

SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite  
문서 버전: 4.1 Support Package 11 – 2018-02-09

## 패치 **11.x** 업데이트 가이드

# 내용

<b>1</b>	문서 기록.....	<b>3</b>
<b>2</b>	소개.....	<b>4</b>
2.1	이 문서의 정보.....	4
	제약 조건.....	4
	변수.....	4
	용어.....	5
<b>3</b>	계획.....	<b>7</b>
3.1	업데이트 패키지 다운로드.....	7
3.2	플랫폼 지원.....	8
3.3	패치 언어 지원.....	9
3.4	필수 요건.....	9
3.5	제한 사항.....	10
3.6	설치된 버전 확인.....	11
<b>4</b>	설치 시나리오.....	<b>12</b>
4.1	여러 SAP BusinessObjects 제품이 설치된 시스템에 업데이트 적용.....	12
4.2	웹 응용 프로그램 업데이트.....	12
4.3	병렬 업데이트.....	12
4.4	web.xml 파일 수정 내용 저장.....	14
<b>5</b>	<b>Windows에서 업데이트 설치.....</b>	<b>16</b>
5.1	Windows에 BI 플랫폼 서버 업데이트 설치.....	16
5.2	Windows에 클라이언트 제품 업데이트 설치.....	17
5.3	Windows에서 자동 설치.....	17
	Windows에서 응답 파일을 사용하여 자동 설치 실행.....	17
5.4	Windows에서 업데이트 제거.....	18
<b>6</b>	<b>UNIX에서의 업데이트 설치.....</b>	<b>20</b>
6.1	UNIX에 BI 플랫폼 서버 업데이트 설치.....	20
6.2	UNIX에서 자동 설치.....	21
	UNIX에서 응답 파일을 사용하여 자동 설치 실행.....	21
6.3	UNIX에서 업데이트 제거.....	22

# 1 문서 기록

다음 표에 중요한 문서 변경 사항이 간략하게 나와 있습니다.

버전	날짜	설명
BI 플랫폼 패치 1.x	2013년 8월	이 문서의 첫 번째 릴리스입니다.
BI 플랫폼 패치 2.x	2013년 11월	
BI 플랫폼 패치 7.x	2014년 11월	브랜딩 변경 사항이 업데이트되었습니다.

## 2 소개

### 2.1 이 문서의 정보

이 문서는 SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 제품의 설치 및 유지 관리를 담당하는 시스템 관리자 또는 IT 전문가를 대상으로 합니다. 이 가이드를 릴리스 제한 및 해결된 문제 문서와 함께 읽을 것을 권장합니다. 이 업데이트에서 다루는 제한 사항, 해결 방법, 결함에 관한 정보가 포함되어 있습니다.

업데이트 유형에 따라 사용하는 가이드가 다릅니다.

수행할 업데이트에 맞는 가이드 선택

업데이트 유형	예	가이드
가장 최근의 부 릴리스로 BI Suite를 업데이트	<ul style="list-style-type: none"><li>4.1 릴리스에 4.0 설치</li></ul>	BI 플랫폼 부 릴리스 업데이트 가이드
가장 최근의 지원 패키지로 BI Suite를 업데이트	<ul style="list-style-type: none"><li>4.1 SP9 릴리스에 4.1 SP10 설치</li></ul>	지원 패키지 업데이트 가이드
4.1 릴리스용 가장 최근의 패치 업데이트로 BI Suite를 업데이트	<ul style="list-style-type: none"><li>4.1 SP10 릴리스에 패치(예: 10.1) 설치</li></ul>	패치 10.x 업데이트 가이드

#### ➔ 팁

4.0 또는 4.1 릴리스 위에 바로 4.1 지원 패키지를 설치할 수 있습니다. 예를 들어 4.0 SP2 릴리스에 4.1 SP10을 바로 설치할 수 있습니다.

#### 2.1.1 제약 조건

이 가이드에서는 호스트 운영 체제, 지원되는 데이터베이스, 웹 응용 프로그램 서버 또는 웹 서버 설치 방법에 대해 설명하지 않습니다. 전용 데이터베이스, 웹 응용 프로그램 서버 또는 웹 서버를 사용하려면 해당 구성 요소를 먼저 설치하고 정상적으로 작동하는지 확인한 다음 BI 플랫폼을 설치해야 합니다. 해당 구성 요소 설치에 대한 자세한 내용은 공급업체에서 제공하는 문서를 참조하십시오.

#### 2.1.2 변수

이 가이드 전체에서 사용되는 변수는 다음과 같습니다.

변수	설명
<INSTALLDIR>	BI 제품군이 설치된 디렉터리입니다.

변수	설명
	Windows 컴퓨터의 경우 기본 디렉터리는 C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\입니다.

## 2.1.3 용어

BI 플랫폼 설명서에서 사용되는 용어는 다음과 같습니다.

용어	정의
애드온 제품	BI 플랫폼과 연동되지만 자체적인 설치 프로그램이 있는 제품입니다(예: SAP BusinessObjects Explorer).
감사 데이터 저장소(ADS)	감사 데이터를 저장하는 데 사용되는 데이터베이스입니다.
BI 플랫폼	SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼의 약어입니다.
번들 데이터베이스, 번들 웹 응용 프로그램 서버	BI 플랫폼과 함께 제공되는 데이터베이스 또는 웹 응용 프로그램 서버입니다.
클러스터(명사)	단일 CMS 데이터베이스를 사용하면서 함께 작동하는 두 개 이상의 중앙 관리 서버(CMS)입니다.
클러스터(동사)	클러스터를 만드는 것을 의미합니다.  예를 들어 클러스터를 만들기 위해 다음을 수행합니다. 1. 컴퓨터 A에 CMS 및 CMS 데이터베이스를 설치합니다. 2. 컴퓨터 B에 CMS를 설치합니다. 3. 컴퓨터 B의 CMS가 컴퓨터 A의 CMS 데이터베이스를 가리킵니다.
클러스터 키	CMS 데이터베이스에 있는 키를 해독하는 데 사용됩니다.  CCM에서 클러스터 키를 변경할 수 있지만, 암호의 경우처럼 이 키를 재설정할 수는 없습니다. 암호화된 내용이 있어서 손실되지 않도록 해야 합니다.
CMS	중앙 관리 서버의 약어입니다.
CMS 데이터베이스	BI 플랫폼에 대한 정보를 저장하기 위해 CMS에서 사용하는 데이터베이스입니다.
배포	하나 이상의 컴퓨터에서 설치 및 구성되어 실행 중인 BI 플랫폼 소프트웨어입니다.

용어	정의
설치	설치 프로그램이 컴퓨터에 만든 BI 플랫폼 파일의 인스턴스입니다.
컴퓨터	BI 플랫폼 소프트웨어가 설치되는 컴퓨터입니다.
주 릴리스	소프트웨어의 전체적 틀을 갖춘 중심 릴리스입니다(예: 4.0).
마이그레이션	업그레이드 관리 도구를 사용하여 이전 주 릴리스(예: XI 3.1)에서 BI 콘텐츠를 전송하는 프로세스입니다.  주 릴리스가 서로 동일한 배포에는 이 용어가 적용되지 않습니다. 수준 올리를 참조하십시오.
부 릴리스	소프트웨어의 일부 구성 요소의 릴리스입니다(예: 4.1).
노드	동일한 컴퓨터에서 실행되며 동일한 SIA(Server Intelligence Agent)를 통해 관리되는 BI 플랫폼 서버 그룹입니다.
패치	특정 지원 패키지 버전에 대한 소규모 업데이트입니다.
수준 올리기	Promotion Management 응용 프로그램을 사용하여 주 릴리스가 같은 배포(예: 4.0 대 4.0) 간에 BI 콘텐츠를 전송하는 프로세스입니다.
서버	BI 플랫폼 프로세스입니다. 한 개의 서버가 둘 이상의 서비스를 호스팅합니다.
SIA(Server Intelligence Agent)	일련의 서버를 관리하는 프로세스입니다(예: 서버 중지, 시작, 다시 시작).
지원 패키지	주 릴리스 또는 부 릴리스에 대한 소프트웨어 업데이트입니다.
웹 응용 프로그램 서버	동적 콘텐츠를 처리하는 서버입니다. 예를 들어 4.1의 번들 웹 응용 프로그램 서버는 Tomcat 8입니다.
업그레이드	마이그레이션 프로세스를 완료하는 데 필요한 계획, 준비, 마이그레이션 및 사후 프로세스를 지칭합니다.

## 3 계획

### 3.1 업데이트 패키지 다운로드

별개의 전체 설치 프로그램을 가진 BI 제품군에 속한 각 제품마다 별개의 업데이트 패키지가 제공됩니다. 아래의 단계에 있는 표를 참조하여 제품에 알맞은 패키지를 식별하십시오.

1. <https://support.sap.com/home.html> > *Software Downloads*로 이동합니다.
2. *Find your software* 탭의 *A-Z Index*에서 *Support Packages and Patches*를 클릭합니다.
3. 다음과 같이 제품을 찾아서 이동합니다.

업데이트 패키지	경로
SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 서버[1]	▶ B ▶ SBOP BI 플랫폼(이전 이름은 SBOP Enterprise) ▶ SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) ▶ SBOP BI PLATFORM 4.1 ▶ SBOP BI PLATFORM SERVERS 4.1 ▶
SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 클라이언트 도구[1] [2]	▶ B ▶ SBOP BI 플랫폼(이전 이름은 SBOP Enterprise) ▶ SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) ▶ SBOP BI PLATFORM 4.1 ▶ SBOP BI PLATFORM CLIENTS 4.1 ▶
SAP Crystal Reports 2013	▶ C ▶ CRYSTAL REPORTS ▶ SAP CRYSTAL REPORTS 2013 ▶ SAP CRYSTAL REPORTS 2013 ▶ [1]
SAP Crystal Reports for Enterprise	▶ B ▶ SBOP BI 플랫폼(이전 이름은 SBOP Enterprise) ▶ SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) ▶ SBOP BI PLATFORM 4.1 ▶ CR FOR ENTERPRISE 4.1 ▶
SAP BusinessObjects Live Office	▶ B ▶ SBOP BI 플랫폼(이전 이름은 SBOP Enterprise) ▶ SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) ▶ SBOP BI PLATFORM 4.1 ▶ SBOP LIVE OFFICE 4.1 ▶
SAP BusinessObjects Dashboards	▶ D ▶ SBOP DASHBOARDS (XCELSIUS) ▶ SBOP DASHBOARDS 4.1 ▶ SBOP DASHBOARDS 4.1 ▶
SAP BusinessObjects Explorer	▶ E ▶ SBOP EXPLORER ▶ SBOP EXPLORER 4.1 ▶ SBOP EXPLORER 4.1 ▶

- [1] 이 업데이트 패키지는 SAP BusinessObjects Edge Business Intelligence에 대해서도 사용 가능합니다.
- [2] 클라이언트 도구 포함 내역:
  - Web Intelligence Rich Client
  - 비즈니스 뷰 관리자
  - 보고서 변환 도구
  - 웹 서비스 쿼리 도구
  - 유니버스 디자인 도구

- Query as a Web Service
- 정보 디자인 도구
- 번역 관리 도구
- 데이터 연합 관리 도구
- SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼용 위젯
- 개발자 구성 요소:
  - SAP BusinessObjects BI 플랫폼 Java SDK
  - SAP BusinessObjects BI 플랫폼 웹 서비스 SDK
  - SAP BusinessObjects BI 플랫폼 .NET SDK
  - SAP Crystal Reports Java SDK
  - SAP BusinessObjects Semantic Layer Java SDK

4. 플랫폼을 선택합니다.

5. 업데이트 패키지를 선택한 다음 해당 웹 사이트의 지침을 따라 패키지를 다운로드하고 압축을 풉니다.

4.1 부 릴리스를 업데이트하려면 **제목** 열에서 "4.1 - 업데이트"(또는 SAP Crystal Reports 2013의 경우 "2013 - 업데이트")라는 구를 포함한 패키지를 선택합니다.

지원 패키지 버전은 **제목** 열에 나와 있습니다.

패치 버전은 **제목** 열에 나와 있습니다.

소프트웨어를 다운로드하는 데 오래 걸릴 수 있으므로, 시스템 관리자에게 연락하여 회사 방화벽으로 인해 다운로드 프로세스가 종료되지 않도록 해야 합니다.

## 3.2 플랫폼 지원

다음 표에는 각 업데이트 패키지에 대한 플랫폼 지원 사항이 나와 있습니다.

업데이트 패키지	Windows	AIX	Solaris	Linux
SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 서버	✓	✓	✓	✓
SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 클라이언트 도구	✓			
SAP Crystal Reports 2013	✓			
SAP Crystal Reports for Enterprise	✓			
SAP BusinessObjects Live Office	✓			
SAP BusinessObjects Dashboards에서는	✓			



업데이트 패키지	Windows	AIX	Solaris	Linux
SAP BusinessObjects Explorer	✓	✓	✓	✓

### 3.3 패치 언어 지원

패치에는 영어로 된 문자열 리소스만 포함되어 있으며 패치에 포함된 모든 문자열 수정 해결책은 영어로 표시됩니다. 문자열 수정에 대한 번역은 수정 사항이 포함된 다음 번 지원 패키지에 추가됩니다.

### 3.4 필수 요건

시스템에 업데이트를 적용하기 전에 다음 계획 단계를 수행하는 것이 좋습니다.

- 4.0 배포 버전에서 4.1 배포 버전으로 업데이트할 경우 CMS 데이터베이스를 백업하는 것이 좋습니다. 4.1 업데이트를 제거하면 4.0 데이터베이스가 복원되지 않으며, 수동으로 복원해야 합니다. *SAP BusinessObjects Business Intelligence* 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.
- 기존의 BI 제품군 배포를 백업합니다. 배포 백업에 대한 자세한 내용은 *SAP BusinessObjects Business Intelligence* 플랫폼 관리자 가이드를 참조하십시오.

#### i 노트

BI 플랫폼 CMS에 IBM DB2를 사용하고 있다면 4.1 업데이트 설치 프로그램을 실행하기 전에 CMS 데이터베이스를 백업하는 것이 좋습니다. CMS 데이터베이스 손상을 피하려면 업데이트 설치 프로세스가 진행되는 동안 CMS 데이터베이스를 켜서 실행 중인 상태로 유지하고 업데이트 프로세스가 중단되지 않도록 합니다.

- 사용자가 설치한 모든 추가 기능 제품을 포함하여, BI 제품군 배포의 모든 부분이 업데이트하려는 BI 플랫폼의 버전과 호환되는지 확인하십시오.
- 릴리스 제한 문서를 검토하여 이 릴리스의 중요한 문제, 제한 및 해결책을 확인합니다.
- 해결된 문제 문서를 검토하여 업데이트에서 해결된 결함이 배포 버전과 관련 있는지 확인합니다.
- SAP BW 디자인 시간 개선 기능을 사용하려면 *Business Intelligence* 플랫폼 설치 가이드의 BW를 위한 SAP 지원을 참조하십시오.
- 업데이트가 필요한 모든 SAP BusinessObjects 제품과 구성 요소를 식별합니다.
  - Windows의 경우 Windows [프로그램 추가/제거](#) 목록에서 설치된 업데이트를 확인할 수 있습니다.
  - Unix의 경우 <설치 디렉터리>/modifyOrRemoveProduct.sh를 실행하여 설치된 업데이트를 파악할 수 있습니다.
- 이 가이드의 "설치 시나리오" 섹션을 검토하십시오.

## 3.5 제한 사항

업데이트 설치 시, 다음과 같은 제한 사항이 적용됩니다.

- 업데이트는 전체 제품 설치가 아니라 유지 관리 설치입니다. 업데이트를 설치하려면 SAP BusinessObjects 제품이 설치되어 있어야 합니다.
- 업데이트는 전체적으로만 설치가 가능하고, 업데이트 중 일부만 설치할 수는 없습니다.
- 업데이트는 이미 설치된 기능만 업데이트합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
  - 업데이트할 전체 설치가 사용자 지정 설치인 경우, 업데이트 설치는 원래 설치되어 있었던 파일의 하위 집합만 업데이트합니다.
  - 릴리스에 새 기능이 도입된 경우, 업데이트 설치를 통해 이러한 새 기능이 설치되지 않습니다. 새 기능을 설치하려면 수정 설치를 수행해야 합니다. 수정 설치를 수행하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Business Intelligence* 플랫폼 설치 가이드의 *SAP BusinessObjects Business Intelligence* 플랫폼 수정을 참조하십시오.
- 업데이트는 이미 설치된 언어 팩에 수정 사항만 적용합니다. 업데이트에 도입된 언어를 설치하려면 전체 설치를 수행해야 합니다.
- SAP BusinessObjects 제품군 배포 환경의 모든 제품은 유지 관리 수준이 동일해야 합니다.
  - 배포되어 있는 SAP BusinessObjects 제품 하나를 업데이트하는 경우 다른 제품도 전부 업데이트해야 합니다.
  - 배포되어 있는 SAP BusinessObjects 제품 하나에 대한 업데이트를 제거하는 경우 모든 제품에 대해 동일한 업데이트를 제거해야 합니다.
  - 새 SAP BusinessObjects 제품을 설치하는 경우 배포 환경의 다른 모든 제품과 버전이 같아질 때까지 새 제품에 모든 업데이트를 적용합니다.
- 패치는 특정한 지원 패키지 수준을 위해 제작되었습니다. 예를 들어, 지원 패키지 5를 위해 설계된 패치는 지원 패키지 수준이 4인 소프트웨어에 설치할 수 없습니다. 패치를 설치하기 전에 지원 패키지 5 수준으로 업그레이드해야 합니다.
- 동일한 지원 패키지 수준으로 제작된 패치는 누적됩니다. 따라서 동일한 지원 패키지 수준에서 이전 버전의 패치를 설치할 필요가 없습니다.
- 업데이트 설치 프로그램에는 번들 Tomcat 웹 응용 프로그램 서버에 BI 플랫폼 웹 응용 프로그램을 자동으로 재배포할 수 있습니다. 다른 웹 응용 프로그램 서버를 사용하는 경우에는 업데이트 설치 후 WDeploy를 사용하여 해당 응용 프로그램을 재배포해야 합니다.  
자세한 내용은 [웹 응용 프로그램 업데이트 \[페이지 12\]](#)을 참조하십시오.
- 응답 파일은 해당 응답 파일의 실행에 사용할 설치 프로그램을 사용하여 만들어야 합니다. 이전 릴리스의 응답 파일을 재사용할 수 없고 전체 설치와 업데이트 설치 사이에 응답 파일을 재사용할 수 없습니다.  
자세한 내용은 [Windows에서 응답 파일을 사용하여 자동 설치 실행 \[페이지 17\]](#) 또는 [UNIX에서 응답 파일을 사용하여 자동 설치 실행 \[페이지 21\]](#)을(를) 참조하십시오.
- 이 설치 프로그램은 SAP BusinessObjects Design Studio BI 플랫폼 추가 기능은 업데이트하지 않습니다. 4.0 릴리스를 4.1 릴리스로 업데이트하는 경우에는 Design Studio가 작동하지 않습니다. 따라서 Design Studio BI 플랫폼 추가 기능을 SAP Note 1760372(<http://service.sap.com/notes>)의 설명에 따라 설치해야 합니다.
- BI 4.1 지원 패키지 03의 Web Intelligence에는 이전 버전인 XI 2.x, XI 3.x, XI 3.1.x 및 BI 4.0.x에 적용된 수정 사항이 포함되어 있습니다. Web Intelligence 문서를 XI 3.X 또는 BI 4.0에서 BI 4.1 지원 패키지 03으로 마이그레이션하면 기존과는 다른 결과가 표시될 수 있습니다. 발생 가능한 차이에 대한 자세한 내용은 <http://scn.sap.com/docs/DOC-39973>에서 제공되는 백서를 참조하십시오.

---

## 3.6 설치된 버전 확인

설치된 BI 플랫폼의 버전을 확인하려면 다음 중 하나의 방법을 사용합니다.

- Windows의 경우 Windows 프로그램 추가/제거를 사용합니다.
- Unix 또는 Linux의 경우 `modifyOrRemoveProducts.sh`를 실행합니다.

### BI 제품 및 클라이언트 도구

▶ **도움말** ▶ **정보** ▶ 메뉴에서 BI 플랫폼 클라이언트 도구와 기타 SAP BusinessObjects BI 제품(예: SAP Crystal Reports)의 현재 버전 정보를 볼 수 있습니다.

## 4 설치 시나리오

### 4.1 여러 SAP BusinessObjects 제품이 설치된 시스템에 업데이트 적용

제품 상호 종속성으로 인해 모든 SAP BusinessObjects 제품은 동일한 수준으로 유지되어야 합니다. 예를 들어 SAP BusinessObjects Live Office와 BI 플랫폼도 설치된 배포 환경에서 SAP Crystal Reports에 업데이트를 적용하려면 동일한 유지 관리 수준에서 모든 제품이 작동하도록 세 제품 모두에 대해 세 개의 업데이트를 별개로 적용해야 합니다.

### 4.2 웹 응용 프로그램 업데이트

BI 플랫폼 웹 응용 프로그램 업데이트 방식은 사용 중인 웹 응용 프로그램 서버의 유형에 따라 결정됩니다.

- 번들로 제공된 Tomcat 웹 응용 프로그램 서버를 사용하는 경우에는 업데이트 설치 프로그램을 통해 BI 플랫폼 WAR 파일이 자동으로 업데이트됩니다. 추가로 수행해야 할 단계는 없습니다.
- 번들 Tomcat 웹 응용 프로그램 서버를 사용하지 않는 경우에는 업데이트 설치 프로그램을 사용하여 새로운 WAR 파일을 <INSTALLDIR>/enterprise\_xi40/warfiles/webapps에 설치한 다음 WDeploy를 사용하여 WAR 파일을 웹 응용 프로그램 서버에 배포합니다. 여러 개의 업데이트를 설치하는 경우에는 먼저 전체 업데이트를 설치하여 모든 WAR 파일을 준비한 다음 한 번에 재배포할 수 있습니다. WDeploy를 사용하는 방법은 *SAP BusinessObjects Business Intelligence* 플랫폼 웹 응용 프로그램 배포 가이드를 참조하십시오.

#### i 노트

배포 환경 내에 모든 BI 플랫폼 WAR 파일을 업데이트해야 합니다. 웹 구성 요소를 비롯하여 모든 BI 제품군 구성 요소는 버전이 동일해야 합니다.

### 4.3 병렬 업데이트

병렬 업데이트는 4.0 SP5부터 도입된 기능입니다. 이 기능은 여러 개의 컴퓨터에서 동시에 업데이트 설치를 진행함으로써, 분산된 배포 환경을 업데이트하는 데 소요되는 시간을 현저하게 줄여 줍니다. 이제는 더 이상 한 번에 하나의 컴퓨터만 업데이트하지 않아도 됩니다.

분산된 배포 환경에서 병렬 업데이트를 수행하기 위해서는 다음과 같은 순서로 업데이트를 설치하십시오.

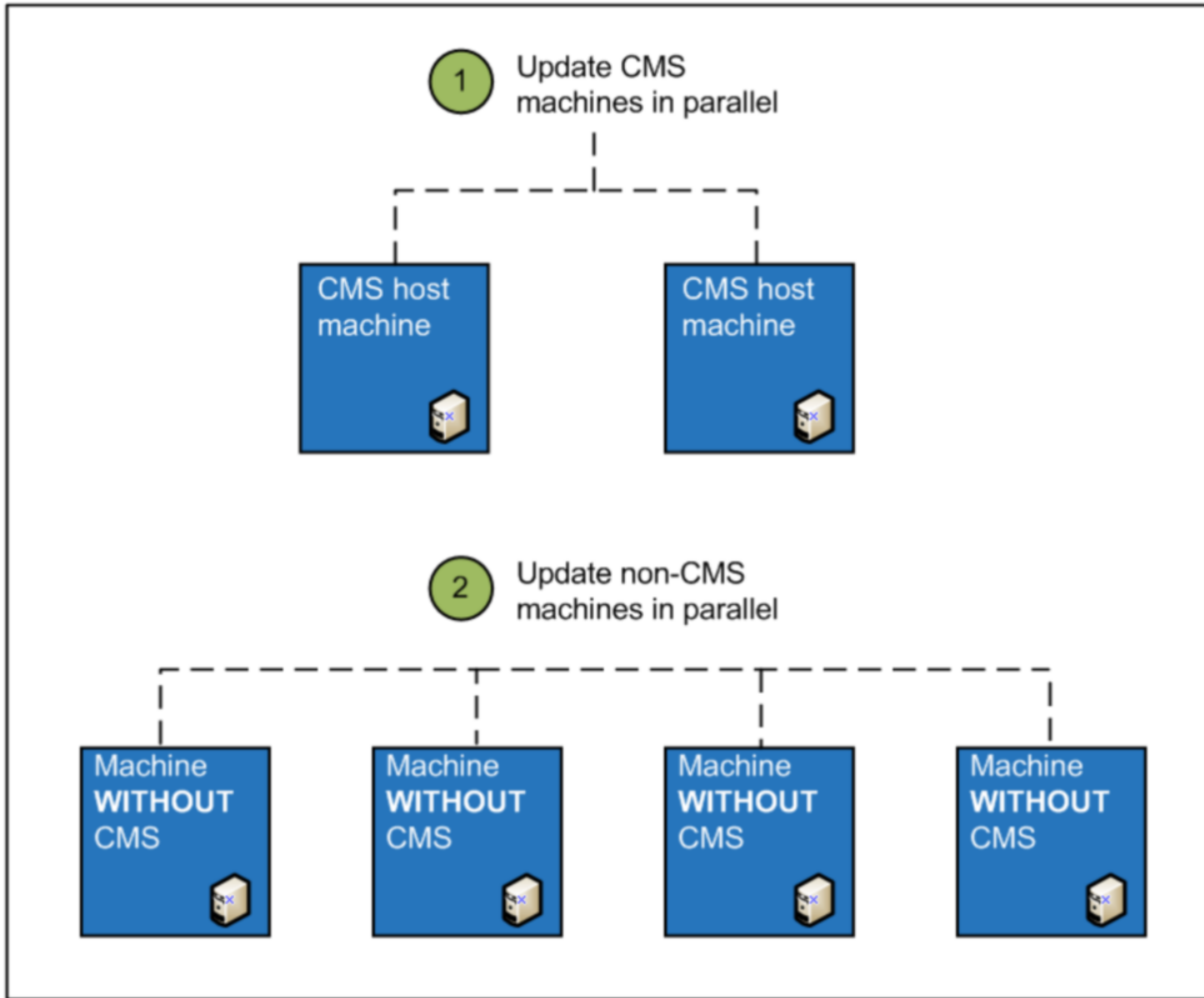
1. 모든 CMS 호스트 컴퓨터에서 업데이트 설치를 병렬로(즉, 동시에) 실행합니다.
  - 반드시 모든 컴퓨터의 업데이트가 끝날 때까지 기다린 후 다음 단계로 진행합니다.

- 모든 CMS 컴퓨터에서 업데이트 설치가 끝나기 전에는 어느 CMS 컴퓨터도 재시작하지 마십시오. 업데이트 설치 프로그램이 재시작을 요구하더라도 모든 CMS 컴퓨터에서 업데이트가 끝나기 전에는 해당 컴퓨터를 재시작하지 마십시오.
- 2. 비CMS 컴퓨터의 업데이트를 시작하기 전에 최소 하나의 CMS 컴퓨터는 가동 상태로 남겨둬야 합니다.
- 3. 모든 비CMS 컴퓨터에서 병렬로 업데이트 설치를 실행합니다.
  - CMS로의 로그온이 요구되면 2단계의 CMS 컴퓨터를 사용합니다.
  - 반드시 모든 컴퓨터의 업데이트가 끝날 때까지 기다린 후 다음 단계로 진행합니다.
- 4. 모든 비CMS 컴퓨터에서 업데이트 설치가 끝나면 모든 CMS 컴퓨터를 재시작합니다.

배포 환경 내의 모든 제품을 대상으로 이 프로세스를 반복합니다. 즉 BI 플랫폼, Explorer, 클라이언트 도구 등을 대상으로 반복합니다. 비CMS 컴퓨터에만 설치되어 있는 제품의 경우에는 1단계와 2단계를 건너뛸 수 있습니다.

#### **i** 노트

- 업데이트 중인 비CMS 컴퓨터가 사용할 수 있는 CMS 컴퓨터가 최소 한 대 있어야 합니다.
- 업데이트 시작 시 실행 중이던 모든 CMS 컴퓨터와, 업데이트 중 추가로 시작된 CMS 컴퓨터는 해당 업데이트 과정 전체가 끝날 때까지 가용 상태를 유지해야 합니다.
- 업데이트 중에 CMS 컴퓨터의 재시작을 유발할 수 있는 추가 설치, 유지 관리 또는 서버 관리 워크플로를 진행하지 않아야 합니다.



## 4.4 web.xml 파일 수정 내용 저장

업데이트를 설치하면 웹 응용 프로그램 서버에 배포된 웹 응용 프로그램용 web.xml 파일을 덮어씁니다. 따라서 업데이트를 적용하면 웹 응용 프로그램 서버의 web.xml 파일을 변경하여 사용자가 설정한 사용자 지정이 손실됩니다.

웹 응용 프로그램에 대한 web.xml 파일을 수정한 경우 수정 내용이 손실되지 않도록 하려면 BI 플랫폼 설치 디렉터리에 수정 내용을 저장해야 합니다. BI 플랫폼 설치 디렉터리의 구성 파일에서 변경된 내용이 패치할 때 보존됩니다.

Windows 시스템에서의 디렉터리:

```
<INSTALLEDIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps.
```

UNIX 시스템에서의 디렉터리:

```
<INSTALLEDIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps.
```

---

업데이트를 적용한 후, 덮어쓰여진 .war 파일을 다시 작성하여 해당 .war 파일을 웹 응용 프로그램 서버에 다시 배포합니다.

## 5 Windows에서 업데이트 설치

업데이트 설치를 실행하려면 Windows 컴퓨터에 대한 관리자 권한이 있어야 합니다.

업데이트를 설치하려는 시스템에서 업데이트를 설치하기 전에 중앙 관리 콘솔(CMC)을 사용하여 컴퓨터에서 다음을 제외한 모든 BI 플랫폼 서버를 중지할 것을 권장합니다.

- SIA(Server Intelligence Agent)
- 중앙 관리 서버(CMS)
- 입력 및 출력 FRS(파일 리포지토리 서버)
- CMS 시스템 데이터베이스

설치를 계속하려면 이러한 서비스와 서버가 실행되고 있어야 합니다.

### i 노트

SSL(Secure Sockets Layer)이 사용되는 경우 설치를 진행할 수 없습니다. 업데이트를 설치할 컴퓨터에 SSL이 사용되는 경우, SSL을 비활성화한 후 설치 작업을 수행해야 합니다. 설치를 마친 후 SSL을 다시 활성화합니다.

서버 구성 요소를 포함한 제품을 업데이트할 경우 CMS 로그인 자격 증명을 입력해야 합니다. CMS 데이터베이스에 저장된 콘텐츠(예: 서버 속성에 대해 지역화된 문자열)를 업데이트하려면 이 정보가 필요합니다.

### ➡ 팁

업데이트 설치의 선행조건과 모범 사례에 대한 자세한 내용은 다음 KBA를 참조하십시오.

- 1952120 - SAP BusinessObjects(XI 3.1 and BI 4.0) 설치 선행조건 및 모범 사례: <https://launchpad.support.sap.com/#/notes/1952120>
- 1757132 - BI4 지원 패키지 업그레이드 및 패치 설치 모범 사례 가이드: <https://launchpad.support.sap.com/#/notes/1757132>

### ⚠ 주의

업데이트 설치 프로그램을 실행하기 전에 특정 Windows 운영 체제 업데이트가 필요합니다. 정확한 단계에 대한 자세한 내용은 노트 <https://launchpad.support.sap.com/#/notes/2451830>의 내용을 참조하십시오.

### 5.1 Windows에 BI 플랫폼 서버 업데이트 설치

1. setup.exe를 실행하여 설치를 시작합니다.  
설치 프로그램에서 BI 플랫폼 업데이트를 컴퓨터에 설치할 수 있을지 확인하기 위해 필수 조건 확인을 시작합니다.
2. 필수 조건 확인 화면에서 필수 조건 확인 결과를 검토합니다. 설치 과정을 계속 진행하려면 다음을 누릅니다.
3. 시작 화면에서 다음을 클릭합니다.



4. **사용권 계약** 화면에서 최종 사용자 사용권 계약의 내용을 검토하고 계약 조건에 동의하면 **다음**을 클릭합니다.
5. 업데이트에 서버 구성 요소가 포함되어 있을 경우 **기존 CMS 배포 정보** 화면이 표시됩니다. 배포된 CMS의 호스트 이름, 포트 번호 및 관리자 암호를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
6. **설치 시작** 화면에서 **다음**을 클릭하여 설치를 시작합니다.  
업데이트가 설치됩니다. 설치가 완료되면 완료 화면이 나타납니다. 이 화면에는 설치 후 지침이 포함될 수 있습니다.

#### 노트

업데이트의 일부로 웹 응용 프로그램이 업데이트된 경우, 처음 BI 플랫폼을 설치할 때 선택한 옵션에 따라 설치 후 대화 상자에 .war 파일을 다시 배포하라는 추가 지침이 표시될 수 있습니다.

7. **마침**을 클릭합니다.

## 5.2 Windows에 클라이언트 제품 업데이트 설치

Windows에서 실행되는 BI 플랫폼 클라이언트 도구에 업데이트를 설치하려면 이 절차를 수행합니다.

#### 주의

클라이언트 도구는 InformationDesignTool.ini 파일과 TransMgr.ini 파일을 덮어씁니다. 따라서 이러한 .ini 파일의 내용을 수정한 경우에는 설치를 진행하기 전에 파일의 복사본을 다른 디렉터리에 보관해 두는 것이 좋습니다.

1. setup.exe를 실행하여 설치를 시작합니다.
2. **다음**을 클릭합니다.
3. **시작** 대화 상자에서 **다음**을 클릭하여 계속 진행합니다.
4. **사용권 계약** 대화 상자에서 최종 사용자 사용권 계약의 내용을 검토하고 계약 조건에 동의하면 **다음**을 클릭하여 설치를 계속합니다.  
업데이트에 서버 구성 요소가 포함되어 있을 경우 **CMS** 대화 상자가 표시됩니다.
5. 배포된 CMS의 호스트 이름, 포트 번호 및 관리자 암호를 입력하고 **다음**을 클릭하여 작업을 계속합니다.
6. **설치 시작** 대화 상자에서 **다음**을 클릭하여 설치를 시작합니다.  
업데이트가 설치되고, 설치가 완료되면 완료 화면이 나타납니다. 이 화면에는 설치 후 지침이 포함될 수 있습니다.
7. **마침**을 클릭합니다.

## 5.3 Windows에서 자동 설치

### 5.3.1 Windows에서 응답 파일을 사용하여 자동 설치 실행

응답 파일을 사용하여 업데이트를 자동으로 설치할 수 있습니다.

자동 설치는 여러 설치를 빠르게 수행하거나 설치를 자동화해야 할 경우 특히 유용합니다.

응답 파일을 사용하여 자동 설치를 실행하려면, 먼저 설치 프로그램을 사용하여 .ini 파일을 만들어야 합니다. .ini 파일을 만든 후 setup.exe 명령을 실행하고 .ini 파일의 경로를 지정하여 자동 설치를 실행할 수 있습니다.

#### i 노트

응답 파일을 사용하여 자동 설치를 수행하는 경우 대상 업데이트 또는 패치 설치 패키지에 있는 setup.exe 파일로 응답 파일을 만들어야 합니다. 응답 파일은 새로 고침 설치, 업데이트 설치 또는 패치 설치 간에 공유할 수 없습니다.

#### 1. 설치 .ini 파일(응답 파일)을 만듭니다.

- 명령줄 콘솔을 엽니다.
- SAP BusinessObjects setup.exe 파일이 있는 디렉터리에서 쓰기 옵션(-w)이 지정된 setup.exe 명령을 실행합니다.

```
setup.exe -w <responsefilepath\filename.ini>
```

여기서 <filename.ini>는 응답 파일에 지정한 이름이며 <responsefilepath>는 파일을 만든 위치입니다.

#### i 노트

파일 경로를 지정하지 않으면 setup.exe가 실행된 디렉터리에 파일이 저장됩니다. 설치 프로그램은 이 디렉터리에 대해 쓰기 권한이 있어야 합니다.

- Enter 키를 눌러 설치 프로그램을 시작합니다.
- 설치 시작** 대화 상자가 나타날 때까지 화면의 지시에 따라 원하는 설치 설정을 입력합니다.
- 다음**을 클릭합니다.  
설치 프로그램은 자동으로 종료됩니다. 사용자 정의 및 기본 설정 등 설치 프로그램의 모든 매개 변수는 사용자가 지정한 디렉터리에 저장된 .ini 파일에 기록됩니다.

#### i 노트

GUI 설치 프로그램으로 응답 파일을 만드는 경우 GUI를 통해 입력한 라이선스 키와 모든 암호는 응답 파일에 일반 텍스트 형식으로 기록되지 않습니다. 자동 설치를 수행하기 전에 별표로 표시된 항목(\*\*\*\*\*)을 암호로 대체해야 합니다.

- 응답 파일을 편집하여 별표로 표시된 항목을 적절한 암호로 바꿉니다.
- .ini 파일을 사용하여 자동 설치를 실행하려면 다음 명령줄을 사용합니다.

```
setup.exe -r <responsefilepath\filename.ini>.ini
```

설치 로그 파일은 <INSTALLDIR>\InstallData\logs\<DATEandTIME>\에 저장됩니다.

## 5.4 Windows에서 업데이트 제거

업데이트는 설치 역순으로 한 번에 하나씩만 제거할 수 있습니다. 업데이트 제거 시, 사용하기 전에 배포에 포함된 모든 제품의 버전이 동일한지 확인해야 합니다.

Tomcat의 번들 버전을 설치한 경우 업데이트용 WAR 파일이 제거 프로그램에 의해 자동으로 제거되며 이전 버전의 WAR 파일이 자동으로 복원됩니다.

번들로 제공되는 웹 응용 프로그램 서버를 사용하지 않은 경우, 모든 BI 플랫폼 웹 응용 프로그램을 배포 취소한 후 업데이트를 제거하는 것이 좋습니다. WDeploy 도구를 사용하거나 수동으로 배포를 취소할 수 있습니다.

#### **i** 노트

제거 프로그램은 CMS를 4.1 배포 버전에서 4.0 배포 버전으로 되돌리지 않습니다. 다음 제품에 대한 업데이트를 제거할 경우 제거 작업이 완료된 후 백업에서 CMS 데이터베이스를 수동으로 복원해야 합니다.

- BI 플랫폼
- 정보 플랫폼 서비스
- SAP Crystal Server
- SAP BusinessObjects Explorer

1. Windows에서 **시작**을 클릭하고 **설정**을 가리킨 후 **제어판**을 선택합니다.
2. **프로그램 추가/제거**를 두 번 클릭합니다.
3. 프로그램 목록에서 유지관리 항목을 강조 표시하고 **변경/제거**를 클릭합니다.  
그러면 **응용 프로그램 유지 관리** 대화 상자가 나타납니다.
4. **제거**를 선택하고 **예**를 클릭합니다.
5. 파일이 제거되고 적절한 구성 작업이 수행되는 동안 기다리십시오. **마침**을 클릭합니다.

업데이트를 제거한 후 <INSTALLDIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles에 있는 이전 버전의 WAR 파일을 웹 응용 프로그램 서버에 다시 배포할 수 있습니다. 배포 환경의 모든 구성 요소는 버전 수준이 동일해야 합니다.

자세한 내용은 SAP BusinessObjects Enterprise 웹 응용 프로그램 배포 가이드의 WDeploy 또는 수동 배포 지침을 참조하십시오.

## 6 UNIX에서의 업데이트 설치

업데이트를 설치하려는 시스템에서 업데이트를 설치하기 전에 중앙 관리 콘솔(CMC)을 사용하여 컴퓨터에서 다음을 제외한 모든 BI 플랫폼 서버를 중지할 것을 권장합니다.

- SIA(Server Intelligence Agent)
- 중앙 관리 서버(CMS)
- 입력 및 출력 FRS(파일 리포지토리 서버)
- CMS 시스템 데이터베이스

설치를 계속하려면 이러한 서비스와 서버가 실행되고 있어야 합니다.

### i 노트

서버 구성 요소를 업데이트할 경우 CMS 로그인 자격 증명을 입력해야 합니다. CMS 데이터베이스에 저장된 콘텐츠(예: 서버 속성에 대해 지역화된 문자열)를 업데이트하려면 이 정보가 필요합니다.

### i 노트

SSL(Secure Sockets Layer)이 사용되는 경우 설치를 진행할 수 없습니다. 업데이트를 설치할 컴퓨터에 SSL이 사용되는 경우, SSL을 비활성화한 후 설치 작업을 수행해야 합니다. 설치를 마친 후 SSL을 다시 활성화합니다.

### 6.1 UNIX에 BI 플랫폼 서버 업데이트 설치

1. 업데이트 설치 프로그램이 있는 디렉터리에서 다음 명령을 실행하여 설치를 시작합니다.  
`./setup.sh`
2. **대상 폴더 구성** 화면에서 설치 디렉터리를 입력합니다. 업데이트는 전체 설치와 같은 디렉터리에 설치되어야 합니다. 예를 들어 BI 플랫폼 설치 시 이 디렉터리에는 `modifyOrRemoveProducts.sh` 스크립트가 포함됩니다.  
설치 프로그램에서 BI 플랫폼을 컴퓨터에 설치할 수 있을지 확인하기 위해 필수 조건 확인을 시작합니다.
3. **필수 조건 확인** 화면에서 필수 조건 확인 결과를 검토합니다. 설치 과정을 계속 진행하려면 **Enter** 키를 누릅니다.
4. **시작** 화면에서 **Enter** 키를 누릅니다.
5. **사용권 계약** 화면에서 라이선스 요구 사항에 동의하고 계속 진행하려면 **Enter** 키를 누릅니다.
6. 업데이트에 서버 구성 요소가 포함되어 있을 경우 **기존 CMS 배포 정보** 화면이 표시됩니다. CMS 자격 증명을 입력하고 **Enter**를 누릅니다.
7. **설치 시작** 화면에서 **Enter** 키를 눌러 설치를 시작합니다.  
진행 표시기에 설치 상태가 표시됩니다.

설치 완료 시 메시지가 나타납니다. 이 메시지에는 설치 후 지침이 있을 수도 있습니다.

### i 노트

업데이트의 일부로 웹 응용 프로그램이 수정된 경우, 처음 BI 플랫폼을 설치할 때 선택한 옵션에 따라 설치 후 화면에 .war 파일을 다시 배포하라는 추가 지침이 표시될 수 있습니다.

8. **Enter** 키를 눌러 설치를 완료합니다.

설치 정보를 검토하려면 `<INSTALLDIR>/InstallData/logs/<DATEandTIME>/`에 있는 설치 로그 파일의 내용을 확인하면 됩니다.

## 6.2 UNIX에서 자동 설치

### 6.2.1 UNIX에서 응답 파일을 사용하여 자동 설치 실행

응답 파일을 사용하여 업데이트를 자동으로 설치할 수 있습니다.

자동 설치는 여러 설치를 빠르게 수행하거나 설치를 자동화해야 할 경우 특히 유용합니다.

응답 파일을 사용하여 자동 설치를 실행하려면 먼저 응답 파일을 만들어야 합니다.

다음 단계에서는 설치 프로그램을 사용하여 응답 파일을 만드는 방법에 대해 설명합니다. 응답 파일을 만든 후 `./setup.exe` 명령을 실행하고 응답 파일의 경로를 지정하여 자동 설치를 실행할 수 있습니다.

### i 노트

응답 파일을 사용하여 자동 설치를 수행하는 경우 대상 업데이트 또는 패치 설치 패키지에 있는 `setup.sh` 파일로 응답 파일을 만들어야 합니다. 응답 파일은 업데이트 설치와 패치 설치 간에 공유할 수 없습니다.

1. 응답 파일을 만듭니다.

- a. 패치 설치 소스 파일 위치에서 쓰기 옵션(`-w`)이 지정된 `.setup.sh` 명령을 실행합니다.

```
./setup.sh InstallDir=<INSTALLDIR> -w <responsefilepath/filename.ini>
```

여기서 `<INSTALLDIR>`은 BI 플랫폼 설치 디렉터리이며 `<responsefilepath/filename.ini>`는 만들려는 응답 파일의 경로와 파일 이름입니다.

- b. **Enter** 키를 눌러 설치 프로그램을 시작합니다.
- c. 설치 프로그램의 **설치 시작** 대화 상자가 표시될 때까지 화면에 표시되는 지침에 따라 기본적인 설치 설정을 입력한 다음 **Enter** 키를 누릅니다.  
설치 도구가 자동으로 종료되며 응답 파일에 설정이 기록됩니다.

### i 노트

GUI 설치 프로그램으로 응답 파일을 만드는 경우 GUI를 통해 입력한 라이선스 키와 모든 암호는 응답 파일에 일반 텍스트 형식으로 기록되지 않습니다. 자동 설치를 수행하기 전에 별표로 표시된 항목(\*\*\*\*\*)을 암호로 대체해야 합니다.

2. 응답 파일을 편집하여 별표로 표시된 항목을 적절한 암호로 바꿉니다.
3. `.ini` 파일을 사용하여 자동 설치를 실행하려면 다음 명령줄을 사용합니다.

```
./setup.sh InstallDir=<INSTALLDIR> -r <responsefilepath>/filename.ini
```

여기서 <responsefilepath>/filename.ini는 사용자가 만든 응답 파일의 경로와 이름입니다.

설치 로그 파일은 <INSTALLDIR>/InstallData/logs/<DATEandTIME>/에 저장됩니다.

## 6.3 UNIX에서 업데이트 제거

업데이트는 설치 역순으로 한 번에 하나씩만 제거할 수 있습니다. 업데이트 제거 시, 사용하기 전에 배포에 포함된 모든 제품의 버전이 동일한지 확인해야 합니다.

번들 Tomcat 버전에 WAR 파일을 설치한 경우 이 파일은 제거 프로그램에 의해 자동으로 제거되며 이전 버전의 WAR 파일이 자동으로 복원됩니다.

번들로 제공되는 웹 응용 프로그램 서버를 사용하지 않은 경우, 모든 BI 플랫폼 웹 응용 프로그램을 배포 취소한 후 업데이트를 제거하는 것이 좋습니다. WDeploy 도구를 사용하거나 수동으로 배포를 취소할 수 있습니다.

### i 노트

제거 프로그램은 CMS를 4.1 배포 버전에서 4.0 배포 버전으로 되돌리지 않습니다. 다음 제품에 대한 업데이트를 제거할 경우 제거 작업이 완료된 후 백업에서 CMS 데이터베이스를 수동으로 복원해야 합니다.

- BI 플랫폼
- 정보 플랫폼 서비스
- SAP Crystal Server
- SAP BusinessObjects Explorer

1. 업데이트를 제거하려면 BI 플랫폼 설치 디렉터리에서 다음 명령을 실행합니다.

```
./modifyOrRemoveProducts.sh
```

프로그램 추가/제거 대화 상자가 표시됩니다.

2. 제거할 업데이트를 선택하고 **Enter** 키를 누릅니다.  
중앙 관리 서버 자격 증명을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
3. CMS 자격 증명을 입력하고 **Enter**를 누릅니다.
4. **제품 제거**를 선택하고 **Enter** 키를 누릅니다.  
확인 대화 상자가 표시됩니다.
5. **예**를 선택하고 **Enter** 키를 누릅니다.  
제거 프로세스가 시작됩니다.

업데이트를 제거한 후 <INSTALLDIR>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/warfiles에 있는 이전 버전의 WAR 파일을 웹 응용 프로그램 서버에 다시 배포할 수 있습니다. 배포 환경의 모든 구성 요소는 버전 수준이 동일해야 합니다.

4.1 업데이트 설치 버전에서 4.0 설치 버전으로 되돌리기 위해서는 백업에서 4.0 데이터베이스를 복원해야 합니다. 다음을 참조하십시오. *SAP BusinessObjects Business Intelligence* 플랫폼 관리자 가이드

자세한 내용은 *Business Intelligence* 플랫폼 웹 응용 프로그램 배포 가이드의 WDeploy 또는 수동 배포 지침을 참조하십시오.

# 중요 법적 면책 사항 및 법률 정보

## 코딩 샘플

이 문서에 포함된 어떠한 소프트웨어 코딩 및/또는 코드 라인/문자열 ("코드")도 예시 목적으로만 사용되며 운영 시스템 환경에의 사용을 의도하지 않습니다. 코드는 특정 코딩의 구문 또는 구문 지정 규칙을 좀 더 잘 설명하고 표시하기 위해서만 사용됩니다. SAP는 이 문서에 제공된 코드의 정확성과 완전성을 보증하지 않으며, SAP의 의도나 중과실로 인해 발생한 손해가 아닌 한, 코드의 사용으로 인해 발생한 오류나 손해 부분에 대한 책임을 지지 않습니다.

## 성 중립적 언어 사용

SAP 문서는 가능한 범위에서 성 중립성을 유지합니다. 문맥에 따라 독자의 경우 직접 "사용자"로 언급되고, 성 중립적 명사(예: "영업 사원" 또는 "근무일")가 사용됩니다. 양쪽 성별을 모두 나타낼 때 3인칭 단수를 배제할 수 없거나 성 중립적 명사가 없는 경우, SAP는 명사 및 대명사의 남성형을 사용할 권리가 있습니다. 이는 문서의 이해를 돕기 위한 것입니다.

## 인터넷 하이퍼링크

SAP 문서에는 인터넷으로 연결된 하이퍼링크가 포함될 수 있습니다. 이러한 하이퍼링크는 관련 정보를 찾기 위한 힌트로 사용됩니다. SAP는 이와 관련된 정보의 가용성 및 정확성, 또는 이 정보가 특정 목적으로 사용될 가능성에 대해 보증하지 않습니다. SAP는 SAP의 중과실 또는 고의적 불법 행위에 의해 손해가 발생한 경우 외에, 관련 정보의 사용으로 발생한 어떠한 손해에 대해서도 책임을 지지 않습니다. 투명성을 위해 모든 링크가 범주별로 분류되어 있으니 참고해 주시기 바랍니다(참조: <https://help.sap.com/viewer/disclaimer>).





**go.sap.com/registration/  
contact.html**

© 2018 SAP SE 또는 SAP 계열사. 모든 권한 보유.

본 발행물의 어떠한 부분도 SAP SE 또는 SAP 계열사의 명시적 허가 없이는 어떠한 형태나 목적으로도 복제 또는 배포할 수 없습니다. 본 문서의 정보는 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

SAP SE 및 그 유통업자가 판매하는 일부 소프트웨어 제품에는 다른 소프트웨어 공급업체가 소유한 소프트웨어 구성 요소가 포함되어 있습니다. 국가별 제품 명세는 다를 수 있습니다.

이 문서는 SAP SE 또는 SAP 계열사에 의해 정보 전달 목적으로만 제공되며 어떠한 종류의 진술이나 보증도 포함되지 않습니다. SAP 또는 SAP 계열사는 이 문서의 오류나 누락 부분에 대해 책임을 지지 않습니다. SAP 또는 SAP 계열사 제품 및 서비스에 대한 유일한 보증은 해당 제품 및 서비스와 함께 제공되는 보증서에 명시된 내용으로 제한됩니다. 본 문서의 어떤 내용도 추가 보증의 근거로 해석할 수 없습니다.

SAP 및 본 문서에서 언급된 기타 SAP 제품, 서비스와 해당 로고는 독일 및 기타 국가에서 사용되는 SAP SE(또는 SAP 계열사)의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 언급된 모든 제품 및 서비스 이름은 각각의 해당 기업 상표입니다.

추가적인 상표 정보 및 공지사항은 <https://www.sap.com/corporate/en/legal/copyright.html>에서 확인하십시오.