

SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform
Documentversie: 4.2 – 2015-11-12

SAP NetWeaver BW gebruiken in het hulpprogramma voor universeel-ontwerp



Inhoud

1	Documentgeschiedenis.	5
2	SAP NetWeaver BW gebruiken in het hulpprogramma voor universe-ontwerp.	6
3	Vereisten voor het gebruik van SAP BW in het hulpprogramma voor universe-ontwerp.	8
4	SAP BW-gegevensbronnen (Business Warehouse).	9
4.1	Informatiekubussen van SAP Business Warehouse (BW) als gegevensbronnen.	9
4.2	SAP BW-query's als gegevensbronnen.	10
4.3	Query's als aanbevolen gegevensbronnen.	11
4.4	Meertalige universes in SAP BW.	12
5	OLAP-universes.	13
5.1	Wat is een OLAP-universe?.	13
5.2	Welke OLAP-gegevensbronnen kunnen worden gebruikt om een universe te maken?.	14
	SAP BW-gegevensbronnen (Business Warehouse).	14
	MSAS-functies die worden ondersteund voor OLAP-universes.	18
	Essbase-functies die voor OLAP-universes worden ondersteund.	19
6	Verbindingen naar OLAP-gegevensbronnen definiëren.	21
6.1	Verbindingen naar OLAP-gegevensbronnen.	21
6.2	De wizard Nieuwe verbinding starten.	22
6.3	Database-middleware selecteren voor een OLAP-verbinding.	22
6.4	Aanmeldingsparameters voor SAP BW OLAP-verbindingen.	23
6.5	Aanmeldingsparameters voor MSAS OLAP-verbindingen.	24
6.6	Aanmeldingsparameters voor Essbase-verbindingen definiëren.	25
6.7	Bronkubus of -query selecteren voor OLAP-verbindingen.	26
6.8	Configuratieparameters definiëren voor OLAP-verbindingen.	27
6.9	Aangepaste parameters voor Essbase-verbindingen definiëren.	28
7	OLAP-universes aanpassen.	29
7.1	OLAP-universes met extra parameters maken.	29
7.2	OLAP-opties voor uw OLAP-universe definiëren.	30
7.3	Objecten definiëren in OLAP-universes.	31
7.4	Functies van het universe-ontwerpprogramma die worden ondersteund voor OLAP-universes.	31
7.5	Database-gedelegeerde projectiefuncties.	32
7.6	Gedelegeerde meetwaarden voor OLAP-universes instellen.	34
7.7	Aggregatieprojectie voor een meetwaarde instellen.	34
7.8	Berekende meetwaarden in OLAP-universes.	35

	Een berekende meetwaarde maken in een OLAP-universe.	37
7.9	MDX-functies voor kubusquery's.	37
7.10	XML-syntaxis voor filter en WHERE-instructies.	38
7.11	Vooraf gedefinieerde voorwaarden in OLAP-universes.	39
	XML-syntaxis voor voorgedefinieerde filteropties.	39
	Handmatig vooraf gedefinieerde voorwaarden maken in een OLAP-universe.	40
	De editor voor vooraf gedefinieerde filters.	41
	Opties voor de editor voor vooraf gedefinieerde filters.	42
	Een vooraf gedefinieerde filter bewerken met de editor voor vooraf gedefinieerde filters.	43
7.12	Optionele aanwijzingen (prompts) in OLAP-universes.	44
7.13	De resultaten van bepaalde query's in SAP BW-universes verbeteren.	44
8	Wijzigingsbeheer voor OLAP-universes.	46
8.1	Wijzigingsbeheer voor OLAP-universes.	46
8.2	Overzicht: relatie tussen universe-objectstatus en OLAP-objectstatus	47
8.3	Een OLAP-universe vernieuwen.	49
8.4	Niveau OO voor OLAP-universes opnieuw genereren.	51
8.5	De naam van niveau LOO wijzigen in ALLE.	52
8.6	Voorvoegsels voor niveaus van OLAP-universes vervangen.	52
8.7	De universe en de OLAP-kubus synchroniseren.	53
8.8	Hoe dimensies worden beheerd in updates van de OLAP-universe.	53
	Wanneer een dimensie ongewijzigd is.	54
	Wanneer een dimensie wordt bijgewerkt (naam, beschrijving)	54
	Wanneer een dimensie wordt verwijderd	56
	Wanneer een dimensie wordt verplaatst	56
	Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt gemaakt	57
	Wanneer een dimensie nieuw is	58
8.9	Hoe hiërarchieën of kenmerken worden beheerd in updates van de OLAP-universe	58
	Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is.	59
	Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt	59
	Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt	61
	Wanneer een weergaveattribuut wordt gewijzigd in een navigatieattribuut.	62
	Wanneer een navigatieattribuut wordt gewijzigd in een weergaveattribuut	62
	Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd	63
	Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst	64
	Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is.	65
8.10	Hoe niveaus worden beheerd in updates van de OLAP-universe	65
	Wanneer een niveau ongewijzigd is	66
	Wanneer de naam of beschrijving van een niveau wordt bijgewerkt	66
	Wanneer een niveau wordt verwijderd	67
	Wanneer een niveau wordt verplaatst	68
	Wanneer een niveau nieuw is	69

8.11	Hoe SAP-variabelen worden beheerd in updates van de OLAP-universe	69
	Wanneer een SAP-variabele ongewijzigd is.	69
	Wanneer de naam of beschrijving van een SAP-variabele wordt bijgewerkt	70
	Wanneer een SAP-variabele wordt verwijderd	71
	Wanneer een SAP-variabele nieuw is	72
8.12	Hoe sleutelgetallen of meetwaarden worden beheerd in updates van de OLAP-universe	73
	Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde ongewijzigd is	73
	Wanneer de naam, de beschrijving of het gegevenstype van een sleutelgetal of meetwaarde wordt bijgewerkt	74
	Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verwijderd	75
	Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verplaatst	76
	Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde nieuw is	76
8.13	Hoe SAP-peildata worden beheerd in updates van de OLAP-universe	77
	Wanneer een SAP-peildatum ongewijzigd is	77
	Wanneer een SAP-peildatum wordt verwijderd.	78
	Wanneer een SAP-peildatum nieuw is.	78
9	Hoe de verschillende OLAP-kubussen worden toegewezen aan universes.	80
9.1	Hoe SAP BW-objecten worden toegewezen en gebruikt in een universe.	80
	Hoe kenmerken worden toegewezen en gebruikt.	81
	Hoe sleutelgetallen worden toegewezen en gebruikt.	82
	Hoe hiërarchieën worden toegewezen en gebruikt.	82
	Hoe variabelen worden ondersteund in een universe.	83
9.2	Hoe Essbase-kubussen worden toegewezen aan universe-onderdelen.	89
9.3	Hoe MSAS-kubussen worden toegewezen aan universe-onderdelen	90

1 Documentgeschiedenis

Versie	Datum	Beschrijving
SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform 4.2	November 2015	Handleiding bijgewerkt met merkwijzigingen.

2 SAP NetWeaver BW gebruiken in het hulpprogramma voor universe-ontwerp

Deze handleiding is ontwikkeld om u ondersteuning te bieden bij het gebruik van het hulpprogramma voor universe-ontwerp en bij het beheer van OLAP-universes op basis van SAP NetWeaver BW-gegevensbronnen. De universes kunnen worden gebruikt in Web Intelligence, Dashboard en analyses, Live Office en Query als een webservice.

i Opmerking

Het hulpprogramma voor universe-ontwerp maakt .unv-universes. Een OLAP-.unv-universe kan niet worden geconverteerd tot een .unx-universe (.unx-universes worden gemaakt en gewijzigd met het hulpprogramma voor informatieontwerp).

Een OLAP-universe is een Business Objects-universe die is gegenereerd op basis van een OLAP-kubus of -query. De universe wordt automatisch gemaakt op basis van een geselecteerde verbinding met een OLAP-gegevensbron.

U maakt en onderhoudt een OLAP-universe op de volgende manier:

- Selecteer eerst de SAP NetWeaver BW-gegevensbron om een OLAP-universe te genereren.
- Definieer een verbinding met de gegevensbron via de wizard Nieuwe verbinding en selecteer de verbinding voor een nieuwe universe.
Designer genereert de universe automatisch. OLAP-structuren worden direct toegewezen aan klassen, waarden, dimensies, details en filters in de universe. De structuur van de universe wordt weergegeven in het universe-venster.
- U kunt de OLAP-universe opslaan en exporteren naar de CMS.
- U kunt alle onderdelen van de OLAP-universe wijzigen.
- Met de wizard OLAP-universe bijwerken kunt u de levenscyclus van de OLAP-universe beheren. De wizard werkt automatisch de universe-structuur bij met wijzigingen die worden aangebracht in de OLAP-gegevensbron. De wizard kan onderscheid maken tussen gegenereerde objecten en objecten die handmatig zijn toegevoegd of gewijzigd, zodat u handmatige wijzigingen in Designer kunt behouden.

i Opmerking

In deze handleiding wordt soms verwezen naar andere OLAP-gegevensbronnen of OLAP-gegevensbronnen in het algemeen. In deze gevallen is de informatie ook van toepassing op SAP NetWeaver BW-gegevensbronnen.

Verwante informatie

[Vereisten voor het gebruik van SAP BW in het hulpprogramma voor universeontwerp \[pagina 8\]](#)

[SAP BW-gegevensbronnen \(Business Warehouse\) \[pagina 9\]](#)

[Functies van het universe-ontwerpprogramma die worden ondersteund voor OLAP-universes \[pagina 31\]](#)

[Wijzigingsbeheer voor OLAP-universes \[pagina 46\]](#)

[Hoe SAP BW-objecten worden toegewezen en gebruikt in een universe \[pagina 80\]](#)

3 Vereisten voor het gebruik van SAP BW in het hulpprogramma voor universeontwerp

Wanneer u een universe maakt op basis van een SAP BW-gegevensbron, kunt u Eenmalige aanmelding (SSO) inschakelen voor de weergaveperiode. Met Eenmalige aanmelding kunnen gebruikers zich aanmelden bij SAP BusinessObjects Enterprise met hun SAP-referenties en SAP-verificatie gebruiken.

Als u Eenmalige aanmelding voor OLAP-universes wilt inschakelen boven op SAP, moet de SAP Integration Kit zijn geïnstalleerd en de invoegtoepassing voor SAP-beveiliging zijn geconfigureerd.

Nadat integratie van SAP-beveiliging is geconfigureerd, kunt u het hulpprogramma voor universeontwerp met uw SAP-referenties starten. Stel de gebruikersnaam van BusinessObjects Enterprise samen door de systeem- en client-id van SAP samen te voegen. Deze gegevens hebt u gedefinieerd toen u de integratie van SAP-beveiliging hebt geconfigureerd met de gebruikers-id van SAP.

Raadpleeg de *installatiehandleiding Business Objects XI Integration voor SAP* en de *gebruikershandleiding Business Objects XI Integration voor SAP* voor meer informatie.

4 SAP BW-gegevensbronnen (Business Warehouse)

Wanneer u een OLAP-universe op basis van een BW-gegevensbron maakt, kunt u de universe rechtstreeks samenstellen op basis van een informatiekubus/multikubus of een BEx-query die boven op een infoprovider is ingeschakeld. Een infoprovider kan het volgende zijn:

- een informatiekubus
- een MultiCube of multi-infoprovider
- een bruikbare gegevensopslag
- een infoset

Verwante informatie

[Informatiekubussen van SAP Business Warehouse \(BW\) als gegevensbronnen \[pagina 9\]](#)

[SAP BW-query's als gegevensbronnen \[pagina 10\]](#)

[Query's als aanbevolen gegevensbronnen \[pagina 11\]](#)

4.1 Informatiekubussen van SAP Business Warehouse (BW) als gegevensbronnen

De volgende typen informatiekubussen worden ondersteund als gegevensbronnen voor het samenstellen van OLAP-universes:

- Standaard- en transactionele informatiekubussen: gegevens en metagegevens worden fysiek opgeslagen in hetzelfde SAP Business Warehouse-systeem (BW).
- Externe informatiekubus: gegevens worden fysiek opgeslagen in een extern systeem

i Opmerking

Hoewel het samenstellen en implementeren van universes op externe informatiekubussen volledig worden ondersteund, kunt u dit beter niet doen voor scenario's met ad-hocquery's en -rapporten en scenario's waarin analyses worden gebruikt. Een dergelijke architectuur voldoet waarschijnlijk in het algemeen niet aan de verwachtingen ten aanzien van prestaties van interactieve query's.

- MultiCubes en multi-infoproviders

i Opmerking

Als u een Business Objects-universe wilt samenstellen en implementeren boven op een MultiCube of multi-infoprovider, gaat u hetzelfde te werk als wanneer u een universe samenstelt en implementeert boven op een informatiekubus.

Alle kenmerken, hiërarchieën en sleutelgetallen in de informatiekubus, inclusief tijd en eenheid, zijn zichtbaar in de universe.

4.2 SAP BW-query's als gegevensbronnen

SAP BW-klanten gebruiken BEx-query's om toegang te krijgen tot front-ends van SAP Business Explorer.

i Opmerking

BEx-query's kunnen pas dienen als gegevensbron en beschikbaar worden gemaakt in de OLAP-interface voor Business Objects-universes als ze zijn vrijgegeven voor de OLE-database voor OLAP. U kunt externe toegang tot de BEx-query in de SAP BW-queryontwerper toestaan op het tabblad *Uitgebreide modus* van het dialoogvenster *Queryeigenschappen*.

Alle InfoObjects in de BEx-query die zijn geselecteerd als rijen, kolommen en vrije kenmerken, zijn zichtbaar in de universe. Deze omvatten kenmerken, hiërarchieën, sleutelgetallen, structuren en variabelen.

Zowel een infoset als een bruikbare gegevensopslag kan via BEx-query's worden weergegeven in universes.

Op een bruikbare gegevensopslag gebaseerde query's

Een bruikbare gegevensopslag kan via een BEx-query worden weergegeven in een universe.

Objecten van een bruikbare gegevensopslag worden vaak gebruikt om gedetailleerde gegevens op transactieniveau te beheren voordat deze worden geaggregeerd tot informatiekubussen. Door ODS-objecten op te nemen in het ontwerp voor de gegevensopslag van het SAP NetWeaver-technologieplatform kunt u de grootte van informatiekubussen tot een minimum beperken en de laad- en queryprestaties verbeteren.

i Opmerking

Een bruikbare gegevensopslag is meestal een grote, gedetailleerde relationele structuur. Als een bruikbare gegevensopslag wordt geopend via de OLAP BAPI-interface, worden geen optimale queryprestaties geleverd. Overweeg de volgende alternatieven als u wilt voldoen aan de verwachtingen van eindgebruikers voor een snelle levering van rapporten:

- Maak directe toegang tot een bruikbare gegevensopslag via BAPI-aanroepen
- Open de tabellen van de directe gegevensopslag met directe SQL in Web Intelligence

Op een infoset gebaseerde query's

Een infoset kan via een BEx-query worden blootgesteld aan een universe.

Infosets worden soms in SAP BW gedefinieerd om stamgegevens te rapporteren.

i Opmerking

U kunt stamgegevens rapporteren door de universes te baseren op informatiekubussen, zodat infosets en BEx-query's niet meer hoeven te worden doorlopen. Het belangrijkste verschil tussen de twee benaderingen is dat gegevens voor geldige transacties worden beperkt door stamgegevens die vanuit informatiekubussen worden gemeld.

Verwante informatie

[Query's als aanbevolen gegevensbronnen \[pagina 11\]](#)

4.3 Query's als aanbevolen gegevensbronnen

BEx-query's worden aanbevolen als gegevensbronnen voor het genereren van Business Objects-universes om de volgende redenen:

- Niet alle functies voor SAP BW-metagegevens kunnen worden opgehaald op het niveau van informatiekubussen, zoals is samengevat in de volgende tabel.

Tabel 1:

BW-metagegevensfunctie	Ondersteuningsniveau voor SAP OLAP Business Application Programming Interface (BAPI)
Kenmerken (incl. tijd en eenheid)	InfoCube/BEx-query
Hiërarchieën	InfoCube/BEx-query
Basissleutelgetallen	InfoCube/BEx-query
Navigatieattributen	Alleen BEx-Query
Weergaveattributen	InfoCube/BEx-query
Berekende sleutelgetallen/formules	Alleen BEx-Query
Beperkte sleutelgetallen	Alleen BEx-Query
Aangepaste structuren	Alleen BEx-Query
Variabelen	Alleen BEx-Query

- BEx-query's bieden een flexibele uitbreiding op de omgeving voor het modelleren van gegevens. InfoCubes zijn iets lastiger te wijzigen.
- BEx-query's bieden veel functies voor het maken van aangepaste gegevensbronnen die voldoen aan de vereisten van eindgebruikers.

Hoewel BEx-query's voordelen hebben als gegevensbronnen, hebt u geen BEx-query nodig voor elk rapport. Ook hebt u geen universe nodig voor elke bestaande BW-query. Als u onderhoudskosten wilt beperken, richt u met de implementatiestrategie dan op het uiteindelijke aantal BEx-query's en universes dat nodig is voor alle ad-hocquery's en -rapporten. Houd rekening met de volgende punten om het benodigde aantal universes te verlagen:

Wanneer Web Intelligence de front-endtool is, wordt u niet beperkt door de uitvoerindeling in de BEx-query. Wanneer u werkt met OLAP-universes die zijn gemaakt op basis van grote BEx-query's, is dit niet direct van invloed op prestaties. OLAP-universe-objecten die niet in de query van Web Intelligence zijn ingevoegd, zijn niet direct van invloed op de queryprestaties.

i Opmerking

Het is raadzaam om enkele BEx-query's (variërend van slechts één tot een handvol) te hebben voor elke informatiekubus of multikubus die binnen het bereik valt voor ad hoc query's en rapporten. Maak vervolgens een universe op elk van deze BEx-query's.

4.4 Meertalige universes in SAP BW

Met Web Intelligence kunt u de meertalige mogelijkheden van SAP BW benutten. Als u een meertalige omgeving wilt implementeren, moet het BW-systeem meertalige metagegevens en meertalige gegevens bevatten.

U moet een universe maken voor elke taal die door de oplossing wordt ondersteund. De taal waarin de universe-verbinding is gemaakt, bepaalt in welke taal de universe wordt gegenereerd.

De SAP-verificatie van de gebruiker bepaalt in welke taal de gegevens worden opgehaald met de query. De gebruiker moet zich met SAP-verificatie aanmelden bij InfoView en de gewenste taal opgeven voor resultaten die vanaf de SAP-server worden opgehaald.

De taal van de resultaten set is afhankelijk van de Unicode-ondersteuning van SAP. Als het SAP-systeem geen gegevens in de gewenste taal bevat, zijn ze in Web Intelligence niet beschikbaar in deze taal. Wanneer beschrijvingen niet worden vertaald in BW, worden in Web Intelligence de technische namen weergegeven in plaats van beschrijvingen.

5 OLAP-universes

5.1 Wat is een OLAP-universe?

Een OLAP-universe is een Business Objects-universe die is gegenereerd op basis van een OLAP-kubus of -query. De universe wordt automatisch gemaakt op basis van een geselecteerde verbinding met een OLAP-gegevensbron.

Als de universe eenmaal is gemaakt, kan deze worden geëxporteerd naar de CMS (Central Management Server), zoals elke andere universe. De universe is vervolgens beschikbaar voor gebruikers van Web Intelligence zodat ze query's kunnen uitvoeren en rapporten kunnen maken.

U maakt en onderhoudt een OLAP-universe op de volgende manier:

- Als u een OLAP-universe wilt maken, selecteert u eerst de OLAP-gegevensbron.

Opmerking

Voor een beveiligde verbinding met een OLAP-gegevensbron moeten gebruikers die de universe moeten genereren of de structuur moeten vernieuwen, het recht [Download](#) op de verbinding hebben. Dit recht wordt door de beheerder in de CMC ingesteld.

- Definieer een verbinding met de gegevensbron via de wizard Nieuwe verbinding en selecteer de verbinding voor een nieuwe universe.
De universe wordt automatisch gegenereerd door het hulpprogramma voor universeontwerp. OLAP-structuren worden direct toegewezen aan klassen, waarden, dimensies, details en filters in de universe. De structuur van de universe wordt weergegeven in het universe-venster.
- U kunt de OLAP-universe opslaan en exporteren naar de CMS.
- U kunt alle onderdelen van de OLAP-universe wijzigen.
- Met de wizard OLAP-universe bijwerken kunt u de levenscyclus van de OLAP-universe beheren. De wizard werkt automatisch de universe-structuur bij met wijzigingen die worden aangebracht in de OLAP-gegevensbron. De wizard kan onderscheid maken tussen gegenereerde objecten en objecten die handmatig zijn toegevoegd of gewijzigd; hierdoor hebt u de mogelijkheid om wijzigingen die handmatig in het hulpprogramma voor universeontwerp zijn aangebracht te behouden.

Verwante informatie

[Welke OLAP-gegevensbronnen kunnen worden gebruikt om een universe te maken? \[pagina 14\]](#)

[Verbindingen naar OLAP-gegevensbronnen \[pagina 21\]](#)

[Functies van het universe-ontwerpprogramma die worden ondersteund voor OLAP-universes \[pagina 31\]](#)

[Wijzigingsbeheer voor OLAP-universes \[pagina 46\]](#)

5.2 Welke OLAP-gegevensbronnen kunnen worden gebruikt om een universe te maken?

U kunt automatisch OLAP-universes maken op basis van de volgende OLAP-gegevensbronnen:

- SAP Business Warehouse (BW)
- Microsoft Analysis Services (MSAS) 2000
- Microsoft Analysis Services (MSAS) 2005
- Hyperion Essbase

i Opmerking

Als u verbinding wilt maken met een Essbase OLAP-gegevensbron vanuit SAP BusinessObjects OLAP-producten, waaronder het hulpprogramma voor universe-ontwerp, Web Intelligence Rich Client en Web Intelligence, zorgt u dat de Essbase Client-middleware goed geïnstalleerd en geconfigureerd is op de computers die host zijn voor de betreffende SAP BusinessObjects OLAP-producten. Zorg er met name voor dat de Essbase Client-omgevingsvariabelen ARBORPATH en ESSBASEPATH gemaakt en ingesteld worden als omgevingsvariabelen van het Windows-systeem (en niet als omgevingsvariabelen van de Windows-gebruiker).

Er wordt automatisch één universe gegenereerd van één kubus of query. OLAP-universes ondersteunen één enkele kubus in de universe.

Verwante informatie

- [SAP BW-gegevensbronnen \(Business Warehouse\) \[pagina 9\]](#)
- [Hoe SAP BW-objecten worden toegewezen en gebruikt in een universe \[pagina 80\]](#)
- [MSAS-functies die worden ondersteund voor OLAP-universes \[pagina 18\]](#)
- [Hoe MSAS-kubussen worden toegewezen aan universe-onderdelen \[pagina 90\]](#)
- [Essbase-functies die voor OLAP-universes worden ondersteund \[pagina 19\]](#)
- [Hoe Essbase-kubussen worden toegewezen aan universe-onderdelen \[pagina 89\]](#)

5.2.1 SAP BW-gegevensbronnen (Business Warehouse)

Wanneer u een OLAP-universe op basis van een BW-gegevensbron maakt, kunt u de universe rechtstreeks samenstellen op basis van een informatiekubus/multikubus of een BEx-query die boven op een infoprovider is ingeschakeld. Een infoprovider kan het volgende zijn:

- een informatiekubus
- een MultiCube of multi-infoprovider
- een bruikbare gegevensopslag
- een infozet

Verwante informatie

[Informatiekubussen van SAP Business Warehouse \(BW\) als gegevensbronnen \[pagina 9\]](#)

[SAP BW-query's als gegevensbronnen \[pagina 10\]](#)

[Query's als aanbevolen gegevensbronnen \[pagina 11\]](#)

5.2.1.1 Informatiekubussen van SAP Business Warehouse (BW) als gegevensbronnen

De volgende typen informatiekubussen worden ondersteund als gegevensbronnen voor het samenstellen van OLAP-universes:

- Standaard- en transactionele informatiekubussen: gegevens en metagegevens worden fysiek opgeslagen in hetzelfde SAP Business Warehouse-systeem (BW).
- Externe informatiekubus: gegevens worden fysiek opgeslagen in een extern systeem

i Opmerking

Hoewel het samenstellen en implementeren van universes op externe informatiekubussen volledig worden ondersteund, kunt u dit beter niet doen voor scenario's met ad-hocquery's en -rapporten en scenario's waarin analyses worden gebruikt. Een dergelijke architectuur voldoet waarschijnlijk in het algemeen niet aan de verwachtingen ten aanzien van prestaties van interactieve query's.

- MultiCubes en multi-infoproviders

i Opmerking

Als u een Business Objects-universe wilt samenstellen en implementeren boven op een MultiCube of multi-infoprovierder, gaat u hetzelfde te werk als wanneer u een universe samenstelt en implementeert boven op een informatiekubus.

Alle kenmerken, hiërarchieën en sleutelgetallen in de informatiekubus, inclusief tijd en eenheid, zijn zichtbaar in de universe.

5.2.1.2 SAP BW-query's als gegevensbronnen

SAP BW-klanten gebruiken BEx-query's om toegang te krijgen tot front-ends van SAP Business Explorer.

i Opmerking

BEx-query's kunnen pas dienen als gegevensbron en beschikbaar worden gemaakt in de OLAP-interface voor Business Objects-universes als ze zijn vrijgegeven voor de OLE-database voor OLAP. U kunt externe toegang tot de BEx-query in de SAP BW-queryontwerper toestaan op het tabblad *Uitgebreide modus* van het dialoogvenster *Queryeigenschappen*.

Alle InfoObjects in de BEx-query die zijn geselecteerd als rijen, kolommen en vrije kenmerken, zijn zichtbaar in de universe. Deze omvatten kenmerken, hiërarchieën, sleutelgetallen, structuren en variabelen.

Zowel een infoset als een bruikbare gegevensopslag kan via BEx-query's worden weergegeven in universes.

Op een bruikbare gegevensopslag gebaseerde query's

Een bruikbare gegevensopslag kan via een BEx-query worden weergegeven in een universe.

Objecten van een bruikbare gegevensopslag worden vaak gebruikt om gedetailleerde gegevens op transactieniveau te beheren voordat deze worden geaggregeerd tot informatiekubussen. Door ODS-objecten op te nemen in het ontwerp voor de gegevensopslag van het SAP NetWeaver-technologieplatform kunt u de grootte van informatiekubussen tot een minimum beperken en de laad- en queryprestaties verbeteren.

Opmerking

Een bruikbare gegevensopslag is meestal een grote, gedetailleerde relationele structuur. Als een bruikbare gegevensopslag wordt geopend via de OLAP BAPI-interface, worden geen optimale queryprestaties geleverd. Overweeg de volgende alternatieven als u wilt voldoen aan de verwachtingen van eindgebruikers voor een snelle levering van rapporten:

- Maak directe toegang tot een bruikbare gegevensopslag via BAPI-aanroepen
- Open de tabellen van de directe gegevensopslag met directe SQL in Web Intelligence

Op een infoset gebaseerde query's

Een infoset kan via een BEx-query worden blootgesteld aan een universe.

Infosets worden soms in SAP BW gedefinieerd om stamgegevens te rapporteren.

Opmerking

U kunt stamgegevens rapporteren door de universes te baseren op informatiekubussen, zodat infosets en BEx-query's niet meer hoeven te worden doorlopen. Het belangrijkste verschil tussen de twee benaderingen is dat gegevens voor geldige transacties worden beperkt door stamgegevens die vanuit informatiekubussen worden gemeld.

Verwante informatie

[Query's als aanbevolen gegevensbronnen \[pagina 11\]](#)

5.2.1.3 Query's als aanbevolen gegevensbronnen

BEx-query's worden aanbevolen als gegevensbronnen voor het genereren van Business Objects-universes om de volgende redenen:

- Niet alle functies voor SAP BW-metagegevens kunnen worden opgehaald op het niveau van informatiekubussen, zoals is samengevat in de volgende tabel.

Tabel 2:

BW-metagegevensfunctie	Ondersteuningsniveau voor SAP OLAP Business Application Programming Interface (BAPI)
Kenmerken (incl. tijd en eenheid)	InfoCube/BEx-query
Hiërarchieën	InfoCube/BEx-query
Basissleutelgetallen	InfoCube/BEx-query
Navigatieattributen	Alleen BEx-Query
Weergaveattributen	InfoCube/BEx-query
Berekende sleutelgetallen/formules	Alleen BEx-Query
Beperkte sleutelgetallen	Alleen BEx-Query
Aangepaste structuren	Alleen BEx-Query
Variabelen	Alleen BEx-Query

- BEx-query's bieden een flexibele uitbreiding op de omgeving voor het modelleren van gegevens. InfoCubes zijn iets lastiger te wijzigen.
- BEx-query's bieden veel functies voor het maken van aangepaste gegevensbronnen die voldoen aan de vereisten van eindgebruikers.

Hoewel BEx-query's voordelen hebben als gegevensbronnen, hebt u geen BEx-query nodig voor elk rapport. Ook hebt u geen universe nodig voor elke bestaande BW-query. Als u onderhoudskosten wilt beperken, richt u met de implementatiestrategie dan op het uiteindelijke aantal BEx-query's en universes dat nodig is voor alle ad-hocquery's en -rapporten. Houd rekening met de volgende punten om het benodigde aantal universes te verlagen:

Wanneer Web Intelligence de front-endtool is, wordt u niet beperkt door de uitvoerindeling in de BEx-query. Wanneer u werkt met OLAP-universes die zijn gemaakt op basis van grote BEx-query's, is dit niet direct van invloed op prestaties. OLAP-universe-objecten die niet in de query van Web Intelligence zijn ingevoegd, zijn niet direct van invloed op de queryprestaties.

i Opmerking

Het is raadzaam om enkele BEx-query's (variërend van slechts één tot een handvol) te hebben voor elke informatiekubus of multikubus die binnen het bereik valt voor ad hoc query's en rapporten. Maak vervolgens een universe op elk van deze BEx-query's.

5.2.1.4 Meertalige universes in SAP BW

Met Web Intelligence kunt u de meertalige mogelijkheden van SAP BW benutten. Als u een meertalige omgeving wilt implementeren, moet het BW-systeem meertalige metagegevens en meertalige gegevens bevatten.

U moet een universe maken voor elke taal die door de oplossing wordt ondersteund. De taal waarin de universe-verbinding is gemaakt, bepaalt in welke taal de universe wordt gegenereerd.

De SAP-verificatie van de gebruiker bepaalt in welke taal de gegevens worden opgehaald met de query. De gebruiker moet zich met SAP-verificatie aanmelden bij InfoView en de gewenste taal opgeven voor resultaten die vanaf de SAP-server worden opgehaald.

De taal van de resultaten set is afhankelijk van de Unicode-ondersteuning van SAP. Als het SAP-systeem geen gegevens in de gewenste taal bevat, zijn ze in Web Intelligence niet beschikbaar in deze taal. Wanneer beschrijvingen niet worden vertaald in BW, worden in Web Intelligence de technische namen weergegeven in plaats van beschrijvingen.

5.2.1.5 Vereisten voor het gebruik van SAP BW in het hulpprogramma voor universeontwerp

Wanneer u een universe maakt op basis van een SAP BW-gegevensbron, kunt u Eenmalige aanmelding (SSO) inschakelen voor de weergaveperiode. Met Eenmalige aanmelding kunnen gebruikers zich aanmelden bij SAP BusinessObjects Enterprise met hun SAP-referenties en SAP-verificatie gebruiken.

Als u Eenmalige aanmelding voor OLAP-universes wilt inschakelen boven op SAP, moet de SAP Integration Kit zijn geïnstalleerd en de invoegtoepassing voor SAP-beveiliging zijn geconfigureerd.

Nadat integratie van SAP-beveiliging is geconfigureerd, kunt u het hulpprogramma voor universeontwerp met uw SAP-referenties starten. Stel de gebruikersnaam van BusinessObjects Enterprise samen door de systeem- en client-id van SAP samen te voegen. Deze gegevens hebt u gedefinieerd toen u de integratie van SAP-beveiliging hebt geconfigureerd met de gebruikers-id van SAP.

Raadpleeg de *installatiehandleiding Business Objects XI Integration voor SAP* en de *gebruikershandleiding Business Objects XI Integration voor SAP* voor meer informatie.

5.2.2 MSAS-functies die worden ondersteund voor OLAP-universes

De volgende tabel geeft een overzicht van het ondersteuningsniveau van MSAS-functies voor universes die zijn gegenereerd op basis van een MSAS-gegevensbron.

MSAS-metagegevensfunctie	Ondersteund niveau in OLAP-universe
Kubus	Ondersteund
Lokale kubus	Ondersteund
Virtuele kubus	Ondersteund
Perspectief (MSAS 2005)	Ondersteund
Dimensies	Ondersteund
Virtuele dimensies (MSAS 2000)	Ondersteund
Hiërarchieën	Ondersteund

MSAS-metagegevensfunctie	Ondersteund niveau in OLAP-universe
Niveaus	Ondersteund
Niveau-eigenschap	Ondersteund
Attributen (MSAS 2005)	Ondersteund
Waarden	Ondersteund
Waardegroep (MSAS 2005)	Ondersteund
Berekende meetwaarden	Ondersteund
Weergavemap (MSAS 2005)	Ondersteund
KPI (MSAS 2005)	Niet ondersteund
Actie	Niet ondersteund
Databasesorteervolgorde	Aangepaste sorteervolgorde moet gedefinieerd zijn in Web Intelligence
Terugschrijven	Niet ondersteund

Verwante informatie

[Hoe MSAS-kubussen worden toegewezen aan universe-onderdelen \[pagina 90\]](#)

5.2.3 Essbase-functies die voor OLAP-universes worden ondersteund

De volgende tabel bevat een samenvatting van het ondersteuningsniveau voor Essbase-functies voor universes die op basis van een Hyperian Essbase-gegevensbron zijn gegenereerd.

Functie voor Essbase-metagegevens	Ondersteund niveau in OLAP-universe
Blokopslagmodus	Ondersteund
Aggregatieopslagmodus	Ondersteund
Hybride modus	Niet ondersteund
Aliastabellen	Ondersteund
Dimensies	Ondersteund
Attribuutdimensies	Ondersteund
Duplicaatleden	Ondersteund
Generaties	Ondersteund
Niveaus	Niet ondersteund
Door de gebruiker gedefinieerde attributen	Niet ondersteund

Functie voor Essbase-metagegevens	Ondersteund niveau in OLAP-universe
Dynamische tijdreeks	Niet ondersteund
Analyse in Essbase Integration Services (EIS)	Niet ondersteund
Vervangende variabelen	Niet ondersteund
Gekoppelde partities	Niet ondersteund
Gekoppelde rapportageobjecten	Niet ondersteund
Databasesorteervolgorde	Aangepaste sorteervolgorde moet gedefinieerd zijn in Web Intelligence
Terugschrijven	Niet ondersteund

Verwante informatie

[Hoe Essbase-kubussen worden toegewezen aan universe-onderdelen \[pagina 89\]](#)

6 Verbindingen naar OLAP-gegevensbronnen definiëren

6.1 Verbindingen naar OLAP-gegevensbronnen

Als u een OLAP-universe wilt genereren, moet u eerst een verbinding met de OLAP-gegevensbron definiëren. Maak één verbinding voor elke kubus of query waarmee u een universe wilt maken.

Gebruik de wizard Nieuwe verbinding om de verbinding te definiëren. De wizard begeleidt u bij de volgende stappen voor het maken van een verbinding:

- De wizard Nieuwe verbinding starten in het universe-ontwerpprogramma.

- De verbinding een naam geven en de database-middleware selecteren.

- De aanmeldingsparameters voor de verbinding definiëren. Deze parameters verschillen afhankelijk van de geselecteerde database-middleware.

- De kubus of query selecteren die moet worden gebruikt voor het maken van de universe.

- De levensduur van de verbinding definiëren.

- Aangepaste parameters definiëren. Deze parameters verschillen afhankelijk van de geselecteerde database-middleware.

Het definiëren van een verbinding is de eerste stap bij het maken van een OLAP-universe. Wanneer u de verbinding hebt gedefinieerd, genereert het universe-ontwerpprogramma de universe automatisch.

i Opmerking

Als u een verbinding definieert via de lijst met verbindingen in het menu Extra, moet u de universe in een aparte stap maken.

Verwante informatie

[De wizard Nieuwe verbinding starten \[pagina 22\]](#)

[Database-middleware selecteren voor een OLAP-verbinding \[pagina 22\]](#)

[Aanmeldingsparameters voor SAP BW OLAP-verbindingen \[pagina 23\]](#)

[Aanmeldingsparameters voor MSAS OLAP-verbindingen \[pagina 24\]](#)

[Aanmeldingsparameters voor Essbase-verbindingen definiëren \[pagina 25\]](#)

[Bronkubus of -query selecteren voor OLAP-verbindingen \[pagina 26\]](#)

[Configuratieparameters definiëren voor OLAP-verbindingen \[pagina 27\]](#)

[Aangepaste parameters voor Essbase-verbindingen definiëren \[pagina 28\]](#)

6.2 De wizard Nieuwe verbinding starten

Voer een van de volgende handelingen uit om de wizard Nieuwe verbinding te starten:

Start via...	Doe het volgende...
het pictogram Nieuwe universe	Klik op het pictogram <i>Nieuwe universe</i> en vervolgens op <i>Nieuw...</i> op de pagina <i>Definitie</i> van het venster <i>Universe-parameters</i> .
het menu Bestand	Selecteer vanuit een lege sessie ► <i>Bestand</i> ► <i>Parameters</i> ►, klik vervolgens op <i>Nieuw...</i> op de pagina <i>Definitie</i> van het vak <i>Universe-parameters</i> .
de wizard Snel ontwerpen	<p>Als de wizard Snel ontwerpen is ingeschakeld, start deze automatisch wanneer u het hulpprogramma voor universeontwerp start. Klik op <i>Nieuw...</i> in de eerste stap van de wizard Snel ontwerp.</p> <div><p>i Opmerking</p><p>Als de wizard is uitgeschakeld, selecteert u ► <i>Bestand</i> ► <i>Nieuw</i> ►. Als de wizard niet wordt gestart wanneer u ► <i>Bestand</i> ► <i>Nieuw</i> ► selecteert, selecteert u ► <i>Extra</i> ► <i>Opties</i> ►. Op de pagina <i>Algemeen</i> van het dialoogvenster <i>Opties</i> schakelt u het selectievakje <i>Wizard Snel ontwerpen starten met de opdracht Bestand/Nieuw</i> in. Klik op <i>OK</i> en selecteer ► <i>Bestand</i> ► <i>Nieuw</i> ►.</p></div>
het menu Extra	Selecteer ► <i>Extra</i> ► <i>Verbindingen</i> ►. Klik op <i>Toevoegen...</i> in het dialoogvenster <i>Wizard Verbinding</i> .

6.3 Database-middleware selecteren voor een OLAP-verbinding

Op de pagina *Selectie van database-middleware* van de wizard Nieuwe verbinding voert u een naam in voor de verbinding en selecteert u het type verbinding en de database-middleware voor de verbinding.

Parameters voor selectie van database-middleware	Beschrijving
<i>Verbindingstype</i>	<p>Selecteer <i>Beveiligd</i> voor beperkte toegang tot de verbinding (aanbevolen).</p> <p>Selecteer <i>Gedeeld</i> voor onbeperkte toegang tot de verbinding voor alle gebruikers</p>

Parameters voor selectie van database-middleware	Beschrijving
	Selecteer <i>Persoonlijk</i> om de toegang te beperken tot de maker van de universe. U kunt persoonlijke verbindingen gebruiken om alleen toegang te krijgen tot persoonlijke gegevens op een lokale computer.
<i>Verbindingsnaam</i>	Geef de naam voor de verbinding op.
<i>Filter Opgeslagen procedures Netwerklagen</i>	De parameter <i>Filter Opgeslagen procedures Netwerklagen</i> wordt niet gebruikt voor OLAP-verbindingen.
Lijst met beschikbare stuurprogramma's voor gegevenstoegang.	<p>Deze pagina bevat de database en middleware die met uw data access-stuurprogramma'sleutel overeenkomen.</p> <p>Vouw het knooppunt voor de doeldatabase uit om de ondersteunde middleware voor die database weer te geven.</p> <p>Vouw het middleware-knooppunt uit om het Business Objects-gegevenstoegangsstuurprogramma voor de OLAP-middleware weer te geven.</p> <p>Selecteer het stuurprogramma voor gegevenstoegang.</p>

6.4 Aanmeldingsparameters voor SAP BW OLAP-verbindingen

Het dialoogvenster *Aanmeldingsparameters* van de wizard *Nieuwe verbinding* kan de volgende parameters bevatten:

Tabel 3:

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
<i>Verificatiemodus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i>: maakt gebruik van de aanmeldingsgegevens voor verificatie. <i>BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken</i>: de gebruiker wordt gevraagd om het database-gebruikerswachtwoord van zijn of haar BusinessObjects-account in te voeren om een rapport te kunnen vernieuwen. Dit wordt ingesteld met de parameters <i>dbuser</i> en <i>dbpass</i>. Deze parameters worden op beheerdersniveau ingesteld. Zie de <i>SAP Business Objects Enterprise-beheerdershandleiding</i> voor informatie over het instellen van deze optie. <i>Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave</i>: de gebruikersnaam en het wachtwoord voor toegang tot de CMS worden automatisch gebruikt als de aanmeldingsparameters voor de database. Zie de <i>Business Objects Enterprise Beheerdershandleiding</i> voor informatie over het instellen van Eenmalige aanmelding (Single Sign-On).
<i>Gebruik SNC indien beschikbaar</i>	Schakel dit selectievakje in als u de SNC wilt gebruiken.

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
<i>Client</i>	Het getal waarmee de client in het SAP BW-systeem wordt aangegeven (vereist).
<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 Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.
<i>Taal</i>	De taal die voor de verbinding gebruikt wordt <div> i Opmerking De taal voor de verbinding bepaalt de taal waarin de universe wordt gegene-reerd. </div>
<i>Taal opslaan</i>	De taal die voor de verbinding gebruikt wordt: <ul style="list-style-type: none"> Als u de optie <i>Taal opslaan</i> selecteert, wordt de waarde van het veld <i>Taal</i> ge-bruikt. Als u de selectie van <i>Taal opslaan</i> opheft, wordt de waarde van de gebruikers-sessie beëindigd.
<i>Aanmeldingsmodus</i> of <i>Servertype</i>	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>Toepassingsserver</i>	Selecteer of typ de naam of het IP-adres van de SAP-toepassingsserver (vereist voor de aanmeldingsmodus Toepassingsserver).
<i>Systeemnummer</i>	Voer het systeemnummer in, bijvoorbeeld 00 (vereist voor de aanmeldingsmodus Toepassingsserver).
<i>Systeem-id</i>	Voer de <i>Berichtenserver</i> , <i>Aanmeldingsgroep</i> en indien nodig de <i>Systeem-id</i> in wan-neer u de aanmeldingsmodus van de <i>Berichtenserver</i> gebruikt.
<i>Aanmeldingsgroep</i>	
<i>Berichtenserver</i>	

6.5 Aanmeldingsparameters voor MSAS OLAP-verbindingen

Het dialoogvenster *Aanmeldingsparameters* van de wizard *Nieuwe verbinding* kan de volgende parameters bevatten:

Tabel 4:

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
<i>Verificatiemodus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i>: maakt gebruik van de aanmeldingsgegevens voor verificatie. • <i>BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken</i>: de gebruiker wordt gevraagd om het database-gebruikerswachtwoord van zijn of haar BusinessObjects-account in te voeren om een rapport te kunnen vernieuwen. Dit wordt ingesteld met de parameters <i>dbuser</i> en <i>dbpass</i>. Deze parameters worden op beheerdersniveau ingesteld. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor informatie over het instellen van deze optie. • <i>Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave</i>: de gebruikersnaam en het wachtwoord voor toegang tot de CMS worden automatisch gebruikt als de aanmeldingsparameters voor de database. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor informatie over het instellen van eenmalige aanmelding.
<i>Server</i>	<p>Voer een van de volgende namen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De URL van de MSAS-bibliotheek weergegeven en geconfigureerd in de MSAS-server. • De servernaam voor de MSAS-gegevensbron • Het volledige pad naar een bestandsnaam van een MSAS-kubusbestand. Voer de volledige bestandsnaam inclusief pad tussen dubbele aanhalingstekens in, bijvoorbeeld: "Z:\All cubes\test.cub" <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>i Opmerking</p> <p>Als het kubusbestand zich op een ander hostsysteem bevindt dan de SAP BusinessObjects-host, moeten de twee computers een gedeelde verbinding hebben. U moet de verbinding met een kubusbestand direct op de SAP BusinessObjects-host maken.</p> </div>
<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 Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> is.
<i>Taal</i>	De taal die voor de verbinding gebruikt wordt

6.6 Aanmeldingsparameters voor Essbase-verbindingen definiëren

Geef op de pagina *Aanmeldingsparameters* van de wizard Nieuwe verbinding de aanmeldingsgegevens voor een verbinding met de Essbase-database op.

Tabel 5:

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
<i>Verificatiemodus</i>	<p>Selecteer <i>Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken</i> om ervoor te zorgen dat de gebruiker aanmeldingsgegevens invoert wanneer de verbinding wordt gebruikt. Voer de Essbase DBuser en DBpass voor <i>Gebruikersnaam</i> en <i>Wachtwoord</i> in als u Essbase-beveiliging wilt synchroniseren met BusinessObjects Enterprise.</p> <p>Selecteer <i>BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken</i> om de BusinessObjects Enterprise-aanmeldingsreferenties van de gebruiker te gebruiken voor de verbinding.</p> <div> <p>i Opmerking</p> <p>De optie <i>Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave</i> wordt niet ondersteund voor Essbase-verbindingen.</p> </div>
<i>Gebruikersnaam</i>	Voer de Essbase DBuser in.
<i>Wachtwoord</i>	Voer de Essbase DBpass in.
<i>Server</i>	Voer de Essbase-servernaam in.

6.7 Bronkubus of -query selecteren voor OLAP-verbindingen

In de kubusbrowser worden de OLAP-kubussen weergegeven die beschikbaar zijn voor de doelserver.

Vouw de kubusknooppunten uit als u de beschikbare kubussen en query's wilt weergeven. De browser bevat de volgende hulpmiddelen om u te helpen met uw zoekopdracht:

Tabel 6:

Kubusbrowser	Beschrijving
Favorieten	Een map met koppelingen naar kubussen die u selecteert voor een snelle toegang. Als u een kubus aan de map Favorieten wilt toevoegen, klikt u in de OLAP-kubusbrowser met de rechtermuisknop op de kubus en kiest u Toevoegen aan Favorieten in het snelmenu.
Zoeken	Hiermee zoekt u in de namen van beschikbare kubussen naar een tekenreeks. Typ een tekenreeks in het tekstvak en klik op Zoeken. Elk gevonden exemplaar wordt gemarkeerd. Klik op Zoeken als u verder wilt zoeken.
map \$INFOCUBE	Voor SAP BW-gegevensbronnen zijn de informatie-kubussen en multikubussen gegroepeerd in een map met de naam \$INFOCUBE.

Selecteer de kubus of query die u wilt gebruiken voor het maken van de universe.

6.8 Configuratieparameters definiëren voor OLAP-verbindingen

Definieer op de pagina [Configuratieparameters](#) van de wizard Nieuwe verbinding de verbindingsparameters waarmee de verbindingstijd wordt beheerd. U kunt de standaardinstellingen accepteren wanneer u de verbinding maakt en deze instellingen later wijzigen.

Tabel 7:

Configuratieparameters	Beschrijving
Verbindingspoolmodus	U definieert de duur met de parameters Verbindingspoolmodus en Pooltime-out .
Pooltime-out	<p>Standaard is de parameter Verbindingspoolmodus ingesteld op <i>Houd de verbinding open gedurende</i>, waarbij Pooltime-out standaard is ingesteld op 10 minuten.</p> <div><p>i Opmerking</p><p>U kunt het beste de waarde voor de standaardduur behouden. Het proces voor het samenstellen van universes verloopt aanzienlijk trager als u Verbindingspoolmodus zo hebt ingesteld dat na elke transactie de verbinding wordt verbroken. Als na elke transactie de verbinding wordt verbroken, is dit ook van invloed op belangrijke workflows van eindgebruikers, zoals het werken met hiërarchische zoeklijsten.</p></div> <p>De verbindingstijd kan van wezenlijke invloed zijn wanneer u met SAP BW werkt.</p> <p>De verbindingstijd kan echter ook van invloed zijn als bestaande universes worden bijgewerkt met wijzigingen in de BEx-query. De OLAP BAPI-interface bouwt namelijk aan de cliëntzijde telkens een cache met metagegevens op wanneer verbinding met SAP BW is gemaakt. Deze cache wordt alleen gewist wanneer de verbinding wordt gesloten.</p> <p>Als u de kans wilt verkleinen dat de cache met metagegevens niet langer is gesynchroniseerd met updates van SAP BEx-query's, kunt u de waarde voor Pooltime-out wijzigen van 10 minuten in 1 minuut.</p> <p>Wanneer u tegelijkertijd BW-query's bewerkt en nieuwe universes aan deze query's toewijst, kunt u het beste het universe-ontwerpprogramma sluiten (zodat universeverbindingen ook worden gesloten en de cache met metagegevens wordt gewist) voordat u nieuwe universes samenstelt. Zodoende wordt rekening gehouden met wijzigingen die zojuist zijn doorgevoerd in de BEx-query's.</p>
Datablokgrootte	Via de parameter Datablokgrootte kunt u het optimale aantal rijen instellen dat in een FETCH-procedure is toegestaan.
Array bind-grootte	De parameters Array bind-grootte en Aanmeldings-time-out worden niet gebruikt voor OLAP-verbindingen.
Aanmeldings-time-out	

6.9 Aangepaste parameters voor Essbase-verbindingen definiëren

Geef op de pagina [Aangepaste parameters](#) van de wizard Nieuwe verbinding de aliastabel op en selecteer de dimensie die u wilt gebruiken als dimensie van de meetwaarde wanneer u de universe genereert.

Tabel 8:

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
Aliastabel	Selecteer de aliastabel in de lijst als u de universe op basis van een andere aliastabel dan de standaardtabel wilt genereren.
Waardedimensie	Selecteer de dimensie die u wilt gebruiken als dimensie van de meetwaarde. Het universe-ontwerpprogramma genereert de leden van de dimensie die u selecteert als waarden in de universe.

7 OLAP-universes aanpassen

7.1 OLAP-universes met extra parameters maken

Deze functie is alleen van toepassing op OLAP-universes; hiermee kunt u extra parameters voor metagegevens definiëren wanneer u een OLAP-universe maakt met MSAS, SAP Business Warehouse (BW) of Essbase.

Wanneer u een OLAP-universe maakt, kunt u de volgende parameters definiëren:

Algemene OLAP-opties	Beschrijving
Technische namen als details genereren	U kunt de toepassing instellen om de technische naam als detailobject van de dimensies in de universe te genereren. Als de universe gegenereerd is, worden er detailobjecten gemaakt die naar de technische namen verwijzen.

OLAP-opties voor SAP	Beschrijving
Aggregatie van meetwaarden instellen op gedelegeerd	U kunt de toepassing instellen om de aggregatiefunctie van meetwaarden in te stellen op database gedelegeerd.
Voorvoegsels L00, L01 vervangen	Voorvoegsels voor het niveau van de universe geven de plaats van een object in de hiërarchie aan. Niveau L00 is het hoogste niveau of basisniveau, L01 is één niveau lager. In de wizard Nieuwe universe kunt u voorvoegsels voor het niveau van de OLAP-universe vervangen door een ander voorvoegsel. De nummering van de niveaus wordt behouden, maar het voorvoegsel L kan bijvoorbeeld worden vervangen door Niveau. Typ een voorvoegsel naar keuze in het veld Nieuw voorvoegsel . Dit voorvoegsel wordt vooraan ingevoegd in alle niveaus van de OLAP-universe.
Niveaunaam 00 wijzigen in Alle	Deze optie is niet beschikbaar als Niveau 00 genereren op Nee staat. De volgende keer dat de universe wordt gegenereerd, kan de naam van het hoogste niveau (basisniveau) L00 worden gewijzigd in Alle.
Niveau 00 genereren	Deze optie is alleen van toepassing op SAP-kenmerken. U kunt deze optie voor kenmerken en hiërarchieën uitschakelen. Niveau 00 wordt altijd gegenereerd voor variabelen van hiërarchieën. U kunt niveaunummers opnieuw genereren (L00, L01, L02...) wanneer u een universe genereert of bijwerkt. De niveaunummers worden toegevoegd aan de niveaunamen (bijvoorbeeld Maandelijkse verkoop_L01). Dit is handig voor Web Intelligence-rapporten, waarbij het niveau Alle kan worden gebruikt voor de aggregatie van queryresultaten. Zo hoeft u geen aggregatieveld te maken in het Web Intelligence-rapport.

Opmerking

Wanneer de universe wordt gemaakt terwijl "Niveau 00 genereren" is uitgeschakeld, wordt er geen basisniveau gegenereerd voor hiërarchieën.

7.2 OLAP-opties voor uw OLAP-universe definiëren

Met OLAP-opties kunt u opgeven hoe specifiek universe-metagegevens van een OLAP-bron gegenereerd worden. U kunt OLAP-opties selecteren op de [OLAP](#)-pagina van het dialoogvenster [Opties](#) ([Extra](#) > [Opties](#) > [OLAP](#)). Alle inhoud van de OLAP-bron wordt opgehaald en in de universe gemaakt, afhankelijk van de geselecteerde opties. Voor het genereren van OLAP-universes kunt u de volgende opties selecteren:

Algemene OLAP-opties	Beschrijving
Technische namen als details genereren	U kunt de toepassing zo instellen dat deze de technische naam van de universe als eigenschap genereert. Zo ontstaat er een object dat naar de technische naam verwijst.

OLAP-opties voor SAP	Beschrijving
Aggregatie van meetwaarden instellen op gedelegeerd	U kunt de toepassing zo instellen dat deze gedelegeerde meetwaarden genereert voor meetwaarden die gebruik maken van de aggregatiefunctie. Wanneer de universe wordt gegenereerd, worden alle meetwaarden die de aggregatiefunctie gebruiken ingesteld op database gedelegeerd.
Voorvoegsels L00, L01 vervangen	Voorvoegsels voor het niveau van de universe geven de plaats van een object in de hiërarchie aan. Niveau L00 is het hoogste niveau of basisniveau, L01 is één niveau lager. In de wizard Nieuwe universe kunt u voorvoegsels voor het niveau van de OLAP-universe vervangen door een ander voorvoegsel. De nummering van de niveaus wordt behouden, maar het voorvoegsel L kan bijvoorbeeld worden vervangen door Niveau. Typ een voorvoegsel naar keuze in het veld Nieuw voorvoegsel . Dit voorvoegsel wordt vooraan ingevoegd in alle niveaus van de OLAP-universe.
Niveaunaam 00 wijzigen in Alle	Deze optie is niet beschikbaar als Niveau 00 genereren op Nee staat. De volgende keer dat de universe wordt gegenereerd, kan de naam van het hoogste niveau (basisniveau) L00 worden gewijzigd in ALLE. Dit is handig voor Web Intelligence-rapporten, waarbij het niveau Alle kan worden gebruikt voor de aggregatie van queryresultaten. Zo hoeft u geen aggregatieveld te maken in het Web Intelligence-rapport.
Niveau 00 genereren	Deze optie is alleen van toepassing op SAP-kenmerken. U kunt deze optie alleen voor kenmerken uitschakelen. Niveau

OLAP-opties voor SAP	Beschrijving
	<p>00 wordt altijd gegenereerd voor hiërarchieën en hiërarchievariabelen.</p> <p>U kunt niveaunummers opnieuw genereren (L00, L01, L02...) wanneer u een universe genereert of bijwerkt. De niveaunummers worden toegevoegd aan de niveaunamen (bijvoorbeeld Monthly Sales_L01)</p>

7.3 Objecten definiëren in OLAP-universes

Met een SQL-editor kunt u de SELECT-instructie van een Where-component definiëren voor een object, en MDX-operators en -functies invoegen voor objecten van de OLAP-universe. Welke opties en functies beschikbaar zijn in de SQL-editor is afhankelijk van de onderliggende database.

7.4 Functies van het universe-ontwerpprogramma die worden ondersteund voor OLAP-universes

OLAP-universes worden automatisch gemaakt. Wanneer u de OLAP-universe hebt gemaakt, kunt u elk van de onderdelen van de universe wijzigen.

De volgende functies van het universe-ontwerpprogramma worden ondersteund voor gegenereerde OLAP-universes:

- Verbergen, dupliceren en naam wijzigen van klassen en objecten (dimensie, detail en meetwaarde)
- Nieuwe klassen en objecten invoegen (dimensie, detail en meetwaarde)
- Indeling van een object wijzigen
- Gegevenstype van een object bewerken
- Primaire en externe sleutels definiëren
- MDX-syntaxis parseren van dimensie, detail en meetwaardeobject
- Universe-integriteit controleren
- Hiërarchieën bewerken
- Trapsgewijze zoeklijst maken
- Een gedelegeerde zoekopdracht definiëren voor een keuzelijst, zodat gebruikers het laden van de zoeklijst gedurende de runtime van de query kunnen beperken
- Standaardwaarden gebruiken voor variabelen
- Meetwaarden definiëren met de projectiefunctie Database gedelegeerd (slimme waarden)
- De universe-structuur vernieuwen

Verder zijn de volgende functies alleen beschikbaar voor OLAP-universes:

- Berekende meetwaarden maken (alleen SAP BW en MSAS)
- Vooraf gedefinieerde voorwaarden maken

- Optionele aanwijzingen definiëren

Alle objecten die op OLAP-universes zijn gebaseerd, worden gegenereerd met indexregels. Als de hiërarchie voor een object dubbele waarden bevat, worden inconsistenties in de zoeklijst voorkomen. Stel dat Parijs twee keer in de hiërarchie voorkomt, eenmaal onder het bovenliggende element Frankrijk en eenmaal onder het bovenliggende element Texas. Als de gebruiker Parijs selecteert onder Frankrijk, worden alleen rijen voor Parijs, Frankrijk geretourneerd.

De volgende functies van het universe-ontwerpprogramma worden niet ondersteund voor OLAP-universes:

- U kunt geen beveiligingsautorisaties op rijniveau instellen in een OLAP-universe.
- U kunt geen zoeklijst bewerken in een OLAP-universe.
- U kunt het entiteitsrelatieschema van de universe niet weergeven of wijzigen aangezien er geen schema wordt gegenereerd voor OLAP-universes.

Verwante informatie

[Berekende meetwaarden in OLAP-universes \[pagina 35\]](#)

[Vooraf gedefinieerde voorwaarden in OLAP-universes \[pagina 39\]](#)

[Optionele aanwijzingen \(prompts\) in OLAP-universes \[pagina 44\]](#)

[Database-gedelegeerde projectiefuncties \[pagina 32\]](#)

7.5 Database-gedelegeerde projectiefuncties

In een universe kan een meetwaarde een projectiefunctie bevatten (*Som*, *Min*, *Max*, *Aantal* en *Gemiddelde*). De projectiefunctie wordt gebruikt om de meetwaarde lokaal in Web Intelligence te aggregeren wanneer in een rapport minder dimensies worden weergegeven dan het aantal dimensies in de resultaten set voor de query.

Niet-additieve waarden, zoals verhouding, gemiddelde en gewicht, kunnen alleen worden weergegeven op hetzelfde aggregatieniveau als de resultaten set voor de query. Daarom is voor niet-additieve waarden in het algemeen de projectiefunctie ingesteld op *Geen* in de universe.

Met de projectiefunctie *Database gedelegeerd* kunt u de aggregatie van een niet-additieve meetwaarde delegeren naar de databaseserver. Dit worden in Web Intelligence slimme waarden genoemd. Bij een slimme meetwaarde is de projectiefunctie ingesteld op *Database gedelegeerd* op de eigenschappenpagina van de objecteigenschappen. Voor meer informatie over hoe deze en andere functies in Web Intelligence worden gebruikt, raadpleegt u de sectie *Waarden worden berekend met Smart Measures* in het document *Functies, formules en berekeningen gebruiken in Web Intelligence*.

Opmerking

Voor OLAP-universes die zijn gebaseerd op MSAS- en Essbase-gegevensbronnen worden alle waarden gemaakt in de universe, waarbij de projectiefuncties standaard is ingesteld op *Database gedelegeerd*.

Opmerking

De volgende beperking geldt bij het gebruik van een slimme meetwaarde op basis van een meetwaarde met een aggregatieregel: zorg altijd dat de gebruikte aggregatietabellen in de meetwaardedefinitie consistente

gegevens bevatten (de aggregatiewaarden zijn accuraat wat betreft detailwaarden). Anders leveren de slimme waarden mogelijk inconsistente gegevens op. Als u bijvoorbeeld een jaaraggregatietabel en een dagaggregatietabel gebruikt voor een slimme meetwaarde, is de jaaraggregatietabel consistent met de dagaggregatietabel voor hele jaren. Voor het lopende jaar kan de jaartabel echter leeg zijn terwijl de dagtabel op dagelijkse basis accuraat is. In dit geval kan een rapport met slimme waarden op basis van het lopende jaar en dagtabellen incoherente resultaten geven.

Voorbeeld

Slimme meetwaarde

In dit voorbeeld bevat een query twee dimensies (Land en Regio) en drie waarden (Besteld aantal, Geleverd aantal en % van geleverd aantal).

L01 Regio	Aantal geleverd	Aantal besteld	% geleverd
Reg1	497.318.880	497.332.680	99,997
Reg2	199.463.776	199.466.536	99,998
Reg3	198.927.552	198.933.072	99,997
		Som:	299,992

De som voor % geleverd is onjuist omdat dit het totaal van de kolom % geleverd is.

Als de projectiefunctie voor deze meetwaarde is ingesteld op [Database gedelegeerd](#) in de universe, wordt vanuit Web Intelligence verbinding gemaakt met de database om de juiste waarde te berekenen wanneer de gebruiker het rapport vernieuwt.

L01 Regio	Aantal geleverd	Aantal besteld	% geleverd
Reg1	497.318.880	497.332.680	99,997
Reg2	199.463.776	199.466.536	99,998
Reg3	198.927.552	198.933.072	99,997
		Som:	299,992
		Totaal:	99,997

Opmerking

Bepaalde functies, zoals de ratiofunctie (Gemiddelde) moeten voorzichtig worden gebruikt. Bij het berekenen van een gemiddelde van een kolom kan deze functie onverwachte bewerkingen uitvoeren als de configuratie niet juist is.

Zo kan bijvoorbeeld de SQL-functie `sum(Shop_facts.Margin)/sum(Shop_facts.Quantity_sold)` onverwachte resultaten opleveren. Bij een onjuiste configuratie wordt het gemiddelde van elke cel berekend en wordt de som van deze gemiddelden weergegeven. Om de configuratie aan te passen, moeten de parameters van de functie als volgt worden ingesteld:

1. Ga naar de optie [Eigenschappen bewerken](#) van de functie.

2. Selecteer bij de optie *Geef aan hoe deze meetwaarde wordt bepaald bij aggregatie*: de functie *Database gedelegeerd* in de vervolgkeuzelijst Functie.
3. Sla de wijzigingen op.

Verwante informatie

[Aggregatieprojectie voor een meetwaarde instellen \[pagina 34\]](#)

7.6 Gedelegeerde meetwaarden voor OLAP-universes instellen

U kunt de toepassing zo instellen dat deze gedelegeerde meetwaarden genereert voor meetwaarden die gebruik maken van de aggregatiefunctie. Wanneer de universe wordt gegenereerd, worden alle meetwaarden die de aggregatiefunctie gebruiken ingesteld op database gedelegeerd...

Verwante informatie

[Voorvoegsels voor niveaus van OLAP-universes vervangen \[pagina 52\]](#)

[Niveau 00 voor OLAP-universes opnieuw genereren \[pagina 51\]](#)

[De naam van niveau L00 wijzigen in ALLE \[pagina 52\]](#)

7.7 Aggregatieprojectie voor een meetwaarde instellen

Als u een waardeobject maakt, moet u de manier opgeven waarop de aggregatiefunctie in een rapport wordt geprojecteerd.

Geretourneerde waarden voor een waardeobject worden op twee niveaus van het queryproces geaggregeerd:

- Op het niveau van de query. Gegevens worden geaggregeerd met de afgeleide SELECT-instructie.
- Op het niveau van microkubus naar blok. Waarden worden op dit niveau geaggregeerd als gegevens van de microkubus naar het blok in een rapport. Dankzij de projectiefunctie van waarden is lokale aggregatie in de microkubus mogelijk.

Opmerking

Een microkubus is een conceptuele manier voor de presentatie van gegevens die door een query zijn geretourneerd, voordat deze in een rapport worden geprojecteerd. U ziet de geretourneerde waarden die door een Business Objects-rapportageproduct in het geheugen worden bewaard. Het blokniveau staat voor het

tweedimensionale rapport dat een gebruiker met de geretourneerde gegevens opstelt. Een gebruiker kan naar eigen inzicht een rapport genereren met alle of sommige gegevens uit de microkubus. Een gebruiker kan bovendien aggregatiefuncties uitvoeren op de geretourneerde waarden in de microkubus (lokale aggregatie) en zo nieuwe waarden in een rapport maken.

De twee aggregatieniveaus hebben binnen het queryproces de volgende plaats:

- Gebruiker maakt een query in Web Intelligence.
- In Web Intelligence wordt de SQL van de query afgeleid, waarna een SELECT-instructie naar de doeldatabase wordt verzonden.
- De gegevens worden naar de microkubus geretourneerd. Dit is het eerste aggregatieniveau.
- De geaggregeerde gegevens worden door de microkubus in het rapport geprojecteerd. Gegevens die op lagere niveaus moeten worden geaggregeerd, worden in het dialoogvenster Query opgesplitst. Dit is het tweede aggregatieniveau.

Nadat u een query hebt gemaakt, wordt de resultaatset van de Select-instructie aanvankelijk in de microkubus opgeslagen. Alle gegevens in de microkubus worden vervolgens in een blok geprojecteerd. Bij projectie van gegevens uit het laagste niveau in de microkubus vindt geen projectieaggregatie plaats.

Als u echter met het dialoogvenster Query werkt en slechts een deel van de gegevens in de microkubus wilt projecteren, is aggregatie vereist om waarden van waardeobjecten op een hoger niveau weer te geven.

Als u in het vorige voorbeeld geen jaargegevens in het blok projecteert, moeten de drie rijen die aan Jaar zijn gekoppeld tot één rij worden teruggebracht om de totale verkoopomzet (Verkoopomzet) van het betrokken vakantietoord weer te geven. In dat geval wordt de aggregatiefunctie Som toegepast.

Projectieaggregatie stelt u in op het tabblad *Eigenschappen* van het dialoogvenster *Eigenschappen van object bewerken* (klik met de rechtermuisknop op een object en selecteer Objecteigenschappen > Eigenschappen).

Projectieaggregatie is iets anders dan SELECT-aggregatie.

Verwante informatie

[Database-gedelegeerde projectiefuncties \[pagina 32\]](#)

7.8 Berekende meetwaarden in OLAP-universes

U kunt berekende meetwaarden maken in de universe om query's te beperken. Berekende meetwaarden in OLAP-universes werken als definities op het waardeobject in niet-OLAP-universes, behalve dan dat u de beperking definieert met behulp van MDX-functies die zijn ingesloten in XML-codes in plaats van met SQL.

Berekende meetwaarden zijn beschikbaar voor de volgende OLAP-gegevensbronnen:

- SAP Business Warehouse (BW)
- MSAS 2000 en 2005

Berekende meetwaarden kunnen worden gebruikt in filters of in de where-component.

Syntaxis voor uitdrukkingen van berekende meetwaarden

De syntaxis voor berekende meetwaarden bestaat uit berekeningen die zijn ingesloten tussen de codes `<EXPRESSION>` `</EXPRESSION>`

Functies van het universe-ontwerpprogramma zijn toegestaan in expressies voor berekende meetwaarden, zoals:

- @Select
- @Prompt
- @Variable
- @Where

Opmerking

Uitdrukkingen voor berekende meetwaarden kunnen niet de functie `@Aggregate_Aware` bevatten. De functie voor integriteitscontrole valideert de XML-syntaxis en alle hierboven vermelde @Functies, waaronder de functies die in de MDX-instructies zijn ingevoegd. De MDX-instructies worden echter niet geparseerd.

Constanten zijn toegestaan in de uitdrukking, bijvoorbeeld "10" of "ABC".

Berekende meetwaarden kunnen verwijzen naar alle OLAP-metagegevens:

- meetwaarden
- dimensies
- dimensieniveaus
- MDX-uitdrukkingen

Aanbevelingen voor uitdrukkingen van berekende meetwaarden

Gebruik `@Select` (meetwaardenaam) in plaats van de meetwaardedefinitie om de volgende redenen:

- `@Select` wordt opgelost tijdens het uitvoeren van de query.
- Berekende meetwaarden kunnen verwijzen naar andere berekende meetwaarden als zij binnen een `@Select`-functie worden gebruikt.
- De validiteit van objecten binnen de `@Select`-functie wordt gecontroleerd.

Genereer de indexkennis voor elke objectdefinitie en stel deze in.

Gebruik een verwijzing naar een object of detail waarvan de definitie verwijst naar de technische naam of unieke naam van het niveau of attribuut.

Voorbeeld

Expressie met berekende meetwaarde

```
<EXPRESSION>@Select(Key Figures\Order Amount)*@Select(Key Figures\Order  
Quantity)</EXPRESSION>
```

Verwante informatie

[Een berekende meetwaarde maken in een OLAP-universe \[pagina 37\]](#)

7.8.1 Een berekende meetwaarde maken in een OLAP-universe

Als u een berekende meetwaarde wilt maken in een OLAP-universe, doet u het volgende:

1. Open een OLAP-universe in het universe-ontwerpprogramma.
2. Voeg een nieuwe waar toe in de universe.
3. Typ of plak de objectdefinitie als een XML/MDX-uitdrukking in het vak *Waar:*.
4. Klik op *Parseren* om de objectdefinitie te controleren en eventuele fouten te herstellen.
5. Klik op *OK* om de objectdefinitie op te slaan.
6. Selecteer ► *Extra* ► *Integriteit controleren* ►.
De integriteitscontrole voert een controle uit op de XML-syntaxis en eventuele universe-ontwerpprogramma-@FUNCTIONS.

Verwante informatie

[Berekende meetwaarden in OLAP-universes \[pagina 35\]](#)

7.9 MDX-functies voor kubusquery's

Gebruik de MDX-editor om uw kubusquery's te definiëren.

Wanneer een nieuw object of een voorgedefinieerde filter aan een OLAP-universe wordt toegevoegd, is er een lijst met ondersteunde MDX-expressies die overeenkomen met de specifieke gegevensbronverbinding.

In het PRM-verbindingsbestand is een bibliotheek met beschikbare expressies opgeslagen. Wanneer u voor een object het deelvenster Eigenschappen bewerken opent en vervolgens voor de query het deelvenster Select-instructie bewerken, worden de beschikbare expressies weergegeven in het deelvenster Functies. Als u een expressie wilt invoeren in de instructie SELECT of WHERE, klikt u op de plek in de instructie waar u de expressie wilt invoeren en dubbelklikt u op de toepasselijke expressie.

MDX-bibliotheek van OLAP-universe - lijst met functies (PRM-bestand)

Wanneer een nieuw object of een voorgedefinieerde filter aan een OLAP-universe wordt toegevoegd, wordt er een expliciete lijst met MDX-functies (voornamelijk lidfuncties) en operators beschikbaar gemaakt in de object- en filtereditors voor de toepasselijke OLAP-verbinding (SAP of MSAS) die u in de expressie kunt gebruiken. Raadpleeg de Handleiding voor gegevenstoegang voor meer informatie over het instellen van connectiviteit voor SAP of MySQL (sap.prm, sqlsrv_as.prm). De beschikbare functies en operators zijn afhankelijk van het verbindingstype van de universe. Deze lijst met functies wordt voor elke connectiviteit door het PRM-

bestand geleverd. Hierbij wordt niet de hele lijst met ondersteunde functies geleverd, alleen de meestgebruikte functies.

De volgende MDX-operators zijn beschikbaar voor query's.

- Equal
- NotEqual
- InLijst
- NotInList
- Greater
- GreaterOrEqual
- Less
- LessOrEqual
- Between
- NotBetween
- Like
- NotLike

Onderstaande lijst toont enkele voorbeelden van beschikbare MDX-mapfuncties bij het bewerken van een voorwaarde. De beschikbare functies zijn afhankelijk van de onderliggende database.

- Vaste functies (ADDCALCULATEDMEMBERS, ALLMEMBERS...)
- Statistische/numerieke functies (AGGREGATE, AVG ...)
- Functies voor navigatie/leden (ANCESTOR, ASCENDANTS...)
- Functies voor metagegevens (AXIS, HIERARCHY...)

7.10 XML-syntaxis voor filter en WHERE-instructies

In deze sectie wordt de XML-syntaxis beschreven die wordt gebruikt om de WHERE-component of filterinstructies in uw OLAP-universe te definiëren. U moet de codes FILTER of FILTER EXPRESSION handmatig toevoegen, en uw expressie vervolgens handmatig tussen de codes invoeren of met de MDX-editor van het hulpprogramma voor universeontwerp.

- Gebruik `<FILTER= "your_object_definition">` wanneer u één objectdefinitie gebruikt. Voer uw objectdefinitie in tussen de dubbele aanhalingstekens.
- Gebruik `<FILTER EXPRESSION= "yourcomplexMDX_expression">` wanneer u een complexe MDX-expressie gebruikt met een of meer objecten. Voer uw expressie in tussen de dubbele aanhalingstekens.

Voor één filterobject wordt de volgende syntaxis gebruikt:

```
<FILTER = "your_object_definition"><CONDITION  
OPERATORCONDITION="yourOperator"><CONSTANT VALUE="your_Value"/></CONDITION></FILTER>
```

waarbij

- `yourMDX_expression` de definitie van het enkele object is, omgeven door dubbele aanhalingstekens.
- `CONSTANT VALUECONSTANT CAPTION` of `CONSTANT TECH_NAME` is
- `uwOperator` de operator van de filterexpressie is (`equals`, `inlist`...). Wanneer u de operator `InIist` gebruikt, moet u een `CONSTANT CAPTION`- of `CONSTANT TECH_NAME`-element voor elk item in de lijst invoegen.

- `your_Value` de gedefinieerde filterwaarde is wanneer `CONSTANT CAPTION` wordt gebruikt of de object-ID als `CONSTANT TECH_NAME` wordt gebruikt.

Voor één filterobject met de operator `InList`, waarbij drie landen worden weergegeven, wordt de volgende syntaxis gebruikt:

```
<FILTER= "your_object_definition "><CONDITION OPERATORCONDITION="InList"><CONSTANT CAPTION="Engeland"/><CONSTANT CAPTION="Frankrijk"/><CONSTANT CAPTION="Duitsland"/></CONDITION></FILTER>
```

Voor een complexe filterexpressie en de `TECH_NAME` voor de gefilterde waarde wordt de volgende syntaxis gebruikt:

```
<FILTER EXPRESSION="yourComplex_MDX_Expression"><CONDITION OPERATORCONDITION="Equal"><CONSTANT TECH_NAME="1"/></CONDITION></FILTER>
```



Voorbeeld

Filter met een berekend lid in de filterexpressie

```
<FILTER EXPRESSION="IIF([0CALYEAR].CurrentMember > "2000", 1,0)"><CONDITION OPERATORCONDITION="Equal"><CONSTANT CAPTION="1"/></CONDITION></FILTER>
```

7.11 Vooraf gedefinieerde voorwaarden in OLAP-universes

Vooraf gedefinieerde voorwaarden in OLAP-universes lijken op voorwaarden in niet-OLAP-universes, maar u definieert de `WHERE`-component met XML in plaats van SQL. U kunt de filters handmatig of met de editor voor vooraf gedefinieerde filters declareren.

7.11.1 XML-syntaxis voor voorgedefinieerde filteropties

Syntaxis voor voorgedefinieerde voorwaarden

Een voorgedefinieerde voorwaarde kan meerdere filters bevatten die met de operators `EN` en `OF` zijn gecombineerd. Standaard worden alle filters gecombineerd met de operator `EN`. Als u filters wilt combineren met `OF`, moet u de operatorcodes `EN` en `OF` gebruiken.

De functies `@Select`, `@Prompt` en `@Variable` zijn toegestaan in de vooraf gedefinieerde filterdefinitie.

Vooraf gedefinieerde filters kunnen een of meer aanwijzingen bevatten. Aanwijzingen kunnen verplicht of optioneel zijn.



Voorbeeld

Codes `EN` en `OF` gebruiken voor vooraf gedefinieerde condities

```
<OPERATOR VALUE="AND">
  <FILTER "[Level Object definition]">
```

```

        <CONDITION OPERATORCONDITION="Operator">
            <CONSTANT Level Attribute="Value"/>
        </CONDITION>
    </FILTER>
    <OPERATOR VALUE="OR">
        <FILTER "[Level Object definition]">
            <CONDITION OPERATORCONDITION="Operator">
                <CONSTANT Level Attribute="Value"/>
            </CONDITION>
        </FILTER>
        <FILTER "[Level Object definition]">
            <CONDITION OPERATORCONDITION="Operator">
                <CONSTANT Level Attribute="Value"/>
            </CONDITION>
        </FILTER>
    </OPERATOR>
</OPERATOR>

```

7.11.2 Handmatig vooraf gedefinieerde voorwaarden maken in een OLAP-universe

Een vooraf gedefinieerde voorwaarde maken:

1. Open in het universe-ontwerpprogramma een OLAP-universe en klik op het keuzerondje voor voorwaarden onder in het venster Universe.
In het deelvenster Universe worden voorwaarden weergegeven. U ziet een boomstructuur met alle klassen in de universe.
2. Klik met de rechtermuisknop op een klasse en selecteer *Voorwaarde...* in het snelmenu.
3. Bewerk in het vak *Waar:* het XML-sjabloonfilter.

Het sjabloonfilter heeft de volgende indeling:

```

<FILTER "[Level Object definition]">
    <CONDITION OPERATORCONDITION="Operator">
        <CONSTANT Level Attribute="Value"/>
    </CONDITION>
</FILTER>

```

Vervang de elementen in de sjabloon als volgt:

Slabloonelement:	Mogelijke waarden:
Niveau objectdefinitie	Voer het dimensieniveau of de meetwaarde in die wordt geïmpliceerd in het filter. Voer de objectdefinitie in en niet de objectnaam.
Operator	Voer een van de volgende operators in: <ul style="list-style-type: none"> o Gelijk o NotEqual o Greater o Less o GreaterOrEqual

Slabloonelement:	Mogelijke waarden:
	<ul style="list-style-type: none"> LessOrEqual Between NotBetween InLijst NotInList Like NotLike
Niveau-attribuut	Voer een van de volgende operators in: <ul style="list-style-type: none"> NAME CAPTION TECH_NAME DESCRIPTION
Waarde	Voer de waarde of een aanwijzing in. Definieer één waarde per CONSTANT-code

Een voorbeeld van een bewerkte vooraf gedefinieerde voorwaarde:

```
<FILTER KEY="[0D_DIV].[LEVEL01]">
  <CONDITION OPERATORCONDITION="InList">
    <CONSTANT CAPTION="Internal"/>
    <CONSTANT CAPTION="Service"/>
  </CONDITION>
</FILTER>
```

- Klik op [Parseren](#) om de syntaxis te controleren en eventuele fouten te herstellen.
- Klik op [OK](#) om de voorwaarde op te slaan.

Verwante informatie

[Vooraf gedefinieerde voorwaarden in OLAP-universes \[pagina 39\]](#)

[Optionele aanwijzingen \(prompts\) in OLAP-universes \[pagina 44\]](#)

7.11.3 De editor voor vooraf gedefinieerde filters

De editor voor [vooraf gedefinieerde filters](#) wordt gebruikt om vooraf gedefinieerde filters te bewerken in OLAP-universes. Hiermee kunt u objecten, operators, zoeklijsten, aanwijzingen, functies en andere optionele elementen selecteren die gebruikt kunnen worden om een filter voor uw OLAP-universe te definiëren.

In het deelvenster met conditie-eigenschappen van een filter kunt u de filterexpressie handmatig invoeren of op [>>](#) klikken om de editor voor [vooraf gedefinieerde filters](#) te openen. In de geopende editor kunt u een [@Aanwijzing](#) invoeren in de filterexpressie: klik met de rechtermuisknop op het toepasselijke punt in de filterexpressie en selecteer [Nieuwe @aanwijzing](#) in het snelmenu. De editor voor vooraf gedefinieerde filters voegt een filterexpressie in de query-/objectdefinitie in.

Voorbeeld

Beperking op dimensie Klant op landniveau om het land tot Canada te beperken

```
<FILTER KEY="[Land].[Land].[Land]"> <CONDITION OPERATORCONDITION="Gelijk"> <CONSTANT  
CAPTION="Canada" /> </CONDITION> </FILTER>
```

Verwante informatie

[Opties voor de editor voor vooraf gedefinieerde filters \[pagina 42\]](#)

[Een vooraf gedefinieerde filter bewerken met de editor voor vooraf gedefinieerde filters \[pagina 43\]](#)

[MDX-functies voor kubusquery's \[pagina 37\]](#)

7.11.4 Opties voor de editor voor vooraf gedefinieerde filters

Met de editor voor [vooraf gedefinieerde filters](#) kunt u eenvoudig een universe-filter voor een OLAP-universe definiëren. De volgende opties zijn beschikbaar:

Optie	Beschrijving
Een operator selecteren	Selecteer een operator in de beschikbare lijst. Standaard = Gelijk
Filter op basis van	Filter op basis van een bestaand universe-object of een vrije definitie (bijvoorbeeld: [Meetwaarden].[Verkoopaantal via internet]). Standaard = Universe-object .
Een LoV selecteren	Selecteer een lijst met objecten in de actieve universe, wanneer u op basis van een bestaand object filtert. Standaardselectie = De basisklasse in de lijst met objecten.
Vergelijkingswaarden	Definieer waarden waarmee u het object of de expressie wilt definiëren. Afhankelijk van de geselecteerde operator kunt u een of twee waardenreeksen invoeren. Waarden zijn óf statisch óf gebaseerd op een aanwijzing. Standaard = Statische waarden .
Een aanwijzing toevoegen	Bewerk een aanwijzing handmatig of gebruik de @Prompt -editor. Klik op >> om de @Prompt -editor te openen.
Indexkennis instellen	Schakel de functie voor indexkennis in. Voor een juiste werking moeten primaire sleutels worden gedeclareerd. Wanneer indexkennis is ingesteld in het hulpprogramma voor universeontwerp, worden de kolommen voor primaire en refererende sleutels gebruikt om het ophalen van gegevens te versnellen en zodat het hulpprogramma voor universeontwerp efficiëntere SQL-filters kan genereren. Standaard = Niet ingeschakeld.

Optie	Beschrijving
Berekende expressies gebruiken	Hiermee wordt de filterexpressie ingesloten tussen de codes <EXPRESSION> </EXPRESSION>. Standaard = Niet ingeschakeld.
Optioneel	Stel de huidige filterexpressie in als optioneel. Hiermee wordt de huidige filterexpressie alleen in de filtereditor toegepast en niet in het volledige voorgedefinieerde voorwaardeobject. Standaard = Niet ingeschakeld.

i Opmerking

'Optionele' codes kunnen niet worden gebruikt voor vooraf gedefinieerde filters in Web Intelligence. Als deze codes worden gebruikt, worden ze behandeld als een verplicht onderdeel van de query, waardoor de query niet kan worden uitgevoerd.

Verwante informatie

[Een vooraf gedefinieerde filter bewerken met de editor voor vooraf gedefinieerde filters \[pagina 43\]](#)

7.11.5 Een vooraf gedefinieerde filter bewerken met de editor voor vooraf gedefinieerde filters

U bewerkt een filter in een OLAP-universe.

De editor voor [vooraf gedefinieerde filters](#) wordt bijgewerkt naarmate u waarden selecteert of invoert. U kunt met de rechtermuisknop op de filterexpressie klikken om een [@aanwijzingsexpressie](#) in te voegen in de filterexpressie. Wanneer u met de rechtermuisknop op [Nieuwe aanwijzing](#) klikt, en deze selecteert, wordt de [Prompt](#)editor geopend.

1. Klik in het deelvenster [Eigenschappen](#) van het deelvenster conditie(filter) op [>>](#).
De editor voor [vooraf gedefinieerde filters](#) verschijnt.
2. U kunt een filter op een universe-object baseren door [Universe-object](#) te selecteren en een object te kiezen uit het deelvenster [Beschikbare objecten](#). Wanneer u een vooraf gedefinieerd filter wilt baseren op uw eigen expressie selecteert u [Vrije definitie](#) en typt u de expressie in het deelvenster [Beschikbare objecten](#).
3. Selecteer een operator in de lijst [Operatoren](#). Meerdere waarden (rechteroperand) zijn uitsluitend toegestaan voor de operatoren 'In lijst' en 'Niet in lijst'.
4. Selecteer [Statische waarde](#) om één of meer vaste waarden te definiëren of selecteer [Aanwijzing](#) om een aanwijzingsexpressie in te voegen.
Wanneer u [Aanwijzing](#) selecteert, wordt de knop [Bewerken](#) geactiveerd. Klik op [Bewerken](#) om de [Prompt](#)editor te openen en definieer de benodigde aanwijzingsexpressie.
5. Klik op [OK](#) om de filterdefinitie te valideren.
De parser controleert de syntaxis op fouten, inclusief de integriteitscontrole. Wanneer er fouten worden aangetroffen, verschijnt er een waarschuwingsbericht dat het foutbericht bevat. Wanneer er geen fouten worden aangetroffen, wordt het nieuwe voorwaardeobject met de filterdefinitie aan de universe toegevoegd.

Verwante informatie

[Opties voor de editor voor vooraf gedefinieerde filters \[pagina 42\]](#)

[De editor voor vooraf gedefinieerde filters \[pagina 41\]](#)

7.12 Optionele aanwijzingen (prompts) in OLAP-universes

Optionele aanwijzingen worden ondersteund in universes die worden gegenereerd op basis van OLAP-gegevensbronnen.

Voor optionele SAP BW-variabelen worden filters met de optionele condities automatisch gegenereerd in de universe.

Als u een aanwijzing optioneel wilt maken, sluit u in vooraf gedefinieerde condities of een WHERE-component van een object de XML-filterexpressie in tussen twee XML-codes: <OPTIONAL> en </OPTIONAL>.



Voorbeeld

Optionele aanwijzing in een vooraf gedefinieerde conditie

```
<OPTIONAL>
  <FILTER KEY="[Products].[Family]" >
    <CONDITION OPERATORCONDITION="InList" >
      <CONSTANT CAPTION="@prompt('Enter value(s) for Product
family:', 'A', 'Products\Family', Multi, primary_key, persistent)"/>
    </CONDITION>
  </FILTER>
</OPTIONAL>
```

Verwante informatie

[Handmatig vooraf gedefinieerde voorwaarden maken in een OLAP-universe \[pagina 40\]](#)

7.13 De resultaten van bepaalde query's in SAP BW-universes verbeteren

Bij query's in SAP BW-universes waarin alleen de detailobjecten sleutel en mediumnaam van een dimensie zijn opgenomen, kunt u de gegenereerde syntaxis van de objecten wijzigen om de resultaten van de query te verbeteren.

Zo wijzigt u de syntaxis:

1. Open de universe in het hulpprogramma voor universeontwerp.

2. Dubbelklik op het sleuteldetailobject dat u wilt wijzigen.
3. Wijzig in het selectietekstvak op het tabblad *Definitie* van het dialoogvenster *Eigenschappen bewerken* de syntaxis zodanig dat wordt verwezen naar het attribuut NAME van het SAP-kenmerk.
Wijzig bijvoorbeeld voor het object *L01 klantsleutel* de gegenereerde selectiesyntaxis:

```
[Z_CUSTOM] . [LEVEL01] . [ [2Z_CUSTOM] ] . [Value]
```

om te verwijzen naar het attribuut NAME.

```
[Z_CUSTOM] . [LEVEL01] . [NAME]
```

4. Klik op *OK* om de wijzigingen op te slaan.
5. Werk dezelfde stappen af voor het naamobject. Wijzig de syntaxis zodanig dat wordt verwezen naar het attribuut DESCRIPTION van het SAP-kenmerk.
Wijzig bijvoorbeeld voor het object *L01 naam klantmedium* de gegenereerde selectiesyntaxis:

```
[Z_CUSTOM] . [LEVEL01] . [ [5Z_CUSTOM] ] . [Value]
```

om te verwijzen naar het attribuut DESCRIPTION:

```
[Z_CUSTOM] . [LEVEL01] . [DESCRIPTION]
```

8 Wijzigingsbeheer voor OLAP-universes

8.1 Wijzigingsbeheer voor OLAP-universes

i Opmerking

Wanneer u een universe opent die is gemaakt met een eerdere versie van Universe Designer dan XIR3.1 SP2, moet u de universe vernieuwen en opslaan voordat u wijzigingen in de universe of OLAP-bron aanbrengt.

OLAP-universes worden automatisch gegenereerd op basis van een OLAP-gegevensbron (bijvoorbeeld een SAP BEx-query of een MSAS 2005-kubus). In het hulpprogramma voor universeontwerp kunt u objecten maken en wijzigen in de bestaande OLAP-universe.

Met de [wizard OLAP-universe bijwerken](#) kunt u de structuur van OLAP-universes automatisch bijwerken met wijzigingen die worden aangebracht in de OLAP-gegevensbron. De wizard vergelijkt de universe met de bijgewerkte gegevensbron. De wizard kan onderscheid maken tussen gegenereerde objecten en objecten die handmatig zijn toegevoegd of gewijzigd; hierdoor hebt u de mogelijkheid om wijzigingen die handmatig in het hulpprogramma voor universeontwerp zijn aangebracht te behouden. De wizard werkt geen objecten bij die handmatig zijn toegevoegd in het hulpprogramma voor universeontwerp.

Wat kan worden gedetecteerd en bijgewerkt, is afhankelijk van de items en de gegevensbronnen, zoals u in de tabel hieronder ziet.

Wat de wizard detecteert	Nieuwe items worden gedetecteerd in	Gewijzigde items worden gedetecteerd in	Verwijderde items worden gedetecteerd in
Dimensies	Alle gegevensbronnen	Alle gegevensbronnen	Alle gegevensbronnen
Hierarchieën	Alleen SAP BW en MSAS	Alle gegevensbronnen	Alle gegevensbronnen
Niveaus	Alle gegevensbronnen	Alle gegevensbronnen	Alle gegevensbronnen
Eigenschappen	Alleen MSAS	Alleen MSAS	Alleen MSAS
Meetwaarden	Alle gegevensbronnen	Alle gegevensbronnen	Alle gegevensbronnen
SAP BW-variabelen	Alleen SAP BW	Alleen SAP BW	Alleen SAP BW
Subklassen	Alle gegevensbronnen	Alle gegevensbronnen	Alle gegevensbronnen

i Opmerking

Wanneer u een universe bijwerkt die met een versie van Universe Designer ouder dan XIR3.1 SP2 is gemaakt, en de naam van de dimensie in de SAP-kubus gewijzigd is, kunt u de dimensie niet vernieuwen: De dimensie wordt in de universe gedupliceerd. U moet de klassen in de universe handmatig bijwerken.

Verwante informatie

Een OLAP-universe vernieuwen [pagina 49]

Overzicht: relatie tussen universe-objectstatus en OLAP-objectstatus [pagina 47]

Hoe dimensies worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 53]

Hoe hiërarchieën of kenmerken worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 58]

Hoe niveaus worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 65]

Hoe SAP-variabelen worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 69]

Hoe sleutelgetallen of meetwaarden worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 73]

Hoe SAP-peildata worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 77]

8.2 Overzicht: relatie tussen universe-objectstatus en OLAP-objectstatus

Onderstaande tabel biedt een overzicht van de relatie tussen een SAP OLAP-objectstatus en een universe-objectstatus. Voor de meeste acties zijn er specifieke aantekeningen. Raadpleeg de gedetailleerde secties in dit hoofdstuk voor meer informatie.

Tabel 9:

OLAP-metagegevens		Universe-objectstatus				
		Ongewijzigd	Bijgewerkt	Verwijderd	Verplaatst	Verborgen
Dimensie		Universe-equivalent = klasse				
Status	Ongewijzigd	GeenW	Bijgew	GeenW	GeenW	GeenW
	Bijgewerkt*	Bijgew	Bijgew	GeenW	Bijgew	Bijgew
	Verwijderd	Verw/oud	Verw/oud	GeenW	Verw/oud	GeenW
	Verplaatst	Verplaatsen	GeenW	GeenW	GeenW	Verplaatsen
	Kenmerk gemaakt	MknS	MknS	N.v.t.	MknS	MknS
	Gemaakt	Mkn	Mkn	N.v.t.	Mkn	Mkn
Hiërarchie of kenmerk		Universe-equivalent = subklasse				
Status	Ongewijzigd	GeenW	Bijgew	GeenW	GeenW	GeenW
	Bijgewerkt*	Bijgew	Bijgew	GeenW	Bijgew	Bijgew
	Gewijzigd	MDXbijw	MDXbijw	GeenW	MDXbijw	MDXbijw
	Weergaveattribuut	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn
	Navigatieattribuut	Verw/oud	Verw/oud	GeenW	Verw/oud	Verw/oud
	Verwijderd	Verw/oud	Verw/oud	GeenW	Verw/oud	Verw/oud

OLAP-metagegevens		Universe-objectstatus				
		Ongewijzigd	Bijgewerkt	Verwijderd	Verplaatst	Verborgen
	Verplaatst	Verplaatsen	Verplaatsen	GeenW	Verplaatsen	Verplaatsen
	Nieuw	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn
Niveau		Universe-equivalent = niveau				
Status	Ongewijzigd	GeenW	GeenW	GeenW	GeenW	GeenW
	Bijgewerkt*	Bijgew	Bijgew	GeenW	Bijgew	Bijgew
	Verwijderd	Verw/oud	Verw/oud	GeenW	Verw/oud	Verw/oud
	Verplaatst	Verplaatsen	Verplaatsen	GeenW	Verplaatsen	Verplaatsen
	Nieuw	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn
Variabele		Universe-equivalent = filter				
Status	Ongewijzigd	GeenW	GeenW	GeenW	GeenW	GeenW
	Bijgewerkt*	Bijgew	Bijgew	Mkn	Bijgew	Bijgew
	Verwijderd	Verw/oud	Verw/oud	GeenW	Verw/oud	Verw/oud
	Nieuw	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn
Sleutelgetal		Universe-equivalent = meetwaarde				
Status	Ongewijzigd	GeenW	GeenW	GeenW	GeenW	GeenW
	Bijgewerkt*	Bijgew	Bijgew	GeenW	Bijgew	Bijgew
	Verwijderd	Verw/oud	Verw/oud	GeenW	Verw/oud	Verw/oud
	Verplaatst	Verplaatsen	Verplaatsen	GeenW	Verplaatsen	Verplaatsen
	Nieuw	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn	Mkn
Peildatum		Universe-equivalent = parameter				
Status	Ongewijzigd	GeenW	N.v.t.	Mkn	N.v.t.	N.v.t.
	Verwijderd	Verw	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
	Nieuw	Mkn	N.v.t.	Mkn	N.v.t.	N.v.t.

LEGENDA:

- *: Een van de objecteigenschappen (naam, beschrijving...) is gewijzigd.
- Mkn: het equivalente object maken
- MknS: het equivalente subklasseobject maken
- Verw/oud: verwijderd of verouderd (verouderde objecten zijn verborgen en hun naam wordt voorafgegaan door ##)
- Verpl: het object is verplaatst
- N.v.t.: Niet van toepassing
- GeenW: Geen wijziging
- Bijgew: bijgewerkt
- MDXbijw: de MDX-definitie bijwerken

Verwante informatie

Een OLAP-universe vernieuwen [pagina 49]

Hoe dimensies worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 53]

Hoe hiërarchieën of kenmerken worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 58]

Hoe niveaus worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 65]

Hoe SAP-variabelen worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 69]

Hoe sleutelgetallen of meetwaarden worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 73]

Hoe SAP-peildata worden beheerd in updates van de OLAP-universe [pagina 77]

8.3 Een OLAP-universe vernieuwen

De structuur van een OLAP-universe vernieuwen:

- Open de universe die u wilt bijwerken in het hulpprogramma voor universeontwerp.
- Selecteer ► **Weergave** ► **Structuur vernieuwen** ►.
De wizard OLAP-universe bijwerken wordt gestart.
- Klik op **Start**.

Nu wordt de pagina met bijgewerkte definities voor metagegevens weergegeven.

Selecteer de opties voor behouden wanneer u handmatige wijzigingen in objecten van de universe wilt behouden. Standaard zijn alle opties voor behouden geselecteerd. U kunt ervoor kiezen om de volgende attributen te behouden:

Optie	Beschrijving
Bedrijfsnaam behouden	Namen van Klasse, Dimensie, Meetwaarde, Detail en Voorwaarde.
Type objecten behouden	Als het object in de universe gewijzigd is (als een detail bijvoorbeeld is omgezet in een dimensie, wordt het initiële objecttype door de update niet opnieuw geïntroduceerd). Dit heeft betrekking op Dimensies, Meetwaarden en Details.
Beschrijving van objecten behouden	Hiermee wordt, als de beschrijving in de OLAP-bron is bijgewerkt, de universe niet bijgewerkt met deze informatie.
Gegevenstype van objecten behouden	Numerieke objecten, Grote tekstobjecten, Teken- en Datumobjecten.
Zoeklijstopties van objecten behouden	U kunt de oorspronkelijk ingestelde opties behouden: <ul style="list-style-type: none">◦ Zoeklijst koppelen◦ Automatisch vernieuwen voor gebruik◦ Hiërarchische weergave◦ Exporteren met universe◦ Gedelegeerd zoeken

Optie	Beschrijving
Geavanceerde opties van objecten behouden	U kunt kiezen uit de opties: Beveiligingsniveau Het object kan gebruikt worden in <ul style="list-style-type: none"> ○ Gebruikt in resultaat ○ Gebruikt in voorwaarde ○ Gebruikt in sorteerbewerking
Verouderde objecten verwijderen	Items die niet langer voorkomen in de gegevensbron, worden verwijderd uit de universe.
Verouderde objecten verbergen	Items die niet langer voorkomen in de kubus, worden verborgen in de universe en voorafgegaan door /##/.

- Selecteer de gewenste opties en klik op [Volgende](#).

De pagina [Resultaten wijzigingsbeheer](#) wordt weergegeven met toegevoegde/verbergen/verborgen objecten. Verborgen objecten worden verplaatst naar een afzonderlijke klasse in de universe en cursief weergegeven, voorafgegaan door /##/.

- In het deelvenster met opties voor toegevoegde metagegevens stelt u de opties in voor het behandelen van toegevoegde metagegevens

Algemene OLAP-opties	Beschrijving
Technische namen als details genereren	U kunt de toepassing zo instellen dat deze de technische naam van de universe als eigenschap genereert. Zo ontstaat er een object dat naar de technische naam verwijst.
Alle handmatig verwijderde objecten geregenereerd	Handmatig verwijderde universe-objecten worden opnieuw gegenereerd.

OLAP-opties voor SAP	Beschrijving
Aggregatie van meetwaarden instellen op gedelegeerd	U kunt de toepassing instellen om de aggregatiefunctie van meetwaarden in te stellen op database gedelegeerd.
Voorvoegsels L00, L01 vervangen	Voorvoegsels voor het niveau van de universe geven de plaats van een object in de hiërarchie aan. Niveau L00 is het hoogste niveau of basisniveau, L01 is één niveau lager. In de wizard Nieuwe universe kunt u voorvoegsels voor het niveau van de OLAP-universe vervangen door een ander voorvoegsel. De nummering van de niveaus wordt behouden, maar het voorvoegsel L kan bijvoorbeeld worden vervangen door Niveau. Typ een voorvoegsel naar keuze in het veld Nieuw voorvoegsel . Dit voorvoegsel wordt vooraan ingevoegd in alle niveaus van de OLAP-universe.
Niveaunaam OO wijzigen in Alle	Deze optie is niet beschikbaar als Niveau OO genereren op Nee staat. De volgende keer dat de universe wordt gegenereerd, kan de naam van het hoogste niveau (basisniveau) L00 worden gewijzigd in Alle.

OLAP-opties voor SAP	Beschrijving
Niveau 00 genereren	Deze optie is alleen van toepassing op SAP-kenmerken. U kunt deze optie alleen voor kenmerken uitschakelen. Niveau 00 wordt altijd gegenereerd voor hiërarchieën en hiërarchievariabelen. U kunt niveaunummers opnieuw genereren (L00, L01, L02...) wanneer u een universe genereert of bijwerkt. De niveaunummers worden toegevoegd aan de niveaunamen (bijvoorbeeld Maandelijkse verkoop_L01). Dit is handig voor Web Intelligence-rapporten, waarbij het niveau Alle kan worden gebruikt voor de aggregatie van queryresultaten. Zo hoeft u geen aggregatieveld te maken in het Web Intelligence-rapport.

- Selecteer op de pagina Resultaten wijzigingsbeheer een van de volgende opties:

Optie	Beschrijving
OK	Als u niet tevreden bent met de resultaten, kunt u op OK klikken en de universe sluiten zonder deze op te slaan of te exporteren.
Exporteren	Als u tevreden bent met de wijzigingen, klikt u op Exporteren om de bijgewerkte universe op te slaan en te exporteren naar de CMS.
Integriteit controleren	Klik op Integriteit controleren om een integriteitscontrole uit te voeren. De structuur wordt gecontroleerd, objecten worden geparseerd, joins worden geparseerd, voorwaarden worden geparseerd en de kardinaliteit wordt gecontroleerd. Wanneer de controle is voltooid, wordt de pagina Resultaten integriteitscontrole weergegeven. Vanaf deze pagina kunt u de resultaten van de controle afdrukken.

Stop het hulpprogramma voor universeontwerp en start deze toepassing opnieuw voordat u de update opnieuw uitvoert als niet alle verwachte wijzigingen in de universe worden weergegeven. Hiermee wordt een nieuwe verbinding met de gegevensbron gemaakt en de cache gewist.

Verwante informatie

[De universe en de OLAP-kubus synchroniseren \[pagina 53\]](#)

[Wijzigingsbeheer voor OLAP-universes \[pagina 46\]](#)

8.4 Niveau 00 voor OLAP-universes opnieuw genereren

U kunt niveaunummers opnieuw genereren (L00, L01, L02...) wanneer u een universe genereert of bijwerkt. De niveaunummers worden toegevoegd aan de niveaunamen (bijvoorbeeld Monthly Sales_L01)

Verwante informatie

[Gedelegeerde meetwaarden voor OLAP-universes instellen \[pagina 34\]](#)

[Voorvoegsels voor niveaus van OLAP-universes vervangen \[pagina 52\]](#)

[De naam van niveau L00 wijzigen in ALLE \[pagina 52\]](#)

8.5 De naam van niveau L00 wijzigen in ALLE

De volgende keer dat de universe wordt gegenereerd, kan de naam van het hoogste niveau (basisniveau) L00 worden gewijzigd in ALLE. Dit is handig voor SAP BusinessObjects Web Intelligence-rapporten, waarbij het niveau ALLE kan worden gebruikt voor de aggregatie van queryresultaten. Zo hoeft u geen aggregatieveld te maken in het Web Intelligence-rapport.

Verwante informatie

[Gedelegeerde meetwaarden voor OLAP-universes instellen \[pagina 34\]](#)

[Voorvoegsels voor niveaus van OLAP-universes vervangen \[pagina 52\]](#)

[Niveau 00 voor OLAP-universes opnieuw genereren \[pagina 51\]](#)

8.6 Voorvoegsels voor niveaus van OLAP-universes vervangen

Voorvoegsels voor het niveau van de universe geven de plaats van een object in de hiërarchie aan. Niveau L00 is het hoogste niveau of basisniveau, L01 is één niveau lager. In de [wizard Nieuwe universe](#) kunt u voorvoegsels voor het niveau van de OLAP-universe vervangen met een ander voorvoegsel. De nummering van de niveaus wordt behouden, maar het voorvoegsel L kan bijvoorbeeld worden vervangen door Niveau. Typ een voorvoegsel naar keuze in het veld [Nieuw voorvoegsel](#). Dit voorvoegsel wordt vooraan ingevoegd in alle niveaus van de OLAP-universe.

Verwante informatie

[Gedelegeerde meetwaarden voor OLAP-universes instellen \[pagina 34\]](#)

[Niveau 00 voor OLAP-universes opnieuw genereren \[pagina 51\]](#)

[De naam van niveau L00 wijzigen in ALLE \[pagina 52\]](#)

8.7 De universe en de OLAP-kubus synchroniseren

Wanneer u een universe bijwerkt, worden de objecten in de universe vergeleken met objecten in de OLAP-kubus. Door deze vergelijking uit te voeren, wordt voorkomen dat wijzigingen in de kubus negatieve effecten hebben op de universe. Dit houdt in dat alle objecten die in de universe zijn gebruikt (zelfs verwijderde objecten) altijd beschikbaar moeten zijn. Alle nieuwe objecten in de OLAP-kubus worden beschikbaar gesteld aan de universe. Klik op de onderstaande koppelingen om te zien hoe de verschillende objecten beïnvloed worden door wijzigingen.

Wanneer de objecteigenschappen worden bijgewerkt, worden slechts bepaalde eigenschappen in de universe bijgewerkt, terwijl de andere ongewijzigd blijven. De volgende tabel toont wat er gebeurt.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Hoe dimensies worden beheerd in updates van de OLAP-universe \[pagina 53\]](#)

[Hoe hiërarchieën of kenmerken worden beheerd in updates van de OLAP-universe \[pagina 58\]](#)

[Hoe niveaus worden beheerd in updates van de OLAP-universe \[pagina 65\]](#)

[Hoe SAP-variabelen worden beheerd in updates van de OLAP-universe \[pagina 69\]](#)

[Hoe sleutelgetallen of meetwaarden worden beheerd in updates van de OLAP-universe \[pagina 73\]](#)

[Hoe SAP-peildata worden beheerd in updates van de OLAP-universe \[pagina 77\]](#)

8.8 Hoe dimensies worden beheerd in updates van de OLAP-universe

Dit is van toepassing op SAP-, MSAS- en Essbase-gegevensbronnen. De universe-klasse is het equivalent van de OLAP-dimensie. Hoe de universe-objecten met betrekking tot de OLAP-objecten worden beheerd, hangt af van het type wijziging. Raadpleeg onderstaande onderwerpen om te zien hoe universe-objecten worden beïnvloed door specifieke OLAP-objectwijzigingen.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een dimensie ongewijzigd is \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt bijgewerkt \(naam, beschrijving\) \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verwijderd \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verplaatst \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt gemaakt \[pagina 57\]](#)

[Wanneer een dimensie nieuw is \[pagina 58\]](#)

8.8.1 Wanneer een dimensie ongewijzigd is

In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer een dimensie ongewijzigd is:

Tabel 10:

Wanneer de universe-klasse	Wat er gebeurt met de universe-klasse
Ongewijzigd is	De universe-klasse blijft ongewijzigd
Is bijgewerkt	De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is. De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is. Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.
Is verwijderd	De universe-klasse wordt niet gewijzigd. Maak het object als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> geselecteerd is. Regeneer geen onderliggende niveaus die niet verwijderd waren
Is verplaatst	De universe-klasse wordt niet gewijzigd.
Is verborgen	De universe-klasse wordt niet gewijzigd.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt bijgewerkt \(naam, beschrijving\) \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verwijderd \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verplaatst \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt gemaakt \[pagina 57\]](#)

[Wanneer een dimensie nieuw is \[pagina 58\]](#)

8.8.2 Wanneer een dimensie wordt bijgewerkt (naam, beschrijving)

In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de naam of beschrijving van de dimensie wordt bijgewerkt:

Tabel 11:

Wanneer de universe-klasse	Wat er gebeurt met de universe-klasse
Ongewijzigd is	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is bijgewerkt	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is verwijderd	<p>De universe-klasse wordt niet gewijzigd.</p> <p>Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> geselecteerd is.</p> <p>Regeneer geen onderliggende niveaus die niet verwijderd waren.</p>
Is verplaatst	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is verborgen	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een dimensie ongewijzigd is \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verwijderd \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verplaatst \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt gemaakt \[pagina 57\]](#)

[Wanneer een dimensie nieuw is \[pagina 58\]](#)

8.8.3 Wanneer een dimensie wordt verwijderd

In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer een dimensie wordt verwijderd:

Tabel 12:

Wanneer de universe-klasse	Wat er gebeurt met de universe-klasse
Ongewijzigd is	Verwijder deze als de optie Verouderde objecten verwijderen geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie Verouderde objecten verbergen geselecteerd is. Verwijder de klasse niet als deze aangepaste objecten bevat
Is bijgewerkt	Verwijder deze als de optie Verouderde objecten verwijderen geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie Verouderde objecten verbergen geselecteerd is. Verwijder de klasse niet als deze aangepaste objecten bevat
Is verwijderd	De universe-klasse wordt niet gewijzigd.
Is verplaatst	Verwijder deze als de optie Verouderde objecten verwijderen geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie Verouderde objecten verbergen geselecteerd is. Verwijder de klasse niet als deze aangepaste objecten bevat
Is verborgen	De universe-klasse wordt niet gewijzigd

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een dimensie ongewijzigd is \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt bijgewerkt \(naam, beschrijving\) \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verplaatst \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt gemaakt \[pagina 57\]](#)

[Wanneer een dimensie nieuw is \[pagina 58\]](#)

8.8.4 Wanneer een dimensie wordt verplaatst

In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer een dimensie wordt verplaatst:

Tabel 13:

Wanneer de universe-klasse	Wat er gebeurt met de universe-klasse
Ongewijzigd is	Verplaats de klasse dienovereenkomstig
Is bijgewerkt	Geen wijziging

Wanneer de universe-klasse	Wat er gebeurt met de universe-klasse
Is verwijderd	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i> Regeneer geen onderliggende niveaus die niet verwijderd waren
Is verplaatst	Geen wijziging
Is verborgen	Verplaats de klasse dienovereenkomstig

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een dimensie ongewijzigd is \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt bijgewerkt \(naam, beschrijving\) \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verwijderd \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt gemaakt \[pagina 57\]](#)

[Wanneer een dimensie nieuw is \[pagina 58\]](#)

8.8.5 Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt gemaakt

Hiërarchieën zijn van toepassing op MSAS- en Essbase-gegevensbronnen; kenmerken zijn van toepassing op SAP-gegevensbronnen. In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer het SAP-kenmerk gemaakt wordt:

Tabel 14:

Wanneer de universe-klasse	Wat er gebeurt met de universe-klasse
Ongewijzigd is	Subklasse maken
Is bijgewerkt	Subklasse maken
Is verwijderd	Niet van toepassing
Is verplaatst	Subklasse maken
Is verborgen	Subklasse maken

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een dimensie ongewijzigd is \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt bijgewerkt \(naam, beschrijving\) \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verwijderd \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verplaatst \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een dimensie nieuw is \[pagina 58\]](#)

8.8.6 Wanneer een dimensie nieuw is

De universe-klasse wordt gemaakt bij het maken van een dimensie.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een dimensie ongewijzigd is \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt bijgewerkt \(naam, beschrijving\) \[pagina 54\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verwijderd \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een dimensie wordt verplaatst \[pagina 56\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt gemaakt \[pagina 57\]](#)

8.9 Hoe hiërarchieën of kenmerken worden beheerd in updates van de OLAP-universe

Deze sectie is van toepassing op hiërarchieën voor MSAS- en Essbase-gegevensbronnen, en op kenmerken van SAP-gegevensbronnen. De subklasse van de universe is het equivalent van het OLAP-kenmerk. Hoe de universe-objecten met betrekking tot de OLAP-objecten worden beheerd, hangt af van het type wijziging. Raadpleeg onderstaande onderwerpen om te zien hoe universe-objecten worden beïnvloed door specifieke OLAP-objectwijzigingen.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is \[pagina 59\]](#)

[Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt \[pagina 59\]](#)

[Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt \[pagina 61\]](#)

[Wanneer een weergaveattribuut wordt gewijzigd in een navigatieattribuut \[pagina 62\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd \[pagina 63\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst \[pagina 64\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is \[pagina 65\]](#)

8.9.1 Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is

In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is:

Tabel 15:

Wanneer de universe-subklasse	Wat er gebeurt met de universe-subklasse
Ongewijzigd is	Geen wijziging
Is bijgewerkt	Geen wijziging
Is verwijderd	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i> Regeneer geen onderliggende niveaus die niet verwijderd waren
Is verplaatst	Geen wijziging
Is verborgen	Geen wijziging

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt \[pagina 59\]](#)

[Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt \[pagina 61\]](#)

[Wanneer een weergaveattribuut wordt gewijzigd in een navigatieattribuut \[pagina 62\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd \[pagina 63\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst \[pagina 64\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is \[pagina 65\]](#)

8.9.2 Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt

In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer een kenmerk wordt bijgewerkt:

Tabel 16:

Wanneer de universe-subklasse	Wat er gebeurt met de universe-subklasse
Ongewijzigd is	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is bijgewerkt	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is verwijderd	<p>Geen wijziging.</p> <p>Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i></p> <p>Regeneer geen onderliggende niveaus die niet verwijderd waren</p>
Is verplaatst	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties niet geselecteerd zijn.</p>
Is verborgen	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is \[pagina 59\]](#)

[Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt \[pagina 61\]](#)

[Wanneer een weergaveattribuut wordt gewijzigd in een navigatieattribuut \[pagina 62\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd \[pagina 63\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst \[pagina 64\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is \[pagina 65\]](#)

8.9.3 Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt

Dit is alleen van toepassing op SAP-gegevensbronnen. In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt:

Tabel 17:

Wanneer de universe-subklasse	Wat er gebeurt met de universe-subklasse
Ongewijzigd is	De MDX-definities van bestaande objecten in de subklasse worden bijgewerkt zodat deze naar de nieuwe hiërarchie verwijzen. Rapporten die vóór vernieuwen gemaakt zijn, functioneren nog steeds
Is bijgewerkt	De MDX-definities van bestaande objecten in de subklasse worden bijgewerkt zodat deze naar de nieuwe hiërarchie verwijzen. Rapporten die vóór vernieuwen gemaakt zijn, functioneren nog steeds
Is verwijderd	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i> Regenereert geen onderliggende niveaus die niet verwijderd waren.
Is verplaatst	De MDX-definities van bestaande objecten in de subklasse worden bijgewerkt zodat deze naar de nieuwe hiërarchie verwijzen. Rapporten die vóór vernieuwen gemaakt zijn, functioneren nog steeds.
Is verborgen	De MDX-definities van bestaande objecten in de subklasse worden bijgewerkt zodat deze naar de nieuwe hiërarchie verwijzen.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is \[pagina 59\]](#)

[Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt \[pagina 59\]](#)

[Wanneer een weergaveattribuut wordt gewijzigd in een navigatieattribuut \[pagina 62\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd \[pagina 63\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst \[pagina 64\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is \[pagina 65\]](#)

8.9.4 Wanneer een weergaveattribuut wordt gewijzigd in een navigatieattribuut

Dit is alleen van toepassing op SAP-gegevensbronnen. In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer een weergaveattribuut van een kenmerk wordt gewijzigd in een navigatieattribuut:

Tabel 18:

Wanneer de universe-subklasse	Wat er gebeurt met de universe-subklasse
Ongewijzigd is	Maken
Is bijgewerkt	Maken
Is verwijderd	Maken
Is verplaatst	Maken
Is verborgen	Maken

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is \[pagina 59\]](#)

[Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt \[pagina 59\]](#)

[Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt \[pagina 61\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd \[pagina 63\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst \[pagina 64\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is \[pagina 65\]](#)

8.9.5 Wanneer een navigatieattribuut wordt gewijzigd in een weergaveattribuut

Dit is alleen van toepassing op SAP-gegevensbronnen. In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer een navigatieattribuut van een hiërarchie of kenmerk wordt gewijzigd in een weergaveattribuut:

Tabel 19:

Wanneer de universe-subklasse	Wat er gebeurt met de universe-subklasse
Ongewijzigd is	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Verberg de subklasse als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is. De klasse wordt niet verwijderd als deze aangepaste objecten bevat.
Is bijgewerkt	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Verberg de subklasse als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is. De klasse wordt niet verwijderd als deze aangepaste objecten bevat.

Wanneer de universe-subklasse	Wat er gebeurt met de universe-subklasse
Is verwijderd	Geen wijziging
Is verplaatst	Verwijder deze als de optie Verouderde objecten verwijderen geselecteerd is. Verberg de subklasse als de optie Verouderde objecten verbergen geselecteerd is. De klasse wordt niet verwijderd als deze aangepaste objecten bevat.
Is verborgen	Verwijder deze als de optie Verouderde objecten verwijderen geselecteerd is. Verberg de subklasse als de optie Verouderde objecten verbergen geselecteerd is. De klasse wordt niet verwijderd als deze aangepaste objecten bevat.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is \[pagina 59\]](#)

[Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt \[pagina 59\]](#)

[Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt \[pagina 61\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd \[pagina 63\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst \[pagina 64\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is \[pagina 65\]](#)

8.9.6 Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd

In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalenten universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd:

Tabel 20:

Wanneer de universe-subklasse	Wat er gebeurt met de universe-subklasse
Ongewijzigd is	Verwijder deze als de optie Verouderde objecten verwijderen geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie Verouderde objecten verbergen geselecteerd is. Verwijder de subklasse niet als deze aangepaste objecten bevat.
Is bijgewerkt	Verwijder de subklasse als de optie Verouderde objecten verwijderen geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie Verouderde objecten verbergen geselecteerd is. Verwijder de subklasse niet als deze aangepaste objecten bevat.
Is verwijderd	Geen wijziging
Is verplaatst	Verwijder de subklasse als de optie Verouderde objecten verwijderen geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie Verouderde objecten verbergen geselecteerd is. Verwijder de subklasse niet als deze aangepaste objecten bevat.
Is verborgen	Verwijder de subklasse als de optie Verouderde objecten verwijderen geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie Verouderde objecten verbergen geselecteerd is. Verwijder de subklasse niet als deze aangepaste objecten bevat.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is \[pagina 59\]](#)

[Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt \[pagina 59\]](#)

[Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt \[pagina 61\]](#)

[Wanneer een weergaveattribuut wordt gewijzigd in een navigatieattribuut \[pagina 62\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst \[pagina 64\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is \[pagina 65\]](#)

8.9.7 Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst

Als het kenmerk binnen dezelfde dimensie verplaatst wordt, verandert er niets. U kunt onderstaande tabel dan negeren. In de volgende tabel ziet u wat er met de equivalente universe-subklasse gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer een hiërarchie of kenmerk naar een andere dimensie wordt verplaatst:

Tabel 21:

Wanneer de universe-subklasse	Wat er gebeurt met de universe-subklasse
Ongewijzigd is	Verplaats de subklasse dienovereenkomstig.
Is bijgewerkt	Verplaats de subklasse dienovereenkomstig.
Is verwijderd	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i> Regeneer geen onderliggende niveaus die niet verwijderd waren.
Is verplaatst	Geen wijziging.
Is verborgen	Verplaats de subklasse dienovereenkomstig.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is \[pagina 59\]](#)

[Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt \[pagina 59\]](#)

[Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt \[pagina 61\]](#)

[Wanneer een weergaveattribuut wordt gewijzigd in een navigatieattribuut \[pagina 62\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd \[pagina 63\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is \[pagina 65\]](#)

8.9.8 Wanneer een hiërarchie of kenmerk nieuw is

De universe-subklasse wordt gemaakt bij het maken van een hiërarchie of kenmerk.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk ongewijzigd is \[pagina 59\]](#)

[Wanneer een bedrijfsnaam of beschrijving van een kenmerk wordt bijgewerkt \[pagina 59\]](#)

[Wanneer de actieve hiërarchie van een kenmerk gewijzigd wordt \[pagina 61\]](#)

[Wanneer een weergaveattribuut wordt gewijzigd in een navigatieattribuut \[pagina 62\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verwijderd \[pagina 63\]](#)

[Wanneer een hiërarchie of kenmerk wordt verplaatst \[pagina 64\]](#)

8.10 Hoe niveaus worden beheerd in updates van de OLAP-universe

Opmerking

Verplaats niveaus in de universe niet naar andere hiërarchieën. Als u een niveau wilt verplaatsen, moet u het niveau kopiëren en in de nieuwe hiërarchie plakken.

Het universe-niveau of dimensieobject is het equivalent van het OLAP-niveau. Hoe de universe-objecten met betrekking tot de OLAP-objecten worden beheerd, hangt af van het type wijziging. Raadpleeg onderstaande onderwerpen om te zien hoe universe-objecten worden beïnvloed door specifieke OLAP-objectwijzigingen.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een niveau ongewijzigd is \[pagina 66\]](#)

[Wanneer de naam of beschrijving van een niveau wordt bijgewerkt \[pagina 66\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verwijderd \[pagina 67\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verplaatst \[pagina 68\]](#)

[Wanneer een niveau nieuw is \[pagina 69\]](#)

8.10.1 Wanneer een niveau ongewijzigd is

In de volgende tabel ziet u wat er met het universe-niveau gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer het niveau ongewijzigd is:

Tabel 22:

Wanneer het universe-niveau	Wat er gebeurt met het universe-niveau
Ongewijzigd is	Geen wijziging
Is bijgewerkt	Geen wijziging
Is verwijderd	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i>
Is verplaatst	Geen wijziging
Is verborgen	Geen wijziging

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer de naam of beschrijving van een niveau wordt bijgewerkt \[pagina 66\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verwijderd \[pagina 67\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verplaatst \[pagina 68\]](#)

[Wanneer een niveau nieuw is \[pagina 69\]](#)

8.10.2 Wanneer de naam of beschrijving van een niveau wordt bijgewerkt

In de volgende tabel ziet u wat er met het universe-niveau gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de naam of beschrijving van een niveau wordt bijgewerkt:

Tabel 23:

Wanneer het universe-niveau	Wat er gebeurt met het universe-niveau
Ongewijzigd is	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>

Wanneer het universe-niveau	Wat er gebeurt met het universe-niveau
Is bijgewerkt	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is verwijderd	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i>
Is verplaatst	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is verborgen	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een niveau ongewijzigd is \[pagina 66\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verwijderd \[pagina 67\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verplaatst \[pagina 68\]](#)

[Wanneer een niveau nieuw is \[pagina 69\]](#)

8.10.3 Wanneer een niveau wordt verwijderd

In de volgende tabel ziet u wat er met het universe-niveau gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer het niveau wordt verwijderd:

Tabel 24:

Wanneer het universe-niveau	Wat er gebeurt met het universe-niveau
Ongewijzigd is	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is.
Is bijgewerkt	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is.

Wanneer het universe-niveau	Wat er gebeurt met het universe-niveau
Is verwijderd	Geen wijziging.
Is verplaatst	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is.
Is verborgen	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een niveau ongewijzigd is \[pagina 66\]](#)

[Wanneer de naam of beschrijving van een niveau wordt bijgewerkt \[pagina 66\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verplaatst \[pagina 68\]](#)

[Wanneer een niveau nieuw is \[pagina 69\]](#)

8.10.4 Wanneer een niveau wordt verplaatst

In de volgende tabel ziet u wat er met het universe-niveau gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer het niveau wordt verplaatst:

Tabel 25:

Wanneer het universe-niveau	Wat er gebeurt met het universe-niveau
Ongewijzigd is	Verplaats het niveau dienovereenkomstig (binnen dezelfde hiërarchie).
Is bijgewerkt	Verplaats het niveau dienovereenkomstig (binnen dezelfde hiërarchie).
Is verwijderd	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i> .
Is verplaatst	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i> .
Is verborgen	Verplaats het niveau dienovereenkomstig (binnen dezelfde hiërarchie).

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een niveau ongewijzigd is \[pagina 66\]](#)

[Wanneer de naam of beschrijving van een niveau wordt bijgewerkt \[pagina 66\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verwijderd \[pagina 67\]](#)

[Wanneer een niveau nieuw is \[pagina 69\]](#)

8.10.5 Wanneer een niveau nieuw is

Het universe-niveau wordt gemaakt bij het maken van een OLAP-niveau.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een niveau ongewijzigd is \[pagina 66\]](#)

[Wanneer de naam of beschrijving van een niveau wordt bijgewerkt \[pagina 66\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verwijderd \[pagina 67\]](#)

[Wanneer een niveau wordt verplaatst \[pagina 68\]](#)

8.11 Hoe SAP-variabelen worden beheerd in updates van de OLAP-universe

Deze sectie heeft alleen betrekking op SAP-gegevensbronnen. De universe-filter en gekoppelde zoeklijst met objecten zijn het equivalent van de OLAP-variabele. Hoe de universe-objecten met betrekking tot de OLAP-objecten worden beheerd, hangt af van het type wijziging. Raadpleeg onderstaande onderwerpen om te zien hoe universe-objecten worden beïnvloed door specifieke OLAP-objectwijzigingen.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele ongewijzigd is \[pagina 69\]](#)

[Wanneer de naam of beschrijving van een SAP-variabele wordt bijgewerkt \[pagina 70\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele wordt verwijderd \[pagina 71\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele nieuw is \[pagina 72\]](#)

8.11.1 Wanneer een SAP-variabele ongewijzigd is

In de volgende tabel ziet u hoe universe-filters worden beheerd in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de SAP-bronvariabele ongewijzigd is:

Tabel 26:

Wanneer de universe-filter	Wat er gebeurt met de universe-filter
Ongewijzigd is	Geen wijziging
Is bijgewerkt	Geen wijziging
Is verwijderd	Maken. Als het kenmerk waarnaar verwezen wordt in de variabele, niet in de universe voorkomt, maak dan ook een subklasse voor dat kenmerk.
Is verplaatst	Geen wijziging
Is verborgen	Geen wijziging

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer de naam of beschrijving van een SAP-variabele wordt bijgewerkt \[pagina 70\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele wordt verwijderd \[pagina 71\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele nieuw is \[pagina 72\]](#)

8.11.2 Wanneer de naam of beschrijving van een SAP-variabele wordt bijgewerkt

In de volgende tabel ziet u hoe universe-filters worden beheerd in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de naam of beschrijving van de SAP-bronvariabele worden bijgewerkt:

Tabel 27:

Wanneer de universe-filter	Wat er gebeurt met de universe-filter
Ongewijzigd is	De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is. De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is. Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.
Is bijgewerkt	De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is. De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is. Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.
Is verwijderd	Maken. Als een kenmerk waarnaar verwezen wordt in de variabele, niet in de universe voorkomt, maak dan ook een subklasse voor dat kenmerk.

Wanneer de universe-filter	Wat er gebeurt met de universe-filter
Is verplaatst	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is verborgen	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele ongewijzigd is \[pagina 69\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele wordt verwijderd \[pagina 71\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele nieuw is \[pagina 72\]](#)

8.11.3 Wanneer een SAP-variabele wordt verwijderd

In de volgende tabel ziet u hoe een universe-filter wordt beheerd in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de SAP-variabele wordt verwijderd:

Tabel 28:

Wanneer de universe-filter	Wat er gebeurt met de universe-filter
Ongewijzigd is	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Verberg de subklasse als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is. Indien verouderd: wijzig ook Verplicht in Optioneel om automatische toepassing in query's te voorkomen
Is bijgewerkt	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Verberg de subklasse als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is. Indien verouderd: wijzig ook Verplicht in Optioneel om automatische toepassing in query's te voorkomen
Is verwijderd	Geen wijziging.
Is verplaatst	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Verberg de subklasse als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is. Indien verouderd: wijzig ook Verplicht in Optioneel om automatische toepassing in query's te voorkomen

Wanneer de universe-filter	Wat er gebeurt met de universe-filter
Is verborgen	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Verberg de subklasse als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is. Indien verouderd: wijzig ook Verplicht in Optioneel om automatische toepassing in query's te voorkomen

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele ongewijzigd is \[pagina 69\]](#)

[Wanneer de naam of beschrijving van een SAP-variabele wordt bijgewerkt \[pagina 70\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele nieuw is \[pagina 72\]](#)

8.11.4 Wanneer een SAP-variabele nieuw is

In de volgende tabel ziet u hoe universe-filters worden beheerd in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de SAP-variabele nieuw is:

Tabel 29:

Wanneer de universe-filter	Wat er gebeurt met de universe-filter
Ongewijzigd is	Maken. Als een kenmerk waarnaar verwezen wordt in de variabele, niet in de universe voorkomt, maak dan ook een subklasse voor dat kenmerk.
Is bijgewerkt	Maken. Als een kenmerk waarnaar verwezen wordt in de variabele, niet in de universe voorkomt, maak dan ook een subklasse voor dat kenmerk.
Is verwijderd	Maken. Als een kenmerk waarnaar verwezen wordt in de variabele, niet in de universe voorkomt, maak dan ook een subklasse voor dat kenmerk.
Is verplaatst	Maken. Als een kenmerk waarnaar verwezen wordt in de variabele, niet in de universe voorkomt, maak dan ook een subklasse voor dat kenmerk.
Is verborgen	Maken. Als een kenmerk waarnaar verwezen wordt in de variabele, niet in de universe voorkomt, maak dan ook een subklasse voor dat kenmerk.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele ongewijzigd is \[pagina 69\]](#)

[Wanneer de naam of beschrijving van een SAP-variabele wordt bijgewerkt \[pagina 70\]](#)

[Wanneer een SAP-variabele wordt verwijderd \[pagina 71\]](#)

8.12 Hoe sleutelgetallen of meetwaarden worden beheerd in updates van de OLAP-universe

SAP-gegevensbronnen gebruiken sleutelgetallen; MSAS- en Essbase-gegevensbronnen gebruiken meetwaarden. De universe-meetwaarde is het equivalent van het OLAP-sleutelgetal. Hoe de universe-objecten met betrekking tot de OLAP-objecten worden beheerd, hangt af van het type wijziging. Raadpleeg onderstaande onderwerpen om te zien hoe universe-objecten worden beïnvloed door specifieke OLAP-objectwijzigingen.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde ongewijzigd is \[pagina 73\]](#)

[Wanneer de naam, de beschrijving of het gegevenstype van een sleutelgetal of meetwaarde wordt bijgewerkt \[pagina 74\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verwijderd \[pagina 75\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verplaatst \[pagina 76\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde nieuw is \[pagina 76\]](#)

8.12.1 Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde ongewijzigd is

In de volgende tabel ziet u wat er met de universe-meetwaarde gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer het SAP-sleutelgetal of de MSAS-/Essbase-meetwaarde ongewijzigd is:

Tabel 30:

Wanneer de universe-meetwaarde	Wat er gebeurt met de universe-meetwaarde
Ongewijzigd is	Geen wijziging
Is bijgewerkt	Geen wijziging
Is verwijderd	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i>
Is verplaatst	Geen wijziging
Is verborgen	Geen wijziging

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer de naam, de beschrijving of het gegevenstype van een sleutelgetal of meetwaarde wordt bijgewerkt \[pagina 74\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verwijderd \[pagina 75\]](#)

Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verplaatst [pagina 76]

Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde nieuw is [pagina 76]

8.12.2 Wanneer de naam, de beschrijving of het gegevenstype van een sleutelgetal of meetwaarde wordt bijgewerkt

In de volgende tabel ziet u wat er met de universe-meetwaarde gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer het SAP-sleutelgetal of de MSAS-/Essbase-meetwaarde wordt bijgewerkt:

Tabel 31:

Wanneer de universe-meetwaarde	Wat er gebeurt met de universe-meetwaarde
Ongewijzigd is	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Het gegevenstype wordt bijgewerkt als de optie <i>Gegevenstype van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is bijgewerkt	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Het gegevenstype wordt bijgewerkt als de optie <i>Gegevenstype van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>
Is verwijderd	<p>Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i></p>
Is verplaatst	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Het gegevenstype wordt bijgewerkt als de optie <i>Gegevenstype van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>

Wanneer de universe-meetwaarde	Wat er gebeurt met de universe-meetwaarde
Is verborgen	<p>De bedrijfsnaam wordt bijgewerkt als de optie <i>Bedrijfsnaam behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>De beschrijving wordt bijgewerkt als de optie <i>Beschrijving van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Het gegevenstype wordt bijgewerkt als de optie <i>Gegevenstype van objecten behouden</i> niet geselecteerd is.</p> <p>Blijft ongewijzigd als deze opties geselecteerd zijn.</p>

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde ongewijzigd is \[pagina 73\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verwijderd \[pagina 75\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verplaatst \[pagina 76\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde nieuw is \[pagina 76\]](#)

8.12.3 Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verwijderd

In de volgende tabel ziet u wat er met de universe-meetwaarde gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer het SAP-sleutelgetal of de MSAS-/Essbase-meetwaarde wordt verwijderd:

Tabel 32:

Wanneer de universe-meetwaarde	Wat er gebeurt met de universe-meetwaarde
Ongewijzigd is	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is.
Is bijgewerkt	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is.
Is verwijderd	Geen wijziging.
Is verplaatst	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is.
Is verborgen	Verwijder deze als de optie <i>Verouderde objecten verwijderen</i> geselecteerd is. Stel de subklasse in op verouderd als de optie <i>Verouderde objecten verbergen</i> geselecteerd is.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde ongewijzigd is \[pagina 73\]](#)

[Wanneer de naam, de beschrijving of het gegevenstype van een sleutelgetal of meetwaarde wordt bijgewerkt \[pagina 74\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verplaatst \[pagina 76\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde nieuw is \[pagina 76\]](#)

8.12.4 Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verplaatst

In de volgende tabel ziet u wat er met de universe-meetwaarde gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer het SAP-sleutelgetal of de MSAS-/Essbase-meetwaarde wordt verplaatst:

Tabel 33:

Wanneer de universe-meetwaarde	Wat er gebeurt met de universe-meetwaarde
Ongewijzigd is	Verplaats het object dienovereenkomstig.
Is bijgewerkt	Verplaats het object dienovereenkomstig.
Is verwijderd	Geen wijziging. Maken als de optie <i>Handmatig verwijderde objecten opnieuw genereren</i> staat ingesteld op <i>Ja</i> .
Is verplaatst	Geen wijziging.
Is verborgen	Verplaats het object dienovereenkomstig.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde ongewijzigd is \[pagina 73\]](#)

[Wanneer de naam, de beschrijving of het gegevenstype van een sleutelgetal of meetwaarde wordt bijgewerkt \[pagina 74\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verwijderd \[pagina 75\]](#)

[Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde nieuw is \[pagina 76\]](#)

8.12.5 Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde nieuw is

De universe-meetwaarde wordt gemaakt bij het maken van een OLAP-sleutelgetal of -meetwaarde.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde ongewijzigd is [pagina 73]

Wanneer de naam, de beschrijving of het gegevenstype van een sleutelgetal of meetwaarde wordt bijgewerkt [pagina 74]

Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verwijderd [pagina 75]

Wanneer een sleutelgetal of meetwaarde wordt verplaatst [pagina 76]

8.13 Hoe SAP-peildata worden beheerd in updates van de OLAP-universe

Deze sectie is alleen van toepassing op SAP-gegevensbronnen. De universe-parameter is het equivalent van de OLAP-peildatum. Hoe de universe-objecten met betrekking tot de OLAP-objecten worden beheerd, hangt af van het type wijziging. Raadpleeg onderstaande onderwerpen om te zien hoe universe-objecten worden beïnvloed door specifieke OLAP-objectwijzigingen.

Verwante informatie

Een OLAP-universe vernieuwen [pagina 49]

Wanneer een SAP-peildatum ongewijzigd is [pagina 77]

Wanneer een SAP-peildatum wordt verwijderd [pagina 78]

Wanneer een SAP-peildatum nieuw is [pagina 78]

8.13.1 Wanneer een SAP-peildatum ongewijzigd is

De universe-parameter is het equivalent van de OLAP-peildatum. In de volgende tabel ziet u wat er met de universe-parameter gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de SAP-peildatum ongewijzigd is:

Tabel 34:

Wanneer de universe-parameter	Wat er gebeurt met de universe-parameter
Ongewijzigd is	Geen wijziging
Is bijgewerkt	Niet van toepassing.
Is verwijderd	Niet van toepassing.
Is verplaatst	Niet van toepassing.
Is verborgen	Niet van toepassing.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een SAP-peildatum wordt verwijderd \[pagina 78\]](#)

[Wanneer een SAP-peildatum nieuw is \[pagina 78\]](#)

8.13.2 Wanneer een SAP-peildatum wordt verwijderd

De universe-parameter is het equivalent van de OLAP-peildatum. In de volgende tabel ziet u wat er met de universe-parameter gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de SAP-peildatum wordt verwijderd:

Tabel 35:

Wanneer de universe-parameter	Wat er gebeurt met de universe-parameter
Ongewijzigd is	Verwijderen
Is bijgewerkt	Niet van toepassing.
Is verwijderd	Niet van toepassing.
Is verplaatst	Niet van toepassing.
Is verborgen	Niet van toepassing.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een SAP-peildatum ongewijzigd is \[pagina 77\]](#)

[Wanneer een SAP-peildatum nieuw is \[pagina 78\]](#)

8.13.3 Wanneer een SAP-peildatum nieuw is

De universe-parameter is het equivalent van de OLAP-peildatum. In de volgende tabel ziet u wat er met de universe-parameter gebeurt in de verschillende situaties die mogelijk zijn wanneer de SAP-peildatum nieuw is:

Tabel 36:

Wanneer de universe-parameter	Wat er gebeurt met de universe-parameter
Ongewijzigd is	Maken
Is bijgewerkt	Niet van toepassing.
Is verwijderd	Maken
Is verplaatst	Niet van toepassing.

Wanneer de universe-parameter	Wat er gebeurt met de universe-parameter
Is verborgen	Niet van toepassing.

Verwante informatie

[Een OLAP-universe vernieuwen \[pagina 49\]](#)

[Wanneer een SAP-peildatum ongewijzigd is \[pagina 77\]](#)

[Wanneer een SAP-peildatum wordt verwijderd \[pagina 78\]](#)

9 Hoe de verschillende OLAP-kubussen worden toegewezen aan universes

9.1 Hoe SAP BW-objecten worden toegewezen en gebruikt in een universe

Wanneer u een universe maakt vanuit een informatiekubus of een BEx-query, worden SAP BW OLAP-structuren door het hulpprogramma voor universeontwerp toegewezen aan soortgelijke klassen en objecten in de universe.

Alle InfoObjects in de BEx-query die zijn ingesteld als rijen, kolommen, vrije kenmerken en filters worden weergegeven in de universe. Deze omvatten kenmerken, hiërarchieën, sleutelgetallen, structuren en variabelen.

Hiërarchieën worden toegewezen zodat gebruikers van Web Intelligence BW-hiërarchieën kunnen analyseren op een lager niveau.

Voor informatiekubussen worden alle dimensies, sleutelgetallen en hiërarchieën toegewezen.

De volgende tabel bevat de universe-objecten die voor elk BW-object zijn gemaakt.

Tabel 37:

SAP BW-object:	Gemaakte universe-objecten:
Dimensiegroep	Klasse
Kenmerk	Subklasse met dimensie- en detailobjecten
Kenmerk met hiërarchie	Als de gegevensbron een BEx-query is: subklasse met dimensie- en detailobjecten voor elk hiërarchieniveau in de momenteel gedefinieerde hiërarchie Als de gegevensbron een informatiekubus is: subklassen met dimensie- en detailobjecten voor elk hiërarchieniveau voor alle hiërarchieën die voor het kenmerk zijn gedefinieerd
Op kenmerken gebaseerde structuur (alleen BEx-query's)	Klasse met één dimensieobject voor de structuur
Navigatieattribuut	Subklasse met dimensie- en detailobjecten (zelfde als kenmerk)
Attribuut weergeven	Detailobject voor de dimensie
Structuur van sleutelgetallen	Class
Structuur	Waardeobject in de klasse voor de structuur van sleutelgetallen met dimensieobjecten voor eenheden/valuta
Berekend sleutelgetal (alleen BEx-query's)	Waarde- en dimensieobjecten (zelfde als sleutelgetal)

SAP BW-object:	Gemaakte universe-objecten:
Beperkt sleutelgetal (alleen BEx-query's)	Meetwaarde- en dimensieobjecten (zelfde als sleutelgetal)
Variabelen (alleen BEx-query's)	Filter verplicht in query In de klasse voor de dimensie waarop de variabele van toepassing is, twee dimensieobjecten die de zoeklijst ondersteunen, één voor bijschrift, één voor beschrijving.
Variabele voor peildatum (alleen BEx-query's)	Universe-parameters waarmee variabele voor peildatum in de universe wordt gedefinieerd

Kenmerken in de sectie Filter van de BEx-query worden niet toegewezen. Het filter is echter van toepassing op de universe. Als het filter een vaste waarde heeft, wordt het op een transparante manier toegepast wanneer de query van Web Intelligence wordt uitgevoerd. Als het kenmerk een variabele heeft gedefinieerd, wordt de variabele toegewezen met de volgende beperkingen:

- De variabele gedraagt zich altijd als de verplichte variabele
- Hiërarchievariabelen en hiërchieknooppuntvariabelen worden ondersteund, met uitzondering van de hiërchieversievariabele.

Als u deze beperkingen wilt voorkomen, verplaatst u de kenmerken van de sectie Filter naar de sectie Vrij van de BEx-query.

Verwante informatie

[Hoe kenmerken worden toegewezen en gebruikt \[pagina 81\]](#)

[Hoe sleutelgetallen worden toegewezen en gebruikt \[pagina 82\]](#)

[Hoe hiërarchieën worden toegewezen en gebruikt \[pagina 82\]](#)

[Hoe variabelen worden ondersteund in een universe \[pagina 83\]](#)

[Hoe variabelen worden toegewezen aan een universe \[pagina 85\]](#)

9.1.1 Hoe kenmerken worden toegewezen en gebruikt

Wanneer er geen hiërarchie is gedefinieerd voor het kenmerk in de BEx-query of InfoCube, wordt in het hulpprogramma voor universeontwerp een klasse gemaakt met de kenmerken als twee dimensieobjecten: Niveau 00 en Niveau 01. De dimensie Niveau 00 vertegenwoordigt de aggregatie van de kenmerken wanneer alle leden zijn geselecteerd. (Het lid dat vanaf het SAP NetWeaver-technologieplatform wordt geretourneerd is [Alle leden](#).) De dimensie Niveau 01 bevat alle leden voor het kenmerk als vaste zoeklijst.

Voor elk dimensieobject worden in het hulpprogramma voor universeontwerp een detailobject voor de sleutel, maximaal drie detailobjecten voor de beschrijving (korte, normale en lange beschrijvingen) en een detailobject voor elk weergaveattribuut gemaakt.

De component SELECT wordt gedefinieerd met de technische naam van het kenmerk.

Navigatieattributen die in de BW-query zijn gedefinieerd, worden precies zo toegewezen in de bovenliggende objectklassen als kenmerken.

i Opmerking

Een groot aantal navigatieattributen dat in de universe is gedefinieerd, is van invloed op de prestaties van de query in Web Intelligence.

Structuren die in de BEx-query zijn gedefinieerd en op kenmerken zijn gebaseerd, worden in de universe opgenomen als objecten met één dimensie en met de elementen van de structuur als dimensieleden.

9.1.2 Hoe sleutelgetallen worden toegewezen en gebruikt

Alle sleutelgetallen in de informatiekubus of sleutelgetallen die in de BEx-query zijn gedefinieerd, worden opgenomen in de universe onder één objectklasse met de naam Sleutelgetallen.

De meeste sleutelgetallen worden in BW gedefinieerd met een valuta- of eenheidskenmerk. Voor elke sleutelfiguur maakt het hulpprogramma voor universeontwerp het volgende:

- Een waardeobject met een numerieke indeling overeenkomstig het sleutelgetal zonder de eenheid.
- Een dimensieobject met een tekenindeling die de eenheid of valuta bevat. Bijvoorbeeld 'USD', '€', 'km'.
- Een dimensieobject met een tekenindeling die het sleutelgetal en de eenheid (opgemaakte waarde) bevat op basis van gebruikersvoorkeuren die op de SAP-server zijn geconfigureerd. Bijvoorbeeld '200 USD', '345 €', '25 km'.

De klasse Sleutelgetallen omvat de berekende en beperkte sleutelgetallen die in de BEx-query zijn gedefinieerd. De oorspronkelijke berekening en beperkingen worden toegepast op de query, maar worden niet weergegeven in de universe.

9.1.3 Hoe hiërarchieën worden toegewezen en gebruikt

Hiërarchieën worden toegewezen om gebruikers van Web Intelligence de mogelijkheid te bieden op precies dezelfde wijze met SAP BW-hiërarchieën analyses op lager niveau uit te voeren als met aangepaste universehiërarchieën.

i Opmerking

Met de optie [Queryanalyse gebruiken](#) in het dialoogvenster Documenteigenschappen van Web Intelligence worden de prestaties van analyses op lager niveau aanzienlijk verbeterd.

Wanneer een hiërarchie is gedefinieerd voor een kenmerk in de BEx-query, wordt in het hulpprogramma voor universeontwerp één hiërarchiestructuur in de universe gemaakt, met een subklasse voor elk niveau in de hiërarchie. De structuur is afhankelijk van de huidige BEx-querydefinitie:

- Als een hiërarchie is gedefinieerd in de BEx-query, wordt deze hiërarchiestructuur door het hulpprogramma voor universeontwerp in de universe gemaakt.
- Als een hiërarchievariabele is gedefinieerd in de BEx-query zodat de gebruiker tijdens runtime een hiërarchie kan kiezen, wordt een generieke hiërarchie gemaakt in de universe door het hulpprogramma voor

universeontwerp. De structuur bevat het hoogste aantal niveaus dat is gedefinieerd voor iedere hiërarchiestructuur die beschikbaar is voor het kenmerk.

Wanneer een universe boven op een informatiekubus wordt samengesteld, worden alle hiërarchieën die zijn gedefinieerd voor het kenmerk, weergegeven in de resulterende universe. In het hulpprogramma voor universeontwerp worden subklassen voor elke hiërarchiestructuur gemaakt, waarbij elke klasse subklassen voor de niveaus in die hiërarchie bevat.

In de universe vertegenwoordigt niveau 00 van een hiërarchie het bovenste knooppunt van de structuur. Wanneer de hiërarchiestructuur meerdere bovenste knooppunten bevat, bevat de dimensie Niveau 00 alle bovenste knooppunten in de vorm van een zoeklijst. Wanneer het hiërarchieattribuut zodanig is ingesteld dat niet-toegewezen knooppunten niet worden gefilterd, moet u niveau 00 opnemen in het bovenste knooppunt voor niet-toegewezen leden. Niet-toegewezen leden worden gegroepeerd in het onderste niveau van de hiërarchie.

i Opmerking

SAP BW-hiërarchieën hebben meestal slechts één bovenste knooppunt. U kunt niveau 00 verwijderen uit de standaarduniverse zodat deze eenvoudiger te gebruiken is. In het algemeen hoeft u niveau 00 alleen te behouden wanneer het nodig is om niet-toegewezen leden op te zoeken of te rapporteren.

Als het aantal niveaus in een hiërarchie verandert in de BEx-query, moet u de universe bijwerken.

Verwante informatie

[Wijzigingsbeheer voor OLAP-universes \[pagina 46\]](#)

9.1.4 Hoe variabelen worden ondersteund in een universe

SAP-variabelen kunnen worden geïnterpreteerd als gebruikersaanwijzingen die in de BW-query zijn gedefinieerd. Variabelen kunnen verplicht of optioneel zijn en kunnen standaardwaarden bevatten.

Variabelen voor eigenschappen worden gebruikt om waarden voor een kenmerk te filteren. Voor variabelen worden waarden ingevuld wanneer een query wordt uitgevoerd. In variabelen kunnen eigenschappenwaarden, hiërarchieën, hiërarchieknooppunten, teksten en formule-elementen worden opgeslagen.

SAP BW-variabelen hebben uitsluitend betrekking op BEx-query's.

i Opmerking

Wanneer u de variabele in Query Designer definieert in het dialoogvenster Overige instellingen van de wizard SAP BW-variabelen, moet de optie Gereed voor invoer zijn geselecteerd.

De volgende typen SAP BW-variabelen worden ondersteund in universes:

- Kenmerkvariabelen
- Hiërarchievariabelen, met uitzondering van de hiërarchieversievariabele
- Hiërarchieknooppuntvariabelen

Valutavariabelen
 Formulevariabelen
 Tekstvariabelen (als vervangend pad)
 Peildatumvariabelen

In de volgende tabel wordt aangegeven welke BW-variabelen voor gebruikersinvoer worden ondersteund in universes. Variabelen voor gebruikersinvoer kunnen verplicht of optioneel zijn en kunnen standaardwaarden bevatten.

Tabel 38:

Type variabele	Ondersteuningsniveau	
Kenmerk (inclusief peil- datum en valuta)	aanwijzing met enkele waarde	supported
	aanwijzing met meerdere enkele waarden	supported
	intervalaanwijzing	supported niet ondersteund voor de peildatumvariabele, die een variabele met één waarde is
	aanwijzing met selectieoptie	ondersteund als intervalaanwijzing niet ondersteund als intervalaanwijzing voor de peildatumvariabele, die een variabele met één waarde is
	vooraf berekende waardeset	niet ondersteund
Tekst	supported	
Formule	prijs, quotum en numerieke waarden ondersteund	
Hiërarchie	ondersteund, behalve voor versievariabele	
Hiërarchieknooppunt	supported	

In de volgende tabel wordt aangegeven welke verwerkingstypen van BW-variabelen worden ondersteund in universes.

Tabel 39:

Type variabele	Verwerkingstype			
	Vervangingspad	Toestemming	Klant afsluiten	SAP afsluiten
Kenmerk	ondersteund	ondersteund	ondersteund, er wordt geen aanwijzing in de universe gemaakt	ondersteund
Tekst	ondersteund	N.v.t.	ondersteund	N.v.t.
Formule	ondersteund	N.v.t.	ondersteund	ondersteund zonder gebruikersinvoer
Hiërarchie	N.v.t.	N.v.t.	ondersteund	ondersteund
Hiërarchieknooppunt	N.v.t.	N.v.t.	ondersteund	ondersteund zonder gebruikersinvoer

De operator Uitsluiten wordt ondersteund, maar in Web Intelligence is niet gedefinieerd dat de geselecteerde waarde wordt uitgesloten in de query. Andere operators, zoals Kleiner dan en Groter dan, kunnen alleen worden

gebruikt met het invoertype Selectieoptie. Het type Selectieoptie wordt omgezet in een interval voor prompts van Web Intelligence.

i Opmerking

Als u BW-variabelen wilt verwerken in Web Intelligence, moet u minimaal één meetwaarde opnemen in de query van Web Intelligence.

Verwante informatie

[Hoe variabelen worden toegewezen aan een universe \[pagina 85\]](#)

[Hoe peildatumvariabelen worden ondersteund in een universe \[pagina 87\]](#)

[Hoe hiërarchieën en variabelen voor hiërarchieknooppunten worden ondersteund in een universe \[pagina 88\]](#)

9.1.4.1 Hoe variabelen worden toegewezen aan een universe

De gebruiker moet worden gevraagd naar alle optionele en verplichte variabelen, zelfs wanneer de dimensie niet wordt gebruikt in de resultaten-set, zodat de gebruiker deze set kan beperken. Daarom wordt een variabele toegewezen die in de BEx-query is gedefinieerd, zelfs als het bijbehorende kenmerk niet in de query voorkomt.

De gebruiker moet weten of een variabele verplicht of optioneel is en moet optionele variabelen kunnen negeren. Optionele variabelen worden als optioneel gedefinieerd in de universe en worden optionele aanwijzingen (prompts) in Web Intelligence. Verplichte variabelen worden verplichte aanwijzingen (prompts) in Web Intelligence.

Voor kenmerkvariabelen maakt het hulpprogramma voor universeontwerp een verplicht filter in de universe. Een verplicht filter is een vooraf gedefinieerd queryfilter dat is verborgen voor gebruikers van Web Intelligence, maar systematisch en transparant wordt toegepast op alle query's van Web Intelligence die op de universe zijn gebaseerd.

Tabel 40:

Type variabele	Toegewezen aan
Kenmerkvariabele, inclusief valuta- en formulevariabele	Verplicht filter voor universe
Hiërarchievariabele	Verplicht filter voor universe
Variabele voor hiërarchieknooppunt	Verplicht filter voor klasse
Variabele voor peildatum	Universe-parameters

Voor elk verplicht filter worden twee dimensieobjecten gemaakt als referentieobjecten voor de functie @Prompt om de verwachte zoeklijst weer te geven. De zoeklijstdimensies zijn verborgen in de universe. Omdat ze nodig voor de juiste werking van de aanwijzing, mogen ze niet worden verwijderd en moeten ze met de nodige voorzichtigheid worden verplaatst of gewijzigd.

Standaardwaarden voor variabelen worden gedefinieerd in de functie @Prompt in het filter dat gebruikmaakt van de primaire sleutel (persistent/niet-persistent) en parameters voor standaardwaarden. De syntaxis van de functie @Prompt kan worden weergegeven op de eigenschappenpagina van het filter in de universe.

Teneinde een conflict te voorkomen tussen BW-variabelen en filters die door gebruikers van Web Intelligence zijn gedefinieerd, worden objecten op basis waarvan een SAP-variabele is gedefinieerd, gegenereerd met de optie [Kan worden gebruikt in conditie](#) uitgeschakeld op de pagina [Geavanceerd](#) van de objecteigenschappen. Zodoende kunnen gebruikers van Web Intelligence slechts beperkt dimensies opnemen die zijn gebruikt voor SAP-variabelen in het deelvenster Filter.

Voorbeeld

Voor een SAP BW-variabele gegenereerde WHERE-component

Dit voorbeeld toont de WHERE-component die is gegenereerd voor een BW-variabele van het dimensieobject Customer2. De syntaxis voor de gegenereerde WHERE-component voor een variabele kan worden bekeken op de eigenschappenpagina van het filter.

```
<FILTER KEY="[Z_VAR002]">
  <CONDITION OPERATORCONDITION="Equal">
    <CONSTANT TECH_NAME="@Prompt(
      'Customer Variable Single Value Mandatory',
      'A',
      'Customer2\LovCustomer Variable Single Value MandatoryBase',
      mono,
      primary_key)"/>
    <CONDITION>
  </FILTER>
```

De tekst van de aanwijzing wordt gegenereerd op basis van de BW-variabelenaam. U kunt de tekst bewerken om de naam te verduidelijken.

Customer2\LovCustomer Variable Single Value MandatoryBase is de naam van het verborgen universe-object op basis waarvan de zoeklijst is samengesteld.

Opmerking

Als u de naam van de klasse wijzigt of het zoeklijstobject verplaatst naar een andere map, moet u de syntaxis in de filtersleutel bijwerken.

9.1.4.2 Hoe variabelen en zoeklijsten worden ondersteund

Een BEx-query kan meer dan tien variabelen bevatten, hetgeen betekent dat een of meer zoeklijsten kunnen worden geladen. Als u zoeklijsten laadt en vernieuwt, kan dit van grote invloed op de prestaties zijn. De volgende opties zijn beschikbaar om de prestaties van query's met variabelen te verbeteren:

- Op het moment dat de universe wordt gegenereerd, worden alle SAP BW-variabelen (behalve de peildatum) toegewezen aan verplichte filters. Standaard worden de filterobjecten niet gekoppeld aan een zoeklijst (behalve voor variabelen van hiërarchieknoopunten). U moet expliciet een zoeklijst toewijzen in de pagina met objecteigenschappen.
- Optionele variabelen worden gegenereerd als optionele aanwijzingen (prompts). Met een optionele aanwijzing wordt de zoeklijst niet automatisch geladen op het moment dat de query wordt uitgevoerd.
- De optie 'gedelegeerde zoekactie' in de zoeklijsteigenschappen geeft de gebruiker een lege zoeklijst tijdens het uitvoeren van de query. De gebruiker voert zoekcriteria in om te beperken hoeveel waarden worden opgehaald in de zoeklijst.

Als u de optie 'gedelegeerde zoekactie' wilt activeren voor een zoeklijst, wijzigt u de zoeklijsteigenschappen op de pagina met objecteigenschappen voor het object waarop de zoeklijst betrekking heeft.

i Opmerking

Gedelegeerde zoekacties worden niet ondersteund voor trapsgewijze zoeklijsten.

Verwante informatie

[Optionele aanwijzingen \(prompts\) in OLAP-universes \[pagina 44\]](#)

9.1.4.3 Hoe peildatumvariabelen worden ondersteund in een universe

Met een peildatumvariabele in een BEx-query kunt u een datum voor tijdsafhankelijke gegevens opgeven. Peildatums kunnen van invloed zijn op de gegevens die voor een dimensie worden opgehaald. Een productbeschrijving kan bijvoorbeeld in de loop der tijd worden gewijzigd. Een peildatum kan van invloed zijn op een hiërarchiestructuur. Een specifieke kostenplaats kan zich bijvoorbeeld in het ene jaar op niveau 01 en in het andere jaar op niveau 02 bevinden.

De peildatumvariabele is een speciale SAP BW-variabele omdat de datumwaarde die de gebruiker heeft ingevoerd, niet is opgenomen in een dimensie van de BW-query. De peildatum is een eigenschap van de query.

In een BEx-query kan de peildatumvariabele worden gedefinieerd voor twee toepassingen:

- Het opgeven van de geldige datum voor een specifieke hiërarchie, waarbij alleen deze hiërarchie wordt beïnvloed.
- Het opgeven van een datum voor de volledige query. In dit geval is de in een query ingestelde peildatum van invloed op:
 - tijdsafhankelijke stamgegevens
 - wisselkoersen
 - de lijst met hiërarchieën
 - tijdsafhankelijke hiërarchiestructuren

i Opmerking

In de universe is het gebruik van een peildatum beperkt tot de volledige universe. Daarom is de peildatum die in een universe is gegenereerd, van invloed op alle overige SAP-variabelen en -gegevens.

In SAP BW wordt slechts één peildatumvariabele per BW-query ondersteund. Daarom bevat een universe slechts één peildatumvariabele.

Peildatumvariabelen kunnen verplicht of optioneel zijn en kunnen een standaardwaarde hebben. Als er geen standaardwaarde is gedefinieerd en de gebruiker geen waarde invoert, wordt in de query de huidige systeemdatum gebruikt.

De eigenschappen van peildatumvariabelen voor de query worden toegewezen aan vijf universe-parameters die in de volgende tabel worden beschreven.

Tabel 41:

Parameter	Beschrijving
KEYDATE_ENABLED	Stel deze parameter in op <i>Ja</i> als een peildatum is ingeschakeld voor de universe.
KEYDATE_NAME	Technische naam van de peildatumvariabele.
KEYDATE_CAPTION	Bijschrift voor de peildatumvariabele die wordt weergegeven wanneer de gebruiker naar een waarde wordt gevraagd.
KEYDATE_DEFAULT_VALUE	Standaardwaarde voor de peildatum, indien van toepassing.
KEYDATE_MANDATORY	Stel deze parameter in op <i>Ja</i> als een gebruiker een waarde moet invoeren of de standaardwaarde moet gebruiken.

Zodra de query wordt uitgevoerd, wordt in Web Intelligence dezelfde peildatum voor alle query's voorgesteld. De gebruiker kan de peildatum wijzigen. Een dialoogvenster *Keydate-eigenschappen* kunt u gebruiken om te beheren welke peildatum wordt gebruikt. De gebruiker wordt eerst naar de peildatum en dan pas naar andere typen variabelen gevraagd.

9.1.4.4 Hoe hiërarchieën en variabelen voor hiërarchieknooppunten worden ondersteund in een universe

Een hiërarchievariabele wordt gebruikt om de gebruiker te vragen welke hiërarchie in de query moet worden gebruikt. Gebruikers van Web Intelligence kunnen query's en rapporten maken om leden vanuit een hiërarchie op te halen en weer te geven.

Als de hiërarchievariabele optioneel is en de gebruiker de vraag niet beantwoordt, wordt geen hiërarchie gebruikt in het rapport.

Een rapport bevat het grootste aantal hiërarchieniveaus, ongeacht de geselecteerde hiërarchie. Hiërarchieniveaus die niet worden opgehaald in de resultaten-set, zijn leeg in het rapport.

Een variabele voor een hiërarchieknooppunt wordt gebruikt om de gebruiker te vragen welk knooppunt moet worden gedefinieerd als bovenste knooppunt voor de hiërarchie in de query.

Wanneer een query een variabele voor zowel een hiërarchie als een hiërarchieknooppunt bevat, moet de gebruiker van Web Intelligence eerst een hiërarchie selecteren in de lijst met beschikbare hiërarchieën. Vervolgens selecteert de gebruiker het hiërarchieknooppunt. De lijst met beschikbare hiërarchieknooppunten bevat knooppunten voor alle hiërarchieën. De lijst wordt niet gefilterd op basis van de geselecteerde hiërarchie. De gebruiker is ervoor verantwoordelijk om een knooppunt in de juiste hiërarchie te selecteren. Als een knooppunt in een andere hiërarchie wordt geselecteerd, kan het rapport leeg zijn.

Verwante informatie

[Hoe hiërarchieën worden toegewezen en gebruikt \[pagina 82\]](#)

9.2 Hoe Essbase-kubussen worden toegewezen aan universe-onderdelen

In het hulpprogramma voor universeontwerp wordt een universe op basis van een Essbase-kubus gemaakt door Essbase-overzichten toe te wijzen aan soortgelijke klassen en objecten. U identificeert de kubusgegevensbron wanneer u de verbinding maakt.

Met Essbase-aliastabellen wordt een set alternatieve namen gedefinieerd voor dimensies, niveaus en leden in het overzicht. In het hulpprogramma voor universeontwerp wordt de universe gegenereerd met de namen overeenkomstig de aliastabel die u selecteert wanneer u de verbinding met de Essbase-gegevensbron maakt.

In een Essbase-overzicht worden waarden gedefinieerd als dimensies. U selecteert de dimensie die u wilt gebruiken als de dimensie van de meetwaarde wanneer u de verbinding met de Essbase-gegevensbron maakt. Het hulpprogramma voor universeontwerp genereert de leden van die dimensie als waarden in de universe.

Iedere dimensie ondersteunt hiërarchieën met meerdere niveaus. Maximaal één hiërarchie kan worden gedefinieerd voor elke dimensie.

De volgende tabel toont welke objecten worden gemaakt in de universe voor elk onderdeel van het Essbase-overzicht.

Tabel 42:

Essbase-object	Universe-object gemaakt:
Dimensie	Een klasse met de gegenereerde items voor de dimensie.
Generatie	Een object in de dimensieklasse met twee detailobjecten: één voor bijschrift, één voor naam.
Dimensie Waarden	Een klasse waaraan een naam is toegewezen overeenkomstig de dimensie die als dimensie van de meetwaarde in de universe-verbinding is geselecteerd (meestal de klasse Waarden of de klasse Accounts).
Waarde	Een meetwaarde-object in de klasse of subklasse van de meetwaarde. De waarden worden gemaakt met een structuur van klassen en subklassen die overeenkomen met de structuur in het Essbase-overzicht.

Waarden worden gegenereerd terwijl de projectiefunctie Aggregatie standaard is ingesteld op Database gedelegeerd. Wanneer het Web Intelligence-rapport wordt vernieuwd, wordt de samenvoeging van de meetwaarde gedelegeerd naar de databaseserver.

Verwante informatie

[Verbindingen naar OLAP-gegevensbronnen \[pagina 21\]](#)

[Database-gedelegeerde projectiefuncties \[pagina 32\]](#)

9.3 Hoe MSAS-kubussen worden toegewezen aan universe-onderdelen

In het hulpprogramma voor universeontwerp wordt een universe op basis van MSAS-kubussen gemaakt door MSAS-structuren toe te wijzen aan soortgelijke klassen en objecten. U geeft de kubusgegevensbron op wanneer u de verbinding maakt.

De volgende tabel toont welke objecten worden gemaakt in de universe-structuren voor elk MSAS-object. Deze toewijzing is van toepassing op virtuele MSAS-kubussen en lokale kubussen (CUB-betanden) alsmede standaard MSAS-kubussen.

Tabel 43:

MSAS-object:	Universe-object gemaakt:
Dimensie	Een klasse met objecten voor die dimensie.
Weergavemap (MSAS 2005)	Een subklasse in de dimensieklasse.
Hierarchie	Een subklasse in de overeenkomende dimensieklasse of een subsubklasse in de overeenkomende weergavemapklasse.
Attribuut (MSAS 2005)	Een subklasse in de overeenkomende dimensieklasse of een subsubklasse in de overeenkomende weergavemapklasse.
Waarden	Een waardeklasse met alle meetwaarde-objecten. Waarde-objecten worden gemaakt in de waardeklasse of de subklasse voor de waardegroep.
Waardegroep (MSAS 2005)	Een subklassen in de waardeklasse.
Niveau	Een object in de dimensieklasse of -subklasse en een object van het type Alle niveaus, dat het totaal van alle niveaus vertegenwoordigt.
Niveau-eigenschap	Een detail in het niveau-object waarop het van toepassing is.

Waarden worden gegenereerd terwijl de projectiefunctie Aggregatie standaard is ingesteld op Database gedelegeerd. Wanneer het Web Intelligence-rapport wordt vernieuwd, wordt de samenvoeging van de meetwaarde gedelegeerd naar de databaseserver.

Verwante informatie

[Verbindingen naar OLAP-gegevensbronnen \[pagina 21\]](#)

[Database-gedelegeerde projectiefuncties \[pagina 32\]](#)

Belangrijke disclaimers en juridische informatie

Codingvoorbeelden

De softwarecode en/of coderegels of delen daarvan ("Code") die deel uitmaken van deze documentatie zijn uitsluitend voorbeelden en niet bedoeld voor gebruik in een productiesysteem. De Code is alleen bedoeld om de syntax en formulering van bepaalde codering duidelijk en inzichtelijk te maken. SAP geeft geen garantie voor juistheid en volledigheid van de verstrekte Code, en SAP kan niet aansprakelijk worden gesteld voor fouten of schade die wordt veroorzaakt door gebruik van de Code, behoudens indien deze schade werd veroorzaakt door SAP opzet of grove nalatigheid.

Toegankelijkheid

De informatie in de SAP-documentatie geeft de huidige opvatting van SAP weer inzake toegankelijkheidscriteria op de datum van publicatie, en is in geen geval bedoeld als bindende richtlijn over het realiseren van toegankelijke softwareproducten. SAP aanvaardt in het bijzonder geen enkele aansprakelijkheid in verband met dit document. Deze disclaimer is echter niet van toepassing in gevallen van opzettelijke fouten of grove nalatigheid van SAP. Verder ontstaan er geen directe of indirecte contractuele verplichtingen van SAP voortvloeiend uit dit document.

Genderneutraal taalgebruik

Voorzover mogelijk is SAP-documentatie genderneutraal. Al naar gelang de context wordt de lezer aangesproken met "u", of wordt er een genderneutraal zelfstandig naamwoord (bijv. "verkoper" of "werkdagen") gebruikt. Indien echter bij verwijzing naar leden van beide geslachten de derde persoon enkelvoud niet kan worden vermeden of er geen genderneutraal zelfstandig naamwoord bestaat, behoudt SAP zich het recht voor de mannelijke vorm van voornaamwoord en zelfstandig naamwoord te gebruiken. Het doel hiervan is ervoor te zorgen dat de documentatie begrijpelijk blijft.

Internethyperlinks

SAP-documentatie kan hyperlinks naar het internet bevatten. Deze hyperlinks zijn bedoeld als aanwijzing voor het vinden van gerelateerde informatie. SAP geeft geen garantie voor beschikbaarheid en juistheid van deze gerelateerde informatie of de mate waarin deze informatie een bepaald doel kan dienen. SAP kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade ontstaan door gebruik van gerelateerde informatie tenzij zulke schade is veroorzaakt door ernstige nalatigheid of bewuste roekeloosheid van de zijde van SAP. Alle links zijn voor transparantie gecategoriseerd (zie: <http://help.sap.com/disclaimer>).

www.sap.com/contactsap

© 2015 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 <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx> voor aanvullende informatie en kennisgevingen over handelsmerken.