



유니버스 디자인 도구에서 SAP NetWeaver Business Intelligence 사용
■ SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.1

2013-06-29

Copyright

© 2013 SAP AG 및 SAP 계열사. 모든 권한 보유. 본 발행물의 어떠한 부분도 SAP AG 의 명시적 허가 없이는 어떠한 형태나 목적으로도 재생산 또는 배포할 수 없습니다. 본 문서의 정보는 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다. SAP AG 및 그 유통업자가 판매하는 일부 소프트웨어 제품에는 다른 소프트웨어 공급업체가 소유한 소프트웨어 구성 요소가 포함되어 있습니다. 국가별 제품 명세는 다를 수 있습니다. 본 문서는 SAP AG 및 계열사("SAP 그룹")에 정보 전달 목적으로만 제공되며 어떠한 것도 진술 하거나 보증하지 않습니다. SAP 그룹은 본 문서의 오류나 누락 부분에 대한 책임을 지지 않습니다. SAP 그룹 제품 및 서비스 대한 유일한 보증은 해당 제품 및 서비스와 함께 제공되는 보증서에 명시된 내용으로 제한됩니다. 본 문서의 어떤 내용도 추가 보증의 근거로 해석할 수 없습니다. SAP 및 본 문서에서 언급된 기타 SAP 제품, 서비스와 해당 로고는 독일 및 기타 국가에서 사용되는 SAP AG의 상표 또는 등록 상표입니다. 추가 상표 정보 및 통지는 <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx#trademark>에서 확인하십시오.

2013-06-29

목차

1 장	문서 기록: OLAP 유니버스 작업.....	7
2 장	유니버스 디자인 도구에서 SAP NetWeaver BW 사용.....	9
3 장	유니버스 디자인 도구에서 SAP NetWeaver BW를 사용하기 위한 필수 조건.....	11
4 장	SAP NetWeaver BW(Business Warehouse) 데이터 소스.....	13
4.1	SAP NetWeaver Business Warehouse(BW) 인포큐브를 데이터 소스로 사용...	13
4.2	SAP NetWeaver BEx 쿼리를 데이터 소스로 사용...	14
4.3	권장 데이터 소스로의 쿼리...	15
4.4	SAP NetWeaver BW 다국어 유니버스...	16
5 장	OLAP 유니버스 정보.....	17
5.1	OLAP 유니버스란?...17	
5.2	유니버스를 만드는 데 사용할 수 있는 OLAP 데이터 소스 ...18	
5.2.1	SAP NetWeaver BW(Business Warehouse) 데이터 소스...	18
5.2.2	OLAP 유니버스에 대해 지원되는 MSAS 기능...	22
5.2.3	OLAP 유니버스에 대해 지원되는 Essbase 기능...	23
6 장	OLAP 데이터 소스에 대한 연결 정의.....	25
6.1	OLAP 데이터 소스 연결 정보...	25
6.2	새 연결 마법사 시작...	26
6.3	OLAP 연결에 대한 데이터베이스 미들웨어를 선택하려면...	26
6.4	SAP BW OLAP 연결에 대한 로그인 매개변수...	27
6.5	MSAS OLAP 연결에 대한 로그인 매개 변수 ...29	
6.6	Essbase 연결에 대한 로그인 매개 변수 정의...	30
6.7	OLAP 연결에 대한 소스 큐브 또는 쿼리를 선택하려면...	31
6.8	OLAP 연결에 대한 구성 매개 변수를 정의하려면...	32
6.9	Essbase 연결에 대한 사용자 지정 매개 변수 정의...	33
7 장	OLAP 유니버스 사용자 지정.....	35
7.1	추가 매개 변수로 OLAP 유니버스 만들기...	35

7.2	OLAP 유니버스에 대한 OLAP 옵션 정의...36
7.3	OLAP 유니버스의 개체 정의...37
7.4	OLAP 유니버스에 대해 지원되는 유니버스 디자인 도구 기능...37
7.5	데이터베이스 위임 프로젝션 함수...39
7.6	OLAP 유니버스에 대해 위임된 계수 설정...41
7.7	계수의 집계 프로젝션 설정...41
7.8	OLAP 유니버스의 계산된 계수...42
7.8.1	OLAP 유니버스에 계산된 계수 만들기...43
7.9	큐브 쿼리의 MDX 함수...44
7.10	WHERE 절 및 필터에 대한 XML 구문...45
7.11	OLAP 유니버스의 미리 정의된 조건...46
7.11.1	미리 정의된 필터 옵션에 대한 XML 구문...46
7.11.2	수동으로 OLAP 유니버스에서 미리 정의된 조건 만들기...47
7.11.3	미리 정의된 필터 편집기 정보...49
7.11.4	미리 정의된 필터 편집기 옵션 정보...49
7.11.5	미리 정의된 필터 편집기를 사용하여 미리 정의된 필터 편집...50
7.12	OLAP 유니버스의 선택적 프롬프트...51
7.13	SAP NetWeaver BW 유니버스에 대한 특정 쿼리의 성능 향상...52

8 장 OLAP 유니버스 수명 주기 관리.....53

8.1	OLAP 유니버스 수명 주기 관리 정보...53
8.2	개요: 유니버스 개체 상태 및 OLAP 개체 상태 사이의 관계 ...54
8.3	OLAP 유니버스 새로 고침...57
8.4	OLAP 유니버스에 대해 수준 00 다시 생성...60
8.5	수준 00을 '모두'로 이름 바꾸기...60
8.6	OLAP 유니버스 수준 접두사 바꾸기...60
8.7	유니버스와 OLAP 큐브 동기화...61
8.8	OLAP 유니버스 업데이트 시 차원 관리...61
8.8.1	차원이 변경되지 않은 경우...62
8.8.2	차원이 업데이트된 경우(이름, 설명) ...63
8.8.3	차원이 삭제된 경우 ...64
8.8.4	차원이 이동된 경우 ...65
8.8.5	계층구조 또는 특성이 생성된 경우 ...66
8.8.6	새 차원이 만들어진 경우 ...66
8.9	OLAP 유니버스 업데이트 시 계층구조 또는 특성 관리 ...67
8.9.1	계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우...67
8.9.2	특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 ...68
8.9.3	특성의 활성 계층구조가 변경된 경우 ...69
8.9.4	특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경된 경우...70
8.9.5	특성 탐색 속성이 표시 속성으로 변경된 경우 ...71
8.9.6	계층구조 또는 특성이 삭제된 경우 ...72
8.9.7	계층구조 또는 특성이 이동된 경우 ...73
8.9.8	새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우...74
8.10	OLAP 유니버스 업데이트 시 수준 관리 ...74
8.10.1	수준이 변경되지 않은 경우 ...75

8.10.2	수준의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 ...76
8.10.3	수준이 삭제된 경우 ...77
8.10.4	수준이 이동된 경우 ...78
8.10.5	새 수준이 만들어진 경우 ...78
8.11	OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 변수 관리 ...79
8.11.1	SAP 변수가 변경된 경우...79
8.11.2	SAP 변수의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 ...80
8.11.3	SAP 변수가 삭제된 경우 ...81
8.11.4	새 SAP 변수가 만들어진 경우 ...82
8.12	OLAP 유니버스 업데이트 시 주요 수치 또는 계수 관리 ...83
8.12.1	주요 수치 또는 계수가 변경되지 않은 경우 ...83
8.12.2	주요 수치 또는 계수의 이름, 설명 또는 데이터 형식이 업데이트된 경우 ...84
8.12.3	주요 수치 또는 계수가 삭제된 경우 ...85
8.12.4	주요 수치 또는 계수가 이동된 경우 ...86
8.12.5	새 주요 수치 또는 계수가 만들어진 경우 ...87
8.13	OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 주요 날짜 관리 방식 ...87
8.13.1	새 SAP 주요 날짜가 변경되지 않은 경우 ...88
8.13.2	SAP 주요 날짜가 삭제된 경우...88
8.13.3	새 SAP 주요 날짜가 만들어진 경우...89
9 장	다양한 OLAP 큐브가 유니버스에 매핑되는 방식.....91
9.1	유니버스에서 SAP NetWeaver BW 개체가 매핑 및 사용되는 방식...91
9.1.1	특성 매핑 및 사용...93
9.1.2	주요 수치 매핑 및 사용...93
9.1.3	계층구조 매핑 및 사용...94
9.1.4	유니버스에서 변수 지원...94
9.2	Essbase 큐브가 유니버스 구성 요소에 매핑되는 방식...100
9.3	MSAS 큐브가 유니버스 구성 요소에 매핑되는 방식 ...101
A 부록	추가 정보.....103
인덱스.....	105

장1 문서 기록: OLAP 유니버스 작업

다음 표에 중요한 문서 변경 사항이 간략하게 나와 있습니다.

버전	날짜	설명
SAP BusinessObjects 유니버스 디자인 도구 4.0	2010년 11월 30일	이 문서의 첫 번째 릴리스.
SAP BusinessObjects 유니버스 디자인 도구 4.0 서비스 팩 1	2011년 2월 25일	
SAP BusinessObjects 유니버스 디자인 도구 4.0 서비스 팩 2	2011년 6월 15일	
SAP BusinessObjects 유니버스 디자인 도구 4.0 기능 팩 3	2012년 2월 20일	

장2 유니버스 디자인 도구에서 SAP NetWeaver BW 사용

이 가이드는 SAP NetWeaver BW 데이터 소스를 기반으로 하는 OLAP 유니버스를 만들고 관리하는데 도움을 주기 위해 작성되었습니다. 이 유니버스는 Web Intelligence, 대시보드 및 분석, Live Office 및 Query as a Web Service에서 사용할 수 있습니다.

OLAP 유니버스는 OLAP 큐브나 쿼리에서 생성된 BusinessObjects 유니버스입니다. 이 유니버스는 OLAP 데이터 소스에 대한 선택된 연결에서 자동으로 만들어집니다.

다음 방법으로 OLAP 유니버스를 생성하고 유지 관리할 수 있습니다.

- OLAP 유니버스를 생성하려면 먼저 SAP NetWeaver BW 데이터 소스를 선택합니다.
- 새 연결 마법사를 사용하여 데이터 소스에 대한 연결을 정의하고 새 유니버스에 대한 연결을 선택합니다.

유니버스가 자동으로 생성됩니다. OLAP 구조는 유니버스의 클래스, 계수, 차원, 설명 및 필터에 직접 매핑됩니다. 유니버스 구조가 유니버스 창에 나타납니다.

- OLAP 유니버스를 저장하고 CMS로 내보낼 수 있습니다.
- 모든 OLAP 유니버스 구성 요소를 수정할 수 있습니다.
- OLAP 유니버스 업데이트 마법사를 사용하여 OLAP 유니버스의 수명 주기를 관리할 수 있습니다. 이 마법사는 OLAP 데이터 소스 변경 내용으로 유니버스 구조를 자동으로 새로 고칩니다. 또한 생성된 개체와 수동으로 추가 또는 수정된 개체를 구분할 수 있으므로 Designer에서 수동으로 변경한 내용은 보존할 수 있습니다.

참고:

이 가이드는 일반적으로 다른 OLAP 데이터 소스나 OLAP 데이터 소스를 참조합니다. 이 경우 해당되는 정보는 SAP NetWeaver BW 데이터 소스에도 동일하게 적용됩니다.

관련 항목

- 22 페이지에서 [유니버스 디자인 도구에서 SAP NetWeaver BW를 사용하기 위한 필수 조건](#)"
- 18 페이지에서 [SAP NetWeaver BW\(Business Warehouse\) 데이터 소스](#)"
- 37 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 지원되는 유니버스 디자인 도구 기능](#)"
- 53 페이지에서 [OLAP 유니버스 수명 주기 관리 정보](#)"
- 91 페이지에서 [유니버스에서 SAP NetWeaver BW 개체가 매핑 및 사용되는 방식](#)"

장3 유니버스 디자인 도구에서 SAP NetWeaver BW를 사용하기 위한 필수 조건

SAP NetWeaver BW 데이터 소스에서 유니버스를 만들 경우 뷰 타임 동안 단일 로그인(SSO)을 활성화할 수 있습니다. SSO를 사용하면 사용자들은 해당 SAP 자격 증명으로 SAP BusinessObjects Enterprise에 로그인하고 SAP 인증을 사용할 수 있게 됩니다.

SAP 상에서 OLAP 유니버스에 대한 SSO를 활성화하려면 SAP Integration을 설치하고 SAP 보안 플러그인을 구성해야 합니다.

SAP 보안 통합이 구성되면 SAP 자격 증명을 사용하여 유니버스 디자인 도구를 시작할 수 있습니다. SAP 사용자 ID로 보안 통합을 구성할 때 정의된 대로 SAP 시스템 ID와 SAP 클라이언트 ID를 연결하여 BusinessObjects Enterprise 사용자 이름을 만듭니다.

자세한 내용은 SAP 솔루션용 Business Objects XI Integration 설치 가이드 및 SAP 솔루션용 Business Objects XI Integration 사용자 가이드를 참조하십시오.

장4 SAP NetWeaver BW(Business Warehouse) 데이터 소스

NetWeaver BW 데이터 소스를 기반으로 OLAP 유니버스를 만들 경우 인포큐브 또는 멀티큐브를 직접적인 기반으로 사용하거나 정보 제공자 위에서 사용하도록 설정된 BEx 쿼리를 기반으로 유니버스를 작성할 수 있습니다. 다음과 같은 정보 제공자가 있습니다.

- 인포큐브
- 멀티큐브 또는 멀티 정보 제공자
- 운영 데이터 저장소(ODS)
- 인포세트

관련 항목

- 19 페이지에서 [SAP NetWeaver Business Warehouse\(BW\) 인포큐브를 데이터 소스로 사용](#)"
- 19 페이지에서 [SAP NetWeaver BEx 쿼리를 데이터 소스로 사용](#)"
- 20 페이지에서 [권장 데이터 소스로의 쿼리](#)"

4.1 SAP NetWeaver Business Warehouse(BW) 인포큐브를 데이터 소스로 사용

OLAP 유니버스를 작성할 때 데이터 소스로 다음 유형의 인포큐브가 지원됩니다.

- 표준 및 트랜잭션 인포큐브: 데이터 및 메타데이터가 동일한 SAP NetWeaver Business Warehouse(BW) 시스템에 실제로 저장됩니다.
- 원격 인포큐브: 데이터가 원격 시스템에 실제로 저장됩니다.

참고:

임시 쿼리, 보고 및 분석 사용 시나리오에서는 완전히 지원되는 경우에도 원격 인포큐브에서 유니버스를 작성 및 배포하는 것은 권장되지 않습니다. 이러한 아키텍처는 일반적으로 대화식 쿼리에 대한 쿼리 성능 요구를 충족하지 않습니다.

- 멀티큐브 및 멀티 정보 제공자

참고:

멀티큐브 또는 멀티 정보 제공자 위에 Business Objects 유니버스를 작성하고 배포하는 것은 인포큐브 위에 유니버스를 작성하고 배포하는 것과 같습니다.

시간 및 단위를 비롯하여 인포큐브의 모든 특성, 계층, 주요 수치는 유니버스에서 볼 수 있습니다.

4.2 SAP NetWeaver BEx 쿼리를 데이터 소스로 사용

SAP NetWeaver BW 고객은 BEx 쿼리를 사용하여 SAP Business Explorer 프론트엔드에 액세스합니다.

참고:

OLE DB for OLAP용으로 출시된 BEx 쿼리만 데이터 소스로 작동하며 Business Objects 유니버스에 대한 OLAP 인터페이스를 통해 사용할 수 있습니다. SAP NetWeaver BW Query Designer의 BEx 쿼리를 외부에서 액세스하려면 쿼리 속성 대화 상자의 확장 모드 탭을 선택합니다.

행, 열 및 자유 특성으로 선택된 BEx 쿼리의 모든 InfoObject를 유니버스에서 볼 수 있습니다. 여기에는 특성, 계층, 주요 수치, 구조 및 변수가 포함됩니다.

인포세트와 운영 데이터 저장소(ODS) 모두 BEx 쿼리를 통해 유니버스에 노출될 수 있습니다.

ODS를 기반으로 하는 쿼리

ODS는 BEx 쿼리를 통해 유니버스에 노출될 수 있습니다.

ODS 개체는 인포큐브로 집계되기 전에 자세한 트랜잭션 수준 데이터를 관리하는 데 주로 사용됩니다. NetWeaver 데이터 저장소 디자인에 ODS 개체를 포함하면 인포큐브 크기를 최소화하고 로드 및 쿼리 성능을 향상시킬 수 있습니다.

참고:

ODS는 일반적으로 크고 자세한 관계형 구조입니다. OLAP BAPI 인터페이스를 통해 ODS에 액세스하면 쿼리 성능이 저하될 수 있습니다. 빠른 보고서 전달에 대한 최종 사용자 요구를 만족시키려면 다음 방법을 고려하십시오.

- BAPI 호출을 통해 ODS에 직접 액세스
- Web Intelligence에서 직접 SQL을 사용하여 ODS 테이블에 액세스

인포세트를 기반으로 하는 쿼리

인포세트는 BEx 쿼리를 통해 유니버스에 노출될 수 있습니다.

인포세트는 마스터 데이터를 보고하도록 SAP NetWeaver BW에서 정의되기도 합니다.

참고:

인포큐브를 기반으로 유니버스를 작성하여 마스터 데이터를 보고할 수 있으므로 인포세트 및 BEx 쿼리를 사용하지 않아도 됩니다. 두 가지 방법의 주요 차이점은 인포큐브에서 보고된 마스터 데이터가 데이터를 유효한 트랜잭션으로 제한한다는 것입니다.

관련 항목

- 20 페이지에서 [권장 데이터 소스로의 쿼리](#)

4.3 권장 데이터 소스의 쿼리

BEx 쿼리는 다음과 같은 이유로 Business Objects 유니버스 생성을 위한 데이터 소스로 권장됩니다.

- 다음 표에 요약된 것처럼 모든 SAP NetWeaver BW 메타데이터 기능을 인포큐브 수준에서 가져올 수 있는 것은 아닙니다.

NetWeaver BW 메타데이터 기능	SAP OLAP Business Application Programming Interface(BAPI) 지원 수준
특성 (시간 및 단위 포함)	인포큐브/BEx 쿼리
계층구조	인포큐브/BEx 쿼리
기본 주요 수치	인포큐브/BEx 쿼리
탐색 특성	BEx 쿼리만
표시 특성	인포큐브/BEx 쿼리
계산된 주요 수치/수식	BEx 쿼리만
제한된 주요 수치	BEx 쿼리만
사용자 지정 구조	BEx 쿼리만
변수	BEx 쿼리만

- BEx 쿼리를 통해 데이터 모델링 환경을 효과적으로 확장할 수 있습니다. 인포큐브를 변경할 때는 많은 주의를 기울여야 합니다.
- BEx 쿼리는 최종 사용자의 요구에 맞는 맞춤형 데이터 소스를 만들 수 있는 유용한 기능을 제공합니다.

BEx 쿼리는 데이터 소스로 많은 이점을 갖지만 모든 보고서에 BEx 쿼리가 필요한 것은 아니며, 기존의 모든 BEx 쿼리에 유니버스가 있어야 하는 것도 아닙니다. 유지 관리 비용을 최소화하려면 임시 쿼리 및 보고 요구를 모두 만족하는 데 필요한 BEx 쿼리 및 유니버스의 최종 개수를 제한하는 구현 전략을 구축하는 데 주력해야 합니다. 필요한 유니버스의 수를 줄이려면 다음 사항에 유의하십시오.

- Web Intelligence가 프론트 엔드 도구이면 BEx 쿼리의 출력 형식에는 제한이 없습니다.
- 큰 BEx 쿼리에서 만든 OLAP 유니버스로 작업할 경우 성능에 직접적인 영향은 없습니다. Web Intelligence 쿼리에 삽입되지 않은 OLAP 유니버스 개체는 쿼리 성능에 직접적으로 영향을 주지 않습니다.

참고:

임시 쿼리 및 보고용으로 사용되는 모든 인포큐브 또는 멀티큐브에 대해 하나 또는 소수의 BEx 쿼리만 작성하는 것이 좋습니다. 그런 다음 해당하는 각 BEx 쿼리를 기반으로 유니버스를 구축합니다.

4.4 SAP NetWeaver BW 다국어 유니버스

Web Intelligence에서는 SAP NetWeaver BW의 다국어 기능을 활용할 수 있습니다. 다국어 환경을 구현하려면 NetWeaver BW 시스템에 다국어 메타데이터 및 다국어 데이터가 포함되어 있어야 합니다.

솔루션이 지원하는 각 언어에 대한 유니버스를 만들어야 합니다. 유니버스 연결이 만들어진 언어로 유니버스가 만들어집니다.

사용자의 SAP 인증이 쿼리에 반환되는 데이터의 언어를 결정합니다. 사용자는 SAP 인증을 사용하여 InfoView에 로그인하고 SAP 서버에서 반환된 결과가 표시될 언어를 지정해야 합니다.

결과 집합 언어는 SAP의 유니코드 지원에 따라 결정됩니다. SAP 시스템에 데이터가 원하는 언어로 포함되어 있지 않을 경우 데이터를 Web Intelligence에서 해당 언어로 사용할 수 없습니다. NetWeaver BW에서 설명이 번역되지 않은 경우 Web Intelligence에서는 설명 대신 기술 이름이 표시됩니다.

장5 OLAP 유니버스 정보

5.1 OLAP 유니버스란?

OLAP 유니버스는 OLAP 큐브나 쿼리에서 생성된 BusinessObjects 유니버스입니다. 이 유니버스는 OLAP 데이터 소스에 대한 선택된 연결에서 자동으로 만들어집니다.

유니버스를 만든 후에 중앙 관리 서버(CMS)에 다른 유니버스로 내보낼 수 있습니다. 그런 후 Web Intelligence 사용자는 이 유니버스를 사용하여 쿼리를 실행하고 보고서를 만들 수 있습니다.

다음 방법으로 OLAP 유니버스를 생성하고 유지 관리할 수 있습니다.

- OLAP 유니버스를 생성하려면 먼저 OLAP 데이터 소스를 선택합니다.

참고:

OLAP 데이터 소스에 안전하게 연결하기 위해서는 유니버스를 생성하거나 구조를 새로 고쳐야 하는 사용자에게 연결에 대한 다운로드 권한이 있어야 합니다. 권한은 관리자가 CMC에서 설정합니다.

- 새 연결 마법사를 사용하여 데이터 소스에 대한 연결을 정의하고 새 유니버스에 대한 연결을 선택합니다.

유니버스 디자인 도구가 유니버스를 자동으로 생성합니다. OLAP 구조는 유니버스의 클래스, 계수, 차원, 설명 및 필터에 직접 매핑됩니다. 유니버스 구조가 유니버스 창에 나타납니다.

- OLAP 유니버스를 저장하고 CMS로 내보낼 수 있습니다.
- 모든 OLAP 유니버스 구성 요소를 수정할 수 있습니다.
- OLAP 유니버스 업데이트 마법사를 사용하여 OLAP 유니버스의 수명 주기를 관리할 수 있습니다. 이 마법사는 OLAP 데이터 소스 변경 내용으로 유니버스 구조를 자동으로 새로 고칩니다. 마법사는 생성된 개체와 수동으로 추가 또는 수정된 개체를 구분할 수 있으므로 유니버스 디자인 도구에 수동으로 변경한 내용을 보존할 수 있습니다.

관련 항목

- 18 페이지에서 [유니버스를 만드는 데 사용할 수 있는 OLAP 데이터 소스](#) "
- 25 페이지에서 [OLAP 데이터 소스 연결 정보](#) "
- 37 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 지원되는 유니버스 디자인 도구 기능](#) "

- 53 페이지에서 [OLAP 유니버스 수명 주기 관리 정보](#)"

5.2 유니버스를 만드는 데 사용할 수 있는 OLAP 데이터 소스

다음과 같은 OLAP 데이터 소스에서 OLAP 유니버스를 자동으로 만들 수 있습니다.

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

참고:

유니버스 디자인 도구, Web Intelligence Rich Client 및 Web Intelligence를 사용하는 SAP BusinessObjects OLAP 제품에서 Essbase OLAP 데이터 소스로 연결하려면 Essbase 클라이언트 미들웨어가 해당 SAP BusinessObjects OLAP 제품을 호스트하는 컴퓨터에서 올바르게 설치되고 구성되어야 합니다. 특히 Essbase 클라이언트 환경 변수 ARBORPATH 및 ESSBASEPATH가 만들어지고 Windows 사용자 환경 변수가 아닌 Windows 시스템 환경 변수로 설정되어야 합니다.

하나의 큐브 또는 쿼리에서 하나의 유니버스가 자동으로 생성됩니다. OLAP 유니버스는 단일 큐브만 포함할 수 있습니다.

관련 항목

- 18 페이지에서 [SAP NetWeaver BW\(Business Warehouse\) 데이터 소스](#)"
- 91 페이지에서 [유니버스에서 SAP NetWeaver BW 개체가 매핑 및 사용되는 방식](#)"
- 22 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 지원되는 MSAS 기능](#)"
- 101 페이지에서 [MSAS 큐브가 유니버스 구성 요소에 매핑되는 방식](#)"
- 23 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 지원되는 Essbase 기능](#)"
- 100 페이지에서 [Essbase 큐브가 유니버스 구성 요소에 매핑되는 방식](#)"

5.2.1 SAP NetWeaver BW(Business Warehouse) 데이터 소스

NetWeaver BW 데이터 소스를 기반으로 OLAP 유니버스를 만들 경우 인포큐브 또는 멀티큐브를 직접적인 기반으로 사용하거나 정보 제공자 위에서 사용하도록 설정된 BEx 쿼리를 기반으로 유니버스를 작성할 수 있습니다. 다음과 같은 정보 제공자가 있습니다.

- 인포큐브

- 멀티큐브 또는 멀티 정보 제공자
- 운영 데이터 저장소(ODS)
- 인포세트

관련 항목

- 19 페이지에서 [SAP NetWeaver Business Warehouse\(BW\) 인포큐브를 데이터 소스로 사용](#)"
- 19 페이지에서 [SAP NetWeaver BEx 쿼리를 데이터 소스로 사용](#)"
- 20 페이지에서 [권장 데이터 소스의 쿼리](#)"

5.2.1.1 SAP NetWeaver Business Warehouse(BW) 인포큐브를 데이터 소스로 사용

OLAP 유니버스를 작성할 때 데이터 소스로 다음 유형의 인포큐브가 지원됩니다.

- 표준 및 트랜잭션 인포큐브: 데이터 및 메타데이터가 동일한 SAP NetWeaver Business Warehouse(BW) 시스템에 실제로 저장됩니다.
- 원격 인포큐브: 데이터가 원격 시스템에 실제로 저장됩니다.

참고:

임시 쿼리, 보고 및 분석 사용 시나리오에서는 완전히 지원되는 경우에도 원격 인포큐브에서 유니버스를 작성 및 배포하는 것은 권장되지 않습니다. 이러한 아키텍처는 일반적으로 대화식 쿼리에 대한 쿼리 성능 요구를 충족하지 않습니다.

- 멀티큐브 및 멀티 정보 제공자

참고:

멀티큐브 또는 멀티 정보 제공자 위에 Business Objects 유니버스를 작성하고 배포하는 것은 인포큐브 위에 유니버스를 작성하고 배포하는 것과 같습니다.

시간 및 단위를 비롯하여 인포큐브의 모든 특성, 계층, 주요 수치는 유니버스에서 볼 수 있습니다.

5.2.1.2 SAP NetWeaver BEx 쿼리를 데이터 소스로 사용

SAP NetWeaver BW 고객은 BEx 쿼리를 사용하여 SAP Business Explorer 프론트엔드에 액세스합니다.

참고:

OLE DB for OLAP용으로 출시된 BEx 쿼리만 데이터 소스로 작동하며 Business Objects 유니버스에 대한 OLAP 인터페이스를 통해 사용할 수 있습니다. SAP NetWeaver BW Query Designer의 BEx 쿼리를 외부에서 액세스하려면 쿼리 속성 대화 상자의 확장 모드 탭을 선택합니다.

행, 열 및 자유 특성으로 선택된 BEx 쿼리의 모든 InfoObject를 유니버스에서 볼 수 있습니다. 여기에는 특성, 계층, 주요 수치, 구조 및 변수가 포함됩니다.

인포세트와 운영 데이터 저장소(ODS) 모두 BEx 쿼리를 통해 유니버스에 노출될 수 있습니다.

ODS를 기반으로 하는 쿼리

ODS는 BEx 쿼리를 통해 유니버스에 노출될 수 있습니다.

ODS 개체는 인포큐브로 집계되기 전에 자세한 트랜잭션 수준 데이터를 관리하는 데 주로 사용됩니다. NetWeaver 데이터 저장소 디자인에 ODS 개체를 포함하면 인포큐브 크기를 최소화하고 로드 및 쿼리 성능을 향상시킬 수 있습니다.

참고:

ODS는 일반적으로 크고 자세한 관계형 구조입니다. OLAP BAPI 인터페이스를 통해 ODS에 액세스하면 쿼리 성능이 저하될 수 있습니다. 빠른 보고서 전달에 대한 최종 사용자 요구를 만족시키려면 다음 방법을 고려하십시오.

- BAPI 호출을 통해 ODS에 직접 액세스
- Web Intelligence에서 직접 SQL을 사용하여 ODS 테이블에 액세스

인포세트를 기반으로 하는 쿼리

인포세트는 BEx 쿼리를 통해 유니버스에 노출될 수 있습니다.

인포세트는 마스터 데이터를 보고하도록 SAP NetWeaver BW에서 정의되기도 합니다.

참고:

인포큐브를 기반으로 유니버스를 작성하여 마스터 데이터를 보고할 수 있으므로 인포세트 및 BEx 쿼리를 사용하지 않아도 됩니다. 두 가지 방법의 주요 차이점은 인포큐브에서 보고된 마스터 데이터가 데이터를 유효한 트랜잭션으로 제한한다는 것입니다.

관련 항목

- 20 페이지에서 [권장 데이터 소스로의 쿼리](#)

5.2.1.3 권장 데이터 소스로의 쿼리

BEx 쿼리는 다음과 같은 이유로 Business Objects 유니버스 생성을 위한 데이터 소스로 권장됩니다.

- 다음 표에 요약된 것처럼 모든 SAP NetWeaver BW 메타데이터 기능을 인포큐브 수준에서 가져올 수 있는 것은 아닙니다.

NetWeaver BW 메타데이터 기능	SAP OLAP Business Application Programming Interface(BAPI) 지원 수준
특성 (시간 및 단위 포함)	인포큐브/BEx 쿼리
계층구조	인포큐브/BEx 쿼리
기본 주요 수치	인포큐브/BEx 쿼리
탐색 특성	BEx 쿼리만
표시 특성	인포큐브/BEx 쿼리
계산된 주요 수치/수식	BEx 쿼리만
제한된 주요 수치	BEx 쿼리만
사용자 지정 구조	BEx 쿼리만
변수	BEx 쿼리만

- BEx 쿼리를 통해 데이터 모델링 환경을 효과적으로 확장할 수 있습니다. 인포큐브를 변경할 때는 많은 주의를 기울여야 합니다.
- BEx 쿼리는 최종 사용자의 요구에 맞는 맞춤형 데이터 소스를 만들 수 있는 유용한 기능을 제공합니다.

BEx 쿼리는 데이터 소스로 많은 이점을 갖지만 모든 보고서에 BEx 쿼리가 필요한 것은 아니며, 기존의 모든 BEx 쿼리에 유니버스가 있어야 하는 것도 아닙니다. 유지 관리 비용을 최소화하려면 임시 쿼리 및 보고 요구를 모두 만족하는 데 필요한 BEx 쿼리 및 유니버스의 최종 개수를 제한하는 구현 전략을 구축하는 데 주력해야 합니다. 필요한 유니버스의 수를 줄이려면 다음 사항에 유의하십시오.

- Web Intelligence가 프론트 엔드 도구이면 BEx 쿼리의 출력 형식에는 제한이 없습니다.
- 큰 BEx 쿼리에서 만든 OLAP 유니버스로 작업할 경우 성능에 직접적인 영향은 없습니다. Web Intelligence 쿼리에 삽입되지 않은 OLAP 유니버스 개체는 쿼리 성능에 직접적으로 영향을 주지 않습니다.

참고:

임시 쿼리 및 보고용으로 사용되는 모든 인포큐브 또는 멀티큐브에 대해 하나 또는 소수의 BEx 쿼리만 작성하는 것이 좋습니다. 그런 다음 해당하는 각 BEx 쿼리를 기반으로 유니버스를 구축합니다.

5.2.1.4 SAP NetWeaver BW 다국어 유니버스

Web Intelligence에서는 SAP NetWeaver BW의 다국어 기능을 활용할 수 있습니다. 다국어 환경을 구현하려면 NetWeaver BW 시스템에 다국어 메타데이터 및 다국어 데이터가 포함되어 있어야 합니다.

솔루션이 지원하는 각 언어에 대한 유니버스를 만들어야 합니다. 유니버스 연결이 만들어진 언어로 유니버스가 만들어집니다.

사용자의 SAP 인증이 쿼리에 반환되는 데이터의 언어를 결정합니다. 사용자는 SAP 인증을 사용하여 InfoView에 로그인하고 SAP 서버에서 반환된 결과가 표시될 언어를 지정해야 합니다.

결과 집합 언어는 SAP의 유니코드 지원에 따라 결정됩니다. SAP 시스템에 데이터가 원하는 언어로 포함되어 있지 않을 경우 데이터를 Web Intelligence에서 해당 언어로 사용할 수 없습니다. NetWeaver BW에서 설명이 번역되지 않은 경우 Web Intelligence에서는 설명 대신 기술 이름이 표시됩니다.

5.2.1.5 유니버스 디자인 도구에서 SAP NetWeaver BW를 사용하기 위한 필수 조건

SAP NetWeaver BW 데이터 소스에서 유니버스를 만들 경우 뷰 타임 동안 단일 로그인(SSO)을 활성화할 수 있습니다. SSO를 사용하면 사용자들은 해당 SAP 자격 증명으로 SAP BusinessObjects Enterprise에 로그인하고 SAP 인증을 사용할 수 있게 됩니다.

SAP 상에서 OLAP 유니버스에 대한 SSO를 활성화하려면 SAP Integration을 설치하고 SAP 보안 플러그인을 구성해야 합니다.

SAP 보안 통합이 구성되면 SAP 자격 증명을 사용하여 유니버스 디자인 도구를 시작할 수 있습니다. SAP 사용자 ID로 보안 통합을 구성할 때 정의된 대로 SAP 시스템 ID와 SAP 클라이언트 ID를 연결하여 BusinessObjects Enterprise 사용자 이름을 만듭니다.

자세한 내용은 SAP 솔루션용 Business Objects XI Integration 설치 가이드 및 SAP 솔루션용 Business Objects XI Integration 사용자 가이드를 참조하십시오.

5.2.2 OLAP 유니버스에 대해 지원되는 MSAS 기능

다음 표에서는 MSAS 데이터 소스에서 생성된 유니버스의 MSAS 기능에 대한 지원 수준에 대해 설명합니다.

MSAS 메타데이터 기능	OLAP 유니버스 지원 수준
큐브	지원
로컬 큐브	지원
가상 큐브(MSAS 2000)	지원
큐브 뷰(MSAS 2005)	지원
차원	지원
가상 차원(MSAS 2000)	지원
계층구조	지원
수준	지원
수준 속성	지원
특성(MSAS 2005)	지원
측정값	지원
계수 그룹(MSAS 2005)	지원
계산된 계수	지원
표시 폴더(MSAS 2005)	지원
KPI(MSAS 2005)	지원되지 않음
작업	지원되지 않음
데이터베이스 정렬 순서	Web Intelligence에서 사용자 지정 정렬 순서를 정의해야 함
쓰기 되돌림	지원되지 않음

관련 항목

- 101 페이지에서 [MSAS 큐브가 유니버스 구성 요소에 매핑되는 방식](#) "

5.2.3 OLAP 유니버스에 대해 지원되는 Essbase 기능

다음 표에서는 Hyperion Essbase 데이터 소스에서 생성된 유니버스의 Essbase 기능에 대한 지원 수준에 대해 설명합니다.

Essbase 메타데이터 기능	OLAP 유니버스 지원 수준
블록 저장소 모드	지원
집계 저장소 모드	지원
하이브리드 모드	지원되지 않음
별칭 테이블	지원
차원	지원
특성 차원	지원
중복 멤버	지원
생성	지원
수준	지원되지 않음
UDA(사용자 정의 특성)	지원되지 않음
DTS(동적 시간 계열)	지원되지 않음
EIS(Essbase Integration Services) 드릴스루	지원되지 않음
대체 변수	지원되지 않음
연결된 파티션	지원되지 않음
LRO(Linked Reporting Objects)	지원되지 않음
데이터베이스 정렬 순서	Web Intelligence에서 사용자 지정 정렬 순서를 정의해야 함
쓰기 되돌림	지원되지 않음

관련 항목

- 100 페이지에서 [Essbase 큐브가 유니버스 구성 요소에 매핑되는 방식](#)

장6 OLAP 데이터 소스에 대한 연결 정의

6.1 OLAP 데이터 소스 연결 정보

OLAP 유니버스를 생성하려면 먼저 OLAP 데이터 소스에 대한 연결을 정의해야 합니다. 유니버스를 만드는 데 사용할 각 큐브 또는 쿼리에 대해 하나의 연결을 정의합니다.

새 연결 마법사를 사용하여 연결을 정의합니다. 마법사가 연결 생성을 위한 다음 단계를 안내합니다.

- 유니버스 디자인 도구에서 새 연결 마법사 시작
- 연결 이름 지정 및 데이터베이스 미들웨어 선택
- 연결에 대한 로그인 매개 변수 정의. 이러한 매개 변수는 선택한 데이터베이스 미들웨어에 따라 다릅니다.
- 유니버스를 만들 때 사용할 큐브 또는 쿼리 선택
- 연결 수명 정의
- 사용자 지정 매개 변수 정의. 이러한 매개 변수는 선택한 데이터베이스 미들웨어에 따라 다릅니다.

연결 정의는 OLAP 유니버스 생성의 첫 단계입니다. 연결을 정의한 후에는 유니버스 디자인 도구가 자동으로 유니버스를 생성합니다.

참고:

도구 메뉴의 연결 목록에서 연결을 정의할 경우 별도의 단계로 유니버스를 만들어야 합니다.

관련 항목

- 26 페이지에서 [새 연결 마법사 시작](#)
- 26 페이지에서 [OLAP 연결에 대한 데이터베이스 미들웨어를 선택하려면](#)
- 27 페이지에서 [SAP BW OLAP 연결에 대한 로그인 매개 변수](#)
- 29 페이지에서 [MSAS OLAP 연결에 대한 로그인 매개 변수](#)
- 30 페이지에서 [Essbase 연결에 대한 로그인 매개 변수 정의](#)
- 31 페이지에서 [OLAP 연결에 대한 소스 큐브 또는 쿼리를 선택하려면](#)
- 32 페이지에서 [OLAP 연결에 대한 구성 매개 변수를 정의하려면](#)
- 33 페이지에서 [Essbase 연결에 대한 사용자 지정 매개 변수 정의](#)

6.2 새 연결 마법사 시작

새 연결 마법사를 시작하려면 다음 작업 중 하나를 수행하십시오.

시작 위치...	수행 작업...
새 유니버스 아이콘	새 유니버스 아이콘을 클릭한 후 유니버스 매개 변수 상자의 정의 페이지에서 새로 만들기... 를 클릭합니다.
파일 메뉴	빈 세션에서 파일 > 매개 변수를 선택한 다음 유니버스 매개 변수 상자의 정의 페이지에서 새로 만들기...를 클릭합니다.
빠른 디자인 마법사	빠른 디자인 마법사가 활성화된 경우 유니버스 디자인 도구를 시작할 때 자동으로 시작됩니다. 빠른 디자인 마법사 1단계에서 새로 만들기...를 클릭합니다. 참고: 마법사를 사용하지 않도록 설정한 경우 파일 > 새로 만들기를 선택합니다. 파일 > 새로 만들기를 선택해도 마법사가 시작되지 않으면 도구 > 옵션을 선택합니다. 옵션 대화 상자의 일반 페이지에서 [파일]에서 [새로 만들기]를 선택하면 빠른 디자인 마법사 시작 확인란을 선택합니다. 확인을 클릭한 후 파일 > 새로 만들기를 선택합니다.
도구 메뉴	도구 > 연결을 선택합니다. 마법사 연결 대화 상자에서 추가...를 클릭합니다.

6.3 OLAP 연결에 대한 데이터베이스 미들웨어를 선택하려면

새 연결 마법사의 데이터베이스 미들웨어 선택 페이지에서 연결 이름을 입력하고 연결 유형 및 연결에 대한 데이터베이스 미들웨어를 선택합니다.

데이터베이스 미들웨어 선택 매개 변수	설명
연결 유형	<p>연결에 대한 액세스를 제어하려면 보안을 선택합니다(권장).</p> <p>모든 사용자가 연결에 액세스할 수 있게 하려면 공유를 선택합니다.</p> <p>유니버스 작성자로 액세스 권한을 제한하려면 개인을 선택합니다. 개인 연결을 사용하면 로컬 컴퓨터의 개인 데이터에만 액세스할 수 있습니다.</p>
연결 이름	연결에 사용할 이름을 입력합니다.
필터 저장 프로시저 네트워크 계층	OLAP 연결에는 필터 저장 프로시저 네트워크 계층 매개 변수가 사용되지 않습니다.
사용 가능한 데이터 액세스 드라이버 목록	<p>이 페이지에는 사용자의 데이터 액세스 드라이버 키에 해당하는 데이터베이스와 미들웨어가 나열됩니다.</p> <p>대상 데이터베이스에 대한 노드를 확장하여 해당 데이터베이스에 대해 지원되는 미들웨어를 표시합니다.</p> <p>미들웨어 노드를 확장하여 OLAP 미들웨어에 대한 Business Objects 데이터 액세스 드라이버를 표시합니다.</p> <p>데이터 액세스 드라이버를 선택합니다.</p>

6.4 SAP BW OLAP 연결에 대한 로그인 매개변수

새 연결 마법사의 로그인 매개 변수 대화 상자에는 다음 매개 변수가 포함될 수 있습니다.

로그인 매개 변수	설명
인증 모드	<ul style="list-style-type: none"> 지정된 사용자 이름 및 암호 사용: 로그인 세부 사항을 인증으로 사용합니다. Business Objects 자격 증명 매핑 사용: 보고서를 새로 고칠 때 BusinessObjects 계정과 관련된 데이터베이스 사용자 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 이 옵션은 dbuser 및 dbpass 매개 변수를 사용하여 설정합니다. 이러한 값은 관리자 수준에서 설정됩니다. 이 옵션 설정에 대한 내용은 SAP Business Objects Enterprise 관리자 가이드를 참조하십시오. 보는 도중 보고서를 새로 고칠 때 단일 로그인 사용: 이 옵션을 선택하면 CMS에 액세스하는 데 사용되는 사용자 이름 및 암호가 자동으로 데이터베이스 로그인 매개 변수로 사용됩니다. SSO(Single Sign-On) 설정에 대한 자세한 내용은 Business Objects Enterprise 관리자 가이드를 참조하십시오.
사용 가능한 경우 SNC 사용	SNC를 사용하려면 이 확인란을 선택합니다.
클라이언트	SAP NetWeaver BW 시스템에서 클라이언트를 식별하는 데 사용되는 번호(필수)
사용자 이름	인증 모드가 지정된 사용자 이름 및 암호 사용인 경우 OLAP 서버에 액세스할 때 필요한 사용자 이름입니다.
암호	인증 모드가 지정된 사용자 이름 및 암호 사용인 경우 OLAP 서버에 액세스할 때 필요한 암호입니다.
언어	<p>연결에 사용할 언어</p> <p>참고: 이 연결 언어로 유니버스가 생성됩니다.</p>
언어 저장	<p>연결에 사용할 언어:</p> <ul style="list-style-type: none"> 언어 저장을 선택할 경우 언어 필드의 값이 사용됩니다. 언어 저장의 선택을 취소할 경우 사용자 세션의 값이 사용됩니다.
로그인 모드 또는 서버 유형	<p>부하 분산을 사용하지 않고 SAP 서버에 직접 연결하려면 응용 프로그램 서버를 선택합니다.</p> <p>SAP 부하 분산 기능을 활용하려면 메시지 서버를 선택합니다.</p>
응용 프로그램 서버	SAP 응용 프로그램 서버의 이름 또는 IP 주소를 선택하거나 입력합니다(응용 프로그램 서버 로그인 모드에 필요).

로그인 매개 변수	설명
시스템 번호	시스템 번호(예: 00)를 입력합니다(응용 프로그램 서버 로그인 모드에 필요).
시스템 ID	메시지 서버 및 로그온 그룹을 입력하고, 메시지 서버 로그인 모드를 사용할 경우 필요에 따라 시스템 ID를 입력합니다.
로그온 그룹	
메시지 서버	

6.5 MSAS OLAP 연결에 대한 로그인 매개 변수

새 연결 마법사의 로그인 매개 변수 대화 상자에는 다음 매개 변수가 포함될 수 있습니다.

로그인 매개 변수	설명
인증 모드	<ul style="list-style-type: none"> 지정된 사용자 이름 및 암호 사용: 로그인 세부 사항을 인증으로 사용합니다. Business Objects 자격 증명 매핑 사용: 보고서를 새로 고칠 때 BusinessObjects 계정과 관련된 데이터베이스 사용자 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 이 옵션은 dbuser 및 dbpass 매개 변수를 사용하여 설정합니다. 이러한 값은 관리자 수준에서 설정됩니다. 이 옵션 설정에 대한 내용은 SAP Business Objects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오. 보는 도중 보고서를 새로 고칠 때 단일 로그온 사용: 이 옵션을 선택하면 CMS에 액세스하는 데 사용되는 사용자 이름 및 암호가 자동으로 데이터베이스 로그인 매개 변수로 사용됩니다. 단일 로그온(SSO) 설정에 대한 자세한 내용은 SAP Business Objects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.

로그인 매개 변수	설명
서버	<p>다음 중 하나를 입력합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> MSAS 서버에서 제공 및 구성하는 MSAS 라이브러리 관련 URL MSAS 데이터 소스의 서버 이름 MSAS 큐브 파일의 전체 경로 파일 이름 전체 경로 파일 이름을 다음과 같이 큰따옴표로 묶어 입력합니다. <p>"Z:\WAll cubes\Wtest.cub"</p> <p>참고: 큐브 파일이 SAP BusinessObjects 호스트와 다른 호스트에 있는 경우 두 시스템에 공유 연결이 있어야 합니다. SAP BusinessObjects 호스트에서 직접 큐브 파일에 대한 연결을 만들어야 합니다.</p>
사용자 이름	인증 모드가 지정된 사용자 이름 및 암호 사용인 경우 OLAP 서버에 액세스할 때 필요한 사용자 이름입니다.
암호	인증 모드가 지정된 사용자 이름 및 암호 사용인 경우 OLAP 서버에 액세스할 때 필요한 암호입니다.
언어	연결에 사용할 언어

6.6 Essbase 연결에 대한 로그인 매개 변수 정의

새 연결 마법사의 로그인 매개 변수 페이지에서 Essbase 데이터베이스에 연결하기 위한 로그인 세부 정보를 지정합니다.

로그인 매개 변수	설명
인증 모드	<p>사용자가 연결 사용 시 로그인 정보를 입력하도록 하려면 지정된 사용자 이름 및 암호 사용을 선택합니다. Essbase 보안을 BusinessObjects Enterprise와 동기화하려면 사용자 이름 및 암호에 Essbase DBuser 및 DBpass를 입력합니다.</p> <p>연결 시 사용자의 BusinessObjects Enterprise 로그인 자격 증명을 사용하려면 BusinessObjects 자격 증명 매핑 사용을 선택합니다.</p> <p>참고: Essbase 연결에는 보는 도중 보고서를 새로 고칠 때 단일 로그인 사용 옵션이 지원되지 않습니다.</p>
사용자 이름	Essbase DBuser를 입력합니다.
암호	Essbase DBpass를 입력합니다.
서버	Essbase 서버 이름을 입력합니다.

6.7 OLAP 연결에 대한 소스 큐브 또는 쿼리를 선택하려면

큐브 브라우저에는 대상 서버에 사용할 수 있는 OLAP 큐브가 표시됩니다.

큐브 노드를 확장하여 사용 가능한 큐브 및 쿼리를 표시합니다. 브라우저에는 검색에 도움이 되는 다음과 같은 도구가 포함되어 있습니다.

큐브 브라우저 도구	설명
즐겨찾기	빠른 액세스를 위해 선택한 큐브에 대한 링크가 포함된 폴더를 즐겨찾기에 큐브를 추가하려면 OLAP 큐브 브라우저에서 큐브를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 즐겨찾기에 추가를 선택합니다.

큐브 브라우저 도구	설명
검색	사용 가능한 큐브 또는 쿼리 이름에서 텍스트 문자열을 검색합니다. 텍스트 상자에 문자열을 입력하고 검색을 클릭합니다. 찾은 각 인스턴스가 강조 표시됩니다. 검색을 계속하려면 검색을 클릭합니다.
\$INFOCUBE 폴더	SAP NetWeaver BW 데이터 소스의 경우 인포큐브 및 멀티큐브가 \$INFOCUBE라는 폴더에 그룹화됩니다.

유니버스를 만들 때 사용할 큐브 또는 쿼리를 선택합니다.

6.8 OLAP 연결에 대한 구성 매개 변수를 정의하려면

새 연결 마법사의 구성 매개 변수 페이지에서 연결 수명을 관리하기 위한 연결 매개 변수를 정의합니다. 연결을 만들 때 기본 설정을 그대로 사용하고 나중에 수정할 수 있습니다.

구성 매개 변수	설명
연결 풀 모드	연결 풀 모드 및 풀 제한 시간 매개 변수로 수명을 정의합니다.
풀 제한 시간	<p>기본적으로 연결 풀 모드는 다음 시간 동안 연결 유지로 설정되어 있으며 기본 풀 제한 시간은 10분입니다.</p> <p>참고: 기본 연결 수명을 그대로 사용할 것을 권장합니다. 각 트랜잭션 후에 연결이 끊어지도록 연결 풀 모드가 설정되면 유니버스 작성 속도가 크게 느려집니다. 또한 계층적 값 목록 작업 등의 주요 최종 사용자 워크플로에도 영향을 미칩니다.</p> <p>연결 수명은 SAP NetWeaver BW 작업에 상당한 영향을 줄 수 있습니다.</p> <p>하지만 연결 수명은 BEx 쿼리의 변경 내용으로 기존 유니버스를 업데이트하는 작업에도 영향을 미칠 수 있습니다. 이는 SAP NetWeaver BW에 대한 연결이 설정될 때마다 OLAP BAPI 인터페이스가 클라이언트 쪽에 메타데이터 캐시를 작성하기 때문입니다. 이 캐시는 연결이 끊어질 때만 비워집니다.</p> <p>메타데이터 캐시가 SAP BEx 쿼리 업데이트와 동기화되지 않는 위험을 최소화하기 위해 풀 제한 시간을 10분에서 1분으로 변경할 수 있습니다.</p> <p>BW 쿼리 편집 작업과 새 유니버스를 쿼리에 매핑하는 작업을 동시에 진행할 경우, BEx 쿼리 쪽에서 변경된 내용이 반영되도록 새 유니버스를 작성하기 전에 유니버스 디자인 도구를 닫는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 유니버스 연결도 닫히고 메타데이터 캐시가 비워집니다.</p>
배열 반입 크기	배열 반입 크기 매개 변수를 통해 FETCH 절차에 허용되는 최적 행 수를 설정할 수 있습니다.
배열 바인드 크기	배열 바인드 크기 및 로그인 시간 제한 매개 변수는 OLAP 연결에 사용되지 않습니다.
로그인 시간 제한	

6.9 Essbase 연결에 대한 사용자 지정 매개 변수 정의

새 연결 마법사의 사용자 지정 매개 변수 페이지에서 별칭 테이블을 지정하고 유니버스 생성 시 계수 차원으로 사용할 차원을 선택합니다.

로그인 매개 변수	설명
별칭 테이블	기본 별칭 테이블 이외의 별칭 테이블에 유니버스를 생성하려면 목록에서 별칭 테이블을 선택합니다.
계수 차원	계수 차원으로 사용할 차원을 선택합니다. 그러면 유니버스 디자인 도구가 계수로 선택된 차원의 멤버를 유니버스에 생성합니다.

장7 OLAP 유니버스 사용자 지정

7.1 추가 매개 변수로 OLAP 유니버스 만들기

OLAP 유니버스에만 적용되는 이 기능을 사용하면 MSAS, SAP NetWeaver Business Warehouse(BW), Essbase 등으로 OLAP 유니버스를 만들 때 추가적인 메타데이터 매개 변수를 정의할 수 있습니다.

OLAP 유니버스를 만들 때 다음 매개 변수를 정의할 수 있습니다.

일반적인 OLAP 옵션	설명
기술 이름을 세부 정보로 생성	기술 이름을 유니버스에 있는 차원의 설명 개체로 생성하도록 응용 프로그램을 설정할 수 있습니다. 유니버스가 생성되면 기술 이름을 가리키는 설명 개체를 만듭니다.

SAP OLAP 옵션	설명
측정값 집계 위임 설정	위임된 데이터베이스에 계수의 집계 함수를 설정하도록 응용 프로그램을 설정할 수 있습니다.
접두사 L00, L01 바꾸기	유니버스 수준 접두사는 개체 계층구조 내의 수준을 나타냅니다. 수준 L00은 최상위 수준 또는 루트 수준이고, L01은 그 다음으로 낮은 수준입니다. 새 유니버스 마법사에서 OLAP 유니버스 수준 접두사를 다른 접두사로 바꿀 수 있습니다. 지정된 수준 번호는 유지되지만 접두사 'L'은 Level 등으로 바꿀 수 있습니다. 새 접두사 필드에 원하는 접두사를 입력합니다. 이 접두사는 OLAP 유니버스의 모든 수준 앞에 추가됩니다.
수준 00을 '모두'로 이름 바꾸기	수준 00 생성이 아니요로 설정되어 있으면 이 옵션이 비활성화됩니다. 유니버스가 다음 번에 생성되면 최상위 수준(루트 수준) L00의 이름을 '모두'로 바꿀 수 있습니다.
수준 00 생성	SAP 특성에만 적용되는 옵션입니다. 특성 및 계층구조에 대해 이 옵션을 비활성화할 수 있습니다. 수준 00은 항상 계층구조 변수에 대해 생성됩니다. 유니버스를 생성하거나 업데이트할 때 수준 번호(L00, L01, L02...)를 다시 생성할 수 있습니다. 수준 번호는 수준 이름에 추가됩니다(예: "Monthly Sales_L01"). 이는 '모두' 수준을 사용하여 쿼리에 대한 결과를 집계하는 Web Intelligence 보고서에 유용합니다. Web Intelligence 보고서에 집계 필드를 만들 필요가 없기 때문입니다.

참고:

"수준 00 생성" 옵션이 비활성화된 상태에서 유니버스가 만들어질 경우 계층구조에서 루트 수준이 생성되지 않습니다.

7.2 OLAP 유니버스에 대한 OLAP 옵션 정의

OLAP 옵션을 사용하여 OLAP 소스에서 특정 유니버스 메타데이터가 생성되는 방식을 정의할 수 있습니다. OLAP 옵션은 옵션 대화 상자의 OLAP 페이지(도구 > 옵션 > OLAP)에서 선택할 수 있습니다. OLAP 소스의 모든 콘텐츠가 추출되어 선택된 옵션에 따라 유니버스에 만들어집니다. 다음과 같은 OLAP 유니버스 생성 옵션을 선택할 수 있습니다.

일반적인 OLAP 옵션	설명
기술 이름을 세부 정보로 생성	유니버스를 생성할 때 유니버스의 기술 이름을 속성으로 생성하도록 응용 프로그램을 설정하여 기술 이름을 가리키는 개체를 만들 수 있습니다.

SAP OLAP 옵션	설명
측정값 집계 위임 설정	집계 함수를 사용하는 계수에 대해 위임된 계수를 생성하도록 응용 프로그램을 설정할 수 있습니다. 유니버스가 생성되면 집계 함수를 사용하는 모든 계수가 위임된 데이터베이스로 설정됩니다.
접두사 L00, L01 바꾸기	유니버스 수준 접두사는 개체 계층구조 내의 수준을 나타냅니다. 수준 L00은 최상위 수준 또는 루트 수준이고, L01은 그 다음으로 낮은 수준입니다. 새 유니버스 마법사에서 OLAP 유니버스 수준 접두사를 다른 접두사로 바꿀 수 있습니다. 지정된 수준 번호는 유지되지만 접두사 'L'은 Level 등으로 바꿀 수 있습니다. 새 접두사 필드에 원하는 접두사를 입력합니다. 이 접두사는 OLAP 유니버스의 모든 수준 앞에 추가됩니다.
수준 00을 '모두'로 이름 바꾸기	'수준 00 생성'이 '아니요'로 설정되어 있으면 이 옵션은 비활성화됩니다. 유니버스가 다음 번에 생성되면 최상위 수준(루트 수준) L00의 이름을 '모두'로 바꿀 수 있습니다. 이는 '모두' 수준을 사용하여 쿼리에 대한 결과를 집계하는 Web Intelligence 보고서에 유용합니다. Web Intelligence 보고서에 집계 필드를 만들 필요가 없기 때문입니다.
수준 00 생성	SAP 특성에만 적용되는 옵션입니다. 특성에 대해서만 이 옵션을 비활성화할 수 있습니다. 수준 00은 항상 계층구조 및 계층구조 변수에 대해 생성됩니다. 유니버스를 생성하거나 업데이트할 때 수준 번호(L00, L01, L02...)를 다시 생성할 수 있습니다. 수준 번호는 수준 이름에 추가됩니다(예: "Monthly Sales_L01").

7.3 OLAP 유니버스의 개체 정의

SQL 편집기로 개체에 대한 Select 문이나 Where 절을 정의하고 OLAP 유니버스 개체에 대한 MDX 연산자 및 함수를 삽입할 수 있습니다. SQL 편집기에서 사용할 수 있는 옵션과 기능은 기본 데이터베이스에 따라 다릅니다.

7.4 OLAP 유니버스에 대해 지원되는 유니버스 디자인 도구 기능

OLAP 유니버스는 자동으로 만들어집니다. OLAP 유니버스를 만든 후에는 유니버스 구성 요소를 수정할 수 있습니다.

생성된 OLAP 유니버스에 대해서는 다음과 같은 유니버스 디자인 도구 기능이 지원됩니다.

- 클래스 및 개체 숨기기, 복제 및 이름 바꾸기(차원, 설명 및 계수)
- 새 클래스 및 개체 삽입(차원, 설명 및 계수)
- 개체 형식 편집
- 개체 데이터 형식 편집
- 기본 및 외래 키 정의
- 차원, 설명 및 계수 개체 MDX 구문 분석
- 유니버스 무결성 검사
- 계층 편집
- 계단식 값 목록 만들기
- 값 목록에 대해 위임된 검색을 정의하여 사용자가 쿼리 실행 시에 값 목록 로드를 제한할 수 있도록 합니다.
- 변수의 기본값 사용
- 데이터베이스 위임 프로젝션 함수로 계수 정의(스마트 계수)
- 유니버스 구조 새로 고침

또한 다음 기능은 OLAP 유니버스에만 사용할 수 있습니다.

- 계산된 계수 만들기(SAP Netweaver BW 및 MSAS 전용)
- 미리 정의된 조건 만들기
- 선택적 프롬프트 정의

OLAP 유니버스를 기반으로 하는 모든 개체는 인덱스 인식을 통해 생성됩니다. 개체의 계층구조에 중복된 값이 있으면 인덱스 인식은 값 목록에서 불일치를 제거합니다. 예를 들어, 한 계층구조에서 Paris는 상위 France 항목 아래에 한 번, 그리고 상위 Texas 항목 아래에 한 번 등 총 두 번 나타날 수 있습니다. France 아래의 Paris를 선택하면 Paris, France에 대한 행만 반환됩니다.

OLAP 유니버스에 대해서는 다음과 같은 유니버스 디자인 도구 기능이 지원되지 않습니다.

- OLAP 유니버스에서는 행 수준 보안 권한 부여를 설정할 수 없습니다.
- OLAP 유니버스에서는 값 목록을 편집할 수 없습니다.
- OLAP 유니버스에 대해서는 스키마가 생성되지 않으므로 유니버스 엔터티-관계 스키마는 보거나 편집할 수 없습니다.

관련 항목

- 42 페이지에서 [OLAP 유니버스의 계산된 계수](#)
- 46 페이지에서 [OLAP 유니버스의 미리 정의된 조건](#)
- 51 페이지에서 [OLAP 유니버스의 선택적 프롬프트](#)
- 39 페이지에서 [데이터베이스 위임 프로젝션 함수](#)

7.5 데이터베이스 위임 프로젝션 함수

유니버스에서 모든 계수는 프로젝션 함수(Sum, Min, Max, Count 및 Avg)를 포함할 수 있습니다. 프로젝션 함수는 보고서에 표시된 차원 수가 쿼리 결과 집합의 차원 수보다 작을 때 Web Intelligence에서 로컬로 계수를 집계하는 데 사용됩니다.

비율, 평균 및 가중치와 같은 비가산 계수는 쿼리 결과 집합과 같은 집계 수준에만 표시될 수 있습니다. 따라서 유니버스에서 비가산 계수의 프로젝션 함수는 일반적으로 없음으로 설정되어 있습니다.

프로젝션 함수 데이터베이스 위임을 사용하여 비가산 계수의 집계를 데이터베이스 서버로 위임할 수 있습니다. 이 기능을 Web Intelligence에서는 스마트 계수라고 합니다. 스마트 계수의 프로젝션 함수는 개체 속성의 속성 페이지에서 데이터베이스 위임으로 설정되어 있습니다. 이 기능 및 Web Intelligence에 사용된 다른 기능에 대한 자세한 내용은 Using Functions, Formulas and Calculations in Web Intelligence 문서의 Calculating values with Smart Measures 단원을 참조하십시오.

참고:

MSAS 및 Essbase 데이터 소스를 기반으로 하는 OLAP 유니버스의 경우 모든 계수는 기본적으로 프로젝션 함수가 데이터베이스 위임으로 설정된 유니버스에 만들어집니다.

참고:

집계 인식 집합이 포함된 계수 기반의 스마트 계수를 사용할 경우 다음 제한에 대해 주의하십시오. 계수 정의에 사용된 집계 테이블의 데이터에 일관성이 있는지 확인하는 것이 좋습니다(세부 값 관련 집계 값이 정확). 그렇지 않으면 스마트 계수가 일관성이 없는 데이터를 만들 수 있습니다. 예를 들어, 연도 집계 테이블 및 일 집계 테이블이 특정 스마트 계수에 사용된 경우 연도 테이블이 현재 연도가 아닌 전체 연도에 대한 일 집계 테이블과 일치한다면 일 테이블의 데이터는 일 단위로 정확한 반면 연도 테이블이 비어있을 수 있습니다. 이 경우 현재 연도 및 일 단위 테이블 기반의 스마트 계수를 사용한 보고서의 경우 일관성이 없는 결과가 발생할 수 있습니다.

예제스마트 계수

이 예의 쿼리에는 두 개의 차원인 국가 및 지역과 세 개의 계수인 주문 수량, 배송 수량 및 배송 %이 포함되어 있습니다.

L01 지역	배송 수량	주문 수량	배송 %
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
		합계:	299.992

배송 %의 합계는 배송 % 열의 합계이므로 정확하지 않습니다.

유니버스에서 이 계수의 프로젝션 함수가 데이터베이스 위임으로 설정된 경우 사용자가 보고서를 새로 고치면 Web Intelligence는 해당 데이터베이스에 연결하여 올바른 값을 계산합니다.

L01 지역	배송 수량	주문 수량	배송 %
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
		합계:	299.992
		합계:	99.997

참고:

비율 함수(Average) 등의 일부 함수를 사용할 때는 반드시 주의해야 합니다. 열 평균을 계산하는 경우 이 함수의 동작이 올바르게 구성되지 않으면 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다.

예를 들어 SQL 함수 $\text{sum}(\text{Shop_facts.Margin})/\text{sum}(\text{Shop.facts.Quantity_sold})$ 은 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다. 올바르게 구성되지 않은 경우 각 셀에 대해 평균을 계산한 다음 해당 평균에 대한 합을 반환합니다. 이 동작을 수정하려면 다음과 같이 함수에 대한 매개변수화를 수행해야 합니다.

1. 함수에 대한 속성 편집 옵션으로 이동합니다.
2. 집계 시 이 계수를 처리할 방법을 선택하십시오 옵션에 대해 함수 드롭다운 목록에서 Db delegated 함수를 선택합니다.
3. 변경 사항을 저장합니다.

관련 항목

- 41 페이지에서 [계수의 집계 프로젝션 설정](#)"

7.6 OLAP 유니버스에 대해 위임된 계수 설정

집계 함수를 사용하는 계수에 대해 위임된 계수를 생성하도록 응용 프로그램을 설정할 수 있습니다. 유니버스가 생성되면 집계 함수를 사용하는 모든 계수가 위임된 데이터베이스로 설정됩니다.

관련 항목

- 60 페이지에서 [OLAP 유니버스 수준 접두사 바꾸기](#)"
- 60 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 수준 00 다시 생성](#)"
- 60 페이지에서 [수준 00을 '모두'로 이름 바꾸기](#)"

7.7 계수의 집계 프로젝션 설정

계수를 만들 때는 집계 함수를 보고서에 프로젝션할 방법을 반드시 지정해야 합니다.

계수 개체의 반환 값은 쿼리 프로세스 중 두 단계에서 집계됩니다.

- 쿼리 단계. 유추된 SELECT 문을 사용하여 데이터가 집계됩니다.
- 마이크로큐브와 블록 사이의 단계. 마이크로큐브에서 보고서의 블록으로 데이터가 프로젝션될 때 집계됩니다. 이와 같은 계수 프로젝션 기능을 사용하면 마이크로큐브에 데이터를 로컬로 집계할 수 있습니다.

참고:

마이크로큐브는 쿼리에서 반환한 데이터를 보고서에 프로젝션하기 전에 표시하는 개념적인 방식입니다. 마이크로큐브는 Business Objects 보고서 작성 제품의 메모리에 있는 반환 값을 나타냅니다. 블록 수준은 사용자가 반환된 데이터로 만드는 2차원 보고서입니다. 사용자는 마이크로큐브에 있는 데이터 전체나 일부만을 사용하여 보고서를 만들 수 있습니다. 또는 마이크로큐브에 있는 반환 값(로컬 집계)에 대해 집계 함수를 적용하여 보고서에 새 값을 만들 수 있습니다.

다음 그림은 쿼리 프로세스의 두 가지 집계 단계를 보여 줍니다.

- 사용자가 Web Intelligence에서 쿼리를 작성합니다.

- Web Intelligence에서 쿼리에 기반하여 SQL을 유추하고 대상 데이터베이스에 SELECT 문을 보냅니다.
- 마이크로큐브에 데이터가 반환됩니다. 이것이 첫 번째 집계 단계입니다.
- 마이크로큐브에서 집계 데이터를 보고서에 프로젝션합니다. 쿼리 창에 데이터가 분할되어 세부적인 집계는 필요합니다. 이것이 두 번째 집계 단계입니다.

쿼리를 처음 실행하면 Select 문의 결과 집합이 마이크로큐브에 저장된 다음 마이크로큐브에 보관된 모든 데이터가 블록에 프로젝션됩니다. 이 경우 데이터는 마이크로큐브의 최하위 수준에서 프로젝션되기 때문에 프로젝션 집계는 수행되지 않습니다.

그러나 쿼리 창을 사용하여 마이크로큐브의 데이터 중 일부만 프로젝션하는 경우에는 상위 수준의 계수 값을 표시하기 위해 집계를 수행해야 합니다.

예를 들어, 위의 예제에서 연도 데이터를 블록으로 프로젝션하지 않으면 휴양지의 총 판매 수익을 표시하기 위해 연도와 관련된 세 개의 행을 단일 행으로 줄여야 하므로 집계 집계를 사용해야 합니다.

프로젝션 집계는 계수의 속성 편집 시트에 있는 속성 페이지(개체를 마우스 오른쪽 단추로 클릭 > 개체 속성 > 속성)에서 설정합니다.

프로젝션 집계는 SELECT 집계와 다릅니다.

관련 항목

- 39 페이지에서 [데이터베이스 위임 프로젝션 함수](#)

7.8 OLAP 유니버스의 계산된 계수

유니버스에서 계산된 계수를 만들어 쿼리를 제한할 수 있습니다. OLAP 유니버스의 계산된 계수는 SQL을 사용하지 않고 XML 태그에 포함된 MDX 함수를 사용하여 제한을 정의한다는 점을 제외하고 OLAP 이외의 유니버스에 있는 계수 개체에 대한 정의와 같습니다.

다음 OLAP 데이터 소스에 대해 계산된 계수를 사용할 수 있습니다.

- SAP NetWeaver BW(Business Warehouse)
- MSAS 2000 및 2005

계산된 계수는 필터나 WHERE 절에서 사용할 수 있습니다.

계산된 계수 식의 구문

계산된 계수 구문은 <EXPRESSION></EXPRESSION> 태그에 포함된 계산으로 구성됩니다.

계산된 계수 식에서는 다음과 같은 유니버스 디자인 도구 함수가 허용됩니다.

- @Select
- @Prompt

- @Variable
- @Where

참고:

계산된 계수의 식에는 @Aggregate_Aware 함수가 포함될 수 없습니다. 무결성 검사 함수는 MDX 문에 삽입된 구문을 비롯하여 XML 구문과 위에 나열된 @함수의 유효성을 검사합니다. 단, MDX 문은 구문 분석되지 않습니다.

이 식에는 "10" 또는 "ABC"와 같은 상수를 사용할 수 있습니다.

계산된 계수는 OLAP 메타데이터를 참조할 수 있습니다.

- 계수
- 차원
- 차원 수준
- MDX 식

계산된 계수 식에 대한 권장 사항

다음과 같은 이유로 계수 정의가 아닌 @Select(계수 이름)를 사용하십시오.

- @Select는 쿼리 시에 확인됩니다.
- 계산된 계수는 @Select 함수 내에 있을 경우 다른 계산된 계수를 참조할 수 있습니다.
- @Select 함수 내의 개체에 대한 유효성을 검사합니다.

각 개체 정의의 인덱스 인식을 생성 및 설정하십시오.

해당 정의가 수준 또는 특성의 기술 이름 또는 고유 이름을 참조하는 개체나 설명에 대한 참조를 사용합니다.

예제계산된 계수 식

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

관련 항목

- 43 페이지에서 [OLAP 유니버스에 계산된 계수 만들기](#)

7.8.1 OLAP 유니버스에 계산된 계수 만들기

OLAP 유니버스에 계산된 계수를 만들려면

1. 유니버스 디자인 도구에서 OLAP 유니버스를 엽니다.
2. 유니버스에 새 계수 개체를 삽입합니다.
3. 위치: 상자에 개체 정의를 XML/MDX 식으로 입력하거나 붙여 넣습니다.

4. 구문 분석을 클릭하여 개체 정의를 검토하고 오류를 수정합니다.
5. 확인을 클릭하여 개체 정의를 저장합니다.
6. 도구 > 무결성 검사를 선택합니다.
무결성 검사를 통해 XML 구문과 유니버스 디자인 도구 @FUNCTIONS의 유효성이 검사됩니다.

관련 항목

- 42 페이지에서 [OLAP 유니버스의 계산된 계수](#)

7.9 큐브 쿼리의 MDX 함수

MDX 편집기를 사용하여 큐브 쿼리를 정의합니다.

OLAP 유니버스에 새 개체나 미리 정의된 필터를 추가할 때 특정 데이터 소스 연결에 대한 MDX 식 목록을 사용할 수 있습니다.

사용 가능한 식 라이브러리는 .prm 연결 파일에 저장됩니다. 개체의 속성 편집 창과 쿼리의 Select 문 편집 창을 열면 함수 창에 사용 가능한 식이 표시됩니다. SELECT 또는 WHERE 문에 식을 삽입하려면 문에서 식을 삽입할 위치를 클릭하고 삽입할 식을 더블 클릭합니다.

OLAP Universe MDX Dictionary - 함수 목록(PRM 파일)

OLAP 유니버스에 새 개체나 미리 정의된 필터를 추가할 때 식에서 사용할 수 있는 적절한 OLAP 연결(SAP 또는 MSAS)의 개체/필터 편집기에서 MDX 함수(주로 멤버 함수) 및 연산자의 명시적 목록을 사용할 수 있습니다. SAP 또는 MySQL(sap.prm, sqlsrv_as.prm) 연결을 설정하는 방법은 데이터 액세스 가이드를 참조하십시오. 유니버스의 연결 유형에 따라 사용 가능한 함수 및 연산자가 결정됩니다. 함수 목록은 각 연결에 대한 PRM 파일에서 제공합니다. PRM 파일에는 지원되는 함수 목록 중 가장 사용 빈도가 높은 함수만 표시됩니다.

다음 MDX 연산자를 쿼리에서 사용할 수 있습니다.

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

아래 목록에는 조건 편집 시 사용할 수 있는 몇 가지 MDX 폴더 함수가 나와 있습니다. 사용 가능한 함수는 기본 데이터베이스에 따라 결정됩니다.

- 집합 함수(ADDCALCULATEDMEMBERS, ALLMEMBERS ...)
- 통계/숫자 함수(AGGREGATE, AVG ...)
- 탐색/멤버 함수(ANCESTOR, ASCENDANTS...)
- 메타데이터 함수(AXIS, HIERARCHY...)

7.10 WHERE 절 및 필터에 대한 XML 구문

이 섹션에서는 OLAP 유니버스에서 필터 문이나 WHERE 절을 정의하는 XML 구문에 대해 설명합니다. FILTER나 FILTER EXPRESSION 태그를 직접 추가한 후 태그 사이에 식을 수동으로 입력하거나 유니버스 디자인 도구 MDX 편집기를 사용하여 입력해야 합니다.

- 단일 개체 정의를 사용할 경우 <FILTER= "your_object_definition">을 사용합니다. 개체 정의는 큰따옴표 안에 입력합니다.
- 하나 이상의 개체가 포함된 복잡한 MDX 식을 사용할 경우 <FILTER EXPRESSION= "yourcomplexMDX_expression">을 사용합니다. 식은 큰따옴표 안에 입력합니다.

단일 필터 개체에 대한 구문은 다음과 같습니다.

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

설명:

- yourMDX_expression은 단일 개체 정의이며 큰따옴표로 묶입니다.
- CONSTANTVALUE는 CONSTANT CAPTION 또는 CONSTANT TECH_NAME입니다.
- yourOperator는 필터 식 연산자(equals, inlist...)입니다. Inlist 연산자를 사용할 경우 목록의 각 항목에 대해 CONSTANT CAPTION 또는 CONSTANT TECH_NAME 요소를 삽입해야 합니다.
- your_Value는 CONSTANT CAPTION을 사용할 경우 정의된 필터 값이며 CONSTANT TECH_NAME을 사용할 경우 개체 식별자입니다.

InList 연산자를 사용한 단일 필터 개체에 대한 구문입니다. 여기에는 세 개의 국가가 나열되며 다음과 같습니다.

```
<FILTER= "your_object_definition "><CONDITION OPERATORCONDITION="InList"><CONSTANT CAPTION="England"/><CONSTANT CAPTION="France"/><CONSTANT CAPTION="Germany"/></CONDITION></FILTER>
```

복잡한 필터 식에 대한 구문이며 필터링된 값에 대한 TECH_NAME은 다음과 같습니다.

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

예제필터 식의 계산된 멤버로 필터링

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

7.11 OLAP 유니버스의 미리 정의된 조건

OLAP 유니버스의 미리 정의된 조건은 SQL이 아닌 XML을 사용하여 WHERE 절을 정의한다는 점을 제외하고 OLAP가 아닌 유니버스의 조건과 같습니다. 수동으로 또는 미리 정의된 필터 편집기를 사용하여 필터를 선언할 수 있습니다.

7.11.1 미리 정의된 필터 옵션에 대한 XML 구문

미리 정의된 조건 구문

미리 정의된 단일 조건에는 AND 또는 OR 연산자로 결합된 여러 개의 필터가 포함될 수 있습니다. 기본적으로 모든 필터는 AND 연산자로 결합됩니다. OR를 사용하여 필터를 포함시키려면 AND 및 OR 연산자 태그를 사용해야 합니다.

함수 @Select, @Prompt 및 @Variable은 미리 정의된 필터 정의에서 허용됩니다.

미리 정의된 필터에는 하나 또는 여러 개의 프롬프트가 포함될 수 있습니다. 프롬프트는 필수 또는 선택적 프롬프트일 수 있습니다.

예제미리 정의된 조건에 대해 AND 및 OR 태그 사용

```
<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>
```

```
</OPERATOR>
</OPERATOR>
```

7.11.2 수동으로 OLAP 유니버스에서 미리 정의된 조건 만들기

미리 정의된 조건을 만들려면

1. 유니버스 디자인 도구에서 OLAP 유니버스를 열고 유니버스 창 아래쪽에 있는 조건 라디오 단추를 클릭합니다.
유니버스 창의 조건 뷰가 나타납니다. 이 뷰에는 유니버스의 클래스가 트리 뷰로 표시됩니다.
2. 클래스를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 상황에 맞는 메뉴에서 조건...을 선택합니다.
3. 위치: 상자에서 XML 템플릿 필터를 편집합니다.

템플릿 필터 형식은 다음과 같습니다.

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

템플릿의 요소를 다음과 같이 바꿉니다.

템플릿 요소:	가능한 값:
수준 개체 정의	필터에 적용된 차원 수준 또는 계수를 입력합니다. 개체 이름이 아닌 개체 정의를 입력합니다.
연산자	<p>다음 중 하나를 입력합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equal • NotEqual • Greater • Less • GreaterOrEqual • LessOrEqual • Between • NotBetween • InList • NotInList • Like • NotLike
수준 특성	<p>다음 중 하나를 입력합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NAME • CAPTION • TECH_NAME • DESCRIPTION
값	값 또는 프롬프트를 입력합니다. CONSTANT 태그당 하나의 값을 정의합니다.

미리 정의된 조건 편집의 예:

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

4. 구문 분석을 클릭하여 구문을 검토하고 오류를 수정합니다.
5. 확인을 클릭하여 조건을 저장합니다.

관련 항목

- 46 페이지에서 [OLAP 유니버스의 미리 정의된 조건](#)
- 51 페이지에서 [OLAP 유니버스의 선택적 프롬프트](#)

7.11.3 미리 정의된 필터 편집기 정보

미리 정의된 필터 편집기는 OLAP 유니버스에서 미리 정의된 필터를 편집하는 데 사용됩니다. 이 편집기를 사용하여 개체, 연산자, 값 목록, 프롬프트, 함수를 비롯하여 OLAP 유니버스에 대한 필터 정의에 사용되는 기타 옵션 요소를 선택할 수 있습니다.

필터의 조건 속성 패널에서 필터 식을 수동으로 입력하거나 >>을 클릭하여 미리 정의된 필터 편집기를 열 수 있습니다. 편집기가 열리면 필터 식에 @Prompt를 삽입할 수 있습니다. 필터 식에서 적절한 지점을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 바로 가기 메뉴에서 새 @Prompt를 선택합니다. 미리 정의된 필터 편집기에서 쿼리/개체 정의에 필터 식을 삽입합니다.

예제 국가 수준에서 고객 차원에 제한을 설정하여 국가를 캐나다로 제한

```
<FILTER KEY="[Customer].[Country].[Country]"> <CONDITION  
OPERATORCONDITION="Equal"> <CONSTANT CAPTION="Canada" /> </CONDITION>  
</FILTER>
```

관련 항목

- 49 페이지에서 [미리 정의된 필터 편집기 옵션 정보](#)
- 50 페이지에서 [미리 정의된 필터 편집기를 사용하여 미리 정의된 필터 편집](#)
- 44 페이지에서 [큐브 쿼리의 MDX 함수](#)

7.11.4 미리 정의된 필터 편집기 옵션 정보

미리 정의된 필터 편집기를 사용하여 OLAP 유니버스에 대한 유니버스 필터를 간편하게 정의할 수 있습니다. 다음과 같은 옵션을 정의할 수 있습니다.

옵션	설명
연산자 선택	사용 가능한 목록에서 연산자를 선택합니다. 기본값 = Equal
필터 기준	기존 유니버스 개체나 자유 정의(예: [계수].[인터넷 판매 금액])를 기준으로 필터를 설정합니다. 기본값 = Universe 개체
LoV 선택	기존 개체를 기준으로 필터가 설정되었을 경우 현재 유니버스에서 개체 목록을 선택합니다. 기본 선택 = 개체 목록의 루트 클래스
비교 값	개체/식을 비교할 값을 정의합니다. 선택된 연산자에 따라 하나 또는 두 개의 값 집합을 입력할 수 있습니다. 값은 정적이거나 프롬프트에 기반합니다. 기본값 = 정적 값
프롬프트 삽입	프롬프트를 수동으로 편집하거나 @Prompt 편집기를 사용합니다. @Prompt 편집기를 열려면 >>을 클릭합니다.
인덱스 인식 설정	인덱스 인식 함수를 사용합니다. 이 옵션이 제대로 작동하려면 기본 키가 선언되어야 합니다. 유니버스 디자인 도구에 인덱스 인식이 설정되면 기본 키 및 외래 키 열이 데이터 검색 속도를 높이고 유니버스 디자인 도구에서 보다 효과적인 SQL 필터를 생성하도록 하는 데 사용됩니다. 기본값 = 선택하지 않음
계산된 식 사용	이 옵션을 선택한 경우 <EXPRESSION> </EXPRESSION> 태그 사이의 필터 식이 포함됩니다. 기본값 = 선택하지 않음
선택적	현재 필터 식을 선택적으로 설정합니다. 필터 편집기의 현재 필터 식에만 적용되며 미리 정의된 조건 개체 전체에 대해 적용되지는 않습니다. 기본값 = 선택하지 않음

참고:

Web Intelligence의 미리 정의된 필터에는 "옵션" 태그를 사용할 수 없습니다. 이러한 태그는 사용되는 경우 쿼리의 필수 부분으로 처리되어 쿼리가 실행되지 않도록 합니다.

관련 항목

- 50 페이지에서 [미리 정의된 필터 편집기를 사용하여 미리 정의된 필터 편집](#)

7.11.5 미리 정의된 필터 편집기를 사용하여 미리 정의된 필터 편집

OLAP 유니버스에서 필터를 편집합니다.

값을 선택하거나 입력하면 미리 정의된 필터 편집기가 업데이트됩니다. 필터 식을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 필터 식에 @Prompt 식을 삽입할 수 있습니다. 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 새 @Prompt를 선택합니다. 그러면 프롬프트 편집기가 열립니다.

- 조건(필터) 창의 속성 창에서 >>을 클릭합니다.

미리 정의된 필터 편집기가 표시됩니다.

2. 유니버스 개체를 기준으로 필터를 설정하려면 유니버스 개체를 선택하고 사용 가능한 개체 창에서 개체를 선택합니다. 고유한 식을 기준으로 미리 정의된 필터를 설정하려면 자유 정의를 선택하고 사용 가능한 개체 창에 식을 입력합니다.
3. 연산자 목록에서 연산자를 선택합니다. '목록에 있음' 및 '목록에 없음' 연산자에만 여러 값(오른쪽 피연산자)이 허용됩니다.
4. 고정 값을 하나 이상 정의하려면 정적 값을 선택하고 프롬프트 식을 삽입하려면 프롬프트를 선택합니다.
프롬프트를 선택하면 편집 단추가 활성화됩니다. 편집을 클릭하여 @Prompt 편집기를 열고 필요에 따라 프롬프트 식을 정의합니다.
5. 확인을 클릭하여 필터 정의의 유효성을 검사합니다.
파서가 무결성 검사를 포함하여 구문 오류를 검사합니다. 오류가 발견되면 오류 메시지가 포함된 경고 메시지가 표시됩니다. 오류가 발견되지 않으면 필터 정의가 있는 유니버스에 새로운 조건 개체가 추가됩니다.

관련 항목

- 49 페이지에서 [미리 정의된 필터 편집기 옵션 정보](#)
- 49 페이지에서 [미리 정의된 필터 편집기 정보](#)

7.12 OLAP 유니버스의 선택적 프롬프트

OLAP 데이터 소스에서 생성된 유니버스는 선택적 프롬프트를 지원합니다.

SAP NetWeaver BW 선택적 변수의 경우 선택적 조건이 있는 필터가 유니버스에서 자동으로 생성됩니다.

미리 정의된 조건이나 개체의 WHERE 절에서 프롬프트를 선택적 프롬프트로 만들려면 두 XML 태그 <OPTIONAL>과 </OPTIONAL> 사이에 XML 필터 식을 포함합니다.

예제 미리 정의된 조건의 선택적 프롬프트

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

관련 항목

- 47 페이지에서 [수동으로 OLAP 유니버스에서 미리 정의된 조건 만들기](#)

7.13 SAP NetWeaver BW 유니버스에 대한 특정 쿼리의 성능 향상

차원의 핵심 및 중간 이름 설명 개체만 포함하는 SAP NetWeaver BW 유니버스에 대한 쿼리의 경우 생성된 개체 구문을 수정하여 쿼리 성능을 높일 수 있습니다.

구문을 수정하려면

1. 유니버스 디자인 도구에서 유니버스를 엽니다.
2. 수정하려는 핵심 설명 개체를 두 번 클릭합니다.
3. 속성 편집 대화 상자의 정의 탭에 있는 선택 텍스트 상자에서 SAP 특징의 NAME 특성을 참조하도록 구문을 변경합니다.

예를 들어 개체 L01 Customer Key의 경우 생성된 다음 select 구문을

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

NAME 특성을 참조하도록 다음과 같이 변경하십시오.

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

4. 확인을 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.
5. 이름 개체에 대해 같은 단계를 반복합니다. SAP 특징의 DESCRIPTION 특성을 참조하도록 구문을 변경하십시오.

예를 들어 개체 L01 Customer Medium Name의 경우 생성된 다음 select 구문을

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

DESCRIPTION 특성을 참조하도록 다음과 같이 변경하십시오.

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

장8 OLAP 유니버스 수명 주기 관리

8.1 OLAP 유니버스 수명 주기 관리 정보

참고:

XIR3.1 SP2 이전 버전의 Universe Designer로 만든 유니버스를 열 경우 유니버스나 OLAP 소스를 변경하기 전에 유니버스를 새로 고침 후 저장해야 합니다.

OLAP 유니버스는 OLAP 데이터 소스(예: SAP NetWeaver BEx 쿼리 또는 MSAS 2005 큐브)에서 자동으로 생성됩니다. 유니버스 디자인 도구에서 기존 OLAP 유니버스의 개체를 만들고 변경할 수 있습니다.

OLAP 유니버스 업데이트 마법사를 사용하면 OLAP 데이터 소스의 변경 내용으로 OLAP 유니버스의 구조를 자동으로 새로 고칠 수 있습니다. 마법사는 유니버스와 업데이트된 데이터 소스를 비교합니다. 마법사는 생성된 개체와 수동으로 추가 또는 수정된 개체를 구분할 수 있으므로 유니버스 디자인 도구에서 수동으로 변경한 내용을 보존할 수 있습니다. 유니버스 디자인 도구에서 수동으로 추가된 개체를 업데이트하지는 않습니다.

아래 표와 같이 검색 및 업데이트 가능한 대상은 항목 및 데이터 소스에 따라 다릅니다.

마법사에서 검색 가능한 대상	새 항목 검색 가능 위치	수정된 항목 검색 가능 위치	삭제된 항목 검색 가능 위치
차원	모든 데이터 소스	모든 데이터 소스	모든 데이터 소스
계층구조	SAP NetWeaver BW 및 MSAS 전용	모든 데이터 소스	모든 데이터 소스
수준	모든 데이터 소스	모든 데이터 소스	모든 데이터 소스
속성	MSAS 전용	MSAS 전용	MSAS 전용

마법사에서 검색 가능한 대상	새 항목 검색 가능 위치	수정된 항목 검색 가능 위치	삭제된 항목 검색 가능 위치
계수	모든 데이터 소스	모든 데이터 소스	모든 데이터 소스
SAP NetWeaver BW 변수	SAP NetWeaver BW 전용	SAP NetWeaver BW 전용	SAP NetWeaver BW 전용
하위 클래스	모든 데이터 소스	모든 데이터 소스	모든 데이터 소스

참고:

버전 XIR3.1 SP2 이전의 Universe Designer로 만들어진 유니버스를 업데이트하는 경우 차원 이름이 SAP 큐브에서 변경되었다면 차원을 새로 고칠 수 없으며 차원이 유니버스에서 중복됩니다. 또한 유니버스에서 클래스를 수동으로 업데이트해야 합니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 54 페이지에서 [개요: 유니버스 개체 상태 및 OLAP 개체 상태 사이의 관계](#)
- 61 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 차원 관리](#)
- 67 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 계층구조 또는 특성 관리](#)
- 74 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 수준 관리](#)
- 79 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 변수 관리](#)
- 83 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 주요 수치 또는 계수 관리](#)
- 87 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 주요 날짜 관리 방식](#)

8.2 개요: 유니버스 개체 상태 및 OLAP 개체 상태 사이의 관계

아래 표에는 SAP OLAP 개체 상태와 유니버스 개체 상태 사이의 관계가 간략하게 나와 있습니다. 각 작업에 대한 자세한 설명은 이 장의 세부 단원을 참조하십시오.

OLAP 메타데이터	유니버스 개체 상태				
	변경되지 않음	업데이트한 날짜	삭제됨	이동됨	숨김
차원	유니버스 = 클래스				

OLAP 메타데이터		유니버스 개체 상태				
		변경되지 않음	업데이트한 날짜	삭제됨	이동됨	숨김
상태	변경되지 않음	NoC	Upd	NoC	NoC	NoC
	업데이트한 날짜	Upd	Upd	NoC	Upd	Upd
	삭제됨	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	NoC
	이동됨	Move	NoC	NoC	NoC	Move
	특성 생성됨	CreS	CreS	N/A	CreS	CreS
	생성됨	Cre	Cre	N/A	Cre	Cre
계층구조 또는 특성		유니버스 = 하위 클래스				
상태	변경되지 않음	NoC	Upd	NoC	NoC	NoC
	업데이트한 날짜	Upd	Upd	NoC	Upd	Upd
	변경됨	UpdMDX	UpdMDX	NoC	UpdMDX	UpdMDX
	디스플레이 특성	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
	탐색 특성	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	삭제됨	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	이동됨	Move	Move	NoC	Move	Move
	신규	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
수준		유니버스 = 수준				
상태	변경되지 않음	NoC	NoC	NoC	NoC	NoC
	업데이트한 날짜	Upd	Upd	NoC	Upd	Upd
	삭제됨	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	이동됨	Move	Move	NoC	Move	Move
	신규	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
변수		유니버스 = 필터				

OLAP 메타데이터		유니버스 개체 상태				
		변경되지 않음	업데이트한 날짜	삭제됨	이동됨	숨김
상태	변경되지 않음	NoC	NoC	NoC	NoC	NoC
	업데이트한 날짜	Upd	Upd	Cre	Upd	Upd
	삭제됨	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	신규	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
주요 수치		유니버스 = 계수				
상태	변경되지 않음	NoC	NoC	NoC	NoC	NoC
	업데이트한 날짜	Upd	Upd	NoC	Upd	Upd
	삭제됨	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	이동됨	Move	Move	NoC	Move	Move
	신규	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
주요 날짜		유니버스 = 매개 변수				
상태	변경되지 않음	NoC	N/A	Cre	해당 없음	해당 없음
	삭제됨	Del	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
	신규	Cre	N/A	Cre	해당 없음	해당 없음

범례:

- *: 개체 속성(이름, 설명...) 중 하나가 변경됩니다.
- Cre: 동등한 개체가 생성됩니다.
- CreS: 동등한 하위 클래스 개체가 생성됩니다.
- Del/Ob: 삭제되었거나 사용되지 않습니다. 사용되지 않는 개체는 숨겨지며 이름 앞에 ##이 표시됩니다.
- Move: 개체가 이동됩니다.
- N/A: 해당되지 않습니다.
- NoC: 변경 내용이 없습니다.
- Upd: 업데이트됩니다.
- UpdMDX: MDX 정의가 업데이트됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 61 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 차원 관리](#)"
- 67 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 계층구조 또는 특성 관리](#) "
- 74 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 수준 관리](#) "
- 79 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 변수 관리](#) "
- 83 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 주요 수치 또는 계수 관리](#) "
- 87 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 주요 날짜 관리 방식](#) "

8.3 OLAP 유니버스 새로 고침

OLAP 유니버스의 구조를 새로 고치려면 다음을 수행합니다.

- 유니버스 디자인 도구에서 업데이트할 유니버스를 엽니다.
- 보기 > 구조 새로 고침을 선택합니다.

OLAP 유니버스 업데이트 마법사가 나타납니다.

- 시작을 클릭합니다.

업데이트된 메타데이터 정의 페이지가 나타납니다.

수동으로 수행한 유니버스의 개체에 대한 변경 내용을 보존하려면 유지 옵션을 선택합니다. 모든 유지 옵션은 기본적으로 선택되어 있습니다. 다음 특성을 유지하도록 선택할 수 있습니다.

옵션	설명
비즈니스 이름 유지	클래스, 차원, 계수, 세부 정보 및 조건의 이름입니다.
개체 유형 유지	개체가 유니버스에서 변경된 경우(예: 세부 정보가 차원으로 변경됨), 업데이트를 하더라도 초기 개체 유형이 다시 생성되지 않습니다. 차원, 계수 및 세부 정보에 적용됩니다.
개체 설명 유지	이 옵션을 선택한 경우 OLAP 소스에서 설명이 업데이트되어도 이 정보가 유니버스에 업데이트되지 않습니다.
개체 데이터 유형 유지	문자, 숫자, 날짜 및 긴 텍스트 개체

옵션	설명
개체의 값 옵션 목록 유지	초기에 설정된 옵션을 유지할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> 값 목록 연결 사용하기 전에 자동으로 새로 고침 계층구조 표시 유니버스와 함께 내보내기 위임 검색
개체의 고급 옵션 유지	사용할 수 있는 옵션은 다음과 같습니다. 보안 액세스 수준 개체는 다음과 같이 사용할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> 결과에서 사용 조건에서 사용 정렬에서 사용
사용되지 않는 개체 삭제	데이터 소스에 더 이상 없는 항목이 유니버스에서 삭제됩니다.
사용되지 않는 개체 숨기기	큐브에 더 이상 없는 항목이 유니버스에서 숨겨지며 접두사 /###/으로 표시됩니다.

- 원하는 옵션을 선택하고 다음을 클릭합니다.
변경 관리 결과 페이지가 나타나며 추가/삭제/숨겨진 개체를 표시합니다. 숨겨진 개체는 유니버스의 별도 클래스로 이동되며 맨 앞에 /###/이 붙고 글꼴이 기울임꼴로 표시됩니다.
- 추가된 메타데이터 옵션 창에서 추가된 메타데이터에 적용할 옵션을 설정하십시오.

일반적인 OLAP 옵션	설명
기술 이름을 세부 정보로 생성	유니버스를 생성할 때 유니버스의 기술 이름을 속성으로 생성하도록 응용 프로그램을 설정하여 기술 이름을 가리키는 개체를 만들 수 있습니다.
수동으로 삭제된 모든 개체 다시 생성	수동으로 삭제된 모든 유니버스 개체가 다시 생성됩니다.

SAP OLAP 옵션	설명
측정값 집계 위임 설정	위임된 데이터베이스에 계수의 집계 함수를 설정하도록 응용 프로그램을 설정할 수 있습니다.
접두사 L00, L01 바꾸기	유니버스 수준 접두사는 개체 계층구조 내의 수준을 나타냅니다. 수준 L00은 최상위 수준 또는 루트 수준이고, L01은 그 다음으로 낮은 수준입니다. 새 유니버스 마법사에서 OLAP 유니버스 수준 접두사를 다른 접두사로 바꿀 수 있습니다. 지정된 수준 번호는 유지되지만 접두사 'L'은 Level 등으로 바꿀 수 있습니다. 새 접두사 필드에 원하는 접두사를 입력합니다. 이 접두사는 OLAP 유니버스의 모든 수준 앞에 추가됩니다.
수준 00을 '모두'로 이름 바꾸기	수준 00 생성이 아니요로 설정되어 있으면 이 옵션이 비활성화됩니다. 유니버스가 다음 번에 생성되면 최상위 수준(루트 수준) L00의 이름을 '모두'로 바꿀 수 있습니다.
수준 00 생성	SAP 특성에만 적용되는 옵션입니다. 특성에 대해서만 이 옵션을 비활성화할 수 있습니다. 수준 00은 항상 계층구조 및 계층구조 변수에 대해 생성됩니다. 유니버스를 생성하거나 업데이트할 때 수준 번호(L00, L01, L02...)를 다시 생성할 수 있습니다. 수준 번호는 수준 이름에 추가됩니다(예: "Monthly Sales_L01"). 이는 '모두' 수준을 사용하여 쿼리에 대한 결과를 집계하는 Web Intelligence 보고서에 유용합니다. Web Intelligence 보고서에 집계 필드를 만들 필요가 없기 때문입니다.

- 변경 관리 결과 페이지에서 다음 중 하나를 선택합니다.

옵션	설명
확인	결과가 만족스럽지 않으면 확인을 클릭하여 유니버스를 저장하거나 내보내지 않고 닫습니다.
내보내기	변경 내용이 만족스러울 경우 내보내기를 클릭하여 업데이트된 유니버스를 저장한 후 CMC로 내보냅니다.
무결성 검사	무결성 검사를 수행하려면 무결성 검사를 클릭합니다. 이 기능은 구조를 검사하고, 개체를 구문 분석하고, 조인을 구문 분석하고, 조건을 구문 분석하고, 카디널리티를 검사합니다. 검사가 완료되면 무결성 검사 결과 페이지가 나타납니다. 이 페이지에서 검사 결과를 인쇄할 수 있습니다.

예상한 유니버스의 모든 변경 내용이 표시되지 않으면 유니버스 디자인 도구를 중지한 후 다시 시작한 다음 업데이트를 다시 시도하십시오. 그러면 데이터 소스에 대한 새 연결이 생성되고 캐시는 지워집니다.

관련 항목

- 61 페이지에서 [유니버스와 OLAP 큐브 동기화](#)"
- 53 페이지에서 [OLAP 유니버스 수명 주기 관리 정보](#)"

8.4 OLAP 유니버스에 대해 수준 00 다시 생성

유니버스를 생성하거나 업데이트할 때 수준 번호(L00, L01, L02...)를 다시 생성할 수 있습니다. 수준 번호는 수준 이름에 추가됩니다(예: "Monthly Sales_L01").

관련 항목

- 41 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 위임된 계수 설정](#)"
- 60 페이지에서 [OLAP 유니버스 수준 접두사 바꾸기](#)"
- 60 페이지에서 [수준 00을 '모두'로 이름 바꾸기](#)"

8.5 수준 00을 '모두'로 이름 바꾸기

유니버스가 다음 번에 생성되면 최상위 수준(루트 수준) L00의 이름을 '모두'로 바꿀 수 있습니다. 이는 '모두' 수준을 사용하여 쿼리에 대한 결과를 집계하는 SAP BusinessObjects Web Intelligence 보고서에 유용합니다. Web Intelligence 보고서에 집계 필드를 만들 필요가 없기 때문입니다.

관련 항목

- 41 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 위임된 계수 설정](#)"
- 60 페이지에서 [OLAP 유니버스 수준 접두사 바꾸기](#)"
- 60 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 수준 00 다시 생성](#)"

8.6 OLAP 유니버스 수준 접두사 바꾸기

유니버스 수준 접두사는 개체 계층구조 내의 수준을 나타냅니다. 수준 L00은 최상위 수준 또는 루트 수준이고, L01은 그 다음으로 낮은 수준입니다. 새 유니버스 마법사에서 OLAP 유니버스 수준 접두사를 다른 접두사로 바꿀 수 있습니다. 지정된 수준 번호는 유지되지만 접두사 'L'은 Level 등으로 바꿀 수 있습니다. 새 접두사 필드에 원하는 접두사를 입력합니다. 이 접두사는 OLAP 유니버스의 모든 수준 앞에 추가됩니다.

관련 항목

- 41 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 위임된 계수 설정](#)"
- 60 페이지에서 [OLAP 유니버스에 대해 수준 00 다시 생성](#)"
- 60 페이지에서 [수준 00을 '모두'로 이름 바꾸기](#)"

8.7 유니버스와 OLAP 큐브 동기화

유니버스를 업데이트하면 유니버스에 포함된 개체가 OLAP 큐브에 포함된 개체와 비교되어 큐브의 변경 내용이 유니버스에 부정적인 영향을 미치지 않도록 합니다. 다시 말해 유니버스에서 사용되는 모든 개체(삭제된 개체 포함)가 항상 사용 가능해야 한다는 의미입니다. OLAP 큐브에 새로 추가된 개체는 모두 유니버스에 사용할 수 있습니다. 다양한 개체들이 변경 내용에 어떤 영향을 받는지는 아래 링크를 참조하십시오.

개체 속성이 업데이트되면 유니버스에 특정 속성만 업데이트되고 다른 속성은 변경되지 않습니다. 다음 테이블과 같은 결과가 나타납니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 61 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 차원 관리](#)"
- 67 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 계층구조 또는 특성 관리 "](#)
- 74 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 수준 관리 "](#)
- 79 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 변수 관리 "](#)
- 83 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 주요 수치 또는 계수 관리 "](#)
- 87 페이지에서 [OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 주요 날짜 관리 방식 "](#)

8.8 OLAP 유니버스 업데이트 시 차원 관리

SAP, MSAS 및 Essbase 데이터 소스에 적용되는 내용입니다. 유니버스 클래스는 OLAP 차원과 같습니다. OLAP 개체와 관련하여 유니버스 개체가 관리되는 방식은 변경 유형에 따라 결정됩니다. 특정 OLAP 개체 변경이 유니버스 개체에 미치는 영향에 대해 알아보려면 아래 나열된 항목을 참조하십시오.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 62 페이지에서 [차원이 변경되지 않은 경우](#)"
- 63 페이지에서 [차원이 업데이트된 경우\(이름, 설명\) "](#)
- 64 페이지에서 [차원이 삭제된 경우 "](#)
- 65 페이지에서 [차원이 이동된 경우 "](#)
- 66 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 생성된 경우 "](#)
- 66 페이지에서 [새 차원이 만들어진 경우 "](#)

8.8.1 차원이 변경되지 않은 경우

아래 표에는 차원이 변경되지 않았을 때 동등한 유니버스 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 클래스의 상태	유니버스 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	유니버스 클래스가 변경되지 않습니다.
업데이트됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
삭제됨	유니버스 클래스가 변경되지 않습니다. 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 선택된 경우 개체가 생성됩니다. 삭제되지 않은 하위는 다시 생성되지 않습니다.
이동됨	유니버스 클래스가 변경되지 않습니다.
숨겨짐	유니버스 클래스가 변경되지 않습니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"

- 63 페이지에서 차원이 업데이트된 경우(이름, 설명) "
- 64 페이지에서 차원이 삭제된 경우 "
- 65 페이지에서 차원이 이동된 경우 "
- 66 페이지에서 계층구조 또는 특성이 생성된 경우 "
- 66 페이지에서 새 차원이 만들어진 경우 "

8.8.2 차원이 업데이트된 경우(이름, 설명)

아래 표에는 차원의 이름 또는 설명이 업데이트되었을 때 동등한 유니버스 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 클래스의 상태	유니버스 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
업데이트됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
삭제됨	유니버스 클래스가 변경되지 않습니다. 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 선택된 경우 생성됩니다. 삭제되지 않은 하위는 다시 생성되지 않습니다.
이동됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.

유니버스 클래스의 상태	유니버스 클래스에 미치는 영향
숨겨짐	<p>비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다.</p> <p>개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다.</p> <p>이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.</p>

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 62 페이지에서 [차원이 변경되지 않은 경우](#)
- 64 페이지에서 [차원이 삭제된 경우](#)
- 65 페이지에서 [차원이 이동된 경우](#)
- 66 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 생성된 경우](#)
- 66 페이지에서 [새 차원이 만들어진 경우](#)

8.8.3 차원이 삭제된 경우

아래 표에는 차원이 삭제되었을 때 동등한 유니버스 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 클래스의 상태	유니버스 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다. 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.
업데이트됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다. 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.
삭제됨	유니버스 클래스가 변경되지 않습니다.

유니버스 클래스의 상태	유니버스 클래스에 미치는 영향
이동됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다. 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.
숨겨짐	유니버스 클래스가 변경되지 않습니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 62 페이지에서 [차원이 변경되지 않은 경우](#)"
- 63 페이지에서 [차원이 업데이트된 경우\(이름, 설명\) "](#)
- 65 페이지에서 [차원이 이동된 경우 "](#)
- 66 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 생성된 경우 "](#)
- 66 페이지에서 [새 차원이 만들어진 경우 "](#)

8.8.4 차원이 이동된 경우

아래 표에는 차원이 이동되었을 때 동등한 유니버스 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 클래스의 상태	유니버스 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	클래스가 그에 따라 이동됩니다.
업데이트됨	변경 내용 없음
삭제됨	변경 내용 없음 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다. 삭제되지 않은 하위는 다시 생성되지 않습니다.
이동됨	변경 내용 없음
숨겨짐	클래스가 그에 따라 이동됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 62 페이지에서 [차원이 변경되지 않은 경우](#)"
- 63 페이지에서 [차원이 업데이트된 경우\(이름, 설명\) "](#)
- 64 페이지에서 [차원이 삭제된 경우 "](#)
- 66 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 생성된 경우 "](#)
- 66 페이지에서 [새 차원이 만들어진 경우 "](#)

8.8.5 계층구조 또는 특성이 생성된 경우

계층구조는 MSAS 또는 Essbase 데이터 소스에 적용되고 특성은 SAP 데이터 소스에 적용됩니다. 아래 표에는 SAP 특성이 생성되었을 때 동등한 유니버스 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 클래스의 상태	유니버스 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	하위 클래스가 생성됩니다.
업데이트됨	하위 클래스가 생성됩니다.
삭제됨	해당되지 않습니다.
이동됨	하위 클래스가 생성됩니다.
숨겨짐	하위 클래스가 생성됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 62 페이지에서 [차원이 변경되지 않은 경우](#)"
- 63 페이지에서 [차원이 업데이트된 경우\(이름, 설명\) "](#)
- 64 페이지에서 [차원이 삭제된 경우 "](#)
- 65 페이지에서 [차원이 이동된 경우 "](#)
- 66 페이지에서 [새 차원이 만들어진 경우 "](#)

8.8.6 새 차원이 만들어진 경우

새 차원이 만들어지면 유니버스 클래스가 만들어집니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 62 페이지에서 [차원이 변경되지 않은 경우](#)"
- 63 페이지에서 [차원이 업데이트된 경우\(이름, 설명\) "](#)
- 64 페이지에서 [차원이 삭제된 경우 "](#)
- 65 페이지에서 [차원이 이동된 경우 "](#)
- 66 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 생성된 경우 "](#)

8.9 OLAP 유니버스 업데이트 시 계층구조 또는 특성 관리

이 단원의 내용은 MSAS 및 Essbase 데이터 소스의 계층구조와 SAP 데이터 소스의 특성에 적용됩니다. 유니버스 하위 클래스는 OLAP 특성과 같습니다. OLAP 개체와 관련하여 유니버스 개체가 관리되는 방식은 변경 유형에 따라 결정됩니다. 특정 OLAP 개체 변경이 유니버스 개체에 미치는 영향에 대해 알아보려면 아래 나열된 항목을 참조하십시오.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 67 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우"](#)
- 68 페이지에서 [특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)
- 69 페이지에서 [특성의 활성 계층구조가 변경된 경우 "](#)
- 70 페이지에서 [특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경된 경우"](#)
- 72 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 삭제된 경우 "](#)
- 73 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 이동된 경우 "](#)
- 74 페이지에서 [새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우"](#)

8.9.1 계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우

아래 표에는 계층구조 또는 특성이 변경되지 않았을 때 동등한 유니버스 하위 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	변경 내용 없음
업데이트됨	변경 내용 없음
삭제됨	변경 내용 없음 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다. 삭제되지 않은 하위 수준은 다시 생성되지 않습니다.
이동됨	변경 내용 없음
숨겨짐	변경 내용 없음

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 68 페이지에서 [특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우](#)
- 69 페이지에서 [특성의 활성 계층구조가 변경된 경우](#)
- 70 페이지에서 [특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경된 경우](#)
- 72 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 삭제된 경우](#)
- 73 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 이동된 경우](#)
- 74 페이지에서 [새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우](#)

8.9.2 특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우

아래 표에는 특성이 업데이트되었을 때 동등한 유니버스 하위 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
업데이트됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
삭제됨	변경 내용 없음 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다. 삭제되지 않은 하위 수준은 다시 생성되지 않습니다.
이동됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되지 않은 경우 변경되지 않습니다.
숨겨짐	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 67 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우](#)"
- 69 페이지에서 [특성의 활성 계층구조가 변경된 경우 "](#)
- 70 페이지에서 [특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경된 경우"](#)
- 72 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 삭제된 경우 "](#)
- 73 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 이동된 경우 "](#)
- 74 페이지에서 [새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우"](#)

8.9.3 특성의 활성 계층구조가 변경된 경우

SAP 데이터 소스에만 적용됩니다. 아래 표에는 특성의 활성 계층구조가 변경되었을 때 동등한 유니버스 하위 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	새 활성 계층구조를 참조하도록 하위 클래스에 있는 기존 개체에 대한 MDX 정의가 업데이트됩니다. 새로 고침이 계속되기 전에 보고서가 작성됩니다.
업데이트됨	새 활성 계층구조를 참조하도록 하위 클래스에 있는 기존 개체에 대한 MDX 정의가 업데이트됩니다. 새로 고침이 계속되기 전에 보고서가 작성됩니다.
삭제됨	변경 내용 없음 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다. 삭제되지 않은 하위 수준은 다시 생성되지 않습니다.
이동됨	새 활성 계층구조를 참조하도록 하위 클래스에 있는 기존 개체에 대한 MDX 정의가 업데이트됩니다. 새로 고침이 계속되기 전에 보고서가 작성됩니다.
숨겨짐	새 활성 계층구조를 참조하도록 하위 클래스에 있는 기존 개체에 대한 MDX 정의가 업데이트됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 67 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우](#)"
- 68 페이지에서 [특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우](#)"
- 70 페이지에서 [특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경된 경우](#)"
- 72 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 삭제된 경우](#)"
- 73 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 이동된 경우](#)"
- 74 페이지에서 [새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우](#)"

8.9.4 특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경된 경우

SAP 데이터 소스에만 적용됩니다. 아래 표에는 특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경되었을 때 동등한 유니버스 하위 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	만들기
업데이트됨	만들기
삭제됨	만들기
이동됨	만들기
숨겨짐	만들기

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 67 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우](#)
- 68 페이지에서 [특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우](#)
- 69 페이지에서 [특성의 활성 계층구조가 변경된 경우](#)
- 72 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 삭제된 경우](#)
- 73 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 이동된 경우](#)
- 74 페이지에서 [새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우](#)

8.9.5 특성 탐색 속성이 표시 속성으로 변경된 경우

SAP 데이터 소스에만 적용됩니다. 아래 표에는 계층구조 또는 특성 탐색 속성이 표시 속성으로 변경되었을 때 동등한 유니버스 하위 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스를 숨기도록 설정됩니다. 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.
업데이트됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스를 숨기도록 설정됩니다. 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
삭제됨	변경 내용 없음
이동됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스를 숨기도록 설정됩니다. 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.
숨겨짐	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스를 숨기도록 설정됩니다. 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 67 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우"](#)
- 68 페이지에서 [특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)
- 69 페이지에서 [특성의 활성 계층구조가 변경된 경우 "](#)
- 72 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 삭제된 경우 "](#)
- 73 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 이동된 경우 "](#)
- 74 페이지에서 [새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우"](#)

8.9.6 계층구조 또는 특성이 삭제된 경우

아래 표에는 계층구조 또는 특성이 삭제되었을 때 동등한 유니버스 하위 클래스에 미치는 영향이 상세별로 설명되어 있습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다. 하위 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.
업데이트됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제되고, 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다. 하위 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
삭제됨	변경 내용 없음
이동됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제되고, 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다. 하위 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.
숨겨짐	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제되고, 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다. 하위 클래스에 사용자 지정 개체가 포함된 경우 삭제되지 않습니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 67 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우](#)
- 68 페이지에서 [특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우](#)
- 69 페이지에서 [특성의 활성 계층구조가 변경된 경우](#)
- 70 페이지에서 [특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경된 경우](#)
- 73 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 이동된 경우](#)
- 74 페이지에서 [새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우](#)

8.9.7 계층구조 또는 특성이 이동된 경우

특성이 동일한 차원 내에서 이동된 경우에는 아무것도 변경되지 않습니다. 아래 표를 무시하십시오. 아래 표에는 계층구조 또는 특성이 다른 차원으로 이동되었을 때 동등한 유니버스 하위 클래스에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
변경 안 됨	하위 클래스가 그에 따라 이동됩니다.
업데이트됨	하위 클래스가 그에 따라 이동됩니다.
삭제됨	변경 내용 없음 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다. 삭제되지 않은 하위 수준은 다시 생성되지 않습니다.

유니버스 하위 클래스의 상태	유니버스 하위 클래스에 미치는 영향
이동됨	변경 내용 없음
숨겨짐	하위 클래스가 그에 따라 이동됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 67 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우"](#)
- 68 페이지에서 [특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)
- 69 페이지에서 [특성의 활성 계층구조가 변경된 경우 "](#)
- 70 페이지에서 [특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경된 경우"](#)
- 72 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 삭제된 경우 "](#)
- 74 페이지에서 [새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우"](#)

8.9.8 새 계층구조 또는 특성이 만들어진 경우

새 계층구조 또는 특성이 만들어지면 유니버스 하위 클래스가 만들어집니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 67 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 변경되지 않은 경우"](#)
- 68 페이지에서 [특성 비즈니스 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)
- 69 페이지에서 [특성의 활성 계층구조가 변경된 경우 "](#)
- 70 페이지에서 [특성 표시 속성이 탐색 속성으로 변경된 경우"](#)
- 72 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 삭제된 경우 "](#)
- 73 페이지에서 [계층구조 또는 특성이 이동된 경우 "](#)

8.10 OLAP 유니버스 업데이트 시 수준 관리

참고:

유니버스에서 수준을 다른 계층구조로 이동하지 마십시오. 수준을 이동하려면 새 계층구조로 수준을 복사하여 붙여 넣으십시오.

유니버스 수준 또는 차원 개체는 OLAP 수준과 같습니다. OLAP 개체와 관련하여 유니버스 개체가 관리되는 방식은 변경 유형에 따라 결정됩니다. 특정 OLAP 개체 변경이 유니버스 개체에 미치는 영향에 대해 알아보려면 아래 나열된 항목을 참조하십시오.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 75 페이지에서 [수준이 변경되지 않은 경우](#)
- 76 페이지에서 [수준의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우](#)
- 77 페이지에서 [수준이 삭제된 경우](#)
- 78 페이지에서 [수준이 이동된 경우](#)
- 78 페이지에서 [새 수준이 만들어진 경우](#)

8.10.1 수준이 변경되지 않은 경우

아래 표에는 수준이 변경되지 않았을 때 유니버스 수준에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 수준의 상태	유니버스 수준에 미치는 영향
변경 안 됨	변경 내용 없음
업데이트됨	변경 내용 없음
삭제됨	변경 내용 없음. 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다.
이동됨	변경 내용 없음
숨겨짐	변경 내용 없음

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 76 페이지에서 [수준의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우](#)
- 77 페이지에서 [수준이 삭제된 경우](#)
- 78 페이지에서 [수준이 이동된 경우](#)
- 78 페이지에서 [새 수준이 만들어진 경우](#)

8.10.2 수준의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우

아래 표에는 수준의 이름 또는 설명이 업데이트되었을 때 유니버스 수준에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 수준의 상태	유니버스 수준에 미치는 영향
변경 안 됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
업데이트됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
삭제됨	변경 내용 없음 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다.
이동됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
숨겨짐	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)

- 75 페이지에서 [수준이 변경되지 않은 경우 "](#)
- 77 페이지에서 [수준이 삭제된 경우 "](#)
- 78 페이지에서 [수준이 이동된 경우 "](#)
- 78 페이지에서 [새 수준이 만들어진 경우 "](#)

8.10.3 수준이 삭제된 경우

아래 표에는 수준이 삭제되었을 때 유니버스 수준에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 수준의 상태	유니버스 수준에 미치는 영향
변경 안 됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다.
업데이트됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다.
삭제됨	변경 내용 없음
이동됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다.
숨겨짐	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 75 페이지에서 [수준이 변경되지 않은 경우 "](#)
- 76 페이지에서 [수준의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)
- 78 페이지에서 [수준이 이동된 경우 "](#)
- 78 페이지에서 [새 수준이 만들어진 경우 "](#)

8.10.4 수준이 이동된 경우

아래 표에는 수준이 이동되었을 때 유니버스 수준에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 수준의 상태	유니버스 수준에 미치는 영향
변경 안 됨	수준이 그에 따라 이동됩니다(동일한 계층구조 내에서).
업데이트됨	수준이 그에 따라 이동됩니다(동일한 계층구조 내에서).
삭제됨	변경 내용 없음 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다.
이동됨	변경 내용 없음 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다.
숨겨짐	수준이 그에 따라 이동됩니다(동일한 계층구조 내에서).

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 75 페이지에서 [수준이 변경되지 않은 경우 "](#)
- 76 페이지에서 [수준의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)
- 77 페이지에서 [수준이 삭제된 경우 "](#)
- 78 페이지에서 [새 수준이 만들어진 경우 "](#)

8.10.5 새 수준이 만들어진 경우

OLAP 수준이 만들어지면 유니버스 수준이 만들어집니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 75 페이지에서 [수준이 변경되지 않은 경우 "](#)
- 76 페이지에서 [수준의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)

- 77 페이지에서 [수준이 삭제된 경우](#) "
- 78 페이지에서 [수준이 이동된 경우](#) "

8.11 OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 변수 관리

이 단원은 SAP 데이터 소스에만 적용됩니다. 유니버스 필터 및 관련 값 목록 개체는 OLAP 변수와 동등합니다. OLAP 개체와 관련하여 유니버스 개체가 관리되는 방식은 변경 유형에 따라 결정됩니다. 특정 OLAP 개체 변경이 유니버스 개체에 미치는 영향에 대해 알아보려면 아래 나열된 항목을 참조하십시오.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#) "
- 79 페이지에서 [SAP 변수가 변경된 경우](#) "
- 80 페이지에서 [SAP 변수의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우](#) "
- 81 페이지에서 [SAP 변수가 삭제된 경우](#) "
- 82 페이지에서 [새 SAP 변수가 만들어진 경우](#) "

8.11.1 SAP 변수가 변경된 경우

아래 표에는 SAP 소스 변수가 변경되었을 때 유니버스 필터가 관리되는 방식이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 필터의 상태	유니버스 필터에 미치는 영향
변경 안 됨	변경 내용 없음
업데이트됨	변경 내용 없음
삭제됨	생성됩니다. 변수에서 참조하는 특성이 유니버스에 없는 경우 해당 특성에 대한 하위 클래스도 생성됩니다.
이동됨	변경 내용 없음
숨겨짐	변경 내용 없음

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 80 페이지에서 [SAP 변수의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)
- 81 페이지에서 [SAP 변수가 삭제된 경우 "](#)
- 82 페이지에서 [새 SAP 변수가 만들어진 경우 "](#)

8.11.2 SAP 변수의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우

다음 표에는 SAP 소스 변수의 이름이나 설명이 업데이트될 때 여러 상황에서 유니버스 필터가 관리되는 방법이 나와 있습니다.

유니버스 필터의 상태	유니버스 필터에 미치는 영향
변경 안 됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
업데이트됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
삭제됨	생성됩니다. 변수에서 참조하는 특성이 유니버스에 없는 경우 해당 특성에 대한 하위 클래스도 생성됩니다.
이동됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.

유니버스 필터의 상태	유니버스 필터에 미치는 영향
숨겨짐	<p>비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다.</p> <p>개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다.</p> <p>이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.</p>

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 79 페이지에서 [SAP 변수가 변경된 경우](#)"
- 81 페이지에서 [SAP 변수가 삭제된 경우](#)"
- 82 페이지에서 [새 SAP 변수가 만들어진 경우](#)"

8.11.3 SAP 변수가 삭제된 경우

아래 표에는 SAP 변수가 삭제되었을 때 유니버스 필터가 관리되는 방식이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 필터의 상태	유니버스 필터에 미치는 영향
변경 안 됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스를 숨기도록 설정됩니다. 사용하지 않도록 설정되면 쿼리에 자동적으로 적용되는 것을 방지하기 위해 '필수'에서 '선택적'으로 변경됩니다.
업데이트됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스를 숨기도록 설정됩니다. 사용하지 않도록 설정되면 쿼리에 자동적으로 적용되는 것을 방지하기 위해 '필수'에서 '선택적'으로 변경됩니다.
삭제됨	변경 내용 없음
이동됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스를 숨기도록 설정됩니다. 사용하지 않도록 설정되면 쿼리에 자동적으로 적용되는 것을 방지하기 위해 '필수'에서 '선택적'으로 변경됩니다.

유니버스 필터의 상태	유니버스 필터에 미치는 영향
숨겨짐	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스를 숨기도록 설정됩니다. 사용하지 않도록 설정되면 쿼리에 자동적으로 적용되는 것을 방지하기 위해 '필수'에서 '선택적'으로 변경됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 79 페이지에서 [SAP 변수가 변경된 경우](#)"
- 80 페이지에서 [SAP 변수의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)
- 82 페이지에서 [새 SAP 변수가 만들어진 경우 "](#)

8.11.4 새 SAP 변수가 만들어진 경우

아래 표에는 SAP 변수가 만들어졌을 때 유니버스 필터가 관리되는 방식이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 필터의 상태	유니버스 필터에 미치는 영향
변경 안 됨	생성됩니다. 변수에서 참조하는 특성이 유니버스에 없는 경우 해당 특성에 대한 하위 클래스도 생성됩니다.
업데이트됨	생성됩니다. 변수에서 참조하는 특성이 유니버스에 없는 경우 해당 특성에 대한 하위 클래스도 생성됩니다.
삭제됨	생성됩니다. 변수에서 참조하는 특성이 유니버스에 없는 경우 해당 특성에 대한 하위 클래스도 생성됩니다.
이동됨	생성됩니다. 변수에서 참조하는 특성이 유니버스에 없는 경우 해당 특성에 대한 하위 클래스도 생성됩니다.
숨겨짐	생성됩니다. 변수에서 참조하는 특성이 유니버스에 없는 경우 해당 특성에 대한 하위 클래스도 생성됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 79 페이지에서 [SAP 변수가 변경된 경우](#)"

- 80 페이지에서 [SAP 변수의 이름 또는 설명이 업데이트된 경우 "](#)
- 81 페이지에서 [SAP 변수가 삭제된 경우 "](#)

8.12 OLAP 유니버스 업데이트 시 주요 수치 또는 계수 관리

SAP 데이터 소스에서는 주요 수치를 사용하고 MSAS 및 Essbase 데이터 소스에서는 계수를 사용합니다. 유니버스 계수는 OLAP 주요 수치와 같습니다. OLAP 개체와 관련하여 유니버스 개체가 관리되는 방식은 변경 유형에 따라 결정됩니다. 특정 OLAP 개체 변경이 유니버스 개체에 미치는 영향에 대해 알아보려면 아래 나열된 항목을 참조하십시오.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침"](#)
- 83 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 변경되지 않은 경우 "](#)
- 84 페이지에서 [주요 수치 또는 계수의 이름, 설명 또는 데이터 형식이 업데이트된 경우 "](#)
- 85 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 삭제된 경우 "](#)
- 86 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 이동된 경우 "](#)
- 87 페이지에서 [새 주요 수치 또는 계수가 만들어진 경우 "](#)

8.12.1 주요 수치 또는 계수가 변경되지 않은 경우

아래 표에는 SAP 주요 수치 또는 MSAS/Essbase 계수가 변경되지 않았을 때 유니버스 계수에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 계수의 상태	유니버스 계수에 미치는 영향
변경 안 됨	변경 내용 없음
업데이트됨	변경 내용 없음
삭제됨	변경 내용 없음. 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다.
이동됨	변경 내용 없음

유니버스 계수의 상태	유니버스 계수에 미치는 영향
숨겨짐	변경 내용 없음

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 84 페이지에서 [주요 수치 또는 계수의 이름, 설명 또는 데이터 형식이 업데이트된 경우 "](#)
- 85 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 삭제된 경우 "](#)
- 86 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 이동된 경우 "](#)
- 87 페이지에서 [새 주요 수치 또는 계수가 만들어진 경우 "](#)

8.12.2 주요 수치 또는 계수의 이름, 설명 또는 데이터 형식이 업데이트된 경우

아래 표에는 SAP 주요 수치 또는 MSAS/Essbase 계수가 업데이트되었을 때 유니버스 계수에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 계수의 상태	유니버스 계수에 미치는 영향
변경 안 됨	<p>비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다.</p> <p>개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다.</p> <p>개체의 데이터 형식 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 데이터 형식이 업데이트됩니다.</p> <p>이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.</p>
업데이트됨	<p>비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다.</p> <p>개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다.</p> <p>개체의 데이터 형식 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 데이터 형식이 업데이트됩니다.</p> <p>이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.</p>

유니버스 계수의 상태	유니버스 계수에 미치는 영향
삭제됨	변경 내용 없음. 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다.
이동됨	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 개체의 데이터 형식 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 데이터 형식이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.
숨겨짐	비즈니스 이름 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 비즈니스 이름이 업데이트됩니다. 개체 설명 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 개체 설명이 업데이트됩니다. 개체의 데이터 형식 유지 옵션이 선택되지 않은 경우 데이터 형식이 업데이트됩니다. 이 두 옵션이 선택되어 있으면 변경이 이루어지지 않습니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 83 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 변경되지 않은 경우 "](#)
- 85 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 삭제된 경우 "](#)
- 86 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 이동된 경우 "](#)
- 87 페이지에서 [새 주요 수치 또는 계수가 만들어진 경우 "](#)

8.12.3 주요 수치 또는 계수가 삭제된 경우

아래 표에는 SAP 주요 수치 또는 MSAS/Essbase 계수가 삭제되었을 때 유니버스 계수에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 계수의 상태	유니버스 계수에 미치는 영향
변경 안 됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다.
업데이트됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다.
삭제됨	변경 내용 없음
이동됨	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다.
숨겨짐	사용하지 않는 개체 삭제 옵션이 선택된 경우 삭제됩니다. 사용하지 않는 개체 숨기기 옵션이 선택된 경우 하위 클래스가 사용되지 않도록 설정됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)
- 83 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 변경되지 않은 경우 "](#)
- 84 페이지에서 [주요 수치 또는 계수의 이름, 설명 또는 데이터 형식이 업데이트된 경우 "](#)
- 86 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 이동된 경우 "](#)
- 87 페이지에서 [새 주요 수치 또는 계수가 만들어진 경우 "](#)

8.12.4 주요 수치 또는 계수가 이동된 경우

아래 표에는 SAP 주요 수치 또는 MSAS/Essbase 계수가 이동되었을 때 유니버스 계수에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 계수의 상태	유니버스 계수에 미치는 영향
변경 안 됨	개체가 그에 따라 이동됩니다.
업데이트됨	개체가 그에 따라 이동됩니다.
삭제됨	변경 내용 없음 수동으로 삭제된 개체 다시 생성 옵션이 예일 경우 생성됩니다.

유니버스 계수의 상태	유니버스 계수에 미치는 영향
이동됨	변경 내용 없음
숨겨짐	개체가 그에 따라 이동됩니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 83 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 변경되지 않은 경우 "](#)
- 84 페이지에서 [주요 수치 또는 계수의 이름, 설명 또는 데이터 형식이 업데이트된 경우 "](#)
- 85 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 삭제된 경우 "](#)
- 87 페이지에서 [새 주요 수치 또는 계수가 만들어진 경우 "](#)

8.12.5 새 주요 수치 또는 계수가 만들어진 경우

OLAP 주요 수치 또는 계수가 만들어지면 유니버스 계수가 만들어집니다.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 83 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 변경되지 않은 경우 "](#)
- 84 페이지에서 [주요 수치 또는 계수의 이름, 설명 또는 데이터 형식이 업데이트된 경우 "](#)
- 85 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 삭제된 경우 "](#)
- 86 페이지에서 [주요 수치 또는 계수가 이동된 경우 "](#)

8.13 OLAP 유니버스 업데이트 시 SAP 주요 날짜 관리 방식

이 단원은 SAP 데이터 소스에만 적용됩니다. 유니버스 매개 변수는 OLAP 주요 날짜와 같습니다. OLAP 개체와 관련하여 유니버스 개체가 관리되는 방식은 변경 유형에 따라 결정됩니다. 특정 OLAP 개체 변경이 유니버스 개체에 미치는 영향에 대해 알아보려면 아래 나열된 항목을 참조하십시오.

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 88 페이지에서 [새 SAP 주요 날짜가 변경되지 않은 경우 "](#)
- 88 페이지에서 [SAP 주요 날짜가 삭제된 경우"](#)
- 89 페이지에서 [새 SAP 주요 날짜가 만들어진 경우"](#)

8.13.1 새 SAP 주요 날짜가 변경되지 않은 경우

유니버스 매개 변수는 OLAP 주요 날짜와 같습니다. 아래 표에는 SAP 주요 날짜가 변경되지 않았을 때 유니버스 매개 변수에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 매개 변수의 상태	유니버스 매개 변수에 미치는 영향
변경 안 됨	변경 내용 없음
업데이트됨	해당 없음
삭제됨	해당 없음
이동됨	해당 없음
숨겨짐	해당 없음

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 88 페이지에서 [SAP 주요 날짜가 삭제된 경우"](#)
- 89 페이지에서 [새 SAP 주요 날짜가 만들어진 경우"](#)

8.13.2 SAP 주요 날짜가 삭제된 경우

유니버스 매개 변수는 OLAP 주요 날짜와 같습니다. 아래 표에는 SAP 주요 날짜가 삭제되었을 때 유니버스 매개 변수에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 매개 변수의 상태	유니버스 매개 변수에 미치는 영향
변경 안 됨	삭제
업데이트됨	해당 없음
삭제됨	해당 없음
이동됨	해당 없음
숨겨짐	해당 없음

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 88 페이지에서 [새 SAP 주요 날짜가 변경되지 않은 경우 "](#)
- 89 페이지에서 [새 SAP 주요 날짜가 만들어진 경우"](#)

8.13.3 새 SAP 주요 날짜가 만들어진 경우

유니버스 매개 변수는 OLAP 주요 날짜와 같습니다. 아래 표에는 SAP 주요 날짜가 만들어졌을 때 유니버스 매개 변수에 미치는 영향이 상태별로 설명되어 있습니다.

유니버스 매개 변수의 상태	유니버스 매개 변수에 미치는 영향
변경 안 됨	만들기
업데이트됨	해당 없음
삭제됨	만들기
이동됨	해당 없음
숨겨짐	해당 없음

관련 항목

- 57 페이지에서 [OLAP 유니버스 새로 고침](#)"
- 88 페이지에서 [새 SAP 주요 날짜가 변경되지 않은 경우 "](#)
- 88 페이지에서 [SAP 주요 날짜가 삭제된 경우"](#)

장9 다양한 OLAP 큐브가 유니버스에 매핑되는 방식

9.1 유니버스에서 SAP NetWeaver BW 개체가 매핑 및 사용되는 방식

인포큐브 또는 BEx 쿼리에서 유니버스를 만들면 유니버스 디자인 도구에서는 SAP NetWeaver BW OLAP 구조를 유니버스의 동등한 클래스 및 개체에 매핑합니다.

BEx 쿼리에서 행, 열, 자유 특성 및 필터로 설정된 모든 InfoObject는 유니버스에 노출됩니다. 여기에는 특성, 계층, 주요 수치, 구조 및 변수가 포함됩니다.

계층구조가 매핑되므로 Web Intelligence 사용자는 BW 계층구조를 따라 드릴다운할 수 있습니다.

인포큐브의 경우 모든 차원, 주요 수치 및 계층이 매핑됩니다.

다음 표에 각 BW 개체에 대해 만들어진 유니버스 개체가 나와 있습니다.

NetWeaver BW 개체:	만들어진 유니버스 개체
차원 그룹	클래스
특성	차원 및 설명 개체가 있는 하위 클래스
계층구조의 특성	데이터 소스가 BEx 쿼리인 경우: 현재 정의된 계층구조의 각 계층구조 수준에 대해 차원 및 설명 개체를 포함하는 하위 클래스 데이터 소스가 인포큐브인 경우: 특성에 대해 정의된 모든 계층구조의 각 계층구조 수준에 대해 차원 및 설명 개체를 포함하는 하위 클래스
특성을 기반으로 하는 구조(BEx 쿼리만 해당)	구조에 대한 단일 차원 개체가 있는 클래스

NetWeaver BW 개체:	만들어진 유니버스 개체
탐색 특성	차원 및 설명 개체가 있는 하위 클래스(특성과 동일)
표시 특성	차원에 대한 설명 개체
주요 수치 구조	클래스
키 숫자	단위/통화에 대한 차원 개체가 있는 주요 수치 구조에 대한 클래스의 계수 개체
계산된 주요 수치(BEx 쿼리만 해당)	계수 및 차원 개체(주요 수치와 동일)
제한된 주요 수치(BEx 쿼리만 해당)	계수 및 차원 개체(주요 수치와 동일)
변수(BEx 쿼리만 해당)	쿼리의 임시 필터 변수가 적용되는 차원의 클래스에서 값 목록을 지원하는 두 개의 차원 개체(캡션 및 설명용)
주요 날짜 변수(BEx 쿼리만 해당)	유니버스의 주요 날짜 변수를 정의하는 유니버스 매개 변수

BEx 쿼리의 필터 섹션에 있는 특성은 매핑되지 않습니다. 그러나 필터링은 유니버스에 적용됩니다. 필터가 고정 값을 가질 경우 Web Intelligence 쿼리를 실행할 때 필터가 투명하게 적용됩니다. 특성의 변수가 정의된 경우 해당 변수는 다음과 같은 제한에 따라 매핑됩니다.

- 변수는 항상 필수 변수로 동작합니다.
- 계층구조 버전 변수를 제외하고 계층구조 및 계층구조 노드 변수가 지원됩니다.

이러한 제한을 피하기 위해 BEx 쿼리의 필터 섹션에서 자유 섹션으로 특성을 이동하십시오.

관련 항목

- 93 페이지에서 [특성 매핑 및 사용](#)"
- 93 페이지에서 [주요 수치 매핑 및 사용](#)"
- 94 페이지에서 [계층구조 매핑 및 사용](#)"
- 94 페이지에서 [유니버스에서 변수 지원](#)"
- 96 페이지에서 [유니버스에 변수 매핑](#)"

9.1.1 특성 매핑 및 사용

BEx 쿼리나 인포큐브의 특성에 계층구조가 정의되지 않은 경우 유니버스 디자인 도구에서는 특성이 들어 있는 클래스를 두 개의 차원 개체인 수준 00 및 수준 01로 만듭니다. 모든 멤버가 선택되었을 때 (NetWeaver에서 반환된 멤버가 모든 멤버임) 수준 00 차원은 특성의 집계를 나타냅니다. 수준 01 차원에는 특성에 대한 모든 멤버가 단순 값 목록으로 포함됩니다.

유니버스 디자인 도구에서는 차원 개체마다 키에 대해 하나의 설명 개체와 설명(간단한 설명, 설명 및 상세 설명)에 대해 최대 세 개의 설명 개체, 각 표시 특성에 대해 하나의 설명 개체를 만듭니다.

특성의 기술 이름을 사용하여 SELECT 절이 정의됩니다.

BW 쿼리에 정의된 탐색 특성은 특성이 매핑되는 것과 같은 방식으로 상위 개체 클래스에 매핑됩니다.

참고:

유니버스에 너무 많은 탐색 특성을 정의하면 Web Intelligence의 쿼리 성능이 저하될 수 있습니다.

특성을 기반으로 하는 BEx 쿼리에 정의된 구조는 구조의 요소를 차원 멤버로 포함하는 단일 차원 개체로서 유니버스에 포함됩니다.

9.1.2 주요 수치 매핑 및 사용

인포큐브에 포함되어 있거나 BEx 쿼리에 정의된 모든 주요 수치는 유니버스의 주요 수치라는 단일 개체 클래스 아래에 포함됩니다.

대부분의 주요 수치는 통화 또는 단위 특성과 함께 NetWeaver BW에 정의됩니다. 유니버스 디자인 도구에서는 각 주요 수치에 대해 다음을 만듭니다.

- 주요 수치에 해당하는 단위 없는 숫자 형식을 갖는 계수 개체
- 단위 또는 통화를 포함하는 문자 형식을 갖는 차원 개체 (예: 'USD', '€', 'km')
- SAP 서버에 구성된 사용자 기본 설정을 기반으로 하는 주요 수치 및 단위(형식이 지정된 값)가 포함된 문자 형식의 차원 개체 (예: '200 USD', '345 €', '25 km')

주요 수치 클래스에는 BEx 쿼리에 정의된 계산된 주요 수치 및 제한된 주요 수치가 포함됩니다. 원래의 계산 및 제한은 쿼리에 적용되지만 유니버스에 노출되지 않습니다.

9.1.3 계층구조 매핑 및 사용

계층구조가 매핑되므로 Web Intelligence 사용자는 사용자가 만든 유니버스 계층구조와 같은 방식으로 SAP NetWeaver BW 계층구조를 드릴다운할 수 있습니다.

참고:

Web Intelligence 문서 속성 대화 상자의 쿼리 드릴 사용 옵션은 드릴다운 성능에 상당한 영향을 미칩니다.

계층구조가 BEx 쿼리의 특성에 정의된 경우 유니버스 디자인 도구에서는 유니버스에 계층구조의 각 수준에 대한 하위 클래스가 포함된 계층구조를 만듭니다. 구조는 현재 BEx 쿼리 정의에 따라 다음과 같이 달라집니다.

- 계층구조가 BEx 쿼리에 정의된 경우 유니버스 디자인 도구에서는 유니버스에 이 계층구조를 만듭니다.
- 사용자가 런타임에 계층구조를 선택할 수 있도록 계층구조 변수가 BEx 쿼리에 정의된 경우 유니버스 디자인 도구에서는 유니버스에 일반 계층구조를 만듭니다. 이 구조에서는 특성에 사용할 수 있는 계층구조에 가장 많은 수의 수준이 정의되어 있습니다.

인포큐브 위에 유니버스를 작성할 경우 특성에 정의된 모든 계층이 결과 유니버스에 노출됩니다. 유니버스 디자인 도구에서는 각 계층구조에 대한 하위 클래스를 만들며 각 계층구조에는 해당 계층구조의 수준에 대한 하위 클래스가 포함됩니다.

유니버스에서 계층구조의 수준 00은 구조의 최상위 노드를 나타냅니다. 계층구조에 최상위 노드가 여러 개 있는 경우 수준 00 차원에 모든 최상위 노드가 값 목록으로 포함됩니다. 계층구조 특성이 지정되지 않은 노드를 필터링하지 않도록 설정되면 지정되지 않은 멤버에 대한 최상위 노드를 수준 00에 포함해야 합니다. 지정되지 않은 멤버는 계층구조의 최하위 수준에 그룹화됩니다.

참고:

SAP NetWeaver BW 계층에는 최상위 노드가 하나뿐인 경우가 대부분입니다. 기본 유니버스에서 수준 00 개체를 삭제하면 유니버스를 보다 편리하게 사용할 수 있습니다. 일반적으로 지정되지 않은 멤버를 쿼리/보고해야 할 경우에만 수준 00을 유지해야 합니다.

BEx 쿼리에서 계층구조 수준의 개수가 변경된 경우 유니버스를 업데이트해야 합니다.

관련 항목

- 53 페이지에서 [OLAP 유니버스 수명 주기 관리 정보](#)"

9.1.4 유니버스에서 변수 지원

SAP 변수는 BW 쿼리에 정의된 사용자 프롬프트로 해석될 수 있습니다. 변수는 필수 변수나 선택적 변수가 될 수 있으며 기본값을 가질 수 있습니다.

특성 변수는 특성에 대한 값을 필터링하는 데 사용됩니다. 변수는 쿼리 실행 시 값으로 채워집니다. 특성 값, 계층구조, 계층구조 노드, 텍스트 및 수식 요소를 저장할 수 있습니다.

NetWeaver BW 변수는 BEx 쿼리에만 적용됩니다.

참고:

BEx 쿼리 디자이너에서 변수를 정의할 때 SAP NetWeaver BW 변수 마법사의 기타 설정 대화 상자에서 [입력 준비] 옵션을 선택해야 합니다.

유니버스에서는 다음 유형의 SAP NetWeaver BW 변수가 지원됩니다.

- 특성 변수
- 계층구조 버전 변수를 제외한 계층구조 변수
- 계층구조 노드 변수
- 통화 변수
- 수식 변수
- 텍스트 변수(대체 경로)
- 주요 날짜 변수

다음 표에서는 사용자 입력 BW 변수에 대한 유니버스 지원을 보여줍니다. 사용자 입력 변수는 필수 변수나 선택적 변수가 될 수 있으며 기본값을 가질 수 있습니다.

변수 유형		지원 수준
특성(주요 날짜 및 통화 포함)	단일 값 프롬프트	지원
	여러 단일 값 프롬프트	지원
	간격 프롬프트	지원 단일 값 변수인 주요 날짜 변수에는 지원되지 않습니다.
	선택 옵션 프롬프트	간격 프롬프트로 지원 단일 값 변수인 주요 날짜 변수에 대한 간격 프롬프트로 지원되지 않습니다.
	미리 계산된 값 집합	지원되지 않음
텍스트		지원
수식		가격, 할당량 및 숫자 값 지원
계층구조		버전 변수를 제외하고 지원

변수 유형	지원 수준
계층구조 노드	지원

다음 표에 BW 변수의 다른 처리 유형에 대한 유니버스 지원 사항이 나와 있습니다.

변수 유형	처리 유형			
	대체 경로	권한 부여	Customer Exit	SAP Exit
특성	지원	지원	지원, 유니버스에서 프롬프트가만 들어지지 않음	지원
텍스트	지원	N/A	지원	N/A
수식	지원	N/A	지원	사용자 입력 없이 지원
계층구조	해당 없음	해당 없음	지원	지원
계층구조 노드	해당 없음	해당 없음	지원	사용자 입력 없이 지원

제외 연산자는 지원되지만 Web Intelligence에서는 선택한 값이 쿼리에서 제외되도록 지정하지 않습니다. 보다 작음 및 보다 크고 같은 다른 연산자는 선택 옵션 항목 유형에만 사용할 수 있습니다. 선택 옵션 유형은 Web Intelligence 프롬프트 간격으로 변환됩니다.

참고:

Web Intelligence에서 BW 변수를 처리하려면 Web Intelligence 쿼리에 하나 이상의 계수를 포함해야 합니다.

관련 항목

- 96 페이지에서 [유니버스에 변수 매핑](#)
- 98 페이지에서 [유니버스에서 주요 날짜 변수 지원](#)
- 100 페이지에서 [유니버스에서 계층구조 및 계층구조 노드 변수 지원](#)

9.1.4.1 유니버스에 변수 매핑

결과 집합에서 차원이 사용되지 않는 경우에도 사용자가 결과 집합을 제한할 수 있도록 사용자에게 모든 선택적 및 필수 변수가 프롬프트되어야 합니다. 따라서 해당 특성이 쿼리에 없는 경우에도 BEx 쿼리에 정의된 변수는 매핑됩니다.

사용자는 변수가 필수 변수인지 선택적 변수인지 알아야 하며 선택적 변수는 무시해도 됩니다. 선택적 변수는 유니버스에서 선택적으로 정의되며 Web Intelligence에서는 선택적 프롬프트가 됩니다. 필수 변수는 Web Intelligence에서 필수 프롬프트가 됩니다.

특성 변수에 대해서는 유니버스 디자인 도구가 유니버스에 필수 필터를 만듭니다. 필수 필터는 Web Intelligence 사용자는 볼 수 없지만 유니버스에서 구축된 모든 Web Intelligence 쿼리에 시스템에서 자동으로 적용되는 미리 정의된 쿼리 필터 개체입니다.

변수 유형	매핑 대상
특성 변수(통화 및 수식 변수 포함)	유니버스 필수 필터
계층구조 변수	유니버스 필수 필터
계층구조 노드 변수	클래스 필수 필터
주요 날짜 변수	유니버스 매개 변수

각 필수 필터에 대해 @Prompt 함수가 예상 값 목록을 표시할 수 있도록 두 개의 차원 개체가 참조 개체로 만들어집니다. 값 목록 차원은 유니버스에서 숨겨져 있습니다. 이러한 차원은 프롬프트의 올바른 작동을 위해 필요하므로 삭제해서는 안 되며 이동 또는 수정할 때도 주의해야 합니다.

변수의 기본값은 기본 키, 영구/비영구 및 기본값 매개 변수를 사용하여 필터의 @Prompt 함수에 정의됩니다. @Prompt 함수 구문은 유니버스의 필터에 대한 속성 페이지에서 확인할 수 있습니다.

BW 변수와 Web Intelligence 사용자가 정의한 필터 간의 충돌을 방지하기 위해 SAP 변수 정의에 포함된 개체는 개체 속성의 고급 페이지에서 사용 가능한 위치 - 조건 옵션이 선택되지 않은 상태로 생성됩니다. 이를 통해 Web Intelligence 사용자가 필터 창에 SAP 변수와 관련된 차원을 포함하는 경우를 방지할 수 있습니다.

예제SAP BW 변수에 대해 생성된 WHERE 절

이 예에서는 차원 개체 Customer2의 BW 변수에 대해 생성된 WHERE 절을 보여 줍니다. 변수에 대해 생성된 WHERE 절의 구문은 필터에 대한 속성 페이지에서 확인할 수 있습니다.

```
<FILTER KEY="[Z_VAR002]">
  <CONDITION OPERATORCONDITION="Equal">
    <CONSTANT TECH_NAME="@Prompt(
      'Customer Variable Single Value Mandatory',
      'A',
      'Customer2WLOVCustomer Variable Single Value MandatoryBase',
      mono,
      primary_key)"/>
    <CONDITION>
  </FILTER>
```

프롬프트 텍스트는 BW 변수 이름에서 생성됩니다. 이 텍스트를 좀 더 이해하기 쉽게 편집할 수 있습니다.

Customer2WLoCustomer Variable Single Value MandatoryBase는 값 목록 작성에 사용되는 숨겨진 유니버스 개체의 이름입니다.

참고:

클래스의 이름을 바꾸거나 값 목록 개체를 다른 폴더로 이동할 경우 필터 키에서 해당 구문을 업데이트해야 합니다.

9.1.4.2 변수 및 값 목록 지원

BEx 쿼리에는 10개 이상의 변수가 포함될 수 있습니다. 이것은 10개 이상의 값 목록이 로드될 수 있음을 의미합니다. 값 목록을 로드 및 새로 고치는 작업은 성능에 상당한 영향을 줄 수 있습니다. 변수가 있는 쿼리의 쿼리 성능을 향상시키는 데 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- 유니버스 생성 시에 모든 SAP BW 변수(주요 날짜 제외)는 필수 필터에 매핑됩니다. 기본적으로 필터 개체는 값 목록(사용 가능한 계층구조 노드 제외)과 연결되어 있지 않습니다. 개체 속성 페이지에서 값 목록을 명시적으로 연결해야 합니다.
- 선택적 변수는 선택적 프롬프트로 생성됩니다. 선택적 프롬프트는 쿼리 실행 시에 값 목록을 자동으로 로드하지 않습니다.
- 값 목록 속성에 대한 위임 검색 옵션은 쿼리 실행 시에 빈 값 목록을 표시합니다. 사용자는 검색 조건을 입력하여 값 목록에 반환되는 값 수를 제한할 수 있습니다.

값 목록에 대한 위임된 검색 옵션을 활성화하려면 값 목록이 적용되는 개체의 개체 속성 페이지에서 값 목록 속성을 편집합니다.

참고:

계단식 값 목록에서는 위임된 검색이 지원되지 않습니다.

관련 항목

- 51 페이지에서 [OLAP 유니버스의 선택적 프롬프트](#)

9.1.4.3 유니버스에서 주요 날짜 변수 지원

BEx 쿼리의 주요 날짜 변수를 사용하여 시간 종속 데이터에 대한 날짜를 지정할 수 있습니다. 주요 날짜는 차원에서 검색되는 데이터에 영향을 미칠 수 있습니다. 예를 들어 제품 설명은 시간에 따라 변

경될 수 있습니다. 주요 날짜는 계층구조에 영향을 미칠 수 있습니다. 예를 들어 특정 가격 센터가 어떤 해에는 수준 01에 있을 수 있지만 다른 해에는 수준 02에 있을 수 있습니다.

사용자가 입력한 날짜 값은 BW 쿼리의 차원에 포함되지 않으므로 주요 날짜 변수는 특수한 SAP BW 변수입니다. 주요 날짜는 쿼리의 한 속성입니다.

BEx 쿼리에서 주요 날짜 변수는 다음 두 가지 용도로 정의될 수 있습니다.

- 특정 계층구조에 대해 유효 날짜를 지정하여 해당 계층구조에만 영향을 줍니다.
- 전체 쿼리에 대해 날짜를 지정합니다. 이 경우 쿼리에 설정된 주요 날짜는 다음에 영향을 줍니다.
 - 시간 종속 마스터 데이터
 - 통화 환율
 - 계층 목록
 - 시간 종속 계층구조

참고:

유니버스에서 주요 날짜의 사용은 전체 유니버스로 제한됩니다. 따라서 유니버스에서 생성된 주요 날짜는 다른 모든 SAP 변수 및 데이터에 영향을 미칩니다.

SAP NetWeaver BW에서는 BW 쿼리당 하나의 주요 날짜 변수만 지원하므로 유니버스에는 주요 날짜 변수가 하나만 포함되어 있습니다.

주요 날짜 변수는 필수 또는 선택적 변수가 될 수 있으며 기본값을 가질 수 있습니다. 기본값이 정의되지 않았으며 사용자가 값을 입력하지 않으면 현재 시스템 날짜가 사용됩니다.

쿼리의 주요 날짜 변수 속성은 다음 표에 설명된 5개의 유니버스 매개 변수에 매핑됩니다.

매개 변수	설명
KEYDATE_ENABLED	유니버스에서 주요 날짜를 사용하도록 설정된 경우 Yes로 설정합니다.
KEYDATE_NAME	주요 날짜 변수의 기술 이름입니다.
KEYDATE_CAPTION	사용자에게 값을 지정하라는 프롬프트가 표시되기 전에 주요 날짜 변수에 대한 캡션이 표시됩니다.
KEYDATE_DEFAULT_VALUE	주요 날짜의 기본값입니다(있는 경우).
KEYDATE_MANDATORY	사용자가 값을 입력하거나 기본값을 사용해야 할 경우 Yes로 설정합니다.

쿼리 실행 시 Web Intelligence는 모든 쿼리에 대해 동일한 주요 날짜를 제안합니다. 사용자는 주요 날짜를 수정할 수 있습니다. Keydate 속성 대화 상자에서 사용되는 주요 날짜를 관리할 수 있습니다. 사용자에게 다른 유형의 변수 프롬프트가 표시되기 전에 주요 날짜를 묻는 프롬프트가 표시됩니다.

9.1.4.4 유니버스에서 계층구조 및 계층구조 노드 변수 지원

계층구조 변수는 쿼리에 사용될 계층구조를 지정하라는 프롬프트를 표시하는 데 사용됩니다. Web Intelligence 사용자는 쿼리 및 보고서를 만들어서 계층구조에서 멤버를 검색하여 표시할 수 있습니다.

계층구조 변수가 선택적이고 사용자가 프롬프트를 비워 두면 보고서에 계층구조가 사용되지 않습니다.

보고서에는 선택된 계층구조와는 별도로 가장 많은 수의 계층구조 수준이 포함됩니다. 결과 집합에 반환되지 않은 계층구조 수준은 보고서에서 빈 상태가 됩니다.

계층구조 노드 변수는 쿼리에서 계층구조에 대한 노드 위에 정의할 노드에 대한 프롬프트를 표시하는 데 사용됩니다.

쿼리에 계층구조 및 계층구조 노드 변수가 모두 포함되어 있을 경우 Web Intelligence 사용자는 먼저 사용 가능한 계층구조 목록에서 계층구조를 선택해야 합니다. 그런 후 계층구조 노드를 선택합니다. 사용 가능한 계층구조 노드 목록에 모든 계층구조에 대한 계층구조 노드가 표시됩니다. 이 목록은 선택된 계층구조를 기반으로 필터링되지 않습니다. 사용자가 올바른 계층구조에서 노드를 선택해야 합니다. 다른 계층구조의 계층구조 노드를 선택하면 보고서가 빈 상태가 될 수 있습니다.

관련 항목

- 94 페이지에서 [계층구조 매핑 및 사용](#)"

9.2 Essbase 큐브가 유니버스 구성 요소에 매핑되는 방식

유니버스 디자인 도구는 Essbase 개요를 동등한 클래스 및 개체에 매핑하여 Essbase 큐브에서 유니버스를 만듭니다. 연결을 만들 때 큐브 데이터 소스를 식별합니다.

Essbase 별칭 테이블은 개요의 차원, 수준 및 멤버에 대한 대체 이름 집합을 정의합니다. 유니버스 디자인 도구는 Essbase 데이터 소스에 대한 연결을 만들 때 선택한 별칭 테이블에 따라 이러한 이름을 사용하여 유니버스를 생성합니다.

Essbase 개요에서 계수는 차원으로 정의됩니다. Essbase 데이터 소스에 대한 연결을 만들 때 계수 차원으로 사용할 차원을 선택합니다. 그러면 유니버스 디자인 도구가 계수로 선택된 차원의 멤버를 유니버스에 생성합니다.

모든 차원은 여러 수준이 있는 계층을 지원합니다. 차원마다 최대 하나의 계층구조를 정의할 수 있습니다.

다음 표에서는 각 Essbase 개요 요소에 대해 유니버스에서 생성되는 개체를 보여 줍니다.

Essbase 개체	생성되는 유니버스 개체
차원	차원에 대한 세대를 포함하는 클래스
세대	두 개의 세부 개체(캡션 및 이름용)가 있는 차원 클래스의 개체
계수 차원	유니버스 연결에서 계수 차원으로 선택한 차원에 따라 명명된 클래스(일반적으로 계수 클래스 또는 계정 클래스)
계수	계수 클래스 또는 하위 클래스의 계수 개체 계수는 Essbase 개요의 구조와 일치하는 클래스 및 하위 클래스의 구조로 만들어집니다.

계수는 기본적으로 집계 프로젝션 함수가 데이터베이스 위임으로 설정된 상태로 생성됩니다. Web Intelligence 보고서를 새로 고칠 때 계수의 집계는 데이터베이스 서버로 위임됩니다.

관련 항목

- 25 페이지에서 [OLAP 데이터 소스 연결 정보](#)
- 39 페이지에서 [데이터베이스 위임 프로젝션 함수](#)

9.3 MSAS 큐브가 유니버스 구성 요소에 매핑되는 방식

유니버스 디자인 도구에서는 MSAS 구조를 동등한 클래스 및 개체에 매핑하여 MSAS 큐브에서 유니버스를 만듭니다. 연결을 만들 때 큐브 데이터 소스를 지정합니다.

다음 표에서는 각 MSAS 개체에 대해 유니버스 구조에서 생성되는 개체를 보여 줍니다. 이 매핑은 MSAS 표준 큐브뿐만 아니라 MSAS 가상 큐브와 로컬 큐브(.cub 파일)에도 적용됩니다.

MSAS 개체	생성되는 유니버스 개체
차원	차원에 대한 개체를 포함하는 클래스
표시 폴더(MSAS 2005)	차원 클래스의 하위 클래스

MSAS 개체	생성되는 유니버스 개체
계층구조	해당 차원 클래스의 하위 클래스 또는 해당 표시 폴더 클래스의 하위 클래스에 대한 하위 클래스
특성(MSAS 2005)	해당 차원 클래스의 하위 클래스 또는 해당 표시 폴더 클래스의 하위 클래스에 대한 하위 클래스
측정값	모든 계수 개체를 포함하는 계수 클래스 계수 개체는 계수 클래스 또는 계수 그룹에 대한 하위 클래스에 생성됩니다.
계수 그룹(MSAS 2005)	계수 클래스의 하위 클래스
수준	차원 클래스나 하위 클래스의 개체 및 모든 하위 수준의 집계를 나타내는 모든 수준 개체
수준 속성	해당 수준이 적용되는 수준 개체의 세부 사항

계수는 기본적으로 집계 프로젝션 함수가 데이터베이스 위임으로 설정된 상태로 생성됩니다. Web Intelligence 보고서를 새로 고칠 때 계수의 집계는 데이터베이스 서버로 위임됩니다.

관련 항목

- 25 페이지에서 [OLAP 데이터 소스 연결 정보](#)
- 39 페이지에서 [데이터베이스 위임 프로젝션 함수](#)

부록A 추가 정보

정보 리소스	위치
SAP BusinessObjects 제품 정보	http://www.sap.com
SAP Help Portal	<p>http://help.sap.com/businessobjects/의 SAP BusinessObjects Overview 사이트 패널에서 All Products를 클릭하십시오.</p> <p>전체 SAP BusinessObjects 제품 및 배포에 대한 내용이 담긴 최신 문서를 SAP Help Portal에서 이용할 수 있습니다. PDF 버전 또는 설치 가능한 HTML 라이브러리를 다운로드할 수 있습니다.</p> <p>특정 가이드는 SAP Service Marketplace에 저장되어 있으므로 SAP Help Portal에서 이용할 수 없습니다. 이러한 가이드는 SAP Service Marketplace에 대한 링크와 함께 Help Portal에 나열되어 있습니다. 유지 관리 계약을 체결한 고객은 이 사이트에 액세스하도록 허용된 사용자 ID를 가지고 있습니다. ID를 얻으려면 고객 지원 담당자에게 문의하십시오.</p>
SAP Service Marketplace	<p>http://service.sap.com/bosap-support > Documentation</p> <ul style="list-style-type: none"> 설치 가이드: https://service.sap.com/bosap-instguides 릴리스 노트: http://service.sap.com/releasenotes <p>SAP Service Marketplace에는 설치 가이드, 업그레이드 및 마이그레이션 가이드, 배포 가이드, 릴리스 노트 및 지원되는 플랫폼 설명서가 저장되어 있습니다. 유지 관리 계약을 체결한 고객에게는 이 사이트에 액세스하도록 허용된 사용자 ID가 제공됩니다. ID를 얻으려면 고객 지원 담당자에게 문의하십시오. SAP Help Portal에서 SAP Service Marketplace로 리디렉션된 경우, 왼쪽의 탐색 창에 있는 메뉴를 사용하여 액세스하려는 문서가 있는 범주를 찾을 수 있습니다.</p>
Docupedia	<p>https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia</p> <p>Docupedia는 추가 문서 자료, 협력적 문서 작성 환경 및 대화형 피드백 채널을 제공합니다.</p>
개발자 리소스	<p>https://bos.sdn.sap.com/</p> <p>https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdclibrary</p>

정보 리소스	위치
SAP Community Network의 SAP BusinessObjects 문서	https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles 이 문서의 이전 명칭은 기술 문서입니다.
노트	https://service.sap.com/notes 이 노트의 이전 명칭은 지식 기반 문서입니다.
SAP Community Network의 포럼	https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums
교육	http://www.sap.com/services/education 강의실에서 진행되는 일반적인 학습 과정에서 특정한 대상을 위한 온라인 학습에 이르기까지 고객이 원하는 학습 내용과 스타일에 맞는 교육 과정 패키지를 제공할 수 있습니다.
온라인 고객 지원	http://service.sap.com/bosap-support SAP Support Portal에는 고객 지원 프로그램 및 서비스에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 이 포털에는 또한 다양한 기술 정보 및 다운로드에 대한 링크가 있습니다. 유지 관리 계약을 체결한 고객에게는 이 사이트에 액세스하도록 허용된 사용자 ID가 제공됩니다. ID를 얻으려면 고객 지원 담당자에게 문의하십시오.
컨설팅	http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting 고객은 초기 분석 단계에서부터 배포 프로젝트 납품에 이르기까지 Business Objects 컨설턴트의 도움을 받을 수 있습니다. 관계형 및 다차원 데이터베이스, 연결, 데이터베이스 설계 도구 및 사용자 지정된 임베딩 기술과 같은 주제에서 전문 지식을 얻을 수 있습니다.

인덱스

E

Essbase 큐브
개체를 유니버스에 매핑 100
연결 정의 25
유니버스에서 지원되는 기능 23

M

MDX 함수 44
MSAS 큐브
개체를 유니버스에 매핑 101
연결 정의 25
유니버스에서 지원되는 기능 22

O

OLAP 미리 정의된 필터 편집기 49
OLAP 유니버스
Essbase 개체 매핑 100
MDX 함수 44
MSAS 개체 매핑 101
SAP NetWeaver BW 개체 매핑 91
만들기 17
미리 정의된 필터 편집기 49
수정 38
연결 정의 25
옵션 36
지원되는 데이터 소스 18
OLAP 유니버스 동기화 61
OLAP 추가 매개 변수 35

S

SAP NetWeaver BW
OLAP 유니버스에 대한 데이터 소스 13, 18
OLAP 유니버스에 매핑 91
다국어 유니버스 16, 22
연결 정의 25
유니버스에서 지원되는 기능 15, 20

ㄱ

값 목록
및 SAP NetWeaver BW 변수 98
계산된 계수
OLAP 유니버스에서 42

계수
계산된 멤버 42
데이터베이스 위임 프로젝트 함수 39
집계 프로젝트 41
계층구조
OLAP 유니버스의 매핑 (NetWeaver BW) 94
변수(NetWeaver BW) 100
구성 옵션
OLAP 유니버스에서 36

ㄴ

다국어 유니버스
SAP NetWeaver BW 16, 22
단일 로그인(SSO)
MSAS 2005 29
SAP NetWeaver BW 11, 22

ㄷ

만들기
OLAP 소스에서 유니버스 17
연결 OLAP 25
미리 정의된 필터 편집기 49

ㄹ

변수
OLAP 유니버스(NetWeaver BW) 95

별칭
테이블 Essbase 100

ㄴ

새로 고침
OLAP 유니버스 53
스마트 계수 39

ㅇ

업데이트
OLAP 유니버스 53
연결
OLAP 유니버스 25
매개 변수 개요 OLAP 25
옵션 프롬프트
OLAP 유니버스에서 51

유니버스
OLAP 17
OLAP 새로 고침 53
OLAP 업데이트 53
유니버스 주기(OLAP) 53
인덱스 인식
OLAP 유니버스에서 38
인증
Essbase 연결 30
MSAS 연결 29
SAP NetWeaver BW 연결 27

ㅈ

정의
OLAP 유니버스의 조건 개체 46
연결 OLAP 25
조건 개체
OLAP 유니버스에서 정의 46
주요 날짜 변수
OLAP 유니버스에서 98
주요 수치
OLAP 유니버스에서 매핑 93
집계
계수 프로젝트 설정 41

ㅊ

추가
연결 OLAP 25
추가 OLAP 매개 변수 35

ㅋ

클래스 및 개체
OLAP 유니버스에서 수정 38
클래스 및 개체 매핑
Essbase OLAP 유니버스 100
MSAS OLAP 유니버스 101
NetWeaver BW OLAP 유니버스 91

ㅌ

특성
OLAP 유니버스에서 매핑 93

표

프롬프트

프롬프트 (계속됨)
옵션(OLAP 유니버스) 51

필수 필터
변수(SAP NetWeaver BW) 96