn op **Demo_Data_Foundation** en de afhankelijke bronnen.

Nu wilt u de afhankelijkheden voor **Demo_Local_Connection** weergegeven:

<i>Afhankelijke resources</i>	<i>Resources met verwijzingen</i>
\Demo\Demo_Data_Foundation.dfx	
• \Demo\Demo_for_Accounting.blx	
• \Demo\Demo_for_Sales.blx	

Demo_Data_Foundation en de twee afhankelijke bedrijfslagen worden als afhankelijke bronnen weergegeven. Aangezien een verbinding als eerste bron wordt gemaakt bij het maken van een universe, verwijzen geen bronnen naar de verbinding.

Voorbeeld: 2: De naam van bronnen wijzigen

Het lokale project **OLAP_Demo** bevat een map met de volgende bronnen:

Folder_One

- **OLAP_Local_Connection.cnx**
- **OLAP_Business_Layer.blx**

Wijzig de naam van **OLAP_Business_Layer.blx** in **OLAP_New_Business_Layer.blx** en geef lokale afhankelijkheden weer. In de weergave Lokale projecten selecteert u de opdracht *Lokale afhankelijkheden weergeven* op **OLAP_New_Business_Layer.blx**. De volgende afhankelijkheden worden weergegeven:

[Afhankelijke resources](#)

[Resources met verwijzingen](#)

\OLAP_Demo\Folder_One\OLAP_Local_Connection.cnx

Hoewel de naam van de bedrijfslaag is gewijzigd, wordt de **OLAP_Local_Connection** weergegeven als bron met verwijzing, omdat deze zich in dezelfde map bevindt.

Maak nu **Folder_Two** in het project **OLAP_Demo** en kopieer **OLAP_New_Business_Layer.blx** naar **Folder_Two**. In **Folder_Two** wijzigt u de naam van **OLAP_New_Business_Layer.blx** in **OLAP_New2_Business_Layer.blx** en geeft u lokale afhankelijkheden weer.

[Afhankelijke resources](#)

[Resources met verwijzingen](#)



\OLAP_Demo\Folder_Two\OLAP_Local_Connection.cnx

De verwijzing naar **OLAP_Local_Connection** is verbroken, omdat bij het hernoemen naar **OLAP_New2_Business_Layer.blx** het hulpprogramma voor informatieontwerp ervan uitgaat dat bronnen met verwijzingen in dezelfde map staan.

Afhankelijkheden tussen gegevensverzamelings- en bedrijfslaagobjecten

Wanneer u een gegevensverzameling bewerkt, kunt u lokale afhankelijkheden voor een willekeurige tabel of kolom weergeven. Er wordt een lijst met afhankelijke bedrijfslagen weergegeven. U kunt vervolgens een lijst met objecten per bedrijfslaag weergeven die afhankelijk zijn van het geselecteerde gegevensverzamelingsobject.

Wanneer u een relationele bedrijfslaag bewerkt, kunt u in de weergave van de gegevensverzameling tabellen en kolommen selecteren en bijbehorende objecten weergeven. Hiermee worden in de bedrijfslaag alle objecten gemarkeerd die verwijzen naar de geselecteerde objecten van de gegevensverzameling.

Afhankelijkheden tussen lokale bronnen en gegevensopslagbronnen

De opdracht *Afhankelijkheden van gegevensopslagruimte weergeven* geeft een overzicht van de universes die in een bepaalde gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd en waarnaar wordt verwezen door de geselecteerde lokale bron.

Verwante informatie

[Lokale afhankelijkheden weergeven \[pagina 437\]](#)

[Lokale afhankelijkheden in de gegevensverzameling weergeven \[pagina 191\]](#)

[Gekoppelde objecten weergeven \[pagina 326\]](#)

[Afhankelijkheden van gegevensopslagruimten weergeven \[pagina 437\]](#)

14.2.2 Lokale afhankelijkheden weergeven

Bronnen in het lokale project weergeven die van een geselecteerde bron afhankelijk zijn:

1. Selecteer in de weergave Lokale projecten de bron waarvoor u de afhankelijkheden wilt weergeven.
2. Rechtsklik en selecteer [Lokale afhankelijkheden weergeven](#).

Het tabblad [Afhankelijke resources](#) toont de bronnen in hetzelfde lokale project die verwijzingen bevatten naar, of afhankelijk zijn van, de geselecteerde bron.

Het tabblad [Resources met verwijzingen](#) toont de bronnen in hetzelfde lokale project waarnaar door de geselecteerde bron wordt verwezen.

Verwante informatie

[Bronafhankelijkheden \[pagina 434\]](#)

14.2.3 Afhankelijkheden van gegevensopslagruimten weergeven

Universes weergeven in een gegevensopslagruimte die afhankelijk is van een geselecteerde bron:

1. Selecteer in de weergave Lokale projecten de bron waarvoor u de afhankelijke bronnen wilt weergeven die in een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd.
2. Rechtsklik en selecteer [Afhankelijkheden van gegevensopslagruimte weergeven](#).
3. Selecteer een sessie voor het gegevensopslagsysteem waar de bronnen zijn gepubliceerd en meld u aan.

De gepubliceerde universes in de gegevensopslagruimte die naar de geselecteerde bron verwijzen, worden weergegeven.

Verwante informatie

[Een sessie openen \[pagina 86\]](#)

[Bronafhankelijkheden \[pagina 434\]](#)




14.3 De integriteit controleren

Integriteitscontroles voor een universe of de bijbehorende elementen voorkomen problemen bij het uitvoeren van query's en rapporten in een gepubliceerde universe. Met deze functie kunt u aspecten van het ontwerp van uw universe en de bijbehorende elementen verifiëren. De controle wordt in twee stappen uitgevoerd: de SQL wordt eerst geparseerd en vervolgens uitgevoerd.

U kunt de integriteit voor verschillende objecten en bronnen op elk gewenst moment controleren in het hulpprogramma voor informatieontwerp. Deze functie is beschikbaar voor de volgende weergaven:

- In de [weergave Lokale projecten](#) voor bronnen zoals gegevensverzamelingen, bedrijfslagen, verbindingen en snelkoppelingen.
 - In de [Editor](#) voor elementen in de gegevensverzameling en bedrijfslaag zoals tabellen, contexten, bedrijfslaagobjecten, query's, parameters, lijsten van waarden.
 - In de [weergave Gegevensopslagbronnen](#) voor gepubliceerde universes.
 - In de [weergave Gegevensopslagbronnen](#) voor gepubliceerde universes bij de geldigheidscontrole voor beveiligingsprofielen.
1. Klik met de rechtermuisknop op de bron of het object waarvoor u de integriteit wilt controleren en selecteer [Integriteit controleren](#). U kunt het venster uitbreiden tot volledig scherm met de knop Uitvouwen/samenvouwen.
 2. Selecteer de regels die u wilt toepassen in het linkerdeelvenster van het dialoogvenster [Integriteit controleren](#).
 3. Klik op [Integriteit controleren](#).

De resultaten worden in het rechterdeel van het dialoogvenster [Integriteitscontrole](#) weergegeven. U kunt de status van de resultaten van een regel wijzigen in een hogere of lagere instelling, afhankelijk van uw eigen standaarden. U kunt dit doen in de voorkeuren voor het hulpprogramma voor informatieontwerp. Als een regel is gecontroleerd, krijgt deze een van de volgende drie statussen:

Pictogram	Status	Beschrijving
	Fout	Tijdens de controle is een fout gevonden en u kunt niet verdergaan. U moet het probleem oplossen
	Waarschuwing	Tijdens de controle is gebleken dat er een object ontbreekt, zoals een sleutel of een koppeling. Dit kan in de toekomst problemen tot gevolg hebben.
	Informatie	Er zijn geen problemen gevonden tijdens de controle.

4. Klik op [Exporteren](#) om de resultaten in een tekstbestand op te slaan.

U kunt de resultaten nu controleren. Klik op [OK](#) om het dialoogvenster te sluiten.

→ Tip

U kunt de controle automatisch uitvoeren als u een bron opslaat, door een integriteitscontrole op de achtergrond in te stellen. Zie voor meer informatie het verwante onderwerp over het instellen van voorkeuren voor [Integriteit controleren](#).

→ Tip

U kunt *Integriteit controleren* nog steeds controleren nadat het dialoogvenster is gesloten. De optie blijft beschikbaar in de *weergave Het object heeft integriteitsproblemen* totdat u de volgende integriteitscontrole uitvoert. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Zie de pagina [Integriteitsinstellingen controleren \[pagina 445\]](#) om instellingen te wijzigen of om de status te wijzigen van de meldingen die worden geretourneerd tijdens de controle.

Verwante informatie

[Integriteitsinstellingen controleren \[pagina 445\]](#)

[Problemen met de integriteitscontrole bekijken \[pagina 439\]](#)

14.4 Problemen met de integriteitscontrole bekijken

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► *Venster* ► *Het object heeft integriteitsproblemen* ►.
De weergave Het object heeft integriteitsproblemen wordt geopend met de resultaten van de laatste integriteitscontrole.

ⓘ Opmerking

Als er resultaten voor integriteitsproblemen beschikbaar zijn voor meer dan een bron, geeft de weergave *Problemen* de resultaten weer van de bron die op dat moment actief is in de editor.

2. Dubbelklik op het resultaat in de lijst om een probleem op te lossen.
De editor wordt geopend voor het betreffende object in het resultaat. Als het resultaat bijvoorbeeld een probleem met de tabel Klant betreft, wordt de *Editor gegevensverzameling* geopend met de tabel Klant gemarkeerd.

De lijst met resultaten blijft in de weergave Het object heeft integriteitsproblemen tot u de weergave sluit of een andere integriteitscontrole uitvoert.

Verwante informatie

[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Integriteitsinstellingen controleren \[pagina 445\]](#)

14.5 Meertalige universes

In het hulpprogramma voor informatieontwerp kunt u meertalige universes maken. Deze functie activeert een meertalige oplossing met behulp van een metagegevensmodel voor één universe:

- De ontwerper maakt de universe in de brontaal in het hulpprogramma voor informatieontwerp.
- Vertalers vertalen de metagegevens in de gegevensverzameling en bedrijfslaag met behulp van het hulpprogramma voor vertaalbeheer. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het vertalen van metagegevens.
- Rapportontwerpers kunnen dan rapporten maken van dezelfde universe die in meerdere talen kunnen worden weergegeven, afhankelijk van gebruikersvoorkeuren.

Drie taalparameters bepalen hoe labels, metagegevens en gegevens worden weergegeven in het hulpprogramma voor informatieontwerp:

- De Producttaal bepaalt de taal van de gebruikersinterface van het hulpprogramma voor informatieontwerp. Deze parameter wordt ingesteld in de voorkeuren van het hulpprogramma voor informatieontwerp.
- De voorkeurslandinstelling voor weergave is de taal waarin de gebruiker rapporten en queryobjecten in een toepassing wil weergeven. Deze parameter wordt ingesteld in de voorkeuren van het hulpprogramma voor informatieontwerp.
Een landinstelling definieert een taal en geografische ligging. Afkortingen van landinstellingen bestaan uit de taalafkorting gevolgd door de landafkorting, bijvoorbeeld fr_FR. Een landinstelling definieert ook de manier waarop gegevens worden gesorteerd en hoe datums en getallen worden genoteerd. Gegevens worden weergegeven in een fallback-landinstelling wanneer een vertaald document wordt weergegeven en er geen vertaling in de Voorkeurslandinstelling voor weergave van de gebruiker beschikbaar is. De fallback-landinstelling kan worden gedefinieerd (in het hulpprogramma voor vertaalbeheer) of gaat standaard naar de dominante taalinstelling die automatisch voor elke landinstelling wordt gedefinieerd.
- Verbindingstaal: voor gegevensbronnen die een taalparameter ondersteunen wordt de taalparameter ingevoerd wanneer u een verbinding maakt of bewerkt. Hiermee wordt de taal van de gegevens bepaald.

Taal van metagegevensbron in het hulpprogramma voor informatieontwerp

De metagegevens van de gegevensverzameling (tabel- en kolomnamen) worden gemaakt in de taal van de metagegevens in de gegevensbron. De metagegevens die u in de gegevensverzameling invoegt, kunnen in een willekeurige taal worden ingevoerd.

Voor SAP BW-verbindingen kan de gegevensverzameling automatisch worden gegenereerd in de taal die is opgegeven in de parameter van de verbindingstaal.

De metagegevens van een relationele bedrijfslaag wordt gemaakt in de taal van de metagegevens van de gegevensverzameling. Voor OLAP-bedrijfslagen worden de metagegevens gemaakt in de taal van de parameter van de verbindingstaal. De metagegevens die u in de bedrijfslaag invoegt, kunnen in een willekeurige taal worden ingevoerd.

Zodra de bedrijfslaag is gegenereerd, blijven de metagegevens (bij weergave in de editor voor bedrijfslagen) in die taal, ook als u de parameter van de verbindingstaal wijzigt.

Wanneer u de universe ontwerpt, kunt u met de @Variable-functie de variabelen `PREFERRED_VIEWING_LOCALE` en `DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE` gebruiken om de universe aan

te passen en zo de meertalige gegevens te filteren en tijdens query-uitvoer alleen gegevens op te halen in de voorkeurslandinstelling voor weergave van de gebruiker.

Meertalige weergave in het hulpprogramma voor informatieontwerp

De Voorkeurslandinstelling voor weergave (gedefinieerd in de voorkeuren van het hulpprogramma voor informatieontwerp) bepaalt de taal van de metagegevens en gegevens in het queryvenster, mits aan twee voorwaarden is voldaan:

- Vertalingen zijn beschikbaar in de taal (metagegevens)
- De verbinding ondersteunt de taalparameter (gegevens)

Wanneer waarden van de gegevensbron worden weergegeven in de Verbindingseditor, worden de metagegevens en gegevens in de taal van de gegevensbron weergegeven volgens de huidige waarde van de parameter van de verbindingstaal.

ⓘ Opmerking

Wanneer u een query op een vertaalde universe uitvoert, hangt de taal waarin de objecten worden weergegeven af van uw verbinding:

- Als u een query uitvoert die verbonden is met de CMS (op basis van een snelkoppelingsverbinding), wordt de lokalisatie ingesteld in de instellingen aan serverzijde (SAP BusinessObjects Web Intelligence).
- Indien u een query via een lokale verbinding uitvoert, gebruikt de lokalisatie de voorkeuren van het hulpprogramma voor informatieontwerp.

ⓘ Opmerking

Nieuw toegevoegde invoerparameters worden niet in het hulpprogramma voor vertaalbeheer doorgevoerd.

ⓘ Opmerking

De vertaling van aanwijzingen op basis van de @prompt-syntax wordt niet ondersteund voor gegevensverzamelingen en bedrijfslagen van het hulpprogramma voor informatieontwerp (.dfx en .blx).

Verwante informatie

[Metagegevens van universes vertalen \[pagina 442\]](#)

[Universes maken \[pagina 65\]](#)

[Talen die worden gebruikt door het hulpprogramma voor informatieontwerp \[pagina 456\]](#)

14.5.1 Metagegevens van universes vertalen

Voordat u van start gaat, moet de universe die u wilt vertalen, in de brontaal zijn gemaakt en naar een gegevensopslagruimte of lokale map zijn gepubliceerd. Als de universe is vertaald, kunt u ook de variabelen vertalen die zijn opgenomen in de universe. Dit is inclusief SAP HANA-universe, op basis van SAP HANA-views die SAP HANA-variabelen bevatten.

In deze procedure wordt besproken hoe u de metagegevens van de gegevensverzameling en bedrijfslaag vertaalt met behulp van lokale bestanden. U kunt ook metagegevens vertalen in gedeelde projecten. Open hiervoor in het gedeelde project de metagegevensbestanden in de gegevensopslagruimte vanuit het hulpprogramma voor vertaalbeheer. SAP BusinessObjects Web Intelligence geeft het optimale resultaat bij het vertalen van query's. Raadpleeg de handleiding *Hulpprogramma voor vertaalbeheer* voor meer informatie over de procedures van het hulpprogramma voor vertaalbeheer.

1. Maak in het hulpprogramma voor informatieontwerp een lokaal project, als u dit nog niet gedaan hebt. Wanneer u het project maakt, moet u een aantekening maken van het bestandspad naar de map waar de projectbestanden in het bestandssysteem zijn opgeslagen. De standaardhoofdmap voor alle projecten is werkruimte.
2. Haal de universe op naar het lokale project.

Het hulpprogramma voor informatieontwerp slaat de DFX- en BLX-bestanden in het lokale project op. Deze bestanden komen overeen met de definities van de gegevensverzameling en bedrijfslaag. Dit zijn de bestanden die worden gebruikt als bron voor de vertalingen.

ⓘ Opmerking

Voor OLAP-universes wordt alleen een BLX-bestand opgeslagen.

3. In het hulpprogramma voor vertaalbeheer vertaalt u de metagegevens van de gegevensverzameling (voor relationele universes):
 - a. Importeer het DFX-bestand uit de projectmap in het lokale bestandssysteem.
 - b. Vertaal de metagegevens.

Als een gegevensverzameling op basis van een SAP HANA-view wordt geopend, wordt er een tak *Variabelen* weergegeven onder de tak *Aanwijzingen*. Deze tak bevat zowel SAP HANA-invoerparameters als SAP HANA-variabelen om te vertalen. U kunt een invoerbesturingselement of variabele uitvouwen zodat het veld Vraag wordt weergegeven. Dit veld bevat het label dat moet worden vertaald. In runtime worden deze vertalingen weergegeven in de Voorkeurslandinstelling voor weergave van de gebruiker. Niet alle variabelen of invoerparameters kunnen worden vertaald.

- c. Exporteer de vertaalde inhoud naar het lokale bestandssysteem.

Raadpleeg de handleiding *Hulpprogramma voor vertaalbeheer* voor meer informatie over deze procedures.

4. Volg dezelfde procedure als in de vorige stap om het BLX-bestand te vertalen.
5. Als u de vertalingen wilt weergeven in het hulpprogramma voor informatieontwerp, moet u een snelkoppeling voor beveiligde verbinding hebben en de voorkeurstaal voor weergave instellen in het CMS.
6. Publiceer de bedrijfslaag opnieuw zodat vertalingen beschikbaar zijn voor universe-gebruikers.

Voor universes die naar een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd, kunt u het queryvenster op de gepubliceerde universe openen door met de rechtermuisknop op de universe in de weergave Gegevensopslagbronnen te klikken en *Query uitvoeren* te selecteren.

Wanneer u een query op een vertaalde universe uitvoert, hangt de taal waarin de objecten worden weergegeven af van uw verbinding:

- Als u een query uitvoert die verbonden is met de CMS (op basis van een beveiligde verbinding via een snelkoppeling), wordt de lokalisatie ingesteld in de instellingen aan serverzijde (SAP BusinessObjects Web Intelligence).

Verwante informatie

[Een lokaal project maken \[pagina 71\]](#)

[Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte \[pagina 335\]](#)

[Een gepubliceerde universe ophalen uit het lokale bestandssysteem \[pagina 335\]](#)

[Waarden in een gegevensbron weergeven \[pagina 179\]](#)

[Een query in de bedrijfslaag invoegen en bewerken \[pagina 267\]](#)

[Talen die worden gebruikt door het hulpprogramma voor informatieontwerp \[pagina 456\]](#)

[Een universe publiceren \[pagina 333\]](#)

[Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd \[pagina 87\]](#)

15 Voorkeuren

Via voorkeuren kunt u uw product aanpassen. In deze sectie wordt een overzicht van de beschikbare instellingen gegeven.

Als u voorkeuren wilt instellen, gaat u naar het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp en selecteert u de optie ► **Venster** ► **Voorkeuren** ►.

Verwante informatie

Talen die worden gebruikt door het hulpprogramma voor informatieontwerp [pagina 456]
Parameters voor waarschuwing laag geheugen [pagina 461]
Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen [pagina 444]
Opties voor publiceren/ophalen voor de bedrijfslaag [pagina 457]
Integriteitsinstellingen controleren [pagina 445]
Gegevensopmaak voor universeconversie [pagina 450]
Voorkeuren voor de verbindingweergave instellen voor de editor gegevensverzameling [pagina 450]
Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling [pagina 460]
Voorkeuren tabblad Samenvatting voor weergaven gegevensverzameling instellen [pagina 451]
Voorkeuren voor invoegen van tabellen en joins [pagina 456]
Opties voor tabel- en joindetectie instellen [pagina 453]
Standaardstatuswaarden van joins voor contexten instellen [pagina 454]
Prestatieopties instellen voor de weergave van de gegevensverzameling [pagina 455]
Naamgeving in hoofd- en kleine letters instellen [pagina 455]
Koppeling met online studielessen [pagina 457]
Stuurprogramma voor middleware voor beveiligde relationele verbindingen [pagina 458]
Standaardopties voor Sets-editor [pagina 459]
Voorkeuren voor de opdracht Waarden weergeven [pagina 458]

15.1 Voorkeuren van editor voor bedrijfslagen

Informatie over het instellen van de voorkeuren van de editor voor bedrijfslagen voor het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Op de voorkeurspagina voor de editor voor bedrijfslagen kunt u wijzigen hoe objectnamen worden gegenereerd in relationele bedrijfslagen.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► **Venster** ► **Voorkeuren** ►.

2. Vouw in het dialoogvenster [Voorkeuren](#) het knooppunt [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) uit en selecteer [Editor voor bedrijfslagen](#).
3. Selecteer hoe objectnamen worden gegenereerd in de bedrijfslaag:

De optie is van toepassing op het automatisch genereren van objectnamen wanneer relationele bedrijfslagen worden gemaakt en gegevensverzamelingsstabellen worden ingevoegd in de bedrijfslaag.

De optie is niet van toepassing op bedrijfslagen die zijn gebaseerd op SAP ERP, SAP BW en SAP HANA, die een specifieke strategie voor het benoemen van objecten tijdens automatische generatie gebruiken.

Optie	Beschrijving
Tabel- en kolomnamen transformeren in gebruiksvriendelijke namen	Als deze optie is geselecteerd, worden objectnamen gegenereerd door niet-letter-tokens te wijzigen naar lege ruimtes en door de eerste letter van elk woord om te zetten in een hoofdletter. Zo genereert de kolomnaam regio_id de dimensienaam Regio-Id
Tabel- en kolomnamen gebruiken zoals ze zijn	Als deze optie is geselecteerd, worden objectnamen gegenereerd aan de hand van de tabel- en kolomnamen in de gegevensverzameling. Zo genereert de kolomnaam regio_id de dimensienaam Regio-Id
Bedrijfslaag of mapinhoud sorteren	<p>Selecteer een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alfabetisch sorteren. De objecten worden alfabetisch gesorteerd. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen de types objecten. • Alfabetisch sorteren (mappen altijd bovenaan). Het sorteren vindt plaats in de onderstaande volgorde: Mappen, dan Afmetingen, dan Waarden, dan Filters. • Alfabetisch sorteren (mappen altijd onderaan). Het sorteren vindt plaats in de onderstaande volgorde: Afmetingen, dan Waarden, dan Filters, dan Mappen.

ⓘ Opmerking

Wanneer een nieuw object wordt toegevoegd, wordt het niet automatisch gesorteerd.

4. Klik op [Standaardwaarden herstellen](#) als u de standaardwaarden voor voorkeuren op de huidige pagina wilt herstellen.
5. Klik op [Toepassen](#) om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
6. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster [Voorkeuren](#) wilt sluiten, klikt u op [OK](#).

De nieuwe voorkeuren zijn meteen van kracht.

15.2 Integriteitsinstellingen controleren

Informatie over het instellen van de voorkeuren voor de integriteitscontrole voor het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Op de pagina met voorkeuren voor de integriteitscontrole kunt u regels selecteren die automatisch moeten worden uitgevoerd wanneer u een bron opslaat. U kunt ook de ernst van de berichten wijzigen die door elke regel worden geretourneerd.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#).
2. Breid in het dialoogvenster [Voorkeuren](#) het knooppunt [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) uit en selecteer [Integriteit controleren](#).
3. Als u regels wilt selecteren die automatisch moeten worden uitgevoerd wanneer u een bron opslaat:
 - a. Selecteer de optie [Integriteit van controle op achtergrond bij opslaan inschakelen](#).
 - b. Selecteer de regels die in de achtergrondcontrole moeten worden opgenomen.
In de kolom [Kosten](#) wordt de relatieve verwerkingstijd voor de regel aangegeven.
4. Als u de ernst wilt wijzigen van de berichten die door een regel worden geretourneerd, klikt u in de kolom [Ernst](#) voor de regel. Selecteer een ernstniveau in de lijst.
5. Klik op [Standaardwaarden herstellen](#) om de standaardwaarden voor de voorkeuren van de integriteitscontrole te herstellen.
6. Klik op [Toepassen](#) om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
7. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster [Voorkeuren](#) wilt sluiten, klikt u op [OK](#).

De achtergrondcontrole wordt meteen gestart.

Verwante informatie

[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Standaardinstellingen Integriteit controleren \[pagina 446\]](#)

15.2.1 Standaardinstellingen Integriteit controleren

De volgende tabel bevat de standaardinstellingen voor elke verificatie die wordt uitgevoerd met de functie Integriteit controleren.

De standaardinstellingen voor de functie Integriteit controleren worden weergegeven in de onderstaande tabel. Hiermee wordt het type aangegeven van de fout die wordt gegenereerd. Zie de pagina [Integriteitsinstellingen controleren \[pagina 445\]](#) om instellingen te wijzigen of om de status te wijzigen van de meldingen die worden geretourneerd tijdens de controle.

Standaardinstellingen Integriteit controleren

Categorie	Verificatie	Fout	Waarschuwing	Informatie
Verbindingen en afhankelijkheden	Verbinding controleren		X	
	Afhankelijkheden controleren		X	
Tabellen	Aliastabel controleren			X

Categorie	Verificatie	Fout	Waarschuwing	Informatie
	<i>Berekende kolom controleren</i>	X		
	<i>Afgeleide tabel controleren</i>		X	
	<i>Primaire sleutel van tabel controleren</i>			X
	<i>Tabelstructuur controleren</i>	X		
	<i>Variabelen controleren</i>		X	
	<i>Controleren op geïsoleerde tabel</i>			X
<i>Invoerkolommen</i>	<i>Invoerkolomresolutie controleren</i>			X
	<i>Parametercompatibiliteit controleren</i>			X
	<i>Parametergegevenstype controleren</i>			X
<i>Joins</i>	<i>Controleren of kardinaliteit gelijk is aan gedetecteerde exemplaar</i>	X		
	<i>Context controleren</i>		X	
	<i>Join controleren</i>	X		
	<i>Lussen controleren</i>		X	
	<i>Controleren op niet-gedefinieerde kardinaliteit</i>			X
<i>Bedrijfslaag</i>	<i>Bedrijfsfilter controleren</i>	X		
	<i>Uitdrukking van bedrijfsobject controleren</i>	X		

Categorie	Verificatie	Fout	Waarschuwing	Informatie
	<i>Toewijzing van bedrijfsobject controleren</i>	X		
	<i>Naam van bedrijfsobject controleren</i>			
	<i>OLAP-geldigheid van bedrijfsobject controleren</i>	X		
	<i>Query controleren</i>		X	
	<i>Objectuitvoering controleren (DB)</i>	X		
<i>Parameters en zoeklijsten</i>	<i>Zoeklijsten controleren</i>		X	
	<i>Parameter controleren</i>			X
<i>Federator-laag</i>	<i>Regel Gegevensbron bestaat</i>			X
	<i>Verbonden tabel heeft actieve toewijzingsregel</i>			X
	<i>Verbonden tabel heeft kolomregel</i>			X
	<i>Regel Invoerkolommen zijn omgezet</i>			X
	<i>Regel Invoertabel bestaat</i>			X
	<i>Regel Invoertabel is in join</i>			X
	<i>Regel Juistheid van join-formule</i>			X
	<i>Regel Join-paden zonder cyclussen</i>			X
	<i>Regel Juistheid van toewijzingsformule</i>			X

Categorie	Verificatie	Fout	Waarschuwing	Informatie
	<i>Regel Toewijzing heeft kerninvoertabellen</i>			X
	<i>Regel Toewijzing heeft invoertabellen</i>			X
	<i>Regel Juistheid van postfilterformule</i>			X
	<i>Regel Juistheid van prefilterformule</i>			X
<i>Beveiliging</i>	<i>Profiel bedrijfsbeveiliging controleren</i>		X	
	<i>Profiel gegevensbeveiliging controleren</i>		X	
<i>Sets</i>	<i>Onjuiste geldigheid groepsafhankelijkheden</i>	X		
	<i>Onjuiste groepsgeldigheid</i>	X		
	<i>Plaatsingsgeldigheid van aliasen instellen</i>	X		
	<i>Hiermee wordt geldigheid van structuur ingesteld</i>	X		
	<i>Geldigheid onderwerpen</i>			X
	<i>Geldigheid tijdelijke sets</i>	X		

Verwante informatie

[De integriteit controleren \[pagina 438\]](#)

[Problemen met de integriteitscontrole bekijken \[pagina 439\]](#)

[Integriteitsinstellingen controleren \[pagina 445\]](#)

15.3 Gegevensopmaak voor universeconversie

Informatie over het instellen van de gegevensopmaak voor universeconversie voor het hulpprogramma voor informatieontwerp.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► **Venster** ► **Voorkeuren** ►.
2. Breid in het dialoogvenster **Voorkeuren** het knooppunt **Hulpprogramma voor informatieontwerp** uit en selecteer **Universe converteren**.
3. U kunt het gegevenstype voor Date converteren in DateTime of het gegevenstype voor Date converteren in alleen Date.

15.4 Voorkeuren editor gegevensverzameling

Informatie over het instellen van de voorkeuren van de editor gegevensverzameling voor hulpprogramma voor informatieontwerp.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► **Venster** ► **Voorkeuren** ►.
2. Breid in het dialoogvenster **Voorkeuren** het knooppunt **Hulpprogramma voor informatieontwerp** uit en selecteer **Editor gegevensverzameling**.

Verwante informatie

[Voorkeuren voor de verbindingweergave instellen voor de editor gegevensverzameling \[pagina 450\]](#)

[Voorkeuren tabblad Samenvatting voor weergaven gegevensverzameling instellen \[pagina 451\]](#)

[Opties voor tabel- en joindetectie instellen \[pagina 453\]](#)

[Standaardstatuswaarden van joins voor contexten instellen \[pagina 454\]](#)

[Prestatieopties instellen voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 455\]](#)

15.4.1 Voorkeuren voor de verbindingweergave instellen voor de editor gegevensverzameling

Op de voorkeurspagina van de **Editor gegevensverzameling** kunt u wijzigen hoe verbindingen worden weergegeven in de **Editor gegevensverzameling**. Zie de verwante onderwerpen voor informatie over andere voorkeuren voor de **Editor gegevensverzameling**.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► **Venster** ► **Voorkeuren** ►.
2. Breid in het dialoogvenster **Voorkeuren** het knooppunt **Hulpprogramma voor informatieontwerp** uit en selecteer **Editor gegevensverzameling**.

3. Schakel opties in of uit voor de weergave van verbindingen in de gegevensverzameling:

Optie	Beschrijving
Automatisch uitbreiden inschakelen	Als deze optie is ingeschakeld en de verbinding heeft standaardkwalificaties en/of -eigenaars, vouwt de catalogus in het venster Verbindingen automatisch de standaardkwalificatie/-eigenaar uit.
Kwalificaties/eigenaren weergeven	Als deze optie is geselecteerd, worden kwalificaties en eigenaars, indien beschikbaar, standaard weergegeven in het venster Verbindingen .
Alleen informatiemodellen weergeven (SAP HANA-verbindingen)	Als deze optie is geselecteerd, worden standaard alleen informatiemodellen (zoals analyse- en berekeningsweergaven) in de _SYS_BIC-eigenaar van SAP HANA-verbindingen weergegeven in het venster Verbindingen .

4. Klik op [Standaardwaarden herstellen](#) als u de standaardwaarden voor voorkeuren op de huidige pagina wilt herstellen.
5. Klik op [Toepassen](#) om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
6. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster [Voorkeuren](#) wilt sluiten, klikt u op [OK](#).

De nieuwe voorkeuren zijn meteen van kracht.

Verwante informatie

[Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 460\]](#)

[Opties voor tabel- en joindetectie instellen \[pagina 453\]](#)

[Prestatieopties instellen voor de weergave van de gegevensverzameling \[pagina 455\]](#)

[Verbindingen \[pagina 156\]](#)

15.4.2 Voorkeuren tabblad Samenvatting voor weergaven gegevensverzameling instellen


Wanneer u een gegevensverzameling opent om te bewerken, wordt de hoofdweergave weergegeven, die alle beschikbare tabellen en joins bevat. Hoe meer tabellen en vooral joins er zijn in een gegevensverzameling, des te langer duurt het om de hoofdweergave weer te geven. Voor grote gegevensverzamelingen is het een goede gewoonte om aanvullende weergaven te definiëren die op een subset van tabellen en joins werken, zodat u zich kunt concentreren op specifieke delen van het schema.

U kunt het tabblad [Samenvatting](#) van de gegevensverzameling gebruiken om een overzicht te krijgen van alle beschikbare subweergaven, evenals een indicatie van hun laadgewicht. Met deze met kleur gecodeerde indexen kunt u een specifieke weergave om te bewerken selecteren zonder de hoofdweergave te hoeven laden die mogelijk andere weergaven bevat die langer duren om op het scherm weer te geven. U kunt de volgende weergavevoorkeuren voor het tabblad [Samenvatting](#) instellen:

Weergavevoorkeuren voor het tabblad Samenvatting

Ingeschakeld:

<i>Laatst gewijzigde weergave onthouden bij openen</i>	Als u een weergave hebt gewijzigd toen u de laatste keer met het hulpprogramma werkte, wordt deze weergave getoond.
<i>Samenvatting verbergen</i>	Als u een gegevensverzameling opent, wordt de samenvatting weergegeven. Selecteer deze optie als u de samenvatting niet wilt zien.
<i>Samenvatting altijd weergeven (tenzij Master leeg is)</i>	Selecteer deze optie als u de samenvatting wilt zien. Als de weergave <i>Master</i> leeg is, wordt de samenvatting niet weergegeven.
<i>Samenvatting alleen weergeven als het aantal joins in de Master groter is dan</i>	Selecteer deze optie en voer een minimumaantal joins in. Als het aantal joins in de weergave <i>Master</i> groter is dan dit aantal, wordt de samenvatting automatisch weergegeven.
<i>Samenvatting nooit weergeven</i>	Het tabblad <i>Samenvatting</i> is niet beschikbaar voor de gegevensverzameling. De hoofdweergave van de gegevensverzameling wordt standaard geladen.
<i>Samenvatting altijd weergeven</i>	<p>Het tabblad <i>Samenvatting</i> wordt weergegeven wanneer u kiest om een gegevensverzameling te bewerken. U kiest de te bewerken weergave of de hoofdweergave. De weergaven in het tabblad <i>Samenvatting</i> geven de volgende kleuren voor tabellen, joins en commentaar weer:</p> <ul style="list-style-type: none">• Groen: minder dan 100• Oranje: tussen 100 en 300• Rood: tussen 300 en 1000• Zwart: meer dan 1000
<i>Samenvatting alleen weergeven wanneer het aantal joins meer is dan</i>	Het tabblad <i>Samenvatting</i> wordt weergegeven wanneer het aantal joins in een gegevensverzameling de opgegeven limiet overschrijdt. Wanneer een gegevensverzameling wordt geladen, is het de vereiste tijd om de joins te parsen die de meeste impact op de beschikbaarheidstijd van de gegevensverzameling in de editor heeft.
<i>Selecteer de laatst bewerkte weergave terwijl de editor wordt gestart</i>	De laatst bewerkte weergave van de gegevensverzameling wordt automatisch geladen wanneer de gegevensverzameling voor bewerking wordt geopend.

 **Opmerking**

Deze optie wordt als standaardoptie ingesteld.

U stelt de voorkeur van tabblad *Samenvatting* voor weergaven in de gegevensverzameling als volgt in:

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► *Venster* ► *Voorkeuren* .
2. Vouw in het dialoogvenster *Voorkeuren* het knooppunt *Hulpprogramma voor informatieontwerp* uit en vouw het knooppunt *Editor gegevensverzameling* uit.
3. Selecteer *Vormgeving*.
4. Stel in of wis weergaveopties in het deelvenster *Weergaven*.
5. Klik op *OK*.

Sluit uw weergave en open deze weer zodat het tabblad Samenvatting beschikbaar wordt.

15.4.3 Opties voor tabel- en joindetectie instellen

Hiermee wordt ingesteld of tabsleutels, aantal rijen, joins en kardinaliteiten automatisch moeten worden gedetecteerd wanneer tabellen in de gegevensverzameling worden ingevoegd.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#).
2. Vouw in het dialoogvenster [Voorkeuren](#) het knooppunt [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) uit en vouw het knooppunt [Editor gegevensverzameling](#) uit.
3. Selecteer [Detecties](#).
4. Schakel detectieopties in of uit:

Optie	Beschrijving
Sleutels detecteren	Als deze optie is geselecteerd, worden primaire en externe sleutels in de gegevensbron automatisch gedetecteerd en worden de sleutels in de tabel van de gegevensverzameling ingesteld wanneer een tabel in de gegevensverzameling wordt ingevoegd.
Gedefinieerde sleutels in gegevensverzameling behouden als er geen zijn gevonden in de database	Als deze optie is geselecteerd, u de opdracht Sleutels detecteren gebruikt en er worden geen sleutels gedetecteerd voor een tabel in de gegevensbron, blijven de sleutels behouden die handmatig in de tabel van de gegevensverzameling zijn ingesteld.
Rij aantallen zoeken	Als deze optie is geselecteerd, wordt het aantal rijen in de tabel geteld en opgeslagen in de gegevensverzameling wanneer een tabel wordt ingevoegd in de gegevensverzameling.
Joins detecteren	Als deze optie is geselecteerd, worden joins automatisch gedetecteerd (via de geselecteerde methode) en in de gegevensverzameling ingevoegd wanneer tabellen in de gegevensverzameling worden ingevoegd.
Kardinaliteiten detecteren	Als deze optie is geselecteerd, wordt de kardinaliteit van joins automatisch gedetecteerd en ingesteld wanneer tabellen in de gegevensverzameling worden ingevoegd.

ⓘ Opmerking

Detectie van joins moet ook zijn geselecteerd.

Zie het verwante onderwerp over kardinaliteit voor een beschrijving van de methode die wordt gebruikt om kardinaliteit te detecteren.

5. Klik op [Standaardwaarden herstellen](#) als u de standaardwaarden voor voorkeuren op de huidige pagina wilt herstellen.
6. Klik op [Toepassen](#) om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
7. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster [Voorkeuren](#) wilt sluiten, klikt u op [OK](#).

De nieuwe voorkeuren zijn meteen van kracht.

Verwante informatie

[Tabelsleutels \[pagina 173\]](#)

[Rij aantallen in tabellen \[pagina 174\]](#)

[Joins zoeken \[pagina 196\]](#)

[Kardinaliteit \[pagina 198\]](#)

[Standaardstatuswaarden van joins voor contexten instellen \[pagina 454\]](#)

15.4.4 Standaardstatuswaarden van joins voor contexten instellen

Met toepassingsvoorkeuren kunt u de standaard-joinstatus voor contexten instellen bij het toevoegen van joins en contexten aan de gegevensverzameling.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#) ►.
2. Vouw in het dialoogvenster [Voorkeuren](#) het knooppunt [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) uit en vouw het knooppunt [Editor gegevensverzameling](#) uit.
3. Selecteer [Detecties](#).
4. Selecteer de status die nieuwe joins krijgen wanneer ze aan bestaande contexten worden toegevoegd:

Optie	Beschrijving
Neutraal	Dit is de standaardwaarde als optie Neutrale joins toestaan is ingeschakeld (zie Neutrale joins toestaan [pagina 202] voor meer informatie). Joins die aan de gegevensverzameling worden toegevoegd, zijn in bestaande contexten neutraal. Neutrale joins worden niet expliciet opgenomen of uitgesloten, maar kunnen in een querypad worden gebruikt.
Uitgesloten	Joins die aan de gegevensverzameling worden toegevoegd, worden in bestaande contexten uitgesloten.
Opgenomen	Joins die aan de gegevensverzameling worden toegevoegd, worden in bestaande contexten opgenomen.

5. Optioneel kunt u het selectievakje markeren om deze regel bij het aanmaken van contexten toe te passen. Standaard zijn alle joins bij de aanmaak van een context neutraal in de gegevensverzameling als de optie Neutrale joins toestaan is ingeschakeld (zie [Neutrale joins toestaan \[pagina 202\]](#) voor meer informatie). Als u bijvoorbeeld in stap 4 de standaardstatus voor joins op [Uitgesloten](#) instelt en u [Pas deze regel ook toe als u contexten maakt](#) selecteert, worden bij de aanmaak van een context alle joins in de gegevensverzameling uitgesloten van de context.

Verwante informatie

[Contexten \[pagina 199\]](#)

15.4.5 Prestatieopties instellen voor de weergave van de gegevensverzameling

De volgende opties verbeteren de weergave in de gegevensverzameling. Het kan gebeuren dat elementen door deze verbeteringen trager in de weergave worden versleept. U kunt opties uitschakelen als dit tot betere prestaties leidt.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#).
2. Vouw in het dialoogvenster [Voorkeuren](#) het knooppunt [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) uit en vouw het knooppunt [Editor gegevensverzameling](#) uit.
3. Selecteer [Prestaties](#).
4. Schakel prestatieopties in of uit:

Optie	Beschrijving
Effecten voor transparantie gebruiken	Als deze optie is geselecteerd en u sleept een tabel in de weergave van de gegevensverzameling, geeft een halfdoorzichtige schaduw van de tabel het spoor weer.
Lijneffening gebruiken	Als deze optie is geselecteerd, worden vereffende lijnen voor joins weergegeven.
Aanpassen van afbeelding gebruiken bij zoomen	Als deze optie is geselecteerd, wordt het gebruik van grote pixels bij het zoomen vermeden.
Tekstregeleffening gebruiken	Als deze optie is geselecteerd, worden regels in de tekst vereffend.
Vervagende overgangen gebruiken	Deze optie wordt momenteel niet gebruikt.

5. Klik op [Standaardwaarden herstellen](#) als u de standaardwaarden voor voorkeuren op de huidige pagina wilt herstellen.
6. Klik op [Toepassen](#) om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
7. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster [Voorkeuren](#) wilt sluiten, klikt u op [OK](#).

De nieuwe voorkeuren zijn meteen van kracht.

15.4.6 Naamgeving in hoofd- en kleine letters instellen

U kunt de naamgevingsconventie voor eigenaars en kwalificaties voor de [Editor gegevensverzameling](#) van het hulpprogramma voor informatieontwerp instellen. U kunt de instellingen definiëren als de acties [Eigenaar en kwalificatie in hoofdletters](#) en/of [Eigenaar en kwalificatie in kleine letters](#) gevolgen hebben voor namen van eigenaars en kwalificaties.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#).
2. Breid in het dialoogvenster [Voorkeuren](#) het knooppunt [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) uit en selecteer [Editor gegevensverzameling](#).
3. Schakel het selectievakje [Actie hoofdletters/kleine letters instellen](#) in om de namen van eigenaars en kwalificaties bij te werken als u de juiste acties selecteert.

15.4.7 Voorkeuren voor invoegen van tabellen en joins

Hoe u definieert hoe nieuwe tabellen of joins worden weergegeven als deze worden toegevoegd aan een gegevensverzameling.

Als u nieuwe tabellen toevoegt aan een gegevensverzameling, kunt u selecteren hoe de tabellen worden weergegeven. Ook kunt u selecteren hoe de joins worden toegevoegd.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► **Venster** ► **Voorkeuren** ►.
2. Vouw in de dialoog **Voorkeuren** de optie **Editor gegevensverzameling** uit en selecteer vervolgens **Invoegingen**.
3. Selecteer in de sectie **Tabellen** een van de keuzerondjes om te bepalen hoe tabellen worden weergegeven als deze worden ingevoegd in de gegevensverzameling:
 - **Uitgevouwen** (dit is de standaardinstelling)
 - **Alleen met joins**
 - **Samengevouwen**
4. Selecteer in de sectie **Joins** een van de keuzerondjes om te bepalen hoe joins worden weergegeven in contexten als deze worden ingevoegd in de gegevensverzameling:
 - **Opgenomen**
 - **Uitgesloten**
 - **Neutraal**

15.5 Talen die worden gebruikt door het hulpprogramma voor informatieontwerp

Informatie over het instellen van talen die worden gebruikt door het hulpprogramma voor informatieontwerp.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► **Venster** ► **Voorkeuren** ►.
2. Breid in het dialoogvenster **Voorkeuren** het knooppunt **Hulpprogramma voor informatieontwerp** uit en selecteer **Talen**.
3. Als u de taal van de gebruikersinterface wilt wijzigen, selecteert u de taal in de lijst **Producttalen**.
4. Selecteer de taal in de lijst om de **Voorkeurslandinstelling voor weergave** te wijzigen.
Zie het verwante onderwerp over meertalige universes voor meer informatie over de Voorkeurslandinstelling voor weergave en de invloed op de taalweergave.
5. Klik op **Toepassen** om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
6. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster **Voorkeuren** wilt sluiten, klikt u op **OK**.
7. Sluit het hulpprogramma voor informatieontwerp af en start het opnieuw om de taalwijziging te implementeren.

Verwante informatie

[Meertalige universes \[pagina 440\]](#)

15.6 Koppeling met online studielessen

U kunt onlinestudielessen over het hulpprogramma voor informatieontwerp oproepen via het menu [Help](#). Op de voorkeurenpagina van [Online studielessen](#) kunt u het URL-adres voor de studielessen bijwerken.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#) ►.
2. Breid in het dialoogvenster [Voorkeuren](#) het knooppunt [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) uit en selecteer [Online studielessen](#).
3. Voer het nieuwe URL-adres in het vakje [Adres van onlinestudieles](#) in.
4. Klik op [Toepassen](#) om de wijziging op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
5. Als u de wijziging wilt opslaan en het dialoogvenster [Voorkeuren](#) wilt sluiten, klikt u op [OK](#).

Het nieuwe adres is meteen van toepassing.

Verwante informatie

[Help \[pagina 23\]](#)

15.7 Opties voor publiceren/ophalen voor de bedrijfslaag

Informatie over het instellen van de opties voor publiceren/ophalen voor de bedrijfslaag.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#) ►.
2. Breid in het dialoogvenster [Voorkeuren](#) het knooppunt [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) uit en selecteer [Publiceren](#).
3. [Integriteit controleren voor publiceren voorstellen](#). Selecteer hoe u de integriteitscontrole wilt aanpassen voordat u de bedrijfslaag publiceert. U kunt ook de optie [Integriteit controleren voor publiceren niet voorstellen](#) selecteren.
4. Stel desgewenst de opties voor ophalen in: [Gebruik 'retrieval' als voorvoegsel voor de mapnaam](#) gevolgd door de datum en tijd (retrieval-yyyy-mm-dd-hh-mm-ss), of [Gebruik universenaam als voorvoegsel voor de mapnaam](#) (voorbeeld: efashion.unx-yyyy-mm-dd-hh-mm-ss)

ⓘ Opmerking

[Universenaam vóór map zetten](#) is de standaardinstelling.

5. Klik op [Standaardwaarden herstellen](#) als u de standaardwaarden voor voorkeuren op de huidige pagina wilt herstellen.
6. Klik op [Toepassen](#) om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
7. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster [Voorkeuren](#) wilt sluiten, klikt u op [OK](#).

15.8 Stuurprogramma voor middleware voor beveiligde relationele verbindingen

Informatie over het instellen van de voorkeuren voor het stuurprogramma voor middleware dat u wilt gebruiken voor beveiligde relationele verbindingen.

De middleware-voorkeur voor beveiligde verbindingen is alleen van toepassing als het recht [Verbinding lokaal downloaden](#) is verleend in de Central Management Console voor de verbinding.

Wanneer u query's uitvoert op beveiligde relationele verbindingen in het hulpprogramma voor informatieontwerp, kunt u query's uitvoeren op de server via het stuurprogramma van de servermiddleware, of lokaal via het lokale middleware-stuurprogramma.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#) ►.
2. Breid in het dialoogvenster [Voorkeuren](#) het knooppunt [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) uit en selecteer [Beveiligde verbindingen](#).
3. Selecteer de middleware die moet worden gebruikt:

Optie	Beschrijving
Servermiddleware	Het middleware-stuurprogramma gebruiken op de server van de gegevensopslagruimte.
Lokale middleware	Het middleware-stuurprogramma gebruiken op de lokale computer.

4. Klik op [Standaardwaarden herstellen](#) als u de standaardwaarde weer wilt gebruiken.
5. Klik op [Toepassen](#) om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
6. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster [Voorkeuren](#) wilt sluiten, klikt u op [OK](#).

Verwante informatie

[Beveiligde verbindingen \[pagina 91\]](#)

15.9 Voorkeuren voor de opdracht Waarden weergeven

Voor de opdrachten waarmee waarden worden weergegeven in de Editor gegevensverzameling en Editor voor bedrijfslagen kunt u selecteren hoe waarden moeten worden weergegeven.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► **Venster** ► **Voorkeuren** ►.
2. Breid in het dialoogvenster **Voorkeuren** het knooppunt **Hulpprogramma voor informatieontwerp** uit en selecteer **Waarden weergeven**.
3. Selecteer hoe u de waarden wilt weergeven.
4. Klik op **Toepassen** om de wijziging op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
5. Als u de wijziging wilt opslaan en het dialoogvenster **Voorkeuren** wilt sluiten, klikt u op **OK**.

De nieuwe weergaveoptie is meteen van kracht.

Verwante informatie

[Waarden in een gegevensbron weergeven \[pagina 179\]](#)

15.10 Standaardopties voor Sets-editor

Informatie over het instellen van standaardopties voor Sets-editor in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Met de optie ► **Venster** ► **Voorkeuren** ► **Hulpprogramma voor informatieontwerp** ► **Sets-editor** ► kunt u de volgende opties instellen:

- Waarschuwingen toestaan bij het opnieuw opbouwen/wissen van een set
 - Numerieke objecten en datumobjecten in stappen Visuele gegevens beheren
 - Een klassiek venndiagram voor stappen Sets op sets gebruiken
1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► **Venster** ► **Voorkeuren** ►.
 2. Breid in het dialoogvenster **Voorkeuren** het knooppunt **Hulpprogramma voor informatieontwerp** uit en selecteer **Sets-editor**.
 3. Waarschuw de gebruiker voor de mogelijke gevolgen van het opnieuw opbouwen of wissen van een set.
 4. Pas automatisch een Ja/Nee-conditie toe bij het toevoegen van numerieke objecten of datumobjecten aan een stap Visuele gegevens.
 5. Gebruik een klassiek venndiagram bij het maken van een stap Sets op sets.
 6. Klik op **Standaardwaarden herstellen** als u de standaardwaarden voor voorkeuren op de huidige pagina wilt herstellen.
 7. Klik op **Toepassen** om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
 8. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster **Voorkeuren** wilt sluiten, klikt u op **OK**.

15.11 Standaardlettertype voor scripts en SQL-expressie-editors

Informatie over het instellen van het standaardlettertype voor scripteditors en de SQL-expressie-editor.

U kunt het lettertype en de tekengrootte selecteren voor de volgende tekst-/scripteditors:

- SELECT- en WHERE-velden in de objectbeschrijving
 - SQL Expression Editor
1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► *Venster* ► *Voorkeuren*.
 2. Klik in het dialoogvenster *Voorkeuren* op het knooppunt *Hulpprogramma voor informatieontwerp*.
 3. Selecteer bij de instelling *Lettertype expressievelden* het lettertype en de tekengrootte voor de expressie-editors en klik vervolgens op *Toepassen*.
 4. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster *Voorkeuren* wilt sluiten, klikt u op *OK*.

15.12 Voorkeuren voor de weergave van de gegevensverzameling

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie ► *Venster* ► *Voorkeuren*.
2. Vouw in het dialoogvenster *Voorkeuren* het knooppunt *Hulpprogramma voor informatieontwerp* uit en vouw het knooppunt *Editor gegevensverzameling* uit.
3. Selecteer *Vormgeving*.
4. Schakel weergaveopties in of uit:

Met de opties wordt de weergave van elementen in de gegevensverzameling gewijzigd.

Optie	Beschrijving
<i>Kolommen: Indeling weergeven</i>	
<i>Kolommen: Gegevenstypen weergeven</i>	Als deze optie is geselecteerd, wordt een pictogram voor het gegevenstype van de kolom weergegeven vóór de naam van de kolom. AB geeft bijvoorbeeld een tekenreeksgegevenstype aan en 12 een numeriek gegevenstype.
<i>Kolommen: Gecentreerd</i>	Als deze optie is geselecteerd, worden de namen van kolommen gecentreerd in de tabellweergave. Anders worden de namen links uitgelijnd.
<i>Schaduwrand</i>	Als deze optie is geselecteerd, worden tabellen weergegeven met een schaduwrand.
<i>Rijtellingtonen</i>	Als deze optie is geselecteerd, wordt voor elke tabel een rijtaantal weergegeven.

Optie	Beschrijving
<i>Oorspronkelijke tabelnaam voor aliasnamen zetten</i>	Als deze optie is geselecteerd, wordt de oorspronkelijke tabelnaam voor een aliastabel in haakjes weergegeven na de naam van de aliastabel.
<i>Eigenaar en kwalificatie achter tabelnamen zetten</i>	Als deze optie is geselecteerd, wordt de naam van de eigenaar en de kwalificatie vóór de naam van de tabel weergegeven.
<i>Lijnen samenvoegen</i>	Selecteer het type lijn voor de join in de lijst.
<i>Volledige tabelnamen in join-expressies weergeven</i>	Deze optie wordt momenteel niet gebruikt.
<i>Automatisch scrollen en zoomen naar selectie</i>	Als deze optie is geselecteerd en u selecteert een element in de weergave, wordt automatisch gescrolld en gezoomd in de weergave zodat het element beter is gecentreerd.

5. Klik op [Standaardwaarden herstellen](#) als u de standaardwaarden voor voorkeuren op de huidige pagina wilt herstellen.
6. Klik op [Toepassen](#) om de wijzigingen op te slaan en door te gaan met het wijzigen van voorkeuren.
7. Als u de wijzigingen wilt opslaan en het dialoogvenster [Voorkeuren](#) wilt sluiten, klikt u op [OK](#).

De nieuwe voorkeuren zijn meteen van kracht.

15.13 Parameters voor waarschuwing laag geheugen

Om de prestaties te verbeteren en om ervoor te zorgen dat er geen problemen met laag geheugen optreden, definieert u weergavecriteria voor waarschuwingsberichten.

Stel de parameters voor laag geheugen in om de condities te bepalen voordat een waarschuwingsbericht voor laag geheugen wordt weergegeven. Definieer de volgende instellingen in het venster ► [Venster](#) ► [Voorkeuren](#) ► [Hulpprogramma voor informatieontwerp](#) ► in de secties [Parameters laag geheugen](#) en [Weergavecriteria waarschuwingsbericht](#):

Parameter	Beschrijving
<i>Vertraging (seconden) tussen elke verwerking van resterend geheugen</i>	U kunt een interval instellen voor het proces waarmee niet-gebruikt geheugen wordt vrijgemaakt. Dit is een interval in seconden.
<i>Drempel resterend geheugen (percentage)</i>	Dit is het percentage waar beneden het proces het beschikbare geheugen inschaalt als 'laag'.
<i>Aantal opeenvolgende keren beneden geheugendrempel</i>	Als het geheugen beneden de drempelwaarde ligt gedurende dit aantal opeenvolgende metingcycli, wordt er een waarschuwingsbericht weergegeven.

15.14 Voorkeuren voor invoegen van tabellen en joins

Hoe u definieert hoe nieuwe tabellen of joins worden weergegeven als deze worden toegevoegd aan een gegevensverzameling.

Als u nieuwe tabellen toevoegt aan een gegevensverzameling, kunt u selecteren hoe de tabellen worden weergegeven. Ook kunt u selecteren hoe de joins worden toegevoegd.

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp ► *Venster* ► *Voorkeuren* ►.
2. Vouw in de dialoog *Voorkeuren* de optie *Editor gegevensverzameling* uit en selecteer vervolgens *Invoegingen*.
3. Selecteer in de sectie *Tabellen* een van de keuzerondjes om te bepalen hoe tabellen worden weergegeven als deze worden ingevoegd in de gegevensverzameling:
 - *Uitgevouwen* (dit is de standaardinstelling)
 - *Alleen met joins*
 - *Samengevouwen*
4. Selecteer in de sectie *Joins* een van de keuzerondjes om te bepalen hoe joins worden weergegeven in contexten als deze worden ingevoegd in de gegevensverzameling:
 - *Opgenomen*
 - *Uitgesloten*
 - *Neutraal*

16 SQL- en MDX-verwijzing

Dit hoofdstuk bevat technische informatie over de SQL-/MDX-editor en de verschillende functies, parameters en formules die u gebruikt in hulpprogramma voor informatieontwerp.

Verwante informatie

[De SQL/MDX Expression Editor \[pagina 463\]](#)

[SAP BusinessObjects SQL-functieverwijzing voor universes met meerdere bronnen \[pagina 466\]](#)

[@Functies \[pagina 532\]](#)

[SQL-generatieparameters \[pagina 544\]](#)

[Formuletaal voor prompts \[pagina 567\]](#)

16.1 De SQL/MDX Expression Editor

Met behulp van de SQL/MDX Expression Editor kunt u geldige SQL-/MDX-expressies schrijven.

U kunt SQL/MDX rechtstreeks in het vakje *Expressie* typen, of tabelnamen, kolomnamen, bedrijfsobjecten, functies en parameters uit de bronvensters van de editor slepen en neerzetten. Deze vensters worden in de volgende tabel beschreven. Als u een bronvenster wilt weergeven, klikt u op het pictogram op de werkbalk van het venster *Expressie*.

U kunt de SQL-expressie voor @SELECT- en @WHERE-formule direct in het venster expressie weergeven: klik op *SQL weergeven*. De @SELECT- en @WHERE-objecten worden vervangen door de SQL-code. De expressie kan niet worden bewerkt in de modus *SQL weergeven*; u moet nogmaals op de knop *SQL weergeven* klikken om terug te schakelen naar bewerkingsmodus: de SQL voor de @SELECT en @WHERE wordt vervangen door het objectequivalent en u kunt de expressie bewerken.

Afhankelijk van het type expressie dat u bewerkt, zijn verschillende pictogrammen beschikbaar.

Pictogram	Beschrijving
 <i>Tabellen</i>	De lijst met tabellen en kolommen in de gegevensverzameling. Klik op het pictogram  naast de kolomnaam om een zoeklijst voor een kolom weer te geven.

Pictogram

Beschrijving



OLAP-
metagegevens

Voor OLAP-verbindingen is dit de lijst met objecten in de bronkubus.



Klik op  om de weergaveopties te wijzigen. U kunt namen, sleutels of beide weergeven.



Klik op het pictogram  naast de naam van het niveau om een lijst met leden voor een

niveau weer te geven. Gebruik het pictogram  om naar een tekenreeks in de objectnamen te zoeken.

ⓘ Opmerking

In het venster OLAP-metagegevens is geen zoeklijst voor hiërarchieattribuutobjecten beschikbaar. Gebruik de lijst in het venster Bedrijfslaag om waarden voor attributen te zien.



Functions








De lijst met functies die in de expressies kunnen worden gebruikt. De functies worden per type gegroepeerd:

- **Operators:** algemene databaseoperators, bijvoorbeeld *, IS NOT NULL.
- **Databasefuncties:** de SQL-functies die geldig zijn voor de databases in de verbindingen. Voor gegevensverzamelingen of bedrijfslagen met meerdere bronnen raadpleegt u het verwante onderwerp over SQL-functies van SAP BusinessObjects.
- **Systeemvariabelen:** de systeemvariabelen waarvoor u de waarden kunt ophalen die zijn toegewezen met behulp van de functie @Variable. Zie het verwante onderwerp over @Variable voor meer informatie.

ⓘ Opmerking

U kunt ook naar gebruikersattributen verwijzen die in de Central Management Server met behulp van @Variable zijn gedefinieerd.

- **@Functions:** de @Functions die geldig zijn voor deze expressie. Zie het verwante onderwerp over @Functions voor meer informatie.

Pictogram	Beschrijving
 Bedrijfslaag	<p>De lijst met objecten in de bedrijfslaag. Klik op het pictogram  naast de naam van het niveau om een lijst met leden voor een niveau weer te geven. Gebruik het pictogram  om naar een tekenreeks in de objectnamen te zoeken.</p> <p>Gebruik de wisselknop  om te wijzigen hoe de objectgerelateerde tekst in de expressie wordt ingevoegd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wanneer de knop  niet geselecteerd is (standaard): de functie @Select voor het object wordt ingevoegd, bijvoorbeeld: <code>@Select (Account \Accountnummer)</code> • Wanneer de knop  geselecteerd is: de SQL- of MDX-expressie voor het object wordt ingevoegd, bijvoorbeeld: <code>[Account] . [Accountnummer]</code>
 Parameters	De lijst met parameters die in de gegevensverzameling en bedrijfslaag zijn gedefinieerd.
Zoeklijst	De lijst met waarden die in de gegevensverzameling en bedrijfslaag zijn gedefinieerd.

Klik op het pictogram [Valideren](#) op de werkbalk van het venster [Expressie](#) om te controleren of de gedefinieerde expressie geldige SQL/MDX bevat.

Datumnotaties in SQL-expressies

Wanneer u een datumwaarde in een SQL-expressie invoert, moet u de notatie gebruiken die voor elke gegevensbron is gedefinieerd in het uitgebreide PRM-bestand via de SQL-generatieparameter `USER_INPUT_DATE_FORMAT`.

Bijvoorbeeld voor ERP-gegevensbronnen in het bijbehorende uitgebreide PRM-bestand `jco.prm`, de parameter `USER_INPUT_DATE_FORMAT=DATE 'yyyy-mm-dd'`. De SQL-expressie ziet er dus mogelijk zo uit:

```
WHERE "table_name"."start_date"=DATE'2013-04-10'
```

Zie de gerelateerde koppeling voor meer informatie over SQL-generatieparameters en uitgebreide PRM-bestanden.

Verwante informatie

[SAP BusinessObjects SQL-functieverwijzing voor universes met meerdere bronnen \[pagina 466\]](#)
[@Variable \[pagina 542\]](#)

[@Functies \[pagina 532\]](#)

[Tabellen \[pagina 165\]](#)

[SQL-generatieparameters ingesteld in de uitgebreide PRM \[pagina 559\]](#)

[Standaardlettertype voor scripts en SQL-expressie-editors \[pagina 460\]](#)

16.2 SAP BusinessObjects SQL-functieverwijzing voor universes met meerdere bronnen

Het hulpprogramma voor informatieontwerp biedt een set databasefuncties op basis van SQL-92. Gebruik deze functies wanneer u SQL-expressies definieert voor objecten in een gegevensverzameling met meerdere bronnen of een bedrijfslaag.

Deze verwijzing beschrijft de syntaxis die moet worden gebruikt. De Data Federator-service vertaalt de SQL naar de juiste syntaxis voor de gegevensbron wanneer de query wordt uitgevoerd.

ⓘ Opmerking

De SAP BusinessObjects-syntaxis kan afwijken van de syntaxis van dezelfde functie die is opgegeven door de databasespecifieke SQL.

16.2.1 Aggregatiefuncties

16.2.1.1 `Gemiddeld (avg)`

Beschrijving

Hiermee wordt het gemiddelde van een reeks waarden geretourneerd.

Syntaxis

decimal `avg(<set of values>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><waardenreeks></code>	Een reeks waarden.	Numeriek

Opmerkingen

U kunt het SQL-trefwoord `DISTINCT` gebruiken vóór kolomnamen.

Voorbeelden

Berekent het gemiddelde van de sommen van twee kolommen: `avg(table.column1 + table.column2)`

Berekent het gemiddelde van de waarden in een kolom die getallen bevatten die zijn geschreven als tekenreeksen: `avg((toInteger(table.column1)))`

16.2.1.2 Aantal

Beschrijving

Hiermee wordt het aantal waarden in een set geteld.

Syntaxis

`integer count(<set of values>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><waardenreeks ></code>	Een reeks waarden.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, Boolean, DatumTijd, Datum).

Opmerkingen

U kunt het SQL-trefwoord `DISTINCT` gebruiken vóór kolomnamen.

Voorbeelden

Telt het aantal waarden in een kolom: `aantal(table.column1)`

16.2.1.3 Maximum (max)

Beschrijving

Hiermee wordt de maximumwaarde in een reeks geretourneerd.

Syntaxis

value `max(<set of values>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><waardenreeks></code>	Een reeks waarden.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, DatumTijd, Datum).

Opmerkingen

U kunt het SQL-trefwoord `DISTINCT` gebruiken vóór kolomnamen.

Voorbeelden

Geeft de maximale waarde van een kolom als resultaat: `max(table.column1)`

16.2.1.4 Minimum (min)

Beschrijving

Hiermee wordt de minimumwaarde in een reeks geretourneerd.

Syntaxis

value min(<set of values>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
waardenreeks	Een reeks waarden.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, DatumTijd, Datum).

Opmerkingen

U kunt het SQL-trefwoord `DISTINCT` gebruiken vóór kolomnamen.

Voorbeelden

Geeft de minimale waarde van een kolom als resultaat: `min(table.column1)`

16.2.1.5 Som

Beschrijving

Hiermee wordt de som van een reeks waarden geretourneerd.

Syntaxis

decimal sum(<set of values>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<waardenreeks>	Een reeks waarden.	Numeriek

Opmerkingen

U kunt het SQL-trefwoord `DISTINCT` gebruiken vóór kolomnamen.

Voorbeelden

Som van de waarden in een kolom: `sum(tabel.kolom1)`

16.2.2 Cast

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar een gegeven gegevenstype.

Syntaxis

value cast(<expression>, AS <data type>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een numerieke expressie.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, Boolean, DatumTijd, Datum).
<gegevenstype>	Het gegevenstype waarnaar de waarde van <expressie> wordt geconverteerd.	Een trefwoord dat de volgende waarden kan hebben: <ul style="list-style-type: none">• NULL• VARCHAR• DOUBLE• DECIMAL• DATE• TIME• TIMESTAMP

16.2.3 If Else

Beschrijving

Hiermee wordt een waarde geretourneerd op basis van een gegeven voorwaarde:

- Als <voorwaarde> true is, geeft de functie de waarde van <expressie1> als resultaat.
- Als <voorwaarde> false is, geeft de functie de waarde van <expressie2> als resultaat.

Syntaxis

```
value ifElse(<condition>, <expression1>, <expression2>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<voorwaarde>	Een logische expressie.	Booleaans
<expressie1>	De waarde om te retourneren als <voorwaarde> true is.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, Boolean, DatumTijd, Datum).

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie2>	De waarde om te retourneren als <voorwaarde> false is.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, Boolean, DatumTijd, Datum).

16.2.4 Als Null (nvl)

Beschrijving

Geeft een waarde als resultaat afhankelijk of een waarde null is of niet:

- Als <expressie1> null is, geeft de functie de waarde van <expressie2> als resultaat.
- Als <expressie1> niet null is, geeft de functie de waarde van <expressie1> als resultaat.

Syntaxis

value nvl(<value1>, <value2>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie1>	Geeft de waarde van <expressie1> als resultaat als die waarde niet null is.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, Boolean, DatumTijd, Datum).
<expressie2>	De te retourneren waarde als <expressie1> null is.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, Boolean, DatumTijd, Datum).

16.2.5 Tijdstempel aftrekken

Beschrijving

Geeft als resultaat een geheel getal dat het aantal intervals voorstelt waarbij de eerste gegeven tijdstempel hoger is dan de tweede gegeven tijdstempel.

Syntaxis

```
integer timestampDiff(<interval>, <timestamp1>, <timestamp2>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<interval>	Een intervalconstante. Deze parameter kan een tekenreeks of geheel getal zijn: <ul style="list-style-type: none">• 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' of 0• 'SQL_TSI_SECOND' of 1• 'SQL_TSI_MINUTE' of 2• 'SQL_TSI_HOUR' of 3• 'SQL_TSI_DAY' of 4• 'SQL_TSI_WEEK' of 5• 'SQL_TSI_MONTH' of 6• 'SQL_TSI_QUARTER' of 7• 'SQL_TSI_YEAR' of 8	Tekenreeks of geheel getal
<tijdstempel1>	Een datum en tijd.	DateTime
<tijdstempel2>	Een datum en tijd.	DateTime

Opmerkingen

- De berekening kan worden beïnvloed door de zomertijd in de landinstelling voor 'SQL_TSI_HOUR'.
- Grote verschillen kunnen een fout veroorzaken.
- De eerste dag van de week is zondag.

16.2.6 Databasefuncties

16.2.6.1 CharString

Teken- en tekenreeksfuncties in database

Deze sectie bevat de beschrijvingen van teken- en tekenreeksfuncties.

16.2.6.1.1 ASCII-code (ascii)

Beschrijving

Geeft een geheel getal als resultaat dat de ASCII-codewaarde voorstelt van het meest linkse teken van de invoertekenreeks.

Syntaxis

```
integer ascii(<string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een reeks met tekens.	Tekenreeks

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als <tekenreeks> null is.

16.2.6.1.2 Case

Beschrijving

Geeft een waarde als resultaat afhankelijk aan welke gegeven voorwaarden is voldaan.

Syntaxis

```
value CASE <input expression> WHEN <when expression> THEN <then result expression> ELSE  
<else result expression> END
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><invoerexpressie></code>	Een expressie die een waarde voorstelt die moet worden vergeleken met een <code><when-expressie></code> .	Alle typen. <div>ⓘ Opmerking <code><Invoerexpressie></code> moet hetzelfde gegevenstype hebben als de <code><when-expressie></code>.</div>
<code><when-expressie></code>	Een expressie die een waarde voorstelt die moet worden vergeleken met een <code><invoerexpressie></code> .	Alle typen. <div>ⓘ Opmerking <code><Invoerexpressie></code> moet hetzelfde gegevenstype hebben als de <code><when-expressie></code>.</div>
<code><then-resultaatexpressie></code>	Een expressie die een waarde voorstelt om te retourneren wanneer <code><invoerexpressie></code> in vergelijking met <code><when-expressie></code> true is.	Alle typen. <div>ⓘ Opmerking <code><Then-resultaatexpressie></code> moet hetzelfde gegevenstype hebben als <code><else-resultaatexpressie></code>.</div>
<code><else-resultaatexpressie></code>	Een expressie die een waarde voorstelt om te retourneren wanneer <code><invoerexpressie></code> in vergelijking met <code><when-expressie></code> niet true is.	Alle typen. <div>ⓘ Opmerking <code><Then-resultaatexpressie></code> moet hetzelfde gegevenstype hebben als <code><else-resultaatexpressie></code>.</div>

Opmerkingen

- De `case`-functie implementeert de standaard eenvoudige SQL `CASE`-instructie.
- `WHEN <when-expressie> THEN <then-resultaatexpressie>` wordt herhaald om meerdere voorwaarden op te geven.

Voorbeelden

- ```
CASE (table1.column1)
 WHEN 'p1' THEN 'Product1'
 WHEN 'p2' THEN 'Product2'
 WHEN 'p3' THEN 'Product3'
 ELSE 'Out of stock'
END
```
- ```
CASE ProductName
  WHEN 'laptop' THEN 1
  ELSE 0
END
```

16.2.6.1.3 Catalogus

Beschrijving

Geeft de standaardcatalogus van de verbinding als resultaat.

Syntaxis

string catalog()

16.2.6.1.4 Teken (char)

Beschrijving

Geeft het teken dat overeenkomt met de gegeven ASCII-code als resultaat.

Syntaxis

string char(<code>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><code></code>	Een ASCII-code van 0 t/m 255.	Geheel getal

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als `<code>` < 0 of > 255.

16.2.6.1.5 Concat

Beschrijving

Hiermee worden twee tekenreeksen samengevoegd.

Syntaxis

```
string concat(<string1>, <string2>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><string2></code>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<code><string2></code>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als `<string1>` of `<string2>` null is.

Voorbeelden

```
concat('AB', 'CD') = 'ABCD'
```

16.2.6.1.6 Database

Beschrijving

Geeft de naam van de database als resultaat.

Syntaxis

```
string database()
```

16.2.6.1.7 Naam dag

Beschrijving

Geeft een tekenreeks die de dag van de week van een gegeven datum bevat als resultaat.

Syntaxis

```
string dayName(<date>)
```

Input

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<datum>	Een datum.	Datum of DatumTijd

Opmerkingen

Geeft de naam van de dag in het Engels in hoofdletters als resultaat. Mogelijke waarden:

- SUNDAY
- MONDAY
- TUESDAY
- WEDNESDAY
- THURSDAY

- FRIDAY
- SATURDAY

16.2.6.1.8 LPad

Beschrijving

Vult een tekenreeks aan de linkerkant op met een tweede gegeven tekenreeks tot een gegeven lengte.

Syntaxis

```
string lpad(<string1>, <string2>, <length>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<string2>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<string2>	Een tekenreeks om in te voegen in <tekenreeks1> aan de linkerkant.	Tekenreeks
<length>	De totale lengte van de geretourneerde tekenreeks na het opvullen.	Geheel getal

Opmerkingen

- Als <length> < de lengte van <tekenreeks1>, retourneert links(<tekenreeks1>, <length>).
- Geeft null als resultaat als <tekenreeks2> null is of <length> <= 0.

16.2.6.1.9 Links

Beschrijving

Geeft het aantal tekens vanaf de linkerkant in de gegeven tekenreeks als resultaat.

Syntaxis

```
string left(<string>,<number of characters>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<aantal tekens>	Het aantal uiterst linkse tekens om te retourneren.	Geheel getal

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als <tekenreeks> null is of <aantal tekens> <= 0 is.

16.2.6.1.10 Left Remove (ltrim)

Beschrijving

Hiermee wordt de eerste reeks spaties en tabs van de linkerzijde van de gegeven tekenreeks verwijderd.

Syntaxis

```
string ltrim(<string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<string>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

Voorbeelden

```
ltrim(' ABCD') = 'ABCD'
```



```
ltrim(' AB CD ') = 'AB CD '
```

16.2.6.1.11 Kleine letters (lcase)

Beschrijving

Converteert een tekenreeks naar kleine letters.

Syntaxis

```
string lcase(<string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

Voorbeelden

```
lcase('ABCD') = 'abcd'
```

```
lcase('Cd123') = 'cd123'
```

16.2.6.1.12 Naam maand

Beschrijving

Geeft een tekenreeks als resultaat die de naam van de maand van een gegeven datum voorstelt.

Syntaxis

```
string monthName(<date>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<datum>	Een datum.	Datum of DatumTijd

Opmerkingen

Geeft de naam van de maand in het Engels in hoofdletters als resultaat. Mogelijke waarden:

- JANUARY
- FEBRUARY
- MARCH
- APRIL
- MAY
- JUNE
- JULY
- AUGUST
- SEPTEMBER
- OCTOBER
- NOVEMBER
- DECEMBER

16.2.6.1.13 Herordenen

Beschrijving

Herordent een tekenreeks met twee sjablonen: de <referentiesjabloon> en de <nieuwe sjabloon>.

Eerst wordt elk teken (of blok tekens) in de <referentiesjabloon> toegewezen aan een teken (of blok tekens) in de gegeven tekenreeks (<tekenreeks1>). De lengten van <tekenreeks1> en <referentiesjabloon> moeten dezelfde zijn.

Vervolgend wordt een <nieuwe sjabloon> gebruikt om de tekens die zijn toegewezen in de <referentiesjabloon> te herordenen.

Als de tekenreeks bijvoorbeeld de datum '22/09/1999' is, kan deze als volgt worden geconverteerd naar '1999-09-22'.

De <referentiesjabloon> is 'DD/MM/JJJJ'. De letters worden toegewezen volgens hun positie en groepering. 'DD' is dus het eerste blok tekens, en wordt toegewezen aan de waarde '22', de eerste twee tekens in <tekenreeks1>. De schuine streep (/) wordt toegewezen aan het derde teken in <tekenreeks1>. Het volgende blok tekens 'MM' wordt toegewezen aan '09' enzovoort.

De `<nieuwe sjabloon>` is 'JJJJ-MM-DD'. De herordening wordt toegepast en de resulterende tekenreeks is '1999-09-22'.

In de `<nieuwe sjabloon>` kan ook tekst worden ingevoerd, mits geen van de tekens al gebruikt wordt in de `<referentiesjabloon>`. Als bijvoorbeeld `<nieuwe sjabloon>` = 'MM/DD Jaar: JJJJ', dan is de resulterende tekenreeks '09/22 Jaar: 1999'.

Syntaxis

```
string permute(<string1>, <reference template>, <new template>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><string2></code>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<code><referentiesjabloon></code>	Een tekenreeks die het patroon van <code><tekenreeks1></code> voorstelt.	Tekenreeks
<code><nieuwe sjabloon></code>	Een tekenreeks die het nieuwe patroon voor de herordening van <code><tekenreeks1></code> opgeeft.	Tekenreeks

Opmerkingen

- Als u een blok tekens in de sjablonen wilt bepalen, herhaalt u het teken in het patroon. Bijvoorbeeld, 'JJJJ' in de `<referentiesjabloon>` komt overeen met vier tekens in `<tekenreeks1>`.
- De lengte van `<tekenreeks1>` moet gelijk zijn aan de lengte van de `<referentiesjabloon>`, anders retourneert de functie een fout.

Voorbeelden

De notatie van een datum veranderen:

- `herordenen('02/09/2003', 'DD/MM/JJJJ', 'JJJJ-MM-DD') = '2003-09-02'`
- `herordenen('02-09/2003', 'DD/MM/JJJJ', 'JJJJ-MM-DD') = '2003-09-02'`
- `herordenen('02/09_2003', 'DD/MM/JJJJ', 'DL :MM/DD An :JJJJ') = 'DL :09/02 An :2003'`

Een maand en jaar extraheren uit een reeks tekens die één datum aangeven:

- `herordenen('2003-09-02', 'JJJJ-MM-DD', 'MM/JJ') = '09/03'`

Een nummer samenstellen op basis van een interne code:

- `herordenen('03/03/21-0123', 'JJ/MM/DD-NNNN', 'JJMMDDNNNN') = '0303210123'`

Datuminformatie extraheren uit interne code:

- `herordenen('2003NL987M08J21', 'JJJXXXXXXMMXDD', 'JJJ-MM-DD') = '2003-08-21'`

16.2.6.1.14 Vervangen

Beschrijving

Vervangt in een gegeven tekenreeks de exemplaren van het patroon van een vervangende tekenreeks.

Syntaxis

```
string replace(<string>, <pattern>, <replacement string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><tekenreeks></code>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<code><patroon></code>	De reeks tekens om naar te zoeken en te vervangen in <code><tekenreeks></code> .	Tekenreeks
<code><vervangende tekenreeks></code>	De tekenreeks die het <code><patroon></code> in <code><tekenreeks></code> moet vervangen	Tekenreeks

Opmerkingen

- Als `<patroon>` null is, wordt `<tekenreeks>` geretourneerd.
- Geeft null niet als resultaat als de `<vervangende tekenreeks>` null is.

Voorbeeld

```
vervangen('rar', 'a', 'ada') = 'radar'
```

16.2.6.1.15 Tekenreeks exp. vervangen

Beschrijving

Vervangt in een gegeven tekenreeks alle exemplaren van het patroon met een vervangende tekenreeks die volgt op de syntaxis van een Java-expressie. Raadpleeg voor meer informatie de documentatie over patronen voor Java-expressies op <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>.

Syntaxis

```
string replaceStringExp(<string>, <pattern>, <replacement string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<patroon>	De reeks tekens om naar te zoeken en te vervangen in <tekenreeks>.	Tekenreeks
<vervangende tekenreeks>	De tekenreeks die het <patroon> in <tekenreeks> moet vervangen	Tekenreeks

16.2.6.1.16 Herhalen (repeat)

Beschrijving

Geeft een tekenreeks als resultaat die is samengesteld door een gegeven tekenreeks een gegeven aantal keren te herhalen.

Syntaxis

```
string repeat(<string>, <number of replications>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<aantal herhalingen>	Het aantal keren dat <tekenreeks> wordt herhaald.	Geheel getal

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als <aantal herhalingen> <= 0 is.

16.2.6.1.17 Rechterdeel (rechts)

Beschrijving

Geeft het aantal tekens vanaf de rechterkant in de gegeven tekenreeks als resultaat.

Syntaxis

```
string right(<string>,<number of characters>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<aantal tekens>	Het aantal uiterst rechtse tekens om te retourneren.	Geheel getal

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als <tekenreeks> null is of <aantal tekens> <= 0 is.

16.2.6.1.18 Rpad

Beschrijving

Vult een tekenreeks aan de rechterkant op met een tweede gegeven tekenreeks tot een gegeven lengte.

Syntaxis

```
string rpad(<string1>, <string2>, <length>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<string2>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<string2>	Een tekenreeks om in te voegen in <tekenreeks1>.	Tekenreeks
<length>	De totale lengte van de geretourneerde tekenreeks na het opvullen.	Geheel getal

Opmerkingen

- Als <length> < de lengte van <tekenreeks1>, retourneert `rechts(<tekenreeks1>, <length>)`.
- Geeft null als resultaat als <tekenreeks2> null is of <length> <= 0.

16.2.6.1.19 Rtrim

Beschrijving

Hiermee wordt de eerste reeks spaties en tabs van de rechterzijde van de gegeven tekenreeks verwijderd.

Syntaxis

```
string rtrim(<string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

Voorbeelden

```
rtrim('ABCD ') = 'ABCD'
```

```
rtrim(' AB CD ') = ' AB CD'
```

16.2.6.1.20 Schema

Beschrijving

Geeft een standaardschema (kwalificatie en eigenaar) van de huidige verbinding als resultaat.

Syntaxis

```
tekenreeks schema()
```

16.2.6.1.21 Spatie

Beschrijving

Geeft een tekenreeks met het gegeven aantal lege tekens (spaties) als resultaat.

Syntaxis

```
string space(<number of spaces>)
```


Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><aantal spaties></code>	Het aantal spaties dat in de tekenreeks moet worden gere- tourneerd.	Geheel getal

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als `<aantal spaties> <= 0` is.

16.2.6.1.22 `Str`

Beschrijving

Geeft een waarde als resultaat die is ingesteld op een specifieke lengte.

Syntaxis

Tekenreeks `str(<lengte>)`

16.2.6.1.23 `Vervangen (insert)`

Beschrijving

Vervangt opeenvolgende tekens in één gegeven tekenreeks met een tweede gegeven tekenreeks.

Syntaxis

`string insert(<string1>, <start position>, <number of characters>, <string2>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><string2></code>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<code><startpositie></code>	Een getal dat de positie in <code><tekenreeks1></code> voorstelt waar de vervanging wordt gestart. Moet binnen het bereik zijn van 1 tot en met de lengte van <code><tekenreeks1></code> + 1.	Geheel getal
<code><aantal tekens></code>	Het aantal te vervangen tekens in <code><tekenreeks1></code> . Moet binnen het bereik zijn van 0 tot en met de lengte van <code><tekenreeks1></code> .	Geheel getal
<code><string2></code>	De vervangende tekenreeks.	Tekenreeks

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als `<startpositie >` of `<aantal tekens>` buiten bereik is.

16.2.6.1.24 Subtekenreeks

Beschrijving

Geef een subtekenreeks van een gegeven tekenreeks als resultaat.

Syntaxis

```
string substring(<string>, <start position>, <number of characters>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><tekenreeks></code>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><startpositie></code>	De startpositie in van de subtekenreeks <code><tekenreeks></code> . Moet binnen het bereik zijn van 1 tot en met de lengte van <code><tekenreeks></code> .	Geheel getal
<code><aantal tekens></code>	Het aantal op te nemen tekens in de subtekenreeks.	Geheel getal

Opmerkingen

Geeft null als resultaat in de volgende situaties:

- `<startpositie> <= 0`
- `<startpositie> > de lengte van <tekenreeks>`
- `<tekenreeks>` is null
- `<aantal tekens> <= 0`

Voorbeelden

```
subtekenreeks('ABCD', 2, 2) = 'BC'
```

```
subtekenreeks('ABCD', 2, 10) = 'BCD'
```

```
subtekenreeks('ABCD', 0, 2) = null
```

16.2.6.1.25 Naar null

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar null.

Syntaxis

```
null toNull(<expression>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><expressie></code>	Een waarde.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, Boolean, DatumTijd, Datum).

16.2.6.1.26 Naar tekenreeks

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar een tekenreeks.

Syntaxis

`string toString(<expression>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><expressie></code>	Een waarde.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, Boolean, DatumTijd, Datum).

Voorbeelden

`toString(45) = '45'`

`toString(-45) = '-45'`

`toString(45.9) = '45.9'`

`toString(-45.9) = '-45.9'`

`toString(datumwaarde voor 9 september 2002) = '2002-09-09'`

`toString(datumwaarde voor 9 september 2002 23:08:08) = '2002-03-03 23:08:08'`

`toString(Booleaanse waarde 1) = 'true'`

toString(Booleaanse waarde 0) = 'false'

16.2.6.1.27 VerwSpt

Beschrijving

Verwijdert de spaties en tabs vanaf de linker- en rechterkant van de gegeven tekenreeks.

Syntaxis

```
string trim(<string>)
```

Input

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

16.2.6.1.28 Hoofdletters (ucase)

Beschrijving

Converteert een tekenreeks naar hoofdletters.

Syntaxis

```
string ucase(<string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

Voorbeelden

```
ucase('abcd') = 'ABCD'
```

16.2.6.1.29 Gebruiker

Beschrijving

Geeft de gebruikersnaam als resultaat zoals deze is gedefinieerd in de verbindingsparameters.

Syntaxis

```
string user()
```

16.2.6.2 DateTime

16.2.6.2.1 Convert

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar een gegeven gegevenstype.

Syntaxis

```
value convert(<expression>, <data type>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><expressie></code>	Een waarde of expressie.	Alle gegevenstypen (Numeriek, Tekenreeks, Boolean, DatumTijd, Datum).
<code><gegevenstype></code>	Het gegevenstype waarnaar de waarde wordt geconverteerd.	Een tekenreeks die de volgende waarden kan hebben: <ul style="list-style-type: none">• NULL• INTEGER• DOUBLE• DECIMAL• DATE• TIME• TIMESTAMP

16.2.6.2.2 `ConvertDate`

Beschrijving

Converteert een tekenreeks van een bepaald formaat naar een datum.

Syntaxis

waarde `convertDate(<Tekenreeks>: <Tekenreeks>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><string></code>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

16.2.6.2.3 `Huidige datum (curDate)`

Beschrijving

Retourneert de huidige datum.

Syntaxis

```
date curDate()
```

16.2.6.2.4 `Huidige tijd (curTime)`

Beschrijving

Geeft de huidige tijd als resultaat.

Syntaxis

```
time curTime()
```

16.2.6.2.5 `Verlagen met dagen`

Beschrijving

Hiermee wordt een gegeven datum verlaagd met het gegeven aantal dagen.

Syntaxis

```
date decrementDays(<date>, <number of days>)
```


Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><datum></code>	Een datum.	Datum of DatumTijd
<code><aantal dagen></code>	Het aantal dagen waarmee de datum moet worden verlaagd.	Geheel getal

16.2.6.2.6 Toenemen met dagen

Beschrijving

Hiermee wordt een gegeven datum verhoogd met het gegeven aantal dagen.

Syntaxis

```
date incrementDays(<date>, <number of days>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><datum></code>	Een datum.	Datum of DatumTijd
<code><aantal dagen></code>	Het aantal dagen waarmee de datum moet worden verhoogd.	Geheel getal

16.2.6.2.7 Nu

Beschrijving

Geeft de huidige datum en tijd als resultaat.

Syntaxis

```
dateTime now()
```

16.2.6.2.8 Tijdstempel optellen

Beschrijving

Geeft een tijdstempel als resultaat die is berekend door een gegeven aantal intervallen op te tellen met de gegeven tijdstempel.

Syntaxis

```
dateTime timestampAdd(<interval>, <count>, <timestamp>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<interval>	Een intervalconstante. Deze parameter kan een tekenreeks of geheel getal zijn: <ul style="list-style-type: none">'SQL_TSI_FRAC_SECOND' of 0'SQL_TSI_SECOND' of 1'SQL_TSI_MINUTE' of 2'SQL_TSI_HOUR' of 3'SQL_TSI_DAY' of 4'SQL_TSI_WEEK' of 5'SQL_TSI_MONTH' of 6'SQL_TSI_QUARTER' of 7'SQL_TSI_YEAR' of 8	Tekenreeks of geheel getal
<aantal >	Het aantal intervals om op te tellen bij de tijdstempel.	Geheel getal
<tijdstempel>	Een datum en tijd.	DateTime

Opmerkingen

De berekening kan worden beïnvloed door de zomertijd in de landinstelling voor 'SQL_TSI_HOUR'.

16.2.6.2.9 Naar datum

Beschrijving

Converteert een tekenreeks naar een datum.

Syntaxis

```
date toDate(<string>)
```

Input

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks die een datumwaarde bevat met de notatie: jjjj-mm-dd, waarbij jjjj het jaar, mm de maand en dd de dag is. Bijvoorbeeld: 2003-09-07 en 2003-11-29.	Tekenreeks

Opmerkingen

- Als voor <tekenreeks> niet de correcte notatie wordt gebruikt, wordt een fout geretourneerd.
- Er gelden geen beperkingen voor de waarden voor de maand, de dag of het jaar. Als de maand hoger is dan 12 of als de dag niet voorkomt in de desbetreffende maand, gebruikt de functie de interne kalender voor de conversie naar de juiste datum.

Voorbeelden

```
toDate('2003-02-12') = 12 februari 2003
```

```
toDate('2003-02-29') = 1 maart 2003
```

```
toDate('2002-14-12') = 12 februari 2003
```

```
toDate('1994-110-12') = 12 februari 2003
```

16.2.6.2.10 Naar tijd

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar een tijd.

Syntaxis

```
time toTime(<expression>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een waarde. Als de waarde een tekenreeks is, moet de invoer in de volgende notatie staan: uu:mm:ss waarbij uu het uur, mm de minuten en ss de seconden voorstelt. Bijvoorbeeld: 23:09:07 en 03:11:23.	Tekenreeks, Datum, Tijd of DatumTijd

Opmerkingen

- Als voor <expressie> niet de correcte notatie wordt gebruikt, wordt een fout geretourneerd.
- Er gelden geen beperkingen voor de waarden voor uur, minuten of seconden. Als de minuten of seconden hoger zijn dan 60, of het uur hoger dan 24, gebruikt de functie de interne klok om naar de correcte tijd te converteren.

Voorbeelden

```
toTime('02:10:09') = '02:10:09'
```

```
toTime('0:450:29') = '07:30:29'
```

```
toTime('25:14:180') = '01:17:00'
```

16.2.6.2.11 Naar tijdstempel

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar een datum en tijd.

Syntaxis

`time toTimestamp(<expression>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	<p>Een waarde.</p> <p>Als de waarde een tekenreeks is, moet de invoer in de juiste notatie staan: yyyy-mm-dd uu:mm:ss.ssss, waarbij yyyy het jaar, mm de maand, dd de dag, uu het uur, mm de minuten, ss de seconden en ssss de milliseconden (optioneel) voorstelt.</p> <p>Bijvoorbeeld: 2003-09-07 23:09:07 en 2003-11-29 03:11:23.0.</p>	Tekenreeks, Datum, Tijd of DatumTijd

Opmerkingen

- Als voor <expressie> niet de correcte notatie wordt gebruikt, wordt een fout geretourneerd.
- Er gelden geen beperkingen voor de waarden voor de maand, de dag of het jaar. Als de maand hoger is dan 12 of als de dag niet voorkomt in de desbetreffende maand, gebruikt de functie de interne kalender voor de conversie naar de juiste datum.
- Er gelden geen beperkingen voor de waarden voor uur, minuten of seconden. Als de minuten of seconden hoger zijn dan 60, of het uur hoger dan 24, gebruikt de functie de interne klok om naar de correcte tijd te converteren.

Voorbeelden

`toTimestamp('2003-02-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'`

`toTimestamp('2003-02-29 02:10:09') = '2003-03-01 02:10:09.0'`

```
toTimestamp('2002-14-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'  
toTimestamp('1994-110-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'  
toTimestamp('2003-02-12 0:450:29') = '2003-02-12 07:30:29.0'  
toTimestamp('2002-09-09 25:14:180') = '2002-09-09 01:17:00.0'
```

16.2.6.3 Logisch

Beschrijving

De lijst met logische functies

16.2.6.3.1 Contains Only Digits

Beschrijving

Geeft true (1) als resultaat wanneer de gegeven tekenreeks alleen cijfers bevat. Anders retourneert de functie false (0).

Syntaxis

```
boolean containsOnlyDigits(<string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tekenreeks>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

16.2.6.3.2 Is Like

Beschrijving

Controleert een tekenreeks op een overeenkomstig patroon. Geeft true (1) als resultaat als de functie een overeenkomst vindt voor het gegeven patroon in de gegeven tekenreeks.

Syntaxis

```
boolean isLike(<string1>, <pattern>, <escape character>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<string1>	Een tekenreeks.	Tekenreeks
<pattern>	<p>Een tekenreeks die het patroon bevat waarvoor u overeenkomst zoekt in <tekenreeks1>.</p> <p>Het patroon kan jokertekens bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Het onderstrepingsteken (_) komt overeen met elk enkel teken.• Het procentteken (%) komt overeen met een reeks tekens. <p>Om overeenkomst te zoeken met een onderstrepings- of procentteken in <tekenreeks1>, definieert u een escape-teken in <Escape-teken> een plaatst u dat vóór het onderstrepings- of procentteken in <patroon>.</p>	Tekenreeks
<Escape-teken> (optioneel)	Een teken waarmee u overeenkomst zoekt met een jokerteken in <tekenreeks1>.	Tekenreeks

Opmerkingen

- Geeft null als resultaat als <string1> of <patroon> null is.
- Als een <Escape-teken> is opgegeven en dat null is, wordt null geretourneerd.
- Als een <Escape-teken> is opgegeven, moet elk exemplaar van het Escape-teken in <patroon> gevolgd worden door een onderstrepings- of procentteken.

Voorbeelden

```
isLike('ABCD', 'AB%') = true  
isLike('ABCD', 'AB_D') = true  
isLike('10000', '100%') = true  
isLike('10000', '100\\%', '\\') = false  
isLike('status: 100%', '100\\%', '\\') = true
```

16.2.6.3.3 Naar Booleaanse waarde

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar een Booleaanse waarde.

Syntaxis

```
boolean toBoolean(<expression>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een waarde of expressie.	Tekenreeks of Booleaanse waarde

Voorbeelden

```
toBoolean('true') = 1  
toBoolean('TrUe') = 1  
toBoolean('tru') = 0  
toBoolean('False') = 0  
toBoolean('F') = 0  
toBoolean('f') = 0
```


16.2.6.4 Numeriek

Beschrijving

De lijst met numerieke functies

16.2.6.4.1 Absoluut (abs)

Beschrijving

Geeft de absolute waarde van een gegeven gehele waarde als resultaat.

Syntaxis

numeric abs(<expression>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een numerieke expressie.	Numeriek

Opmerkingen

- Geeft null als resultaat als de invoer <expressie> null is.
- Als <expressie> gelijk is aan de meest negatieve waarde mogelijk voor een geheel getal (-2 tot de 31ste macht), wordt diezelfde negatieve waarde geretourneerd.

16.2.6.4.2 Hoektangens 2 (atan2)

Beschrijving

Geeft de hoek in radialen als resultaat waarvan de tangens $\frac{\text{<hoek1>}}{\text{<hoek2>}}$ is.

Syntaxis

numeric atan2(<angle1>, <angle2>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<hoek1 >	Een hoek.	Numeriek
<hoek2>	Een hoek.	Numeriek

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als zowel <angle1> als <angle2> = 0.

Voorbeelden

atan2(x, y) converteert rechthoekige coördinaten (x, y) naar polaire coördinaten (r, theta). Met deze methode wordt de fase-theta berekend door een boogtangens te berekenen van y/x in het bereik van -pi tot pi.

16.2.6.4.3 Boogcosinus (acos)

Beschrijving

Geeft de boogcosinus van een gegeven numerieke expressie als resultaat.

Syntaxis

numeric acos(<expression>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een expressie in het bereik van 0 tot Pi.	Numeriek

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als $\text{abs}(\text{<expressie>}) > 1$.

16.2.6.4.4 Boogsinus (asin)

Beschrijving

Geeft de boogsinus van een gegeven numerieke expressie als resultaat.

Syntaxis

numeric asin(<expression>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een expressie in het bereik van -Pi/2 tot Pi/2.	Numeriek

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als $\text{abs}(\text{<expressie>}) > 1$.

16.2.6.4.5 Boogtangens (atan)

Beschrijving

Geeft de boogtangens van een gegeven numerieke expressie als resultaat.

Syntaxis

numeric atan(<expression>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een expressie in het bereik van -Pi/2 tot Pi/2.	Numeriek

16.2.6.4.6 Average

Beschrijving

Geeft de gemiddelde waarde als resultaat.

Syntaxis

waarde avg(<Som van waarden>: <Numeriek>)

16.2.6.4.7 Naar boven afronden (ceiling)

Beschrijving

Geeft de naar boven afgeronde waarde naar het dichtstbijzijnde gehele getal als resultaat.

Syntaxis

numeric ceiling(<expression>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een numerieke expressie.	Numeriek

Opmerkingen

Het type van de geretourneerde waarde wordt niet geconverteerd. Dit resulteert bijvoorbeeld in het volgende: ceiling(1.9) = 2.0. Als u de waarde wilt converteren naar een geheel getal, gebruikt u de conversiefunctie toInteger().

16.2.6.4.8 TekenIndex (pos) (locate)

Beschrijving

Geeft een positie van een zoekreeks in een gegeven tekenreeks als resultaat.

Syntaxis

integer pos(<search string>, <string>, <start position>)

integer locate(<search string>, <string>, <start position>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<zoekreeks>	De tekenreeks waarvan u de positie wilt vinden in <tekenreeks>.	Tekenreeks
<tekenreeks>	De tekenreeks die u wilt zoeken.	Tekenreeks

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><startpositie></code>	De positie in <code><tekenreeks></code> waar u wilt beginnen zoeken. Als <code><startpositie></code> niet is opgegeven, is de standaard startpositie 1.	Geheel getal

Opmerkingen

Geeft 0 als resultaat als de zoekreeks niet is gevonden.

Geeft 0 als resultaat als `<startpositie>` langer is dan de lengte van `<tekenreeks>`.

Als `<startpositie>` ≤ 0 is, start de zoekopdracht bij positie 1.

Voorbeelden

```
pos('cd','abcd') = 3
```

```
pos('abc','abcd') = 1
```

```
pos('cd','abcdcd') = 3
```

```
pos('cd','abcdcd', 3) = 3
```

```
pos('cd','abcdcd', 4) = 5
```

```
pos('ef','abcd') = 0
```

16.2.6.4.9 Cosinus (cos)

Beschrijving

Hiermee wordt de cosinus van een hoek geretourneerd.

Syntaxis

```
numeriek cos(<hoek>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<hoek>	Een hoek in radialen.	Numeriek

16.2.6.4.10 Cotangens (cot)

Beschrijving

Geeft de cotangens van een hoek in radialen als resultaat.

Syntaxis

numeric cot(<angle>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<hoek>	Een hoek in radialen.	Numeriek

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als $\sin(\text{<hoek>}) = 0$.

16.2.6.4.11 Dag van de maand

Beschrijving

Geeft een geheel getal van 1 t/m 31 als resultaat dat de dag van de maand van een gegeven datum voorstelt.

Syntaxis

integer dayOfMonth(<date>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<datum>	Een datum.	Datum of DatumTijd

16.2.6.4.12 Dag van de week

Beschrijving

Geeft een geheel getal van 1 t/m 7 als resultaat dat de dag van de week van een gegeven datum voorstelt. De eerste dag van de week is zondag.

Syntaxis

integer dayOfWeek(<date>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<datum>	Een datum.	Datum of DatumTijd

16.2.6.4.13 Dag van het jaar

Beschrijving

Geeft een geheel getal van 1 t/m 366 als resultaat dat de dag van het jaar van een gegeven datum voorstelt.

Syntaxis

integer dayOfYear(<date>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<datum>	Een datum.	Datum of DatumTijd

16.2.6.4.14 Graden

Beschrijving

Hiermee wordt een hoek in radialen geconverteerd naar een ongeveer gelijke hoek in graden.

Syntaxis

numeriek graden(<hoek>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<hoek>	Een hoek in radialen.	Numeriek

16.2.6.4.15 Exp

Beschrijving

Geeft de waarde van de wiskundige constante e verhoogd naar de gegeven exponent als resultaat.

Syntaxis

numeric exp(<exponent>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<exponent>	De exponentiële macht.	Numeriek

Voorbeelden

exp(10) = e tot de macht van 10 = 22,026.4658.

16.2.6.4.16 AfrondenBeneden

Beschrijving

Geeft de naar onder afgeronde waarde naar het dichtstbijzijnde gehele getal als resultaat.

Syntaxis

numeric floor(<expression>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een numerieke expressie.	Numeriek

Opmerkingen

Het type van de geretourneerde waarde wordt niet geconverteerd. Dit resulteert bijvoorbeeld in het volgende: `floor(1.9) = 1.0`. Als u de waarde wilt converteren naar een geheel getal, gebruikt u de conversiefunctie `toInteger()`.

16.2.6.4.17 Hexadecimaal naar geheel getal

Beschrijving

Converteert de hexadecimale waarde gegeven door een tekenreeks naar een geheel getal.

Syntaxis

```
integer hexaToInt(<string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><tekenreeks></code>	Een tekenreeks die een hexadecimale waarde bevat.	Tekenreeks

Voorbeelden

```
hexaToInt('AF') = 175
```

16.2.6.4.18 uur

Beschrijving

Geeft een geheel getal van 0 t/m 23 als resultaat dat het uur van een gegeven tijd voorstelt.

Syntaxis

integer hour(<time>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tijd>	Een tijd.	DateTime

16.2.6.4.19 Geheel getal naar hexadecimaal

Beschrijving

Converteert een geheel getal naar een hexadecimale waarde. De hexadecimale waarde wordt in een tekenreeks geretourneerd.

Syntaxis

string intToHexa(<value>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<waarde>	Een geheel getal.	Geheel getal

Opmerkingen

- Als u ervoor wilt zorgen dat de invoerwaarde van het gegevenstype geheel getal is, kunt u de functie `toIntInteger` gebruiken: `intToHexa(toInteger (<waarde>))`.
- Als <waarde> < 0, geeft de functie als resultaat 'FFFFFFFF'.

16.2.6.4.20 Length

Beschrijving

Geeft de lengte van een gegeven tekenreeks als resultaat. Spaties worden als teken gerekend.

Syntaxis

geheel getal `length(<tekenreeks>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><tekenreeks></code>	Een tekenreeks.	Tekenreeks

16.2.6.4.21 Locate

Beschrijving

Geeft een positie van een teken in een tekenreeks als resultaat.

Syntaxis

`waardelocate(<Zoeken>: <Tekenreeks>), (<Tekenreeks>: <Tekenreeks>)`

16.2.6.4.22 Log

Beschrijving

Geeft het natuurlijke logaritme van de gegeven waarde als resultaat.

Syntaxis

double log(<expression>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een numerieke expressie > 0.	Double

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als <expressie> <= 0 is.

16.2.6.4.23 Log10

Beschrijving

Geeft het gemeenschappelijke logaritme (basis 10) van de gegeven waarde als resultaat.

Syntaxis

double log10(<expression>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	Een numerieke expressie > 0.	Double

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als <expressie> <= 0 is.

16.2.6.4.24 Maximum

Beschrijving

Selecteert de maximumwaarde.

Syntaxis

waarde `max(<Waardenset>: <Alle>)`

16.2.6.4.25 Minuut

Beschrijving

Geeft een geheel getal van 0 t/m 59 als resultaat dat de minuten van een gegeven datum en tijd voorstelt.

Syntaxis

integer `minute(<time>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><tijd></code>	Een datum en tijd.	DateTime

16.2.6.4.26 Minimum

Beschrijving

Selecteert de minimumwaarde.

Syntaxis

waarde min(<Waardenset>: <Alle>)

16.2.6.4.27 Rest

Beschrijving

Geeft de rest van een deling van twee gehele getalen weer: waarde1 / waarde2.

Syntaxis

integer mod(<value1>, <value2>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<waarde1>	Waarde van de teller.	Numeriek
<waarde2>	Waarde van de noemer niet gelijk aan 0.	Numeriek

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als <value2> = 0.

16.2.6.4.28 Nummer van de maand (maand)

Beschrijving

Geeft een geheel getal van 1 t/m 12 als resultaat dat de maand van een gegeven datum voorstelt.

Syntaxis

integer month(<date>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<datum>	Een datum.	Datum of DatumTijd

16.2.6.4.29 Weeknummer (week)

Beschrijving

Geeft een geheel getal van 1 t/m 53 als resultaat dat de week van het jaar van een gegeven datum voorstelt.

Syntaxis

integer week(<date>)

Input

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<datum>	Een datum.	Datum of DatumTijd

Opmerkingen

De eerste dag van de week is zondag. De eerste week in het jaar moet minstens één dag bevatten. Als 1 januari een zaterdag is, gelden de volgende regels:

- 1 januari is week 1.
- 2 t/m 8 januari is week 2.
- 25 t/m 31 december is week 53.

16.2.6.4.30 Pi

Beschrijving

Geeft de constante waarde van Pi als resultaat.

Syntaxis

```
numeric pi()
```

16.2.6.4.31 Macht

Beschrijving

Geeft de waarde van een getal tot de macht van een gegeven exponent als resultaat.

Syntaxis

```
numeric power(<value>, <exponent>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<waarde>	De basiswaarde.	Numeriek
<exponent>	De exponent.	Geheel getal

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als <waarde> = 0 en <exponent> > 0.

16.2.6.4.32 Kwartaal

Beschrijving

Geeft een geheel getal van 1 t/m 4 als resultaat dat het kwartaal van een gegeven datum voorstelt. De waarde 1 staat voor 1 januari t/m 31 maart.

Syntaxis

geheel getal `kwartaal(<datum>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><datum></code>	Een datum.	Datum of DatumTijd

16.2.6.4.33 Radialen

Beschrijving

Hiermee wordt een hoek in graden geconverteerd naar een ongeveer gelijke hoek in radialen.

Syntaxis

numeriek `radialen(<hoek>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><hoek></code>	Een hoek in graden.	Numeriek

16.2.6.4.34 Willekeurig (rand)

Beschrijving

Geeft een willekeurig nummer tussen 0 en 1 als resultaat. U kunt een geheel getal opgeven als beginwaarde voor het genereren van het willekeurige getal.

Syntaxis

numeric rand(<value>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<waarde> (optioneel)	Basiswaarde voor de generator van willekeurige getallen.	Geheel getal

16.2.6.4.35 Afronden

Beschrijving

Geeft een afgerond getal met het gegeven aantal plaatsen achter de komma als resultaat.

Syntaxis

numeric round(<expression>, <number of places>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	De af te ronden basiswaarde.	Numeriek
<aantal plaatsen>	Het aantal plaatsen achter de komma om naar af te ronden.	Numeriek

Opmerkingen

- De functie rondt af op het dichtstbijzijnde aangrenzende gehele getal, tenzij beide aangrenzende getallen even ver verwijderd zijn. In dat geval wordt naar boven afgerond (niet naar nul toe).
- Het type van de geretourneerde waarde wordt niet geconverteerd. Dit resulteert bijvoorbeeld in het volgende: `afroonden(1.9) = 2.0`. Als u de waarde wilt converteren naar een geheel getal, gebruikt u de conversiefunctie `toInteger()`.

16.2.6.4.36 `rpos`

Beschrijving

Geeft een positie van het laatste exemplaar van een zoekreeks in een gegeven tekenreeks als resultaat.

Syntaxis

```
integer rpos(<search string>, <string>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><zoekreeks></code>	De tekenreeks waarvan u het laatste exemplaar wilt vinden in <code><tekenreeks></code> .	Tekenreeks
<code><tekenreeks></code>	De tekenreeks die u wilt zoeken.	Tekenreeks

Opmerkingen

Geeft 0 als resultaat als de zoekreeks niet is gevonden.

Voorbeelden

```
rpos('cd','abcd') = 3
```

```
rpos('cd', 'abcdcd') = 5
```

```
rpos('abc', 'abcdcd') = 1
```

rpos('ef', 'abcd') = 0

16.2.6.4.37 Seconde

Beschrijving

Geeft een geheel getal van 0 t/m 59 als resultaat dat de seconden van een gegeven datum en tijd voorstelt.

Syntaxis

integer second(<time>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<tijd>	Een datum en tijd.	DateTime

16.2.6.4.38 Teken

Beschrijving

Geeft het teken positief (1), nul (0) of negatief (-) van een gegeven getal als resultaat.

Syntaxis

numeric sign(<value>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<waarde>	Een numerieke waarde.	Geheel getal

16.2.6.4.39 Sinus (sin)

Beschrijving

Hiermee wordt de sinus van een hoek geretourneerd.

Syntaxis

numeriek `sin(<hoek>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><hoek></code>	Een hoek in radialen.	Numeriek

16.2.6.4.40 Kwadraatwortel

Beschrijving

Geeft de vierkantswortel van een getal als resultaat.

Syntaxis

numeric `sqrt(<expression>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><expressie></code>	Een expressie ≥ 0 .	Numeriek

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als expressie < 0.

16.2.6.4.41 Sum

Beschrijving

Geeft de som van de waarden als resultaat.

Syntaxis

```
sum(<Waardenreeks>: <Numeriek>)
```

16.2.6.4.42 Tangens (tan)

Beschrijving

Hiermee wordt de tangens van een hoek geretourneerd.

Syntaxis

```
numeriek tan(<hoek>)
```

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<hoek>	Een hoek in radialen.	Numeriek

Opmerkingen

Geeft null als resultaat als `cos(<hoek>) = 0`.

16.2.6.4.43 Naar decimaal

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar een decimale waarde.

Syntaxis

`decimal toDecimal(<expression>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><expressie></code>	Een waarde. Als de waarde een tekenreeks is, moet deze in decimaal getalformaat staan en punt (.) gebruiken als decimaal scheidingsteken.	Numeriek of tekenreeks

16.2.6.4.44 Naar dubbel

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar een decimale waarde.

Syntaxis

`double toDouble(<expression>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><expressie></code>	Een waarde. Als de waarde een tekenreeks is, moet de invoer in decimaal getalformaat staan en punt (.) gebruiken als decimaal scheidingsteken.	Numeriek of tekenreeks

16.2.6.4.45 Naar geheel getal

Beschrijving

Converteert een gegeven waarde naar een geheel getal.

Syntaxis

`integer toInteger(<expression>)`

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><expressie></code>	Een waarde. Als de waarde een tekenreeks is, moet de invoer in getalformaat zijn.	Numeriek of tekenreeks

16.2.6.4.46 Afkappen

Beschrijving

Geeft een afgekapt getal met het gegeven aantal plaatsen achter de komma als resultaat.

Syntaxis

numeric trunc(<expression>, <number of places>)

Invoer

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<expressie>	De af te kappen basiswaarde.	Decimaal
<aantal plaatsen>	Het aantal resterende plaatsen achter de komma na het afkappen.	Geheel getal

Opmerkingen

- Als <aantal plaatsen> wordt weggelaten, wordt het getal na 0 plaatsen achter de komma afgekapt.
- Als <aantal plaatsen> een negatieve waarde is, start de functie bij het cijfer dat zoveel plaatsen links van het decimaalteken staat en stelt alle cijfers rechts van die positie in als 0.

Voorbeelden

trunc(10.1234, 1) = 10.1

trunc(10.1234, 2) = 10.12

trunc(1862.1234, -1) = 1860

trunc(1862.1234, -2) = 1800

16.2.6.4.47 Jaar

Beschrijving

Geeft een geheel getal als resultaat dat het jaar van een gegeven datum voorstelt.

Syntaxis

integer year(<date>)

Input

Parameter	Beschrijving	Gegevenstype
<code><datum></code>	Een datum.	Datum of DatumTijd

16.3 @Functies

@Functies zijn speciale functies waarmee op een flexibele manier het queryscript voor een object kan worden gedefinieerd. Selecteer het verwante onderwerp voor meer informatie over een @Function.

Verwante informatie

[@Aggregate_Aware \[pagina 532\]](#)

[@DerivedTable \[pagina 533\]](#)

[@Execute \[pagina 533\]](#)

[@Prompt \[pagina 535\]](#)

[@Select \[pagina 542\]](#)

[@Variable \[pagina 542\]](#)

[@Where \[pagina 544\]](#)

16.3.1 @Aggregate_Aware

Gebruik de functie `@Aggregate_Aware` in de SQL-definitie van een bedrijfslaagobject om het object 'aggregate-aware' te maken. Wanneer het object in een query wordt opgenomen, wordt eerst een query uitgevoerd op de aggregatietabellen die als parameters in de functie `@Aggregate_Aware` worden weergegeven.

De syntaxis is:

```
@Aggregate_Aware(sum(<Aggregatietabel 1>), ... sum(<Aggregatietabel n>))
```

`<Aggregatietabel 1>` is de aggregatietabel met het hoogste aggregatieniveau, en `<Aggregatietabel n>` is de tabel met het laagste niveau.

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over aggregatiekennis in de universe.

Verwante informatie

[Kennis van aggregatie \[pagina 289\]](#)

16.3.2 @DerivedTable

Gebruik de functie `@DerivedTable` in de definitie van geneste afgeleide tabellen. Een geneste afgeleide tabel (ook wel een 'afgeleide tabel op een afgeleide tabel' genoemd) is een tabel die is afgeleid van ten minste één bestaande afgeleide tabel.

De syntaxis van de functie `@DerivedTable` is als volgt:

```
@DerivedTable(<Naam van afgeleide tabel>)
```

<Naam van afgeleide tabel> is de naam van de afgeleide tabel waarnaar u wilt verwijzen. De functie `@DerivedTable` wordt alleen gebruikt in de definitie van afgeleide tabellen in de gegevensverzameling.

ⓘ Opmerking

In databasespecifieke SQL (gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen) moeten alle tabellen waarnaar wordt verwezen, uit dezelfde verbinding afkomstig zijn.

16.3.3 @Execute

Met de functie `@Execute` kunt u een voorlopige query definiëren die een zoeklijst in een `SELECT`-predikaat biedt die in de hoofdquery moet worden opgenomen. De functie `@Execute` is gebaseerd op standaard-SQL en is dus van toepassing op relationele gegevensbronnen. De syntaxis van de functie `@Execute` is als volgt:

```
@Execute(<Zoeklijst>)
```

< Zoeklijst > is een lijst met waarden die vooraf zijn gedefinieerd in de bedrijfslaag of gegevensverzameling. De zoeklijstdefinitie omvat de voorlopige query. Meestal wordt de functie `@Execute` dan opgenomen in een filter of `WHERE`-component om de voorlopige query toe te passen zodat de waarden die in de hoofdquery worden geretourneerd, worden beperkt.

De zoeklijst kan een van de volgende typen zijn:

- Zoeklijst gebaseerd op aangepaste SQL
- Statische zoeklijst
- Zoeklijst gebaseerd op een query die bedrijfslaagobjecten bevat

De volgende beperkingen zijn van toepassing:

- De zoeklijst kan niet op een aangepaste hiërarchie worden gebaseerd.
- De zoeklijst kan alleen objecten bevatten die actief zijn op de bedrijfslaag (niet verborgen of niet meer in gebruik).
- De SQL die de zoeklijst definieert, kan niet de functie `@Execute` bevatten.
- De functie `@Execute` kan niet worden gebruikt in de definitie van een functie `@Prompt`.

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het invoegen van een zoeklijst.

Voorbeeld: Filteren op producten

In dit voorbeeld wordt een queryfilter gemaakt dat queryresultaten beperkt tot verkopen die twee keer zo hoog zijn als het gemiddelde van de productcategorie.

Maak eerst de zoeklijst waarmee de product-id's van producten worden geretourneerd met verkopen hoger dan het categoriegemiddelde. De naam van de zoeklijst is **Producten_Boven_Gemiddelde** en het gegevenstype is numeriek. De volgende SQL definieert de zoeklijst:

```
WITH
PA as
(
  SELECT L.PRODUCT_ID, sum(L.NET_SALES) AS SALES
  FROM SO_LINE L
  GROUP BY L.PRODUCT_ID
),
CA as
(
  SELECT P.CATEGORY_ID, avg(A.SALES) AS SALES
  FROM PRODUCT P, PA A
  WHERE P.PRODUCT_ID = A.PRODUCT_ID
  GROUP BY P.CATEGORY_ID
)
SELECT PA.PRODUCT_ID
FROM PA, CA, PRODUCT P
WHERE PA.PRODUCT_ID = P.PRODUCT_ID
AND P.CATEGORY_ID = CA.CATEGORY_ID
AND PA.SALES > ( CA.SALES * 2)
```

Voeg vervolgens een ingebouwd filter in de bedrijfslaag in waarmee de voorlopige query wordt aangeroepen, met behulp van de functie @Execute in de WHERE-component. Omdat de functie @Execute meerdere waarden kan retourneren, gebruikt u de operator IN in de filterdefinitie:

```
PRODUCT.PRODUCT_ID IN
@Execute(Products_Above_Avg)
```

Wanneer het filter in een query wordt opgenomen, wordt de functie @Execute vervangen door de resulterende lijst met product-id's, bijvoorbeeld:

```
PRODUCT.PRODUCT_ID in (2, 5, 20, 33, 35)
```

Voorbeeld: Neem een beveiligingspredikaat op

In dit voorbeeld wordt een kolomfilter ingevoegd waarmee alleen verkoopgegevens voor de geografische regio van de huidige gebruiker worden geretourneerd.

Maak eerst de zoeklijst in de gegevensverzameling waarmee de geautoriseerde landcodes voor de huidige gebruiker worden geretourneerd. De naam van de zoeklijst is **Geautoriseerde_landen** en het gegevenstype is numeriek. In dit voorbeeld wordt aangenomen dat de databasebeheerder een tabel met de naam **user_geography** in de database heeft ingesteld waarmee geautoriseerde landen aan iedere gebruiker worden gekoppeld. De volgende SQL definieert de zoeklijst:

```
SELECT country_id
FROM user_geography
WHERE user_name = @Variable('BOUSER')
```

Voeg vervolgens een kolomfilter in de gegevensverzamelingstabel **Verkoop** in. Omdat de functie `@Execute` meerdere waarden kan retourneren, gebruikt u de operator `IN` in de filterdefinitie.

```
Sales.country_id  
IN @Execute(Authorized_Countries)
```

Wanneer een gebruiker de tabel **Verkoop** in een query opneemt, wordt de functie `@Execute` in het kolomfilter vervangen door de lijst met geautoriseerde landcodes voor die gebruiker.

Verwante informatie

[Filters invoegen en bewerken \[pagina 305\]](#)

[Een kolomfilter invoegen \[pagina 197\]](#)

16.3.4 @Prompt

Gebruik de functie `@Prompt` om een aanwijzing aan een query toe te voegen. U kunt aanwijzingen gebruiken om de gegevens te beperken wanneer een gebruiker een rapport maakt. U gebruikt de functie `@Prompt` in de SQL `SELECT`-instructie of `WHERE`-component, of in de MDX-expressie voor een object. De functie dwingt een gebruiker om een of meerdere waarden in te voeren (of in een zoeklijst te selecteren) voor een beperking wanneer dat object in een query wordt gebruikt. Zodra de gebruiker de query uitvoert, verschijnt er een venster waarin de gebruiker wordt gevraagd een waarde op te geven of te selecteren. U kunt een hint voor de aanwijzing definiëren met behulp van een veld voor vrije tekst met een onbeperkte grootte. U kunt een beperkte set HTML-codes gebruiken in de inhoud van de aanwijzingshint.

ⓘ Opmerking

Aanwijzingshints worden niet ondersteund in UNV-universes in het hulpprogramma voor universeontwerp.

Aanwijzingen zijn nuttig als u een beperking in het queryscript wilt aanbrengen zonder de waarde van de voorwaarde vooraf te definiëren.

De functie `@Prompt` is toegestaan in de volgende expressies:

- Joins
- Berekende kolommen (behalve in databasespecifieke SQL in gegevensverzamelingen die voor meerdere bronnen zijn geactiveerd)
- Afgeleide tabellen
- Bedrijfsobjecten in de bedrijfslaag

U kunt een `@Prompt`-definitie als volgt invoegen:

- Definieer een benoemde parameter voor de aanwijzing en verwijst naar de parameter in de functie `@Prompt`, bijvoorbeeld:
`@Prompt(<Parameternaam>)`
`<Parameternaam>` is een parameter die vooraf is gedefinieerd in de gegevensverzameling of bedrijfslaag. Zie het verwante onderwerp over parameters voor meer informatie.

- Typ de aanwijzingsdefinitie in de SQL- of MDX-expressie van het object. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over de syntaxis en parameters van de functie @Prompt.

Verwante informatie

[Parameters \[pagina 262\]](#)

[@Prompt-syntaxis \[pagina 536\]](#)

16.3.4.1 @Prompt-syntaxis


De syntaxis voor de functie @Prompt is als volgt:

```
@Prompt('<bericht>',
'<hint>'
'<type>',
'<map\bedrijfslaagobject>' | '<zoeklijst>' | {'<waarde_1>','<waarde_2>'...},
Mono | Multi : Willekeurige | Eindelement,
vrij | beperkt | primaire_sleutel,
persistent | niet_persistent,
{'<standaardwaarde_1>','...<standaardwaarde_n>'},
,, '<formule-expressie>')
```

De functieparameters en de mogelijke waarden worden beschreven in de volgende tabel. De parameters worden gescheiden met komma's. U moet ten minste de eerste twee parameters opgeven. Als u extra parameters wilt opgeven, moet u de tussenliggende komma's opnemen voor de optionele parameters.

ⓘ Opmerking

De twee komma's voor <formule-expressie> zijn vereist als tijdelijke aanduidingen voor argumenten die niet worden ondersteund in de @Prompt die is gedefinieerd in het hulpprogramma voor informatie-ontwerp.

Parameter	Beschrijving
'<bericht>'	<p>Tekst van het bericht. Deze parameter is verplicht.</p> <p>De tekst wordt in het aanwijzingsvak weergegeven wanneer de query door de gebruiker wordt uitgevoerd.</p> <p>De tekst moet tussen enkele aanhalingstekens staan, bijvoorbeeld 'Kies een regio'.</p> <p>Voor juiste werking van de aanwijzing moet de aanwijzingstekst uniek zijn binnen de universe.</p>
'<hint>'	<p>Schrijf hints of instructies voor aanwijzingen die worden weergegeven aan eindgebruikers in het queryvenster. Deze parameter is optioneel. U kunt een beperkte set HTML-codes gebruiken in de inhoud van de aanwijzingshint. De toegestane codes zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <a>: hyperlink (bijv. <a href= "<url>">) • : benadrukte tekst (bijv. cursief) • : belangrijke tekst (bijvoorbeeld vet) • <u>: een tekst die ongearticuleerd is en anders is vormgegeven dan normale tekst (bijv. onderstreept) •
: enkele regelafbreking <p>Indien opgegeven, moet het veld <hint> tussen aanhalingstekens worden geplaatst (').</p> <p>Het veld <hint> wordt als niet-ingesteld beschouwd als de waarde leeg is (na het bijsnijden).</p> <p>Als het veld <hint> niet is opgegeven, wordt het als niet-ingesteld beschouwd.</p> <p>In het veld <hint> moet de gebruiker een escape uitvoeren op een aanhalingsteken (') met een dubbel aanhalingsteken (").</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <div> <p> Voorbeeldcode</p> <pre>@Prompt('Enter the secure ID':'Please, type the secure ID as XXX-XXX-XXX-XXXX', 'A', , mono, free, not_persistent)</pre> </div>

Parameter	Beschrijving
'<type>'	<p>Het gegevenstype van de aanwijzing. Deze parameter is verplicht.</p> <p>De reactie van de gebruiker wordt geïnterpreteerd aan de hand van het opgegeven gegevenstype. De zoeklijst en standaardwaarden hebben ook dit gegevenstype. De volgende gegevenstypen zijn mogelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 'A' voor alfanumerieke tekenreeks. • 'K' voor trefwoord. Dit type is ook een alfanumerieke tekenreeks. De reacties op de aanwijzing worden echter niet omgeven door aanhalingstekens in het queryscript tijdens runtime. • 'N' voor getal. • 'D' voor datum. • 'DT' voor datum-tijd. <p>Het opgegeven <type> moet tussen enkele aanhalingstekens staan.</p> <p>De parameter <type> kan een paar gegevenstypen zijn om een naam en sleutel aan te duiden. De syntaxis is <'naamtype':<sleuteltype>, bijvoorbeeld: 'A':'N' waarbij het eerste type het gegevenstype is van de naam die de gebruiker ziet in een zoeklijst, en het tweede type het gegevenstype van de primaire sleutel die door de query wordt gebruikt. Zowel het <name_type> als het <key_type> kunnen een willekeurig gegevenstype zijn.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Als u deze optie wilt gebruiken, moet u zorgen dat het object en de aanwijzing indexafhankelijk zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definieer een primaire sleutel voor het object in de bedrijfslaag. • Geef <code>primaire sleutel</code> op voor de vijfde parameter in de functie <code>@Prompt</code>. <p>Als in dit geval de parameters zoeklijst of standaardwaarden worden gebruikt, moeten ze een lijst met waardeparen bevatten.</p> </div>

Parameter	Beschrijving
'<map\bedrijfslaagobject>'	De zoeklijst waaruit de gebruiker kan kiezen wanneer hij of zij daarom wordt gevraagd. Deze parameter is optioneel.
'<zoeklijst>'	U kunt een zoeklijst op drie manieren weergeven:
{'<waarde_1>','<waarde_2>' ...}	<ul style="list-style-type: none"> De standaardzoeklijst die bij een object in de bedrijfslaag hoort (een dimensie, meetwaarde, attribuut, hiërarchie of hiërarchieniveau). Voer het volledige pad en de objectnaam in de bedrijfslaag tussen enkele aanhalingstekens in, bijvoorbeeld: Myconnection\dimproduct\productname' In dit geval is productname de naam van het object in de bedrijfslaag. Het object moet index-afhankelijk zijn: een primaire sleutel wordt gedefinieerd voor het object in de bedrijfslaag. Zie het verwante onderwerp over het definiëren van sleutels voor meer informatie. Een benoemde zoeklijst die is gedefinieerd in de bedrijfslaag of gegevensverzameling. Voer de naam van de zoeklijst tussen enkele aanhalingstekens in: 'G7_Landen'. Als de zoeklijst hiërarchisch van structuur is en benoemde niveaus bevat, kunt u het niveau opgeven dat moet worden gebruikt voor de aanwijzing, bijvoorbeeld: 'Country_Region_City_List':'Region' In dit voorbeeld is Country_Region_City_List de naam van de zoeklijst en is Regio het doelniveau. Als de zoeklijst hiërarchisch van structuur is en benoemde kolommen bevat, kunt u de kolom opgeven die moet worden gebruikt voor de aanwijzing, bijvoorbeeld: 'Country_Region_City_List':'Region'. In dit voorbeeld is Country_Region_City_List de naam van de zoeklijst en is Regio de doelkolom. In code vastgelegde zoeklijst of naam/sleutelparen. De waarden in een paar worden door een dubbele punt van elkaar gescheiden. Elke waarde wordt tussen enkele aanhalingstekens geplaatst. De waardeparen worden gescheiden door komma's. De gehele lijst staat tussen accolades: De syntaxis voor één waarde: {'<waarde>'} De syntaxis voor meerdere enkele waarden: {'<waarde_1>','<waarde_2>',...,'<waarde_n>'}

ⓘ Opmerking

Als de zoeklijst index-afhankelijk is (er is een primaire sleutel voor het object in de bedrijfslaag gedefinieerd) of u gebruikt {naam, sleutel}-paren voor de zoeklijst, geeft u `primary key` op voor de vijfde parameter op in de functie `@prompt`.

Parameter	Beschrijving
Mono Multi : Any Leaf	<p>De selectiemodus. Als de selectiemodus niet wordt opgegeven, is Mono de standaardinstelling.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik Mono als de gebruiker slechts één waarde in de zoeklijst kan selecteren. • Gebruik Multi als de gebruiker meerdere waarden in de zoeklijst kan selecteren. <p>U kunt eventueel de hiërarchische selectiemodus voor hiërarchische zoeklijsten opgeven. Als de selectiemodus niet wordt opgegeven, is Leaf de standaardinstelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik Willekeurige als de gebruiker een willekeurig(e) lid/waarde op elk niveau van de hiërarchische zoeklijst kan selecteren. • Gebruik Eindelement als de gebruiker alleen de eindelementen/-waarden van de hiërarchische zoeklijst kan selecteren.
free constrained primary_key	<p>Het type vermeldingsbeperking Als het beperkingstype niet is opgegeven, is vrij de standaardinstelling.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik vrij als de gebruiker een waarde kan invoeren, of selecteer een waarde in de zoeklijst. • Gebruik beperkt als de gebruiker een waarde in de zoeklijst moet selecteren. • Gebruik primary_key wanneer u een index-afhankelijk object of {name, key}-paren gebruikt. De gekoppelde sleutelwaarde voor het object wordt in de query gebruikt in plaats van de ingevoerde of weergegeven naamwaarde.
persistent not_persistent	<p>Of de laatste waarden worden weergegeven. Als deze optie niet is opgegeven, is not_persistent de standaardinstelling.</p> <p>Gebruik persistent als bij het vernieuwen van een document standaard de laatste waarden worden weergegeven die in de aanwijzing zijn gebruikt, ook als er standaardwaarden zijn gedefinieerd.</p> <p>Gebruik not_persistent als bij het vernieuwen van een document standaard geen gebruikte waarden worden weergegeven in de aanwijzing.</p>

Parameter	Beschrijving
{'<standaardwaarde>'}	<p>Een of meer standaardwaarden waaruit de gebruiker kan kiezen. Deze parameter is optioneel.</p> <p>Voer standaardwaarden als volgt in:</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor één waarde: {'Frankrijk'} Voor een waardepaar: {'Frankrijk':'FR'} Voor twee waardeparen: {'Frankrijk':'FR','Duitsland':'DE'} Gebruik voor hiërarchische waarden \ om de waarden van hiërarchieniveaus te scheiden: {'Europa':'2\'\'Frankrijk\'\'Marseille\'\'CSP- systemen','Europa':'2\'\'Duitsland\'\'Berlijn'} <p>Wanneer een document wordt vernieuwd, worden deze waarden standaard weergegeven, maar als de optie <code>persistent</code> is ingesteld, wordt gebruikgemaakt van de laatste waarden die in de prompt worden gebruikt in plaats van de standaardwaarden.</p> <p>Als u de parameter <code>primaire_sleutel</code> opgeeft in de aanwijzingsdefinitie, moet u de sleutelwaarden opgeven.</p>
<formule-expressie>	<p>De formule waarmee een dynamische standaardwaarde voor een parameter wordt gerecentreerd. U gebruikt de formuletaal van de semantische laag om de aanwijzing te definiëren. Zie de gerelateerde koppelingen voor informatie over de syntax en conventies voor het maken van formules voor dynamische standaardwaarden.</p> <ul style="list-style-type: none"> In <formule-expressie> voert u een escape uit op een aanhalingsteken (') met een dubbel aanhalingsteken ('). <formule-expressie> is alleen geldig als de beperkingsoptie is ingesteld op <code>vrij</code> of <code>beperkt</code>. Als <code>primaire_sleutel</code> is opgenomen, wordt een fout geretourneerd voor een ongeldige aanwijzingsdefinitie. <p>Bijvoorbeeld:</p> <div> <pre> Voorbeeldcode @Prompt('Select the min date:', 'D', , mono, free, not_persistent, , user:0,, 'currentDate() - 7')</pre> </div>

Verwante informatie

[Sleutels definiëren voor dimensies en dimensieattributen \[pagina 296\]](#)

16.3.5 @Select

Gebruik de functie `@Select` in de definitie van een object in de bedrijfslaag om de `SELECT`-instructie van een ander object opnieuw te gebruiken. De syntaxis van de functie `@Select` is als volgt:

```
@Select(<Mapnaam>\<Objectnaam>)
```

Met `<Mapnaam>\<Objectnaam>` wordt het volledige pad van een ander object in de bedrijfslaag opgegeven.

U definieert bijvoorbeeld een bedrijfslaagobject `Regel_Promotionele_service` als

`@Select(Vakantieplaats\Serviceregel)`. De `SELECT`-instructie die is gedefinieerd voor `Serviceregel` wordt gebruikt voor de definitie van `Regel_Promotionele_service`.

ⓘ Opmerking

Zorg ervoor dat de `<Objectnaam>` geen ronde haken bevat, bijvoorbeeld `@Select(Time period\ (Year))`. Als deze is geparseerd, wordt het speciale teken `$` vóór en na de `()` in de definitie `@Select` toegevoegd, die als syntaxisfout wordt herkend door Integriteit controleren. Het wordt afgeraden ronde haken in objectnamen te gebruiken wanneer u objecten in de universe een naam geeft.

Met behulp van de functie `@Select` kunt u één exemplaar van de SQL- of MDX-expressie onderhouden, wat de consistentie van verwante objectdefinities in de bedrijfslaag garandeert. Met `@Select` wordt echter een objectafhankelijkheid gemaakt. Als u het bronobject verwijdert, moet u het object dat de functie `@Select` gebruikt, handmatig bijwerken.

16.3.6 @Variable

Gebruik de functie `@Variable` in een SQL- of MDX-expressie (meestal in de `WHERE`-component) om de waarde op te halen die is toegewezen aan een systeemvariabele of gebruikersattribuut. De syntaxis van de functie `@Variable` is als volgt:

```
@Variable('<Variabelenaam>'[, DELIMITER=default | no_quote])
```

`<Variabelenaam>` moet tussen enkele aanhalingstekens staan. Mogelijke variabelen vindt u in de volgende tabel:

Naam en beschrijving van variabele	Voorbeelden
<p>Variabelen met informatie over de rechten van de gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none">• BOUSER: gebruikersnaam die wordt ingevoerd door de gebruiker om zich aan te melden bij SAP BusinessObjects BI-platform.• DBUSER: gebruikersnaam die wordt gebruikt voor autorisatie bij verbinding met de gegevensbron. Deze gebruikersnaam kan worden gedefinieerd in de Central Management Console als deel van de secundaire referenties van de gebruiker.	<p>Als u bijvoorbeeld gegevens die in een query worden opgehaald, wilt beperken tot de huidige gebruiker, gebruikt u de variabele BOUSER in de <code>WHERE</code>-component:</p> <pre>WHERE Employees.Employee_Name = @Variable('BOUSER')</pre>

Naam en beschrijving van variabele

Voorbeelden

Variabelen met informatie over het huidige rapport of de huidige query:

- **DOCNAME**: de naam van het document.
- **DOCID**: de documentidentificatie. (Als het document in de gegevensopslagruimte is gepubliceerd, komt de waarde van DOCID overeen met de document-id in de gegevensopslagruimte. Als het document niet in de gegevensopslagruimte is gepubliceerd, is de DOCID LEEG.)
- **DPNAME**: de naam van de gegevensprovider.
- **DPTYPE**: het type van de gegevensprovider.
- **UNVNAME**: de naam van de universe.
- **UNVID**: de universe-id.

Naar deze variabelen kan bijvoorbeeld worden verwezen in de parameter **BEGIN_SQL** die wordt uitgevoerd voor de **SELECT**-instructie. Dit kan worden gebruikt voor controledoelinden met betrekking tot het gebruik van de database (om bijvoorbeeld te bepalen welke rapportquery of welke universe het meeste wordt gebruikt).

Variabelen met informatie over de huidige taalinstellingen van de gebruiker:

- **PREFERRED_VIEWING_LOCALE**: de voorkeurslandinstelling voor weergave is de taal waarin de gebruiker rapporten en queryobjecten in een toepassing wil weergeven.
- **DOMINANT_PREFERRED_VIEWING_LOCALE**: een vooraf gedefinieerde alternatieve landinstelling die gebruikt wordt wanneer er geen alternatieve landinstelling is gedefinieerd voor de bron.

De volgende query haalt de productnamen op in de taal die wordt bepaald door de voorkeurslandinstelling voor weergave van de gebruiker. De database moet een kolom bevatten die de taal van de gegevens aanduidt. Voor een lijst met landinstellingen, de afkortingen en dominante landinstellingen raadpleegt u de gebruikershandleiding *Hulpprogramma voor vertaalbeheer*.

```
SELECT Product_Name
FROM Product
WHERE Product.Locale =
@Variable( ' PREFERRED_VIEWING_LOCALE ' )
```

Gebruikersattributen die zijn gedefinieerd in het gebied Beheer van gebruikersattributen van de CMC (Central Management Console).

Als u naar een gebruikersattribuut wilt verwijzen, geeft u de interne naam voor het attribuut op zoals het is gedefinieerd in de CMC. **@Variable** retourneert de waarde van het attribuut voor de huidige gebruiker. Het gebruikersattribuut **MYCOUNTRY** bevat bijvoorbeeld de waarde van het land van iedere gebruiker in de CMC. Geef de interne naam van het attribuut tussen enkele aanhalingstekens op:

```
@Variable( ' SI_MYCOUNTRY ' )
```

De interne naam van het attribuut wordt gedefinieerd wanneer het attribuut in de CMC wordt gemaakt.

ⓘ Opmerking

Als de **<Variabelenaam>** die is opgegeven in de functie **@Variable**, niet bekend is bij het systeem, wordt de gebruiker om een waarde gevraagd. In dit geval gedraagt de functie **@Variable** zich op dezelfde manier als een **@Prompt**-functie met één waarde en de volgende instellingen:

```
@Prompt(' <Variabelenaam> ',A,,Mono,free)
```

De parameter `DELIMITER` geeft aan hoe de geretourneerde waarde voor de variabele in het queryscript wordt gescheiden. De standaardwaarde van de parameter is `DELIMITER=default`. Dit betekent dat de waarde door aanhalingstekens wordt gescheiden voor relationele SQL-gegevensbronnen en geen scheidingstekens voor OLAP MDX-gegevensbronnen heeft.

Als u `DELIMITER=no_quote` opgeeft, betekent dit dat er geen scheidingstekens rond de waarde in het script wordt toegevoegd.

De functie `@variable` is toegestaan in de volgende expressies:

- Joins
- berekende kolommen
- Afgeleide tabellen
- Objectdefinities in de bedrijfslaag
- Instructies `BEGIN_SQL` en `END_SQL`
- Verbindingseigenschappen zoals de eigenschap `ConnectInit` (behalve de parameter `DELIMITER`, die niet wordt ondersteund in verbindingseigenschappen)

In databasespecifieke SQL (gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen) moeten alle tabellen of kolommen waarnaar wordt verwezen, uit dezelfde verbinding afkomstig zijn.

16.3.7 @Where

Gebruik de functie `@where` in de SQL-definitie van een object in de bedrijfslaag om de `WHERE`-component van een ander object opnieuw te gebruiken. De syntaxis van de functie `@where` is als volgt:

```
@Where(<Mapnaam>\<Objectnaam>)
```

Met `<Mapnaam>\<Objectnaam>` wordt het volledige pad van een ander object in de bedrijfslaag opgegeven.

U definieert bijvoorbeeld de `WHERE`-component van bedrijfslaagobject **Vakantieplaats_Serviceregel** als `@Where(dimResort\Resort)`. The `WHERE`-component die is gedefinieerd voor het **Vakantieplaats**, wordt gebruikt voor de definitie van **Vakantieplaats_Serviceregel**.

Met behulp van de functie `@where` kunt u één exemplaar van de SQL `WHERE`-component onderhouden, wat de consistentie van verwante objectdefinities in de bedrijfslaag garandeert. Met `@where` wordt echter een objectafhankelijkheid gemaakt. Als u het bronobject verwijdert, moet u het object dat de functie `@where` gebruikt, handmatig bijwerken.

16.4 SQL-generatieparameters

SQL-generatieparameters beïnvloeden het genereren van het queryscript. De parameters hebben allemaal standaardwaarden. Standaardwaarden kunnen worden overschreven in de eigenschappen van de gegevensverzameling. Sommige parameters (met betrekking tot zoeklijsten) kunnen ook in de eigenschappen

van bedrijfslagen worden overschreven. Tijdens het uitvoeren van de query gebruikt de queryserver de waarden die worden gevonden in de volgende volgorde:

1. De waarde in de bedrijfslaag indien ingesteld.
2. De waarde in de gegevensverzameling indien ingesteld.
3. De standaardwaarde.

De volgende referentie beschrijft de parameters die de generatie van het queryscript beïnvloeden. De parameters worden alfabetisch opgelijst in twee groepen:

- SQL-parameters die u in de gebruikersinterface van het hulpprogramma voor informatieontwerp instelt. Deze SQL-parameters worden door de meeste stuurprogramma's voor gegevenstoegang gebruikt. Elke parameter is geldig voor de universe waarin deze is ingesteld.
- SQL-parameters die u in de PRM-bestanden (parameters voor uitgebreide gegevenstoegang) instelt. Dit zijn parameters die specifiek voor de verbinding gelden en worden weergegeven in het uitgebreide PRM-bestand voor het doelstuurprogramma voor gegevenstoegang.

Verwante informatie

[SQL-generatieparameterreferentie \[pagina 545\]](#)

[SQL-generatieparameters ingesteld in de uitgebreide PRM \[pagina 559\]](#)

[Eigenschappen van gegevensverzameling \[pagina 142\]](#)

[Eigenschappen \[pagina 240\]](#)

16.4.1 SQL-generatieparameterreferentie

In de volgende referentie worden de SQL-generatieparameters beschreven die kunnen worden overschreven in de eigenschappen van de gegevensverzameling en bedrijfslagen.

16.4.1.1 ANSI 92

ANSI92 = Yes|No

Waarden	Yes/No
Standaard	No
Beschrijving	Hiermee wordt aangegeven of de gegenereerde SQL voldoet aan de ANSI92-norm. Yes: maakt de SQL-generatie volgens de ANSI92-norm mogelijk. No: SQL-generatie vindt plaats overeenkomstig de PRM-parameter OUTER_JOIN_GENERATION.

16.4.1.2 AUTO_UPDATE_QUERY

AUTO_UPDATE_QUERY = Yes|No

Waarden	Yes / No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Bepaalt wat er gebeurt als een object in een query niet beschikbaar is voor een gebruikersprofiel.</p> <p>Yes: de query wordt bijgewerkt en het object wordt uit de query verwijderd.</p> <p>No: het object blijft in de query.</p>

16.4.1.3 BEGIN_SQL

BEGIN_SQL = <Tekenreeks>

Waarden	Tekenreeks
Standaard	Lege tekenreeks
Beschrijving	<p>BEGIN_SQL wordt gebruikt als prefix voor SQL-instructies voor administratie, prioriteiten stellen en het beheren van de werkdruk. De parameter is van toepassing op willekeurige SQL-generatie, inclusief documentgeneratie en zoeklijstquery's.</p> <p>BEGIN_SQL wordt ondersteund in Web Intelligence, Live Office, Crystal Reports voor Enterprise en QaaWS, en wordt genegeerd door Desktop Intelligence.</p> <p>Voorbeeld voor Teradata:</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='tekenreeks' for transaction;</pre> <p>Deze parameter vereist een tekenreeks met een of meer naam-waardeparen, gescheiden door een puntkomma en alles tussen enkele aanhalingstekens. Alle SQL-instructies hebben als prefix de parameter die volgt op BEGIN_SQL. De ingevoerde naam-waardeparen in deze parameter worden in de systeemtabel GetQueryBandPairs geschreven.</p> <p>Voorbeeld van drie naam-waardeparen:</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='UserID=Jones;JobID=980;AppID=TRM' for transaction;</pre> <p>U kunt ook de functie @Variable als waarde gebruiken in het naam-waardepaar. De geretourneerde waarde staat dan tussen enkele aanhalingstekens: BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='USER=@Variable('BOUSER');Document=@Variable('DPNAME')';' for transaction;</p>

16.4.1.4 BLOB_COMPARISON

BLOB_COMPARISON = Yes|No

Waarden	Yes/No
Standaard	No
Kan bewerkt worden?	Nee
Beschrijving	<p>Geeft op of een query gegenereerd kan worden met een DISTINCT-instructie als een BLOB-bestand wordt gebruikt in de SELECT-instructie. Dit hangt samen met de instelling <code>No Duplicate Row</code> in de query-eigenschappen.</p> <p>Yes: de DISTINCT-instructie kan in een query worden gebruikt.</p> <p>No: de DISTINCT-instructie kan niet in de query worden gebruikt, zelfs als de optie <code>No Duplicate Row</code> is ingeschakeld.</p>

16.4.1.5 BOUNDARY_WEIGHT_TABLE

BOUNDARY_WEIGHT_TABLE = Integer 32bits [0-9]

Waarden	Geheel getal 32-bits [0-9 of een negatief geheel getal]
Standaard	-1
Beschrijving	<p>Hiermee kunt u de FROM-component optimaliseren voor tabellen met veel rijen.</p> <p>Als de tabelgrootte (het aantal rijen) groter is dan de ingevoerde waarde, dan wordt de tabel als een subquery aangegeven:</p> <pre>FROM (SELECT col1, col2,....., coln, ,....., FROM Table_Name WHERE eenvoudige voorwaarde).</pre> <p>Er is sprake van een eenvoudige voorwaarde als er geen subquery aanwezig is.</p> <p>-1, 0 of een ander negatief getal betekent dat deze optimalisatie niet wordt gebruikt.</p>
Beperkingen	<p>Optimalisering wordt niet geïmplementeerd als:</p> <ul style="list-style-type: none">• de operator OR deel uitmaakt van de queryvoorwaarde• de SQL slechts één tabel bevat• de query een outer join bevat• er geen voorwaarde is gedefinieerd in de tabel die wordt geoptimaliseerd• de tabel die wordt geoptimaliseerd een afgeleide tabel is

16.4.1.6 CUMULATIVE_OBJECT_WHERE

CUMULATIVE_OBJECT_WHERE = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Deze parameter is alleen van toepassing op gefilterde objecten. Hiermee wordt opgegeven hoe de WHERE-component van objecten wordt gecombineerd met de queryvoorwaarde voor die objecten.</p> <p>Yes: Hiermee wordt opgegeven dat WHERE-componenten worden gecombineerd met de hoofdqueryvoorwaarde met de operator AND.</p> <p>No: Hiermee wordt opgegeven dat de WHERE-component van het object wordt gecombineerd met de voorwaarde voor dit object.</p> <p>Voorbeeld:</p> <p>Als de voorwaarde is: "Vind alle Franse klanten die niet John heten of alle Amerikaanse steden behalve New York", dan is de SQL:</p> <p>Yes:</p> <pre>(customer.first_name <> 'John') OR (city.city <> 'New York' AND customer_country.country = 'France' AND city_country.country = 'USA'</pre> <p>No:</p> <pre>(customer.first_name <> 'John' AND customer_country.country = 'France') OR (city.city <> 'New York' AND city_country.country = 'USA')</pre>

16.4.1.7 DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION

DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION = Yes|No

Waarden	Yes/No
Standaard	No

Beschrijving	Met een optimalisatiealgoritme kan de grootte van de geretourneerde arrays worden geoptimaliseerd, in plaats van de standaardinstelling te gebruiken.
	No: alle uitgevoerde query's op de universe hebben baat bij de optimalisatie.
	Yes: query's gebruiken de standaardwaardeset.

16.4.1.8 DISTINCT_VALUES

`DISTINCT_VALUES = GROUPBY|DISTINCT`

Waarden	GROUPBY DISTINCT
Standaard	DISTINCT
Beschrijving	<p>Hiermee wordt opgegeven of SQL wordt gegenereerd met een DISTINCT- of GROUP BY-instructie voor objecten in de bedrijfslaag, en in zoeklijsten. In het queryvenster houdt querygeneratie alleen rekening met de waarde van <code>DISTINCT_VALUES</code> als de optie <i>Dubbele rijen ophalen</i> niet is geselecteerd in de queryeigenschappen.</p> <p>DISTINCT: de SQL is gegenereerd met een DISTINCT-component, bijvoorbeeld:</p> <pre>SELECT DISTINCT cust_name FROM Klant</pre> <p>GROUPBY: de SQL is gegenereerd met een GROUP BY -component, bijvoorbeeld:</p> <pre>SELECT cust_name FROM Klant GROUP BY Customer.cust_name</pre>

16.4.1.9 END_SQL

`END_SQL = Tekensreeks`

Waarden	Tekensreeks
Standaard	<lege reeks>
Beschrijving	De instructie die in deze parameter wordt opgegeven wordt aan het einde van iedere SQL-instructie toegevoegd.
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none"> Voor een SAP HANA-gegevensbron kunt u de gebruikersnaam van een gebruiker die een query uitvoert vanuit de universe aan SAP HANA doorgeven door de parameter <code>@Variable('BOUSER')</code> als volgt in te voegen: <code>END_SQL=-- @Variable('BOUSER')</code> Voor IBM DB2-databases kunt u het volgende gebruiken: <code>END_SQL=FOR SELECT ONLY</code>. Gegevensblokken worden veel sneller door de server gelezen.

16.4.1.10 EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS

EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Standaard wordt de functie @Select(map\object) vervangen door de SELECT-instructie voor het object <map\object> tussen haakjes.</p> <p>Als u bijvoorbeeld twee @Select-instructies, @Select(object1) *@Select(object2) combineert.</p> <p>Als de SQL(object1) = A-B en SQL(object2) =C,</p> <p>dan is de bewerking (A-B) * (C).</p> <p>Als u EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS = Yes instelt dan hoeft u geen haakjes toe te voegen. De bewerking is dan A - B * C.</p> <p>Yes: haakjes worden verwijderd uit de SELECT-instructie voor een functie @Select(map\object)</p> <p>No: haakjes worden toegevoegd aan de Select-instructie voor de functie @Select(map\object).</p>

16.4.1.11 FILTER_IN_FROM

FILTER_IN_FROM = Yes | No

Waarden	Yes / No
Standaard	No

Beschrijving	<p>Hiermee wordt bepaald of de gegenereerde SQL waar mogelijk queryfilters in de FROM-component opneemt.</p> <div> <p>ⓘ Opmerking</p> <p>Deze instelling is alleen van toepassing als de SQL-generatieparameter <code>ANSI92</code> is ingesteld op <code>Yes</code>.</p> </div> <p>Deze parameter is nuttig wanneer u zoekopdrachten uitvoert op tabellen waarvoor outer joins zijn gedefinieerd. Zo retourneert een outer join op tabellen <code>Klant</code> en <code>Reserveringen</code> alle klanten, zelfs klanten zonder reservering. Een queryfilter in de WHERE-component filtert klanten zonder reserveringen mogelijk uit. Als de <code>FILTER_IN_FROM</code>-parameter is ingesteld op <code>Yes</code>, omvat de gegenereerde SQL waar mogelijk queryfilters in de FROM-component om de null-waarden te behouden die door de outer join zijn geretourneerd.</p> <p>Yes: wanneer de SQL wordt gegenereerd, worden waar mogelijk queryfilters in de FROM-component geplaatst.</p> <p>No: wanneer de SQL wordt gegenereerd, worden queryfilters in de WHERE-component geplaatst.</p>
--------------	--

16.4.1.12 FORCE_SORTED_LOV

`FORCE_SORTED_LOV` = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Hiermee wordt een gesorteerde zoeklijst opgehaald.</p> <p>Yes: geeft aan dat de zoeklijst wordt gesorteerd.</p> <p>No: geeft aan dat de zoeklijst niet wordt gesorteerd.</p>

16.4.1.13 GROUPBY_PRIMARY_KEY

`GROUPBY_PRIMARY_KEY` = YES | NO

Waarden	YES NO
Standaard	YES

Beschrijving	<p>Hiermee kunt u het gebruik van de primaire sleutel in de GROUP BY-component deactiveren. Als gegevens voor een indexbewust object worden opgehaald, wordt de SQL standaard geoptimaliseerd door de primaire sleutel in de GROUP BY-component te gebruiken.</p> <p>YES: geeft de voorkeur aan het gebruik van de primaire sleutel boven de kolomnaam in de GROUP BY-component.</p> <p>NO: gebruikt de primaire sleutel niet in de GROUP BY-component.</p>
--------------	---

16.4.1.14 INNERJOIN_IN_WHERE

INNERJOIN_IN_WHERE = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No. U moet handmatig de parameter toevoegen om deze te activeren.
Beschrijving	<p>Hiermee kunt u afdwingen dat het systeem SQL-syntaxis met alle inner joins in de component WHERE genereert wanneer ANSI92 is ingesteld op Yes. Dit is alleen mogelijk als een query uitsluitend inner joins bevat (en geen volledige outer joins, joins rechtsbuiten of joins linksbuiten).</p> <p>Yes: als ANSI92 is ingesteld op Yes, genereert het systeem ANSI92-joinsyntaxis in de FROM -component, behalve wanneer de query alleen inner joins bevat. In dat geval komen de inner joins in de WHERE-component.</p> <p>No: als ANSI92 is ingesteld op Yes, wordt de syntaxis van de ANSI 92-join in de FROM-component gegenereerd.</p>

16.4.1.15 JOIN_BY_SQL

JOIN_BY_SQL = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No

Beschrijving	<p>Hiermee wordt aangegeven op welke manier met meerdere SQL-instructies wordt omgegaan. Meerdere instructies kunnen worden gecombineerd (op voorwaarde dat de database dit toelaat).</p> <p>Yes: er worden meerdere SQL-instructies gecombineerd.</p> <p>No: er worden niet meerdere SQL-instructies gecombineerd. Dit is de standaardwaarde.</p>
--------------	--

16.4.1.16 MAX_INLIST_VALUES

MAX_INLIST_VALUES = [0-99]

Waarden	Geheel getal: min-1, max is afhankelijk van DB
Standaard	-1
Beschrijving	<p>Hiermee kunt u het maximumaantal waarden instellen dat u in een voorwaarde mag invoeren als u de operator <code>IN LIST</code> gebruikt.</p> <p>99: u mag maximaal 99 waarden invoeren als u een voorwaarde maakt met de operator <code>IN LIST</code>.</p> <p>De maximaal toegestane waarde die u mag invoeren, is afhankelijk van de database.</p> <p>De waarde -1 betekent dat er geen beperking is in het aantal geretourneerde waarden, behalve die door de database worden bepaald.</p>

16.4.1.17 MAX_PARALLEL_QUERIES_FOR_MSU_UNIVERSE

MAX_PARALLEL_QUERIES_FOR_MSU_UNIVERSE = [1-64]

Waarden	Geheel getal: min. 1, max. 64
Standaard	4
Beschrijving	<p>Geeft het maximumaantal query's weer die voor deze gegevensverzameling met meerdere bronnen tegelijkertijd kunnen worden uitgevoerd wanneer een document met meerdere gegevensproviders wordt vernieuwd. Dit is van toepassing op de mogelijkheid van een SAP BusinessObjects Web Intelligence-document om gelijktijdige gegevensvernieuwingsjobs uit te voeren in rapporten op basis van meerdere gegevensproviders.</p> <p>Als deze parameter niet is ingesteld in de universe, is de standaardwaarde 4.</p> <p>Als deze parameter is ingesteld op 0, worden parallelle query's uitgeschakeld in SAP BusinessObjects Web Intelligence voor deze universe met meerdere bronnen.</p>

16.4.1.18 NO_NULL_YIELDS_IN_SUBQUERY

NO_NULL_YIELDS_IN_SUBQUERY = Yes|No

Waarden	Yes / No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Bepaalt of SQL-scripts niet-NULL-waarden voor filters op basis van een subquery kunnen bevatten.</p> <p>No: SQL-scripts worden gegenereerd zonder beheer als velden al dan niet NULL-waarden voor filters op basis van een subquery bevatten.</p> <p>Yes SQL-scripts worden gegenereerd opdat velden met niet-NULL-waarden worden opgenomen voor filters op basis van een subquery.</p>

16.4.1.19 QUERY_ZONDER_MEETWAARDE_VOORKOMEN

PREVENT_QUERY_WITHOUT_MEASURE = Yes|No

Waarden	Yes / No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Bepaalt of een query zonder meetwaarde als resultaatobject kan worden gemaakt en uitgevoerd in de universe.</p> <p>Yes: Er wordt een fout geretourneerd als de query geen meetwaarde bevat.</p> <p>No: Standaardwaarde. Er is geen beperking voor query's die geen meetwaarden bevatten.</p>

16.4.1.20 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT

REPLACE_COMMA_BY_CONCAT= Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No

Beschrijving	<p>In de voorgaande versies van het universe-ontwerpprogramma kon een komma worden gebruikt om meerdere velden te scheiden in een Select-instructie van een object. De komma werd als samenvoegingsoperator geïnterpreteerd. Voor universes die reeds op deze manier een komma gebruiken, kunt u <code>REPLACE_COMMA_BY_CONCAT</code> instellen op <code>No</code> om dit gedrag te behouden. In de huidige versie van het universe-ontwerpprogramma is deze parameter standaard ingesteld op <code>Yes</code> zodat uitdrukkingen die de komma op deze manier gebruiken, automatisch de samenvoegingssyntaxis gebruiken.</p> <p>Yes: de komma wordt vervangen door de samenvoegingsuitdrukking als een object met meerdere velden is gevonden.</p> <p>No: de komma blijft behouden.</p>
--------------	--

16.4.1.21 SELFJOINS_IN_WHERE

`SELFJOINS_IN_WHERE` = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Zelf-joins worden meestal in de FROM-component opgenomen. Hiermee kunt u afdwingen dat SQL-syntaxis met alle voorwaarden van een zelf-join in de WHERE-component wordt gegenereerd. Er wordt alleen rekening gehouden met de parameter <code>ANSI92</code> als deze is ingesteld op <code>Yes</code>.</p> <p>U moet handmatig de parameter aan de lijst toevoegen om deze te activeren.</p> <p>Yes: de voorwaarden van een zelf-join komen in de WHERE-component van de SQL-query.</p> <p>No: de syntaxis voor zelf-joins wordt gegenereerd conform de ANSI 92-conventie. Voorwaarden voor een zelf-join komen in de ON-component van de tabeljoindefinitie in de FROM-component van de SQL-query.</p>

16.4.1.22 SHORTCUT_BEHAVIOR

`SHORTCUT_BEHAVIOR` = ShortestPath|Global|Successive

Waarden	ShortestPath Global Successive
Standaard	ShortestPath

Beschrijving	<p>Hiermee wordt opgegeven hoe join snelkoppelingen worden toegepast.</p> <p>ShortestPath: hiermee worden snelkoppelingen toegepast om het kleinste aantal tabellen in de query op te halen.</p> <p>Successive: hiermee worden snelkoppelingen een voor een toegepast. Als een snelkoppeling een tabel verwijdert die deel uitmaakt van een potentieel opeenvolgende snelkoppeling, wordt de opeenvolgende snelkoppeling niet toegepast.</p> <p>Global: hiermee worden alle snelkoppelingen toegepast. Als de resulterende query een Cartesiaans product maakt, worden er geen join snelkoppelingen toegepast.</p>
--------------	---

ⓘ Opmerking

Deze parameter werd vroeger als `GLOBAL_SHORTCUTS` in de PRM-bestanden opgegeven. De waarde `Global` komt overeen met `Yes` en `Successive` komt overeen met `No`.


16.4.1.23 SMART_AGGREGATE

`SMART_AGGREGATE = Yes|No`

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Hiermee wordt bepaald hoe aggregatietabellen worden gebruikt voor slimme waarden die op de aggregatietabel zijn gebaseerd. Dit zorgt ervoor dat de aggregatie van een universe-object dat op een ratio is gebaseerd, correct verloopt. Het systeem profiteert standaard van de voorberekende waarden in de aggregatietabellen. Als deze tabellen in de loop van de tijd niet consequent zijn (verschillende perioden), kunt u deze parameter gebruiken zodat de meest gedetailleerde aggregatietabellen worden gebruikt.</p> <p>Deze parameter wordt niet weergegeven in de lijst met universeparameters (standaard niet geactiveerd). De universe-ontwerper moet de parameter handmatig aan de lijst met parameters toevoegen alvorens deze te activeren (waarde <code>Yes</code>).</p> <p>Yes: aanvullende groeperingsquery's moeten worden gebaseerd op de aggregatietabel van de oorspronkelijke query voor de slimme meetwaarde die op de aggregatietabel is gebaseerd.</p> <p>No: het systeem kiest de meest geschikte aggregatietabel.</p>

16.4.1.24 THROUGH_AGGREGATE_AWARE

`THROUGH_AGGREGATE_AWARE = Yes|No|Optimized`

Waarden	Yes/No Optimized
Standaard	Optimized
	<div>  Opmerking Voor universes die zijn geconverteerd van .unv, is de standaardwaarde No. </div>
Beschrijving	<p>Hiermee wordt bepaald of rekening wordt gehouden met kennis van aggregatie wanneer de compatibiliteit van queryobjecten wordt getest.</p> <p>Met deze parameter kunt u mogelijk de resultaten van query's op geconverteerde UNV-universes verbeteren die zijn mislukt voor de UNV-universe.</p> <p>Yes: er wordt rekening gehouden met de kennis van aggregatie wanneer de compatibiliteit van objecten in de query wordt getest. In sommige gevallen kan de query dan worden uitgevoerd wanneer er incompatibele objecten (gesplitste query's) zijn met objecten met aggregatieregels.</p> <p>No: bij het testen van objectcompatibiliteit wordt het gedrag voor UNV-universes gebruikt.</p> <p>Optimized: bij het testen van objectcompatibiliteit wordt het gedrag voor UNV-universes gebruikt. Als de test mislukt, wordt er automatisch een nieuwe compatibiliteitstest gestart, waarbij rekening wordt gehouden met de kennis van aggregatie.</p>

16.4.1.25 THOROUGH_PARSE

THOROUGH_PARSE = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Hiermee wordt de methode opgegeven die wordt gebruikt voor standaardcontrole in het dialoogvenster Query en afzonderlijke objectcontrole.</p> <p>Yes: de instructies <code>PREPARE</code>, <code>DESCRIBE</code> en <code>EXECUTE</code> worden gebruikt om SQL voor objecten te controleren.</p> <p><code>Prepare+DescribeCol+Execute</code></p> <p>De instructies No : <code>PREPARE</code> en <code>DESCRIBE</code> worden gebruikt om SQL voor objecten te controleren.</p>

16.4.1.26 TRUST_CARDINALITIES

TRUST_CARDINALITIES = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Biedt de mogelijkheid de SQL te optimaliseren in geval van een vergrote resultaatset.</p> <p>Yes: bij query's die een meetwaarde bevatten, worden alle voorwaarden die de meetwaarde vergroten en niet in Resultaatobjecten voorkomen, omgezet in subquery's, zodat tabellen die mogelijk onjuiste resultaten voor de meetwaarde retourneren niet in de query worden opgenomen.</p> <p>No: er wordt geen optimalisatie toegepast.</p>

16.4.1.27 UNICODE_STRINGS

UNICODE_STRINGS = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Specificeert of de huidige universe de Unicode-reeksen kan verwerken of niet. Is alleen van toepassing op Microsoft SQL Server en Oracle 9. Als de database-tekenset in het SBO-bestand is ingesteld op Unicode, moet de SQL-generering worden gewijzigd om Unicode-kolomtypen zoals NCHAR en NVARCHAR te verwerken.</p> <p>Yes: voorwaarden gebaseerd op reeksen worden opgemaakt in de SQL volgens de waarde voor de parameter UNICODE_PATTERN in het PRM-bestand, bijvoorbeeld MS SQL Server (sqlsrv.prm) : UNICODE_PATTERN=N\$</p> <p>De voorwaarde Customer_name='Arai ' wordt</p> <p>Customer_name=N'Arai'.</p> <p>Let op: als u een aanwijzing maakt met de @Prompt -syntaxis op basis van de Unicode-waarde, moet het gegevenstype 'U' zijn in plaats van 'C'.</p> <p>No: alle voorwaarden gebaseerd op reeksen worden in de standaard SQL ingedeeld. De voorwaarde Customer_name='Arai ' blijft bijvoorbeeld Customer_name='Arai'</p>

16.4.1.28 USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING

USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING = Yes|No

Waarden	Yes No
---------	----------

Standaard	No
Beschrijving	<p>Geeft de modus voor het wissen van query's voor relationele universes op. Als deze is ingesteld op 'Ja' optimaliseert het systeem alleen de SELECT- en GROUP BY-clausules zodat het ophalen van niet-gebruikte gegevens wordt vermeden, maar de overige clausules worden niet gewijzigd zodat de oorspronkelijke querysemantiek wordt gerespecteerd.</p> <p>Als deze is ingesteld op 'Nee' of niet is ingesteld, genereert het systeem geoptimaliseerde query's door de gewiste objecten en de bijbehorende tabellen en joins volledig te negeren.</p>

ⓘ Opmerking

Als aggregatieregels zijn gedefinieerd in de bedrijfslaag (via de @Aggregate_aware-functie in de definitie van bedrijfslaagobjecten), wordt het uitgebreid wissen van query's gebruikt, ongeacht de waarde van USE_ENHANCED_QUERY_STRIPPING.

Zie [Query's wissen \[pagina 243\]](#) voor meer informatie.

16.4.2 SQL-generatieparameters ingesteld in de uitgebreide PRM

In de volgende naslag worden de SQL-generatieparameters beschreven die u in het uitgebreide PRM-bestand (gegevenstoegangsparameter) instelt voor het toegangsstuurprogramma voor de doelgegevens. Uitgebreide PRM-bestanden staan in de volgende map, waarbij `<RDBMS>` de netwerklaag of naam van de middleware is:

```
<BIP_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI
4.0\dataAccess\connectionServer\<RDBMS>\extensions\qt
```

Zie de *Handleiding voor gegevenstoegang* voor meer informatie over PRM-bestanden.

Verwante informatie

[CASE_SENSITIVE \[pagina 560\]](#)
[COMMA \[pagina 560\]](#)
[CONCAT \[pagina 560\]](#)
[DELIMIT_IDENTIFIERS \[pagina 561\]](#)
[DELIMIT_LOWERCASE \[pagina 561\]](#)
[EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT \[pagina 561\]](#)
[GROUPBY_WITH_ALIAS \[pagina 562\]](#)
[IDENTIFIER_DELIMITER \[pagina 562\]](#)
[OUTERJOINS_GENERATION \[pagina 563\]](#)
[OVER_CLAUSE \[pagina 565\]](#)
[OWNER \[pagina 565\]](#)

[QUALIFIER \[pagina 565\]](#)

[UNICODE_PATTERN \[pagina 566\]](#)

[USER_INPUT_DATE_FORMAT \[pagina 566\]](#)

[USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR \[pagina 566\]](#)

16.4.2.1 CASE_SENSITIVE

<Parameternaam="CASE_SENSITIVE">NO</Parameter>

Beschrijving	Hiermee wordt opgegeven of de database hoofdlettergevoelig is. Deze parameter wordt met Oracle gebruikt.
Waarden	YES: de database is hoofdlettergevoelig. NO: de database is niet hoofdlettergevoelig.
Standaard	NO

16.4.2.2 COMMA

<Parameter Name="COMMA">||' '|</Parameter>

Beschrijving	Hiermee wordt opgegeven welke samenvoegingsoperator voor databases moet worden gebruikt om komma's voor objecten met de volgende syntaxis te vervangen: Tab.Col1, Tab.Col2. Deze parameter wordt met alle stuurprogramma's voor gegevenstoegang gebruikt.
Waarden	' ' +' '+'
Standaard	' '
Resultaat	Tab.Col1 ' ' Tab.Col2

16.4.2.3 CONCAT

<Parameter Name="CONCAT">||</Parameter>

Beschrijving	Hiermee wordt de samenvoegingsoperator opgegeven. De parameter wordt met alle stuurprogramma's voor gegevenstoegang gebruikt.
Waarden	dubbele pijp () of plusteken (+)
Standaard	

16.4.2.4 DELIMIT_IDENTIFIERS

```
<Parameter Name="DELIMIT_IDENTIFIERS">YES</Parameter>
```

Beschrijving	Hiermee wordt opgegeven of database-id's tussen aanhalingstekens kunnen worden geplaatst. Id's worden tussen aanhalingstekens geplaatst met het scheidingsteken dat is opgegeven in de parameter IDENTIFIER_DELIMITER.
Waarden	YES: id's kunnen tussen aanhalingstekens worden geplaatst. NO: id's kunnen niet tussen aanhalingstekens worden geplaatst.
Standaard	YES
Resultaat	Tabelnaam="mijn_tabel"

16.4.2.5 DELIMIT_LOWERCASE

```
<Parameternaam="DELIMIT_LOWERCASE"></Parameter>
```

Beschrijving	Hiermee wordt opgegeven of id's in kleine letters worden gescheiden door aanhalingstekens.
Waarden	YES: de id's in kleine letters worden gescheiden door aanhalingstekens. NO: de id's in kleine letters worden niet gescheiden door aanhalingstekens.

16.4.2.6 EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT

```
<Parameternaam="EXTERN_SORT_EXCLUDE_DISTINCT">YES</Parameter>
```

Beschrijving	Hiermee wordt opgegeven of de toepassing een SELECT DISTINCT genereert wanneer een query een ORDER BY-component bevat.
--------------	--

Waarden	<p>YES: er wordt geen SELECT DISTINCT gegenereerd wanneer de query een ORDER BY-component bevat.</p> <p>NO: er wordt een SELECT DISTINCT gegenereerd wanneer de query een ORDER BY-component bevat.</p>
Standaard	YES

16.4.2.7 GROUPBY_WITH_ALIAS

<Parameternaam="GROUPBY_WITH_ALIAS">YES</Parameter>

Beschrijving	Hiermee wordt opgegeven of de database een GROUP BY-component kan maken die aliassen bevat in de SELECT-instructie.
Waarden	<p>YES: u kunt een GROUP BY-component maken met aliassen in de SELECT-instructie.</p> <p>NO: u kunt geen GROUP BY-component met aliassen maken in de SELECT-instructie.</p>
Standaard	YES

16.4.2.8 IDENTIFIER_DELIMITER

<Parameter Name="IDENTIFIER_DELIMITER">"</Parameter>

Beschrijving	<p>Hiermee worden de volgende functies opgegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tabel- of kolomnamen die spaties of speciale tekens bevatten, worden tussen aanhalingstekens geplaatst als de parameter BACK_QUOTE_SUPPORTED wordt geactiveerd. Tabel- of kolomnamen worden, ongeacht de tekens die ze bevatten, tussen aanhalingstekens geplaatst als de parameter DELIMIT_IDENTIFIERS wordt geactiveerd. <p>Voor het gebruik van deze parameter moet BACK_QUOTE_SUPPORTED of DELIMIT_IDENTIFIERS zijn ingesteld op YES. Dit is de standaardwaarde voor beide parameters.</p>
Waarden	<p>" (dubbel aanhalingsteken): tabel- of kolomnamen die spaties of speciale tekens bevatten, worden tussen dubbele aanhalingstekens geplaatst.</p> <p>' (enkele aanhalingsteken): tabel- of kolomnamen die spaties of speciale tekens bevatten, worden tussen enkele aanhalingstekens geplaatst. Deze waarde kan alleen met Microsoft Access worden gebruikt.</p>

Standaard	"
Resultaat	Table name="Mijn tabel"

16.4.2.9 OUTERJOINS_GENERATION

```
<Parameter Name="OUTERJOINS_GENERATION">ANSI92</Parameter>
```

Beschrijving

Hiermee wordt de SQL-syntaxis voor outer joins opgegeven.

De waarde **ANSI_92** genereert een outer join in de FROM-component. Met andere waarden wordt de outer join in de WHERE-component gegenereerd.

Als u deze instelling wijzigt, moet u voor joineigenschappen controleren of de uitdrukking van de outer join geldig is en of de cardinaliteiten juist zijn. Handmatige aanpassing van de joinsyntaxis wordt niet ondersteund door ANSI92.

ⓘ Opmerking

De parameter **OUTERJOINS_GENERATION** van het PRM-bestand is als volgt aan de **ANSI92**-instelling van de universe gerelateerd:

- Als de parameter **OUTERJOINS_GENERATION** van het PRM-bestand op **ANSI_92** is ingesteld en de **ANSI92**-parameter van de universe op **NO**, heeft de PRM-parameter voorrang boven de universe-instelling en conformeren outer joins aan ANSI92-gedrag.
- Als de parameter **OUTERJOINS_GENERATION** van het PRM-bestand op **USUAL** is ingesteld, krijgt de **ANSI92**-instelling van de universe voorrang, en afhankelijk van de **ANSI92**-instelling van de universe (**YES** of **NO**) conformeren outer joins aan ANSI92.

Waarden

De primaire waarden voor **OUTERJOINS_GENERATION** zijn:

- ANSI_92**: het standaardgedrag van outer joins voldoet aan de ANSI92-standaard, ongeacht de **ANSI92**-parameterwaarde in de universe.
- NO**: outer joins worden niet ondersteund.
- USUAL**: het databasespecifieke outer join-gedrag wordt gebruikt. Dit gedrag wordt overschreven als de **ANSI92**-parameter op **YES** wordt ingesteld.

Afhankelijk van de database zijn andere instellingen beschikbaar. Zie de standaardinstellingen hieronder.

Standaard	ANSI_92: standaardwaarde voor Oracle, Microsoft SQL Server 2005 en Sybase.
	DB2: standaardwaarde voor IBM DB2.
	FULL_ODBC: standaardwaarde voor Microsoft SQL Server.
	INFORMIX: standaardwaarde voor IBM Informix.
	INGRES: standaardwaarde voor Teradata.
	NO: standaardwaarde voor ODBC.
	USUAL: standaardwaarde voor HP Neoview, Netezza, IBM Red Brick en MS SQL Server 2000.

Voorbeelden van OUTERJOINS_GENERATION-parameterinstellingen

Setting = USUAL:

```
FROM T1, T2
WHERE T1.col1(+) = T2.col2
```

Setting = DB2:

```
FROM T2 LEFT OUTER JOIN T1
ON T1.col1 = T2.col2
```

Setting = ODBC:

```
FROM {oj T1 LEFT OUTER JOIN T2 ON T1.col1=T2.col2}
Where (T2.col3 = T3.col1)
```

Setting = INFORMIX

```
FROM T2
OUTER T1
WHERE T1.col1=T2.col2
```

Setting = FULL-ODBC:

```
FROM {oj T1 RIGHT OUTER JOIN T2 ON T2.col2=T1.col1
T2 INNER JOIN 3 on T2.col3 = T3.col1}
```

Setting = ANSI_92:

```
SELECT DISTINCT
  t1.col1,
  t2.col2
FROM
  (t1 RIGHT OUTER JOIN t2 ON (t1.col1=t2.col2) )
```

16.4.2.10 OVER_CLAUSE

<Parameternaam="OVER_CLAUSE">YES</Parameter>

Beschrijving	Hiermee kunnen SAP BusinessObjects-toepassingen RISQL-functies opnemen bij het genereren van SQL. De ondersteunde RISQL-functies voor de database worden weergegeven in de parameter ANALYTIC_FUNCTIONS.
Waarden	YES: toepassingen kunnen RISQL-functies opnemen bij het genereren van SQL. NO: toepassingen kunnen geen RISQL-functies opnemen bij het genereren van SQL.
Standaard	YES

16.4.2.11 OWNER

<Parameternaam="OWNER">YES</Parameter>

Beschrijving	Hiermee wordt opgegeven of de database de naam van de eigenaar ondersteunt als voorvoegsel voor tabellen.
Waarden	YES: de database ondersteunt de naam van de eigenaar als voorvoegsel voor tabellen. NO: de database ondersteunt de naam van de eigenaar niet als voorvoegsel voor tabellen.
Standaard	YES

16.4.2.12 QUALIFIER

<Parameternaam="QUALIFIER">NO</Parameter>

Beschrijving	Hiermee wordt opgegeven of de database de kwalificatienaam ondersteunt als voorvoegsel voor tabellen.
Waarden	YES: de database ondersteunt de kwalificatienaam als voorvoegsel voor tabellen. NO: de database ondersteunt de kwalificatienaam niet als voorvoegsel voor tabellen.
Standaard	RDBMS-afhankelijk.

16.4.2.13 UNICODE_PATTERN

```
<Parameter Name="UNICODE_PATTERN">UNISTR($)</Parameter>
```

Beschrijving	Is alleen van toepassing wanneer de SQL-generatieparameter UNICODE_STRINGS van de universe is ingesteld op YES. Alle voorwaarden die op tekenreeksen gebaseerd zijn, worden dan opgemaakt met deze tekenreekswaarde. Dit wordt alleen gebruikt met Microsoft SQL Server en Oracle.
Waarden	N\$: voor Microsoft SQL Server UNISTR(\$): voor Oracle

16.4.2.14 USER_INPUT_DATE_FORMAT

```
<Parameter Name="USER_INPUT_DATE_FORMAT">'dd-MM-yyyy HH:mm:ss'</Parameter>
```

Beschrijving	Hiermee worden de standaardnotaties voor datum en uur opgegeven die in de WHERE-component van een SQL-instructie worden gegenereerd.
Waarden	<p>{\d 'jjjj-mm-dd'}: standaarddatumnotatie voor ODBC.</p> <p>'DD-MM-JJJJ HH:MM:SS': standaardnotatie voor datum en uur voor Oracle.</p> <p>'MM/DD/JJJJ': standaarddatumnotatie voor IBM Informix.</p> <p>'jjjj-mm-dd HH:mm:ss': standaardnotatie voor datum en uur voor Microsoft SQL Server en de meeste IBM DB2-servers.</p> <p>'mm/dd/jjjj hh:m:s am/pm': standaardnotatie voor datum en uur voor Sybase.</p> <p>'jjjj-mm-dd': standaarddatumnotatie voor een Sybase-gateway.</p> <div><p>ⓘ Opmerking</p><p>Als u tijd- of tijdstempelvariabelen moet gebruiken voor ODBC, moet u de waarde voor de standaarddatumnotatie vervangen door {\t 'hh:mm:ss'} of {\t\s 'yyyy-mm-dd hh:mm:ss'} in het bestand <code>odbc.sbo</code>.</p></div>
Standaard	Zie waarden hierboven.

16.4.2.15 USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR

```
<Parameter Name="USER_INPUT_NUMERIC_SEPARATOR">.</Parameter>
```

Beschrijving	Hiermee wordt het standaard decimale scheidingsteken opgegeven dat in het gegenereerde SQL-script wordt gebruikt.
Waarden	'.' (punt)
Standaard	'.'

16.5 Formuletaal voor prompts

U kunt een formule-expressie instellen voor een universe-aanwijzingparameter zodat dynamische standaardwaarden voor aanwijzingen tijdens runtime worden geretourneerd. De formule-expressie kan direct in een @Prompt worden geretourneerd of in de definitie van een parameter voor een object in de bedrijfslaag of gegevensverzameling. In deze sectie wordt beschreven welke syntaxis er beschikbaar is voor de formuletaal die u gebruikt om dynamische standaardaanwijzingen te maken.

Verwante informatie

[Dynamische standaardwaarden voor aanwijzingen instellen door een parameterdefinitie te bewerken \[pagina 567\]](#)

[Dynamische standaardwaarden direct instellen in een @prompt voor universe \[pagina 568\]](#)

[Basiselementen voor formuletaal van aanwijzingen \[pagina 569\]](#)

[Operatorexpressies voor formuletaal van aanwijzingen \[pagina 572\]](#)

[Functieexpressies voor formuletaal van aanwijzingen \[pagina 575\]](#)

[If-Then-Else-expressie voor formuletaal van aanwijzingen \[pagina 580\]](#)

16.5.1 Dynamische standaardwaarden voor aanwijzingen instellen door een parameterdefinitie te bewerken

U kunt de formule voor dynamische standaardwaarden implementeren met de formule-editor die beschikbaar is op het tabblad Parameters en zoeklijsten in het browsevenster van de [Editor voor bedrijfslagen](#).

U kunt dynamische standaardwaarden definiëren voor aanwijzingen, op basis van getal-, tekenreeks- en datum-/tijdfuncties voor het huidige jaar of de huidige periode, bijvoorbeeld:

- `CurrentDate()`
- `DatesBetween(date1, date2)`
- `ToNumber (FormatDate (CurrentDate ());"yyyymm")`
- `ToNumber (FormatDate (CurrentDate ());"yyyy")`

Deze dynamische standaardwaarden worden vervolgens gebruikt in SAP Web Intelligence. U implementeert, valideert en vernieuwt dynamische aanwijzingswaarden als volgt:

Formuletaal voor dynamische aanwijzingen	Beschrijving
Implementatie	U schakelt de parameteropties <i>Standaardwaarden instellen</i> en <i>Formule</i> zo in dat er een formule-expressie wordt ingesteld voor de aanwijzingsparameter aan de universe om dynamische standaardwaarden at runtime op te halen voor aanwijzingen.
Validatie	<p>Als u een formule-expressie voor dynamische standaardwaarden instelt voor een aanwijzing, valideert hulpprogramma voor informatieontwerp de expressie automatisch voordat deze wordt opgeslagen voor de aanwijzing. Als de validatie van de formule-expressie mislukt, wordt er een foutbericht gere-tourneerd. De dynamische expressie wordt niet bevestigd.</p> <p>Als u een formule-expressie voor dynamische standaardwaarden bewerkt voor een aanwijzing, kunt u de expressie op aanvraag controleren. Hulpprogramma voor informatieontwerp valideert een formule-expressie voordat deze wordt opgeslagen in de aanwijzing.</p>
Vernieuwen	<p>Gegevens met dynamische standaardwaarden vernieuwen voor aanwijzingen</p> <p>Als dynamische standaardwaarden voor universeaanwijzingen zijn gedefinieerd in het hulpprogramma voor informatieontwerp, zijn er twee manieren om deze at runtime te gebruiken in SAP Web Intelligence en andere SAP Business Intelligence-toepassingen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Gebruikers maken een query met bedrijfsobjecten waarin aanwijzingen met dynamische standaardwaarden worden ingevoegd op universeniveau.• Gebruikers maken een query met queryfilters waarin aanwijzingsparameters van de universe worden gebruikt met dynamische standaardwaarden.

Verwante informatie

[Een parameter invoegen en bewerken \[pagina 264\]](#)

16.5.2 Dynamische standaardwaarden direct instellen in een @prompt voor universe

In hulpprogramma voor informatieontwerp kunt u ook dynamische standaardwaarden instellen uit de @prompt-syntaxis voor de universe:

```
@Prompt('<question>', 'A'|'N'|'D'|'K', '[[lov]]', mono|multi, free|constrained, persistent|not_persistent, '{default_values}', user:<position>, optional, '<formula_expression>')
```

- In de <formule-expressie> voert u een escape uit op een aanhalingsteken (') met een dubbel aanhalingsteken (").

- De formule voor standaardwaarden voor de aanwijzing is geldig als de beperkingsoptie voor de aanwijzing "Vrij" of "Beperkt" is. Als "Primary_Key" wordt gebruikt, wordt er een fout geretourneerd: Fout: Ongeldige aanwijzingsdefinitie. Gebruikers kunnen bijvoorbeeld de volgende expressie invoeren: `@Prompt ('Select the min date:', 'D', , mono, free, not_persistent, , user:0,, 'currentDate() - 7')`

16.5.3 Basiselementen voor formuletaal van aanwijzingen

Deze sectie bevat beschrijvingen voor de basiselementen die kunnen worden gebruikt om een formule-expressie te bouwen voor dynamische aanwijzingen. De volgende elementen zijn beschikbaar::

- Gegevenstypen
- Constanten voor eerste dag van de week
- Waarden voor tijdsperiode
- Literalexpressies
- Opmerkingexpressies

Verwante informatie

[Gegevenstypen \[pagina 569\]](#)

[Constanten voor eerste dag van de week \[pagina 570\]](#)

[Waarden voor tijdsperiode \[pagina 570\]](#)

[Literalexpressies \[pagina 571\]](#)

[Opmerkingexpressies \[pagina 572\]](#)

16.5.3.1 Gegevenstypen

De volgende gegevenstypen worden ondersteund:

- STRING: String and Long Text data.
- NUMBER: Integer, Long, Double, Big integer, and Big decimal.
- DATE: Only Calendar Date part without a time part.
- DATETIME: Both Date and Time data without time zone.
- BOOLEAN: Only used in filter condition expressions.
- ANY: Unspecified data type can be a BOOLEAN, STRING, NUMBER, DATE or DATETIME type.

Invariante trefwoorden:

Naam	Syntaxis	Beschrijving
+ - * /	+ - * /	Rekenkundige operatoren
= < <= > >=	= < <= > >=	Operatoren voor vergelijking
()	()	Haakje openen en sluiten
DOUBLE_QUOTE	"	Aanhalingsteken: Scheidingsteken voor tekenreeksliteral
SHARP	#	Scheidingsteken voor datumliteral/datum-/tijdliteral
-	-	Datumscheidingsteken
:	:	Tijdscheidingsteken
DOT	.	Decimale scheidingsteken Let op: In de formuletaal voor parameters is het decimale scheidingsteken niet afhankelijk van de landinstellingen: Altijd wordt de PUNT (.) als decimaal scheidingsteken gebruikt/
SEMICOLON	;	scheidingsteken voor lijst/argument

16.5.3.2 Constanten voor eerste dag van de week

De volgende constanten worden ondersteund voor de eerste dag van de week, gebruikt in functies als Weekday en DatesBetween:

- FRIDAY
- MONDAY
- SATURDAY
- SUNDAY
- THURSDAY
- TUESDAY
- WEDNESDAY

16.5.3.3 Waarden voor tijdsperiode

Dit zijn de ondersteunde waarden voor tijdsperiodes die worden gebruikt in functies zoals `RelativeDate` en `DatesBetween`:

Waarde voor tijdsperiode	Beschrijving
<code>YearPeriod</code>	Tijdsperiode in jaren
<code>QuarterPeriod</code>	Tijdsperiode in kwartalen
<code>MonthPeriod</code>	Tijdsperiode in maanden
<code>SemesterPeriod</code>	Tijdsperiode in semesters
<code>DayPeriod</code>	Tijdsperiode in dagen
<code>WeekdayPeriod</code>	Tijdsperiode in weekdays (resultaat afhankelijk van <code>firstDayOfWeek</code>)
<code>WeekPeriod</code>	Tijdsperiode in weken
<code>HourPeriod</code>	Tijdsperiode in uren
<code>MinutePeriod</code>	Tijdsperiode in minuten
<code>SecondPeriod</code>	Tijdsperiode in seconden

16.5.3.4 Literalexpressies

Literals	Beschrijving
Text	<ul style="list-style-type: none">"Frankrijk""Fransen zijn \"winnaars\"" waarbij \ het escapeteken is.
Numeric	<p>De getalnotatie is niet afhankelijk van de landinstellingen van de gebruiker. De <code>PUNT(.)</code> is gedefinieerd als het vaste decimale scheidingsteken.</p> <p>Expressievoorbeelden:</p> <ul style="list-style-type: none">123123.45 waarbij . het decimale scheidingsteken is-123.45 waarbij - het negatief-teken is1.6E3 waarbij E het exponentsymbool is

Literals	Beschrijving
Date/DateTime	<p>De datum-/tijdnotatie is niet afhankelijk van de landinstellingen van de gebruiker.</p> <ul style="list-style-type: none"> De notatie van de datumliteral is vast: #yyyy-MM-dd# De notatie van de tijdliteral is vast: #yyyy-MM-dd hh:mm:ss# <p>Expressievoorbeelden:</p> <ul style="list-style-type: none"> #1999-10-23# #1999-10-23 10:21:98#

16.5.3.5 Opmerkingexpressies

Opmerking	Syntaxis
/*...*/ (opmerking)	/* tekst_opmerking */
// (opmerking)	// tekst_opmerking

16.5.4 Operatorexpressies voor formuletaal van aanwijzingen

Deze sectie bevat beschrijvingen voor de operatoren die kunnen worden gebruikt om een formule-expressie te bouwen voor dynamische aanwijzingen. De volgende operatorexpressies zijn beschikbaar:

- Operatorregels
- Rekenkundige functies
- Operatoren voor vergelijking
- Jokertekens voor overeenstemmingpatronen
- Logische operatoren

Verwante informatie

[Operatorregels \[pagina 573\]](#)

[Rekenkundige functies \[pagina 573\]](#)

[Operatoren voor vergelijking \[pagina 574\]](#)

[Jokertekens voor overeenstemmingpatronen \[pagina 574\]](#)

[Logische operatoren \[pagina 574\]](#)

16.5.4.1 Operatorregels

De regels voor het gebruik van unaire en binaire operatoren

Operator	Regels voor gebruik
Unair	operator operand Deze operator kan maar één numerieke operand hebben: <ul style="list-style-type: none">• + numeric_expression• - numeric_expression
Binair	expressie operator expressie Met deze operator wordt gedefinieerd hoe twee expressies worden gecombineerd tot één resultaat.

Operatorvoorrang

In het volgende expressie heeft vermenigvuldiging voorrang op optellen. Eerst wordt dus 2 met 3 vermenigvuldigd en vervolgens wordt 1 opgeteld bij het resultaat.

1+2*3

16.5.4.2 Rekenkundige functies

Operator	Resultaattipe	Syntaxis
ADD	Getal	numeric_expression + numeric_expression
SUBTRACT	Getal	numeric_expression - numeric_expression
MULTIPLY	Getal	numeric_expression * numeric_expression
DIVIDE	Getal	numeric_expression / numeric_expression

Expressievoorbeelden:

- 1 + 2 - 3 * 4 / 5
- (Round(1.2) + Abs(-2.3)) / (3.4 * -0.5)
- "price = " + "price " + " * " + FormatNumber(Sqrt(4))
- CurrentDate() + 2 (□ RelativeDate(CurrentDate());2)

16.5.4.3 Operatoren voor vergelijking

Operator	Resultaattype	Syntaxis
EQUAL	Boolean	expression = expression
NOT_EQUAL	Boolean	expression != expression
LESS	Boolean	expression < expression
LESS_EQUAL	Boolean	expression <= expression
GREATER	Boolean	expression > expression
GREATER_EQUAL	Boolean	expression >= expression
INLIST	Boolean	expression InList (expression [:...; expression])
BETWEEN	Boolean	expression Between (expression1; expression2)
MATCH	Boolean	Match (expression; pattern_expression)

Expressievoorbeelden:

- `CurrentUser() ="myname"`
- `CurrentUser() != "myname"`
- `Sqrt(4) >= 1000`
- `CurrentDate() = #1999-10-27#`
- `"France" InList ("Canada"; "France")`
- `"Belgium" Between ("Canada"; "France")`
- `Match ("France"; "Fr*")`

16.5.4.4 Jokertekens voor overeenstemmingpatronen

Jokertekens	Beschrijving
*	Voor overeenstemming met nul of meer tekens (voor Match-functie).
?	Voor overeenstemming met één teken (voor Match-functie).

16.5.4.5 Logische operatoren

Operator	Resultaattype	Syntaxis
AND	Boolean	boolean_expression AND boolean_expression
OR	Boolean	boolean_expression OR boolean_expression

Expressievoorbeelden:

- Match ("France"; "Fr*") AND CurrentUser() ="otsoungu"
- "France" InList ("Canada"; "France") OR CurrentDate() = #1999-10-27#

16.5.5 Functieexpressies voor formuletaal van aanwijzingen

Deze sectie bevat beschrijvingen voor de functies die kunnen worden gebruikt om een formule-expressie te bouwen voor dynamische aanwijzingen. De volgende functietypen zijn beschikbaar:

- Numeriek
- Tekst
- Datum en tijd
- Conversie
- Logisch

Verwante informatie

[Numerieke functies \[pagina 575\]](#)

[Tekstfuncties \[pagina 576\]](#)

[Datum/tijd-functies \[pagina 577\]](#)

[Conversiefuncties \[pagina 578\]](#)

[Logische functies \[pagina 579\]](#)

16.5.5.1 Numerieke functies

Function	Return Type	Syntax
ABS	Number	Abs (numeric_expression)
CEIL	Number	Ceil (numeric_expression)
COS	Number	Cos (numeric_expression)

Function	Return Type	Syntax
EXP	Number	Exp (numeric_expression)
FLOOR	Number	Floor (numeric_expression)
LN	Number	Ln (numeric_expression)
LOG	Number	Log (numeric_expression; integer_expression)
LOG10	Number	Number Log10 (numeric_expression)
MOD	Number	Mod (numeric_expression; numeric_expression)
POWER	Number	Number Power (numeric_expression; integer_expression)
ROUND	Number	Number Round (numeric_expression; integer_expression)
SIGN	Number	Number Sign (numeric_expression)
SIN	Number	Sin (numeric_expression)
SQRT	Number	Sqrt (numeric_expression)
TAN	Number	Tan (numeric_expression)

Expressievoorbeelden:

- Cos(2)
- Power(4;2)
- Log(Cos(2))

16.5.5.2 Tekstfuncties

Function	Return Type	Syntax
CONCAT	String	Concatenation (string_expression ; string_expression
LEFT	String	Left (string_expression ; integer_expression)
LOWER	String	Lower (string_expression)
RIGHT	String	Right (string_expression ; integer_expression)
TRIM	String	Trim (string_expression)

Function	Return Type	Syntax
RTRIM	String	RightTrim (string_expression)
LTRIM	String	LeftTrim (string_expression)
UPPER	String	Upper (string_expression)
SUBSTR	String	Substr (string_expression ;start_position [; length])
LENGTH	String	Length (string_expression)
INSTR	String	Instr (string_expression; substring [; start_position])
REPLACE	String	Replace(string_expression; find ; replace)

Expressievoorbeelden:

- Upper("France")
- LeftTrim(" France ")
- If Instr("La France is beautiful", Upper("France")) > 0 Then ... Else ...
- Concatenation(CurrentUser(), " France")
- Concatenation(CurrentUser(); Concatenation(" " ; "France"))

16.5.5.3 Datum/tijd-functies

Function	Return Type	Syntax
CURDATE	Date	Date CurrentDate()
CURDATETIME	Datetime	CurrentDatetime()
DAY	Number	DayNumberOfMonth (date datetime)
MONTH	Number	MonthNumberOfYear (date datetime)
QUARTER	Number	Quarter (date datetime)
SEMESTER	Number	Semester (date datetime)
YEAR	Number	Year (date datetime)
HOUR	Number	Hour (date datetime)
MINUTE	Number	Minute (date datetime)
SECOND	Number	Second (date datetime)

Function	Return Type	Syntax
WEEKNUM	Number	Week (date datetime)
WEEKDAY	Number	DayNumberOfWeek (date datetime [; firstDayOfWeek])
DATE	Date	Date (year ; month ; day)
DATETIME	Datetime	Datetime (year ; month ; day; hour ; minute ; second)
RELATIVEDATE	Date	RelativeDate (date datetime; amount [; timePeriod])
DATEDIFF	Number	DatesBetween (date datetime ; date datetime [; timePeriod [; firstDayOf-Week]])

Expressievoorbeelden:

- Date(2013;10;19)
- Year(Date(2013;10;19))
- Quarter(Date(2013;10;19))
- Hour(Datetime(2013;10;19;10;20;34))
- RelativeDate(#2013-09-19#; 2; DayPeriod)
- DatesBetween(#2010-3-31#;#2010-5-1#; WeekPeriod; Thursday)

16.5.5.4 Conversiefuncties

Function	Return Type	Syntax
FORMATDATE	String	FormatDate (date_expression datetime_expression [; format])
FORMATNUMBER	String	FormatNumber (numeric_expression [; format])
TONUMBER	Numeric	ToNumber (string_expression)
TODATE	Date	ToDate (string_expression [; format])

Expressievoorbeelden:

- FormatNumber(23)
- FormatDate(Date(23,10,1999); 'dd/MM/yy')
- ToNumber("12")
- ToDate("27/2/99";"dd/MM/yy")
- ToDate("27/2/99 12:00:00";"dd/MM/yy hh:mm:ss")

16.5.5.5 Logische functies

Function	Return Type	Syntax
NOT	Boolean	Not (boolean_expression)
ISNULL	Boolean	IsNull (expression)
ISERROR	Boolean	IsError (expression)

Expressievoorbeeld:

Not("Belgium" Between ("Canada"; "France"))

16.5.6 Systeemfuncties voor formuletaal van aanwijzingen

Function	Return Type	Syntax
CURUSER	String	CurrentUser()
DBUSER	String	DatabaseUser()
DOCID	String	DocumentIdentifier()
DOCNAME	String	DocumentName()
DOMINANTPVL	String	GetDominantPreferredViewingLocale()
DPNAME	String	DataProvider()
DPTYPE	String	DataProviderType()
PVL	String	GetPreferredViewingLocale()
UNVID	String	UniverseIdentifier()
UNVNAME	String	UniverseName()
USERATTRIBUTE	String	UserAttribute(attributeld)

Expressievoorbeelden:

- CurrentUser()
- DatabaseUser()
- UniverseName()
- UserAttribute("SI_MYCOUNTRY")

16.5.7 If-Then-Else-expressie voor formuletaal van aanwijzingen

Function	Return Value	Syntax
IF-THEN-ELSE	input_type	IF boolean_expression expression ELSE expression

Expressievoorbeelden:

Example

```
If (Day(CurrentDate()) <= 4) Then CurrentDate()
```

```
Else RelativeDate(currentDate();2)
```

```
If (GetPreferredViewingLocale() = 'fr_FR') Then "France"
```

```
Else If (GetPreferredViewingLocale() = 'en_US') Then "United States"
```

```
Else
```

```
"Unknown locale"
```

17 Rapportage en uitvoering van query's in de BI-gegevensopslagruimte

Als beheerder moet u het gebruik van het Business Intelligence-platform begrijpen en optimaliseren. De voorbeeldkit voor CMS-rapportage omvat het CMS-databasestuurprogramma waarmee u de metagegevensobjecten van de CMS-database kunt visualiseren en rapporteren. U kunt nu een universele en native rapportageclients gebruiken om query's uit te voeren op de metagegevensobjecten van de CMS-gegevensopslagdatabase. Deze metagegevensobjecten omvatten informatie over Business Intelligence-platform zoals:

- Verbindingen
- Documenten
- Planningen
- Universes
- Gebruikers

U kunt het CMS-rapportagevoorbeeld importeren; dit bevat vooraf gedefinieerde objecten waarmee u rapporten en dashboards kunt maken met behulp van de volgende toepassingen voor SAP BusinessObjects-gegevensanalyse en rapportage:

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports for Enterprise

ⓘ Opmerking

Het hulpprogramma voor informatieontwerp ondersteunt nu het gebruik van een gekloonde CMS.

Verwante informatie

[Overzicht van CMS-rapportage \[pagina 581\]](#)

17.1 Overzicht van CMS-rapportage

U kunt met de voorbeeldkit voor CMS-rapportage werken voor een snelle en gemakkelijke manier om rapportage op de CMS te starten.

Hieronder vindt u de belangrijkste fases voor het maken van een CMS-rapport:

- Importeer het CMS-rapportagevoorbeeld: U gebruikt Promotiebeheer in de CMC om het CMS-rapportagevoorbeeld te importeren.
- Een CMS-rapport maken: Met SAP BusinessObjects Web Intelligence kunt u een CMS-rapport maken met de CMS-voorbeelduniverse als gegevensbron.

Zie de Gerelateerde informatie voor een end-to-endprocedure met een gedetailleerder overzicht van het aanmaakproces.

Verwante informatie

[Voorbeeldkit CMS-rapportage \[pagina 582\]](#)

[Een CMS-rapport maken \[pagina 585\]](#)

17.1.1 Voorbeeldkit CMS-rapportage

U moet de voorbeeldkit voor CMS-rapportage gebruiken om te beginnen met het maken van documenten voor CMS-rapportage. Het CMS-databasestuurprogramma is geïntegreerd in het Business Intelligence-platform en het CMS-rapportagevoorbeeld bevindt zich op de volgende locatie:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\Samples\BI on BI.
```

Dit voorbeeld omvat het volgende:

- Verbinding (BI platform CMS system database.cns)
- Universe (BI platform CMS system database.unx)
- Web Intelligence-voorbeelden

Meer informatie over CMS-rapportage vindt u op het [SAP Community-netwerk](#).

17.1.1.1 De voorbeeldkit voor CMS-rapportage met promotiebeheer importeren

Zorg voordat u van start gaat ervoor dat u toegang hebt tot het CMS-rapportagevoorbeeld dat zich in de volgende locatie bevindt:

```
C:\Program Files\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\Samples\BI on BI
```

U gebruikt het hulpprogramma voor promotiebeheer in de Central Management Console (CMC) om het CMS-rapportagevoorbeeld te importeren.

1. Klik in de Central Management Console op *Promotiebeheer*.
2. Klik op ► *Importeren* ► *Bestand importeren* ►.
3. Selecteer *Bestandssysteem*.
4. Klik op *Bestand kiezen* om het voorbeeld te selecteren.
5. Selecteer in het deelvenster *Nieuwe taak* de optie *Aanmelden bij nieuwe CMS* voor het veld *Doel*.
6. Voer de aanmeldingsparameters in en klik daarna op ► *Aanmelden* ► *Maken* ►.

7. Klik in het deelvenster [Promotietaken](#) op het voorbeeld en selecteer daarna [Verhogen](#).
8. Klik in het dialoogvenster [Verhogen](#) op [Verhogen](#).

Als de [Verhogingsstatus](#) van het CMS-rapportagevoorbeeld [Geslaagd](#) is, hebt u het voorbeeld succesvol in uw Business Intelligence 4.2-systeem geïmporteerd. Zie het verwante onderwerp om de voorbeelduniverse voor CMS-rapportage te gebruiken.

Verwante informatie

[Voorbeeldkit CMS-rapportage \[pagina 582\]](#)

17.1.1.2 De CMS-voorbeelduniverse

De CMS-voorbeelduniverse omvat een vooraf gedefinieerde universe die algemene rapportagescenario's ondersteunt. Al naargelang uw analyse- en rapportagebehoeften kunt u de vooraf gedefinieerde universe bewerken en uitbreiden. In het venster [Query's](#) vindt u ook een lijst met vooraf gedefinieerde query's. Deze query's kunnen dienen als korte handleiding voor universefuncties.

In de tabel staan enkele van de meest nuttige query's met hun betekenis.

Nuttige query's om op de CMS-universe uit te voeren

Query	Beschrijving
Details voorbeeldgebruikersrelatie	Hiermee kunt u zien tot welke groep een gebruiker behoort.
Voorbeeldmappad (universe)	Hiermee kunt u de locatie van een universe zoeken.
Relaties voorbeeldplanningsinfo	Hiermee kunt u de door gebruikers geplande acties visualiseren.
QT-voorbeeldeigenschappen met filter (server)	Hiermee kunt u de eigenschappen van een InfoObject visualiseren.

17.1.1.3 De CMS-voorbeelduniverse uitbreiden

U kunt een gekoppelde universe maken om de CMS-voorbeelduniverse uit te breiden. Een gekoppelde universe is een .UNX-universe die een koppeling naar een toegewezen kernuniverse in de CMS bevat. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het maken van een gekoppelde universe

In dit geval werkt de CMS-voorbeelduniverse als een kernuniverse zodat de gekoppelde universe de gegevensverzameling en bedrijfslaag als geprefabriceerde bouwstenen kan gebruiken. Als u de gekoppelde universe hebt gemaakt kunt u de gegevensverzameling en bedrijfslaag uit de CMS-voorbeelduniverse opslaan als nieuwe bestanden, zodat ze een levenscyclus hebben die onafhankelijk is van de CMS-voorbeelduniverse.

U kunt de CMS-databaseverbinding van de CMS-voorbeelduniverse of een andere verbinding die compatibel is met de CMS-database gebruiken.

U kunt tabellen toevoegen, joins maken die de kerngegevensverzamelings tabellen koppelen aan de nieuwe en componenten toevoegen aan de bedrijfslaag op dezelfde manier als u voor elke andere universe doet. Wijzigingen in de kerncomponenten worden automatisch overgedragen naar de gekoppelde universe als deze bij de CMS wordt ingecheckt. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het werken met de gegevensverzameling van een gekoppelde universe.

De CMS-voorbeelduniverse uitbreiden

Om de CMS-voorbeelduniverse uit te breiden, kunt u	Zie hier voor meer informatie
Een gekoppelde universe maken	Een nieuwe gekoppelde universe maken [pagina 271]
Aliastabellen invoegen	Aliastabellen invoegen [pagina 183]
Een join invoegen	Een join invoegen en bewerken [pagina 194]
Werken met de gegevensverzameling van een gekoppelde universe	Werken met de gegevensverzameling van een gekoppelde universe [pagina 278]

17.2 CMS-databaseverbinding

U gebruikt een CMS-databasestuurprogramma om een beveiligde verbinding met de CMS-database te maken. U kunt de standaardverbinding die beschikbaar is in het CMS-rapportagevoorbeeld gebruiken of u kunt uw eigen CMS-databaseverbinding maken.

Voor de CMS-databaseverbinding moet u een relationele verbinding gebruiken. De volgende tabel beschrijft de parameters van een relationele verbinding.

Parameter	Beschrijving
<i>Verificatiemodus</i>	<p>De methode die wordt gebruikt om de aanmeldingsreferenties van de gebruiker te verifiëren bij toegang tot de gegevensbron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i>: hiermee worden de parameters <i>User Name</i> en <i>Password</i> gebruikt die voor de verbinding zijn gedefinieerd. U kunt de gegevensbron vanuit een lokaal systeem of een systeem op afstand benaderen. <div> <p>Opmerking</p> <p>Zorg ervoor dat de gebruiker de rechten heeft om de content van deze sessie te zien.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sessietoken gebruiken</i>: Gebruikt de huidige gebruikerssessie. U kunt alleen de content zien die u mag zien en waarmee u mag werken. U kunt de gegevensbron alleen vanuit een lokaal systeem benaderen. <div> <p>Opmerking</p> <p>Deze verificatiemodus is om beveiligingsredenen de aanbevolen keuze.</p> </div>
<i>Systeem-id</i>	De naam van de CMS
<i>Gebruikersnaam</i>	De gebruikersnaam waarmee u de gegevensbron kunt openen als de <i>Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.
<i>Wachtwoord</i>	Het wachtwoord waarmee u de gegevensbron kunt openen als de <i>Verificatiemodus Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.

17.3 Een CMS-rapport maken

Met SAP BusinessObjects Web Intelligence kunt u een CMS-rapport maken met de CMS-voorbeelduniverse als gegevensbron.

1. Open Web Intelligence en klik in de werkbalk *Bestand* op het pictogram *Nieuw*.
2. Selecteer de CMS-voorbeelduniverse.

Als u de Web Intelligence Rich Client gebruikt, klikt u op *Selecteren*.

Nu wordt het *queryvenster* geopend.

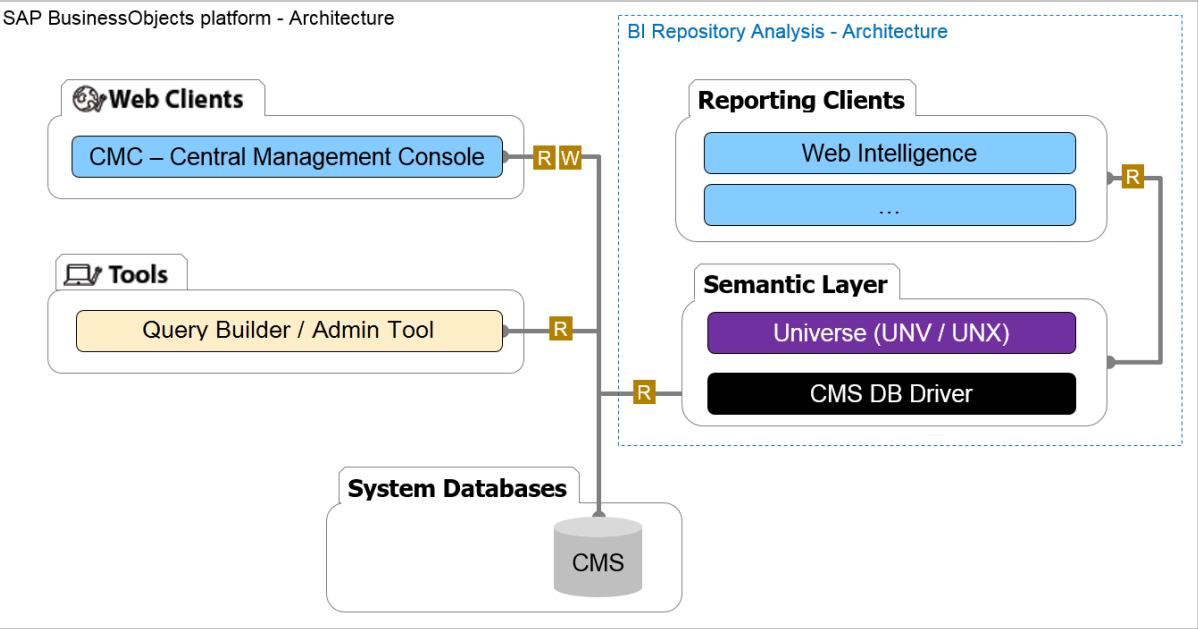
3. Selecteer de dimensies en meetwaarden die u wilt opnemen in de query en sleep deze naar het deelvenster *Resultaatobjecten*.

4. Selecteer de objecten waarvoor u queryfilters wilt definiëren en sleep ze naar het deelvenster *Queryfilters*. Als u een snelfilter voor een object wilt maken, selecteert u het object in het deelvenster *Resultaatobjecten* en klikt u op het pictogram *Voeg een snelfilter toe* in de werkbalk *Resultaatobjecten*.
5. Klik op *Query uitvoeren*.

17.4 CMS-architectuur en -structuur

De volgende schema's geven u meer informatie over de CMS-systeemdatabse.

Het volgende schema verschaft meer inzicht in de architectuur van het SAP BusinessObjects-platform.

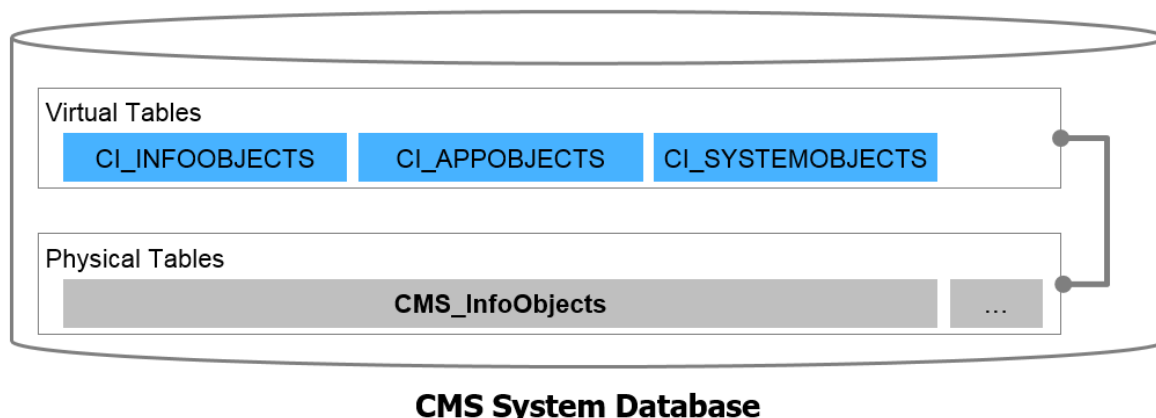


SAP Business Objects-platform - architectuur

Onderdelen	Beschrijving
CMC - Central Management Console	<p>Een webgebaseerde tool waarmee u beveiligingsinstellingen kunt configureren en de volgende items kunt beheren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruiker • Inhoud • Server

Onderdelen	Beschrijving
CMS-systeemdatabse	<p>Een database waarin de volgende informatie over BI-plat-form is opgeslagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruiker • Server • Document • Configuratie • Verificatie <p>De CMS-systeemdatabse wordt beheerd door de Central Management Server (CMS); er kan naar worden verwezen als systeemgegevensopslagruimte.</p>
BEx Query Designer (ook beheertool genoemd)	Een webgebaseerde tool die u kunt gebruiken om query's uit te voeren op de BusinessObjects-gegevensopslagruimte en de benodigde informatie op te halen die niet in CMC staat.
BI Repository Analysis	Met deze oplossing voert u query's op de CMS uit via de semantische laag van het BI-platform (universe en CMS-DB-stuurprogramma).

In het volgende schema wordt de structuur van de CMS-systeemdatabse beschreven.



De CMS-systeemdatabse gebruikt de volgende virtuele tabellen voor toegang tot de fysieke databasetabel CMS_InfoObjects:

- CI_INFOOBJECTS
- CI_APPOBJECTS
- CI_SYSTEMOBJECTS

Hieronder volgen de belangrijkste InfoObjects die zijn opgeslagen in de fysieke databasetabel CMS_InfoObjects:

InfoObject	Beschrijving
SI_NAME	De naam van het object
SI_KIND	Het soort object
SI_OWNER	De gebruikersnaam van de eigenaar
SI_OWNERID	De gebruikers-ID van de eigenaar
SI_CHILDREN	Het aantal onderliggende elementen
SI_CUID	CUID's zijn Cluster Unique Identifiers voor de unieke identificatie van InfoObjects.
SI_UNIVERSE	De door het document gebruikte universes.

Belangrijke disclaimers en juridische informatie

Hyperlinks

Sommige links zijn voorzien van een pictogram en/of een muistekst. Deze links bieden aanvullende informatie.

Informatie over de pictogrammen:

- Links met het pictogram  : u gaat naar een website die niet wordt gehost door SAP. Door uw gebruik van dergelijke links stemt u (tenzij uitdrukkelijk anders vermeld in uw overeenkomsten met SAP) in met het volgende:
 - De gelinkte site bevat geen SAP-documentatie. U kunt op basis van deze informatie geen productclaims neerleggen bij SAP.
 - SAP kan de inhoud van de gelinkte site niet bevestigen of ontkennen, noch de beschikbaarheid en juistheid garanderen. SAP is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door het gebruik van dergelijke inhoud, tenzij deze schade is ontstaan door bewuste roekeloosheid of opzet van SAP.
- Links met het pictogram  : u verlaat de documentatie voor dat bepaalde SAP-product (of die SAP-service) en u gaat naar een website die door SAP wordt gehost. Door het gebruik van dergelijke links stemt u ermee in (tenzij uitdrukkelijk anders vermeld in uw overeenkomsten met SAP) dat u geen productclaims kunt neerleggen bij SAP op basis van deze informatie.

Video's die worden gehost op externe platforms

Sommige video's verwijzen mogelijk naar externe videohostingplatforms. SAP kan niet garanderen dat de video's die op deze platforms zijn opgeslagen, in de toekomst beschikbaar blijven. Verder vallen de advertenties en andere inhoud die op deze platforms worden gehost (bijvoorbeeld: voorgestelde video's of andere video's waarnaar wordt genavigeerd en die worden gehost op dezelfde site) niet onder het beheer of de verantwoordelijkheid van SAP.

Bèta en andere experimentele functies

Experimentele functies vormen geen onderdeel van de officiële leveringsscope die SAP garandeert voor toekomstige releases. Dit betekent dat experimentele functies op elk moment, op elke grond en zonder kennisgeving kunnen worden gewijzigd door SAP. Experimentele functies zijn niet bedoeld voor gebruik in de dagelijkse productie. U mag de experimentele functies niet demonstreren, testen, onderzoeken, evalueren of anderszins gebruiken in een live gebruiksomgeving of met gegevens waarvan u geen goede back-up hebt.

Het doel van experimentele functies is om vroegtijdig feedback te krijgen, zodat klanten en partners het toekomstige product zo nodig kunnen bijsturen. Door uw feedback te verstrekken (bijv. in de SAP Community), gaat u ermee akkoord dat de intellectuele eigendomsrechten van de bijdragen of daarvan afgeleide items het exclusieve eigendom van SAP blijven.

Voorbeeldcode

Alle softwarecode en/of codefragmenten zijn voorbeelden. Ze zijn niet bedoeld voor gebruik in de dagelijkse productie. De voorbeeldcode is alleen bedoeld om de syntaxis- en fraseringsregels uit te leggen en te visualiseren. SAP kan de juistheid en volledigheid van de voorbeeldcode niet garanderen. SAP is niet aansprakelijk voor fouten of schade als gevolg van het gebruik van voorbeeldcode, tenzij deze schade is ontstaan door bewuste roekeloosheid of opzet van SAP.

Inclusief taalgebruik

SAP omarmt een cultuur van diversiteit en inclusie. Waar mogelijk maken we gebruik van inclusief taalgebruik in onze documentatie om te verwijzen naar mensen. Hierbij wordt uitgegaan van de positieve kwaliteiten van iedereen, los van culturele of etnische achtergrond, geslacht of seksuele gerichtheid en een eventuele handicap of beperking.

© 2024 SAP SE of een aan SAP gelieerde onderneming. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze publicatie mag in welke vorm of voor welk doel dan ook worden vermenigvuldigd of overgedragen zonder de uitdrukkelijke toestemming van SAP SE of een aan SAP gelieerde onderneming. De informatie in deze publicatie kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Sommige softwareproducten die door SAP SE en haar distributeurs op de markt worden gebracht, bevatten merkspecifieke softwareonderdelen van andere softwareleveranciers. Productspecificaties kunnen per land verschillen.

Deze materialen worden uitsluitend ter informatie geleverd door SAP SE of een aan SAP gelieerde onderneming, zonder dat hier enige rechten aan kunnen worden ontleend en zonder garantie van enige aard, en SAP en de aan haar gelieerde ondernemingen zijn niet aansprakelijk voor fouten of omissies met betrekking tot de materialen. De enige garanties voor producten en diensten van SAP of een aan SAP gelieerde onderneming zijn de garanties in de uitdrukkelijke garantieverklaringen die bij dergelijke producten en diensten worden geleverd, indien van toepassing. Niets hierin mag worden opgevat als een aanvullende garantie.

SAP en andere SAP-producten en -diensten die hierin worden genoemd, evenals de respectieve logo's, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van SAP SE (of een aan SAP gelieerde onderneming) in Duitsland en andere landen. Alle andere genoemde namen van producten en diensten zijn handelsmerken van de desbetreffende ondernemingen.

Zie <https://www.sap.com/netherlands/about/legal/trademark.html> voor aanvullende informatie en kennisgevingen over handelsmerken.