



## 데이터 액세스 가이드

■ SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0 Support Package 2

2011-06-17

## Copyright

© 2011 SAP AG. All rights reserved. SAP, R/3, SAP NetWeaver, Duet, PartnerEdge, ByDesign, SAP BusinessObjects Explorer, StreamWork 및 본 문서에 언급된 기타 SAP 제품, 서비스와 해당 로고는 독일 및 기타 국가에서 사용되는 SAP AG의 상표 또는 등록 상표입니다. Business Objects, Business Objects 로고, BusinessObjects, Crystal Reports, Crystal Decisions, Web Intelligence, Xcelsius 및 본 문서에 언급된 기타 Business Objects 제품, 서비스와 해당 로고는 Business Objects Software Ltd.의 상표 또는 등록 상표입니다. Business Objects는 SAP 회사 중 하나입니다. Sybase, Adaptive Server, iAnywhere, Sybase 365, SQL Anywhere 및 본 문서에 언급된 기타 Sybase 제품, 서비스와 해당 로고는 Sybase, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. Sybase는 SAP 회사 중 하나입니다. 기타 언급된 제품 및 서비스 이름은 해당 기업의 상표입니다. 이 문서에 포함된 데이터는 정보 전달의 목적으로만 사용됩니다. 국가별 제품 명세는 다를 수 있습니다. 이 문서의 내용은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 문서는 SAP AG 및 계열사("SAP 그룹")에 정보 전달 목적으로만 제공되며 어떠한 것도 대표하거나 보증하지 않습니다. SAP 그룹은 이 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. 이 문서의 어떤 내용도 추가 보증의 근거로 해석할 수 없습니다.

2011-06-17

# 목차

1 장	데이터 액세스 가이드 소개.....	9
1.1	데이터 액세스 가이드 정보...	9
1.2	가이드 대상...	9
1.3	새로운 기능...	9
1.3.1	문서 기록...	11
1.4	주요 작업...	12
1.5	가이드 규칙...	13
2 장	데이터 액세스 소개.....	15
2.1	연결 서버 정보...	15
2.2	연결 구성 요소...	15
2.2.1	시스템 아키텍처 정보...	16
2.2.2	데이터 액세스 드라이버 정보...	16
2.2.3	단일 로그인을 지원하는 연결 정보...	17
2.3	데이터 액세스 구성 파일 정보...	17
2.3.1	cs.cfg 전역 구성 파일 정보...	18
2.3.2	드라이버 구성 파일 정보...	18
2.4	64비트 운영 체제 지원 정보...	20
2.4.1	64비트 UNIX 지원...	20
2.4.2	64비트 Microsoft Windows 지원...	21
2.5	연결 풀 정보...	22
2.5.1	풀의 연결 정보...	22
2.6	저장 프로시저 정보...	23
2.6.1	지원되는 데이터베이스 기능 정보...	24
2.6.2	Oracle 저장 프로시저 정보...	24
2.6.3	패키지 내부에 커서 만들기...	25
2.6.4	Oracle 저장 프로시저 만들기...	25
2.6.5	Teradata 저장 프로시저 정보...	26
3 장	연결 만들기.....	27
3.1	연결 요구 사항...	27
3.2	연결 구성 확인...	27
3.2.1	cscheck 도구에 대한 도움말 표시...	28
3.2.2	cscheck 도구를 실행하려면...	29
3.2.3	Check 도구 - 함수 개요...	29

3.2.4	Check 도구—list...30
3.2.5	Check 도구—drivers search...31
3.2.6	Check 도구—find...32
3.2.7	Check 도구—middleware...34
3.2.8	Check 도구—accessdriver...35
3.2.9	Check 도구—connectivity...36
3.2.10	Check 도구—ping ...37
3.3	JDBC 연결 정보 ...39
3.3.1	SBO 파일을 사용하여 JDBC 연결 만들기...40
3.3.2	JDBC SBO 예제 파일 구조...41
3.3.3	Extensions를 사용하여 JDBC 연결 만들기...42
3.3.4	일반 JDBC 연결 만들기...43
3.4	JavaBean 연결 정보...44
3.4.1	JavaBean 연결 만들기...45
3.4.2	JavaBean SBO 예제 파일 구조 ...45
3.4.3	Extensions를 사용하여 JavaBean 연결 만들기...46
3.5	ODBC 연결 정보...46
3.5.1	일반 ODBC 연결 만들기...47
3.5.2	일반 ODBC3 연결 만들기...49
<b>4 장</b>	<b>특정 연결 참조.....51</b>
4.1	CSV 파일 연결 정보...51
4.2	MS Analysis Services 연결 정보...51
4.3	Oracle RAC 연결 정보...52
4.4	SAP MaxDB 연결 정보...52
4.5	SAP NetWeaver BW 연결 정보...53
4.5.1	Data Federator와 SAP NetWeaver BW의 연결에 필요한 요구 사항...53
4.6	SAS 연결 정보...53
4.6.1	SAS 연결용 드라이버 설치...54
<b>5 장</b>	<b>Data Federator XI 3.0 쿼리 서버에 대한 연결 만들기.....55</b>
5.1	Data Federator XI 3.0 쿼리 서버 연결 정보...55
5.2	Data Federator JDBC 또는 Data Federator ODBC 연결을 위한 새 연결 마법사 구성...56
5.3	Data Federator ODBC 연결 구성...56
5.3.1	Data Federator ODBC 미들웨어 구성 ...57
5.3.2	Data Federator ODBC 연결에 대한 연결 서버 구성...58
5.4	Data Federator ODBC 미들웨어를 사용하여 Web Intelligence Rich Client 연결 구성...58
5.4.1	Web Intelligence Rich Client로의 연결에 사용할 Data Federator ODBC 미들웨어 구성...59
5.4.2	Web Intelligence Rich Client와 Data Federator의 연결에 사용할 연결 서버 구성 ...60
5.4.3	Windows RichClient 레지스트리 키 설정 ...60

5.4.4	Web Intelligence Rich Client 또는 유니버스 디자인 도구를 Data Federator에 연결하기 위한 연결 서버 구성...60
<b>6 장</b>	<b>데이터 액세스 전역 매개 변수 구성.....63</b>
6.1	전역 매개 변수 정보...63
6.2	cs.cfg 구성 파일 정보...63
6.3	cs.cfg 파일을 보고 편집하려면...64
6.4	전역 설정 매개 변수 구성...64
6.4.1	Charset List Extension...65
6.4.2	Config File Extension...65
6.4.3	Description Extension...66
6.4.4	Driver Load Failure 무시...66
6.4.5	Load Drivers On Startup...67
6.4.6	Max Pool Time...67
6.4.7	Setup File Extension...68
6.4.8	SQL External Extension...69
6.4.9	SQL Parameter Extension...69
6.4.10	Strategies Extension...69
6.5	배포 모드 설정...70
6.6	배포 모드 구성...70
6.7	서버 모드로 로드할 드라이버 구성...71
6.7.1	컴퓨터마다 하나씩 연결 설정...71
6.8	CORBA 액세스 프로토콜 구성...72
<b>7 장</b>	<b>데이터 액세스 드라이버 매개 변수 구성.....73</b>
7.1	드라이버 매개 변수 구성...73
7.1.1	데이터 액세스 구성 파일...73
7.1.2	설치된 SBO 파일...74
7.1.3	SBO 파일 보기 및 편집...78
7.1.4	SBO 파일 사용자 지정 ...79
7.1.5	동적으로 연결 확인...79
7.2	DataDirect ODBC 상표가 있는 드라이버용으로 데이터 액세스 구성...80
7.2.1	DataDirect 상표가 있는 드라이버 사용...81
<b>8 장</b>	<b>SBO 매개 변수 참조.....83</b>
8.1	SBO 파일 구조...83
8.2	SBO 매개 변수 설명...84
8.3	공통 SBO 매개 변수...85
8.3.1	Array Bind Available...85
8.3.2	Array Bind Size...86
8.3.3	Array Fetch Available...86
8.3.4	Array Fetch Size...87
8.3.5	BigDecimal Max Display Size...88
8.3.6	Catalog Separator...88

8.3.7	CharSet Table...89
8.3.8	Description File...89
8.3.9	Driver Capabilities...89
8.3.10	Driver Name...90
8.3.11	Escape Character...91
8.3.12	Extensions...91
8.3.13	Family...91
8.3.14	Force Execute...92
8.3.15	Identifier Quote String...92
8.3.16	Max Rows Available...93
8.3.17	Native Int64 Available...93
8.3.18	Optimize Execute...94
8.3.19	Owners Available...94
8.3.20	Qualifiers Available...95
8.3.21	Query TimeOut Available...96
8.3.22	Quote Identifiers...96
8.3.23	SQL External File...96
8.3.24	SQL Parameter File...97
8.3.25	SSO Available...97
8.3.26	Strategies File...98
8.3.27	Transactional Available...99
8.3.28	유형...99
8.3.29	Unicode...100
8.3.30	URL Format...100
8.3.31	XML Max Size...101
8.4	JavaBean SBO 매개 변수...101
8.4.1	JavaBean Class...102
8.5	JDBC SBO 매개 변수...102
8.5.1	Connection Shareable...102
8.5.2	Escape Character Available...103
8.5.3	ForeignKeys Available...104
8.5.4	JDBC Class...104
8.5.5	PrimaryKey Available...105
8.5.6	Shared Connection...105
8.6	ODBC SBO 매개 변수...106
8.6.1	CharSet...106
8.6.2	Connection Status Available...106
8.6.3	Cost Estimate Available...107
8.6.4	Empty String...107
8.6.5	ODBC Cursors...108
8.6.6	SQLDescribeParam Available...108
8.6.7	SQLMoreResults Available...109
8.6.8	Use DataDirect OEM Driver...110
8.6.9	V5toV6DriverName...110
8.7	OLE DB SBO 매개 변수...111
8.7.1	Enumerator CLSID...111

8.7.2	Provider CLSID...111
8.8	OLE DB OLAP SBO 매개 변수...112
8.8.1	MSOlap CLSID...112
8.9	Sybase SBO 매개 변수...112
8.9.1	Driver Behavior...113
8.9.2	Password Encryption...113
8.9.3	Quoted Identifier...114
8.9.4	Recover Errors...114

## 9 장 데이터베이스 기능 매개 변수 구성.....115

9.1	데이터베이스 기능 매개 변수 정보...115
9.2	PRM 파일 소개...115
9.2.1	PRM 매개 변수 파일 구조...116
9.3	PRM 파일 보기 및 편집...117
9.4	함수 도움말 텍스트 파일을 보고 편집하려면...118
9.5	PRM 함수의 도움말 텍스트를 편집하려면...118

## 10 장 PRM 매개 변수 참조.....119

10.1	PRM 파일 구성 참조...119
10.1.1	ANALYTIC_CLAUSE...119
10.1.2	ANALYTIC_FUNCTIONS...120
10.1.3	CONSTANT_SAMPLING_SUPPORTED...120
10.1.4	DISTINCT...121
10.1.5	EXT_JOIN...122
10.1.6	FULL_EXT_JOIN...122
10.1.7	GROUP_BY...123
10.1.8	GROUP_BY_SUPPORTS_COLUMN_INDEX...123
10.1.9	GROUP_BY_SUPPORTS_COMPLEX...123
10.1.10	GROUP_BY_SUPPORTS_CONSTANT...124
10.1.11	HAVING...125
10.1.12	INTERSECT...125
10.1.13	INTERSECT_ALL...126
10.1.14	INTERSECT_IN_SUBQUERY...126
10.1.15	LEFT_EXT_JOIN...127
10.1.16	LEFT_OUTER...127
10.1.17	LIKE_SUPPORTS_ESCAPE_CLAUSE...128
10.1.18	MINUS...128
10.1.19	MINUS_ALL...129
10.1.20	MINUS_IN_SUBQUERY...129
10.1.21	ORDER_BY...129
10.1.22	ORDER_BY_REQUIRES_SELECT...130
10.1.23	PERCENT_RANK_SUPPORTED...130
10.1.24	RANK_SUPPORTED...131
10.1.25	RIGHT_EXT_JOIN...131
10.1.26	RIGHT_OUTER...132

10.1.27	SEED_SAMPLING_SUPPORTED...132
10.1.28	SELECT_SUPPORTS_NULL...133
10.1.29	SUBQUERY_IN_FROM...133
10.1.30	SUBQUERY_IN_IN...134
10.1.31	SUBQUERY_IN_WHERE...134
10.1.32	UNION...135
10.1.33	UNION_ALL...135
10.1.34	UNION_IN_SUBQUERY...136
<b>11 장</b>	<b>데이터 형식 변환 참조.....137</b>
11.1	데이터 형식 변환 ...137
11.1.1	IBM DB2...138
11.1.2	IBM Informix...139
11.1.3	IBM Red Brick...140
11.1.4	WHERE 절에서 TIME 및 TIMESTAMP 지원 추가...141
11.1.5	Microsoft SQL Server...141
11.1.6	Oracle...143
11.1.7	Sybase...143
11.1.8	Teradata...144
<b>A 부록</b>	<b>추가 정보.....147</b>
<b>인덱스</b>	<b>.....149</b>



## 장1 데이터 액세스 가이드 소개

### 1.1 데이터 액세스 가이드 정보

데이터 액세스 가이드에서는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼(BIP)을 프로덕션 데이터베이스에 연결할 수 있도록 연결 서버를 구성하는 방법에 대해 설명합니다. SAS 연결, 다중 소스 유니버스용 SAP NetWeaver BW 연결 및 XMLA를 통한 MS Analysis Services 연결을 구성하는 방법에 대해서도 설명합니다. 이러한 연결에는 연결 서버가 사용되지 않습니다.

이 가이드에서는 다음 내용을 다룹니다.

- JDBC, ODBC 또는 JavaBean 연결 만들기
- Data Federator XI 3.0 쿼리 서버에 대한 연결 만들기
- SAS 또는 SAP NetWeaver BW 연결 만들기
- 데이터 액세스 전역 매개 변수 구성
- 데이터 액세스 드라이버 매개 변수 구성
- 데이터베이스 기능 매개 변수 구성

#### 참고:

이 가이드는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 4.0 릴리스에 해당합니다.

### 1.2 가이드 대상

데이터 액세스 가이드는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치의 구성, 관리 및 유지를 담당하는 시스템 관리자를 대상으로 작성되었습니다.

### 1.3 새로운 기능

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼의 데이터 액세스 계층에 개선된 기능은 다음과 같습니다.

- SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼은 64비트 미들웨어 연결을 위해 64비트 연결 서버 및 데이터 액세스 드라이버를 제공합니다.
- Java CORBA 서버(적응형 연결 서비스)를 통한 데이터 액세스 계층의 새 배포 모드. 이 모드를 통해 사용자 응용 프로그램에서 임의의 Java 기반 데이터소스에 원격 액세스가 가능합니다. 중앙 관리 콘솔(CMC)에서 네이티브 CORBA 서버(네이티브 연결 서비스)에서와 동일한 메트릭과 구성 기능을 제공합니다. 배포에 관한 자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 계획 가이드를 참조하십시오.
- ODBC를 통해 사용 가능한 새 연결은 다음과 같습니다.
  - 모든 플랫폼에서 ODBC 및 DB2 CAE를 통한 IBM DB2 UDB for iSeries v6
  - 모든 플랫폼에서 Ingres Database 9
  - 모든 플랫폼에서 Sybase SQL Anywhere 11
  - 모든 플랫폼에서 Teradata 13
  - 모든 플랫폼에서 SAP MaxDB 7.7
  - MS Windows에서 SAP In-Memory Appliance(SAP HANA) 1.0
- JDBC를 통해 사용 가능한 새 연결은 다음과 같습니다.
  - 모든 플랫폼에서 Sybase SQL Anywhere 11
  - 모든 플랫폼에서 Teradata 13
  - 모든 플랫폼에서 SAP MaxDB 7.7
  - 모든 플랫폼에서 SAP In-Memory Appliance(SAP HANA) 1.0
- 이 버전에서 사용되지 않는 연결은 다음과 같습니다.
  - MS SQL Server 7.x
  - MS SQL Server 2000
  - MySQL 4
  - Oracle 9
  - Informix Dynamic Server 7.3
  - Informix Dynamic Server 2000
  - Sybase Adaptive Server 12
  - Teradata V2 R6
  - RedBrick Decision Server 6.x
  - DB2 UDB for OS/390 v7

#### 참고:

이러한 데이터 소스에 대한 기존 연결은 계속 작동하지만 새 연결을 만들 수는 없습니다.

- 데이터 액세스 계층은 모든 UNIX 플랫폼에서 MS SQL Server 데이터베이스에 대해 DataDirect ODBC 6.0 SP2 브랜드의 드라이버 사용을 지원합니다.
- Server 및 Distribution 섹션이 cs.cfg 파일에서 제거되었습니다. 원격 액세스 및 CORBA 액세스 프로토콜의 연결 서버가 CMC를 통해 관리됩니다.
- cscheck 도구는 이제 boe-install-dir\platform\_dir에 설치됩니다. 여기서 boe-install-dir은 BI 플랫폼 설치 디렉터리이며 platform\_dir은 win32x\_86 또는 win64\_x64에 해당됩니다.

- 데이터 액세스 드라이버 DLL 및 JAR 파일이 설치 디렉터리의 새 `drivers` 폴더에 재배포되었습니다.
- 데이터 액세스 드라이버 구성 파일을 포함하는 디렉터리가 재구성되었습니다.
- JDBC 또는 JavaBean 연결을 만들려면 확장 기능을 통해 드라이버 JAR 파일을 관리하면 됩니다.
- Generic ODBC, Generic OLE DB 또는 JDBC 연결의 경우 연결이 실행될 때 동적으로 드라이버를 확인할 수 있습니다.
- 데이터 액세스 드라이버 PRM 매개 변수가 PRM 파일과 PRM 확장 파일 간에 할당되었습니다. 확장 파일의 PRM 매개 변수에 대한 자세한 내용은 유니버스 디자인 도구 사용자 가이드를 참조하십시오.

#### 관련 항목

- 20 페이지에서 [64비트 운영 체제 지원 정보](#)
- 72 페이지에서 [CORBA 액세스 프로토콜 구성](#)
- 42 페이지에서 [Extensions를 사용하여 JDBC 연결 만들기](#)
- 73 페이지에서 [데이터 액세스 구성 파일](#)
- 79 페이지에서 [동적으로 연결 확인](#)
- 115 페이지에서 [PRM 파일 소개](#)

### 1.3.1 문서 기록

다음 표에 중요한 문서 변경 사항이 간략하게 나와 있습니다.

버전	날짜	설명
SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 4.0 지원 패키지 2	2011년 5월 27일	<p>ODBC 및 JDBC를 통한 새 Sybase IQ 15 연결이 모든 플랫폼에 도입되었습니다.</p> <p>도입된 ODBC 데이터 소스 관리자 도구 관련 정보는 21 페이지에서 <a href="#">"64비트 Microsoft Windows 지원"</a>을 참조하십시오.</p> <p>수정된 3-tier 모드 JDBC 연결 지원 관련 정보는 39 페이지에서 <a href="#">"JDBC 연결 정보"</a>를 참조하십시오.</p> <p>도입된 BusinessObjects OpenConnectivity의 이전 버전 호환성 제한 관련 참고는 51 페이지에서 <a href="#">"CSV 파일 연결 정보"</a>를 참조하십시오.</p> <p>도입된 Owners Available SBO 매개 변수 문서는 94 페이지에서 <a href="#">"Owners Available"</a>을 참조하십시오.</p>

## 1.4 주요 작업

데이터 액세스 가이드는 구성 매개 변수 관리 및 연결 설정에 필요한 주요 정보를 제공합니다. 이와 같은 작업 각각에 대해서는 다음 중 적합한 단원을 참조하십시오.

- 서버 작동 모드를 설정하려면 어떻게 해야 합니까?
- 로드할 드라이버를 선택하려면 어떻게 해야 합니까?
- 데이터 액세스 드라이버를 구성하려면 어떻게 해야 합니까?
- 연결 구성을 확인하려면 어떻게 해야 합니까?
- JDBC 연결을 만들려면 어떻게 해야 합니까?

### 참고:

연결 서버 시작 및 중지, 속성 및 메트릭 관리 등의 관리 작업은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.

### 관련 항목

- 70 페이지에서 [배포 모드 구성](#)
- 71 페이지에서 [서버 모드로 로드할 드라이버 구성](#)
- 78 페이지에서 [SBO 파일 보기 및 편집](#)
- 29 페이지에서 [cscheck 도구를 실행하려면](#)
- 39 페이지에서 [JDBC 연결 정보](#)

## 1.5 가이드 규칙

이 가이드의 connectionserver-install-dir 변수는 BI 플랫폼 클라이언트 도구에서 사용하는 데이터 액세스 파일의 설치 루트 경로입니다. Microsoft Windows에서 기본 연결 서버 설치 디렉터리는 C:\Program Files\SAP Business Objects\SAP BusinessObjects XI 4.0\dataAccess입니다.

### 주의:

Microsoft Windows에 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼을 배포하는 경우, 데이터 액세스 구성 파일의 파일 경로에 이스케이프 부호 \와 백슬래시 \를 함께 사용합니다.



## 장2 데이터 액세스 소개

### 2.1 연결 서버 정보

연결 서버는 SAP BusinessObjects 응용 프로그램과 데이터 소스 간의 연결을 관리하는 데이터 액세스 소프트웨어입니다.

연결 서버를 통해 유니버스 디자인 도구, 정보 디자인 도구 및 SAP BusinessObjects Web Intelligence와 같은 응용 프로그램에서 데이터 소스에 연결하여 데이터 소스에 대해 쿼리를 실행할 수 있습니다.

연결 서버에는 사용자 인터페이스가 없습니다. 이러한 응용 프로그램의 사용자 인터페이스를 사용하거나 연결 서버 구성 파일을 편집하여 연결을 만들고 관리합니다.

- 연결 만들기

새 연결 마법사를 사용하여 연결을 만듭니다.

- 데이터 액세스 최적화

데이터 액세스 구성 파일을 수정하여 연결 서버를 통해 데이터가 전달되는 방식을 최적화할 수 있습니다. 이러한 파일은 XML 형식이며 연결 서버와 함께 설치됩니다. 매개 변수 값을 설정하여 특정 데이터 액세스 드라이버나 설치된 모든 데이터 액세스 드라이버에 적용할 수 있습니다.

### 2.2 연결 구성 요소

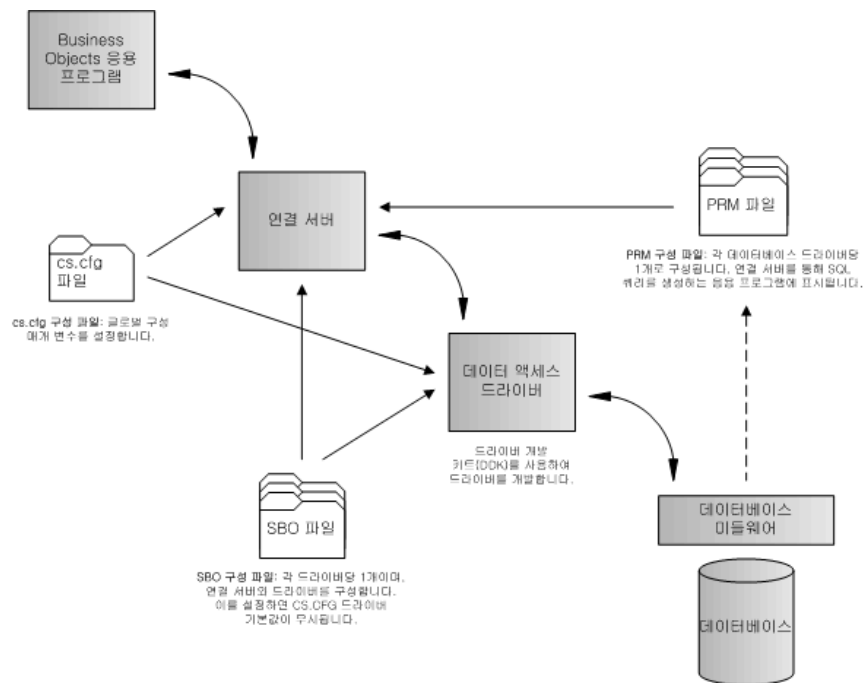
데이터 액세스 연결은 다음 구성 요소로 구성됩니다.

- 연결 서버는 응용 프로그램과 데이터 소스 간의 연결을 관리하는 소프트웨어입니다. 예를 들어 연결 서버는 응용 프로그램의 데이터 요청을 처리합니다.
- 데이터 액세스 드라이버는 연결 서버와 데이터베이스 미들웨어 간의 연결을 관리하는 데이터베이스 특정 소프트웨어 구성 요소입니다.
- 구성 파일은 다음 연결을 구성하는 매개 변수를 정의합니다.

- 응용 프로그램과 연결 서버
- 응용 프로그램과 데이터 액세스 드라이버
- 연결 서버와 데이터 액세스 드라이버

## 2.2.1 시스템 아키텍처 정보

아래 그림에 BI 플랫폼 구성에 맞는 연결 서버와 데이터 액세스 드라이버에 대해 자세히 나와 있습니다.



## 2.2.2 데이터 액세스 드라이버 정보

데이터 액세스 드라이버는 연결 서버와 데이터 소스를 연결합니다. 데이터베이스에 데이터 액세스 드라이버가 있어야 SAP BusinessObjects 응용 프로그램에서 데이터베이스에 액세스할 수 있습니다.



SAP BusinessObjects 응용 프로그램에는 사용자 데이터베이스에 대한 연결을 구성하는 데 사용할 수 있는 데이터 액세스 드라이버가 포함되어 있습니다. 포함되는 데이터 액세스 드라이버는 사용자 라이선스에 따라 다를 수 있습니다.

드라이버가 없는 데이터베이스에 대해 연결을 만들려면 필요한 드라이버가 있어야 합니다. 드라이버를 구하기 위해 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- SAP 담당자에게 문의하여 사용할 수 있는 드라이버가 있고 해당 드라이버를 사용할 라이선스를 가지고 있는지 여부를 확인합니다.
- DDK(Driver Development Kit)를 사용하여 사용할 드라이버를 개발합니다. SAP 담당자에게 자세한 내용을 문의합니다.

새 연결을 만들 때 대상 데이터 소스에 적합한 데이터 액세스 드라이버를 선택합니다. 예를 들어, Oracle 10g 데이터베이스에 액세스하는 경우 적합한 미들웨어(Oracle 10g 클라이언트)를 설치한 후 SAP BusinessObjects Oracle 데이터 액세스 드라이버를 설치해야 합니다.

#### 주의:

Excel bean(bean\_excel.jar) 및 CSV(dbd\_csv.jar) 데이터 액세스 드라이버는 드라이버 샘플입니다. 이러한 샘플은 그대로 사용하지 않아야 합니다. DDK를 사용하여 보다 복잡한 드라이버를 개발할 때 기준으로만 활용하십시오.

지원되는 데이터 액세스 드라이버의 최신 목록은 SAP Service Marketplace(<http://service.sap.com/bosap-support>)를 참조하거나 SAP 담당자에게 문의하십시오.

DDK에 대한 자세한 내용은 <http://bos.sdn.sap.com>에서 Data Access Driver Java SDK Developer Guide를 참조하십시오.

## 2.2.3 단일 로그온을 지원하는 연결 정보

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼은 다음 연결로 다음 플랫폼에 설치된 경우에만 단일 로그온(SSO) 인증을 제공합니다.

- 모든 플랫폼에 SAP BW가 설치된 경우
- Microsoft Windows에 MS Analysis Services가 설치된 경우
- Microsoft Windows에서 ODBC나 OLE DB를 통해 MS SQL Server에 연결된 경우
- Microsoft Windows에서 Oracle OCI를 통해 Oracle에 연결된 경우

#### 참고:

JDBC 연결에는 SSO를 사용할 수 없습니다. SSO에 대한 자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.

## 2.3 데이터 액세스 구성 파일 정보

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼을 설치하면 데이터 액세스 구성 파일이 함께 설치됩니다. 데이터 액세스 구성 파일은 다음 수준으로 구분될 수 있습니다.

- 전역 수준  
cs.cfg 구성 파일이 모든 연결에 적용됩니다.
- 드라이버 수준  
SBO 구성 파일이 특정 드라이버에 적용됩니다.

연결을 제어하는 구성 파일을 비롯하여 각 데이터 액세스 드라이버에는 관련 PRM 구성 파일이 있습니다. 이러한 파일은 응용 프로그램에서 데이터베이스 소프트웨어 기능별로 SQL을 생성하는 방법을 제어하며, 유니버스 디자인 도구와 같은 응용 프로그램에서 사용됩니다.

### 2.3.1 cs.cfg 전역 구성 파일 정보

모든 데이터 액세스 드라이버에서 사용하는 cs.cfg 전역 구성 파일은 다음 위치에 설치됩니다.

- connectionserver-install-dir\connectionServer

cs.cfg 파일은 설치된 데이터 액세스 드라이버에 적용되는 매개 변수를 포함합니다

관련 항목

- 63 페이지에서 [전역 매개 변수 정보](#)

### 2.3.2 드라이버 구성 파일 정보

데이터 액세스 드라이버에서 사용하는 구성 파일은 다음 경로에 설치됩니다.

- Microsoft Windows 시스템:  
연결 서버 설치 디렉터리\connectionServer\WRDBMS
- UNIX 시스템:

연결 서버 설치 디렉터리/connectionServer/RDBMS

여기서 RDBMS는 구성 파일을 사용하는 네트워크 계층 또는 데이터베이스 미들웨어의 이름입니다.

아래 나열된 파일은 설치된 데이터 액세스 드라이버에 적용되는 매개 변수를 포함합니다.

드라이버별 파일	편집 가능?	설명	예제
<driver>.sbo	Yes	각 데이터 액세스 드라이버에는 SBO 파일이 있습니다. 이 파일은 드라이버 및 대상 데이터베이스 각각에 대해 특정 연결 구성을 정의합니다.	oracle.sbo
<driver>.prm	Yes	각 데이터 액세스 드라이버에는 PRM 파일이 있습니다. 응용 프로그램에서 SQL을 생성하는 방법에 영향을 주는 매개 변수를 정의합니다.	oracle.prm
<driver><language>.cod	No	각 데이터 액세스 드라이버에는 COD 파일이 있습니다. 연결 정의와 관련된 정보를 저장합니다. 새 연결을 만들 때 나타나는 필드를 정의합니다.  <b>참고:</b> 이러한 파일을 수정하지 마십시오.	oracleen.cod
<드라이버>.rss	No	각 데이터 액세스 드라이버에는 RSS 파일이 있습니다. 이 파일은 연결 서버에서 사용하는 미리 정의된 SQL 문을 저장합니다.	oracle.rss

드라이버별 파일	편집 가능?	설명	예제
<드라이버>.stg	No	데이터 액세스 드라이버에는 전략 파일이 있을 수 있습니다. 자세한 내용은 SBO 파일 매개 변수 참조를 확인하십시오.	oracle.stg

#### 관련 항목

- 84 페이지에서 [SBO 매개 변수 설명](#)"
- 119 페이지에서 [PRM 파일 구성 참조](#)"
- 115 페이지에서 [데이터베이스 기능 매개 변수 정보](#)"

## 2.4 64비트 운영 체제 지원 정보

SAP BusinessObjects가 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 4.0의 릴리스를 제공하는 운영 체제는 다음과 같습니다.

- 32비트 버전 Microsoft Windows
- 64비트 버전 Microsoft Windows 및 UNIX 버전

데이터 액세스 계층은 32비트 또는 64비트 환경에서 실행할 수 있는 데이터 액세스 드라이버를 제공합니다.

다음 단원에서는 32비트 또는 64비트 환경에서 데이터베이스 미들웨어를 지원하는 데이터 드라이버가 미치는 영향에 대해 자세히 설명합니다.

#### 참고:

DDK는 32비트 또는 64비트 환경에서 실행할 수 있는 데이터 액세스 드라이버 샘플을 제공합니다. DDK에 대한 자세한 내용은 <http://boc.sdn.sap.com>에서 Data Access Driver Java SDK Developer Guide를 참조하십시오.

### 2.4.1 64비트 UNIX 지원

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼과 함께 연결 서버가 제공되며 64비트 UNIX 환경에서 내부 프로세스 또는 원격 서버로의 설치를 지원합니다.

**주의:**

연결 서버를 통해 데이터베이스 연결을 실행하려면 64비트 미들웨어를 설치해야 합니다.

**제한:**

일부 공급업체에서는 UNIX에서 다음과 같은 데이터베이스 및 네트워크 계층에 대해 64비트 미들웨어를 제공하지 않습니다. Microsoft Windows에서만 사용할 수 있습니다.

- Client Access AS400을 사용하는 DB2 UDB for iSeries V5
- Client Access AS400을 사용하는 DB2 UDB for iSeries V6
- OLE DB를 통한 MS SQL Server 2005 및 2008

## 2.4.2 64비트 Microsoft Windows 지원

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼과 함께 연결 서버가 제공되며 32비트(내부 프로세스) 및 64비트 MS Windows 환경(내부 프로세스 및 원격 서버)에서 설치가 가능합니다.

공급업체에서는 Microsoft Windows의 ODBC를 통해 다음 데이터베이스에 대한 64비트 미들웨어를 제공하지 않습니다.

- Greenplum 3
- MS Access 2002, 2003 및 2007
- MS Excel
- PostgreSQL 8
- Progress OpenEdge 10
- 텍스트 파일
- Data Federator XI 3.0 쿼리 서버
- Salesforce.com

또한 64비트 Microsoft Windows는 다음과 같은 OLAP 데이터베이스와 관련 미들웨어를 지원하지 않습니다.

- SAP BAPI를 통한 SAP BW
- OLE DB for OLAP를 통한 MS Analysis Services
- Essbase 미들웨어를 통한 Essbase

이러한 모든 데이터 소스를 위해 데이터 액세스 계층은 Microsoft Windows의 64비트 버전에서 32비트 미들웨어를 사용할 수 있습니다. 이 기능은 서버 모드로 두 대의 연결 서버를 동시에 실행하는 특정 배포를 통해 구현됩니다. 첫 번째 연결 서버는 32비트이며 64비트 미들웨어를 처리할 수 없는 데

이터 소스에 대한 연결을 실행하고, 두 번째 연결 서버는 64비트이며 기타 데이터 소스에 대한 연결을 실행합니다. cs.cfg 파일은 두 서버에서 공통적으로 사용되므로 동일한 구성을 공유합니다.

#### 제한:

이 아키텍처를 사용할 경우 두 서버에서 동일한 데이터 액세스 드라이버를 실행할 수 없지만, 32비트 연결 서버 또는 64비트 연결 서버에서 Generic ODBC 연결을 설정할 수 있습니다. 하지만 두 서버를 동시에 사용할 수는 없습니다.

#### 참고:

서버 구성 요소에서 사용하는 ODBC 데이터 소스는 ODBC 데이터 소스 관리자 도구를 사용해 정의됩니다. 이 도구의 여러 버전이 위치해 있는 디렉터리는 다음과 같습니다.

- 64비트 버전: C:\Windows\System32\Wodbcad32.exe(64비트 데이터베이스 미들웨어가 있는 경우 사용 권장)
- 32비트 버전: C:\Windows\SysWOW64\Wodbcad32.exe(32비트 데이터베이스 미들웨어가 있는 경우에 한해 사용)

자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치 가이드를 참조하십시오.

#### 관련 항목

- 87 페이지에서 ["Array Fetch Size"](#)

## 2.5 연결 풀 정보

데이터에 액세스해야 할 경우 드라이버가 데이터베이스 연결을 엽니다. 데이터베이스에 연결하는 데 사용할 수 있는 두 가지 방법은 다음과 같습니다.

- 연결 서버에 정보가 필요할 때마다 데이터 액세스 드라이버가 데이터베이스 연결을 열고 데이터를 가져온 다음 연결을 닫습니다.
- 연결 서버가 사용 가능한 연결을 열어 둔 상태로 유지하고 연결 풀에 연결 정보를 보관합니다. 이 경우 연결 서버에 데이터 소스의 정보가 필요할 때마다 데이터 액세스 드라이버가 연결 풀에서 사용되지 않은 적합한 연결이 있는지 여부를 확인합니다. 기존 연결을 사용할 수 있을 경우 해당 연결이 사용되며, 모든 연결이 사용 중일 경우 연결 서버가 새 연결을 만들어 풀에 추가합니다. 이 방법에서 시스템 리소스가 보다 효율적으로 사용됩니다.

### 2.5.1 풀의 연결 정보

**주의:**

이 단원에서는 JDBC 연결에 대해서만 설명합니다.

연결 풀에서는 단독 연결 또는 공유 가능 연결을 사용할 수 있습니다.

- 단독 연결은 한 번에 한 명의 사용자에게만 할당될 수 있습니다. 할당된 단독 연결은 더 이상 풀에서 사용할 수 없으며, 다른 요청자에게 할당될 수도 없습니다. 해당 연결이 더 이상 필요하지 않을 경우 사용자 지정 드라이버가 연결을 해제하여 다시 할당될 수 있도록 합니다.
- 공유 가능 연결은 한 번에 여러 명의 사용자에게 할당될 수 있습니다. 할당된 공유 가능 연결은 다른 요청자가 사용할 수 있도록 풀에 유지됩니다.

**관련 항목**

- 102 페이지에서 [Connection Shareable](#)"
- 105 페이지에서 [Shared Connection](#)"
- 67 페이지에서 [Max Pool Time](#)"

## 2.6 저장 프로시저 정보

연결 서버에서는 SQL 쿼리 또는 저장 프로시저 실행으로 생성된 데이터 소스의 데이터를 관리할 수 있습니다.

저장 프로시저는 RDBMS에서 실행 가능한 코드로 저장된 SQL 스크립트입니다. 저장 프로시저는 인수를 받아 데이터를 반환합니다.

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼에서 저장 프로시저를 지원하는 데이터베이스 및 네트워크 계층은 다음과 같습니다.

- CLI 드라이버를 통한 DB2 UDB 및 iSeries
- CTLIB를 통한 Sybase Adaptive Server
- Javabeen
- DB2 UDB, Derby, HSQL DB, Informix, MS SQL Server, MySQL 5, Oracle, Sybase, Teradata(모두 JDBC 사용)
- OCI를 통한 Oracle
- DB2 iSeries, Informix, MS SQL Server, Sybase ASIQ, Sybase SQL Anywhere, Teradata(모두 ODBC 사용)
- OLE DB를 통한 MS SQL Server

## 2.6.1 지원되는 데이터베이스 기능 정보

연결 서버는 결과 집합, 즉 테이블로 데이터를 반환하는 저장 프로시저만 지원합니다. 따라서 저장 프로시저는 정수, 문자열 또는 커서를 반환할 수 없으며 항상 SELECT 문을 포함해야 합니다. 지원되는 프로시저에는 OUT 또는 IN/OUT 매개 변수가 포함되지 않아야 합니다. 또한 저장 프로시저에 포함된 COMPUTE, PRINT, OUTPUT, STATUS 문은 실행되지 않습니다.

### 주의:

이러한 제한 사항은 Oracle 저장 프로시저에만 적용됩니다. 지원되는 Oracle 저장 프로시저에 대한 내용은 다음 단원을 참조하십시오.

### 참고:

저장 프로시저 사용에 대한 자세한 내용은 유니버스 디자인 도구 사용자 가이드를 참조하십시오.

## 2.6.2 Oracle 저장 프로시저 정보

지원되는 Oracle 저장 프로시저는 다음과 같습니다.

- REF Cursor를 통해 결과 집합을 반환하는 모든 PL/SQL 프로시저
- IN/OUT REF Cursor 변수 매개 변수가 하나 있고 OUT 매개 변수가 없는 PL/SQL 저장 프로시저

### 참고:

프로시저의 다른 IN/OUT 커서 매개 변수는 무시됩니다.

다음 Oracle 저장 프로시저는 지원되지 않습니다.

- REF CURSOR 매개 변수를 통해 결과 집합을 반환하지 않는 PL/SQL 프로시저
- OUT 매개 변수가 하나 이상 있는 PL/SQL 프로시저
- PL/SQL 함수
- REF CURSOR와 다른 유형의 IN/OUT 매개 변수(예: VARRAY)가 하나 이상 있는 모든 PL/SQL 프로시저
- PL/SQL 테이블 함수

저장 프로시저에 액세스하려면 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼과 저장 프로시저를 연결할 수 있도록 서버에서 몇 가지 작업을 수행해야 합니다. 이 내용은 다음 단원에서 설명합니다.



### 2.6.3 패키지 내부에 커서 만들기

Oracle 데이터베이스에서 패키지는 관련 PL/SQL 유형, 개체 및 하위 프로그램이 포함된 데이터베이스 개체입니다. 정의된 커서를 사용하여 Oracle 저장 프로시저를 만들기 전에 먼저 패키지 내부에 커서를 만들어야 합니다.

- Oracle 데이터베이스 관리 시스템에서 다음 문을 사용하십시오.

```
CREATE or REPLACE PACKAGE catalog_data AS
  TYPE CatCurTyp IS REF CURSOR RETURN
  all_objects%ROWTYPE;
END catalog_data;
```

**주의:**

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼은 패키지화된 저장 프로시저가 아닌 독립형 프로시저만 지원합니다.

### 2.6.4 Oracle 저장 프로시저 만들기

다음 프로시저에서는 이전에 패키지에서 만든 catcurtyp 및 catalog\_data.catcurtyp 커서를 사용합니다.

- 다음 중 하나를 수행합니다.
  - a. 다음 문을 작성합니다.

```
CREATE or REPLACE PROCEDURE get_allobjects(cat_cv IN OUT
  catalog_data.catcurtyp) AS
BEGIN
  OPEN cat_cv FOR SELECT * FROM all_objects;
END;
```

- b. 몇 가지 매개 변수가 있는 다음 문을 작성합니다.

```
CREATE or REPLACE PROCEDURE get_ownerobjects(owner_name IN
  varchar2, cat_cv IN OUT catalog_data.catcurtyp) AS
BEGIN
  OPEN cat_cv FOR SELECT * FROM all_objects WHERE
  owner=owner_name;
END;
```

**참고:**

패키지 및 저장 프로시저를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 Oracle 설명서를 참조하십시오.

## 2.6.5 Teradata 저장 프로시저 정보

설정된 연결에서 ODBC를 사용하는 경우, 연결 서버는 Teradata 매크로 및 저장 프로시저를 지원합니다. Teradata JDBC 드라이버는 매크로를 지원하지 않으므로 JDBC를 사용하는 경우에는 Teradata 저장 프로시저만 지원됩니다.

## 장3 연결 만들기

### 3.1 연결 요구 사항

이 단원에서는 연결을 만들기 위한 요구 사항에 대해 다룹니다.

- 사용 중인 플랫폼이 SAP 연결에 지원되는 플랫폼인지 확인합니다.
- 데이터베이스 미들웨어가 제대로 설치되었으며 사용 중인 컴퓨터 또는 서버를 통해 데이터베이스에 액세스할 수 있는지 확인합니다.
- 데이터베이스에 액세스하는 데 필요한 정보(예: 데이터베이스 로그인 이름 및 암호)가 모두 있는지 확인합니다.
- 해당 데이터 액세스 드라이버를 비롯하여 사용할 SAP BusinessObjects 솔루션을 설치합니다.
- 모든 서비스가 성공적으로 시작되었는지 확인합니다.
- 사용자 환경 및 소프트웨어에 필요할 수 있는 구성 변경 사항이 있는지 확인하려면 SAP BusinessObjects 솔루션과 함께 제공되는 추가 정보 고지 사항을 참조하십시오.
- 사용자 환경에 영향을 줄 수 있는 구성 변경 사항에 대해 확인하려면 현재 데이터 액세스 릴리스 알림을 참조하십시오.

#### 참고:

cscheck 도구를 사용하여 인프라를 확인하고 SAP BusinessObjects 응용 프로그램의 사용 적합성 여부를 확인할 수 있습니다.

#### 관련 항목

- 27 페이지에서 [연결 구성 확인](#)

### 3.2 연결 구성 확인

연결 서버 소프트웨어에는 데이터 소스 연결 인프라를 확인하는 데 사용할 수 있는 명령줄 유틸리티가 포함되어 있습니다. cscheck 도구를 사용하면 언제든지 클라이언트 미들웨어 및 설치된 데이터 액세스 드라이버를 확인할 수 있습니다.

**참고:**

모든 검사 결과는 도구를 실행한 로컬 시스템에 적용됩니다.

cscheck 도구는 boe-install-dir\platform\_dir에 설치됩니다. 여기서 boe-install-dir는 BI 플랫폼 설치 디렉터리이며 platform\_dir는 win32x\_86, win64\_x64 등이 해당됩니다.

명령 콘솔(DOS 또는 셸)에서 cscheck 도구를 실행합니다. 출력이 화면에 표시됩니다. 출력이 XML 형식으로 생성되도록 지정하거나 스크립트에서 이 도구를 사용하여 출력을 표시하지 않을 수 있습니다.

cscheck 도구는 로컬 시스템에서 다음 기능을 수행할 수 있습니다.

- 설치에서 지원하는 모든 연결의 세부 정보(네트워크 계층 및 데이터베이스) 반환
- 로컬 컴퓨터에 설치된 데이터 액세스 드라이버의 세부 정보 반환
- 로컬 컴퓨터에 설치된 연결의 세부 정보 반환
- 제공된 네트워크 계층 및 데이터베이스 클라이언트에 대해 유효한 미들웨어가 설치되어 있는지 확인
- 제공된 네트워크 계층 및 데이터베이스 클라이언트에 대해 유효한 데이터 액세스 드라이버가 설치되어 있는지 확인
- 지정한 데이터베이스에 연결할 수 있는지 확인

**관련 항목**

- 29 페이지에서 [Check 도구 - 함수 개요](#)"

### 3.2.1 cscheck 도구에 대한 도움말 표시

cscheck 도구는 다음에 대한 기능을 제공합니다.

- cscheck 유틸리티에 대한 일반 도움말 표시
- 사용 가능한 각 cscheck 기능에 대한 도움말 표시

SAP BusinessObjects 솔루션을 설치할 때 선택한 언어로 도움말을 표시할 수 있습니다.

cscheck에 대한 일반 도움말을 표시하려면 다음 구문을 사용하십시오.

그림 3-1: 명령 도움말 구문

```
cscheck --help|h --language|| { 언어 }
```

함수에 대한 도움말을 표시하려면 다음 구문을 사용하십시오. 여기서 함수 이름은 도움말을 표시하려는 함수의 이름이고 언어는 도움말을 표시할 언어입니다.

그림 3-2: 함수 도움말 구문

```
cscheck --help|h { 함수 이름 }--language|l { 언어 }
```

예제

cscheck 도구에 대한 도움말을 영어로 표시하려면 다음 명령을 사용하십시오.

```
cscheck --help
```

connectivity 함수에 대한 도움말을 프랑스어로 표시하려면 다음 명령을 사용하십시오.

```
cscheck --language fr --help connectivity
```

---

### 3.2.2 cscheck 도구를 실행하려면

SAP BusinessObjects 솔루션을 설치한 후에 언제든지 cscheck 도구를 실행할 수 있습니다.

1. 명령 콘솔을 엽니다.
2. 디렉터리를 도구가 설치되어 있는 경로로 변경합니다.
3. 올바른 매개 변수와 함께 cscheck를 입력하여 원하는 정보를 찾습니다.
4. 반환된 정보를 검토합니다.

관련 항목

- 29 페이지에서 [Check 도구 - 함수 개요](#)"

### 3.2.3 Check 도구 - 함수 개요

명령 콘솔에서 해당 함수 및 인수와 함께 cscheck 명령을 사용하여 원하는 결과를 반환할 수 있습니다.

cscheck 명령은 다음 구조를 갖습니다. 일부 매개 변수는 선택적입니다.

그림 3-3: cscheck 구문

```
cscheck --language|l { 출력 언어 } --xml|x --mute|m 함수 이름 함수 옵션
```

명령의 첫 번째 부분은 출력 형식을 제어합니다.

- <출력 언어> 또는 l와 ISO-639 표준으로 지정된 언어 선택 사항입니다. 기본 언어는 영어입니다.
- --xml 또는 x는 출력이 XML 형식이 되도록 지정합니다. 선택 사항입니다. 기본 출력은 화면에 표시되는 텍스트입니다.
- --mute는 출력이 생성되지 않도록 지정합니다. 반환된 상태를 확인하는 스크립트에서 이 도구를 사용하는 경우 이 스위치를 사용할 수 있습니다. 선택 사항입니다. 기본값은 출력이 생성되는 것입니다.

명령의 나머지 부분은 함수 및 옵션 인수로 구성됩니다.

<함수 이름>은 다음 값을 가질 수 있습니다. 각 함수에는 전체 함수 이름 대신 사용할 수 있는 축약 버전이 있습니다.

- list 또는 lt
- driverssearch 또는 ds
- find 또는 fd
- middleware 또는 mw
- accessdriver 또는 ad
- connectivity 또는 ct
- ping 또는 pg

관련 항목

- 35 페이지에서 [Check 도구—accessdriver](#)"
- 36 페이지에서 [Check 도구—connectivity](#)"
- 31 페이지에서 [Check 도구—drivers search](#)"
- 32 페이지에서 [Check 도구—find](#)"
- 30 페이지에서 [Check 도구—list](#)"
- 34 페이지에서 [Check 도구—middleware](#)"
- 37 페이지에서 [Check 도구—ping](#) "

### 3.2.4 Check 도구—list

이 함수는 지원되는 데이터베이스 계층 및 데이터베이스 엔진 목록을 반환합니다. 예를 들어 이 함수를 사용하여 다른 check 도구 함수와 함께 사용할 수 있는 올바른 값을 확인할 수 있습니다.

#### 참고:

이 함수는 지원되는 데이터 액세스 드라이버 및 미들웨어에 대한 전체 목록(시스템에 반드시 설치되어 있지 않은 경우 포함)을 반환합니다.

그림 3-4: list 구문

```
cscheck |list| |lt|
```

#### 예제

다음 명령은 현재 컴퓨터에 설치되어 있는 SAP BusinessObjects 솔루션에서 지원하는 모든 네트워크 계층 및 데이터베이스 엔진을 나열합니다.

```
cscheck list
```

다음은 결과 목록에서 발췌한 일부입니다.

```
Oracle Client
Oracle 10
Oracle 11
Sybase Open Client
Sybase Adaptive Server 12
Sybase Adaptive Server 15
Informix ODBC Driver
Informix XPS 8.4
Informix XPS 8.5
Informix Dynamic Server 7.3
Informix Dynamic Server 2000
Informix Dynamic Server 10
Informix Dynamic Server 11
Teradata ODBC Driver
Teradata V2 R5
Teradata V2 R6
Teradata 12
ODBC Drivers
Generic ODBC Datasource
Generic ODBC3 Datasource
...
```

#### 관련 항목

- 29 페이지에서 [Check 도구 - 함수 개요](#)"
- 28 페이지에서 [cscheck 도구에 대한 도움말 표시](#)"

### 3.2.5 Check 도구—drivers search

이 함수는 설치된 데이터 액세스 드라이버 목록을 반환합니다.

그림 3-5: driverssearch 구문

```
cscheck |driverssearch| |ds|
```

## 예제

다음 명령은 시스템에 설치된 모든 데이터 액세스 드라이버를 나열합니다.

`cscheck driverssearch`

다음은 결과 목록에서 발췌한 일부입니다.

```
This access driver is installed: Oracle OCI access driver
Client layer: Oracle Client
Database engine(s):
Oracle 10
Oracle 11
This access driver is installed: Sybase Open Client access driver
Client layer: Sybase Open Client
Database engine(s):
Sybase Adaptive Server 12
Sybase Adaptive Server 15
This access driver is installed: Informix ODBC access driver
Client layer: Informix ODBC Driver
Database engine(s):
Informix XPS 8.4
Informix XPS 8.5
Informix Dynamic Server 7.3
Informix Dynamic Server 2000
Informix Dynamic Server 10
Informix Dynamic Server 11
This access driver is installed: Teradata ODBC access driver
Client layer: Teradata ODBC Driver
Database engine(s):
Teradata V2 R5
Teradata V2 R6
Teradata 12
...
```

## 관련 항목

- 29 페이지에서 [Check 도구 - 함수 개요](#)"
- 28 페이지에서 [cscheck 도구에 대한 도움말 표시](#)"

## 3.2.6 Check 도구—find

이 함수는 로컬 시스템에서 사용할 수 있는 연결 유형(미들웨어 및 데이터베이스 클라이언트)을 나열합니다. 다음과 같은 작업이 필요합니다.

- 로컬 시스템에서 사용할 수 있는 연결 유형
- CORBA 통신 계층을 통해 사용할 수 있는 연결 유형
- HTTP 통신 계층을 통해 사용할 수 있는 연결 유형
- 로컬 시스템에서 사용할 수 있는 Java 연결 유형

그림 3-6: find 구문



`cscheck |find||fd| -m { 연결 서버 액세스 모드 }`

테이블3-1: 함수 입력 매개 변수

<p>연결 서버 액세스 모드(-m)</p>	<p>클라이언트 응용 프로그램이 연결 서버에 액세스하는 모드입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 로컬: 로컬 시스템에서 사용할 수 있는 연결 유형을 나열합니다.</li> <li>• corba: CORBA를 사용하여 사용할 수 있는 연결 유형을 나열합니다.</li> <li>• http: HTTP를 사용하여 사용할 수 있는 연결 유형을 나열합니다.</li> <li>• java: 로컬 시스템에서 사용할 수 있는 Java 연결 유형을 나열합니다.</li> <li>• 확장: local, java 및 corba 연결 유형을 나열합니다.</li> </ul>
-------------------------	--

#### 예제로컬 연결 찾기

다음 명령은 연결 서버에 의해 로드될 수 있는 로컬 시스템의 데이터 액세스 드라이버 목록을 반환합니다.

`cscheck find -m local`

다음은 결과 목록에서 발췌한 일부입니다.

```
Local Library Mode
IBM DB2 Client
  DB2 v9
  DB2 UDB
  DB2 UDB for z/OS v8
  DB2 UDB for OS/390 v7
  DB2 UDB for iSeries v5
Essbase Provider
Hyperion Essbase 7.0
Hyperion Essbase 9
Informix ODBC Driver
Informix Dynamic Server 7.3
Informix Dynamic Server 2000
Informix Dynamic Server 10
Informix Dynamic Server 11
Informix XPS 8.4
Informix XPS 8.5
ODBC Drivers
Generic ODBC datasource
Generic ODBC3 datasource
MS SQL Server 7.x
MS SQL Server 2000
MS SQL Server 2005
Sybase ASIQ 12
Sybase SQL Anywhere 10
...
```

예제 CORBA 서버 연결 찾기

다음 명령은 CORBA 서버에서 사용할 수 있는 데이터 액세스 드라이버 목록을 반환합니다.

```
cscheck find -m corba
```

관련 항목

- 29 페이지에서 [Check 도구 - 함수 개요](#)"
- 28 페이지에서 [cscheck 도구에 대한 도움말 표시](#)"

### 3.2.7 Check 도구—middleware

제공된 네트워크 계층 및 데이터베이스 클라이언트에 대해 이 함수는 설치된 클라이언트 미들웨어가 유효한지를 확인합니다. 제공된 네트워크 계층 및 데이터베이스 클라이언트에 대해 미들웨어 및 데이터 액세스 드라이버를 확인하려면 connectivity 함수를 사용할 수 있습니다.

그림 3-7: middleware 구문

```
cscheck |middleware| |mw| -c { 네트워크 계층 } -d { 데이터베이스 클라이언트 }
```

테이블 3-2: 함수 입력 매개 변수

네트워크 계층(-c)	데이터베이스 미들웨어가 사용하는 네트워크 계층으로 find 함수에 의해 반환됩니다.
데이터베이스 클라이언트(-d)	확인할 데이터베이스로 find 함수에 의해 반환됩니다.

예제

다음 명령은 로컬 컴퓨터에 설치된 Oracle Client 10g 미들웨어가 유효한지 확인합니다. 이 명령은 XML 파일 출력 c:\Wresult.xml을 만듭니다.

```
cscheck --xml middleware -c "Oracle Client" -d "Oracle 9" > c:\Wresult.xml
```

미들웨어가 제대로 설치되지 않은 경우의 결과는 다음과 같습니다.

```
Starting to check the middleware component installation...
Begin AND operator...
ORACLE_HOME... The environment setting does not exist.
```

End AND operator: failure.  
The middleware is not correctly installed.

#### 관련 항목

- 29 페이지에서 [Check 도구 - 함수 개요](#)"
- 28 페이지에서 [cscheck 도구에 대한 도움말 표시](#)"
- 36 페이지에서 [Check 도구—connectivity](#)"
- 35 페이지에서 [Check 도구—accessdriver](#)"

### 3.2.8 Check 도구—accessdriver

제공된 네트워크 계층 및 데이터베이스 클라이언트에 대해 이 함수는 설치된 데이터 액세스 드라이버가 유효한지를 확인합니다. 제공된 네트워크 계층 및 데이터베이스 클라이언트에 대해 미들웨어 및 데이터 액세스 드라이버를 확인하려면 connectivity 함수를 사용할 수 있습니다.

그림 3-8: accessdriver 구문

cscheck |accessdriver| |ad| -c { 네트워크 계층 } -d { 데이터베이스 클라이언트 }

테이블 3-3: 함수 입력 매개 변수

네트워크 계층( -c )	데이터베이스 미들웨어가 사용하는 네트워크 계층으로 find 함수에 의해 반환됩니다.
데이터베이스 클라이언트(-d)	확인할 데이터베이스로 find 함수에 의해 반환됩니다.

#### 예제

다음 명령은 설치된 Oracle 10 데이터 액세스 드라이버가 유효한지 확인하고 출력을 프랑스로 표시합니다.

```
cscheck -l fr accessdriver -c "Oracle Client" -d "Oracle 10"
```

프랑어가 설치되지 않은 경우의 결과는 다음과 같습니다.

The language specified is not installed. Please use an installed language. English ([en]).

예제

다음 명령은 설치된 Oracle 10 데이터 액세스 드라이버가 유효한지 확인합니다.

```
cscheck ad -c "Oracle Client" -d "Oracle 10"
```

결과는 다음과 같습니다.

```
Starting to check the access driver component installation...
Begin AND operator...
Config Directory... success.
%SharedRoot%\WConnectionServer\WNetwork Layers\WOracle OCI... success.
Directory... success.
/connectionserver-install-dir/connectionServer//oracle... success.
Library... success.
/connectionserver-install-dir/connectionServer//libdbd_oci10.so... success.
/connectionserver-install-dir/connectionServer//libdbd_oci11.so... success.
Data File Name... success.
/connectionserver-install-dir/connectionServer//oracle/oracle.sbo... success.
End AND operator: success.
The access driver is installed.
```

관련 항목

- 29 페이지에서 [Check 도구 - 함수 개요](#)
- 28 페이지에서 [cscheck 도구에 대한 도움말 표시](#)
- 30 페이지에서 [Check 도구—list](#)

### 3.2.9 Check 도구—connectivity

제공된 네트워크 계층 및 데이터베이스 클라이언트에 대해 이 함수는 설치된 미들웨어와 데이터 액세스 드라이버가 유효한지를 확인합니다.

middleware 및 accessdriver 함수를 사용하여 각각을 개별적으로 확인할 수 있습니다. ping 함수를 사용하여 특정 데이터베이스에 연결할 수 있는지를 확인할 수 있습니다.

그림 3-9: connectivity 구문

```
cscheck |connectivity| |ct| -c { 네트워크 계층 } -d { 데이터베이스 클라이언트 }
```

테이블 3-4: 함수 입력 매개 변수

네트워크 계층(-c)	데이터베이스 미들웨어가 사용하는 네트워크 계층으로 find 함수에 의해 반환됩니다.
데이터베이스 클라이언트(-d)	확인할 데이터베이스로 find 함수에 의해 반환됩니다.

## 예제

다음 명령은 설치된 Oracle 클라이언트 미들웨어와 Oracle 10 데이터 액세스 드라이버를 확인합니다. 이 명령은 텍스트 파일 c:\Wresult.txt에 출력을 씁니다.

```
cscheck -l en connectivity -c "Oracle Client" -d "Oracle 10">c:\Wresult.txt
```

미들웨어가 제대로 설치되지 않은 경우의 결과는 다음과 같습니다.

```
Starting to check the middleware component installation...
Begin AND operator...
ORACLE_HOME... The environment setting does not exist.
End AND operator: failure.
The middleware is not correctly installed.
Starting to check the access driver component installation...
Begin AND operator...
Config Directory... success.
%SharedRoot%\WConnectionServer\Network Layers\WOracle OCI... success.
Directory... success.
/connectionserver-install-dir/connectionServer/oracle... success.
Library... success.
/connectionserver-install-dir/connectionServer/libdbd_oci10.so... success.
/connectionserver-install-dir/connectionServer/libdbd_oci11.so... success.
Data File Name... success.
/connectionserver-install-dir/connectionServer/oracle/oracle.sbo... success.
End AND operator: success.
The access driver is installed.
```

## 관련 항목

- 29 페이지에서 [Check 도구 - 함수 개요](#)"
- 28 페이지에서 [cscheck 도구에 대한 도움말 표시](#)"
- 32 페이지에서 [Check 도구—find](#)"
- 35 페이지에서 [Check 도구—accessdriver](#)"
- 34 페이지에서 [Check 도구—middleware](#)"
- 37 페이지에서 [Check 도구—ping](#) "

### 3.2.10 Check 도구—ping

이 함수는 제공된 세부 정보를 사용하여 지정한 데이터베이스에 대한 액세스를 시도합니다.

그림 3-10: ping 구문

```
cscheck ping|pgl -m { 연결 서버 액세스 모드 } -c { 네트워크 계층 } -d { 데이터베이스 클라이언트 } -u { 사용자 이름 } -p { password } -s { 데이터 소스 } -t { 데이터베이스 } -r { 호스트 이름 } -j { PID }
```

테이블3-5: 함수 입력 매개 변수

연결 서버 액세스 모드(-m)	클라이언트 응용 프로그램이 연결 서버에 액세스하는 모드입니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>로컬: 연결 서버가 로컬 시스템에서 실행되고 있습니다.</li> <li>corba: 연결 서버가 CORBA 서버에서 실행되고 있습니다.</li> <li>http: 연결 서버가 HTTP 서버에서 실행되고 있습니다.</li> <li>java: 연결 서버가 로컬 시스템의 Java 데이터 액세스 드라이버를 사용합니다.</li> </ul>
네트워크 계층(-c)	확인할 연결에 대한 데이터베이스 미들웨어로 find 함수에 의해 반환됩니다.
데이터베이스 클라이언트(-d)	데이터베이스 유형으로 find 함수에 의해 반환됩니다.
사용자 이름(-u)	데이터베이스의 유효한 사용자 이름입니다.
암호(-p)	사용자 이름에 대한 암호입니다.
데이터 소스(-s)	데이터베이스가 실행되고 있는 서버입니다.
데이터베이스(-t)	데이터베이스 서버입니다.
호스트 이름(-r)	CORBA 모드에서 연결 서버를 호스팅하는 컴퓨터입니다.
PID(-i)	CORBA 모드에서 ping할 연결 서버의 프로세스 번호입니다.

예제 Oracle 데이터베이스 Ping

다음 명령은 다음에 대한 액세스를 확인합니다.

- 연결 서버 액세스 모드: 로컬. 즉, 데이터베이스가 로컬 시스템에서 실행되고 있습니다.

- 네트워크 계층: Oracle Client
- 데이터베이스: Oracle 10g
- 데이터 소스: Harlaxton
- 사용자 이름: efashion
- 암호: X2345

```
cscheck ping -m local -c "Oracle Client" -d "Oracle 10" -u "efashion" -p "X2345" -s "Harlaxton"
```

---

예제 CORBA를 사용하여 Sybase 데이터베이스 Ping

다음 명령은 다음에 대한 액세스를 확인합니다.

- 연결 서버 액세스 모드: CORBA. 즉, 연결 서버가 CORBA 서버에서 실행되고 있습니다.
- 네트워크 계층: Sybase
- 사용자 이름: syadmin
- 암호: password
- 데이터 소스: Sybase Adaptive Server 15
- 데이터베이스: SY1
- 데이터베이스 호스트: sybasehost
- 프로세스 ID: 456

```
cscheck ping -m corba -c "Sybase Open Client" -d syb15 -u "syadmin" -p "password" -s "Sybase Adaptive Server 15" -t "SY1" -r "sybasehost" -i 456
```

---

관련 항목

- 29 페이지에서 [Check 도구 - 함수 개요](#)
- 32 페이지에서 [Check 도구—find](#)

### 3.3 JDBC 연결 정보

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼을 설치하면 일련의 데이터 액세스 드라이버가 설치됩니다. 이러한 데이터 액세스 드라이버를 사용하여 데이터베이스에 대한 연결을 만들 수 있습니다. 이러한 드라이버는 연결 서버 설치 디렉터리 `WconnectionServerWdriversWjava` 디렉터리에 있습니다.

**참고:**

JDBC 연결은 SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.0 이상에서 사용할 수 있습니다. SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 4.0에서 시작하는 3-Tier 모드의 JDBC 연결을 지원합니다.

또한 SAP BusinessObjects 소프트웨어에는 JDBC 드라이버를 사용하여 데이터베이스에 액세스하는데 필요한 구성 파일이 포함되어 있습니다. 이러한 드라이버를 사용하려면 다음을 수행합니다.

1. 데이터베이스 공급업체로부터 java 드라이버 소프트웨어를 구합니다.
2. 다음 방법 중 하나로 JAR 파일 경로를 지정합니다.
  - 데이터 액세스 드라이버의 SBO 구성 파일에서 ClassPath 요소를 JAR 파일의 정규화된 경로로 설정합니다.
  - SBO 파일의 Extensions 매개 변수 값에서 만든 디렉터리에 JAR 파일을 저장합니다.

이와 같은 두 가지 JAR 파일 경로 지정 방법을 함께 사용할 수도 있습니다. 단, SBO 파일에서 지정된 JAR 파일이 고유 디렉터리에 저장된 JAR 파일보다 우선합니다.

지원되는 JDBC 드라이버의 최신 목록은 SAP Service Marketplace(<http://service.sap.com/bosap-support>)를 참조하거나 SAP 담당자에게 문의하십시오.

**참고:**

데이터 액세스 계층은 일반 JDBC 연결을 제공해 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼이 명시적으로 지원하지 않는 데이터 소스 연결을 만들 수 있습니다.

**관련 항목**

- 40 페이지에서 [SBO 파일을 사용하여 JDBC 연결 만들기](#)"
- 42 페이지에서 [Extensions를 사용하여 JDBC 연결 만들기](#)"
- 43 페이지에서 [일반 JDBC 연결 만들기](#)"

### 3.3.1 SBO 파일을 사용하여 JDBC 연결 만들기

JDBC 연결을 만들려면 다음을 수행합니다.

- 데이터베이스용 필수 JDBC 드라이버 소프트웨어를 구한 다음, 시스템에 파일을 복사합니다. 이 파일들은 데이터베이스 공급업체에서 사용할 수 있습니다. 드라이버 소프트웨어는 일반적으로 하나 이상의 .jar 파일로 구성됩니다. 이러한 파일에 대한 설치 경로 세부 정보를 참조하십시오.
- 데이터베이스 액세스 세부 정보(예: 로그인 및 암호 세부 정보)를 알고 있는지 확인합니다.

1. 사용할 SBO 파일이 들어 있는 디렉터리로 이동합니다.

예를 들어, Microsoft Windows의 경우 JDBC 구성 파일은 연결 서버 설치 디렉터리Wconnection ServerWjdbc 디렉터리에 있습니다.

2. XML 편집기를 사용하여 편집할 SBO 파일을 엽니다.



3. 클래스 경로 영역에 필수 .jar 파일 세부 정보를 추가합니다. 이러한 파일을 지정하는 경우 다음과 같은 정규화된 경로 이름을 포함합니다.

<Path>C:\WWJDBC Drivers\WMSSQLSERVER2000\WWmsutil.jar</Path>

**참고:**

이러한 파일은 응용 프로그램이 실행되고 있는 컴퓨터에 설치해야 합니다.

SAP HANA 1.0에 대한 JDBC 연결을 만들려면 ngdbc.jar 파일을 newdb.sbo 파일의 ClassPath 영역에 추가합니다.

자세한 내용은 SBO 예제 파일 구조에 대한 정보를 참조하십시오.

4. Driver Capabilities 매개 변수를 찾아 값이 Procedure나 Queries 중 하나 또는 두 가지 모두로 설정되어 있는지 확인합니다.

**참고:**

두 가지 모두로 설정된 경우 값이 쉼표로 구분됩니다.

이러한 값 중 하나로 설정되지 않은 경우 새 연결 마법사에서 JDBC 드라이버를 사용할 수 없습니다.

5. SBO 파일을 저장하고 닫습니다.
6. 새 연결 마법사를 실행합니다.  
구성한 JDBC 드라이버가 사용할 수 있는 연결 목록에 나타납니다.
7. JDBC 드라이버를 선택하고 마법사를 사용하여 연결을 구성합니다.  
이 작업을 완료하면 연결을 사용할 수 있습니다.

**관련 항목**

- 27 페이지에서 [연결 요구 사항](#)
- 73 페이지에서 [데이터 액세스 구성 파일](#)

### 3.3.2 JDBC SBO 예제 파일 구조

다음은 수정해야 하는 sqlsrv.sbo 파일의 섹션 예를 보여줍니다. 이 SBO 파일은 Microsoft SQL Server 2000용 파일입니다.

```
<DataBase Active="Yes" Name="MS SQL Server 2000">
...
<JDBCDriver>
  <ClassPath>
    <Path>C:\WWJDBC Drivers\WMSSQLSERVER2000\WWmsbase.jar</Path>
    <Path>C:\WWJDBC Drivers\WMSSQLSERVER2000\WWmsutil.jar</Path>
    <Path>C:\WWJDBC Drivers\WMSSQLSERVER2000\WMssqlserver.jar</Path>
  </ClassPath>
...
</JDBCDriver>
```

```
...
</DataBase>
```

### 3.3.3 Extensions를 사용하여 JDBC 연결 만들기

JDBC 연결을 만들려면 다음을 수행합니다.

- 데이터베이스용 필수 JDBC 드라이버 소프트웨어를 구한 다음, 시스템에 파일을 복사합니다. 이 파일들은 데이터베이스 공급업체에서 사용할 수 있습니다. 드라이버 소프트웨어는 일반적으로 하나 이상의 JAR 파일로 구성됩니다.
  - 데이터베이스 액세스 세부 정보(예: 로그인 및 암호 세부 정보)를 알고 있는지 확인합니다.
1. 사용할 SBO 파일이 들어 있는 디렉터리로 이동합니다.  
예를 들어, Microsoft Windows의 경우 JDBC 구성 파일은 연결 서버 설치 디렉터리Wconnection ServerWjdbc 디렉터리에 있습니다.
  2. 확인할 SBO 파일을 엽니다.
  3. 대상 데이터베이스 미들웨어에 해당하는 DataBase 요소에서 <Parameter Name="Extensions"> 하위 요소를 찾습니다.  
섹션에 이 요소가 없으면 매개 변수 값이 SBO 파일에 구성된 모든 미들웨어에 유효한 것입니다. 그런 다음 파일의 Defaults 섹션을 참조합니다.
  4. Extensions 매개 변수 값 중 하나 이상을 사용하여 고유한 드라이버 디렉터리를 만듭니다.  
예를 들어, MS SQL Server 2005 미들웨어에 대한 Extensions 매개 변수 값은 sqlsrv.sbo 파일의 sqlsrv2005, sqlsrv 및 jdbc입니다. 다음 디렉터리를 만들 수 있습니다.
    - 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWjdbcWdriversWsqlsrv2005
    - 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWjdbcWdriversWsqlsrv
    - 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWjdbcWdriversWjdbc
  5. 선택한 디렉터리에 JAR 파일을 복사합니다.
  6. SBO 파일을 닫습니다.
  7. 새 연결 마법사를 실행합니다.  
구성한 JDBC 드라이버가 사용할 수 있는 연결 목록에 나타납니다.
  8. JDBC 드라이버를 선택하고 마법사를 사용하여 연결을 구성합니다.

JDBC 드라이버를 로드하기 위해 연결 서버는 JAR 파일을 찾을 때까지 가장 구체적인 기준의 디렉터리에서 광범위한 기준의 디렉터리 순으로 JAR 파일을 검색합니다. 그러면 연결을 사용할 수 있습니다.

#### 예제

예를 들어, 연결 서버 설치 디렉터리 `WconnectionServerWjdbcWdriversWsqlsrv`에만 JAR 파일을 저장한 경우 연결 서버는 먼저 `sqlsrv2005` 디렉터리에서 드라이버를 검색하고 이 디렉터리가 비어 있을 경우 `sqlsrv` 디렉터리에서 검색한 후 JAR 파일을 찾아 드라이버를 로드합니다.

#### 참고:

`sqlsrv`는 모든 MS SQL Server 대상 데이터베이스의 Extensions 값이므로 이 디렉터리에 지정된 JAR 파일은 모든 MS SQL Server 데이터베이스에 대해 로드됩니다.

SAP HANA 1.0에 대한 JDBC 연결을 만들려면 `ngdbc.jar` 파일을 `connectionserver-install-dirWconnectionServerWjdbcWdriversWnewdb` 디렉터리로 복사합니다.

#### 관련 항목

- 40 페이지에서 [SBO 파일을 사용하여 JDBC 연결 만들기](#)"
- 73 페이지에서 [데이터 액세스 구성 파일](#)"

### 3.3.4 일반 JDBC 연결 만들기

다음 절차에서는 데이터베이스에 대한 일반 JDBC 연결을 구성하는 방법을 보여줍니다. 일반 JDBC 연결을 만들려면

- 데이터베이스용 필수 JDBC 소프트웨어를 설치합니다. .jar 파일은 SAP BusinessObjects 응용 프로그램이 실행되고 있는 컴퓨터에 설치해야 합니다.
- 데이터베이스 액세스 세부 정보(예: 로그인 및 암호 세부 정보)를 알고 있어야 합니다.

1. `jdbc.sbo` 및 `jdbc.prm` 파일이 들어 있는 디렉터리로 이동합니다.

예를 들어 Microsoft Windows에서 구성 파일은 `connectionserver-install-dirWconnectionServerWjdbc` 디렉터리에 있습니다.

2. 필수 .jar 파일을 연결 서버 설치 디렉터리 `WconnectionServerWjdbcWdriversWjdbcW` 디렉터리에 복사합니다.

해당 디렉터리가 없을 경우 새로 만들어야 합니다.

3. 새 연결 마법사를 실행합니다.

JDBC 드라이버가 사용할 수 있는 연결 목록에서 일반 아래에 나타납니다.

4. JDBC 드라이버를 선택하고 마법사에서 다음 세부 사항을 입력하여 연결을 구성합니다.

- JDBC URL
- JDBC 클래스
- 사용자 이름

- 암호

이 작업을 마치면 JDBC를 통해 데이터 소스에 대한 연결을 사용할 수 있습니다.

**참고:**

jdbc.prm 파일에는 JDBC 데이터베이스의 일반 기능에 대한 정보만 들어 있으며 사용자 지정 데이터 베이스에만 해당되는 고유 정보는 사용자가 직접 파일에 추가하거나 업데이트할 수 있습니다. jdbc.prm 파일에 대한 수정 사항은 만들 예정이거나 만든 모든 일반 JDBC 연결에 적용됩니다.

**관련 항목**

- 73 페이지에서 [데이터 액세스 구성 파일](#)"
- 115 페이지에서 [PRM 파일 소개](#)"

## 3.4 JavaBean 연결 정보

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼을 설치하면 JavaBean을 사용하는 데이터 액세스 드라이버가 설치됩니다. 이 드라이버는 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWdriversWjava 디렉터리에 있습니다.

또한 개발자는 데이터 소스에 대한 액세스 권한을 제공하는 JavaBean을 만들 수 있습니다. 사용자는 이 JavaBeans를 사용하여 연결을 만들 수 있습니다. JavaBeans 연결을 만들려면 JavaBeans를 만드는 개발자는 다음 항목을 제공해야 합니다.

- 필수 JAR 파일
- JavaBean에 필요한 기타 모든 파일
- JavaBean 드라이버에 필요한 특정 구성 세부 정보

JDBC 연결의 경우 Extensions 기능을 사용하여 JavaBean 연결을 만들 수도 있습니다.

**참고:**

JavaBean 드라이버 내에서 데이터 검색 프로시저는 저장 프로시저로 구성됩니다. 새 연결 마법사에서 JavaBean 연결을 만들 때는 데이터베이스 미들웨어 선택 화면에서 필터 저장 프로시저 네트워크 계층을 선택해야 합니다. 선택하지 않을 경우 사용 가능한 JavaBean 드라이버가 새 연결 마법사에 표시되지 않습니다.

**관련 항목**

- 39 페이지에서 [JDBC 연결 정보](#) "
- 45 페이지에서 [JavaBean 연결 만들기](#)"
- 46 페이지에서 [Extensions를 사용하여 JavaBean 연결 만들기](#)"

### 3.4.1 JavaBean 연결 만들기

1. XML 편집기를 사용하여 편집할 javabeans.sbo 파일을 엽니다.  
예를 들어 Microsoft Windows에서 구성 파일은 connectionserver-install-dir\connectionserver\javabeans 디렉터리에 있습니다.
  2. 클래스 경로 영역에 필수 .jar 파일 세부 정보를 추가합니다. 이러한 파일을 지정하는 경우 정규화된 경로 이름을 포함합니다.  
**참고:**  
이러한 파일은 SAP BusinessObjects 응용 프로그램이 실행되고 있는 컴퓨터에 설치해야 합니다.  
자세한 내용은 javabeans.sbo 예제 파일 구조에 대한 정보를 참조하십시오.
  3. 파일을 저장하고 닫습니다.
  4. JavaBeans 개발자가 지정한 다른 구성 작업을 수행합니다.
  5. 새 연결 마법사를 실행합니다.  
구성한 JavaBeans 데이터 소스가 사용 가능한 연결 목록에 나타나야 합니다.
  6. JavaBeans 데이터 소스를 선택하고 마법사를 사용하여 연결을 구성합니다.
- 이 작업을 완료하면 응용 프로그램에서 해당 연결을 사용할 수 있습니다.

관련 항목

- 73 페이지에서 [데이터 액세스 구성 파일](#)

### 3.4.2 JavaBean SBO 예제 파일 구조

이 단원에는 JavaBeans SBO 파일의 예제가 포함되어 있습니다.

```
<DataBase Active="Yes" Name="Excel Spreadsheet">
  <JavaBean>
    <ClassPath>
      <Path>$ROOT$WWbeans\WWbean_excel.jar</Path>
    </ClassPath>
    <Parameter Name="JavaBean Class">com.businessobjects.beans.excel.Excel</Parameter>
    <Parameter Name="URL Format">$DATASOURCE$</Parameter>
  </JavaBean>
  <Parameter Name="Family">Java Beans</Parameter>
  <Parameter Name="Description File">bean_excel</Parameter>
  <Parameter Name="Authentication Mode">Bypass</Parameter>
  <Parameter Name="Extensions">bean_excel.javabeans</Parameter>
</DataBase>
```

```
</DataBase>
</DataBases>
```

### 3.4.3 Extensions를 사용하여 JavaBean 연결 만들기

1. javabeansbo 파일이 들어 있는 디렉터리로 이동합니다.  
예를 들어, Microsoft Windows의 경우 이 파일은 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWjavabeansbo 디렉터리에 있습니다.
2. 확인할 SBO 파일을 엽니다.
3. Defaults 섹션에서 <Parameter Name="Extensions"> 요소를 찾습니다.

#### 참고:

DDK를 사용하여 JavaBean 드라이버를 개발하는 경우 <DataBase Active="Yes" Name="Excel Spreadsheet"> 요소에서 Extensions 매개 변수를 찾으십시오.

4. Extensions 매개 변수 값 중 하나 이상을 사용하여 고유한 드라이버 디렉터리를 만듭니다.  
예를 들어, 파일의 Defaults 섹션에서 Extensions 매개 변수 값이 javabeansbo일 경우 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWjavabeansboWdriversWjavabeansbo 디렉터리를 만들 수 있습니다.
5. 선택한 디렉터리에 JAR 파일을 복사합니다.
6. SBO 파일을 닫습니다.
7. 새 연결 마법사를 실행합니다.  
구성한 JavaBean 드라이버가 사용 가능한 연결 목록에 나타납니다.
8. JavaBean 드라이버를 선택하고 마법사를 사용하여 연결을 구성합니다.

JavaBean 드라이버를 로드하기 위해 연결 서버는 JAR 파일을 찾을 때까지 가장 구체적인 기준의 디렉터리에서 광범위한 기준의 디렉터리 순으로 JAR 파일을 검색합니다. 그러면 연결을 사용할 수 있습니다.

#### 관련 항목

- 45 페이지에서 [JavaBean 연결 만들기](#)
- 73 페이지에서 [데이터 액세스 구성 파일](#)

## 3.5 ODBC 연결 정보

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼을 설치하면 일련의 데이터 액세스 드라이버가 설치됩니다. 이러한 데이터 액세스 드라이버를 사용하여 데이터베이스에 대한 연결을 만들 수 있습니다. 드라이버는 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWdriversWlib32 또는 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWdriversWlib64 디렉터리에 있습니다.

또한 SAP BusinessObjects 소프트웨어에는 ODBC 드라이버를 사용하여 데이터베이스에 액세스하는 데 필요한 구성 파일이 포함되어 있습니다. 이러한 드라이버를 사용하려면 다음을 수행합니다.

1. 데이터베이스 공급업체로부터 ODBC 드라이버 소프트웨어를 구합니다.
2. 제공된 구성 파일을 수정합니다.

지원되는 ODBC 드라이버의 최신 목록은 SAP Service Marketplace(<http://service.sap.com/bosap-support>)를 참조하거나 SAP 담당자에게 문의하십시오.

#### 참고:

데이터 액세스 계층은 Generic ODBC 연결을 제공해 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼에서 명시적으로 지원하지 않는 데이터 소스 연결을 만들 수 있습니다.

#### UNIX의 Generic ODBC 연결 정보

Microsoft Windows 운영 체제는 표준 ODBC 드라이버 관리자를 제공합니다. 그러나 UNIX는 드라이버를 관리하는 표준 방식을 제공하지 않습니다. SAP BusinessObjects 소프트웨어에서는 UNIX의 일반 ODBC 연결을 위해 DataDirect 또는 unixODBC 드라이버 관리자를 사용할 수 있습니다.

UNIX에서 특정 데이터베이스에 대한 Generic ODBC 연결을 만들기 전에 다음을 식별해야 합니다.

- ODBC 드라이버의 버전
- 드라이버가 DataDirect 드라이버 관리자 또는 unixODBC와 호환되는지 여부

그런 다음 제공된 구성 파일을 수정하고 관련 데이터 소스를 구성하여 연결을 활성화합니다.

#### 참고:

Generic ODBC 구현마다 하나의 연결만 구성할 수 있습니다.

#### 관련 항목

- 47 페이지에서 [일반 ODBC 연결 만들기](#)
- 49 페이지에서 [일반 ODBC3 연결 만들기](#)

## 3.5.1 일반 ODBC 연결 만들기

다음 절차에서는 다음과 같은 내용을 가정하고 데이터베이스에 대한 일반 ODBC 연결을 구성하는 방법을 보여줍니다.

- 드라이버는 ODBC2입니다.
  - 드라이버는 unixODBC 드라이버 관리자를 지원합니다.
1. odbc.sbo 및 odbc.prm 파일이 들어 있는 디렉터리로 이동합니다.  
구성 파일은 connectionserver-install-dir/connectionServer/odbc 디렉터리에 있습니다.
  2. XML 편집기를 사용하여 편집할 odbc.sbo 파일을 엽니다.
  3. 다음 섹션을 찾습니다.

```
<DataBases>
<DataBase Active="Yes" Name="Generic ODBC datasource">
<Libraries>
...
<Library Platform="Unix">dbd_wddodbc</Library>
<Library Platform="Unix">dbd_ddodbc</Library>
<!--Library Platform="Unix">dbd_wuxodbc</Library-->
<!--Library Platform="Unix">dbd_uxodbc</Library-->
</Libraries>
<Parameter Name="Charset Table" Platform="Unix">datadirect</Parameter>
...
</DataBases>
```

4. DataDirect의 처음 두 행에 주석을 달고 다음 두 행 중 하나의 주석을 없앱니다. 주석을 없앤 행이 처음 읽히도록 해당 행을 섹션 맨 위에 배치해야 합니다. <Parameter Name="CharSet Table" Platform="Unix"> 요소에 주석을 겁니다.

**참고:**

- dbd\_wddodbc는 DataDirect 기반 ODBC2 유니코드 드라이버를 지정합니다.
- dbd\_ddodbc는 DataDirect 기반 ODBC2 비유니코드 드라이버를 지정합니다.
- dbd\_wuxodbc는 unixODBC 기반 ODBC2 유니코드 드라이버를 지정합니다.
- dbd\_uxodbc는 unixODBC 기반 ODBC2 비유니코드 드라이버를 지정합니다.

5. odbc.sbo 파일을 저장하고 닫습니다.
6. XML 편집기를 사용하여 편집할 odbc.prm 파일을 엽니다.
7. 데이터베이스 관련 정보를 추가하거나 업데이트합니다.

**참고:**

odbc.prm 파일에는 데이터베이스의 특정 기능에 대한 정보가 들어 있지 않을 수 있습니다.

8. odbc.prm 파일을 저장하고 닫습니다.
9. UNIX 컴퓨터에 관련 ODBC 드라이버를 설치합니다.
10. odbc.ini 파일을 편집하여 데이터 소스를 구성합니다.
11. odbc.ini 파일을 저장하고 닫습니다.
12. 새 연결 마법사를 실행합니다.  
구성한 ODBC 드라이버가 사용할 수 있는 연결 목록에서 일반 아래에 나타납니다.
13. ODBC 드라이버를 선택하고 마법사를 사용하여 연결을 구성합니다.

이 작업을 완료하면 unixODBC 드라이버 관리자에서 일반 ODBC를 통해 데이터 소스에 대한 연결을 사용할 수 있습니다.

**관련 항목**

- 73 페이지에서 [데이터 액세스 구성 파일](#)



### 3.5.2 일반 ODBC3 연결 만들기

다음 절차에서는 다음과 같은 내용을 가정하고 데이터베이스에 대한 일반 ODBC 연결을 구성하는 방법을 보여줍니다.

- 드라이버는 ODBC3입니다.
  - 드라이버는 unixODBC 드라이버 관리자를 지원합니다.
1. odbc.sbo 및 odbc.prm 파일이 들어 있는 디렉터리로 이동합니다.  
구성 파일은 connectionserver-install-dir/connectionServer/odbc 디렉터리에 있습니다.
  2. XML 편집기를 사용하여 편집할 odbc.sbo 파일을 엽니다.
  3. 다음 섹션을 찾습니다.

```
<DataBases>
<DataBase Active="Yes" Name="Generic ODBC3 datasource">
<Libraries>
...
<Library Platform="Unix">dbd_wddodbc3</Library>
<Library Platform="Unix">dbd_ddodbc3</Library>
<!--Library Platform="Unix">dbd_wuxodbc3</Library-->
<!--Library Platform="Unix">dbd_uxodbc3</Library-->
<!--Library Platform="Unix64">dbd_wux32odbc3</Library-->
<!--Library Platform="Unix64">dbd_ux32odbc3</Library-->
</Libraries>
<Parameter Name="Charset Table" Platform="Unix">datadirect</Parameter>
...
</DataBases>
```

4. DataDirect의 처음 두 행에 주석을 달고 다음 네 행 중 하나의 주석을 없앱니다. 주석을 없앤 행이 처음 읽히도록 해당 행을 섹션 맨 위에 배치해야 합니다. <Parameter name="CharSet Table" Platform="Unix"> 요소에 주석을 답니다.

#### 참고:

- dbd\_wddodbc3은 DataDirect 기반 ODBC3 유니코드 드라이버를 지정합니다.
- dbd\_ddodbc3은 DataDirect 기반 ODBC3 비유니코드 드라이버를 지정합니다.
- dbd\_wuxodbc3은 unixODBC 기반 ODBC3 유니코드 드라이버를 지정합니다.
- dbd\_uxodbc3은 unixODBC 기반 ODBC3 비유니코드 드라이버를 지정합니다.
- dbd\_wux32odbc3은 unixODBC 기반 ODBC3 유니코드 드라이버 및 64비트 플랫폼에서만 사용 가능한 64비트 API가 아닌 32비트 API를 지정합니다.
- dbd\_ux32odbc3은 unixODBC 기반 ODBC3 비유니코드 드라이버 및 64비트 플랫폼에서만 사용 가능한 64비트 API가 아닌 32비트 API를 지정합니다.

5. odbc.sbo 파일을 저장하고 닫습니다.
6. XML 편집기를 사용하여 편집할 odbc.prm 파일을 엽니다.
7. 데이터베이스 관련 정보를 추가하거나 업데이트합니다.

#### 참고:

odbc.prm 파일에는 데이터베이스의 특정 기능에 대한 정보가 들어 있지 않을 수 있습니다.

8. odbc.prm 파일을 저장하고 닫습니다.
9. UNIX 컴퓨터에 관련 ODBC 드라이버를 설치합니다.
10. odbc.ini 파일을 편집하여 데이터 소스를 구성합니다.
11. odbc.ini 파일을 저장하고 닫습니다.
12. 새 연결 마법사를 실행합니다.

구성한 ODBC 드라이버가 사용할 수 있는 연결 목록에서 일반 아래에 나타납니다.

13. ODBC 드라이버를 선택하고 마법사를 사용하여 연결을 구성합니다.

이 작업을 완료하면 unixODBC 드라이버 관리자에서 ODBC3를 통해 데이터 소스에 대한 연결을 사용할 수 있습니다.

관련 항목

- 73 페이지에서 [데이터 액세스 구성 파일](#)

## 장4 특정 연결 참조

### 4.1 CSV 파일 연결 정보

이 릴리스에서는 CSV 파일 연결을 지원합니다. 하지만 SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.x 및 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 4.0 릴리스 간의 이전 버전 호환은 ODBC 연결을 통해 만든 문서에 한해 지원됩니다.

보고서 사용자가 SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client에서 XI 3.x 릴리스를 사용해 만든 3-Tier 모드의 BusinessObjects OpenConnectivity 연결 기반 문서를 새로 고칠 경우 다음 예외가 발생합니다.

Database error: (CS) "Specified network layer is invalid : BO OC". (IES 10901) (WIS 10901)

XI 3.x 릴리스에서는 3-Tier 모드의 JDBC 연결이 지원되지 않으므로 사용자가 4.0 릴리스에서 문서를 새로 고치려 하면 BusinessObjects OpenConnectivity가 네트워크 계층으로 인식되지 않습니다.

### 4.2 MS Analysis Services 연결 정보

**주의:**

XMLA를 통한 MS Analysis Services 연결에는 연결 서버가 사용되지 않습니다.

이 단원에서는 정보 디자인 도구에서 연결을 만드는 방법에 대해서만 설명합니다.

정보 디자인 도구에서 사용자는 XMLA 드라이버를 사용하여 HTTP를 통한 MS Analysis Services 연결을 만들 수 있습니다.

이러한 연결을 구성하려면 먼저 HTTP 액세스를 활성화해야 합니다. 자세한 내용은 Microsoft TechNet 웹 사이트를 참조하십시오.

**관련 항목**

- <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc917711.aspx>

- <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc917712.aspx>

### 4.3 Oracle RAC 연결 정보

데이터 액세스 계층에서는 JDBC를 통해 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼과 Oracle RAC(Real Application Clusters)를 연결할 수 있습니다.

응용 프로그램에서 새 연결 마법사를 사용하여 연결을 설정할 경우 다음과 같은 Oracle RAC 데이터 소스 엔트리를 제공해야 합니다.

```
<host>:<port>,<host>:<port>,...,<host>:<port>
```

호스트-포트 쌍의 수는 클러스터에 포함된 시스템 수에 따라 결정됩니다.

예제

```
pmrac1.us.oracle.com:1521,pmrac2.us.oracle.com:1521
```

### 4.4 SAP MaxDB 연결 정보

ODBC에서 SAP MaxDB ODBC 드라이버 버전 7.7.07(빌드 번호 07 이상)을 사용해야 합니다. SAP MaxDB는 MS Windows와 UNIX 모두에 대해 ASCII 및 유니코드 드라이버를 제공합니다. ODBC 드라이버의 ASCII 버전은 항상 ASCII로 데이터베이스 커널에 연결합니다. ODBC 드라이버의 유니코드 버전은 ASCII를 통해 ASCII 데이터베이스 커널에 연결하고, UCS2를 사용하여 유니코드 데이터베이스 커널에 연결합니다.

SAP MaxDB는 UNIX에서 특정 드라이버 관리자를 필요로 하지 않습니다. 그러나 필요 시 다음 드라이버 관리자가 작동하도록 구성할 수 있습니다.

- unixODBC 2.0.9 이상
- iODBC 3.0.5 이상

JDBC의 경우 sapdbc.jar 드라이버의 최신 버전을 사용해야 합니다. SAP MaxDB JDBC 드라이버에 대한 자세한 내용은 maxdb.sbo 구성 파일을 참조하십시오.

## 4.5 SAP NetWeaver BW 연결 정보

### 주의:

SAP NetWeaver BW 연결에는 연결 서버가 사용되지 않습니다. 이 연결은 전용 커넥터를 통해 이루어지며, SAP NetWeaver BW의 고유 퍼사드를 사용합니다.

이러한 연결을 구성하려면 호환되는 SAP NetWeaver BW 버전을 사용 중인지 확인하십시오.

SAP NetWeaver BW 연결 구성 및 조정 방법에 대한 자세한 내용은 데이터 연합 관리 도구 가이드를 참조하십시오.

### 4.5.1 Data Federator와 SAP NetWeaver BW의 연결에 필요한 요구 사항

SAP NetWeaver BW에 연결하려면 SAP NetWeaver BW의 호환 가능한 릴리스 및 해당 SAP Note가 필요합니다.

- 필요한 최소 릴리스는 SAP NetWeaver BI 7.01 SP06입니다.

### 참고:

SAP NetWeaver BW의 정식 명칭은 릴리스마다 다릅니다. 릴리스 7.3 이전에는 명칭이 SAP NetWeaver BI였습니다.

- 필요한 SAP Note는 <https://service.sap.com/sap/support/notes/1460273>입니다.

SAP NetWeaver BW 지원 버전에 대한 자세한 내용은 Support Portal에서 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관련 Supported Platforms 문서를 참조하십시오.

## 4.6 SAS 연결 정보

SAS 연결에는 연결 서버가 사용되지 않습니다. 이러한 연결에는 SAS/SHARE 데이터 집합에 적합한 JDBC 커넥터가 사용됩니다.

이러한 연결을 구성하려면 호환되는 JDBC 드라이버를 설치해야 합니다.

SAS 커넥터 구성에 대한 자세한 내용은 데이터 연합 관리 도구 가이드를 참조하십시오.

#### 4.6.1 SAS 연결용 드라이버 설치

SAS 커넥터를 사용하려면 데이터 연합 쿼리 엔진이 SAS/SHARE 서버에 연결할 수 있도록 하는 드라이버를 설치해야 합니다.

SAS/SHARE 서버는 SAS 데이터 집합에 연결하는 데 사용되는 서버입니다. SAS/SHARE에 대한 자세한 내용은 SAS 웹 사이트를 참조하십시오.

BI 플랫폼을 설치한 컴퓨터에서 SAS JDBC 드라이버 JAR 파일을 복사해야 하는 디렉터리는 boe 설치 디렉터리/java/pjs/services/DataFederationService/resources/drivers/sas입니다.

resources 디렉터리에 drivers/sas 디렉터리를 만들어야 합니다.

##### 참고:

SAS 지원 버전에 대한 자세한 내용은 Support Portal에서 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관련 Supported Platforms 문서를 참조하십시오.

##### 관련 항목

- <http://www.sas.com/products/share/index.html>

## 장5 Data Federator XI 3.0 쿼리 서버에 대한 연결 만들기

### 5.1 Data Federator XI 3.0 쿼리 서버 연결 정보

Data Federator XI 3.0 쿼리 서버에 배포된 테이블에 대한 연결을 만들어야 SAP BusinessObjects 응용 프로그램에서 해당 테이블을 사용할 수 있습니다.

이 장에서는 연결을 만들기 위해 Data Federator XI 3.0 쿼리 서버 및 연결 서버에서 지정해야 하는 구성 설정에 대해 설명합니다.

Data Federator XI 3.0 쿼리 서버에 대한 연결은 유니버스 디자인 도구를 사용해야만 만들 수 있습니다. 이 장에서는 연결을 만들기 위해 새 연결 마법사에 대해 지정해야 하는 구성에 대해 설명합니다.

#### JDBC 연결

JDBC 연결을 만들 때 추가로 필요한 설정은 없습니다. SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 4.0과 함께 Data Federator JDBC 드라이버가 제공되며 Data Federator XI 3.0 쿼리 서버에서 문제 없이 실행되도록 구성되었습니다.

#### ODBC 연결

ODBC 연결의 경우 구성 방법은 사용하는 SAP BusinessObjects 응용 프로그램에 따라 다르며, SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client에서 사용할 연결을 만드는 경우 프로세스가 다릅니다.

#### 주의:

SAP BusinessObjects 응용 프로그램을 Data Federator XI 3.0 쿼리 서버에 연결할 때 JDBC 연결을 사용하는 것이 좋습니다. JDBC 연결은 모든 플랫폼(Microsoft Windows, UNIX 계열 및 Linux)에서 사용할 수 있습니다.

Data Federator ODBC 미들웨어는 Microsoft Windows에서만 사용할 수 있으며 OpenAccess ODBC-JDBC 브리지를 사용하므로 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

#### 관련 항목

- 56 페이지에서 [Data Federator JDBC 또는 Data Federator ODBC 연결을 위한 새 연결 마법사 구성](#)
- 56 페이지에서 [Data Federator ODBC 연결 구성](#)

- 58 페이지에서 [Data Federator ODBC 미들웨어를 사용하여 Web Intelligence Rich Client 연결 구성](#)

## 5.2 Data Federator JDBC 또는 Data Federator ODBC 연결을 위한 새 연결 마법사 구성

Data Federator XI 3.0 쿼리 서버에 대한 연결을 만들려면 다음 정보가 필요합니다. 이 세부 정보는 Data Federator 관리자에게 문의하여 얻으십시오.

- Data Federator 서버가 실행되고 있는 서버 이름 및 포트
- Data Federator 쿼리 서버의 카탈로그 이름

새 연결 마법사에서 연결 대상 데이터베이스 이름에 이 이름을 입력합니다.

- 연결 대상 카탈로그를 제공하는 Data Federator 쿼리 서버의 설치에 필요한 인증 세부 정보

새 연결 마법사의 데이터베이스 미들웨어 선택 화면에서 SAP BusinessObjects, Data Federator 서버, JDBC 드라이버 또는 ODBC 드라이버 미들웨어 중 하나를 사용하여 연결을 만듭니다.

구성 변경 후 새 연결 마법사 사용에 대한 자세한 내용은 유니버스 디자인 도구 사용자 가이드를 참조하십시오.

### 참고:

Data Federator XI 3.0 쿼리 서버에 대한 ODBC 연결을 구성하려면 몇 가지 추가 구성이 필요합니다. SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client를 사용하는 경우 필요한 구성 변경 사항은 다른 SAP BusinessObjects 응용 프로그램에서 사용하는 구성 변경 사항과 다릅니다.

## 5.3 Data Federator ODBC 연결 구성

이 단원에서는 Data Federator XI 3.0 Query Server 추가 설정 및 SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client를 제외한 모든 SAP BusinessObjects 응용 프로그램에 대한 ODBC 연결에 사용할 연결 서버 구성 변경 사항을 다룹니다.

이 단원의 구성 세부 정보는 다음 경로를 참조하십시오.



- data-federator-drivers-install-dirWOaJdbcBridge: Data Federator ODBC 미들웨어의 루트 설치 디렉터리입니다. 관리자는 Data Federator 드라이버 설치 관리자를 실행할 때 이 디렉터리를 선택했습니다.
- data-federator-drivers-install-dirWJdbcDriver: Data Federator JDBC 미들웨어의 루트 설치 디렉터리입니다. 관리자는 Data Federator 설치 관리자를 실행할 때 이 디렉터리를 선택했습니다.
- BO 설치 디렉터리: SAP BusinessObjects 응용 프로그램의 루트 설치 디렉터리입니다.

**참고:**

XML 편집기에서 파일을 편집하여 파일 형식을 올바르게 지정해야 합니다. 아래와 같이 구성을 변경한 후 변경된 내용을 적용하려면 시스템을 다시 시작하십시오.

**관련 항목**

- 57 페이지에서 [Data Federator ODBC 미들웨어 구성 "](#)
- 58 페이지에서 [Data Federator ODBC 연결에 대한 연결 서버 구성"](#)

### 5.3.1 Data Federator ODBC 미들웨어 구성

**참고:**

이 항목은 SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client를 제외하고 연결 서버를 사용하는 모든 SAP BusinessObjects 응용 프로그램에 적용됩니다.

Data Federator ODBC 미들웨어를 구성하려면 openrda.ini 파일을 수정해야 합니다. 이 파일은 다음 디렉터리에 설치되어 있습니다.

- data-federator-drivers-install-dirWOaJdbcBridgeWbinWiwinnt

[Javalp] 섹션에서 다음과 같이 매개 변수를 설정합니다.

- CLASSPATH=data-federator-drivers-install-dirWOaJdbcBridgeWoajavaWoasql.jar;data-federator-drivers-install-dirWJdbcDriverWthindriver.jar;bo-install-dirWSAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0WjavaWlibWConnectionServer.jar
- JVM\_DLL\_NAME=bo-install-dirWjavasdkWjreWbinWclientWjvm.dll
- JVM\_OPTIONS=-DODBCMode=true -Dbusinessobjects.connectivity.directory=bo-install-dirWSAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0WdataAccessWconnectionServer

**참고:**

이 경로가 Djava.endorsed.dirs 매개 변수를 사용하여 설정되지 않도록 openrda.ini 파일을 확인하십시오. 이 매개 변수를 사용하여 설정된 경우 Djava.endorsed.dirs 매개 변수에서 경로를 제거해야 합니다.

### 5.3.2 Data Federator ODBC 연결에 대한 연결 서버 구성

**참고:**

이 항목은 SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client를 제외하고 연결 서버를 사용하는 모든 SAP BusinessObjects 응용 프로그램에 적용됩니다.

연결 서버를 구성하려면 connectionserver-install-dir\connectionServer\cs.cfg 구성 파일을 변경해야 합니다.

cs.cfg 파일을 구성하려면 JavaVM 태그 아래의 매개 변수를 다음과 같이 설정합니다.

```
<ClassPath>
  <Path>WWdata-federator-drivers-install-dir\WOaJdbcBridge\WOajava\WOasql.jar</Path>
  <Path>WWdata-federator-drivers-install-dir\WOaJdbcDriver\WOthindriver.jar</Path>
</ClassPath>
```

## 5.4 Data Federator ODBC 미들웨어를 사용하여 Web Intelligence Rich Client 연결 구성

Data Federator ODBC 미들웨어를 사용하는 SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client 연결을 만드는 경우 이 단원의 설명대로 구성을 변경해야 합니다. 구성을 제대로 수정하지 않으면 연결 생성 시 오류가 생성됩니다. 이 연결 유형은 Windows 환경에서만 지원됩니다.

**기억:**

아래의 세부 정보는 SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client에만 해당합니다.

Data Federator ODBC 미들웨어를 사용하는 연결을 만들려면 다음에 대한 구성을 수정해야 합니다.

- ODBC 미들웨어
- 연결 서버
- Windows RichClient 레지스트리 키

이 단원의 구성 세부 정보는 다음 경로를 참조하십시오.

- data-federator-drivers-install-dir\WOaJdbcBridge: Data Federator ODBC 미들웨어의 루트 설치 디렉터리입니다. 관리자는 Data Federator 드라이버 설치 관리자를 실행할 때 이 디렉터를 선택했습니다.

- data-federator-drivers-install-dirWJdbcDriver: Data Federator JDBC 미들웨어의 루트 설치 디렉터리입니다. 관리자는 Data Federator 설치 관리자를 실행할 때 이 디렉터리를 선택했습니다.
- BO 설치 디렉터리: SAP BusinessObjects 응용 프로그램의 루트 설치 디렉터리입니다.

**참고:**

XML 편집기에서 파일을 편집하여 파일 형식을 올바르게 지정해야 합니다.

**관련 항목**

- 59 페이지에서 [Web Intelligence Rich Client로의 연결에 사용할 Data Federator ODBC 미들웨어 구성](#)
- 60 페이지에서 [Web Intelligence Rich Client와 Data Federator의 연결에 사용할 연결 서버 구성](#)
- 60 페이지에서 [Windows RichClient 레지스트리 키 설정](#)
- 60 페이지에서 [Web Intelligence Rich Client 또는 유니버스 디자인 도구를 Data Federator에 연결하기 위한 연결 서버 구성](#)

## 5.4.1 Web Intelligence Rich Client로의 연결에 사용할 Data Federator ODBC 미들웨어 구성

Data Federator ODBC 미들웨어를 구성하려면 openrda.ini 파일을 수정해야 합니다. 이 파일은 다음 디렉터리에 설치되어 있습니다.

- data-federator-drivers-install-dirWOaJdbcBridgeWbinWiwinnt

openrda.ini 파일을 구성하려면 다음과 같이 [JavaIp] 섹션에 매개 변수를 설정합니다.

- CLASSPATH=data-federator-drivers-install-dirWOaJdbcBridgeWoajavaWoasql.jar;data-federator-drivers-install-dirWJdbcDriverWthindriver.jar;bo-install-dirWSAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0WjavaWlibWConnectionServer.jar
- JVM\_DLL\_NAME=bo-install-dirWjavasdkWjre6WbinWclientWjvm.dll

**참고:**

SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client에는 JDK 6가 필요합니다.

- JVM\_OPTIONS=-DODBCMode=true -Dbusinessobjects.connectivity.directory=bo-install-dirWSAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0WdataAccessWconnectionServer

**참고:**

이 경로가 Djava.endorsed.dirs 매개 변수를 사용하여 설정되지 않도록 openrda.ini 파일을 확인하십시오. 이 매개 변수를 사용하여 설정된 경우 Djava.endorsed.dirs 매개 변수에서 경로를 제거해야 합니다.

## 5.4.2 Web Intelligence Rich Client와 Data Federator의 연결에 사용할 연결 서버 구성

SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client와 Data Federator의 연결에 사용할 연결 서버를 구성하려면 connectionserver-install-dirWconnectionServerWcs.cfg 구성 파일을 변경해야 합니다.

cs.cfg 파일을 구성하려면 JavaVM 태그 아래의 매개 변수를 다음과 같이 설정합니다.

```
<ClassPath>
  <Path>WWdata-federator-drivers-install-dirWWOaJdbcBridgeWwoajavaWwoasql.jar</Path>
  <Path>WWdata-federator-drivers-install-dirWWJdbcDriverWwthindriver.jar</Path>
</ClassPath>
```

## 5.4.3 Windows RichClient 레지스트리 키 설정

Windows RichClient 레지스트리 키를 수정하려면 regedit와 같은 도구를 사용하십시오.

1. 레지스트리에서 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI 4.0\default\WebIntelligence\RichClient 키를 찾습니다.
2. 이 키의 classpath 엔트리에 다음 값을 추가합니다. 모든 레지스트리 키 값과 마찬가지로 값이 여러 개인 경우 세미콜론으로 구분합니다.
  - data-federator-drivers-install-dirWOaJdbcBridgeWwoajavaWwoasql.jar
  - data-federator-drivers-install-dirWJdbcDriverWwthindriver.jar
3. RichClient\JVMOptions 키에서 6 엔트리에 다음 값을 추가합니다(5개의 엔트리가 이미 있는 경우).
  - ODBCMode=true

## 5.4.4 Web Intelligence Rich Client 또는 유니버스 디자인 도구를 Data Federator에 연결하기 위한 연결 서버 구성

단일 구성을 사용하여 유니버스 디자인 도구 및 SAP BusinessObjects Web Intelligence Rich Client 에서 Data Federator로의 ODBC 연결을 만들 수 있습니다. 위에서 설명한 구성 설정뿐 아니라 다음 지침 중 하나를 수행합니다.

- 다음을 수행합니다.
  1. regedit 도구를 실행합니다.
  2. 레지스트리에서 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\SAP BusinessObjects\Suite XI 4.0\default\ConnectionServer\Configuration 키를 찾습니다.
  3. 이 키에서 JVM Library 엔트리에 bo-install-dir\Wj\javasdk\Wjre6\Wbin\Wclient\Wjvm.dll 값을 추가합니다.
- 다음을 수행합니다.
  1. cs.cfg 파일을 편집할 수 있도록 엽니다.
  2. JavaVM 태그를 찾습니다.
  3. LibraryName을 openrda.ini 파일에 지정된 JVM 디렉터리 경로로 설정합니다.

```
...
<JavaVM>
<LibraryName JNIVersion="JNI_VERSION_1_4">WWbo-install-dirWWj\javasdkWWjre6WWbinWWclientWWjvm.dll</LibraryName>
</JavaVM>
```

**주의:**

유니버스 디자인 도구 및 OpenEdge 브리지는 동일한 JVM 디렉터리 경로를 지정해야 합니다.



## 장6 데이터 액세스 전역 매개 변수 구성

### 6.1 전역 매개 변수 정보

모든 연결에 적용되는 전역 매개 변수 값을 구성할 수 있습니다. 이 작업을 통해 성능을 향상시키거나 발생한 연결 문제를 해결할 수 있습니다.

데이터 액세스 전역 매개 변수는 cs.cfg 파일에서 유지 관리됩니다. 이 파일은 연결 서버 구성 매개 변수 및 모든 데이터 액세스 드라이버에 적용되는 기본 구성 매개 변수를 포함한 XML 파일입니다.

이러한 전역 설정을 무시하려면 각 드라이버의 SBO 구성 파일에서 설정을 편집하면 됩니다.

관련 항목

- 73 페이지에서 [드라이버 매개 변수 구성](#)

### 6.2 cs.cfg 구성 파일 정보

Microsoft Windows에서 cs.cfg 파일은 다음 위치에 저장됩니다.

- connectionserver-install-dir\WconnectionServer

cs.cfg 파일의 다음 섹션에서만 매개 변수를 구성할 수 있습니다.

- Capabilities

이 섹션은 로컬 및 원격 연결 서버 사용을 지정할 수 있는 매개 변수를 정의합니다.

- Settings

이 섹션은 라이브러리 모드에서 시작 시 로드할 드라이버를 포함하여 연결 서버의 전역 구성 매개 변수를 정의합니다.

- JavaVM

이 섹션은 데이터 액세스 계층에서 사용된 JVM(Java Virtual Machine)의 기본 라이브러리를 정의합니다.

- DriverDefaults

이 섹션은 모든 데이터 액세스 드라이버에 적용되는 매개 변수를 정의합니다. <드라이버>.sbo 구성 파일의 해당 설정이 특정 드라이버에 대한 이러한 매개 변수보다 우선할 수 있습니다. 여기서 <드라이버>는 SBO 파일과 관련된 데이터 액세스 드라이버의 이름입니다.

- Traces

이 섹션은 연결 서버를 통한 연결 작업을 로그 파일에 기록할 수 있는 매개 변수를 정의합니다.

나머지 섹션인 Locales는 사용 가능한 각 언어의 운영 체제 문자 집합을 정의합니다. 이 섹션의 매개 변수를 수정하지 않아야 합니다.

## 6.3 cs.cfg 파일을 보고 편집하려면

1. cs.cfg 파일이 저장되어 있는 디렉터리로 이동합니다. 예를 들어, Microsoft Windows 시스템의 경우 다음으로 이동합니다.  
connectionserver-install-dir\connectionServer\cs.cfg. 여기서 connectionserver-install-dir은 연결 서버 소프트웨어가 설치되어 있는 경로입니다.
2. XML 편집기에서 cs.cfg를 엽니다.
3. 필요한 섹션을 확장합니다.
4. 새 매개 변수 및 값을 추가하거나 기존 매개 변수 값을 수정하여 매개 변수를 설정합니다.
5. DTD에 대해 문서가 유효한지 확인한 후 파일을 저장하고 닫습니다.

## 6.4 전역 설정 매개 변수 구성

cs.cfg의 Settings 섹션은 모든 드라이버에 적용되는 설정을 정의하므로 개별 데이터 액세스 드라이버에 대해 사용자 지정될 수 없습니다.

매개 변수를 보거나 편집하려면 XML 편집기에서 cs.cfg를 열고 Settings 섹션으로 이동합니다. 이 파일에서 각 매개 변수는 다음과 같은 태그 안에 정의됩니다.

```
<Parameter Name="parameter">값</Parameter>
```



여기에서 parameter는 매개 변수의 이름이고 값은 매개 변수에 설정된 값입니다.

각 매개 변수를 다음 정보와 함께 설명합니다.

- XML 파일에서 매개 변수가 사용되는 예
- 매개 변수에 대한 설명
- 매개 변수에 대해 설정 가능한 값(가능한 경우)
- 매개 변수의 기본값

**참고:**

일부 설정은 중앙 관리 콘솔(CMC)에서만 수정할 수 있습니다. 이 기능에 대한 자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.

## 6.4.1 Charset List Extension

<Parameter Name="CharSet List Extension">crs</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 설정은 변경하지 마십시오. 문자 집합 파일에 대한 파일 확장자를 설정합니다.</p>
기본값	crs

## 6.4.2 Config File Extension

<Parameter Name="Config File Extension">sbo</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 설정은 변경하지 마십시오. 일반 구성 파일에 대한 파일 확장자를 설정합니다.</p>
----	--

기본값	sbo
-----	-----

### 6.4.3 Description Extension

<Parameter Name="Description Extension">cod</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 설정은 변경하지 마십시오. 연결 설명 파일에 대한 파일 확장자를 설정합니다.</p>
기본값	cod

### 6.4.4 Driver Load Failure 무시

<Parameter Name="Ignore Driver Load Failure">Yes</Parameter>

설명	<p>드라이버 로드 실패할 경우 수행할 동작을 지정합니다. 매개 변수를 통해 드라이버 로드 실패할 경우 일부 드라이버가 작동하지 않더라도 사용 가능한 연결을 유지할지 아니면 심각한 오류를 표시하고 작동을 중지할지 선택할 수 있습니다.</p> <p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 서버 배포 모드에서 무시됩니다.</p>
----	---

값	Yes: 드라이버 로드 실패할 경우 연결 서버에서 경고 메시지를 생성합니다. No: 드라이버 로드 실패할 경우 연결 서버에서 심각한 오류를 생성합니다.
기본값	Yes

관련 항목

- 67 페이지에서 [Load Drivers On Startup](#)

## 6.4.5 Load Drivers On Startup

```
<Parameter Name="Load Drivers on Startup">No</Parameter>
```

주의:

Load Drivers On Startup은 라이브러리 모드에만 적용됩니다.

설명	드라이버 라이브러리가 로드되는 방식을 지정합니다.
값	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yes: 설치된 모든 드라이버가 초기화 단계 중 로드됩니다.</li> <li>No: 드라이버가 요청 시 로드됩니다.</li> </ul>
기본값	No

## 6.4.6 Max Pool Time

```
<Parameter Name="Max Pool Time">-1</Parameter>
```

**주의:**

Max Pool Time은 라이브러리 모드에서만 사용 가능합니다.

CMC 서버의 속성 페이지에서 서버 모드에 대한 연결 풀 제한 시간을 변경할 수 있습니다. SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오. 서버 제품 없이 독립적으로 설치된 연결 서버에 값이 적용됩니다. 연결 서버의 전용 노드 배포에 대한 자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 계획 가이드를 참조하십시오.

설명	<p>사용되지 않은 연결이 연결 풀에 유휴 상태로 남아있을 수 있는 최대 시간 길이를 결정합니다. 이것은 연결 수명의 상한을 나타냅니다. 연결 풀은 데이터베이스 연결을 다시 사용하여 시스템 리소스를 최대한 활용할 수 있도록 데이터 액세스 드라이버에서 사용하는 메커니즘입니다.</p> <p>라이브러리 배포 모드에서만 Max Pool Time을 설정할 수 있습니다. 서버 제품과 함께 연결 서버가 설치된 노드에 값이 적용됩니다.</p>
값	<p>-1: 제한 시간을 설정하지 않고 세션 전체에서 활성 상태를 유지합니다.</p> <p>0: 연결을 풀에서 관리하지 않습니다.</p> <p>&gt;0: 유휴 수명(분)입니다.</p>
기본값	-1

## 관련 항목

- 22 페이지에서 [연결 풀 정보](#)

## 6.4.7 Setup File Extension

<Parameter Name="Setup File Extension">setup</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 설정은 변경하지 마십시오.</p> <p>데이터 액세스 드라이버 설치 파일의 확장명을 설정합니다.</p>
기본값	setup

## 6.4.8 SQL External Extension

<Parameter Name="SQL External Extension">rss</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 설정은 변경하지 마십시오. 외부 SQL 파일에 대한 파일 확장자를 설정합니다.</p>
기본값	rss

## 6.4.9 SQL Parameter Extension

<Parameter Name="SQL Parameter Extension">prm</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 설정은 변경하지 마십시오. SQL 매개 변수 파일에 대한 파일 확장자를 설정합니다.</p>
기본값	prm

## 6.4.10 Strategies Extension

<Parameter Name="Strategies Extension">stg</Parameter>

설명	참고: 이 설정은 변경하지 마십시오. 전략 파일에 대한 확장자를 설정합니다.
기본값	stg

## 6.5 배포 모드 설정

Capabilities 섹션을 통해 런타임에 사용할 연결 서버의 배포 모드를 지정할 수 있습니다.

아래 Capabilities 섹션에서 Local 이름은 클라이언트 프로세스에 포함된 in-proc 라이브러리와 같이 연결 서비스가 로컬에서 제공됨을 의미합니다. Remote 이름은 연결 서버가 원격 서버에서 제공됨을 의미합니다.

Active 특성을 설정하여 이러한 배포 모드를 독립적으로 실행할 수 있습니다. Local 기능에서는 EnableJNI 특성이 Java Native Interface(JNI)를 사용합니다.

### 참고:

연결 서버에 포함된 양방향 JNI는 API가 다른 언어로 개발된 연결 서버 코어를 사용할 수 있도록 지원합니다. 따라서 Java API를 통해 Native 코어를 사용할 수 있으며 그 반대도 가능합니다.

### 예제

다음 예는 cs.cfg 파일에 있는 Capabilities의 기본값을 보여줍니다.

```
<Capabilities>
<Capability Name="Local" EnableJNI="Yes" Active="Yes"/>
<Capability Name="Remote" Active="Yes"/>
</Capabilities>
```

이 구성에서 JNI를 통한 라이브러리 배포 모드 및 서버 배포 모드가 가능합니다.

## 6.6 배포 모드 구성

cs.cfg 파일의 Settings 섹션에 정의된 매개 변수는 배포 모드를 제어합니다.

#### 라이브러리 모드

Library 섹션의 매개 변수는 라이브러리 모드를 제어합니다. 이 모드에서는 연결 서버가 클라이언트 프로세스에 포함됩니다. 대부분의 SAP BusinessObjects 응용 프로그램은 라이브러리 모드에서 연결 서버를 사용합니다.

#### 서버 모드

이 모드는 CMC에서만 관리할 수 있습니다. 서버의 속성 페이지에 표시되는 매개 변수가 CORBA 액세스를 제어합니다. 이 모드에서는 연결 서버가 CORBA 서버이며 원격으로 액세스됩니다. 연결 서버는 다른 두 종류의 클라이언트(HTTP 및 CORBA 클라이언트)를 처리합니다. 사용 가능한 연결 서버는 기본 CORBA, MS Windows 전용 기본 32비트, 적응형 (Java) CORBA 서버입니다.

#### 주의:

연결이 제대로 이루어지기 위해서는 사용자의 환경에서 필요한 모든 미들웨어를 제공하는지 확인해야 합니다. 그렇지 않은 경우 속성 페이지의 활성 데이터 소스 섹션에서 필요한 네트워크 계층과 데이터베이스를 설정해야 합니다. 자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.

## 6.7 서버 모드로 로드할 드라이버 구성

연결 서버의 기본 동작은 사용 가능한 모든 드라이버를 로드하는 것입니다. 하지만 BI 플랫폼 설치 시 CMC에서 연결 서버에서 제공하는 데이터 소스를 선택할 수 있습니다. 이 기능에 대한 자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.

이 설정은 서버 특수화가 가능하므로 서버 모드에 여러 연결 서버가 관련된 복합 배포 시나리오에서도 사용할 수 있습니다. 복합 배포 시나리오에 대한 자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 계획 가이드를 참조하십시오.

### 6.7.1 컴퓨터마다 하나씩 연결 설정

복합 배포 시나리오에서는 컴퓨터 유형 별로 각각 연결을 설정해야 할 수 있습니다. SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 응용 프로그램을 Microsoft Windows에 설치된 MS

SQL Server 데이터베이스 및 UNIX 컴퓨터에 설치된 Oracle 데이터베이스에 연결하는 경우가 그 예에 해당됩니다.

연결 실패가 발생하지 않도록 하려면 다음 중 하나를 수행해야 합니다.

- SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼을 사용자 지정 설치하려면 필요한 데이터베이스 유형 각각에 배포할 연결을 지정합니다. 이 작업은 설치하려는 기능을 선택할 때 수행하면 됩니다.
- cs.cfg 파일에서 연결 서버를 구성할 때 CMC의 서버 모드에 대해 설정한 것과 동일한 방식으로 라이브러리 모드(Library 상위 요소)에 대해 ActiveDataSources 섹션을 설정합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
<Library>
<ActiveDataSources>
  <NetworkLayer Name="ODBC">
    <DataBase Name="MS SQL Server.*$"/>
  </NetworkLayer>
  <NetworkLayer Name="Oracle OCI">
    <DataBase Name="Oracle 10"/>
  </NetworkLayer>
</ActiveDataSources>
</Library>
```

응용 프로그램에서는 먼저 로컬에 설치된 드라이버를 통해 연결을 설정하려고 하므로 두 모드에 대해 동일한 방식으로 드라이버 필터를 구성해야 합니다.

#### 참고:

데이터베이스 이름은 순수 ASCII일 경우 정규식이 될 수 있습니다. 패턴에서 GNU regexp 구문이 사용됩니다. \* 패턴을 사용하여 모든 문자를 일치시킵니다. 정규식에 대한 자세한 내용은 PERL 웹 사이트([http://www.perl.com/doc/manual/html/pod/perlre.html#Regular\\_Expressions](http://www.perl.com/doc/manual/html/pod/perlre.html#Regular_Expressions))를 참조하십시오.

## 6.8 CORBA 액세스 프로토콜 구성

BI 플랫폼 설치 시 CMC에서 CORBA 액세스 프로토콜을 설정합니다. 프로토콜은 연결 서버가 CORBA 클라이언트 또는 HTTP 클라이언트에서 온 요청을 처리하는 데 사용할 값을 정의합니다.

CMC에 대한 자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.



## 장7 데이터 액세스 드라이버 매개 변수 구성

### 7.1 드라이버 매개 변수 구성

특정 데이터 액세스 드라이버에 대한 데이터 액세스를 구성하기 위해 드라이버 구성 파일을 편집하여 매개 변수 설정을 조정할 수도 있고, 사용 중인 환경의 특정 데이터베이스에 대한 연결이 필요한 경우 고유한 데이터베이스 항목을 만들 수도 있습니다.

#### 참고:

연결 서버를 사용하는 각 SAP BusinessObjects 응용 프로그램의 관련된 추가 정보 파일에는 RDBMS와 데이터 액세스 드라이버 구성을 확인하기 위해 사용할 수 있는 명령줄 유틸리티에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 이 유틸리티에서는 대화형 분석 서버 활동을 추적하는 로그 파일을 만들 수 있습니다. 이러한 유틸리티 사용에 대한 지침은 해당 릴리스의 추가 정보 파일을 참조하십시오.

#### 관련 항목

- 63 페이지에서 [전역 매개 변수 정보](#)"

#### 7.1.1 데이터 액세스 구성 파일

다음 구성 파일은 각각의 정의된 연결에 대해 데이터 액세스 드라이버 구성을 제어합니다.

- cs.cfg  
이 파일은 모든 연결에 적용되는 전역 매개 변수를 정의하며 연결 서버 설치 디렉터리 WconnectionServer 디렉터리에 있습니다.
- <드라이버>.sbo

이 파일은 각 데이터 액세스 드라이버에 적용됩니다. <드라이버> 자리 표시자는 구성 파일이 적용되는 데이터 소스를 의미합니다. 각 SBO 파일은 connectionServer 디렉터리의 하위 디렉터리에 있습니다. 하위 디렉터리 뒤에는 데이터베이스 네트워크 계층 또는 미들웨어의 이름이 붙습니다.

예를 들어, Oracle 데이터베이스의 경우 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWoracle이 하위 디렉터리입니다.

**참고:**

SBO 파일의 해당 설정이 cs.cfg의 DriverDefaults 섹션에 설정된 매개 변수보다 우선합니다.

- <드라이버>.setup

이 파일은 SBO 파일 이름, 디렉터리 및 드라이버와 관련된 데이터베이스 네트워크 계층 또는 미들웨어를 정의합니다. 드라이버를 사용할 수 있도록 설정하려면 이 파일이 필요합니다. 설치 파일 없이는 드라이버를 사용할 수 없습니다. 모든 파일은 다음 위치에 있습니다.

연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWsetup 디렉터리

예를 들어, 다음 oracle\_jdbc.setup 파일은 JDBC 연결 설정에 사용되는 Oracle 데이터 액세스 드라이버용 oracle.sbo 구성 파일을 정의합니다.

```
...
<Driver>
<NetworkLayer Name="JDBC"></NetworkLayer>
<Directory>jdbc</Directory>
<DataFileName>oracle</DataFileName>
</Driver>
...
```

**관련 항목**

- 63 페이지에서 [전역 매개 변수 정보](#)"
- 74 페이지에서 [설치된 SBO 파일](#)"

## 7.1.2 설치된 SBO 파일

다음 <드라이버>.sbo 파일은 Microsoft Windows에 기본적으로 설치됩니다.

지원되는 드라이버의 최신 목록은 SAP Service Marketplace 웹 사이트([service.sap.com/bosap-support](http://service.sap.com/bosap-support))를 참조하거나 SAP 담당자에게 문의하십시오.

하위 디렉터리	데이터베이스 기술	SBO 파일
essbase	Hyperion Essbase	essbase.sbo

하위 디렉터리	데이터베이스 기술	SBO 파일
db2	IBM DB2	db2.sbo
javabeen	Javabeen	javabeen.sbo

하위 디렉터리	데이터베이스 기술	SBO 파일
jdbc	data federation	datafederator.sbo
	IBM DB2	db2.sbo
	Derby	derby.sbo
	Greenplum 및 PostgreSQL	greenplum.sbo
	HSQLDB	hsqldb.sbo
	IBM Informix	informix.sbo
	Ingres	ingres.sbo
	Generic JDBC	jdbc.sbo
	SAP MaxDB 및 SAP HANA	maxdb.sbo
	MySQL	mysql.sbo
	HP Neoview	neoview.sbo
	Netezza	netezza.sbo
	Oracle	oracle.sbo
	Progress OpenEdge	progress.sbo
	Microsoft SQL Server	sqlsrv.sbo
	Sybase Adaptive Server	sybase.sbo
	Teradata	teradata.sbo

하위 디렉터리	데이터베이스 기술	SBO 파일
odbc	Microsoft Access	access.sbo
	Data Federator XI 3.0 쿼리 서버	datafederator.sbo
	Greenplum 및 PostgreSQL	greenplum.sbo
	IBM DB2 iSeries	db2iseries.sbo
	IBM Informix	informix.sbo
	Ingres	ingres.sbo
	SAP MaxDB 및 SAP HANA	maxdb.sbo
	MySQL	mysql.sbo
	HP Neoview	neoview.sbo
	Netezza	netezza.sbo
	Generic ODBC 및 Generic ODBC3	odbc.sbo
	OpenAccess for Salesforce	openaccess.sbo
	Microsoft Excel 및 텍스트 파일	personalfiles.sbo
	Progress OpenEdge	progress.sbo
	Microsoft SQL Server	sqlsrv.sbo
	Sybase IQ 및 Sybase SQL Anywhere	sybase.sbo
	Teradata	teradata.sbo

하위 디렉터리	데이터베이스 기술	SBO 파일
oledb	Microsoft SQL Server	sqlsrv.sbo
	Generic OLE DB	oledb.sbo
oledb_olap	Microsoft Analysis Services	sqlsrv_as.sbo
open	다양한 드라이버	open.sbo
oracle	Oracle	oracle.sbo
sap	SAP	sap.sbo
sybase	Sybase Adaptive Server	sybase.sbo

**참고:**

jdbc 하위 디렉터리에는 JDBC 네트워크 계층을 통한 데이터베이스 연결을 관리하는 데 사용되는 구성 파일이 포함되어 있습니다. JDBC 연결을 지원하는 데이터베이스에 대한 자세한 내용은 SAP Service Marketplace 웹 사이트 또는 일련의 SBO 파일을 참조하십시오.

odbc 하위 디렉터리에는 ODBC 네트워크 계층을 통한 MySQL 데이터베이스 연결을 관리하는 데 사용되는 mysql.sbo 구성 파일이 포함되어 있습니다. MySQL 5 데이터베이스는 유니코드를 지원하지 않으므로 모든 플랫폼에서 사용할 수 없습니다. 이 데이터베이스에 연결하려면 MySQL Connector/ODBC 5.1.4 이상을 사용해야 합니다. UNIX에서 이전 버전의 드라이버를 사용하는 경우 런타임에 오류가 발생합니다.

open 하위 디렉터리에는 텍스트 파일 연결을 관리하는 데 사용되는 open.sbo 구성 파일이 포함되어 있습니다. Java 드라이버 개발 키트를 사용하여 CSV Open 드라이버 샘플을 기반으로 CSV 드라이버를 개발하는 경우 이 디렉터리에 모든 구성 파일이 있어야 합니다. 이 드라이버에 대한 자세한 내용은 <http://bic.sdn.sap.com>에서 Data Access Driver SDK 개발자 가이드를 참조하십시오.

### 7.1.3 SBO 파일 보기 및 편집

**주의:**

SBO 파일을 열기 전에 파일의 백업 복사본을 만드십시오. 일부 구성 매개 변수는 편집되지 않아야 합니다. 이러한 매개 변수를 변경하거나 삭제하면 SAP BusinessObjects 응용 프로그램의 작동이 영향을 받을 수 있습니다.

1. 대상 데이터 액세스 드라이버에 대한 SBO 파일이 저장된 디렉터리로 이동합니다.
2. XML 편집기에서 SBO 파일을 엽니다.
3. 필요한 섹션을 확장합니다.
4. 변경할 값에 적절한 태그를 찾아 값을 변경합니다.

매개 변수는 `<Parameter Name="parameter">value</Parameter>` 형식으로 나타나며 여기서 parameter는 매개 변수의 이름이고 value는 매개 변수에 지정된 값입니다.

5. DTD에 대해 파일이 유효한지 확인한 후 파일을 저장하고 닫습니다.

## 7.1.4 SBO 파일 사용자 지정

**주의:**

새 드라이버를 설치하는 경우 고유한 데이터베이스 항목과 드라이버를 사용하여 SBO 파일을 사용자 지정할 수 있습니다. SBO 파일을 편집할 때 오류가 발생하지 않도록 하려면 사용자 지정이 적용되는 대상 데이터베이스와 드라이버에서 사용할 라이브러리를 지정하는 별도의 SBO 파일을 만드는 것이 좋습니다. SBO 파일 정의에 대한 설치 파일도 미리 만들어야 합니다. 레지스트리는 수정할 필요가 없습니다.

1. XML 편집기를 사용하여 연결 서버 설치 디렉터리 `WconnectionServerWsetup` 디렉터리에 설치 파일을 만듭니다.  
SBO 파일 이름, 관련 디렉터리 및 연결에 사용되는 데이터베이스 네트워크 계층을 지정합니다.
2. DTD에 대해 파일이 유효한지 확인한 후 파일을 저장하고 닫습니다.
3. SBO 파일을 저장할 하위 디렉터리를 찾아보거나 설치 파일에 지정된 대로 고유한 하위 디렉터리를 만듭니다.
4. XML 편집기를 사용하여 대상 데이터베이스 및 드라이버 라이브러리로 SBO 파일을 만듭니다.
5. DTD에 대해 파일이 유효한지 확인한 후 파일을 저장하고 닫습니다.

**참고:**

SBO 파일을 사용자 지정하는 것과 별도로 새로 설치된 드라이버 각각에 대해 COD, PRM 및 RSS 파일을 만들어야 합니다.

## 7.1.5 동적으로 연결 확인

런타임 시 연결 풀의 연결을 사용할 수 있는지 유효성을 검사하도록 드라이버를 사용자 지정할 수 있습니다. 이 유효성 검사 프로세스에서는 풀에서 연결을 가져올 때 성능에 영향을 끼치지 않으면서 SQL 쿼리를 실행합니다. 따라서 SQL 쿼리가 오류 없이 실행될 경우 연결을 사용할 수 있습니다. 그렇지 않을 경우 연결이 취소됩니다.

#### 기억:

일반 ODBC, 일반 OLE DB 및 일반 JDBC 연결에서 이 기능을 사용할 수 있습니다. 지원되는 기타 모든 연결에서는 이미 이 연결 확인을 수행하고 있으므로 사용자 지정이 필요하지 않습니다.

1. 연결 서버를 중지합니다.
2. 드라이버의 SBO 파일을 엽니다.
3. 연결에 적합한 DataBase 섹션을 찾습니다.

예를 들어, 일반 ODBC 연결의 경우 다음 섹션을 찾습니다.

```
<DataBases>
<DataBase Active="Yes" Name="Generic ODBC datasource">
  <Libraries>
    ...
  </Libraries>
  <Parameter Name="CharSet Table" Platform="Unix">datadirect</Parameter>
</DataBase>
...
```

4. DataBase 섹션에서 다음 행을 추가합니다.

```
<Parameter Name="Connection Check">SQL query</Parameter>
```

여기서 SQL query는 유효성 검사에 사용할 쿼리입니다.

5. SBO 파일을 저장합니다.
6. 연결 서버를 다시 시작합니다.

연결 서버가 데이터 요청을 실행하기 전에 연결을 사용할 수 있는지 유효성을 검사합니다.

## 7.2 DataDirect ODBC 상표가 있는 드라이버용으로 데이터 액세스 구성

데이터 액세스는 모든 UNIX 플랫폼에서 MS SQL Server 데이터베이스에 대해 DataDirect ODBC 6.0 SP2 상표가 있는 드라이버 사용을 지원합니다. 이와 같이 DataDirect 상표가 있는 드라이버는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼에 포함되어 제공되며 SAP BusinessObjects Web Intelligence 등의 SAP BusinessObjects 응용 프로그램에서만 사용될 수 있습니다.

다음 미들웨어 및 드라이버는 UNIX 플랫폼에서만 사용할 수 있습니다.

- MS SQL Server 2005 SP2



- MS SQL Server 2008

이는 DataDirect ODBC 6.0 SP2 드라이버 또는 DataDirect ODBC 6.0 SP2 상표가 있는 드라이버와 함께 작동할 수 있습니다.

DataDirect 상표가 있는 드라이버 파일은 `boe-install-dir/enterprise_xi40/platform-name/odbc/lib` 디렉터리에서 찾을 수 있습니다. 여기서 `boe-install-dir`은 BI 플랫폼 설치 디렉터리이며 `platform-name`은 UNIX 플랫폼 이름에 해당됩니다.

**주의:**

상표가 있는 드라이버를 사용하려면 데이터 액세스가 올바르게 구성되었는지 확인해야 합니다.

## 7.2.1 DataDirect 상표가 있는 드라이버 사용

**참고:**

다음 단원은 MS SQL Server 2005 SP2 및 MS SQL Server 2008 데이터베이스에만 해당됩니다.

데이터 액세스는 모든 UNIX 플랫폼에서 MS SQL Server 데이터베이스에 대해 DataDirect ODBC 6.0 SP2 드라이버 사용을 지원합니다. 이들 드라이버는 상표가 없거나 상표가 있는 드라이버일 수 있습니다.

연결 서버 기본 설정을 통해 상표가 없는 ODBC 드라이버는 현재의 구성 설정과 원활하게 작동할 수 있습니다. 사용자 환경에서 드라이버를 이미 배포한 경우 구성 변경 없이 상표가 없는 드라이버를 설치할 수 있습니다.

1. `sqlsrv.sbo` 파일이 들어 있는 디렉터리로 이동합니다.

UNIX의 경우 이 구성 파일은 연결 서버 설치 디렉터리/`connectionServer/odbc` 디렉터리에 있습니다.

2. XML 편집기를 사용하여 편집할 `sqlsrv.sbo` 파일을 엽니다.

3. Defaults 섹션을 찾습니다.

기본적으로 Use DataDirect OEM Driver 매개 변수는 No로 설정되어 있습니다. 이는 데이터 액세스가 기본적으로 상표가 없는 드라이버와 함께 작동하도록 구성되어 있음을 나타냅니다.

4. Use DataDirect OEM Driver 매개 변수를 Yes로 설정하고 파일을 저장합니다.

5. 다음 경로를 `LD_LIBRARY_PATH` 환경 변수에 추가합니다.

BOE 설치 디렉터리/`enterprise_xi40/플랫폼 이름/odbc/lib`

6. BOE 설치 디렉터리/`setup` 디렉터리의 `env.sh` 파일을 편집하고 소스를 설정하여 환경을 구성합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
DEFAULT_ODBCFILE="${BOBJEDIR}enterprise_xi40/"odbc.ini
Export DEFAULT_ODBCFILE
ODBC_HOME="${BINDIR}odbc"
Export ODBC_HOME
ODBCINI="${BOBJEDIR}enterprise_xi40/"odbc.ini
export ODBCINI
```

**참고:**

DEFAULT\_ODBCFILE에서 상표가 있는 드라이버에 대한 연결 정보를 포함하는 파일을 가리킬 수 있습니다.

## 7. odbc.ini 파일을 편집하여 데이터 소스를 구성합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
[ODBC Data Sources]
sql2005=sql=DataDirect 6.0 SQL Server Native Wire Protocol
Driver=../../enterprise_xi40/linux_x64/odbc/lib/CRsqls24.so
Description=DataDirect 6.0 SQLServer Wire Protocol Driver
Address=10.180.0.197,1433
Database=bodb01
```

## 8. CMC에서 연결 서버를 시작합니다.

연결 서버는 DataDirect ODBC 상표가 있는 드라이버를 사용하여 MS SQL Server 데이터베이스에 연결할 수 있습니다.

**예제**

다음은 기본 sqlsrv.sbo 파일의 일부입니다.

```
<Defaults>
<Parameter Name="Family">Microsoft</Parameter>
<Parameter Name="SQL External File">sqlsrv</Parameter>
<Parameter Name="SQL Parameter File">sqlsrv</Parameter>
<Parameter Name="Description File">sqlsrv</Parameter>
<Parameter Name="Strategies File">sqlsrv</Parameter>
...
<Parameter Name="Use DataDirect OEM Driver" Platform="Unix">No</Parameter>
</Defaults>
...
```

## 장8 SBO 매개 변수 참조

### 8.1 SBO 파일 구조

지원되는 데이터 액세스 드라이버마다 <드라이버>.sbo 파일이 있습니다. 각 <driver>.sbo 파일은 다음 섹션으로 나누어집니다.

파일 섹션	설명
Defaults	이 섹션에는 데이터 액세스 드라이버를 사용하는 모든 데이터베이스 미들웨어에 적용되는 기본 구성 매개 변수가 포함됩니다. 이러한 매개 변수는 데이터베이스 미들웨어에 설정된 해당 값보다 우선합니다.

파일 섹션	설명
Databases	<p>이 섹션에는 데이터 액세스 드라이버가 지원하는 각 데이터베이스 미들웨어에 대한 DataBase 하위 요소가 포함됩니다.</p> <p>각 DataBase 요소에는 다음 요소 또는 특성이 포함될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Active:</b> 이 특성은 미들웨어 지원에 대한 활성화 여부를 지정합니다. 값은 YES 또는 NO입니다.</li> <li>• <b>Name:</b> 이 특성은 데이터 액세스 드라이버가 지원하는 미들웨어의 이름을 지정합니다. 여기서 설정된 미들웨어 이름 값은 새 연결 마법사의 데이터베이스 미들웨어 페이지에 나타납니다.</li> <li>• <b>Alias:</b> 이 요소는 데이터 액세스 드라이버가 더 이상 공식적으로 지원하지 않지만 계속 사용되고 있는 이전 미들웨어 버전의 이름을 지정합니다. 기존 연결에서 현재 데이터 액세스 드라이버가 대신 사용되도록 이전 미들웨어 버전에 대한 별칭 요소를 추가할 수 있습니다. 새 별칭의 매개 변수로서 이전 미들웨어 전용 구성 매개 변수를 설정할 수 있습니다. 해당 별칭을 사용하여 새 연결을 만들 수 있습니다.</li> <li>• <b>Parameter:</b> 이 요소에는 미들웨어에 특별히 적용되는 Name 특성과 값이 있습니다. 여기에 나열된 매개 변수에 대해 설정된 값은 Defaults 섹션의 동일 매개 변수에 대해 설정된 값보다 우선합니다.</li> </ul> <p><b>참고:</b> 부울 매개 변수의 값으로 true/false 및 yes/no를 모두 사용할 수 있습니다. 값은 대소문자를 구분하지 않습니다.</p>

## 8.2 SBO 매개 변수 설명

구성 매개 변수는 다음과 같은 단원에서 설명됩니다.

- 공통

이 단원에서는 데이터베이스 기술이 공유하는 SBO 파일 매개 변수에 대해 설명합니다. 다른 범주의 단원에서는 나타내는 데이터베이스 기술 또는 네트워크 계층에만 적용되는 매개 변수에 대해 설명합니다.

- JavaBean
- JDBC

- ODBC
- OLE DB
- OLE DB for OLAP
- Sybase ASE/CTLIB

각 매개 변수를 다음 정보와 함께 설명합니다.

- XML 파일에서 매개 변수가 사용되는 예
- 매개 변수에 대한 설명
- 매개 변수에 대해 설정 가능한 값
- 매개 변수의 기본값

관련 항목

- 85 페이지에서 [공통 SBO 매개 변수](#)
- 101 페이지에서 [JavaBean SBO 매개 변수](#)
- 102 페이지에서 [JDBC SBO 매개 변수](#)
- 106 페이지에서 [ODBC SBO 매개 변수](#)
- 111 페이지에서 [OLE DB SBO 매개 변수](#)
- 112 페이지에서 [OLE DB OLAP SBO 매개 변수](#)
- 112 페이지에서 [Sybase SBO 매개 변수](#)

## 8.3 공통 SBO 매개 변수

이러한 SBO 매개 변수는 모든 데이터 액세스 드라이버에 대부분 공통적으로 적용되며 파일의 Defaults 섹션에서 정의됩니다. 이러한 SBO 매개 변수 중 일부는 cs.cfg 파일에서도 정의됩니다. Defaults 섹션에 설정된 값이 cs.cfg 파일에 설정된 값보다 우선합니다.

### 8.3.1 Array Bind Available

<Parameter Name="Array Bind Available">No</Parameter>

설명	데이터베이스가 배열 바인딩을 지원하는지 여부를 지정합니다. 배열 바인딩을 통해 SQL 업데이트 쿼리의 성능을 최적화할 수 있습니다.
값	Yes: 데이터베이스가 배열 바인딩을 지원합니다. No: 데이터베이스가 배열 바인딩을 지원하지 않습니다.
기본값	cs.cfg 파일에 설정된 값입니다.

### 8.3.2 Array Bind Size

<Parameter Name="Array Bind Size">5</Parameter>

설명	각 INSERT 쿼리로 내보낼 행의 수를 지정합니다.
값	각 INSERT로 내보낼 행의 수(정수)입니다.
기본값	cs.cfg 파일에 설정된 값입니다.

### 8.3.3 Array Fetch Available

<Parameter Name="Array Fetch Available">No</Parameter>

설명	연결 서버가 배열 반입을 활성화하는지 여부를 지정합니다. 배열 반입을 사용하면 슬라이스별로 SQL 결과를 검색하여 성능을 최적화할 수 있습니다.
값	Yes: 배열 반입이 지원됩니다. No: 배열 반입이 지원되지 않습니다.
기본값	cs.cfg 파일에 설정된 값입니다.

### 8.3.4 Array Fetch Size

<Parameter Name="Array Fetch Size">10</Parameter>

설명	<p>배열 반입이 활성화된 경우 슬라이스별 검색되는 데이터 행 수를 지정합니다.</p> <p>최적 수는 시스템 성능에 따라 다릅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>숫자가 낮으면 시스템에서 소량의 데이터를 여러 번 검색합니다. 그러면 성능에 영향을 줄 수 있습니다.</li> <li>숫자가 높으면 시스템에서 더 적은 수의 검색 작업을 수행하지만, 이 경우 각 작업마다 더 많은 메모리가 필요합니다.</li> </ul> <p><b>주의:</b> 원격 액세스의 OLAP 연결(32비트 연결 서버를 통한 MS Analysis Services, SAP BW, Essbase 데이터 소스)의 경우, 생성될 보고서의 열 수에 따라 배열 반입 크기를 최적 값으로 설정합니다. 예를 들어 열이 많은 경우 100, 열이 많지 않은 경우 250으로 설정합니다.</p>
값	<p>슬라이스별 검색되는 행 수(정수)입니다.</p> <p><b>참고:</b> 1은 배열 반입이 비활성화되도록 지정합니다.</p> <p><b>기억:</b> 0은 드라이버에서 사용할 배열 반입 크기를 결정하도록 지정합니다. 이 값은 JDBC 드라이버에서만 유효합니다.</p>

기본값	cs.cfg 파일에 설정된 값입니다.
-----	----------------------

### 8.3.5 BigDecimal Max Display Size

<Parameter Name="BigDecimal Max Display Size">128</Parameter>

설명	BigDecimal 문자 형식으로 검색되는 데이터의 최대 표시 크기를 지정합니다.
값	표시 크기(바이트 단위의 정수)입니다.
기본값	기본값 없음

### 8.3.6 Catalog Separator

<Parameter Name="Catalog Separator">.</Parameter>

설명	데이터베이스 식별자(한정자, 소유자, 테이블 및 열)의 요소 사이에 사용되는 구분 기호 문자를 지정합니다. database_name.table_name.column_name을 예로 들 수 있습니다.
값	사용할 구분 기호 문자입니다. 일반적으로 마침표가 사용됩니다.
기본값	기본값을 지정하지 않으면 연결 서버는 데이터베이스 미들웨어에서 지정한 구분 기호를 사용합니다.



### 8.3.7 CharSet Table

```
<Parameter Name="CharSet Table">sybase</Parameter>
```

설명	운영 체제와 미들웨어 간의 문자 집합 매핑에 사용되는 테이블의 이름을 지정합니다.
값	CRS 파일의 이름입니다.
기본값	기본값 없음

### 8.3.8 Description File

```
<Parameter Name="Description File">oracle</Parameter>
```

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>새 연결 마법사 입력 필드 레이블이 포함된 COD 파일의 이름을 지정합니다.</p>
----	---

### 8.3.9 Driver Capabilities

```
<Parameter Name="Driver Capabilities">Procedures,Query</Parameter>
```

설명	<p>데이터베이스 소프트웨어에서 사용할 수 있는 저장 프로시저 및 쿼리에 액세스할 수 있는지 여부를 결정하는 드라이버의 기능입니다. 새 연결 마법사를 사용하여 이 매개 변수를 설정합니다. 매개 변수에 두 값을 모두 포함시킬 수 있습니다.</p> <p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 JavaBean 드라이버에 대해 Procedures로 설정되어야 합니다. SAP BusinessObjects 응용 프로그램이 관련된 경우 JavaBean 드라이버의 기능은 저장 프로시저로 정의됩니다.</p>
값	<p>Procedures: 드라이버가 데이터베이스에 저장된 프로시저를 사용하여 데이터를 검색할 수 있습니다.</p> <p>Query: 드라이버가 SQL과 같은 쿼리 언어를 사용하여 데이터를 검색할 수 있습니다.</p>
기본값	Query

### 8.3.10 Driver Name

<Parameter Name="Driver Name">Adaptive Server IQ</Parameter>

설명	<p>Microsoft Windows에서 ODBC 데이터 소스 관리자의 드라이버 탭에 표시되는 드라이버의 이름을 지정합니다.</p> <p>이 매개 변수는 ODBC에만 적용됩니다. 이 매개 변수를 사용하여 ODBC DSN(데이터 소스 이름) 목록의 드라이버를 필터링할 수 있습니다.</p>
값	<p>드라이버의 이름입니다.</p> <p><b>참고:</b> PERL의 GNU regexp 구문에 따라 정규식을 사용할 수 있습니다.</p>
기본값	기본값 없음

### 8.3.11 Escape Character

<Parameter Name="Escape Character">/</Parameter>

설명	특수 문자의 이스케이프 문자열에 사용할 문자(예: 패턴)를 지정합니다.
값	이스케이프 문자로 사용할 문자입니다.
기본값	기본값을 지정하지 않으면 연결 서버가 미들웨어에서 값을 검색합니다.

### 8.3.12 Extensions

<Parameter Name="Extensions">oracle10,oracle,jdbc</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>데이터 액세스 드라이버의 PRM 및 RSS 파일에 사용 가능한 이름의 목록을 지정합니다. 이 목록은 JAR 파일을 저장할 수 있는 디렉터리에 사용 가능한 이름도 지정합니다.</p>
----	---

관련 항목

- 42 페이지에서 [Extensions를 사용하여 JDBC 연결 만들기](#)

### 8.3.13 Family

<Parameter Name="Family">Sybase</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>새 연결 마법사의 데이터베이스 미들웨어 선택 페이지에 표시될 데이터베이스 엔진의 계열을 지정합니다. 라이선스에 해당하는 미들웨어 집합이 트리 뷰의 이 페이지에 표시됩니다.</p>
----	--

### 8.3.14 Force Execute

<Parameter Name="Force Execute">실행 안 함</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>결과 설명을 검색하기 전에 SQL 쿼리가 실행되는지 여부를 지정합니다.</p>
값	<p>Never: 결과 설명을 검색하기 전에 SQL 쿼리가 실행되지 않습니다.</p> <p>Procedures: 결과 설명을 검색하기 전에 SQL 쿼리가 실행되지만 저장 프로시저에 대해서만 실행됩니다.</p> <p>Always: 결과 설명을 검색하기 전에 SQL 쿼리가 항상 실행됩니다.</p>
기본값	실행 안 함

### 8.3.15 Identifier Quote String

<Parameter Name="Identifier Quote String">&quot;</Parameter>

설명	데이터베이스 식별자를 묶는 데 사용할 문자를 지정합니다.
값	데이터베이스 식별자를 묶는 데 사용할 문자입니다. 일반적으로 따옴표(&quot;)가 사용됩니다.
기본값	지정하지 않을 경우 연결 서버가 데이터베이스 미들웨어에서 정보를 검색합니다.

### 8.3.16 Max Rows Available

<Parameter Name="Max Rows Available">No</Parameter>

설명	드라이버가 데이터 소스에서 검색 가능한 최대 행 수를 제한할 수 있는지 여부를 지정합니다.
값	Yes: 최대 행 수를 제한할 수 있습니다. No: 최대 행 수를 제한할 수 없습니다.
기본값	No

### 8.3.17 Native Int64 Available

<Parameter Name="Native Int64 Available">False</Parameter>

설명	<p><a href="#">참고:</a> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>미들웨어가 64비트 정수를 직접 처리할 수 있는지 여부를 지정합니다.</p>
값	<p>True: 미들웨어가 64비트 정수를 처리할 수 있습니다.</p> <p>False: 데이터 액세스 계층이 Int64 메서드를 에뮬레이트합니다.</p>
기본값	False

### 8.3.18 Optimize Execute

<Parameter Name="Optimize Execute">False</Parameter>

설명	<p>연결 서버가 SQL 쿼리 실행을 최적화하는지 여부를 지정합니다. 이 매개 변수는 Oracle 및 ODBC 드라이버에서만 지원됩니다.</p>
값	<p>True: 가능한 경우 실행 시 SQL 쿼리를 최적화합니다.</p> <p>False: 실행 시 SQL 쿼리를 최적화하지 않습니다.</p>
기본값	False

### 8.3.19 Owners Available

<Parameter Name="Owners Available">No</Parameter>

설명	<p>데이터 액세스 드라이버의 데이터베이스 소유자 처리 여부를 지정합니다.</p> <p><b>참고:</b> 정보 디자인 도구에서 테이블 소유자를 직접 설정하려면 이 매개 변수를 Yes로 설정해야 합니다.</p>
값	<p>Yes: 소유자가 지원됩니다.</p> <p>No: 소유자가 지원되지 않습니다.</p>
기본값	지정되지 않았습니다. 연결 서버가 데이터베이스 미들웨어로부터 이 정보를 검색합니다.

### 8.3.20 Qualifiers Available

<Parameter Name="Qualifiers Available">No</Parameter>

설명	<p>데이터 액세스 드라이버가 데이터베이스 한정자를 처리하는지 여부를 지정합니다.</p> <p><b>참고:</b> 정보 디자인 도구에서 테이블 한정자를 직접 설정하려면 이 매개 변수를 Yes로 설정해야 합니다.</p>
값	<p>Yes: 한정자가 지원됩니다.</p> <p>No: 한정자가 지원되지 않습니다.</p>
기본값	지정되지 않았습니다. 연결 서버가 데이터베이스 미들웨어로부터 이 정보를 검색합니다.

### 8.3.21 Query TimeOut Available

<Parameter Name="Query TimeOut Available">False</Parameter>

설명	데이터베이스 미들웨어가 쿼리 시간 제한을 지원하는지 여부, 즉 기간이 만료된 후 실행 중인 쿼리를 취소할 수 있는지 여부를 지정합니다.
값	True: 데이터베이스 미들웨어가 쿼리 시간 제한을 처리합니다. False: 데이터베이스가 쿼리 시간 제한을 처리하지 않습니다.
기본값	False

### 8.3.22 Quote Identifiers

<Parameter Name="Quote Identifiers">True</Parameter>

설명	저장 프로시저의 식별자가 따옴표를 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	True: 따옴표가 지원됩니다. False: 따옴표가 지원되지 않습니다.
기본값	True

### 8.3.23 SQL External File



<Parameter Name="SQL External File">filename</Parameter>

설명	<p><a href="#">참고:</a> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>SQL 외부 파일에는 데이터 액세스 계층에서 사용하는 구성 세부 정보가 포함되어 있습니다.</p>
----	--

### 8.3.24 SQL Parameter File

<Parameter Name="SQL Parameter File">oracle</Parameter>

설명	<p>데이터베이스 매개 변수를 저장하는 파일의 이름입니다. 이 파일의 확장자는 .prm입니다.</p> <p>이 파일은 SBO 구성 파일과 동일한 디렉터리에 있어야 합니다.</p>
값	SBO 파일의 값 목록을 참조하십시오.
기본값	나열된 값입니다.

### 8.3.25 SSO Available

<Parameter Name="SSO Available">False</Parameter>

설명	SSO(Single Sign-On)가 지원되는지 여부를 지정합니다. 단일 로그인에 대한 자세한 내용은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.
값	True: Single Sign-On이 지원됩니다. False: Single Sign-On이 지원되지 않습니다.
기본값	False

### 8.3.26 Strategies File

<Parameter Name="Strategies File">oracle</Parameter>

설명	확장자 없이 전략 파일(.STG)의 이름을 지정합니다. 이 파일에는 유니버스 디자인 도구에서 자동으로 유니버스를 만드는데 사용하는 외부 전략이 들어 있습니다. 전략 파일은 SBO 파일과 동일한 디렉터리에 저장됩니다.
값	IBM DB2 데이터 액세스 드라이버의 경우 db2 IBM Informix의 경우 informix Oracle의 경우 oracle MS SQL Server의 경우 sqlsrv Sybase의 경우 sybase Teradata의 경우 teradata
기본값	나열된 값입니다.

### 8.3.27 Transactional Available

<Parameter Name="Transactional Available">Yes</Parameter>

설명	<p>데이터베이스에 대해 실행되는 SQL 작업이 블록 트랜잭션으로 실행되거나 개별적으로 실행되도록 지정합니다.</p> <p>이 매개 변수는 SBO 파일에 기본적으로 나열되지 않습니다. 데이터 액세스 드라이버가 트랜잭션 모드를 지원하지 않는 경우 SBO 파일에 이 매개 변수를 추가합니다.</p>
값	<p>Yes: 데이터베이스에 대한 작업이 커밋될 때 블록으로 실행됩니다.</p> <p>No: 각 SQL 문이 즉시 커밋됩니다. 즉, Autocommit이 비활성화됩니다.</p> <p><b>참고:</b> Transactional Available=No인 드라이버를 사용하여 SAP BusinessObjects 리포지토리에 액세스하지 마십시오.</p>
기본값	Yes. 이 값은 cs.cfg 파일에서 설정합니다.

### 8.3.28 유형

<Parameter Name="Type">관계형</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>데이터 소스 형식을 지정합니다.</p>
----	--

### 8.3.29 Unicode

<Parameter Name="Unicode">UTF8</Parameter>

설명	<p>액세스 드라이버에서 클라이언트 미들웨어의 유니코드 구성을 활용할 수 있는지 여부를 지정합니다.</p> <p>이 매개 변수는 cs.cfg 파일에서 드라이버 기본값으로 나타납니다. 이 값은 모든 데이터 액세스 드라이버에 적용됩니다. 이 매개 변수는 SBO 파일에 기본적으로 나열되지 않습니다. 기본값을 무시하려면 대상 데이터 액세스 드라이버에 대한 SBO 파일의 Defaults 섹션에 이 매개 변수를 추가해야 합니다.</p>
값	<p>UTF8: 8비트 UCS/유니코드 변환 형식 코딩</p> <p>CharSet: 문자 집합 코딩</p> <p>UCS2: 2바이트 범용 문자 집합 코딩</p>
기본값	cs.cfg 파일에 설정된 값입니다.

### 8.3.30 URL Format

<Parameter Name="URL Format ">string</Parameter>

설명	<p>URL 형식을 지정합니다.</p> <p>JDBC를 지정해도 URL 형식에 필요한 연결 문자열의 형식은 지정되지 않습니다. 공급업체는 다음과 같은 여러 URL 형식을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL 공급업체:  <code>jdbc:mysql://\$DATASOURCE\$/ \$DATABASE\$</code> </li> <li>Oracle 공급업체:  <code>jdbc:oracle:thin:@\$DATASOURCE\$: \$DATABASE\$</code> </li> </ul> <p><b>참고:</b>  이 매개 변수는 JDBC 및 JavaBean 드라이버 파일에서만 지원됩니다.</p>
값	URL 형식입니다.
기본값	기본값 없음

### 8.3.31 XML Max Size

<Parameter Name="XML Max Size">65536</Parameter>

설명	XML 형식으로 검색되는 최대 데이터 크기를 지정합니다.
값	허용되는 최대 XML 크기(바이트)입니다.
기본값	이 값은 데이터베이스에 따라 다릅니다.

## 8.4 JavaBean SBO 매개 변수

이러한 매개 변수는 JavaBean SBO 파일에 적용되며 JavaBean 연결을 구성하는 데 사용됩니다.

이러한 매개 변수는 WW연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWjavabeanWjavabean.sbo 파일에서 정의됩니다.

### 8.4.1 JavaBean Class

<Parameter Name="JavaBean Class">string</Parameter>

설명	SAP BusinessObjects 응용 프로그램에서 사용하는 JavaBean의 진입점을 정의합니다.  진입점은 com.businessobjects 패키지를 통해 지정된 Bean 인터페이스에서 확장되는 Java 클래스의 정의입니다.
값	정규화된 JavaBean 클래스 이름입니다.
기본값	기본값 없음

## 8.5 JDBC SBO 매개 변수

이러한 매개 변수는 JDBC SBO 파일에 적용되며 JDBC 연결을 구성하는 데 사용됩니다.

이러한 매개 변수는 WW연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerWjdbc 디렉터리의 SBO 파일에서 정의됩니다.

### 8.5.1 Connection Shareable

<Parameter Name="Connection Shareable">False</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>여러 요청자 간에 연결 풀의 연결을 공유할 수 있는지 여부를 지정합니다. 공유 연결 매개 변수와 함께 실행됩니다.</p>
값	<p>True: 여러 사용자 간에 연결을 공유할 수 있습니다.</p> <p>False: 사용자 간에 연결을 공유할 수 없습니다.</p>
기본값	False

관련 항목

- 105 페이지에서 [Shared Connection](#)

## 8.5.2 Escape Character Available

<Parameter Name="Escape Character Available">True</Parameter>

설명	JDBC 네트워크 계층이 SQL 쿼리의 like 식 뒤에 나오는 ESCAPE 절을 처리하는지 여부를 지정합니다. 이 절을 사용하여 밑줄(_)과 같은 특정 문자를 이스케이프할 문자를 지정할 수 있습니다.
값	<p>True: ESCAPE 절이 지원됩니다.</p> <p>False: ESCAPE 절이 지원되지 않습니다.</p>
기본값	True

### 8.5.3 ForeignKeys Available

<Parameter Name="ForeignKeys Available">True</Parameter>

설명	데이터베이스 테이블의 외래 키를 검색할 수 있는지 여부를 지정합니다.
값	True: 외래 키를 검색할 수 있습니다. False: 외래 키를 검색할 수 없습니다.
기본값	True

### 8.5.4 JDBC Class

<Parameter Name="JDBC Class">string</Parameter>

설명	JDBC 드라이버의 정규화된 Java 클래스입니다.
값	다음과 같이 공급업체/데이터 소스에 따라 달라집니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle.jdbc: Oracle용 OracleDriver의 경우</li> <li>com.ibm.db2.jcc.DB2Driver: DB2의 경우</li> </ul>
기본값	기본값 없음



### 8.5.5 PrimaryKey Available

<Parameter Name="PrimaryKey Available">True</Parameter>

설명	데이터베이스 테이블의 기본 키를 검색할 수 있는지 여부를 지정합니다.
값	True: 기본 키를 검색할 수 있습니다. False: 기본 키를 검색할 수 없습니다.
기본값	True

### 8.5.6 Shared Connection

<Parameter Name="Shared Connection">False</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>요청한 연결 풀의 연결에 대한 공유 여부를 지정합니다. Connection Shareable 매개 변수와 함께 실행됩니다. cs.cfg의 Max Pool Time 매개 변수가 0으로 설정된 경우 지정할 필요가 없습니다.</p>
값	True: 연결을 공유합니다. False: 연결을 공유하지 않습니다.
기본값	False

관련 항목

- 102 페이지에서 ["Connection Shareable"](#)
- 67 페이지에서 ["Max Pool Time"](#)

## 8.6 ODBC SBO 매개 변수

이러한 매개 변수는 ODBC 네트워크 계층에 적용되며 ODBC 연결을 구성하는 데 사용됩니다.

이러한 매개 변수는 **WW**연결 서버 설치 디렉터리 **WconnectionServerWodbc** 하위 디렉터리의 SBO 파일에서 정의됩니다.

### 8.6.1 CharSet

<Parameter Name="CharSet">ISO88591</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>데이터베이스 미들웨어에서 반환하는 데이터의 문자 집합을 지정합니다.</p>
값	ISO88591: UNIX에서 HP Neoview에 대해 지정된 기본 문자 집합 값입니다.
기본값	지정하지 않을 경우 연결 서버는 데이터베이스 미들웨어에서 지정된 문자 집합을 사용합니다.

### 8.6.2 Connection Status Available

<Parameter Name="Connection Status Available">True</Parameter>

설명	미들웨어가 잘못된 연결을 감지할 수 있는지 여부를 지정합니다(ping 함수).
값	True: 미들웨어가 잘못된 연결을 감지할 수 있습니다. False: 미들웨어가 잘못된 연결을 감지할 수 없습니다.
기본값	미들웨어에서 설정된 값입니다.

### 8.6.3 Cost Estimate Available

<Parameter Name="Cost Estimate Available">False</Parameter>

설명	데이터베이스 미들웨어가 SQL 쿼리 실행의 비용 견적을 지원하는지 여부를 지정합니다. 이 매개 변수는 Teradata 데이터베이스에서만 사용됩니다.
값	True: 미들웨어에서 견적을 지원합니다. False: 미들웨어에서 견적을 지원하지 않습니다.
기본값	False

### 8.6.4 Empty String

<Parameter Name="Empty String">EmptyString</Parameter>

설명	SQL Tables와 같은 일부 기능에서 빈 문자열 또는 null 포인터를 사용하여 누락된 매개 변수를 대체하도록 지정합니다.
값	NullString: Null 문자열이 사용됩니다. EmptyString: 빈 문자열이 사용됩니다.
기본값	EmptyString

### 8.6.5 ODBC Cursors

<Parameter Name="ODBC Cursors">No</Parameter>

설명	데이터 액세스 드라이버에서 ODBC 커서 라이브러리를 사용할지 여부를 지정합니다. 이 매개 변수를 사용하여 시스템 성능을 향상시킬 수 있습니다.
값	Yes: 데이터 액세스 드라이버에서 ODBC 커서 라이브러리를 사용합니다. No: 데이터 액세스 드라이버에서 ODBC 커서 라이브러리를 사용하지 않습니다.
기본값	cs.cfg 파일에 설정된 값입니다.

### 8.6.6 SQLDescribeParam Available

<Parameter Name="SQLDescribeParam Available">True</Parameter>

설명	미들웨어가 SQLDescribeParam ODBC 함수를 처리하는지 여부를 지정합니다. 이 함수를 통해 저장 프로시저의 매개 변수를 기술할 수 있습니다. 이 매개 변수는 IBM Informix 데이터베이스에서만 사용됩니다.
값	True: SQLDescribeParam 함수를 사용할 수 있습니다. False: SQLDescribeParam 함수를 사용할 수 없습니다.
기본값	데이터베이스 미들웨어에서 설정된 값입니다.

### 8.6.7 SQLMoreResults Available

<Parameter Name="SQLMoreResults Available">True</Parameter>

설명	미들웨어가 SQLMoreResults ODBC 함수를 처리하는지 여부를 지정합니다.  이 함수를 통해 SQL 실행에서 추가 결과 집합(있을 경우)을 검색할 수 있습니다. 이 매개 변수는 ODBC 드라이버에서만 지원됩니다.
값	True: SQLMoreResults 함수가 지원됩니다. False: SQLMoreResults 함수가 지원되지 않습니다.
기본값	미들웨어에서 설정된 값입니다.

## 8.6.8 Use DataDirect OEM Driver

<Parameter Name="Use DataDirect OEM Driver">No</Parameter>

설명	MS SQL Server 데이터베이스에 연결할 때 DataDirect ODBC 상표가 있는 드라이버를 사용할 수 있는지 여부를 지정합니다.
값	Yes: 연결 시 상표가 있는 드라이버를 사용할 수 있습니다. No: 연결 시 상표가 있는 드라이버를 사용할 수 없습니다.
기본값	No

관련 항목

- 80 페이지에서 [DataDirect ODBC 상표가 있는 드라이버용으로 데이터 액세스 구성](#)

## 8.6.9 V5toV6DriverName

<Parameter Name="V5toV6DriverName">{Informix 3.34 32 BIT}</Parameter>

설명	Informix Connect에서 Informix ODBC로의 변환 규칙을 지정합니다. 이 매개 변수 값에 따라 연결 문자열 없이 ODBC DSN(데이터 소스 이름)을 정의하는 데 사용되는 Informix 드라이버가 결정됩니다. 이 매개 변수는 IBM Informix 데이터베이스에서만 사용됩니다.
값	컴퓨터에 설치된 Informix 드라이버의 정확한 이름입니다.
기본값	cs.cfg 파일에 설정된 값입니다.

## 8.7 OLE DB SBO 매개 변수

이러한 매개 변수는 OLE DB 데이터베이스 기술에 적용되며 OLE DB 연결을 구성하는 데 사용됩니다.

이러한 매개 변수는 **WW**연결 서버 설치 디렉터리**WconnectionServerWoledbWoledb.sbo** 및 **Wsql** **srv.sbo** 파일에서 정의됩니다.

### 8.7.1 Enumerator CLSID

<Parameter Name="Enumerator CLSID">MSDASQL Enumerator</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>OLE DB 표시기의 클래스 ID를 지정합니다. 이 매개 변수는 OLE DB에서만 사용됩니다.</p>
----	---

### 8.7.2 Provider CLSID

<Parameter Name="Provider CLSID">MSDASQL</Parameter>

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>OLE DB 공급자의 클래스 ID를 지정합니다. 이 매개 변수는 OLE DB에서만 사용됩니다.</p>
----	---

## 8.8 OLE DB OLAP SBO 매개 변수

이러한 매개 변수는 OLE DB OLAP 데이터베이스 기술에 적용되며 OLAP에 대한 OLE DB 연결을 구성하는 데 사용됩니다.

이러한 매개 변수는 **WW**연결 서버 설치 디렉터리**WconnectionServerWoledb\_olapWslqsrsv\_as.sbo** 파일에서 정의됩니다.

### 8.8.1 MSOlap CLSID

```
<Parameter Name="MSOlap CLSID">msolap.4</Parameter>
```

설명	<p><b>참고:</b> 이 매개 변수는 편집하지 마십시오.</p> <p>OLE DB 공급자의 클래스 ID를 지정합니다. 이 매개 변수는 OLE DB for OLAP에서만 사용됩니다.</p>
----	--

## 8.9 Sybase SBO 매개 변수

이러한 매개 변수는 Sybase ASE/CTLIB SBO 파일에 적용되며 Sybase ASE/CTLIB 연결을 구성하는 데 사용됩니다.

이러한 매개 변수는 **WW**연결 서버 설치 디렉터리**WconnectionServerWsybaseWsybase.sbo** 파일에서 정의됩니다.



## 8.9.1 Driver Behavior

<Parameter Name="Driver Behavior">Dynamic</Parameter>

설명	사용되는 Sybase 드라이버 중 하나를 지정합니다.
값	Dynamic: ct_dynamic 드라이버가 사용됩니다. 다른 값을 설정할 경우 CTLib 드라이버가 사용됩니다.
기본값	Dynamic

## 8.9.2 Password Encryption

<Parameter Name="Password Encryption">True</Parameter>

설명	연결 정보 대화 상자에 입력된 암호에 대해 미들웨어에 지정된 암호화 메커니즘을 사용할지 여부를 지정합니다.  이 매개 변수는 Sybase에서만 사용되며 이후 버전과의 호환성을 위해 Defaults 섹션에 포함됩니다.
값	True: 미들웨어의 암호화 메커니즘이 사용됩니다. False: 미들웨어의 암호화 메커니즘이 사용되지 않습니다.
기본값	cs.cfg 파일에 설정된 값입니다.

### 8.9.3 Quoted Identifier

<Parameter Name="Quoted Identifier">False</Parameter>

설명	따옴표로 묶인 식별자가 지원되는지 여부를 지정합니다. 이 매개 변수는 Sybase 미들웨어에서만 지원됩니다.
값	True: 따옴표로 묶인 식별자를 지원합니다. False: 따옴표로 묶인 식별자를 지원하지 않습니다.
기본값	False

### 8.9.4 Recover Errors

<Parameter Name="Recover Errors">True</Parameter>

설명	ct_dynamic 드라이버 실패 후 Client Library 드라이버를 사용할 수 있는지 여부를 지정합니다.
값	True: Client Library 드라이버가 사용됩니다. False: Client Library 드라이버가 사용되지 않습니다.
기본값	True

## 장9 데이터베이스 기능 매개 변수 구성

### 9.1 데이터베이스 기능 매개 변수 정보

데이터베이스 기능 매개 변수는 유니버스 콘텐츠에 대한 데이터 소스로 사용되는 데이터베이스의 기능을 기술합니다. 다음 수준에서 작동하도록 이러한 매개 변수를 설정할 수 있습니다.

- 유니버스 수준

유니버스를 만들거나 수정할 때 이러한 매개 변수를 설정합니다.

- 데이터베이스 수준

데이터베이스의 PRM 파일에서 이러한 매개 변수를 설정합니다. 유니버스 수준의 해당 설정이 이 설정보다 우선합니다.

**참고:**

데이터 액세스 드라이버에 사용 가능한 연산자와 함수를 보려면 XML 편집기에서 <드라이버>.prm 파일을 여십시오.

### 9.2 PRM 파일 소개

PRM 파일에는 SAP BusinessObjects 응용 프로그램에 대한 데이터 소스로 사용되는 데이터베이스의 기능을 기술하는 매개 변수가 들어 있습니다. 이를 통해 데이터베이스 종속 인수는 추가된 데이터베이스 및 연결을 기준으로 유니버스에 사용할 수 있는 SQL을 제어할 수 있습니다. 각 데이터베이스 드라이버에 해당하는 PRM 파일이 있습니다.

유니버스 내부에서 몇 가지 데이터베이스 기능 매개 변수를 구성할 수도 있습니다. 따라서 이러한 구성은 PRM 파일 설정보다 우선합니다.

PRM 파일은 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerW<RDBMS> 디렉터리에 있습니다. 여기서 <RDBMS>는 네트워크 계층 또는 미들웨어 이름입니다.

**참고:**

이 디렉터리에서 다른 언어의 도움말 텍스트 파일도 사용할 수 있습니다.

## 9.2.1 PRM 매개 변수 파일 구조

지원되는 데이터베이스 드라이버마다 PRM 파일이 있습니다. 각 파일은 특정 매개 변수를 포함하는 섹션으로 구분됩니다. 다음 표에서는 각 PRM 파일 섹션의 내용과 의미에 대해 설명합니다.

파일 섹션	설명
Configuration	<p>유니버스에 대한 데이터 소스로 사용되는 데이터베이스의 기능을 기술하는데 사용되는 매개 변수(예: EXT_JOIN, ORDER_BY 및 UNION). 이러한 매개 변수는 SAP BusinessObjects 제품에서 직접 사용할 수 없습니다.</p> <p>이러한 매개 변수를 편집하면 대상 데이터 액세스 드라이버를 사용하는 유니버스에 대한 쿼리 실행을 최적화할 수 있습니다.</p> <p><b>참고:</b> 이에 관한 내용은 다음 장에서 설명합니다.</p>
DateOperations	유니버스 디자인 도구 및 정보 디자인 도구에서 사용할 수 있는 날짜 연산자(예: YEAR, QUARTER, MONTH).
Operators	유니버스 디자인 도구 및 정보 디자인 도구에서 사용할 수 있는 연산자(예: ADD, SUBTRACT, MULTIPLY).

파일 섹션	설명
Functions	<p>유니버스 디자인 도구 및 정보 디자인 도구에서 사용할 수 있는 함수(예: Average, Sum, Variance). 이 릴리스에 포함되지는 않지만 Desktop Intelligence에서도 함수를 사용할 수 있습니다.</p> <p>유니버스 디자인 도구 및 정보 디자인 도구에서 이 섹션의 함수를 선택할 때 나타나는 도움말 텍스트는 &lt;드라이버&gt;&lt;언어&gt;.prm 파일(예: oracleen.prm)에 나열됩니다. 이 파일은 &lt;드라이버&gt;.prm 파일과 동일한 디렉터리에 있습니다. 이 파일을 열면 &lt;드라이버&gt;.prm 파일에서 사용 가능한 모든 함수에 대한 설명을 볼 수 있습니다.</p> <p>Functions 섹션에는 다음과 같은 하위 요소가 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Group: 쿼리에서 이 함수를 사용하면 GROUP BY 절이 생성되는지 여부를 참조합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• TRUE로 설정하면 쿼리에서 GROUP BY 절을 생성합니다.</li> <li>• FALSE로 설정하면 쿼리에서 GROUP BY 절을 생성하지 않습니다.</li> </ul> </li> <li>• ID: Desktop Intelligence의 사용자 개체 함수 목록에 나타나는 이름입니다. 이 릴리스에서는 사용되지 않습니다.</li> <li>• InMacro: 이 값이 True이면 함수가 Desktop Intelligence의 사용자 개체 함수 목록에 나열됩니다. 이 릴리스에서는 사용되지 않습니다.</li> <li>• Type: 함수 데이터 형식입니다.</li> <li>• Arguments: 함수에서 사용하는 인수입니다. 함수는 최대 4개의 인수를 가질 수 있으며, 추가 인수는 고려되지 않습니다.</li> <li>• SQL: 함수에 대한 SQL 구문입니다.</li> </ul>

관련 항목

- 118 페이지에서 [함수 도움말 텍스트 파일을 보고 편집하려면](#)

## 9.3 PRM 파일 보기 및 편집

1. 대상 데이터 액세스 드라이버에 대한 PRM 파일이 저장된 디렉터리로 이동합니다.  
PRM 파일은 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerW<RDBMS>디렉터리에 저장되어 있습니다.

2. XML 편집기에서 <드라이버>.prm 파일을 엽니다.
3. 필요한 섹션을 확장합니다.
4. 해당하는 태그에 값을 입력하여 값을 설정합니다.
5. 파일을 저장하고 닫습니다.

## 9.4 함수 도움말 텍스트 파일을 보고 편집하려면

유니버스 디자인 도구 또는 정보 디자인 도구에서 함수를 선택할 때 각 함수 아래에 나타나는 도움말 텍스트는 별도의 XML 파일에 보관됩니다. <드라이버><언어>.prm 파일을 편집하여 함수를 기술하는 텍스트를 편집하고 추가할 수 있습니다. 설치된 SAP BusinessObjects 제품의 언어 버전마다 도움말 텍스트 파일이 있습니다.

PRM 파일에 함수를 추가하는 경우 새 함수에 대한 도움말 텍스트를 해당 <드라이버><언어>.prm 파일에 추가해야 합니다. 예를 들어, 영문 버전의 유니버스 디자인 도구를 사용하여 oracleen.prm 파일에 함수를 추가하는 경우 oracle.prm 파일에 함수 이름 및 함수의 도움말 텍스트도 추가해야 합니다.

## 9.5 PRM 함수의 도움말 텍스트를 편집하려면

1. 대상 데이터 액세스 드라이버에 대한 PRM 언어 파일이 저장된 디렉터리로 이동합니다.  
PRM 언어 파일은 연결 서버 설치 디렉터리WconnectionServerW<RDBMS> 디렉터리에 저장되어 있습니다.
2. XML 편집기에서 <드라이버><언어>.prm 파일을 엽니다.
3. Messages 섹션을 확장합니다.
4. 새 함수의 도움말을 추가하려면 다음 작업을 수행합니다.
  - 함수에 대한 새 섹션을 추가합니다. 섹션을 추가하는 가장 간단한 방법은 기존 함수 항목을 복사하여 Function 섹션에 붙여넣는 것입니다. 그런 다음 새 함수 텍스트를 편집합니다.
  - 함수의 도움말 텍스트를 편집합니다.
5. 기존의 함수 도움말 텍스트를 보거나 편집하려면 다음 작업을 수행합니다.
  - Function 섹션을 확장합니다.
  - 함수에 대한 Message 섹션을 확장합니다.
  - 필요에 따라 도움말 텍스트를 편집합니다.
6. 파일을 저장하고 닫습니다.

## 장10 PRM 매개 변수 참조

### 10.1 PRM 파일 구성 참조

데이터베이스 기능 매개 변수는 사전순으로 나열됩니다. 함수, 날짜 연산자 및 기타 사용 가능한 연산자를 보려면 XML 편집기에서 <드라이버>.prm 파일을 엽니다. 각 매개 변수는 다음 태그에 정의되어 있습니다.

```
<Parameter Name="parameter">value</Parameter>
```

여기서 parameter는 매개 변수의 이름이며 value는 매개 변수의 값입니다.

각 매개 변수를 다음 정보와 함께 설명합니다.

- XML 파일에서 매개 변수가 사용되는 예
- 매개 변수에 대한 설명
- 매개 변수에 대해 설정 가능한 값
- 매개 변수의 기본값(있을 경우)

#### 참고:

일부 구성 매개 변수는 편집되지 않아야 합니다. 이러한 매개 변수에는 SAP BusinessObjects 솔루션 내부에서 사용하도록 설정된 값이 있습니다. 이러한 매개 변수도 이 단원에서 설명하지만 값을 편집해서는 안 된다는 경고가 포함되어 있습니다. 이러한 매개 변수는 편집하면 안 됩니다. 다른 PRM 파일 매개 변수를 편집하기 전에 PRM 파일의 백업 복사본을 만들어 두십시오.

#### 10.1.1 ANALYTIC\_CLAUSE

```
<Parameter Name="ANALYTIC_CLAUSE">WHEN</Parameter>
```

설명	ANALYTIC_FUNCTIONS 매개 변수에 지정된 함수가 SQL 문에 사용되는 경우 사용되어야 할 SQL 키워드를 지정합니다.
값	<p>WHEN: WHEN 절이 사용됩니다. 이 값은 IBM Red Brick 데이터베이스의 기본값입니다.</p> <p>QUALIFY: QUALIFY 절이 사용됩니다. 이 값은 Teradata 데이터베이스의 기본값입니다.</p> <p><b>참고:</b> SQL 절 구현 방법을 확인하려면 사용 중인 데이터베이스의 설명서를 참조하십시오.</p>
기본값	위의 값 참조

관련 항목

- 120 페이지에서 [ANALYTIC\\_FUNCTIONS](#)

## 10.1.2 ANALYTIC\_FUNCTIONS

<Parameter Name="ANALYTIC\_FUNCTIONS">RANK,SUM,AVG,COUNT,MIN,MAX</Parameter>

설명	데이터베이스가 지원하는 분석 함수를 나열합니다.
값	PRM 파일의 값을 참조하십시오.
기본값	나열된 값입니다.

## 10.1.3 CONSTANT\_SAMPLING\_SUPPORTED



<Parameter Name="CONSTANT\_SAMPLING\_SUPPORTED">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 임의 샘플링을 지원하는지 여부를 지정합니다. 임의 샘플링에서는 데이터 집합에서 임의 행을 추출합니다.
값	YES: 데이터베이스가 임의 샘플링을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 임의 샘플링을 지원하지 않습니다.
기본값	YES

## 10.1.4 DISTINCT

<Parameter Name="DISTINCT">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 SQL 문에서 DISTINCT 키워드를 지원하는지 여부를 지정합니다. 이 매개 변수는 MS Access에서 사용됩니다.
값	YES: 데이터베이스가 DISTINCT 키워드를 지원합니다. NO: 데이터베이스가 DISTINCT 키워드를 지원하지 않습니다. 이와 같이 설정하면 다음 기능이 비활성화됩니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>유니버스 디자인 도구의 빠른 디자인 마법사에서 값 보기 단추를 클릭할 때 나타나는 고유 값 옵션</li> <li>쿼리 패널에서 Calculation 피연산자를 사용하여 조건을 만들 때 나타나는 Countdistinct 함수</li> </ul>
기본값	YES

### 10.1.5 EXT\_JOIN

<Parameter Name="EXT\_JOIN">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 외부 조인을 지원하는지 여부를 지정합니다. 모든 데이터 액세스 드라이버에서 사용되는 매개 변수입니다.
값	YES: 데이터베이스가 외부 조인을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 외부 조인을 지원하지 않습니다. 유니버스 디자인 도구의 조인 편집 대화 상자에서 외부 조인 확인란이 비활성화됩니다.
기본값	YES

### 10.1.6 FULL\_EXT\_JOIN

<Parameter Name="FULL\_EXT\_JOIN">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 완전 외부 조인을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 완전 외부 조인을 지정합니다. NO: 데이터베이스가 완전 외부 조인을 지원하지 않습니다.
기본값	YES

### 10.1.7 GROUP\_BY

<Parameter Name="GROUP\_BY">NO</Parameter>

설명	데이터베이스가 SQL 문에서 GROUP BY 절을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 GROUP BY 절을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 GROUP BY 절을 지원하지 않습니다.

### 10.1.8 GROUP\_BY\_SUPPORTS\_COLUMN\_INDEX

<Parameter Name="GROUP\_BY\_SUPPORTS\_COLUMN\_INDEX">NO</Parameter>

설명	데이터베이스가 SELECT 문의 GROUP BY 절에서 열 인덱스를 사용할 수 있도록 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 SELECT 문에서 열 이름 대신 열 인덱스를 사용할 수 있도록 지원합니다. NO: 데이터베이스가 SELECT 문에서 열 이름 대신 열 인덱스를 사용할 수 있도록 지원하지 않습니다.
기본값	NO

### 10.1.9 GROUP\_BY\_SUPPORTS\_COMPLEX

Parameter Name="GROUP\_BY\_SUPPORTS\_COMPLEX">NO</Parameter>

설명	<p>데이터베이스가 GROUP BY 절에서 복합 식을 지원하는지 여부를 지정합니다. 복합 식은 SELECT 문에 있는 열 이름 또는 인덱스 이외의 다른 항목(예: SELECT 문에 없는 함수 또는 열)을 의미합니다. 이 매개 변수는 IBM DB2에서 사용됩니다.</p> <p><b>참고:</b> 계수 개체 및 복합 개체(함수 및 연결을 사용하는 개체)가 포함된 쿼리를 실행하면 데이터베이스에서 &lt;개체 이름&gt; 개체에 대한 집계를 수행할 수 없습니다라는 오류 메시지가 표시됩니다.</p>
값	<p>YES: 데이터베이스가 GROUP BY 절에서 복합 식을 지원합니다.</p> <p>NO: 데이터베이스가 GROUP BY 절에서 복합 식을 지원하지 않습니다.</p>
기본값	NO

### 10.1.10 GROUP\_BY\_SUPPORTS\_CONSTANT

<Parameter Name="GROUP\_BY\_SUPPORTS\_CONSTANT">YES</Parameter>

설명	<p>데이터베이스가 GROUP BY 절에서 상수 개체를 사용할 수 있도록 지원하는지 여부를 지정합니다. 이 매개 변수는 IBM DB2 및 Microsoft SQL Server 데이터베이스에서 사용됩니다.</p>
값	<p>YES: 데이터베이스가 GROUP BY 절에서 상수 개체를 사용할 수 있도록 지원합니다.</p> <p>NO: 데이터베이스가 GROUP BY 절에서 상수 개체를 사용할 수 있도록 지원하지 않습니다.</p>

기본값	YES
-----	-----

### 10.1.11 HAVING

<Parameter Name="HAVING">NO</Parameter>

설명	데이터베이스가 SQL 문에서 HAVING 절을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 HAVING 절을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 HAVING 절을 지원하지 않습니다.
기본값	NO

### 10.1.12 INTERSECT

<Parameter Name="INTERSECT">INTERSECT</Parameter>

설명	INTERSECT 집합 연산에 대해 데이터베이스가 지원하는 키워드를 지정합니다.
값	INTERSECT: 데이터베이스가 지원하는 키워드가 INTERSECT입니다. 값 없음: 데이터베이스가 INTERSECT 집합 연산에 대해 키워드를 지원하지 않습니다. 이러한 경우 두 개의 쿼리가 생성됩니다.
기본값	INTERSECT

### 10.1.13 INTERSECT\_ALL

<Parameter Name="INTERSECT\_ALL">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 INTERSECT ALL 집합 연산을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 INTERSECT ALL 집합 연산을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 INTERSECT ALL 집합 연산을 지원하지 않습니다.
기본값	YES

### 10.1.14 INTERSECT\_IN\_SUBQUERY

<Parameter Name="INTERSECT\_IN\_SUBQUERY">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 하위 쿼리에서 INTERSECT 집합 연산을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 하위 쿼리에서 INTERSECT 집합 연산을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 하위 쿼리에서 INTERSECT 집합 연산을 지원하지 않습니다.

### 10.1.15 LEFT\_EXT\_JOIN

<Parameter Name="LEFT\_EXT\_JOIN">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 왼쪽 외부 조인을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 왼쪽 외부 조인을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 왼쪽 외부 조인을 지원하지 않습니다.

### 10.1.16 LEFT\_OUTER

<Parameter Name="LEFT\_OUTER">\$(<+></Parameter>

<Parameter Name="LEFT\_OUTER">\$\*</Parameter>

설명	왼쪽 외부 조인 식에 사용할 구문을 지정합니다.
값	<p>\$(&lt;+&gt;): 이 구문은 Oracle에서 사용됩니다.</p> <p>\$*: 이 구문은 Sybase, MS SQL Server 및 IBM Red Brick에서 사용됩니다.</p> <p><b>참고:</b> \$는 조인 식을 나타냅니다.</p>
기본값	위의 값 참조
예	Oracle에서 table1.col1이 table2.col2에 조인되면 table1.col1(<+>) = table2.col2라는 식이 생성됩니다.

### 10.1.17 LIKE\_SUPPORTS\_ESCAPE\_CLAUSE

<Parameter Name="LIKE\_SUPPORTS\_ESCAPE\_CLAUSE">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 SQL 문의 LIKE 조건 안에 ESCAPE 절을 사용할 수 있도록 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 LIKE 조건에서 ESCAPE 절을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 LIKE 조건에서 ESCAPE 절을 지원하지 않습니다.
기본값	이 설정을 지정하지 않으면 연결 서버가 데이터베이스 미들웨어로부터 정보를 검색합니다.

### 10.1.18 MINUS

<Parameter Name="MINUS">MINUS</Parameter>

설명	MINUS 집합 연산에 대해 데이터베이스가 지원하는 키워드를 지정합니다.
값	MINUS: 데이터베이스가 MINUS 집합 연산자를 지원합니다. EXCEPT: 데이터베이스가 EXCEPT 집합 연산자를 지원합니다. 값 없음: 데이터베이스가 MINUS 집합 연산에 대해 키워드를 지원하지 않습니다. 이러한 경우 두 개의 쿼리가 생성됩니다.
기본값	MINUS



### 10.1.19 MINUS\_ALL

<Parameter Name="MINUS\_ALL">Yes</Parameter>

설명	데이터베이스가 MINUS ALL 집합 연산을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 MINUS ALL 집합 연산을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 MINUS ALL 집합 연산을 지원하지 않습니다.
기본값	

### 10.1.20 MINUS\_IN\_SUBQUERY

<Parameter Name="MINUS\_IN\_SUBQUERY ">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 하위 쿼리에서 MINUS 집합 연산을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 하위 쿼리에서 MINUS 집합 연산을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 하위 쿼리에서 MINUS 집합 연산을 지원하지 않습니다.

### 10.1.21 ORDER\_BY

<Parameter Name="ORDER\_BY">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 ORDER BY 절을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 ORDER BY 절을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 ORDER BY 절을 지원하지 않습니다.

## 10.1.22 ORDER\_BY\_REQUIRES\_SELECT

<Parameter Name="ORDER\_BY\_REQUIRES\_SELECT">NO</Parameter>

설명	데이터베이스에 SELECT 문에서 참조될 ORDER BY 절에 사용되는 열이 필요한지 여부를 지정합니다.
값	YES: SELECT 문에 열이 포함되지 않을 경우 사용자가 해당 열에 대해 정렬을 수행할 수 없습니다. 이 경우 유니버스 디자인 도구의 쿼리 패널에서 정렬 관리 단추가 비활성화됩니다. NO: SELECT 문에 열이 포함되지 않은 경우에도 사용자가 해당 열에 대해 정렬을 수행할 수 있습니다.
기본값	NO

## 10.1.23 PERCENT\_RANK\_SUPPORTED

<Parameter Name="PERCENT\_RANK\_SUPPORTED">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 Percent Rank 분석 함수를 지원하는지 여부를 지정합니다. Percent Rank 구현 방법을 확인하려면 사용 중인 데이터베이스의 설명서를 참조하십시오.
값	YES: 데이터베이스가 Percent Rank를 지원합니다. NO: 데이터베이스가 Percent Rank를 지원하지 않습니다.
기본값	YES

#### 10.1.24 RANK\_SUPPORTED

<Parameter Name="RANK\_SUPPORTED">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 SQL 문에서 Rank 분석 함수를 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 Rank를 지원합니다. NO: 데이터베이스가 Rank를 지원하지 않습니다.
기본값	YES

#### 10.1.25 RIGHT\_EXT\_JOIN

<Parameter Name="RIGHT\_EXT\_JOIN">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 오른쪽 외부 조인을 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 오른쪽 외부 조인을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 오른쪽 외부 조인을 지원하지 않습니다.

## 10.1.26 RIGHT\_OUTER

<Parameter Name="RIGHT\_OUTER">\$(<+></Parameter>

<Parameter Name="RIGHT\_OUTER">\*\$</Parameter>

설명	오른쪽 외부 조인 식에 사용할 구문을 지정합니다.
값	<p>\$(&lt;+&gt;): 이 구문은 Oracle에서 사용됩니다.</p> <p>*\$: 이 구문은 Sybase, MS SQL Server 및 IBM Red Brick에서 사용됩니다.</p> <p><b>참고:</b> \$는 조인 식을 나타냅니다.</p>
기본값	위의 값 참조

## 10.1.27 SEED\_SAMPLING\_SUPPORTED

<Parameter Name="SEED\_SAMPLING\_SUPPORTED">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 시드 샘플링을 지원하는지 여부를 지정합니다. 시드 샘플링은 사용자가 임의 시드를 제공하는 임의 샘플링의 변형입니다.
값	YES: 데이터베이스가 시드 샘플링을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 시드 샘플링을 지원하지 않습니다.
기본값	NO

## 10.1.28 SELECT\_SUPPORTS\_NULL

<Parameter Name="NULL\_IN\_SELECT\_SUPPORTED">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 SELECT 문에서 NULL을 열로 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 SELECT 문에서 NULL을 열로 지원합니다. NO: 데이터베이스가 SELECT 문에서 NULL을 열로 지원하지 않습니다.
기본값	YES No: NULL 값을 열로 지원하지 않는 IBM DB2, IBM Informix 및 IBM Red Brick 데이터베이스에 해당합니다.

## 10.1.29 SUBQUERY\_IN\_FROM

<Parameter Name="SUBQUERY\_IN\_FROM">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 FROM 절 안에 하위 쿼리를 사용할 수 있도록 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 FROM 절 안에 하위 쿼리를 사용할 수 있도록 지원합니다. NO: 데이터베이스가 FROM 절 안에 하위 쿼리를 사용할 수 있도록 지원하지 않습니다.

### 10.1.30 SUBQUERY\_IN\_IN

<Parameter Name="SUBQUERY\_IN\_IN">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 IN 절 안에 하위 쿼리를 사용할 수 있도록 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 IN 절 안에 하위 쿼리를 사용할 수 있도록 지원합니다. NO: 데이터베이스가 IN 절 안에 하위 쿼리를 사용할 수 있도록 지원하지 않습니다.

### 10.1.31 SUBQUERY\_IN\_WHERE

<Parameter Name="SUBQUERY\_IN\_WHERE">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 WHERE 절 안에 하위 쿼리를 사용할 수 있도록 지원하는지 여부를 지정합니다.
값	YES: 데이터베이스가 WHERE 절 안에 하위 쿼리를 사용할 수 있도록 지원합니다. NO: 데이터베이스가 WHERE 절 안에 하위 쿼리를 사용할 수 있도록 지원하지 않습니다.

### 10.1.32 UNION

<Parameter Name="UNION">UNION</Parameter>

설명	UNION 집합 연산에 대해 데이터베이스가 지원하는 키워드를 지정합니다.
값	UNION : 데이터베이스가 지원하는 키워드가 UNION 입니다. 값 없음: 데이터베이스가 UNION 집합 연산에 대해 키워드를 지원하지 않습니다. 이러한 경우 두 개의 쿼리가 생성됩니다.
기본값	UNION

### 10.1.33 UNION\_ALL

<Parameter Name="UNION\_ALL">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 UNION ALL 집합 연산을 지원하는지 여부를 지정합니다.
----	---

값	YES: 데이터베이스가 UNION ALL 집합 연산을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 UNION ALL 집합 연산을 지원하지 않습니다.
---	---

### 10.1.34 UNION\_IN\_SUBQUERY

<Parameter Name="UNION\_IN\_SUBQUERY">YES</Parameter>

설명	데이터베이스가 하위 쿼리에 UNION 집합 연산을 사용할 수 있도록 지원합니다.
값	YES: 데이터베이스가 하위 쿼리에서 UNION 집합 연산을 지원합니다. NO: 데이터베이스가 하위 쿼리에서 UNION 집합 연산을 지원하지 않습니다.



## 장11 데이터 형식 변환 참조

### 11.1 데이터 형식 변환

이 장에는 지원되는 각 RDBMS에 대한 데이터 변환 표가 포함되어 있습니다. SAP에서 지원하는 네 가지 데이터 형식은 다음과 같습니다.

- date
- character
- number
- long text

#### 참고:

SAP date 데이터 형식은 날짜, 시간 및 타임스탬프 데이터베이스 유형을 처리합니다.

데이터베이스 유형에 관계없이 시간은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 4.0에서 날짜 시간으로 관리됩니다. 날짜 시간의 날짜 부분은 보통 최종 사용자 보고서에 현재 날짜로 표시됩니다.

데이터 변환 표가 제공되는 RDBMS는 다음과 같습니다.

- IBM DB2
- IBM Informix
- IBM Red Brick
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- Sybase
- Teradata

#### 참고:

지원되는 다른 RDBMS의 데이터 변환 표는 이후에 데이터 액세스 가이드를 업데이트하면 사용할 수 있습니다.

### 11.1.1 IBM DB2

다음 표에서는 IBM DB2 내부 데이터 형식과 SAP BusinessObjects 솔루션의 해당 데이터 형식을 보여줍니다.

IBM DB2 데이터 형식	SAP BusinessObjects 데이터 형식
CLOB	LONG TEXT
CHARACTER	CHARACTER
DATE	DATE
DECIMAL	NUMBER
DOUBLE	NUMBER
FLOAT	NUMBER
INTEGER	NUMBER
LONG VARCHAR	LONG TEXT
NUMERIC	NUMBER
SMALLINT	NUMBER
TIME	DATE
TIMESTAMP	DATE
VARCHAR	CHARACTER

## 11.1.2 IBM Informix

다음 표에서는 Informix 내부 데이터 형식과 SAP BusinessObjects 솔루션의 해당 데이터 형식을 보여줍니다.

IBM Informix 데이터 형식	SAP BusinessObjects 데이터 형식
CHAR	CHARACTER
DATE	DATE
DATETIME	DATE
DECIMAL	NUMBER
FLOAT	NUMBER
INTEGER	NUMBER
MONEY	NUMBER
NCHAR	CHARACTER
NVARCHAR	CHARACTER
SERIAL	NUMBER
SMALLINT	NUMBER
SMALLFLOAT	NUMBER
TEXT	LONG TEXT

IBM Informix 데이터 형식	SAP BusinessObjects 데이터 형식
VARCHAR	CHARACTER

### 11.1.3 IBM Red Brick

다음 표에서는 IBM Red Brick 내부 데이터 형식과 SAP BusinessObjects의 해당 데이터 형식을 보여줍니다.

IBM Red Brick 데이터 형식	SAP BusinessObjects 데이터 형식
CHAR	CHARACTER
DATE	DATE
DECIMAL	NUMBER
FLOAT	NUMBER
INTEGER	NUMBER
NUMERIC	NUMBER
SMALLINT	NUMBER
TIME	DATE
TIMESTAMP	DATE

### 11.1.4 WHERE 절에서 TIME 및 TIMESTAMP 지원 추가

IBM Red Brick 데이터베이스에 대해 실행되는 쿼리의 경우 TIME 및 TIMESTAMP 데이터 형식을 사용하는 개체는 WHERE 절에서 지원되지 않습니다. WHERE 절에서 TIME 및 TIMESTAMP 사용을 지원하도록 유니버스에서 다음과 같이 개체의 속성을 설정할 수 있습니다.

WHERE 절에서 TIME 또는 TIMESTAMP 데이터 형식을 지원하도록 하려면

1. 유니버스 디자인 툴의 유니버스 창에서 개체를 두 번 클릭합니다.  
개체의 속성 편집 대화 상자가 나타납니다.
2. 정의 탭을 클릭합니다.
3. 형식 드롭다운 목록에서 날짜를 선택합니다.
4. 고급 탭을 클릭합니다.
5. 데이터베이스 형식 텍스트 상자에 다음 정보를 입력합니다.

대상	형식
TIME 지원	HH:MM:SS
TIMESTAMP 지원	MM/DD/YYYY HH:MM:SS

6. 확인을 클릭합니다.

### 11.1.5 Microsoft SQL Server

다음 표에서는 Microsoft SQL Server 내부 데이터 형식과 SAP BusinessObjects의 해당 데이터 형식을 보여줍니다.

Microsoft SQL Server 데이터 형식	SAP BusinessObjects 데이터 형식
BIT	NUMBER
BOOLEAN	NUMBER
CHAR	CHARACTER
DATETIME	DATE
DECIMAL	NUMBER
FLOAT	NUMBER
INT	NUMBER
MONEY	NUMBER
NUMERIC	NUMBER
REAL	NUMBER
SMALLDATETIME	DATE
SMALLINT	NUMBER
SMALLMONEY	NUMBER
TEXT	CHARACTER
TINYINT	NUMBER
VARCHAR	CHARACTER

## 11.1.6 Oracle

다음 표에서는 Oracle 내부 데이터 형식과 SAP BusinessObjects 솔루션의 해당 데이터 형식을 보여 줍니다.

Oracle 데이터 형식	SAP BusinessObjects 데이터 형식
CHAR	CHARACTER
CLOB	LONG TEXT
DATE	DATE
FLOAT	NUMBER
INTEGER	NUMBER
LONG	LONG TEXT
NUMBER	NUMBER
VARCHAR	CHARACTER
VARCHAR2	CHARACTER

## 11.1.7 Sybase

다음 표에서는 Sybase 내부 데이터 형식과 SAP BusinessObjects 솔루션의 해당 데이터 형식을 보여줍니다.

Sybase 데이터 형식	SAP BusinessObjects 데이터 형식
BIT	NUMBER
CHAR	CHARACTER
DATETIME	DATE
DECIMAL	NUMBER
FLOAT	NUMBER
INT	NUMBER
MONEY	NUMBER
NUMERIC	NUMBER
REAL	NUMBER
SMALLDATETIME	DATE
SMALLINT	NUMBER
SMALLMONEY	NUMBER
TINYINT	NUMBER
VARCHAR	CHARACTER

### 11.1.8 Teradata



다음 표에서는 Teradata 내부 데이터 형식과 SAP BusinessObjects 솔루션의 해당 데이터 형식을 보여줍니다.

Teradata 데이터 형식	SAP BusinessObjects 데이터 형식
DATE	DATE
DECIMAL	NUMBER
FLOAT	NUMBER
INTEGER	NUMBER
SMALLINT	NUMBER
BYTEINT	NUMBER
DATETIME	DATE
VARCHAR	CHARACTER



## 부록A 추가 정보

정보 리소스	위치
SAP BusinessObjects 제품 정보	<a href="http://www.sap.com">http://www.sap.com</a>
SAP Help Portal	<p><a href="http://help.sap.com/businessobjects/">http://help.sap.com/businessobjects/</a>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><a href="http://service.sap.com/bosap-support">http://service.sap.com/bosap-support</a> &gt; Documentation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>설치 가이드: <a href="https://service.sap.com/bosap-instguides">https://service.sap.com/bosap-instguides</a></li> <li>릴리스 노트: <a href="http://service.sap.com/releasenotes">http://service.sap.com/releasenotes</a></li> </ul> <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><a href="https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia">https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia</a></p> <p>Docupedia는 추가 문서 자료, 협력적 문서 작성 환경 및 대화형 피드백 채널을 제공합니다.</p>
개발자 리소스	<p><a href="https://bos.sdn.sap.com/">https://bos.sdn.sap.com/</a></p> <p><a href="https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdclibrary">https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdclibrary</a></p>

정보 리소스	위치
SAP Community Network의 SAP BusinessObjects 문서	<a href="https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles">https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles</a> 이 문서의 이전 명칭은 기술 문서입니다.
노트	<a href="https://service.sap.com/notes">https://service.sap.com/notes</a> 이 노트의 이전 명칭은 지식 기반 문서입니다.
SAP Community Network의 포럼	<a href="https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums">https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums</a>
교육	<a href="http://www.sap.com/services/education">http://www.sap.com/services/education</a> 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	<a href="http://service.sap.com/bosap-support">http://service.sap.com/bosap-support</a> 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	<a href="http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting">http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting</a> 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

## 숫자

- 64비트 지원
  - Microsoft Windows 지원 21
  - UNIX 환경 21
  - 정보 20

## A

- ANALYTIC\_CLAUSE 119
- ANALYTIC\_FUNCTIONS 120
- Array Bind Available 85
- Array Bind Size 86
- Array Fetch Available 86
- Array Fetch Size 87

## B

- BigDecimal Max Display Size 88

## C

- C++ 드라이버 47
- Catalog Separator 88
- CFG 파일
  - Capabilities 섹션 70
  - Charset List Extension 65
  - Config File Extension 65
  - Description Extension 66
  - Driver Load Failure 무시 66
  - Load Drivers On Startup 67
  - Max Pool Time 67
  - Setup File Extension 68
  - SQL External Extension 69
  - SQL Parameter Extension 69
  - Strategies Extension 69
  - 라이브러리 섹션 71
  - 보기 64
  - 설정 매개 변수 참조 64
  - 정보 18, 63
  - 편집 64
- CharSet 106
- Charset List Extension 65
- CharSet Table 89
- ClassPath
  - JavaBean 연결 만들기 45
  - JDBC 연결 만들기 40
- CMC 10, 64, 67, 71, 72
  - 활성 데이터 소스 71
- Config File Extension 65

- Connection Shareable 103
- Connection Status Available 107
- CONSTANT\_SAMPLING\_SUPPORTED 121
- Cost Estimate Available 107
- cscheck
  - accessdriver 35
  - connectivity 36
  - driverssearch 31
  - find 32
  - list 30
  - middleware 34
  - ping 37
  - 구문 29
  - 도움말 보기 28
  - 실행 29
  - 함수 목록 29
- CSV 드라이버 16
- CSV 파일 연결 51

## D

- Data Federator XI 3.0
  - ODBC 연결 구성 57
  - Web Intelligence Rich Client에 대한 ODBC 연결 구성 59
- 설치 디렉터리 56
- 연결 만들기 정보 55
- 필요한 버전 55
- DataDirect 80
- Description Extension 66
- Description File 89
- DISTINCT 121
- Driver Behavior 113
- Driver Capabilities 89
- Driver Load Failure 무시 66
- Driver Name 90
- DriverDefaults 63
- dsn 엔트리 57

## E

- Empty String 108
- Enumerator CLSID 111
- Escape Character 91
- Escape Character Available 103
- Excel bean 드라이버 16
- EXT\_JOIN 122
- Extensions 91
  - JavaBean 연결 만들기 46
  - JDBC 연결 만들기 42

## F

- Family 92
- Force Execute 92
- ForeignKeys Available 104
- FULL\_EXT\_JOIN 122

## G

- Generic ODBC 데이터 소스 21
- GROUP\_BY 123
- GROUP\_BY\_SUPPORTS\_COLUMN\_INDEX 123
- GROUP\_BY\_SUPPORTS\_COMPLEX 124
- GROUP\_BY\_SUPPORTS\_CONSTANT 124

## H

- HANA
  - JDBC 연결 만들기 40, 42
- HAVING 125

## I

- IBM DB2
  - GROUP\_BY\_SUPPORTS\_COMPLEX 124
  - GROUP\_BY\_SUPPORTS\_CONSTANT 124
  - SELECT\_SUPPORTS\_NULL 133
  - 데이터 형식 138
- IBM Informix
  - SELECT\_SUPPORTS\_NULL 133
  - SQLDescribeParam Available 109
  - V5toV6DriverName 110
  - 데이터 형식 139
- IBM Red Brick
  - ANALYTIC\_CLAUSE 119
  - LEFT\_OUTER 127
  - RIGHT\_OUTER 132
  - SELECT\_SUPPORTS\_NULL 133
  - WHERE에서 TIME 지원 141
  - WHERE에서 TIMESTAMP 지원 141
  - 데이터 형식 140
- Identifier Quote String 93
- INTERSECT 125

INTERSECT\_ALL 126  
INTERSECT\_IN\_SUBQUERY 126

## J

Java 드라이버 39  
JavaBean  
    JavaBean Class 102  
    URL Format 100  
JavaBean Class 102  
JavaBean SBO 매개 변수 102  
JavaBean SBO 예제 45  
JavaBean 연결  
    Extensions를 사용하여 만들기 46  
    만들기 45  
    정보 44  
javabeen.sbo 45  
JDBC  
    Connection Shareable 103  
    Escape Character Available 103  
    ForeignKeys Available 104  
    JDBC Class 104  
    PrimaryKey Available 105  
    Shared Connection 105  
    URL Format 100  
    일반 43  
JDBC Class 104  
JDBC 연결  
    Extensions를 사용하여 만들기 42  
    SBO 파일을 사용하여 만들기 40  
    정보 39  
jdbc.sbo 43  
JNI 사용 70

## L

LEFT\_EXT\_JOIN 127  
LEFT\_OUTER 127  
LIKE\_SUPPORTS\_ESCAPE\_CLAUSE  
    128  
Load Drivers On Startup 67  
Locales 63

## M

Max Pool Time 67  
Max Rows Available 93  
Microsoft Windows  
    64비트 21  
MINUS 128  
MINUS\_ALL 129  
MINUS\_IN\_SUBQUERY 129  
MS Access  
    DISTINCT 121  
MS SQL Server 80

MSOlap CLSID 112

## N

Native Int64 Available 94  
Neoview  
    CharSet 106

## O

ODBC  
    Connection Status Available 107  
    DataDirect 드라이버 80  
    Empty String 108  
    ODBC Cursors 108  
    SQLMoreResults Available 109  
    Use DataDirect OEM Driver 110  
    서버 모드에서 데이터베이스 계층  
        노출 72  
    일반 ODBC2 47  
    일반 ODBC3 49  
ODBC Cursors 108  
ODBC 연결  
    정보 47  
OLE DB  
    Enumerator CLSID 111  
    Provider CLSID 111  
OLE DB OLAP  
    MSOlap CLSID 112  
openrda.ini 파일 57  
Optimize Execute 94  
Oracle  
    Identifier Quote String 93  
    LEFT\_OUTER 127  
    Optimize Execute 94  
    RIGHT\_OUTER\* 132  
    데이터 형식 143  
    연결 확인 예제 37  
    저장 프로시저 24  
Oracle RAC 연결 52  
ORDER\_BY 130  
ORDER\_BY\_REQUIRES\_SELECT  
    130  
Owners Available 95

## P

Password Encryption 113  
PERCENT\_RANK\_SUPPORTED 131  
PrimaryKey Available 105  
PRM 파일  
    ANALYTIC\_CLAUSE 119  
    ANALYTIC\_FUNCTIONS 120  
    CONSTANT\_SAMPLING\_SUPPORTED  
        121

PRM 파일 (계속됨)

DISTINCT 121  
EXT\_JOIN 122  
FULL\_EXT\_JOIN 122  
GROUP\_BY 123  
GROUP\_BY\_SUPPORTS\_COLUMN\_INDEX  
    123  
GROUP\_BY\_SUPPORTS\_COMPLEX  
    124  
GROUP\_BY\_SUPPORTS\_CONSTANT  
    124  
HAVING 125  
INTERSECT 125  
INTERSECT\_ALL 126  
INTERSECT\_IN\_SUBQUERY 126  
LEFT\_EXT\_JOIN 127  
LEFT\_OUTER 127  
LIKE\_SUPPORTS\_ESCAPE\_CLAUSE  
    128  
MINUS 128  
MINUS\_ALL 129  
MINUS\_IN\_SUBQUERY 129  
ORDER\_BY 130  
ORDER\_BY\_REQUIRES\_SELECT 130  
PERCENT\_RANK\_SUPPORTED 131  
RANK\_SUPPORTED 131  
RIGHT\_EXT\_JOIN 132  
RIGHT\_OUTER 132  
SEED\_SAMPLING\_SUPPORTED 133  
SELECT\_SUPPORTS\_NULL 133  
SUBQUERY\_IN\_FROM 134  
SUBQUERY\_IN\_IN 134  
SUBQUERY\_IN\_WHERE 134  
UNION 135  
UNION\_ALL 135  
UNION\_IN\_SUBQUERY 136  
구조 116  
도움말 텍스트 편집 118  
보기 117  
참조 115  
참조 목록 119  
편집 117  
함수 도움말 텍스트 정보 118  
Provider CLSID 111

## Q

Qualifiers Available 95  
Query TimeOut Available 96  
Quote Identifiers 96  
Quoted Identifier 114

## R

RANK\_SUPPORTED 131  
Recover Errors 114

RIGHT\_EXT\_JOIN 132  
RIGHT\_OUTER 132

## S

SAP MaxDB 연결 52  
SAP NetWeaver BW  
  정보 53  
  커넥터 구성 53  
SAS  
  커넥터 54  
SBO 파일  
  Array Bind Available 85  
  Array Bind Size 86  
  Array Fetch Available 86  
  Array Fetch Size 87  
  BigDecimal Max Display Size 88  
  Catalog Separator 88  
  CharSet 106  
  CharSet Table 89  
  ClassPath를 사용하여 JDBC 연결  
    구성 40  
  Connection Shareable 103  
  Connection Status Available 107  
  Cost Estimate Available 107  
  Description File 89  
  Driver Behavior 113  
  Driver Capabilities 89  
  Driver Name 90  
  Empty String 108  
  Enumerator CLSID 111  
  Escape Character 91  
  Escape Character Available 103  
  Extensions 91  
  Extensions를 사용하여 JavaBean  
    연결 구성 46  
  Extensions를 사용하여 JDBC 연  
    결 구성 42  
  Family 92  
  Force Execute 92  
  ForeignKeys Available 104  
  Identifier Quote String 93  
  JavaBean Class 102  
  JDBC Class 104  
  Max Rows Available 93  
  MSOlap CLSID 112  
  Native Int64 Available 94  
  ODBC Cursors 108  
  Optimize Execute 94  
  Owners Available 95  
  Password Encryption 113  
  PrimaryKey Available 105  
  Provider CLSID 111  
  Qualifiers Available 95  
  Query TimeOut Available 96  
  Quote Identifiers 96

SBO 파일 (계속됨)  
  Quoted Identifier 114  
  Recover Errors 114  
  Shared Connection 105  
  SQL External File 97  
  SQL Parameter File 97  
  SQLDescribeParam Available  
    109  
  SQLMoreResults Available 109  
  SSO Available 97  
  Strategies File 98  
  Transaction Available 99  
  Unicode 100  
  URL Format 100  
  Use DataDirect OEM Driver 110  
  V5toV6DriverName 110  
  XML Max Size 101  
  구조 83  
  기본 매개 변수 83  
  데이터베이스 매개 변수 83  
  매개 변수 설명 84  
  보기 78  
  사용자 지정 79, 80  
  설치됨 74  
  연결 확인 80  
  종류 99  
  편집 78  
SEED\_SAMPLING\_SUPPORTED  
  133  
SELECT\_SUPPORTS\_NULL 133  
Settings 63  
Setup File Extension 68  
Shared Connection 105  
SQL External Extension 69  
SQL External File 97  
SQL Parameter Extension 69  
SQL Parameter File 97  
SQL Server  
  GROUP\_BY\_SUPPORTS\_CONSTANT  
    124  
  LEFT\_OUTER 127  
  RIGHT\_OUTER 132  
SQL Server Analysis Services  
  정보 51  
SQL Server 데이터 형식 141  
SQLDescribeParam Available 109  
SQLMoreResults Available 109  
SSO 17  
SSO Available 97  
Strategies Extension 69  
Strategies File 98  
SUBQUERY\_IN\_FROM 134  
SUBQUERY\_IN\_IN 134  
SUBQUERY\_IN\_WHERE 134  
Sybase  
  Driver Behavior 113

Sybase (계속됨)  
  LEFT\_OUTER 127  
  Password Encryption 113  
  Quoted Identifier 114  
  Recover Errors 114  
  RIGHT\_OUTER 132  
  데이터 형식 143  
  연결 확인 예제 37

## T

Teradata  
  ANALYTIC\_CLAUSE 119  
  Cost Estimate Available 107  
  SELECT\_SUPPORTS\_NULL 133  
  데이터 형식 145  
  저장 프로시저 26  
Traces 63  
Transaction Available 99

## U

Unicode 100  
UNION 135  
UNION\_ALL 135  
UNION\_IN\_SUBQUERY 136  
UNIX  
  64비트 21  
URL Format 100  
Use DataDirect OEM Driver 110

## V

V5toV6DriverName 110

## W

Web Intelligence Rich Client  
  연결 만들기 정보 58  
Windows RichClient  
  레지스트리 키 설정 60

## X

XI 3.x 릴리스 39, 51  
XML Max Size 101

## ㄱ

가이드 대상 9  
가이드 정보 9  
가이드에 포함된 새로운 기능 10  
구성  
  커넥터 53

## 구성 파일

- JavaBean SBO 예제 45
- 드라이버별 파일 18
- 매개 변수 설명 84
- 설치된 SBO 파일 74
- 전역 파일 18
- 정보 18

## 규칙 13

## L

## 네트워크 계층

- 미들웨어와의 연결 확인 36
- 선택 71
- 지원 목록 30

## C

## 단일 로그인 17

## 데이터 액세스 가이드

- 규칙 13
- 대상 9
- 새로운 기능 10
- 정보 9
- 주요 작업 12

## 데이터 액세스 드라이버

- PRM 파일 115
- 매개 변수 구성 73
- 사용되는 파일 18
- 선택 71
- 설치 파일 73
- 설치한 드라이버 검색 31
- 정보 16
- 컴퓨터의 가용성 확인 35

## 데이터 형식

- IBM DB2 138
- IBM Informix 139
- IBM Red Brick 140
- Oracle 143
- SQL Server 141
- Sybase 143
- Teradata 145

## 데이터베이스

- 기능 매개 변수 115
- 액세스 구성 71
- 액세스 선택 71
- 액세스 확인 37
- 지원 목록 30
- 지원되는 저장 프로시저 23

## 도움말

- cscheck 28
- PRM 파일 118

## =

## 라이브러리 모드 71

## 런타임 시 연결 유효성 검사 80

## □

## 미들웨어

- 네트워크 계층과의 연결 확인 36
- 지원 목록 32
- 컴퓨터의 가용성 확인 34

## ㅁ

## 배포 모드 71

## 변환 테이블 137

## 人

## 사용되지 않는 연결 10

## 상표가 있는 드라이버 80

## 새 연결 마법사

- Data Federator XI 3.0에 대한 구성 56

## 서버 모드 71

## 설치

- Data Federator 디렉터리 56
- 데이터 액세스 드라이버 확인 35
- 설치되는 파일 18

## 설치 파일 73

## 시스템 아키텍처 16

## ○

## 아키텍처 16

## 연결

- Data Federator XI 3.0 만들기 55
- Extensions를 사용하여 JavaBean 연결 만들기 46
- Extensions를 사용하여 JDBC 연결 만들기 42
- JavaBean 연결 만들기 45
- SAS 54
- SBO 파일을 사용하여 JDBC 연결 만들기 40
- 구성 요소 15
- 만들기에 대한 요구 사항 27
- 일반 JDBC 연결 만들기 43
- 일반 ODBC 연결 만들기 47
- 일반 ODBC3 연결 만들기 49

## 연결 서버

- 64비트 지원 20

## 연결 서버 (계속됨)

- Data Federator에 대한 ODBC 연결 구성 58

- Data Federator에 대한 Web Intelligence Rich Client 연결 구성 60

- DataDirect 상표가 있는 드라이버 용으로 데이터 액세스 구성 81

## 배포 모드 구성 71

## 배포 모드 선택 70

## 복합 배포에 대해 구성 71

## 서버 모드에서 프로토콜 정의 72

- 유니버스 디자인 도구 및 Web Intelligence Rich Client에 대한 ODBC 연결 구성 61

## 전역 설정 구성 64

## 전역 설정 정보 63

## 정의 15

## 연결 풀

## 연결 정보 23

## 정보 22

## 연결 확인 80

## 요구 사항

- Data Federator 최소 버전 55

## 연결 27

## 이전 버전과의 호환성 51

## 일반 JDBC 데이터 소스 43

## 일반 ODBC 데이터 소스 47

## 일반 ODBC3 데이터 소스 49

## ㅈ

## 저장 프로시저

- JavaBean 연결 정보 44
- Oracle 24
- Oracle 만들기 25
- Oracle 패키지 내부에 커서 만들기 25
- Teradata 26
- 정보 23
- 제한 24

## 저장 프로시저 제한 24

## 종류 99

## 주요 작업 12

## 지원되는 네트워크 계층 30

## 지원되는 데이터베이스 30

## 지원되는 연결 32

## ㅊ

## 커넥터

- SAP NetWeaver BW 53
- 구성 53