

SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite  
문서 버전: 4.1 Support Package 3 - 2014-04-03

## SAP BusinessObjects BI 사용자 지정 가이드

# 목차

<b>1</b>	<b>문서 기록.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>시작하기.....</b>	<b>6</b>
2.1	가이드 정보.....	6
2.1.1	용어.....	6
2.2	시작하기 전에.....	8
2.2.1	SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 사용자 지정.....	8
2.2.2	SAP Crystal Reports 사용자 지정.....	11
2.2.3	SAP Crystal Reports for Enterprise 사용자 지정.....	13
<b>3</b>	<b>Business Intelligence 플랫폼 설치 관리자 사용자 지정.....</b>	<b>14</b>
3.1	소개.....	14
3.2	Business Intelligence 플랫폼(Windows)용 빠른 시작.....	14
3.3	Business Intelligence 플랫폼(Unix 또는 Linux)용 빠른 시작.....	15
3.4	서버 설치 프로그램 다운로드.....	16
3.5	사용자 지정 프로세스 계획.....	16
3.5.1	모범 사례.....	17
3.6	구성 파일 만들기.....	18
3.6.1	구성 파일 개요.....	19
3.6.2	제품 이름 바꾸기.....	20
3.6.3	사용자 입력 사용자 지정.....	27
3.6.4	설치 화면 제거.....	28
3.6.5	키 코드 포함.....	28
3.6.6	기능 제거.....	29
3.6.7	필수 조건 확인 생략.....	29
3.6.8	지원되지 않는 Red Hat Linux 플랫폼에 설치.....	30
3.6.9	언어 팩 제거.....	31
3.6.10	WDeploy 도구 실행 방지.....	31
3.6.11	기본 데이터베이스 제거.....	31
3.6.12	리소스 변경.....	32
3.6.13	Collaterals 폴더에서 항목 제거.....	35
3.7	도구 실행.....	36
3.7.1	명령줄 매개 변수.....	37
3.8	업데이트 설치 프로그램 사용자 지정.....	38
3.8.1	업데이트 설치 프로그램에 대해 자주 묻는 질문.....	39
3.8.2	업데이트 설치 프로그램 빠른 시작.....	40
3.8.3	업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법.....	40
3.9	BI 플랫폼 사용자 지정을 위한 ID 및 코드.....	42
3.9.1	기능 ID.....	43

3.9.2	바로 가기 배포 단위 ID(Windows 만 해당).	46
3.9.3	문자열 ID.	46
3.9.4	언어 코드.	47
3.9.5	설치 화면 및 속성 ID.	48
<b>4</b>	<b>웹 응용 프로그램 사용자 지정.</b>	<b>56</b>
4.1	소개.	56
4.1.1	주요 개념.	56
4.1.2	사용자 지정 테스트.	58
4.2	빠른 시작.	58
4.3	BI 실행 패드 사용자 지원.	59
4.3.1	즐거찾기 아이콘 사용자 지정.	60
4.3.2	로고 사용자 지정.	60
4.3.4	BI 작업 영역 및 복합 모듈 사용.	60
4.3.5	BI 실행 패드의 이름 변경.	62
4.4	OpenDocument 사용자 지정.	62
4.5	Crystal Reports JavaScript 뷰어 사용자 지정.	64
4.5.1	뷰어 사용자 지정.	64
<b>5</b>	<b>SAP Crystal Reports 2011 사용자 지정.</b>	<b>66</b>
5.1	소개.	66
5.2	Crystal Reports 응용 빠른 시작.	66
5.3	설치 프로그램 다운로드.	67
5.4	사용자 지정 프로세스 계획.	67
5.4.1	모범 사례.	68
5.5	구성 파일 만들기.	69
5.5.1	구성 파일 개요.	70
5.5.2	제품 이름 바꾸기.	71
5.5.3	기본 사용자 입력 사용자 지정.	77
5.5.4	설치 화면 제거.	78
5.5.5	키 코드 포함.	79
5.5.6	기능 제거.	79
5.5.7	필수 조건 확인 생략.	80
5.5.8	언어 팩 제거.	80
5.5.9	리소스 변경.	81
5.5.10	Collaterals 폴더에서 항목 제거.	83
5.6	보고서 디자이너 사용자 지정.	84
5.6.1	시작 화면 사용자 지정.	84
5.6.2	시작 페이지 사용자 지정.	85
5.6.3	메뉴 문자열 사용자 지정.	86
5.6.4	OEM 사용자 지정 파일 배포.	87
5.7	도구 실행.	88

5.7.1	명령줄 매개 변수	89
5.8	업데이트 설치 프로그램 사용자 지정	90
5.8.1	업데이트 설치 프로그램에 대해 자주 묻는 질문	90
5.8.2	업데이트 설치 프로그램 빠른 시작	91
5.8.3	업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법	92
5.9	Crystal Reports 사용자 지정을 위한 ID 및 코드	94
5.9.1	기능 ID	95
5.9.2	바로 가기 배포 단위 ID	97
5.9.3	문자열 ID	98
5.9.4	언어 코드	98
5.9.5	설치 화면 및 속성 ID	99
<b>6</b>	<b>SAP Crystal Reports for Enterprise 사용자 지정</b>	<b>101</b>
6.1	소개	101
6.2	Crystal Reports for Enterprise 를 위한 빠른 시작	101
6.3	설치 프로그램 다운로드	103
6.4	사용자 지정 프로세스 계획	103
6.4.1	모범 사례	104
6.5	구성 파일 만들기	105
6.5.1	구성 파일 개요	105
6.5.2	제품 이름 바꾸기	106
6.5.3	기본 사용자 입력 사용자 지정	110
6.5.4	설치 화면 제거	110
6.5.5	필수 조건 확인 생략	110
6.5.6	언어 팩 제거	111
6.5.7	리소스 변경	111
6.5.8	Collaterals 폴더에서 항목 제거	113
6.6	보고서 디자이너 사용자 지정	114
6.6.1	시작 화면 사용자 지정	115
6.6.2	시작 페이지의 구성 요소 숨기기	116
6.6.3	프로그램의 문자열 사용자 지정	117
6.6.4	도움말 메뉴 사용자 지정	118
6.6.5	정보 대화 상자의 이미지 변경	121
6.6.6	OEM 사용자 지정 파일 배포	121
6.6.7	.properties 파일용 특성	122
6.7	도구 실행	124
6.7.1	명령줄 매개 변수	125
6.8	Crystal Reports for Enterprise 사용자 지정을 위한 ID 및 코드	126
6.8.1	문자열 ID	126
6.8.2	언어 코드	127
6.8.3	설치 화면 및 속성 ID	128

# 1 문서 기록

다음 표에는 이 문서의 개선 사항이 간략하게 나와 있습니다.

버전	날짜	설명
SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 4.1	2013 년 5 월	이 문서의 첫 번째 릴리스입니다.
SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 4.1 지원 패키지 1	2013 년 8 월	<ul style="list-style-type: none"><li>지원되지 않는 <a href="#">Red Hat Linux 플랫폼에 설치</a> [페이지 30] 단원이 추가되었습니다.</li><li><a href="#">설치 폴더 사용자 지정</a> [페이지 26] 단원이 업데이트되었습니다. 기본 설치 디렉터리는 Program Files (x86) 의 하위 폴더여야 합니다.</li></ul>
SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 4.1 지원 패키지 2	2013 년 11 월	<ul style="list-style-type: none"><li>SAP 시스템 랜드스케이프 디렉터리 (SLD)는 이제 숨겨진 기능이며 자동으로 설치되므로 기능 코드 PlatformServers.SystemLandscape Supplier 에 대한 모든 참조가 제거되었습니다.</li></ul>

## 2 시작하기

### 2.1 가이드 정보

SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite에는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼, SAP Crystal Reports Designer 그리고 SAP Crystal Reports for Enterprise를 사용자 지정할 수 있는 도구와 템플릿들이 포함되어 있습니다. 이 가이드에서는 이런 도구와 템플릿을 사용하여 원하는 항목을 사용자 지정하는 방법을 보여줍니다.

고객의 필요에 따라, 기능 및 언어 팩을 제거하여 설치 프로그램과 설치된 제품의 크기를 줄일 수 있습니다. 시스템을 차별화하고 고유의 회사 브랜드를 적용하려는 경우 제품 이름, 로고, 색상 및 사용자 인터페이스의 다른 요소의 모양을 사용자 설정할 수 있습니다. 사용자 지정은 로그 변경처럼 간단한 것도 있고, 완전히 스킨을 다시 작성하는 것처럼 복잡하고 세부적인 것도 있습니다.

제품 수명 주기 내내 사용자 지정이 지원된다는 것이 가장 좋은 점입니다. 이후 업그레이드 및 업데이트 중에 변경 사항을 쉽게 유지할 수 있습니다.

이 가이드는 SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 제품을 사용자 지정하는 사용자를 대상으로 합니다. 전체 문서를 읽을 필요는 없으며, [시작하기 전에](#) [페이지 8] 섹션에 제품 사용자 지정의 각 주요 영역의 관련 워크플로가 설명되어 있으므로 필요한 정보를 어디서 찾을 수 있는지 알 수 있습니다.

#### 가이드 규칙

이 가이드 전체에서 사용되는 변수는 다음과 같습니다.

변수	설명
<INSTALLDIR>	BI 플랫폼이 설치된 파일 경로입니다. Windows 컴퓨터의 경우 기본 파일 경로는 C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\입니다.

#### 2.1.1 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.

용어	정의
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)	클러스터 만들기 예를 들어 클러스터를 만들기 위해 다음을 수행합니다. 1. 컴퓨터에 CMS 및 CMS 데이터베이스를 설치합니다. 2. 컴퓨터 B 에 CMS 를 설치합니다. 3. 컴퓨터 B 의 CMS 가 컴퓨터 A 의 CMS 데이터베이스를 가리킵니다.
클러스터 키	CMS 데이터베이스에 있는 키를 해독하는 데 사용됩니다. CCM 에서 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 CMS 에서 사용하는 데이터베이스입니다.
배포	하나 이상의 컴퓨터에서 설치 및 구성되어 실행 중인 BI 플랫폼 소프트웨어입니다.
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 올리기를 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.

용어	정의
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 버전들 웹 응용 프로그램 서버는 Tomcat 7입니다.
업그레이드	마이그레이션 프로세스를 완료하는 데 필요한 계획, 준비, 마이그레이션 및 사후 프로세스를 지칭합니다.

## 2.2 시작하기 전에

이 가이드에서는 SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite의 여러 제품에 대한 다양한 사용자 지정 유형을 다룹니다. 사용자 지정하려는 제품에 해당하는 단원만 읽어야 합니다.

### 2.2.1 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 사용자 지정

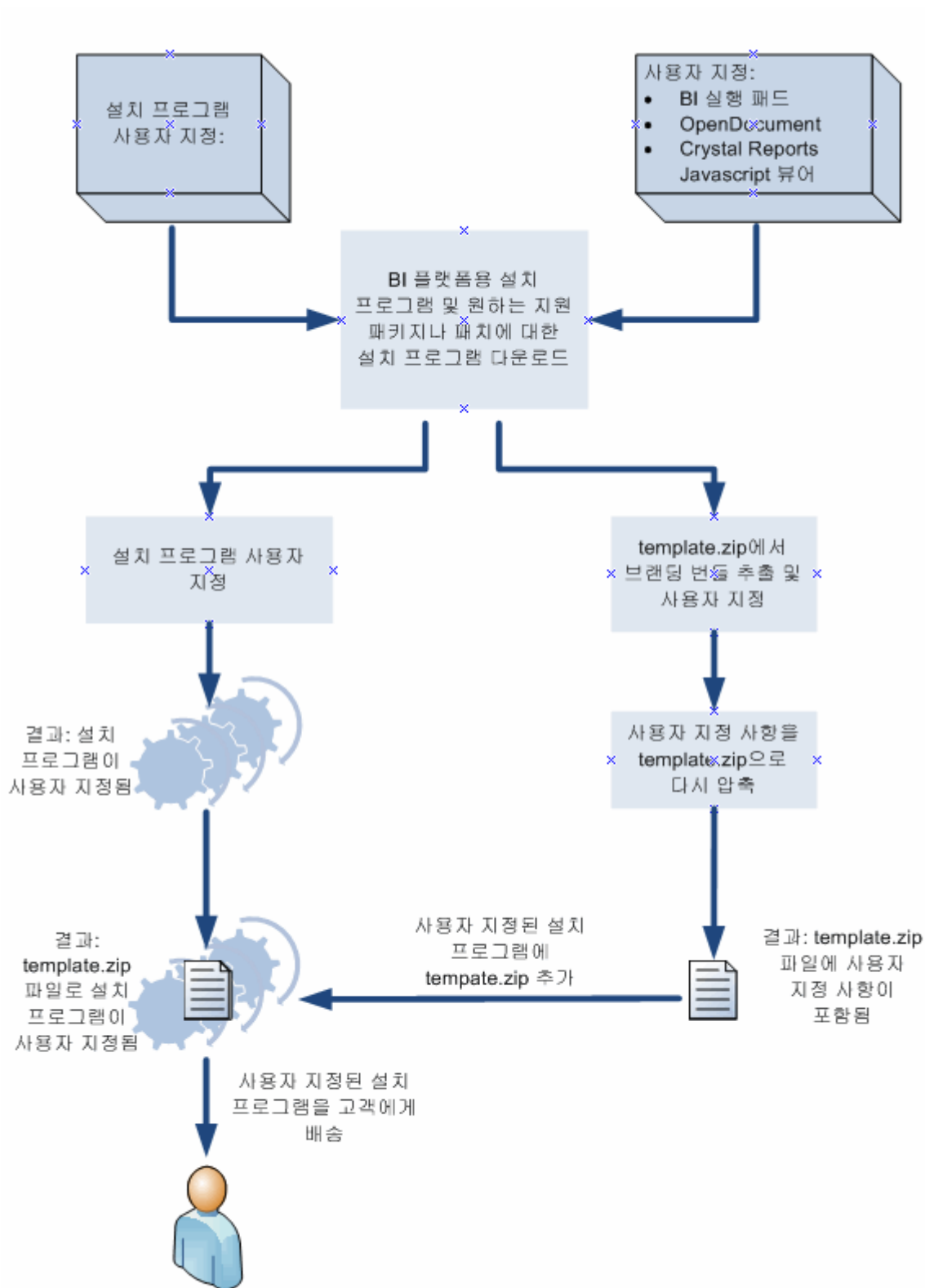
Business Intelligence 플랫폼 배포의 다양한 측면을 사용자 지정할 수 있습니다.

- 설치 프로그램을 사용자 지정합니다.  
기능, 언어 팩 및 리소스를 제거하여 설치된 제품의 크기를 줄이고, 제품의 이름을 바꾸고 이미지를 변경하고 원치 않는 설치 화면을 숨기고 키 코드를 내장시키고 사용자 입력을 미리 채울 수 있습니다.  
이 문서에서 “Business Intelligence 플랫폼 설치 관리자 사용자 지정”에 대한 [소개](#) [페이지 14]를 참조하십시오.
- BI 실행 패드 및 OpenDocument 웹 응용 프로그램을 사용자 지정합니다.  
웹 응용 프로그램에 액세스하는 데 사용하는 제목과 URL을 변경할 수 있습니다. 사용자 지정 이미지 및 CSS(Cascading Style Sheets)를 사용하여 이러한 응용 프로그램의 모양과 브랜드를 변경할 수 있습니다.  
이 문서에서 “웹 응용 프로그램 사용자 지정”에 대한 [소개](#) [페이지 56]를 참조하십시오.
- Crystal Reports JavaScript API 보고서 뷰어를 사용자 지정합니다.  
사용자 지정 이미지 및 CSS(Cascading Style Sheets)를 사용하여 로고를 변경하고 뷰어의 시각화 스타일을 사용자 지정할 수 있습니다. 기존 JavaScript API에 고유한 이벤트 및 동작 수신기를 추가하거나 고유한 외부 JavaScript 파일을 추가할 수 있습니다.  
이 문서에서 [Crystal Reports JavaScript 뷰어 사용자 지정](#) [페이지 64]을 참조하십시오.



---

웹 응용 프로그램, 설치 프로그램 또는 둘 다 사용자 지정할 수 있습니다. 다음 그림은 모든 유형의 사용자 지정이 수행되는 워크플로를 보여줍니다.

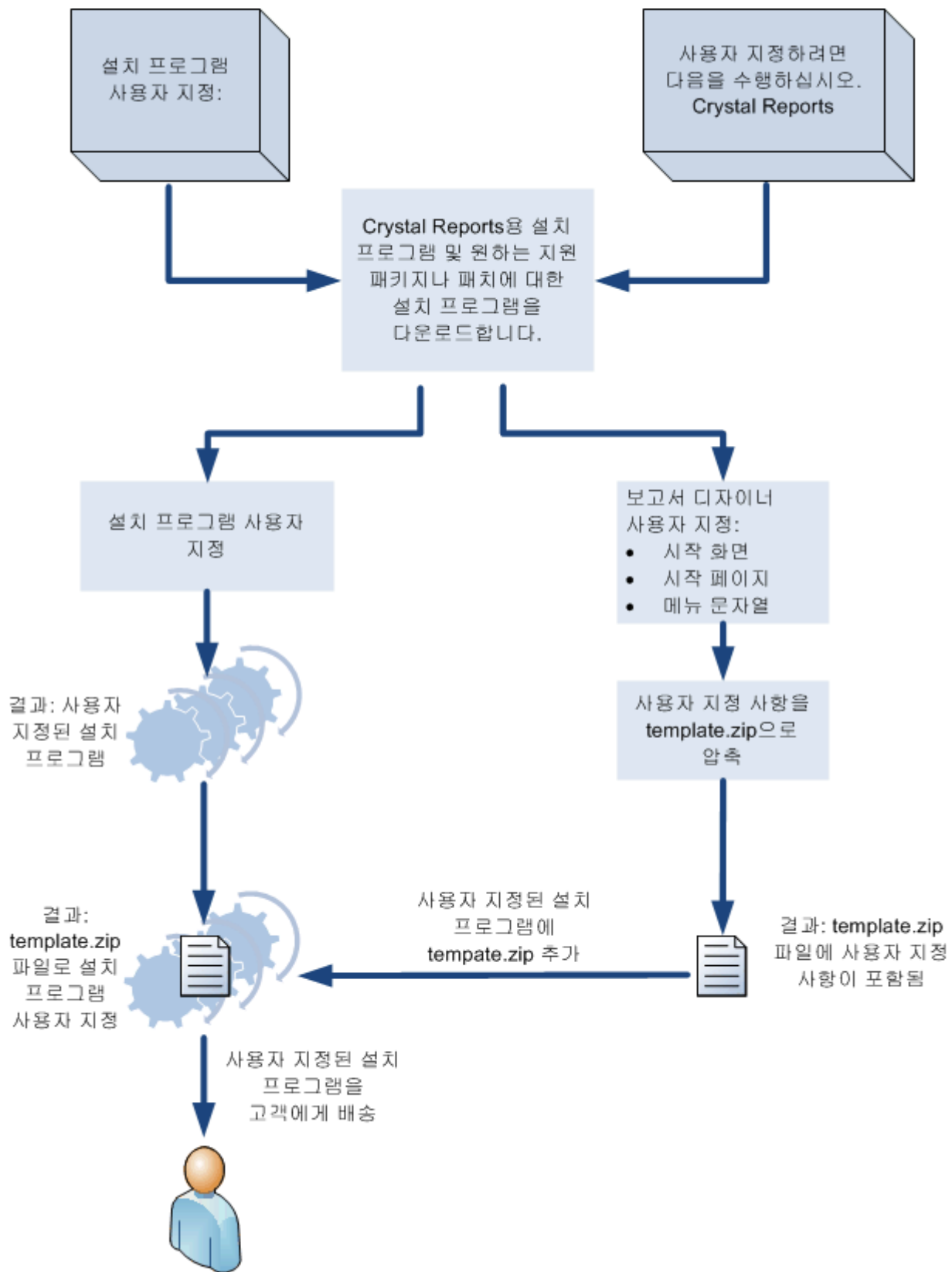


## 2.2.2 SAP Crystal Reports 사용자 지정

SAP Crystal Reports 사용자의 디자인 및 고객 환경을 향상시키고 사용자 설정하기 위해 수행할 수 있는 사용자 지정이 많습니다.

- SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 설치 및 실행합니다. 자세한 내용은 [Crystal Reports 용 빠른 시작](#) [페이지 66]을 참조하십시오.
- SAP Crystal Reports 설치 프로그램을 사용자 지정하려는 경우, 모양을 변경하고 마법사의 사용자에게 표시되지 않도록 원치 않는 화면을 숨기고 사용하지 않는 기능을 제거하여 클라이언트 컴퓨터에 설치된 제품 크기를 줄일 수 있습니다.  
이 문서에서 “SAP Crystal Reports 2011 사용자 지정”에 대한 [소개](#) [페이지 66]를 참조하십시오.
- 보고서 디자이너를 사용자 지정하려는 경우 기본 시작 화면 또는 시작 페이지를 변경할 수 있습니다. 보고서 디자이너의 제품 이름, 메뉴 및 기타 자산을 사용자 지정할 수도 있습니다.  
이 문서에서 [보고서 디자이너 사용자 지정](#) [페이지 84]를 참조하십시오.

다음 그림은 모든 유형의 사용자 지정이 수행되는 워크플로를 보여줍니다.



## 2.2.3 SAP Crystal Reports for Enterprise 사용자 지정

프로그램의 디자인을 사용자에게 최적화하고 고객 경험 향상을 위해 SAP Crystal Reports for Enterprise 를 다양하게 사용자 지정할 수 있습니다.

- 설치 프로그램을 사용자 지정하여 원하지 않는 화면을 숨기고, 사용하지 않는 파일을 제거함으로써 클라이언트 컴퓨터에 설치되는 제품의 크기를 줄일 수 있습니다.  
자세한 내용은 이 문서의 “SAP Crystal Reports for Enterprise 사용자 지정” 단원에서 [소개](#) [페이지 101]을(를) 참조하십시오.
- 보고서 디자이너를 사용자 지정하여 기본 시작 화면이나 시작 페이지를 변경할 수 있습니다. 보고서 디자이너의 제품 이름, 메뉴 및 기타 자산을 사용자 지정할 수도 있습니다.  
자세한 내용은 이 문서의 “SAP Crystal Reports for Enterprise 사용자 지정” 단원에서 [보고서 디자이너 사용자 지정](#) [페이지 114]을(를) 참조하십시오.

## 3 Business Intelligence 플랫폼 설치 관리자 사용자 지정

### 3.1 소개

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼은 파트너가 패키지를 다시 구성하여 판매할 수 있습니다. 특정 고객층을 대상으로 하거나 자체 제품의 일부로 재판매하기 위해 설치된 제품 및 설치 프로그램을 사용자 지정할 수 있습니다. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 다음과 같은 변경을 통해 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼과 해당 설치 프로그램을 사용자 지정합니다.

- 제품 크기 줄이기
- 제품 이름 바꾸기
- 설치 프로그램의 기본 속성 변경
- 설치 프로그램의 화면 숨기기

사용자 지정하려면 구성 파일을 작성하여 사용자 변경 사항을 지정한 다음 SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 실행하여 사용자 지정된 설치 프로그램을 생성합니다. 고객은 이 설치 프로그램을 사용하여 사용자 지정된 버전의 제품을 설치할 수 있습니다.

사용자 지정 도구는 Windows와 Unix에서 사용할 수 있습니다. 이 도구는 전체 설치 프로그램, 지원 패키지 설치 프로그램 및 패치 설치 프로그램을 사용자 지정하는 데 사용할 수 있습니다.

#### i 노트

이 도구는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 클라이언트 도구에서 사용자 지정을 수행하지 않습니다.

### 3.2 Business Intelligence 플랫폼(Windows)용 빠른 시작

이 섹션에서는 사용자 지정 도구를 실행하여 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼(BI 플랫폼)용 사용자 지정 설치 프로그램을 만드는 방법에 대해 설명합니다. 이 도구와 함께 제공된 샘플 구성 파일을 사용합니다. 이 자습서를 마치면 사용자 지정 설치 패키지를 실행하고 BI 플랫폼의 사용자 지정 버전을 설치할 수 있습니다.

사용자 지정에는 기본 설치 유형 변경, 기능 제거, 제품 키 코드 하드 코딩, 기본 설치 폴더 변경, 제품 이름 변경 및 중앙 관리 콘솔(CMC) 기능에 대한 Windows 시작 메뉴 바로 가기 변경 등이 포함됩니다. 구성 파일에서 더 자세히 설명합니다.

#### 1. 사용자 지정 도구를 설치합니다.

- a) 개발 컴퓨터에 작업 폴더(예: C:\SAPCustomTool\packages)를 만듭니다.
- b) BI 플랫폼 설치 패키지를 C:\SAPCustomTool\packages에 복사합니다.

설치 패키지에는 다른 이진 파일 외에도 Collaterals, dunit, langs, setup.engine 폴더가 들어 있습니다. 구체적인 지침은 [서버 설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 16]를 참조하십시오.

- c) (선택 사항). 샘플 구성 파일에 키 코드를 추가합니다.

XML 편집기에서 C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool\example\_customization\_win\_boe.xml 파일을 열고 PutYourKeyCodehere 구문을 BI 플랫폼 키 코드

로 대체합니다. 구성 파일에 키 코드를 입력하지 않은 경우, 중앙 관리 콘솔(CMC)을 사용하여 사용자 지정 BI 플랫폼을 설치한 후에 입력할 수 있습니다.

- d) C:\SAPCustomTool\output 폴더를 만듭니다.

이 폴더는 비어 있어야 합니다.

- e) 명령 프롬프트: cd C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool 에서 다음 명령을 실행합니다.

CustomizationTool 폴더에는 실행 파일인 customizationtool.exe 와 샘플 구성 파일인 example\_customization\_win\_boe.xml 이 들어 있습니다.

2. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
customizationtool.exe xml=example_customization_win_boe.xml packageDir=C:\SAPCustomTool\packages outputDir=C:\SAPCustomTool\output logDetail=error > C:\oemlog.log
```

사용자 지정 설치 프로그램이 C:\SAPCustomTool\output 에 생성되어 있는지 확인합니다. 로그 파일 oemlog.log 에 보고된 오류가 없는지 확인합니다.

#### **i** 노트

사용자 지정을 완료하는 데 몇 분이 소요될 수 있습니다. 로그 파일을 보면서 진행 과정을 확인할 수 있습니다.

3. C:\SAPCustomTool\output\setup.exe 를 사용하여 사용자 지정된 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치 프로그램을 실행합니다.

BI 플랫폼은 구성 파일에 설명된 사용자 지정과 함께 설명되어 있습니다.

## 3.3 Business Intelligence 플랫폼(Unix 또는 Linux)용 빠른 시작

이 섹션에서는 사용자 지정 도구를 실행하여 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼(BI 플랫폼)용 사용자 지정 설치 프로그램을 만드는 방법에 대해 설명합니다. 이 도구와 함께 제공된 샘플 구성 파일을 사용합니다. 이 자습서를 마치면 사용자 지정 설치 패키지를 실행하고 BI 플랫폼의 사용자 지정 버전을 설치할 수 있습니다.

사용자 지정에는 기본 설치 유형 변경, 기능 제거, 제품 키 코드 하드 코딩, 기본 설치 폴더 변경 및 제품 이름 변경 등이 포함됩니다. 구성 파일에서 더 자세히 설명합니다.

1. 사용자 지정 도구를 설치합니다.

- a) 개발 컴퓨터에 작업 폴더(예: /usr/jdoe/bip/package)를 만듭니다.

- b) BI 플랫폼 설치 패키지의 콘텐츠를 /usr/jdoe/bip/package 에 복사합니다.

설치 패키지에는 다른 이진 파일 외에도 Collaterals, dunit, langs, setup.engine 폴더가 들어 있습니다. 구체적인 지침은 [서버 설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 16]를 참조하십시오.

- c) (선택 사항). 샘플 구성 파일에 키 코드를 추가합니다.

XML 편집기에서 /usr/jdoe/bip/package/Collaterals/Tools/CustomizationTool/example\_customization\_linux\_boe.xml 파일을 열고 PutYourKeyCodehere 구문을 BI 플랫폼 키 코드로 대체합니다. 구성 파일에 키 코드를 입력하지 않은 경우, 중앙 관리 콘솔(CMC)을 사용하여 사용자 지정 BI 플랫폼을 설치한 후에 입력할 수 있습니다.

- d) /usr/jdoe/bip/output 폴더를 만듭니다. 이 폴더는 비어 있어야 합니다.

- e) /usr/jdoe/bip/package/Collaterals/Tools/CustomizationTool 폴더로 변경합니다.

이 폴더에는 실행 파일인 `customizationtool.sh` 와 샘플 구성 파일인 `example_customization_linux_boe.xml` 이 들어 있습니다.

2. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
./customizationtool.sh xml=example_customization_linux_boe.xml packageDir=/usr/
jdoe/bip/package outputDir=/usr/jdoe/bip/output logDetail=error &> custombip.log
```

설치 프로그램과 설치된 제품에서 볼 수 있는 사용자 지정은 구성 파일인 `/usr/jdoe/bip/package/Collaterals/Tools/CustomizationTool/example_customization_linux_boe.xml` 에 설명되어 있습니다.

사용자 지정 설치 프로그램이 `/usr/jdoe/bip/output` 에 생성되어 있는지 확인합니다. 로그 파일 `custombip.log` 에 보고된 오류가 없는지 확인합니다.

#### 노트

사용자 지정을 완료하는 데 몇 분이 소요될 수 있습니다. 로그 파일을 보면서 진행 과정을 확인할 수 있습니다.

3. 명령 프롬프트에서 `/usr/jdoe/bip/output/setup.sh` 를 사용하여 사용자 지정된 BI 플랫폼 설치 프로그램을 실행합니다.

BI 플랫폼은 구성 파일에 설명된 사용자 지정과 함께 설명되어 있습니다.

## 3.4 서버 설치 프로그램 다운로드

1. <https://service.sap.com/support> > **Software Downloads** 로 이동합니다.
2. *Find your software* 탭의 *A-Z Index* 에서 **Installations and Upgrades** 를 클릭합니다.
3. **B > SBOP BI platform (이전 SBOP Enterprise) > SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) > SBOP BI PLATFORM 4.1** 을 선택합니다.
4. **Installation and Upgrade** 를 선택한 다음 플랫폼을 선택합니다.
5. **SBOP BI PLATFORM <버전> SERVER** 라는 패키지와 필요한 추가 애드온 제품을 선택한 다음 웹 사이트에 표시된 지침에 따라 패키지를 다운로드하고 추출합니다.

소프트웨어를 다운로드하는 데 시간이 오래 걸릴 수 있으며, 시스템 관리자에게 문의하여 회사 방화벽으로 인해 다운로드 프로세스가 종료되지 않도록 요청해야 할 수도 있습니다.

지원 패키지 및 패치는 BI 플랫폼 소프트웨어가 포함되어 있는 설치 프로그램으로, <https://service.sap.com/support> > **Software Downloads** 에서 다운로드할 수 있습니다. *Find your software* 탭의 *A-Z Index* 에서 **Support Packages and Patches** 를 클릭합니다. 지원 패키지 및 패치 설치에 대한 자세한 내용은 SAP BusinessObjects BI Suite 업데이트 가이드를 참조하십시오.

## 3.5 사용자 지정 프로세스 계획

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 사용하려면 다음을 수행합니다.



1. 설치 프로그램을 다운로드합니다. [서버 설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 16]를 참조하십시오.
2. 필요한 사용자 지정 항목을 결정합니다. [구성 파일 만들기](#) [페이지 18]를 참조하십시오.
3. 사용자 지정을 지정할 구성 파일을 작성합니다.
4. 사용자 지정 도구를 실행하여 사용자 지정된 설치 프로그램을 만듭니다.
5. 사용자 지정된 설치 프로그램을 실행하여 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼에 대한 사용자 지정 버전을 설치합니다.

### 3.5.1 모범 사례

이 단원에서는 사용자 지정 설치 프로그램을 만들기 위한 권장 사항을 제공합니다.

#### 구성 파일 유효성 검사

도구를 실행하기 전에 구성 파일의 유효성을 검사하고자 할 수 있습니다. 이 경우 *validate* 명령줄 매개 변수를 사용하십시오.

#### 제품 크기 줄이기

고객은 작은 크기의 설치 프로그램과 설치 제품을 선호합니다. 제품을 가능한 작게 유지하려면 다음을 수행하십시오.

- 필요하지 않은 언어 팩을 제거합니다.
- 필요하지 않은 기능을 제거합니다.
- *Collaterals* 폴더에서 필요하지 않은 항목을 제거합니다.
- 기본 데이터베이스가 필요하지 않다면 제거합니다.

#### 일관된 사용자 지정 이름 적용

제품 이름과 버전 번호는 설치 프로그램과 설치 제품의 여러 위치에 표시됩니다. 다음 위치에서 사용자 지정 내용을 확인하십시오.

- 제품 이름, 제품 버전 및 제품 주 버전
- Windows **시작** 메뉴 항목 및 모든 기능 바로 가기
- Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티
- 기본 설치 폴더

#### 모든 언어에서 이름 변경 고려

사용자 지정된 이름이 지원되는 모든 언어에서 나타나는 방식을 고려하는 것이 좋습니다.

## 기본 설치 프로그램과 일치하도록 패치 설치 프로그램 수정

기본 릴리스에 적용된 것과 같은 사용자 지정을 지원 패키지와 패치에 적용해야 합니다. 사용자 지정된 기본 설치 프로그램을 릴리스할 때 다른 사용자 지정을 사용하는 지원 패키지나 패치 설치 프로그램을 릴리스해 보십시오. 그러면 표준 롤백 절차로는 복구할 수 없는 예상치 못한 결과가 표시될 수 있습니다.

## 지원 패키지 및 패치에 대한 롤백, 수정 및 복구 설치 테스트

지원 패키지 및 패치가 기본 설치 패키지와 일치하는 방식으로 사용자 지정된 경우 사용자 지정된 지원 패키지 및 패치에 대한 롤백, 수정 및 복구가 지원됩니다. 이러한 시나리오는 테스트하는 것이 좋습니다.

## 관련 정보

[명령줄 매개 변수](#) [페이지 37]

## 3.6 구성 파일 만들기

다음 단원에서는 구성 파일을 편집하여 설치 프로그램에 대해 사용자 지정할 수 있는 항목에 대해 설명합니다.

- 제품 이름 바꾸기
  - 제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정
  - Windows 시작 메뉴 바로 가기 사용자 지정
  - Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티 사용자 지정
  - 설치 폴더 사용자 지정
- 사용자 입력 사용자 지정
- 설치 화면 제거
- 키 코드 포함
- 기능 제거
- 필수 조건 확인 생략
- 언어 팩 제거
- WDeploy 도구 실행 방지
- 기본 데이터베이스 제거
- 리소스 변경
  - 설치 프로그램의 이미지 변경
  - 사용권 계약 변경
- Collaterals 폴더에서 항목 제거

### 3.6.1 구성 파일 개요

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 구성 파일의 정보를 사용하여 사용자 지정을 수행합니다. 구성 파일은 XML 문서이므로 XML 요소를 사용하여 사용자 지정을 설명해야 합니다. 샘플 구성 파일이 아래 설치 프로그램 폴더에 들어 있습니다.

플랫폼	샘플 구성 파일의 위치
Windows	Collaterals\Tools\CustomizationTool\example_customization_win_boe.xml
Unix 또는 Linux	Collaterals/Tools/CustomizationTool/ example_customization_linux_boe.xml

파일 형식은 다음과 같아야 합니다.

```
<oem name="<Any name>">
  <cloneProduct sourceId="product.businessobjects64-4.0-core-32">
    ...
    ...
  </cloneProduct>
</oem>
```

전체 설치 프로그램에 대한 구성 파일은 oem.xml 등과 같이 원하는 이름을 지정할 수 있습니다.

지원 패키지 설치 프로그램에 대한 구성 파일은 [업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법](#) [페이지 40] 단원에 설명되어 있습니다.

#### i 노트

구성 파일은 올바른 XML 구문으로 작성되어야 합니다. XML 편집기를 사용하여 파일을 생성 및 편집하고 도구를 실행하기 전에 형식이 올바른지 확인합니다.

#### 예

이 예제 파일에서 지정하는 사용자 지정은 다음과 같습니다.

- 모든 언어에 대해 긴 제품 이름을 *Custom Company Server* 로 변경합니다.
- 모든 언어에 대해 짧은 제품 이름을 *Custom CS* 로 변경합니다.
- 제목이 *Choose Installation Type* 인 설치 화면을 제거하고 설치 유형을 *Custom* 으로 설정합니다.
- 설치 패키지에 포함할 언어 팩을 영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 중국어로 지정합니다.

```
<oem name="CustomCompanyServer">
  <cloneProduct sourceId="product.businessobjects64-4.0-core-32">
    <replaceString id="product.boe64_name" value="Custom Company Server"
    lang="all"/>
    <replaceString id="product.boe64_shortcode" value="Custom CS" lang="all"/>
    <replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom"/>
    <removeDialog id="ChooseInstallType.dialog"/>
    <languageIncludeList value="en;fr;de;it;zh_CN"/>
  </cloneProduct>
</oem>
```

## 3.6.2 제품 이름 바꾸기

제품 이름은 다음과 같은 방법으로 바꿀 수 있습니다.

- 제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정
- Windows 프로그램 추가/제거 항목 사용자 지정 (Windows 만 해당)
- 기능 바로 가기에 대한 시작 메뉴 항목 사용자 지정 (Windows 만 해당)
- 기본 설치 폴더 사용자 지정

다음 단원에서는 이러한 단계에 대해 설명합니다.

### 3.6.2.1 제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정

제품 이름 및 버전 번호를 사용자 지정할 수 있습니다. `replaceString` 요소를 원하는 문자열 ID 와 함께 사용하십시오.

```
<replaceString id="<string id>" value="<new value>" lang="<language list>" />
```

제품 이름 및 버전 번호를 나타내는 네 개의 문자열이 있으며, 이 문자열은 제품 긴 이름, 제품 약식 이름, 제품 버전 번호 및 제품 주 버전 번호입니다. 제품 전체 이름은 제품 긴 이름과 버전 번호로 구성됩니다. 제품 약식 이름과 제품 주 버전은 Windows 바로 가기 메뉴에 사용됩니다.

표 1: 제품 이름 및 버전 번호

문자열 설명	문자열 ID	기본값
제품 긴 이름	product.boe64_name	SAP BusinessObjects BI 플랫폼
제품 약식 이름	product.boe64_shortcode	BI 플랫폼 서버
제품 버전	product_version	4.1
제품 주 버전	product_majorversion	4

#### i 노트

제품 버전 및 제품 주 버전은 함께 사용자 지정해야 합니다. 예를 들어 제품 버전을 1.0 으로 변경할 경우 제품 주 버전도 1 로 사용자 지정해야 합니다. 그렇지 않으면 메뉴의 버전 번호가 제품의 버전 번호와 일치하지 않게 됩니다.

언어별로 새 이름을 지정할 수 있습니다.

#### 예

영어의 경우 제품 긴 이름을 *Sales Insight Platform* 으로, 제품 약식 이름을 *Sales Platform* 으로 변경합니다. 프랑스어의 경우 제품 긴 이름을 *Sales Insight Platform (French)* 로, 제품 약식 이름을 *Sales Platform (French)* 로 변경합니다. 영어 및 프랑스어의 경우 제품 버전을 1.0 으로, 제품 주 버전을 1 로 변경합니다. 영어와 프랑스어를 제외한 다른 언어의 제품 이름과 버전 번호는 기본값으로 유지됩니다.

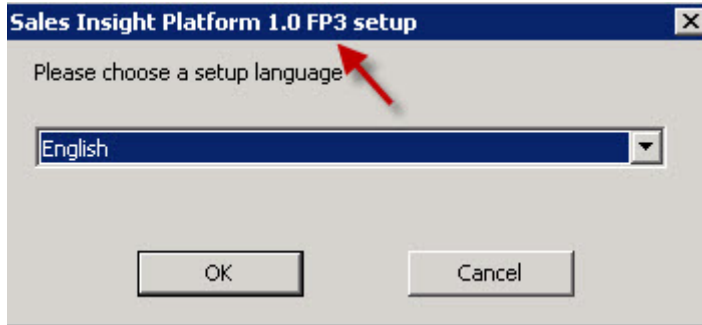
```
<replaceString id="product.boe64_name" value="Sales Insight Platform" lang="en"/>
<replaceString id="product.boe64_shortcode" value="Sales Platform" lang="en"/>

<replaceString id="product.boe64_name" value="Sales Insight Platform (French)"
lang="fr"/>
<replaceString id="product.boe64_shortcode" value="Sales Platform (French)"
```

```
lang="fr"/>

<replaceString id="product_version" value="1.0" lang="en;fr"/>
<replaceString id="product_majorversion" value="1" lang="en;fr"/>
```

사용자 지정은 다음과 같이 나타납니다. 버전 번호 “FP3”은 제거되지 않았습니다.



## 설치 프로그램에서 “FP3” 인스턴스를 제거하려면

설치 프로그램을 실행하면 제품 이름에 “FP3” 인스턴스가 표시될 수 있습니다. “FP3”을 제거하려면 다음 파일에서 해당 행을 제거하십시오.

파일 이름	원래 행	수정된 행
dunit \product.businessobjects64 -4.0- core-32\setup.ui.framework \uitext \BusinessObjects64\product .lang_<언어 코드 >.uitext.xml	<string id="productname_patch" value=" FP3"/>	<string id="productname_patch" value=""/>
dunit \product.businessobjects64 -4.0- core-32\setup.ui.framework \uitext\framework \setup.ui.framework.lang_< 언어 코드>.uitext.xml	<string id="product_patch" value="FP3"/>	<string id="product_patch" value=""/>
상동	<string id="product_patch_prespace" value=" FP3"/>	<string id="product_patch_prespace" value=""/>

설치 프로그램에서 지원하는 언어당 하나의 파일을 수정해야 합니다. 언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 47]를 참조하십시오. 사용자 지정 도구를 실행한 다음 설치 프로그램을 실행하면 “FP3”의 모든 인스턴스가 제거됩니다. 이 프로세스는 이후 릴리스에서 간소화될 예정입니다.

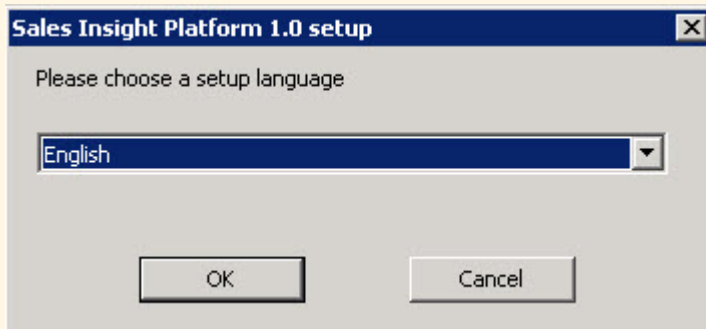


예

영어 설치 프로그램에서 “FP3”을 제거하려면 다음 파일을 수정하십시오.

- product.lang\_en.uitext.xml
- setup.ui.framework.lang\_en.uitext.xml

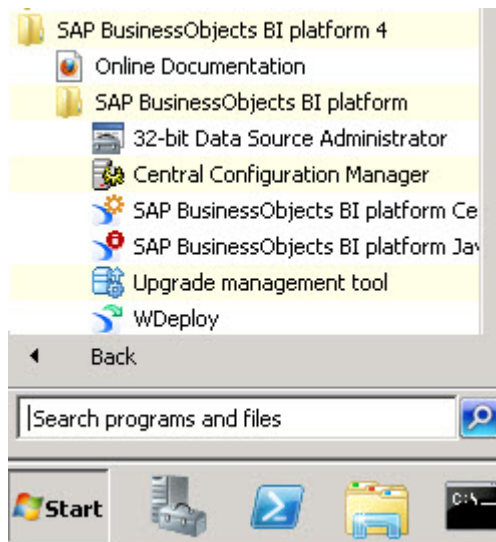
사용자 지정은 다음과 같이 나타납니다.



### 3.6.2.2 Windows 시작 메뉴 바로 가기 사용자 지정(Windows 만 해당)

Windows **시작** 메뉴에는 중앙 관리 콘솔 및 BI 실행 패드 등의 기능에 대한 바로 가기가 포함되어 있습니다. 바로 가기의 이름, 위치 및 도구 설명을 사용자 지정할 수 있습니다. 사용자 지정되지 않은 바로 가기는 기본적으로 **시작** 메뉴, SAP BusinessObjects BI 플랫폼 4 아래에 그룹화됩니다.

영어 설치의 기본 **시작** 메뉴는 다음과 같습니다.



shortcut 요소를 사용하여 각 기능의 이름, 위치 및 도구 설명을 사용자 지정할 수 있습니다.

```
<shortcut duSourceId="<shortcut deployment unit ID>">
```

```
<arg id="linkFullPath" value="<full path to shortcut link>" lang="<language list>" />
<arg id="description" value="<tooltip string>" lang="<language list>" />
</shortcut>
```

특성	값
duSourceId	<p>수정하려는 바로 가기 배포 단위 ID 입니다. 일반적인 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>product.businessobjects64.shortcut.ccm-4.0-core 중앙 구성 관리자</li> <li>product.businessobjects64.shortcut.infoview-4.0-core BI 실행 패드</li> <li>product.businessobjects64.shortcut.cmc-4.0-core 중앙 관리 콘솔</li> </ul> <p>sourceId 값의 전체 목록은 <a href="#">바로 가기 배포 단위 ID(Windows 만 해당)</a> [페이지 46]를 참조하십시오.</p>
linkFullPath	<p>바로 가기 링크에 대한 전체 경로입니다. .lnk 를 바로 가기 링크에 추가해야 합니다. 그렇지 않으면 링크가 생성되지 않습니다. 바로 가기 링크를 <b>시작</b> 메뉴에 배치하거나 바탕 화면에 배치할 수 있습니다. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구가 링크를 올바르게 생성합니다.</p> <p>언어별로 한 개의 링크를 지정할 수 있습니다. 언어 코드 목록은 <a href="#">언어 코드</a> [페이지 47]를 참조하십시오.</p>
description	<p>사용자가 마우스로 바로 가기를 가리킬 때 표시되는 도구 설명 문자열입니다. 언어별로 한 개의 도구 설명을 지정할 수 있습니다.</p>

### i 노트

다음 바로 가기의 경우 도구 설명이 아닌 링크를 사용자 지정할 수 있습니다.

- BI 실행 패드(이전 이름 InfoView)
- 온라인 설명서
- InfoView 에 저장된 WAC
- 웹 응용 프로그램 컨테이너 서버

이 문제는 이후 릴리스에서 해결될 예정입니다.

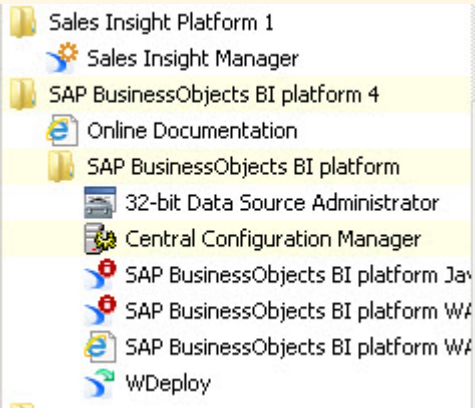
### 예

이 예에서는 중앙 관리 콘솔 바로 가기의 이름을 영어의 경우 *Sales Insight Manager*, 프랑스어의 경우 *Sales Insight Manager (French)*로 사용자 지정하고 바로 가기를 *Sales Insight Platform 1* 이라는 **시작** 메뉴 항목 아래에 배치합니다. 또한 도구 설명을 영어의 경우 *Launch Sales Manager*, 프랑스어의 경우 *Launch Sales Manager (French)*로 사용자 지정합니다. 그 외의 모든 언어의 경우에는 바로 가기 이름과 도구 설명이 변경되지 않습니다.

```
<shortcut duSourceId="product.businessobjects64.shortcut.cmc-4.0-core">
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Sales Insight Platform 1\Sales Insight Manager.lnk" lang="en"/>
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Sales Insight Platform 1 (French)\Sales Insight Manager (French).lnk" lang="fr"/>
  <arg id="description" value="Launch Sales Manager" lang="en"/>
  <arg id="description" value="Launch Sales Manager (French)" lang="fr"/>
</shortcut>
```

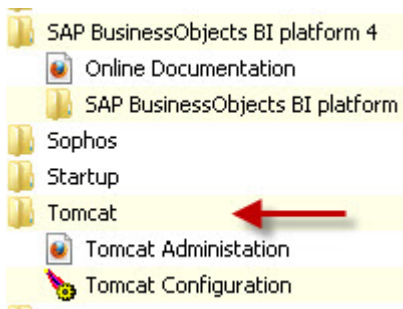
```
lang="fr" />
</shortcut>
```

사용자 지정은 다음과 같이 나타납니다.



## Tomcat 바로 가기 수정

아래에 표시된 것과 같이, *Tomcat* 관리 및 *Tomcat* 구성이라는 두 개의 Tomcat 바로 가기 링크가 있습니다.



이 바로 가기를 사용자 지정하려면 추가 단계를 수행해야 합니다. 이 shortcut 요소를 사용하여 *Tomcat* 관리 링크를 사용자 지정할 수 있습니다. pathToTarget 요소에 주목하십시오.

```
<shortcut duSourceId="product.businessobjects64.shortcut.tomcat-4.0-core"
pathToTarget="http://localhost:[TomcatConnectionPort]/manager/html">
  <arg id="linkFullPath" value="<full path to shortcut link>" lang="<language
list>" />
  <arg id="description" value="<tooltip string>" lang="<language list>" />
</shortcut>
```

이 shortcut 요소를 사용하여 *Tomcat* 구성 링크를 사용자 지정할 수 있습니다. pathToTarget 요소에 주목하십시오.

```
<shortcut duSourceId="product.businessobjects64.shortcut.tomcat-4.0-core"
pathToTarget="[INSTALLDIR]tomcat\bin\tomcat7w.exe">
  <arg id="linkFullPath" value="<full path to shortcut link>" lang="<language
list>" />
  <arg id="description" value="<tooltip string>" lang="<language list>" />
</shortcut>
```





이 예에서는 Tomcat 관리 바로 가기의 이름을 영어 및 프랑스어 설치의 경우 *tomcat(english and french) shortcut1*, 독일어 설치의 경우 *tomcat (German) shortcut1* 로 사용자 지정하고, 바로 가기를 *Company Programs* 라는 시작 메뉴 항목에 배치합니다. 또한 도구 설명을 영어 및 프랑스어의 경우 *tomcat(english and french) shortcut1*, 그 외의 다른 언어의 경우 *tomcat (all others) shortcut1* 로 사용자 지정합니다.

```
<shortcut duSourceId="product.businessobjects64.shortcut.tomcat-4.0-core"
pathToTarget="http://localhost:[TomcatConnectionPort]/manager/html">
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Company Programs
\tomcat(english and french) shortcut1.lnk" lang="en;fr"/>
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Company Programs\tomcat
(German) shortcut1.lnk" lang="de"/>
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Company Programs\tomcat
(all others) shortcut1.lnk" lang="it;zh_cn"/>
  <arg id="description" value="tomcat(english and french) shortcut1"
lang="en;fr"/>
  <arg id="description" value="tomcat (German) shortcut1" lang="de" />
  <arg id="description" value="tomcat (all others) shortcut1"
lang="it;zh_cn" />
</shortcut>

<shortcut duSourceId="product.businessobjects64.shortcut.tomcat-4.0-core"
pathToTarget="[INSTALLDIR]tomcat\bin\tomcat7w.exe">
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Company Programs
\tomcat(english and french) shortcut2.lnk" lang="en;fr"/>
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Company Programs\tomcat
(German) shortcut2.lnk" lang="de"/>
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Company Programs\tomcat
(all others) shortcut2.lnk" lang="it;zh_cn"/>
  <arg id="description" value="tomcat(english and french) shortcut2"
lang="en;fr"/>
  <arg id="description" value="tomcat (German) shortcut2" lang="de" />
  <arg id="description" value="tomcat (all others) shortcut2"
lang="it;zh_cn" />
</shortcut>
```

### 3.6.2.3 Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티 사용자 지정 (Windows 만 해당)

Windows 프로그램 추가/제거(ARP) 유틸리티의 표시 이름, 게시자 및 아이콘을 사용자 지정할 수 있습니다. 버전 번호는 사용자 지정할 수 없습니다. 다음 요소를 사용하십시오.

```
<arp duSourceId="product.businessobjects64.arp-4.0-core">
  <arg id="publisher" value="<publisher name>"/>
  <arg id="display_name" value="<product name>" lang="<language list>"/>
  <arg id="display_icon" value="<full path to icon>"/>
</arp>
```

Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티에 표시되는 아이콘은 보통 16x16 입니다. 아이콘 만들기에 대한 자세한 내용은 Windows 설명서를 참조하십시오.



예

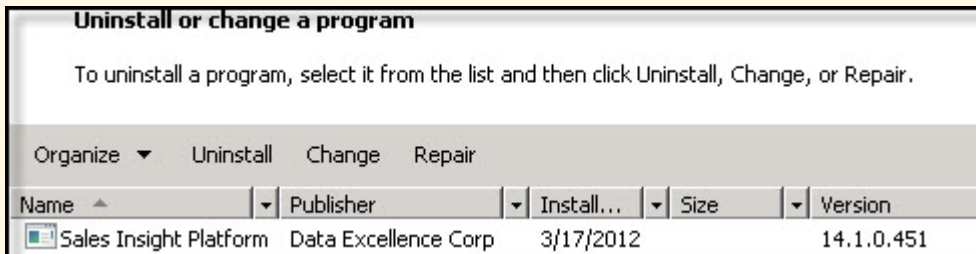
Windows ARP 유틸리티의 제품 이름은 *Sales Insight Platform* 으로 변경합니다. 이 변경 사항은 영어 설치에만 적용됩니다. 게시자는 *Data Excellence Corp* 로 변경합니다. 표시 아이콘은 *C:\SAPCustomTool\DEC\_logo.ico* 에 있는 아이콘으로 바꿉니다.

#### i 노트

이 예를 사용하려면 *DEC\_logo.ico* 아이콘을 *C:\SAPCustomTool* 위치에 배치해야 합니다.

```
<arp duSourceId="product.businessobjects64.arp-4.0-core">
  <arg id="publisher" value="Data Excellence Corp"/>
  <arg id="display_name" value="Sales Insight Platform" lang="en"/>
  <arg id="display_icon" value="C:\SAPCustomTool\DEC_logo.ico"/>
</arp>
```

사용자 지정은 다음과 같이 나타납니다.



### 3.6.2.4 설치 폴더 사용자 지정

기본 설치 폴더를 사용자 지정할 수 있습니다. `replaceProperty` 요소를 `id="InstallDir"`과 함께 사용하십시오.

```
<replaceProperty id="InstallDir" defaultValue="<default installation folder>"/>
```

이 요소는 Windows 및 Unix 설치에 모두 사용됩니다.

#### i 노트

Windows 설치의 경우 기본 설치 폴더는 *C:\Program Files (x86)*의 하위 폴더여야 합니다. *C:\Program Files (x64)*의 하위 폴더일 수는 없습니다.



예

기본 설치 폴더를 *C:\Program Files (x86)\SalesDataInsight* 로 변경합니다.

```
<replaceProperty id="InstallDir" defaultValue="C:\Program Files
(x86)\SalesDataInsight"/>
```

### 3.6.3 사용자 입력 사용자 지정

설치 프로그램에서 수집한 사용자 입력에 대한 기본값을 사용자 지정할 수 있습니다. id="`<property id>`"가 포함된 `replaceProperty` 요소 및 새 기본값을 사용하십시오.

```
<replaceProperty id="<property id>" defaultValue="<value to use as default value>" />
```

속성 ID 목록은 [설치 화면 및 속성 ID](#) [페이지 48]를 참조하십시오.

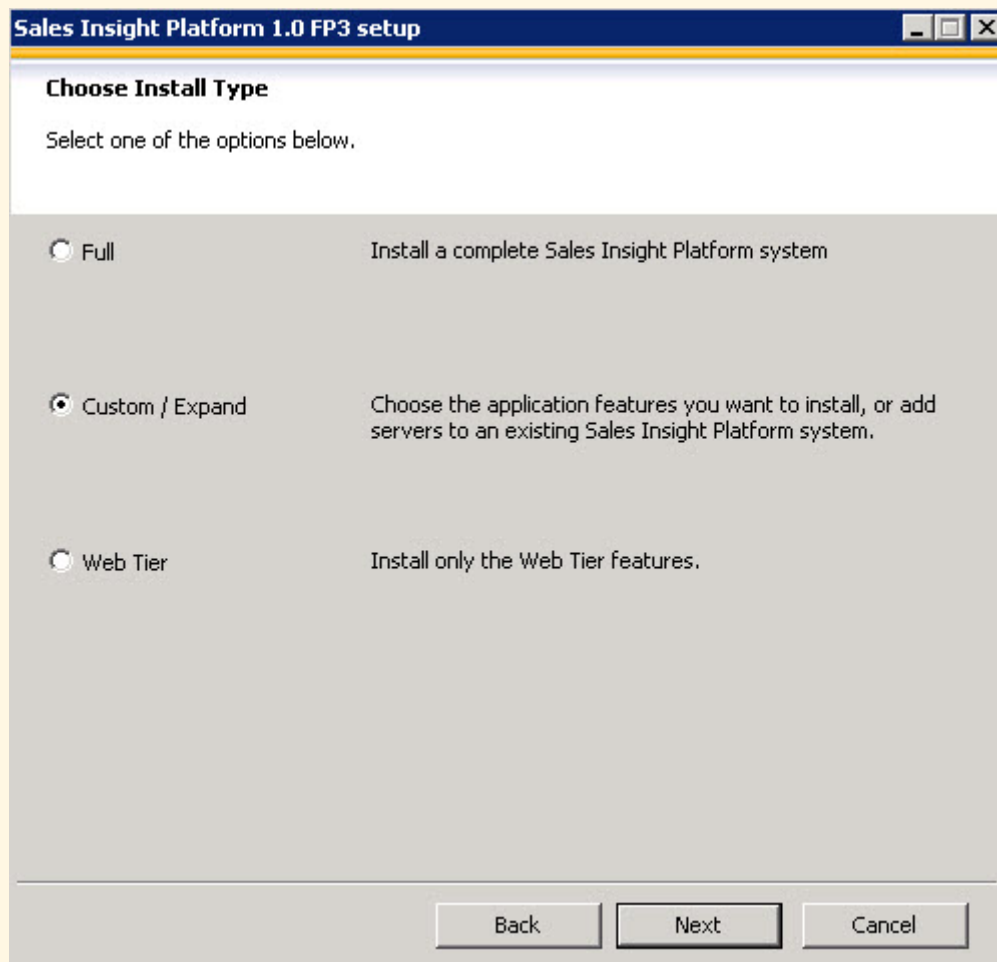
Windows 설치 프로그램은 대화 상자, 라디오 단추 및 기타 사용자 인터페이스 요소를 사용하여 사용자 입력을 수집합니다. Unix 및 Linux 설치 프로그램은 콘솔 항목을 사용하여 사용자 입력을 수집합니다. 두 설치 프로그램 모두 같은 방식으로 사용자 지정됩니다.

#### 예

설치 유형 선택이라는 설치 화면에서 기본 설치 유형은 전체입니다. 이 예는 기본 설치 유형을 사용자 지정/확장으로 변경합니다.

```
<replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom" />
```

사용자 지정이 아래에 나타납니다.



## 3.6.4 설치 화면 제거

설치 프로그램에서 설치 화면을 제거할 수 있습니다. `removeDialog` 요소를 설치 화면 ID 와 함께 사용하십시오.

```
<removeDialog id="installation screen ID"/>
```

설치 화면 ID 목록은 [설치 화면 및 속성 ID](#) [페이지 48]를 참조하십시오.



예

이 예에서는 설치 화면 Java 웹 응용 프로그램 서버 선택을 제거하는 방법을 보여줍니다.

```
<removeDialog id="ChooseWebAppServer.dialog"/>
```

## 3.6.5 키 코드 포함

고객이 입력할 필요가 없도록 설치 프로그램에 키 코드를 포함시킬 수 있습니다. 여기에는 다음과 같은 작업이 포함됩니다.

- 키 코드 기본값 제공
- 사용자가 키 코드를 입력하는 설치 화면 제거



예

`replaceProperty` 요소를 `id="ProductKey"`와 함께 사용하여 기본 키 코드를 제공할 수 있습니다. 키 코드는 XXXXX-XXXXXXX-XXXXXXX-XXXXXXX-XX 형식이어야 합니다.

`removeDialog` 요소를 `id="EnterProductKey.dialog"`와 함께 사용하여 라이선스 키에 대한 설치 화면을 제거할 수 있습니다.

```
<replaceProperty id="ProductKey" defaultValue="XXXXX-XXXXXXX-XXXXXXX-XXXXXXX-XX"/>
<removeDialog id="EnterProductKey.dialog"/>
```

## 관련 정보

[설치 화면 및 속성 ID](#) [페이지 48]

[사용자 입력 사용자 지정](#) [페이지 27]

[설치 화면 제거](#) [페이지 28]

## 3.6.6 기능 제거

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼은 여러 개의 선택적 기능으로 구성됩니다. 설치 프로그램에서 기능을 제거할 수 있습니다. `removeFeature` 요소를 `id="<feature id>"`와 함께 사용하십시오.

```
<removeFeature id="<Feature ID>" />
```

기능 ID 목록은 [기능 ID](#) [페이지 43]를 참조하십시오.

기능을 제거하도록 지정하면 SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구가 해당 기능과 관련된 실행 파일, 설치 화면 및 기타 파일을 모두 제거합니다. 불필요한 기능을 제거하면 사용자 지정된 제품의 크기를 눈에 띄게 줄일 수 있습니다.

### i 노트

데이터베이스 액세스 구성 요소를 모두 제거하지는 마십시오. 연결 서버가 제대로 시작하고 작동하려면 데이터베이스 액세스 구성 요소가 하나 이상 남아 있어야 합니다.

### 예

Crystal Reports 기능을 제거합니다. 그러면 Crystal Reports 서버, 파일 및 리소스가 모두 제거됩니다.

```
<removeFeature id="CrystalReportsServers" />
```

## 관련 정보

[기능 ID](#) [페이지 43]

## 3.6.7 필수 조건 확인 생략

필수 조건은 설치 프로그램이 성공하기 위해 호스트 컴퓨터에 있어야 하는 조건입니다. 설치 프로그램은 시작하기 전에 이러한 필수 조건이 있는지 확인한 다음 결과를 필수 조건 확인 화면에 표시합니다. 필수 조건 확인 화면을 제거하면 필수 조건 확인이 수행되지 않습니다. `removeDialog` 요소를 `id="CheckPreRequisites.dialog"`와 함께 사용하십시오.

### i 노트

다른 수단을 통해 필수 조건 확인을 수행하는 경우에만 이 설치 화면을 제거하는 것이 좋습니다. 필수 조건을 충족하지 못할 경우 설치 프로그램이 실패합니다.

### 예

이 예에서는 필수 조건 확인 화면을 제거하여 필수 조건 확인이 수행되지 않도록 합니다.

```
<removeDialog id="CheckPreRequisites.dialog" />
```

## 3.6.8 지원되지 않는 Red Hat Linux 플랫폼에 설치

BI 플랫폼 설치 프로그램을 사용하면 지원되지 않는 플랫폼에 설치할 수 없도록 방지할 수 있습니다. 그러나 Red Hat 복제와 같은 일부 플랫폼의 경우, 지원되는 플랫폼은 아니지만 BI 플랫폼 설치를 성공적으로 호스팅할 수 있습니다. 다음 작업을 사용하여 지원되지 않는 플랫폼에서 BI 플랫폼 설치가 실행되도록 필수 조건 검사를 제거할 수 있습니다.

1. `setup.sh` 에서 리소스 검사를 제거합니다.
  2. `product.seed.xml` 에서 필수 조건 검사를 제거합니다.
  3. 선택한 플랫폼에서 필수 조건이 충족되었는지 수동으로 확인합니다.
1. `setup.sh` 파일에서 다음 섹션을 제거합니다. 이 섹션은 `/etc/redhat-release` 디렉토리에 있는 리소스의 가용성을 확인하므로 제거해야 합니다.

```
# Verify that the system has the libraries required to run the setupengine.
# Because the setup engine is 32bit, it requires 32bit libraries, however
# some linux distributions do not ship 32bit binaries by default, therefore
# we need to check for glibc-2.12-1.7.el6.i686 or higher on RedHat and libstdc++33-32bit
# on SuSE
osname=`uname -s`
if [ "$osname" = "Linux" ]; then
    if [ -f "/etc/redhat-release" ]; then
        version=`cat /etc/redhat-release | sed 's/.* \([0-9,]*\) .*/\1/'`
        if [ "$version" = "6.0" ]; then
            glibc=`rpm -qa | grep glibc.*i686 | awk -F- '{ if (NF == 3)
split($2,a,"."); if ((a[1] == 2) && (a[2] >= 12)) || ( a[1] > 2)) glibcFound =
"true"} END { print glibcFound }'`
            if [ "$glibc" = "" ]; then
                requiredLibs="$requiredLibs" glibc-2.12-1.7.el6.i686 or higher."
            fi
        fi
    fi
    if [ -f "/etc/SuSE-release" ]; then
        version=`cat /etc/SuSE-release | grep "VERSION = 11"`
        if [ "$version" != "" ]; then
            libstd=`rpm -q -a | grep libstdc++33-32bit`
            if [ "$libstd" = "" ]; then
                requiredLibs="$requiredLibs libstdc++33-32bit"
            fi
        fi
    fi
    if [ "$requiredLibs" != "" ]; then
        echo "Installation aborted. The following libraries are required to run
the installer:$requiredLibs"
        exit 0
    fi
fi
```

2. `dunit/product.businessobjects64-4.0-core-32/product.seed.xml` 파일에서 다음 섹션을 제거합니다. 이 섹션은 `/etc/redhat-release` 파일을 사용하여 설치된 패치를 확인하므로 제거해야 합니다.

```
<prerequisite id="CheckPatchLevel"
description="#prerequisite.CheckPatchLevel.description#"
reason="[CheckPatchLevelFailReason]" type="warn">
    <condition property="IsFailedPatchLevelCheck" value="0"/>
</prerequisite>
```

3. 사용자 지정 설치 프로그램을 실행할 운영 체제가 모든 필수 조건을 충족하며, 이 운영 체제에 필요한 라이브러리가 모두 설치되어 있는지 확인합니다. `setup.sh` 및 `product.seed.xml` 에서 제거한 섹션을 검토합니다. 다음 설명서도 검토합니다.

- SAP Support Portal(<https://service.sap.com/bosap-support>)의 SAP BusinessObjects 섹션에 있는 Product Availability Matrix(Supported Platforms/PAR)
- Unix 용 Business Intelligence 플랫폼 설치 가이드의 Red Hat Linux 에 대한 추가 요구 사항

### 3.6.9 언어 팩 제거

설치 프로그램에서는 사용자가 설치할 언어 팩을 선택할 수 있습니다. 언어 팩에는 설치된 제품에서 사용하는 모든 문자 열의 번역 버전이 포함되어 있습니다. 기본적으로 가능한 모든 언어 팩이 설치 프로그램에 포함되어 있습니다. 포함할 언어 팩을 지정할 수 있습니다. languageIncludeList 요소를 언어 코드 목록과 함께 사용하십시오.

```
<languageIncludeList value="<list of language codes>" />
```

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 47]를 참조하십시오.

#### i 노트

언어 팩의 크기가 클 수 있습니다. 포함된 언어 팩의 수가 적으면 설치 프로그램의 크기가 작아집니다.

#### 예

영어, 프랑스어 및 독일어 언어 팩을 설치 프로그램에 포함시킵니다. 설치 중 사용자가 이 목록에서 선택할 수 있습니다.

```
<languageIncludeList value="en;fr;de" />
```

### 3.6.10 WDeploy 도구 실행 방지

사용자가 기본 응용 프로그램 서버가 아닌 웹 응용 프로그램 서버를 설치한 경우 설치가 완료되면 WDeploy 도구가 실행됩니다. WDeploy 는 Windows 플랫폼의 경우 GUI 도구이고, Unix 및 Linux 플랫폼의 경우 스크립트입니다.

이 기능은 해제할 수 있습니다. replaceProperty 요소를 defaultValue="0"과 함께 사용하십시오.

#### 예

```
<replaceProperty id="LaunchWDeploy" defaultValue="0" />
```

### 3.6.11 기본 데이터베이스 제거

기본 데이터베이스는 설치 프로그램에 포함되어 있으며 고객이 기본 데이터베이스를 시스템 데이터베이스로 사용하도록 선택할 수 있습니다. 기본 데이터베이스는 Sybase SQL Anywhere 입니다.

기본 데이터베이스가 필요하지 않은 경우 이를 제거하고 고객이 다른 데이터베이스를 선택하도록 할 수 있습니다. 기본 데이터베이스를 제거하면 설치 프로그램의 크기를 눈에 띄게 줄일 수 있습니다.

## 기본 데이터베이스를 제거하려면

<removeFeature> 요소를 id="PlatformServers.IntegratedDB.SQAnywhere"와 함께 사용하십시오. 설치 화면 기본 데이터베이스 또는 기존 데이터베이스 선택을 제거하고 사용자 입력 속성을 **기본 데이터베이스 사용**으로 설정하고자 할 수도 있습니다.



예

다음 예에서는 기본 데이터베이스를 제거합니다. 또한 설치 화면 기본 데이터베이스 또는 기존 데이터베이스 선택을 제거하고 사용자 입력 속성을 **기본 데이터베이스 사용**으로 설정합니다.

```
<removeFeature id="PlatformServers.IntegratedDB.SQAnywhere"/>
<removeDialog id="SelectDataSource.dialog"/>
<replaceProperty id="SelectIntegratedDatabase" defaultValue="0"/>
```

## 3.6.12 리소스 변경

설치 프로그램은 이미지와 텍스트 파일을 다음 폴더에 리소스로 저장합니다.

```
\dunit\product.businessobjects64-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources
```

이 폴더에서 리소스를 사용자 지정할 수 있습니다. 일반적으로 사용자 지정되는 리소스는 다음과 같습니다.

- 설치 프로그램의 이미지
- 설치 프로그램의 사용권 계약

리소스를 사용자 지정하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. C:\SAPCustomTool\MyResources(Windows)에 사용자 지정 resources 폴더를 만듭니다. 원하는 파일 이름을 지정할 수 있지만, 고객에게 표시된다는 점을 고려해야 합니다. 사용자 지정하는 모든 리소스에 대해 같은 폴더를 사용합니다.
2. 원본 리소스와 같은 이름과 파일 경로를 사용하는 새 리소스를 만든 다음 사용자 지정 resources 폴더에 저장합니다. 구체적인 예제는 관련 항목 단원을 참조하십시오.
3. <resources> 요소를 구성 파일에 추가하여 다음과 같이 사용자 지정 resources 폴더의 위치를 지정합니다.  
<resources cleanTarget="no" sourcePath="C:\SAPCustomTool\MyResources"/>

### cleanTarget

cleanTarget='yes' 특성을 설정하면 사용자 지정 도구가 원본 resources 폴더를 삭제하고 사용자 지정 resources 폴더에 포함된 리소스만 사용합니다. 이 옵션은 권장되지 않습니다.

## 관련 정보

[설치 프로그램의 이미지 사용자 지정](#) [페이지 33]



### 3.6.12.1 설치 프로그램의 이미지 사용자 지정

시작 화면, 모든 화면의 상단 이미지, 진행률 대화 상자의 빌보드를 비롯한 설치 프로그램의 이미지를 사용자 지정할 수 있습니다. 이미지는 다음 resources 폴더에 파일로 저장됩니다.

dunit\product.businessobjects64-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources

표 2: resources 폴더의 이미지 파일

이미지 이름	파일 이름	크기(너비 x 높이)	기본 이미지
시작 화면	dialogFull.bmp	500 x 400 px	
모든 화면의 상단 이미지	dialogTop.bmp	500 x 83 px	
진행률 대화 상자의 빌보드	billboard.bmp	500 x 193 px	

새 이미지 파일을 만들어 사용자 지정 resources 폴더에 저장한 다음 resources 요소를 구성 파일에 추가하는 방식으로 이미지를 사용자 지정할 수 있습니다.



예

#### Windows 플랫폼에서 시작 화면 이미지 사용자 지정

1. C:\SAPCustomTool 위치에 MyResources 라는 폴더를 만듭니다.
2. dialogFull.bmp 라는 새 이미지 파일을 만든 다음 C:\SAPCustomTool\MyResources 폴더에 저장합니다.
3. resources 요소가 다음과 같이 구성 파일에 있는지 확인합니다.

```
<resources cleanTarget="no" sourcePath="C:\SAPCustomTool\MyResources"/>
```

## 관련 정보

[리소스 변경](#) [페이지 32]

### 3.6.12.2 사용권 계약 사용자 지정

설치 중 사용자에게 표시되는 사용권 계약을 사용자 지정할 수 있습니다. 사용권 계약은 다음 resources 폴더에 텍스트 파일로 저장됩니다.

```
dunit\product.businessobjects64-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources<언어 코드>
```

예를 들어 Windows 플랫폼에서 영어 사용권 계약은 다음 위치에 있습니다.

```
dunit\product.businessobjects64-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources\en  
\license_en.rft
```

Unix 및 Linux 플랫폼에서 영어 사용권 계약은 다음 위치에 있습니다.

```
dunit/product.businessobjects64-4.0-core-32/setup.ui.framework/resources/en/  
license_en.txt
```

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 47]를 참조하십시오.

새 사용권 파일을 만들어 사용자 지정 resources 폴더에 저장한 다음 resources 요소를 구성 파일에 추가하는 방식으로 사용권 계약을 사용자 지정할 수 있습니다.



예

#### Windows 플랫폼에서 일본어 사용권 계약 사용자 지정

일본어 사용권 계약은 다음 위치에 저장됩니다.

```
dunit\product.businessobjects64-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources\ja  
\license_ja.rtf
```

일본어 사용권 계약을 사용자 지정하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. C:\SAPCustomTool\MyResources 위치에 ja 라는 폴더를 만듭니다.
2. license\_ja.rtf 라는 새 사용권 계약 파일을 만든 다음 C:\SAPCustomTool\MyResources\ja 폴더에 저장합니다.
3. resources 요소가 다음과 같이 구성 파일에 있는지 확인합니다.

```
<resources cleanTarget="no" sourcePath="C:\SAPCustomTool\MyResources"/>
```

## 관련 정보

[리소스 변경](#) [페이지 32]

### 3.6.13 Collaterals 폴더에서 항목 제거

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치 프로그램은 도구, 샘플 및 설명서를 설치 프로그램의 Collaterals 폴더에 저장합니다. 기본적으로 사용자 지정된 설치 프로그램에는 기본 콘텐츠가 들어 있는 Collaterals 폴더가 기본적으로 포함되어 있습니다. 불필요한 항목을 Collaterals 폴더에서 제거하여 사용자 지정된 설치 프로그램의 크기를 줄일 수 있습니다. collaterals 요소를 cleanTarget="yes" 및 sourcePath="<full path to custom Collaterals folder>"와 함께 사용하십시오.

```
<collaterals cleanTarget="yes" sourcePath="<full path to custom Collaterals folder>" />
```

#### i 노트

cleanTarget 특성을 yes 로 설정해야 사용자 지정 도구가 원본 폴더를 새 폴더로 바꿉니다.

### Collaterals 폴더에서 항목을 제거하려면

1. 기존 Collaterals 폴더의 콘텐츠를 새 위치(예: Windows 의 경우 C:\SAPCustomTool\Utilities)로 복사합니다.
2. 사용자 지정된 설치 프로그램에 필요하지 않은 항목을 C:\SAPCustomTool\Utilities 에서 제거합니다. 자세한 내용은 아래 내용을 참조하십시오.
3. <collaterals> 요소를 구성 파일에 추가하여 다음과 같이 사용자 지정 collaterals 폴더의 위치를 지정합니다.

```
<collaterals cleanTarget="yes" sourcePath="C:\SAPCustomTool\Utilities"/>
```

표 3: Collaterals 폴더에 있는 항목에 대한 설명

폴더	설명	제거 시기
Collaterals > Add-Ons > SAP	SAP 시스템에 대한 연결을 제공합니다.	SAP 시스템에 연결할 필요가 없는 경우에 제거합니다.
Collaterals > Add-Ons > Subversion	Subversion 은 주기 관리(LCM)에서 사용하는 기본 버전 관리 시스템입니다.	LCM 기능이 제거된 경우에 제거합니다.

폴더	설명	제거 시기
Collaterals > Add-Ons > Tivoli Agent	서버 모니터링 기능을 IBM Tivoli 와 통합할 수 있으며, 이 항목이 연결을 제공합니다.	IBM Tivoli 와의 통합이 필요하지 않은 경우에 제거합니다.
Collaterals > Customization Template	필수 템플릿 파일입니다.	이 폴더는 제거하지 마십시오.
Collaterals > DiagnosticsAgent7.3	SAP Solution Manager Diagnostics(SMD) 에이전트입니다. SMD 는 SAP Support 도구가 설치된 제품의 문제를 해결하는 데 사용됩니다.	SMD 기능이 제거된 경우에 제거합니다.
Collaterals > Docs	SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼에서 지원하는 모든 언어로 된 설명서입니다.	사용자 지정된 설치 프로그램에 포함되지 않은 언어는 제거합니다. 언어 코드 목록은 <a href="#">언어 코드</a> [페이지 47]를 참조하십시오.
Collaterals > Tools > CustomizationTool	SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구입니다.	고객이 설치 프로그램을 사용자 지정할 필요가 없는 경우 이 폴더를 제거합니다.
Collaterals > Tools > LCM command line tool	주기 관리(LCM)용 명령줄 유틸리티입니다.	LCM 기능이 제거된 경우에 제거합니다.
Collaterals > Tools > wdeploy	WDeploy 는 웹 응용 프로그램을 Tomcat 이 아닌 웹 응용 프로그램 서버에 배포하는 데 사용됩니다.	제거하지 않는 것이 좋습니다. 고객이 Tomcat 만 사용하는 경우에 제거합니다.

## 3.7 도구 실행

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치 패키지에 함께 포함되어 있으며 위치는 다음과 같습니다.

Collaterals\Tools\CustomizationTool

Windows 플랫폼의 경우 도구 이름은 *customizationtool.exe* 입니다. Unix 및 Linux 플랫폼의 경우 도구 이름은 *customizationtool.sh* 입니다.

이 섹션에서는 명령줄 매개 변수에 대해 설명합니다.

### i 노트

사용자 지정을 완료하는 데 몇 분이 소요될 수 있습니다. 로그 파일을 보면서 진행 과정을 확인할 수 있습니다.

### 예

이 예제는 Windows 플랫폼에서 사용자 지정 도구를 실행합니다. 이 예제를 사용하려면 다음을 수행해야 합니다.

- C:\SAPCustomTool 위치에 *oem.xml* 라는 구성 파일을 만듭니다.

- SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치 패키지를 C:\SAPCustomTool\packages 폴더에 다운로드합니다. [서버 설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 16]를 참조하십시오.
- C:\SAPCustomTool 위치에 output 이라는 폴더를 만듭니다.

```
C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool
\customizationtool.exe
xml=C:\SAPCustomTool\oem.xml packageDir=C:\SAPCustomTool\packages outputDir=C:
\SAPCustomTool\output
logDetail=error > C:\oemlog.log
```

### 3.7.1 명령줄 매개 변수

표 4: 필수 매개 변수

매개 변수	설명	예(Windows)
<i>xml</i>	구성 파일의 전체 경로입니다.	xml=example_customization_win_b oe.xml
<i>packageDir</i>	수정하려는 설치 프로그램이 포함된 폴더의 전체 경 로입니다.  SAP Service Marketplace 에서 설치 프로그램을 다 운로드하여 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치를 시작합니다. 여기에는 Collaterals, dunit, langs, setup.engine 폴 더를 비롯한 다른 이진 파일이 들어 있습니다.	packageDir=C:\SAPCustomTool \packages
<i>outputDir</i>	사용자 지정 설치 프로그램을 만들 폴더의 전체 경로 입니다. 이 폴더가 비어 있어야 도구를 실행할 수 있습 니다.	outputDir=C:\SAPCustomTool \output

표 5: 선택적 매개 변수

매개 변수	설명	예(Windows)
<i>baselinePath</i>	사용자 지정한 이전 전체 및 업데이트 설치 프 로그램 모두에 대한 사용자 지정되지 않은 원 래 버전이 포함된 루트 폴더에 대한 전체 경로 입니다.  여러 개의 루트 폴더를 구분하려면 세미콜론(; - Windows) 또는 콜론(: - Unix)을 사용합니 다.	SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 4.0 지원 패키지 5 를 사 용자 지정하려고 하며 이전 프로그램 4.0 SP2 (전체 설치), 4.0 SP4 은 이미 사용 자 지정했다고 가정합니다. 4.0 지원 패키지 5 를 사용자 지정한 다음 4.0 SP2 전체 설치 및 SP4 업데이트 설치에 대한 사용자 지정 되지 않은 패키지의 루트 폴더 경로를 제공 합니다. 예를 들어 사용자 지정되지 않은 패 키지가 다음 디렉터리 구조에 포함되어 있 는 경우  C:\productUpdates\4.0\ \SP2 Full\ \SP4\

매개 변수	설명	예(Windows)
		값을 <code>baselinePath=C:\productUpdates\4.0\</code> 으로 설정합니다.  <i>baselinePath</i> 매개 변수에 대한 자세한 내용과 예제는 <a href="#">업데이트 설치 프로그램 사용자 지정</a> [페이지 38]을 참조하십시오.
<i>logDetail</i>	로깅의 세부 정보 수준입니다. 기본값은 <b>info</b> 입니다. 가능한 값: <ul style="list-style-type: none"> <li>• error</li> <li>• warn</li> <li>• info</li> <li>• debug</li> <li>• trace</li> </ul>	<code>logDetail=warn</code>
작업	도구 모드입니다. 사용할 수 있는 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• generate(기본값) 도구에서 지정된 사용자 지정을 수행합니다.</li> <li>• validate 도구에서 구성 파일에 대한 유효성 검사는 하지만 사용자 지정은 수행하지 않습니다.</li> </ul>	<code>action=validate</code>

## 관련 정보

[Business Intelligence 플랫폼\(Windows\)용 빠른 시작](#) [페이지 14]

[Business Intelligence 플랫폼\(Unix 또는 Linux\)용 빠른 시작](#) [페이지 15]

## 3.8 업데이트 설치 프로그램 사용자 지정

업데이트 설치 프로그램은 기존 BI 플랫폼 소프트웨어에 대한 업데이트가 포함된 부 릴리스, 지원 패키지 또는 패치입니다. 지원 패키지에는 패치보다 더 많은 업데이트가 포함되지만, 릴리스 주기는 패치의 경우가 더 짧습니다. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 사용하여 이러한 업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정할 수 있지만 명령줄 및 구성 파일에 대한 몇 가지 수정 사항이 필요합니다.

## 3.8.1 업데이트 설치 프로그램에 대해 자주 묻는 질문

지원 패키지 및 패치는 어디에 있습니까?

1. <https://service.sap.com/bosap-support> > **Software Downloads** 로 이동합니다.
2. *Find your software* 탭의 A-Z Index 에서 **Support Packages and Patches** 를 클릭합니다.
3. **B > SBOP BI platform (former SBOP Enterprise) > SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) > SBOP BI PLATFORM 4.1 > Comprised Software Component Versions > SBOP BI PLATFORM SERVERS 4.1 > <platform>**을 선택합니다.
4. 지원 패키지 또는 패치를 선택한 다음 해당 웹 사이트의 지침을 따라 개체를 다운로드하고 압축을 풉니다.

업데이트 설치 프로그램에서 사용자 지정이 가능한 부분은 어디입니까?

기본 설치 프로그램에서와 같이 업데이트 설치 프로그램의 동일한 측면을 사용자 지정할 수 있습니다. 부 릴리스, 지원 패키지 및 패치 업데이트의 경우 설치 화면 수가 더 적으므로 사용자 지정 단계의 모든 단계를 적용할 수는 없습니다. 사용자 지정하기 전에 부 릴리스, 지원 패키지 또는 패치를 실행하여 필요한 사용자 지정이 무엇인지 파악하는 것이 좋습니다.

업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법은 무엇입니까?

업데이트 설치 프로그램은 BI 플랫폼용 기본 설치 프로그램(전체 설치)과 동일한 아키텍처를 사용하므로 명령줄 및 구성 파일을 약간 변경하여 [구성 파일 만들기](#) [페이지 18] 및 [도구 실행](#) [페이지 36]에 설명된 사용자 지정 도구를 사용할 수 있습니다. 이 섹션의 [업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법](#) [페이지 40]을 참조하십시오.

부 릴리스, 지원 패키지 및 패치 업데이트를 모두 사용자 지정하고 설치해야 합니까?

아니요. 사용자 지정되지 않은 BI 플랫폼 버전을 사용하려면 원하는 업데이트를 설치하기만 하면 됩니다. 이는 부 릴리스, 지원 패키지, 패치 또는 이 세 가지 업데이트의 조합일 수 있습니다.

사용자 지정된 BI 플랫폼 설치에 사용자 지정되지 않은 업데이트를 설치할 수 있습니까?

예. 사용자 지정된 업데이트와 사용자 지정되지 않은 업데이트를 모두 사용자 지정된 설치에 적용할 수 있습니다. 그러나 사용자 지정되지 않은 부 릴리스, 지원 패키지 또는 패치 설치 프로그램의 경우 기본 설치 프로그램용으로 만든 브랜딩 또는 설치 사용자 지정 사항(예: 제거된 기능 또는 바로 가기 변경 사항)을 표시하지 않습니다.

고객에게 사용자 지정된 BI 플랫폼 버전을 제공했지만 업데이트 설치 프로그램의 사용자 지정 내용을 수정하고자 합니다. 가능합니까?

이러한 시나리오는 지원되지 않습니다. 업데이트 설치 프로그램에 적용한 사용자 지정 내용은 원래의 사용자 지정 내용과 일치해야 합니다.

### 3.8.2 업데이트 설치 프로그램 빠른 시작

*Business Intelligence* 플랫폼(*Windows*)용 빠른 시작 [페이지 14]의 지침에 따라 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 지원 패키지 4(전체 설치)와 같은 주요 설치 프로그램을 사용자 지정하고 설치했는지 확인한 다음 사용자 지정되지 않은 설치 프로그램이 C:\SAPCustomTool\packages 에 있는지 확인하십시오.

이 단원에서는 SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 실행하여 지원 패키지용 설치 프로그램을 사용자 지정(업데이트 설치)하는 방법에 대해 설명합니다. 사용자 지정 도구와 함께 제공된 샘플 구성 파일을 사용합니다. 샘플 구성 파일에 주요 설치 프로그램용 <cloneProduct> 요소와 지원 패키지 업데이트 설치 프로그램용 <clonePatchProduct> 요소가 포함되어 있어야 합니다.

#### i 노트

<https://service.sap.com/bosap-support>에서 지원 패키지를 사용할 수 있을 경우에만 이 예제를 실행할 수 있습니다.

1. BI 플랫폼 4.0 지원 패키지용 설치 프로그램을 폴더 C:\SAPCustomTool\SupportPackage 에 다운로드합니다.
2. 구성 파일의 <clonePatchProduct> 요소에 대한 product\_version 이 다운로드한 지원 패키지의 버전 번호와 일치하는지 확인합니다. [제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정](#) [페이지 20]을 참조하십시오.
3. BI Platform 4.0 지원 패키지를 사용자 지정하고 C:\SAPCustomTool\output\SupportPackage 에 사용자 지정된 설치 프로그램을 저장합니다. 다음 명령을 사용합니다.

```
customizationtool.exe xml=example_customization_win_boe.xml packageDir=C:\SAPCustomTool\SupportPackage baselinePath=C:\SAPCustomTool\packages outputDir=C:\SAPCustomTool\output\SupportPackage logDetail=error > C:\oemlog_SP04.log
```

4. C:\SAPCustomTool\output\SupportPackage\setup.exe 를 사용하여 BI Platform 4.0 지원 패키지용 사용자 지정 설치 프로그램을 실행합니다.

### 3.8.3 업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법

구성 파일 만들기 [페이지 18] 및 도구 실행 [페이지 36]에 설명된 구성 도구를 사용하여 부 릴리스, 지원 패키지 및 패치용 업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정할 수 있는데, 이때 다음과 같은 차이점이 있습니다.

- 구성 파일은 cloneProduct 요소 대신 clonePatchProduct 요소(정확한 제품 ID 포함)를 사용해야 합니다.
- 구성 파일에는 업데이트하려는 주요 설치 패키지를 사용자 지정할 때 사용되는 전체 원본 <cloneProduct> 요소가 포함되어 있어야 합니다. 특히 사용자 정의가 기능 제거와 관련이 있을 경우 예상치 않은 결과가 발생할 수 있으므로 <cloneProduct> 요소에서 기능을 추가하거나 제거하지 마십시오.



- 구성 파일은 두 개 이상의 `clonePatchProduct` 를 포함할 수 없습니다. 지원 패키지와 패치를 모두 사용자 지정하는 경우, 지원 패키지용 `cloneProduct` 및 `clonePatchProduct` 를 포함하는 파일과 패치용 `cloneProduct` 및 `clonePatchProduct` 를 포함하는 다른 파일로 두 개의 구성 파일을 만들어야 합니다.
- `baselinePackages` 명령을 사용하는 모든 필수 조건 설치 프로그램을 참조하십시오.

모든 구성 파일 요소 및 명령줄 매개 변수는 업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 데 사용할 수 있지만 모든 부 릴리스, 지원 패키지 또는 패치에 적용되지는 않습니다. 업데이트 설치 프로그램을 먼저 실행하여 사용자 지정에 필요한 사항을 파악한 다음 [구성 파일 만들기](#) [페이지 18] 및 [BI 플랫폼 사용자 지정을 위한 ID 및 코드](#) [페이지 42]에 있는 정보를 통해 사용자 지정 파일을 만듭니다.

## 구성 파일의 제품 버전 지정

지원 패키지 및 패치용 구성 파일에는 아래와 같이 `clonePatchProduct` 요소에 제품 버전이 포함되어 있어야 합니다.

```
<oem name="<any name>">
  <clonePatchProduct sourceId="<product version>">
    ...
  </clonePatchProduct>
</oem>
```

구성 파일의 제품 버전은 사용자 지정한 설치 프로그램의 버전 번호와 일치해야 합니다. 버전 번호를 찾으려면 다음 형식으로 된 이름의 폴더인 `dunit` 폴더를 살펴보십시오.

`product.boe64.patch-4.x.x.x-core-32`

이 폴더의 이름을 제품 버전으로 사용합니다.

### 예

이 예제 구성 파일은 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 4.1 패치 1 을 사용자 지정하며, 이 패치의 제품 버전은 `product.boe64.patch-4.1.0.1-core-32` 입니다. 이 구성 파일은 긴 제품 이름인 *Custom Company Server* 와 짧은 제품 이름인 *Custom CS* 로 사용자 지정합니다.

```
<oem name="Custom Patch Tool">
  <clonePatchProduct sourceId="product.boe64.patch-4.1.0.1-core-32">
    ...
  </clonePatchProduct>
</oem>
```

## baselinePath 매개 변수 사용

명령줄 매개 변수 `baselinePath` 를 사용하여 사용자 지정한 이전 전체 또는 업데이트 설치 프로그램 모두에 대한 사용자 지정되지 않은 원래 버전이 포함된 루트 폴더를 나타내십시오. 즉, 원래 설치 패키지를 보존해야 합니다.

### i 노트

이 매개 변수는 4.0 기능 팩 3 에서 도입된 `baselinePackages` 를 대체합니다.

*baselinePath* 매개 변수 값을 단순화하려면 단일 루트 폴더를 참조하십시오. 그러면 사용자 지정 도구가 불필요한 파일과 폴더를 무시합니다. 또는 루트 폴더를 여러 개 지정하려면 *baselinePath* 값에 세미콜론( ; - Windows) 또는 콜론( ; - Unix)을 사용합니다. Windows의 경우 다음 예를 살펴 보십시오.



예

#### 4.0 SP5 패치 2 사용자 지정

BI 플랫폼 4.0 지원 패키지 5 패치 2를 사용자 지정하려고 하며 이전 프로그램 4.0 SP2(전체 설치), 4.0 SP4, 4.0 SP5, 4.0 SP5 패치 1은 이미 사용자 지정했다고 가정합니다. 사용자 지정되지 않은 설치 프로그램은 다음 디렉터리 구조에 있다고 가정합니다.

```
C:\productUpdates\4.0\  
  \SP2 Full\  
  \SP4\  
  \SP5\  
  \SP5 Patch 1\  

```

*baselinePath* 매개 변수를 루트 폴더로 설정하십시오.

```
baselinePath=C:\productUpdates\4.0\  

```



예

#### 4.1 SP1 사용자 지정

BI 플랫폼 4.1 지원 패키지 1을 사용자 지정하려고 하며 이전 프로그램 4.0 SP2(전체 설치), 4.0 SP4, 4.0 SP5, 4.1은 이미 사용자 지정했다고 가정합니다. 사용자 지정되지 않은 설치 프로그램은 다음 디렉터리 구조에 있다고 가정합니다.

```
C:\productUpdates\  
  \4.0\  
    \SP2 Full\  
    \SP4\  
    \SP5\  
  \4.1\  
    \Full\  

```

*baselinePath* 매개 변수를 루트 폴더로 설정하십시오.

```
baselinePath=C:\productUpdates\  

```

## 3.9 BI 플랫폼 사용자 지정을 위한 ID 및 코드

다음 단원에서는 설치 프로그램을 사용자 지정할 때 사용할 수 있는 모든 ID와 코드의 목록을 다룹니다.

- 기능 ID
- 바로 가기 배포 단위 ID(Windows만 해당)
- 문자열 ID
- 언어 코드
- 설치 화면 및 속성 ID

## 3.9.1 기능 ID

removeFeature 요소에 기능 ID 를 사용하여 설치 프로그램과 설치된 제품에서 기능과 해당 구성 요소를 제거할 수 있습니다.

예를 들어, 다음 ID 는 JavaWebApps1 과 IntegratedTomcat 을 포함한 모든 웹 계층 구성 요소를 제거합니다.

```
<removeFeature id="WebTier"/>
```

- ○ root: 모든 기능을 제거합니다.
  - WebTier: 아래에 나열된 모든 웹 계층 구성 요소를 제거합니다.
    - JavaWebApps1: Java 웹 응용 프로그램
    - IntegratedTomcat: 번들 Tomcat 웹 응용 프로그램 서버를 설치합니다.

### i 노트

웹 계층 기능을 제거하면 설치 프로그램에서 웹 계층 구성 요소가 제거됩니다. 하지만 설치 유형 선택 화면에서는 웹 계층 라디오 단추가 계속 표시됩니다. 즉, 다음 세 개의 라디오 단추가 사용자에게 계속 표시됩니다: 전체, 사용자 지정/확장 및 웹 계층. 이는 알려진 문제이며 수정될 예정입니다.

- Servers: 아래에 나열된 모든 서버 구성 요소를 제거합니다.
  - PlatformServers: 아래에 나열된 모든 플랫폼 서버를 제거합니다.
    - CMS(중앙 관리 서버)
    - FRS(파일 리포지토리 서버)
    - PlatformServers.IntegratedDB.SQLAnywhere: 번들 Sybase SQL Anywhere 데이터베이스 서버를 제거합니다.
    - PlatformServers.EventServer
    - PlatformServers.WebAppContainerService(WACS)
    - AdaptiveProcessingServer(플랫폼 처리)
    - AdaptiveJobServer(일정 설정)
    - Platform.RestWebService
    - Platform.Action.Framework.backend(Insight to Action 프레임워크)
    - Subversion(Subversion 버전 관리 시스템)
  - ConnectionServices: 아래에 나열된 모든 연결 구성 요소를 제거합니다.
    - ConnectionProcService
  - DataFederatorServices: 아래에 나열된 모든 데이터 연합 구성 요소를 제거합니다.
    - DataFederatorQueryService
  - AdvancedAnalysisServices: \*아래에 나열된 모든 Analysis 구성 요소를 제거합니다.
    - MultidimensionalAnalysisServices(MDAS)
    - BExWebApplicationsService
  - CrystalReportsServers: 아래에 나열된 모든 SAP Crystal Reports 구성 요소를 제거합니다.
    - CrystalReportsProcServices(SAP Crystal Reports 처리)
    - CrystalReportSchedulingServices
    - CrystalReport2011ProcServices(SAP Crystal Reports 2011 처리)

- CrystalReport2011SchedulingServices(SAP Crystal Reports 2011 예약)
- WebIServers: 아래에 나열된 모든 Web Intelligence 구성 요소를 제거합니다.
  - WebIProcServer(Web Intelligence 처리 서비스)
  - WebISchedulingServices(Web Intelligence 예약 서비스)
- XcelsiusServers(Dashboards)
- MobileServices
  - MobileServers
  - MobileAddon(Mobile 용 CMS 플러그 인)
- IntegrationServers: 아래에 나열된 모든 통합 구성 요소를 제거합니다.
  - BWPublisherServer(SAP BW 인증 및 SAP BW Publisher 지원)
- MultitenancyManager
- AdministratorTools: 아래에 나열된 모든 관리자 도구를 제거합니다.
  - UpgradeManager(업그레이드 관리 도구)
- DeveloperTools: 아래에 나열된 모든 개발자 도구 구성 요소를 제거합니다.
  - BOE64bitNETSDK(64 비트 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 .NET SDK)
- DataAccess: 아래에 나열된 모든 데이터베이스 액세스 구성 요소를 제거합니다.

#### **i** 노트

데이터베이스 액세스 구성 요소를 모두 제거하지는 마십시오. 연결 서버가 제대로 시작하고 작동하려면 데이터베이스 액세스 구성 요소가 하나 이상 남아 있어야 합니다.

- DataAccess.DataFederator
- DataAccess.HPNeoView
- DataAccess.MySQL
- DataAccess.GenericJDBC
- DataAccess.GenericODBC
- DataAccess.GenericOLEDB
- DataAccess.OptionalDataDirectODBC
- DataAccess.MaxDB
- DataAccess.SAPHANA
- DataAccess.Salesforce(Salesforce.com)
- DataAccess.Netezza
- DataAccess.Microsoft\_AnalyticalServices
- DataAccess.MicrosoftExchange
- DataAccess.MicrosoftOutlook
- DataAccess.Microsoft\_SQLServer
- DataAccess.Microsoft\_Access
- DataAccess.Ingres
- DataAccess.Greenplum
- DataAccess.IBMDB2
- DataAccess.Informix
- DataAccess.ProgressOpenEdge

- DataAccess.Oracle
- DataAccess.Sybase
- DataAccess.Teradata
- DataAccess.SAPBW
- DataAccess.SAPERP
- DataAccess.XMLWebServices
- DataAccess.OData
- DataAccess.Excel
- DataAccess.SAP(SAP BW 및 R/3 시스템용 보안과 데이터 액세스)
- DataAccess.PersonalFiles
- DataAccess.JavaBean
- DataAccess.OpenConnectivity
- DataAccess.HSQLDB
- DataAccess.Derby
- DataAccess.HadoopHive
- DataAccess.Essbase
- DataAccess.Peoplesoft(PeopleSoft Enterprise)
- DataAccess.JDEdwards(JD Edwards EnterpriseOne)
- DataAccess.Siebel(Siebel Enterprise Server)
- DataAccess.OracleEBS(Oracle E-Business Suite)
- DataAccess.Universe(SAP BusinessObjects 유니버스)
- DataAccess.MyCube(OLAP 큐브)
- DataAccess.XML
- DataAccess.ADO.NET
- DataAccess.COMData
- DataAccess.DataSet(데이터 집합 소비자)
- DataAccess.SymantecACT
- DataAccess.BDE(IDAPI 데이터베이스 DLL)
- DataAccess.CDO(Crystal 데이터 개체)
- DataAccess.FieldDefinitions
- DataAccess.FileSystem
- DataAccess.NTEventLog
- DataAccess.WebActivityLog
- DataAccess.Btrieve(Pervasive 데이터베이스 드라이버)
- DataAccess.dBase
- DataAccess.UWSC(범용 웹 서비스 커넥터(UWSC))
- Samples: 샘플 보고서 및 데이터 소스를 제거합니다.

## 관련 정보

[기능 제거](#) [페이지 29]

## 3.9.2 바로 가기 배포 단위 ID(Windows 만 해당)

shortcut 요소의 배포 단위 ID 를 사용하여 Windows **시작** 메뉴에서 프로그램 바로 가기의 위치와 이름을 변경할 수 있습니다.

표 6: 바로 가기 배포 단위 ID

바로 가기 배포 단위 ID	바로 가기 대상
product.businessobjects64.shortcut.wdeploy-4.0-core	WDeploy
product.businessobjects64.shortcut.ccm-4.0-core	중앙 구성 관리자
product.businessobjects64.shortcut.cmc-4.0-core	중앙 관리 콘솔
product.businessobjects64.shortcut.infoview-4.0-core	BI 실행 패드(InfoView)
product.businessobjects64.shortcut.odbc-4.0-core	32 비트 데이터 소스 관리자
product.businessobjects64.shortcut.onlinedoc-4.0-core	온라인 설명서
product.businessobjects64.shortcut.tomcat-4.0-core	Apache Tomcat.
product.businessobjects64.shortcut.upgrade-4.0-core	업그레이드 관리 도구
product.businessobjects64.shortcut.wacs.infoview-4.0-core	InfoView 에 저장된 WAC
product.businessobjects64.shortcut.wacs-4.0-core	웹 응용 프로그램 컨테이너 서버

### 관련 정보

[Windows 시작 메뉴 바로 가기 사용자 지정\(Windows 만 해당\)](#) [페이지 22]

## 3.9.3 문자열 ID

설치 프로그램에서 모든 문자열의 값을 변경할 수 있습니다. 모든 언어 또는 특정 언어에 대한 문자열을 바꿀 수 있습니다. 예를 들어, 다음과 같이 `replaceString` 요소를 사용합니다.

```
<replaceString id="productname" value="Sales Data Insight lang="all"/>
```

표 7: 공통으로 변경되는 문자열

문자열 ID	설명
product.boe64_name	제품의 긴 이름
product.boe64_shortcode	제품의 짧은 이름
product_version	제품 버전
product_majorversion	제품 주 버전

## 관련 정보

[제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정 \[페이지 20\]](#)

### 3.9.4 언어 코드

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 이러한 언어 코드를 사용하여 지원되는 언어를 나타냅니다.

언어	코드
영어	EN
체코어	CS
덴마크어	DA
네덜란드어	NL
핀란드어	FI
프랑스어	FR
독일어	DE
헝가리어	HU
이탈리아어	IT
일본어	JA
한국어	KO
노르웨이어(북말)	NB
폴란드어	PL
포르투갈어	PT
루마니아어	RO
러시아어	RU
중국어 간체	zh_CN
슬로바키아어	SK

언어	코드
스페인어	ES
스웨덴어	SV
태국어	TH
중국어 번체	zh_TW
터키어	TR

## 관련 정보

제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정 [페이지 20]

Windows 시작 메뉴 바로 가기 사용자 지정(Windows 만 해당) [페이지 22]

Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티 사용자 지정(Windows 만 해당) [페이지 25]

언어 팩 제거 [페이지 31]

사용권 계약 사용자 지정 [페이지 34]

## 3.9.5 설치 화면 및 속성 ID

removeDialog 요소에 설치 화면 ID 를 사용하여 설치 프로그램에서 화면을 제거할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자 정보 화면을 제거하려면 다음 요소를 사용합니다.

```
<removeDialog id="EnterProductKey.dialog"/>
```

속성과 속성 값을 사용하여 사용자 입력을 미리 채웁니다. 예를 들어, 다음 요소를 사용하여 기본 설치 유형을 사용자 지정으로 설정합니다.

```
<replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom"/>
```

### i 노트

속성 값은 대/소문자를 구분합니다.

표 8: 설치 화면 ID 및 관련 속성

설치 화면의 제목	설치 화면 ID	속성 ID	허용되는 속성 값
필수 조건 확인	CheckPreRequisites.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 관리자 언어 선택	SelectUILanguage.dialog	SortedAvailableSetupLanguages	설치 프로그램이 실행될 수 있는 언어 코드 집합(예: "en;ja")
		SetupUILanguage	설치 프로그램이 실행될 언어를 설명하는 단일 언어 코드 설명(예: "en")



설치 화면의 제목	설치 화면 ID	속성 ID	허용되는 속성 값
설치 마법사를 시작합니다.	ShowWelcomeScreen.dialog	해당 없음	해당 없음
사용권 계약	ShowLicenseAgreement.dialog	해당 없음	해당 없음
제품 등록 구성	EnterProductKey.dialog	RegisteredUser	사용자 이름
		RegisteredCompany	회사 이름
		ProductKey	제품 키 코드
언어 패키지 선택	SelectLanguagePack.dialog	SelectedLanguagePacks	설치할 언어 팩의 집합(예: "en;ja"). 언어 코드 목록은 <a href="#">언어 코드</a> [페이지 47]를 참조하십시오.
설치 유형 선택	ChooseInstallType.dialog	InstallType	<ul style="list-style-type: none"> <li>default(전체)</li> <li>custom</li> <li>webtier</li> </ul>
대상 폴더 구성	ChooseInstallDir.dialog	InstallDir	설치 폴더
기본 데이터베이스 또는 기존 데이터베이스 선택	SelectDataSource.dialog	SelectIntegratedDatabase	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(기존 데이터베이스 사용)</li> <li>1(기본 데이터베이스 설치 및 사용)</li> </ul>
설치 확장	ExpandInstallMessage.dialog	해당 없음	해당 없음
Java 웹 응용 프로그램 서버 선택	ChooseWebAppServer.dialog	WebAppServerType	<ul style="list-style-type: none"> <li>tomcat</li> <li>manual</li> <li>wacs</li> </ul>
기능 선택	SelectFeatures.dialog	해당 없음	해당 없음
버전 관리 선택	SelectLCM.dialog	NewOrExistingLCM	<ul style="list-style-type: none"> <li>existing</li> <li>new</li> </ul>
새로 설치 또는 확장 설치 선택	ChooseExpandInstall.dialog	NewOrExpandInstall	<ul style="list-style-type: none"> <li>new</li> <li>expand</li> </ul>
Subversion 구성	SetLCMConfig.dialog	LCMName	리포지토리 이름
		LCMPort	리포지토리 포트
		LCMUserName	리포지토리 사용자
		LCMPassword	리포지토리 암호
		LCMPasswordConfirm	암호 확인

설치 화면의 제목	설치 화면 ID	속성 ID	허용되는 속성 값
SIA(Server Intelligence Agent) 구성	GetSIAInfo.dialog	SIAPort	SIA 포트
		SIAName	노드 이름
중앙 관리 서버 (CMS) 구성	GetCMSInfo.dialog	CMSPort	유효한 포트 번호
CMS 계정 구성	GetCMSPassword.dialog	CMSPassword	CMS 암호
		CMSPasswordConfirm	CMS 암호
		ClusterKey	CMS 클러스터 키
		ClusterKeyConfirm	CMS 클러스터 키
Sybase SQL Anywhere 구성	GetSQLAnywhereInfo.dialog	SQLAnywhereServerName	SQL Anywhere 서버 이름(Unix 및 Linux 만 해당)
		SQLAnywherePort	SQL Anywhere 포트
		SQLAnywhereAdminPassword	SQL Anywhere 관리자 암호(사용자 이름: dba)
자동 서버 시작 선택	ChooseToEnableServers.dialog	EnableServers	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(설치 시 서버 중지)</li> <li>1(설치 시 서버 시작)</li> </ul>
Tomcat 구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>ShowTomcatInfo.dialog</li> <li>GetTomcatInfo.dialog</li> </ul> <p>Tomcat 구성 화면을 제거하려면 두 대화 상자 ID가 모두 구성 파일에 포함되어야 합니다. 즉, 구성 파일에 두 개의 removeDialog 요소가 포함되어야 합니다.</p>	TomcatConnectionPort	연결 포트
		TomcatShutdownPort	종료 포트
		TomcatRedirectPort	리디렉션 포트
SMD(Solution Manager Diagnostics) Agent 연결 선택	SelectSMDIntegrate.dialog	ChooseSMDIntegration	<ul style="list-style-type: none"> <li>nointegrate(통합 안 함)</li> <li>integrate(통합)</li> </ul>
SMD Agent 연결 구성	ConfigureSMDAgent.dialog	SMDAgent_HOST	SMD Agent 호스트
		SMDAgent_PORT	SMD Agent 포트
Introscope Enterprise Manager 에 대한 연결 선택	SelectIntroscopeIntegrate.dialog	ChooseIntroscopeIntegration	<ul style="list-style-type: none"> <li>nointegrate(통합 안 함)</li> <li>integrate(통합)</li> </ul>
		Introscope_ENT_HOST	Introscope 호스트 이름
		Introscope_ENT_PORT	Introscope 포트 번호

설치 화면의 제목	설치 화면 ID	속성 ID	허용되는 속성 값
Introscope Enterprise Manager 에 대한 연결 구성	ConfigureIntroscope.dialog	Introscope_ENT_HOST	Enterprise Manager 호스트
		Introscope_ENT_PORT	Enterprise Manager 포트
		Introscope_ENT_INSTRUMENTATION	이 설치 화면을 구성했음을 지정하려면 true 로 설정합니다.
HTTP 수신 대기 포트 구성	GetWACSPort.dialog	WACSPort	웹 응용 프로그램 컨테이너 서비스를 위한 포트 번호
기존 감사 데이터베이스 유형 선택	SelectAuditDatabase.dialog	UsingAuditDBType	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sybase</li> <li>• db2</li> <li>• oracle</li> <li>• mysql</li> <li>• mssql</li> <li>• maxdb</li> <li>• none</li> </ul>
기존 CMS 데이터베이스 유형 선택	SelectCMSDatabase.dialog	UsingCMSDBType	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sybase</li> <li>• db2</li> <li>• oracle</li> <li>• mysql</li> <li>• mssql</li> <li>• maxdb</li> </ul>
기존 CMS 배포 정보	SetRemoteCMSInfo.dialog	RemoteCMSName	기존 CMS 이름
		RemoteCMSPort	기존 CMS 의 포트 번호
		RemoteCMSAdminName	관리자의 사용자 이름
		RemoteCMSAdminPassword	관리자의 암호
SAP BusinessObjects BI 플랫폼이 설치되었습니다.	ShowInstallCompleteLaunchWDeploy.dialog	LaunchWDeploy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0(설치 후 WDeploy 도구 실행 안 함)</li> <li>• 1(설치 후 WDeploy 도구 자동 실행)</li> </ul>
감사 데이터베이스 구성 - DB2	ExistingAuditDB2.dialog	ExistingAuditingDBServer	DB2 별칭 이름
		ExistingAuditingDBUser	사용자 이름
		ExistingAuditingDBPassword	암호
CMS 리포지토리 데이터베이스 구성 - SQL Anywhere(ODBC)	ExistingCMSSQLAnywhere.dialog	ExistingCMSDBDSN	데이터 소스 이름
		ExistingCMSDBUser	기존 데이터베이스에 대한 사용자 이름

설치 화면의 제목	설치 화면 ID	속성 ID	허용되는 속성 값
		ExistingCMSDBPassword	사용자 암호
감사 데이터베이스 구성 - SQL Anywhere(ODBC)	ExistingAuditSQLAnywhere.dialog	ExistingAuditingDBDatabase	기존 감사 데이터베이스의 이름
		ExistingAuditingDBUser	기존 데이터베이스에 대한 사용자 이름
		ExistingAuditingDBPassword	사용자의 암호
감사 데이터베이스 구성 - MaxDB	ExistingAuditMaxDB.dialog	ExistingAuditingDBDatabase	기존 감사 데이터베이스의 이름
		ExistingAuditingDBUser	기존 데이터베이스에 대한 사용자 이름
		ExistingAuditingDBPassword	사용자의 암호
		ExistingAuditingDBPort	기존 데이터베이스에 대한 포트 번호
		ExistingAuditingDBServer	MaxDB 서버 이름
감사 데이터베이스 구성 - SQL Server(ODBC)	ExistingAuditMSSQL.dialog	ExistingAuditingDBDatabase	SQL 데이터베이스 이름
		ExistingAuditingDBServer	SQL 서버 이름
		ExistingAuditingDBUser	사용자 이름
		ExistingAuditingDBPassword	암호
		ExistingAuditingDBUseTrustedConnection	트러스트된 연결 사용
		ExistingAuditingDBDSN	데이터 소스 이름
		ExistingAuditingDBShowSysDB	시스템 데이터베이스 표시
감사 데이터베이스 구성 - MySQL	ExistingAuditMySQL.dialog	ExistingAuditingDBDatabase	감사 데이터베이스 이름
		ExistingAuditingDBUser	사용자 이름
		ExistingAuditingDBPassword	암호

설치 화면의 제목	설치 화면 ID	속성 ID	허용되는 속성 값
		ExistingAuditingDBPort	MySQL 포트
		ExistingAuditingDBServer	MySQL 서버
감사 데이터베이스 구성 - Oracle	ExistingAuditOracle.dialog	ExistingAuditingDBUser	사용자 이름
		ExistingAuditingDBPassword	암호
		ExistingAuditingDBServer	Oracle TNSNAME
감사 데이터베이스 구성 - Sybase	ExistingAuditSybase.dialog	ExistingAuditingDBUser	사용자 이름
		ExistingAuditingDBPassword	암호
		ExistingAuditingDBServer	Sybase 서비스 이름
CMS 리포지토리 데이터베이스 구성 - DB2	ExistingCMSDB2.dialog	ExistingCMSDBServer	DB2 별칭 이름
		ExistingCMSDBUser	사용자 이름
		ExistingCMSDBPassword	암호
		ExistingCMSDBReset	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(기존 데이터베이스 재설정 안 함)</li> <li>1(기존 데이터베이스 재설정)</li> </ul>
CMS 리포지토리 데이터베이스 구성 - MaxDB	ExistingCMSMaxDB.dialog	ExistingCMSDBServer	CMS 데이터베이스 이름
		ExistingCMSDBUser	사용자 이름
		ExistingCMSDBPassword	암호
		ExistingCMSDBReset	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(기존 데이터베이스 재설정 안 함)</li> <li>1(기존 데이터베이스 재설정)</li> </ul>
		ExistingCMSDBDatabase	MaxDB 서버
		ExistingCMSDBPort	MaxDB 포트
CMS 리포지토리 데이터베이스 구성 - SQL Server	ExistingCMSMSSQL.dialog	ExistingCMSDBServer	기존 서버 이름
		ExistingCMSDBUser	사용자 이름
		ExistingCMSDBPassword	암호

설치 화면의 제목	설치 화면 ID	속성 ID	허용되는 속성 값
		ExistingCMSDBReset	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(기존 데이터베이스 재설정 안 함)</li> <li>1(기존 데이터베이스 재설정)</li> </ul>
		ExistingCMSDBDatabase	CMS 데이터베이스 이름
		ExistingCMSDBUseTrustedConnection	트러스트된 연결 사용
		ExistingCMSDBDSN	데이터 소스 이름
		ExistingCMSDBShowSysDB	시스템 데이터베이스 표시
CMS 리포지토리 데이터베이스 구성 - MySQL	ExistingCMSMySQL.dialog	ExistingCMSDBServer	MySQL 서버
		ExistingCMSDBUser	사용자 이름
		ExistingCMSDBPassword	암호
		ExistingCMSDBReset	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(기존 데이터베이스 재설정 안 함)</li> <li>1(기존 데이터베이스 재설정)</li> </ul>
		ExistingCMSDBDatabase	CMS 데이터베이스 이름
		ExistingCMSDBPort	MySQL 포트
CMS 리포지토리 데이터베이스 구성 - Oracle	ExistingCMSOracle.dialog	ExistingCMSDBServer	Oracle TNSNAME
		ExistingCMSDBUser	사용자 이름
		ExistingCMSDBPassword	암호
		ExistingCMSDBReset	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(기존 데이터베이스 재설정 안 함)</li> <li>1(기존 데이터베이스 재설정)</li> </ul>
CMS 리포지토리 데이터베이스 구성 - Sybase	ExistingCMSSybase.dialog	ExistingCMSDBServer	Sybase 서비스 이름
		ExistingCMSDBUser	사용자 이름
		ExistingCMSDBPassword	암호
		ExistingCMSDBReset	기존 데이터베이스 재설정
Subversion 구성	SetLCMConfig.dialog	LCMName	리포지토리 이름
		LCMPort	리포지토리 포트
		LCMUserName	리포지토리 사용자

설치 화면의 제목	설치 화면 ID	속성 ID	허용되는 속성 값
		LCMPassword	암호
		LCMPasswordConfirm	암호 확인
SAP BusinessObjects BI 플랫폼이 설치되었습니다.	ShowInstallComplete.dialog	해당 없음	해당 없음
SAP BusinessObjects BI 플랫폼이 설치되었습니다.	ShowInstallCompleteMultiCheckbox.dialog	LaunchWDeploy	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(설치 후 WDeploy 도구 실행 안 함)</li> <li>1(설치 후 WDeploy 도구 자동 실행)</li> </ul>
		LaunchSSW	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(설치 후 시스템 설치 마법사 실행 안 함)</li> <li>1(설치 후 시스템 설치 마법사 자동 실행)</li> </ul>
		ViewLogButton	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(설치 후 로그 파일 표시 안 함)</li> <li>1(설치 후 로그 파일 자동 표시)</li> </ul>
설치 시작	ShowInstallSummary.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 후 단계	ShowPostInstall.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 제거 확인	VerifyToRemove.dialog	해당 없음	해당 없음
SAP BusinessObjects BI 플랫폼이 제거되었습니다.	ShowUninstallComplete.dialog	해당 없음	해당 없음

## 관련 정보

[사용자 입력 사용자 지정](#) [페이지 27]

[설치 화면 제거](#) [페이지 28]

## 4 웹 응용 프로그램 사용자 지정

### 4.1 소개

자체 브랜드("스킨")를 BI 실행 패드, OpenDocument 및 Crystal Reports JavaScript 뷰어 웹 응용 프로그램에 적용할 수 있습니다. 예를 들어 CI(corporate identity) 요소를 적용하여 BI 플랫폼 시스템을 사용자 정의할 수 있습니다.

사용자 지정할 수 있는 웹 및 그래픽 요소는 다음과 같습니다.

- 즐겨찾기 아이콘(브라우저 URL 표시줄에 나타나는 아이콘)
- 로고
- 특정 배경 패턴 및 색상
- 특정 애니메이션 gif(예: 진행률 표시기)
- 특정 CSS 스타일(테두리, 안쪽 여백, 여백 등)
- Crystal Reports JavaScript 뷰어용 JavaScript 파일

BI 플랫폼 웹 응용 프로그램의 다양한 특성을 사용자 지정할 수 있으며, 이러한 옵션 중 특정 하위 집합만 사용자 지정하도록 선택할 수도 있습니다.

### 이 정보의 대상

이 단원은 BI 플랫폼 웹 응용 프로그램을 사용자 지정하는 웹 응용 프로그램 디자이너, 개발자, 시스템 관리자를 위해 작성되었습니다. CSS 디자인 및 Java 웹 응용 프로그램 아카이브에 대한 기초 지식이 있어야 합니다. 사용자 지정을 배포하는 경우, BI 플랫폼 웹 응용 프로그램을 설치하고 응용 프로그램 서버에 배포하는 방법도 잘 알고 있어야 합니다.

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치에 대한 자세한 내용은 *Business Intelligence* 플랫폼 설치 가이드를 참조하십시오.

WDDeploy 도구를 사용하여 BI 플랫폼 웹 응용 프로그램을 배포하는 방법은 웹 응용 프로그램 배포 가이드를 참조하십시오.

#### 4.1.1 주요 개념

사용자 지정을 만들고 배포하기 위해서는 다음 개념에 대해 잘 알고 있어야 합니다.

### 설치 패키지

설치 패키지는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치를 시작하는 데 필요한 일련의 이진 파일로, SAP Service Marketplace 에서 다운로드합니다. 여기에는 Collaterals, dunit, langs, setup.engine 폴더를 비롯한 다른 이진 파일이 들어 있습니다.



## 사용자 지정 템플릿

template.zip 파일은 설치 패키지의 Collaterals\CustomizationTemplate 폴더에 있으며, SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼을 설치하기 전에 사용자 지정에 필요한 브랜딩 번들(JAR 파일)이 포함되어 있습니다. 웹 응용 프로그램을 사용자 지정할 때 가장 기본이 되는 파일입니다.

## BOE WAR 파일

BOE.war 은 BI 플랫폼의 기본 웹 응용 프로그램 보관소입니다. BI 실행 패드, OpenDocument, Crystal Reports JavaScript 뷰어 및 template.zip 에서 해당 브랜딩 번들에 대해 변경한 내용은 설치 프로그램에 의해 BOE.war 에 포함됩니다. 사용자 지정을 배포하고 해당 응용 프로그램을 고객이 사용할 수 있게 하려면 설치 프로세스 도중이나 설치가 끝난 후에 BOE.war 파일을 Java 응용 프로그램 서버에 배포해야 합니다.

## 브랜딩 번들

브랜딩 번들은 설치 프로그램의 template.zip 내에 포함하는 사용자 지정 리소스(CSS, 아이콘, 이미지, JavaScripts)가 들어있는 JAR 파일입니다. 포함된 브랜딩 번들은 다음과 같습니다.

- com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding.jar(BI 실행 패드)  
이 브랜딩 번들은 사용자 지정 CSS 파일이 들어 있는 css 폴더와 즐겨찾기 아이콘이 들어 있는 images 폴더, 두 개의 주요 폴더로 구성됩니다. images 폴더에는 사용자 지정 로고, 이미지, 애니메이션 GIF 등이 있는 테마 하위 폴더가 있습니다.

```
\com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding\web
  \css
    customize.css
  \images
    favicon.ico
  \theme
    *.png, *.gif
```

- com.businessobjects.webpath.OpenDocumentBranding.jar(OpenDocument)  
이 브랜딩 번들은 사용자 지정 CSS 파일이 들어 있는 css 폴더와 images 폴더, 두 개의 주요 폴더로 구성됩니다. images 폴더에는 사용자 지정 로고 및 이미지가 포함된 theme 하위 폴더가 있습니다.

```
\com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding\web
  \service
    \css
      customize.css
    \images
      \theme
        *.png
```

- com.businessobjects.webpath.CrystalReports\_oem.jar(Crystal Reports JavaScript 뷰어)  
이 브랜딩 번들은 특정 뷰어 이벤트에 대한 새 동작을 정의할 수 있는 사용자 지정 수신기가 들어 있는 JavaScript 파일과 뷰어에 사용할 사용자 지정 JavaScript 파일이나 이미지를 참조하는 JSON 속성 파일의 두 가지 주요 리소스로 구성됩니다.

```
\com.businessobjects.webpath.CrystalReports_oem\web
  CustomListener.js
```

```
\WEB-INF\classes
  JSAPI-properties.json
\images
  *.png
```

## 웹 응용 프로그램 배포

SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치 프로그램은 번들로 제공되는 Tomcat 웹 응용 프로그램 서버에만 BOE.war 파일을 배포할 수 있습니다. 지원되는 다른 웹 응용 프로그램 서버의 경우 설치가 완료된 후 웹 응용 프로그램을 배포해야 합니다. WDeploy 도구를 사용하는 것이 좋습니다.

### 4.1.2 사용자 지정 테스트

운영 시스템에서 사용자 지정을 수행하기 전에 먼저 테스트 설치에서 사용자 지정을 테스트해보는 것이 좋습니다. 번들로 제공되는 Tomcat 서버를 사용하는 기본 설치에서는 Tomcat work 디렉터리(\SAP BusinessObjects\tomcat\work\Catalina\localhost\BOE\eclipse\plugins\webpath.OpenDocumentBranding\web\service)의 webpath.InfoViewBranding, webpath.OpenDocumentBranding 및 webpath.CrystalReports\_oem 폴더에서 임시로 수정한 내용이 미치는 영향을 즉시 확인할 수 있습니다. 이 폴더는 template.zip에 포함된 브랜딩 리소스와 구조가 동일합니다.

#### i 노트

Tomcat work 디렉터리는 영구적이지 않으므로 Tomcat을 재시작하면 임시로 변경한 내용은 삭제됩니다.

## 4.2 빠른 시작

시작하기 전에 설치 패키지에서 \Collaterals\Tools\CustomizationTemplate\template.zip 파일을 백업하십시오.

여기에서는 BI 플랫폼 웹 응용 프로그램 중 하나인 BI 실행 패드를 배포하고 사용자 지정하는 데 필요한 기본 단계를 설명합니다. 여기서 설명하는 단계는 OpenDocument 및 Crystal Reports JavaScript 뷰어에도 적용됩니다.

#### i 노트

빠른 시작에서는 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼을 설치하고 BOE.war 파일을 응용 프로그램 서버에 배포하는 과정을 포함한 전체 사용자 지정에 대해 설명합니다. 이 단계를 수행하는 데 상당한 시간이 소요될 수 있습니다.

1. 다음 위치에서 SAP BusinessObjects Business Intelligence 플랫폼 설치 패키지의 template.zip을 찾습니다:  
\Collaterals\Tools\CustomizationTemplate
2. 작업 폴더에 template.zip의 압축을 풉니다.

template.zip에는 브랜딩 번들이 포함되어 있습니다(예: \SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF\eclipse\plugins\com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding.jar).

3. BI 실행 패드 브랜딩 번들 com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding.jar의 압축을 풉니다.

```
jar xf com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding.jar
```

4. 브라우저 URL 표시줄에서 BI 실행 패드에 대해 표시되는 기본 즐겨찾기 아이콘을 사용자 지정합니다.  
BI 실행 패드 브랜딩 번들에는 샘플 즐겨찾기 아이콘이 포함됩니다. \web\sample\images\favicon.ico 파일을 한 수준 위인 \web\images\favicon.ico에 복사합니다.
5. 새 즐겨찾기 아이콘이 포함된 com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding.jar 파일을 다시 패키징하여 template.zip에 넣습니다.  
web 및 META-INF 폴더의 내용을 다시 com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding.jar로 패키징하려면 다음 명령을 사용합니다.

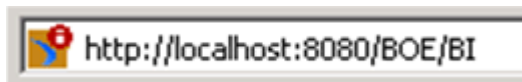
```
jar cf com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding.jar web META-INF
```

6. 다음 위치에 \OEMZips라는 하위 폴더를 만듭니다: \dunit\product.businessobjects64.oemzips-4.0-core-nu
7. template.zip을 \OEMZips 폴더에 추가합니다.  
사용자 지정 zip 파일은 현재 다음 위치에 있습니다: \dunit\product.businessobjects64.oemzips-4.0-core-nu\OEMZips\template.zip
8. 다음 옵션 중 하나를 사용하여 BOE.war을 설치하고 Java 응용 프로그램 서버에 배포합니다.

옵션	설명
번들로 제공된 Tomcat 서버 사용	설치 프로세스 중에 선택합니다.
지원되는 자체 Java 응용 프로그램 서버 사용	설치 프로그램이 완료된 후 수행됩니다. WDeploy 도구를 사용합니다.

setup.exe(Windows) 또는 setup.sh(Unix)를 사용하여 설치 프로세스를 시작합니다.

9. 설치와 배포를 완료하고 나면 다음 주소를 통해 BI 실행 패드에 액세스하여 변경 내용을 테스트합니다: [http://<web\\_server\\_name>:<port>/BOE/BI](http://<web_server_name>:<port>/BOE/BI)  
브라우저 URL 표시줄에 즐겨찾기 아이콘이 새롭게 바뀐 것을 확인할 수 있습니다:



## 4.3 BI 실행 패드 사용자 지원

BI 실행 패드에서는 즐겨찾기 아이콘, 로고, 배경, 스타일을 비롯한 여러 요소를 사용자 지정할 수 있습니다. 대부분의 사용자 지정은 customize.css 파일에서 CSS 규칙을 변경하는 것과 관련이 있습니다. 사용자 지정이 적용되기 위해서는 다음과 같이 com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding.jar의 web 폴더에 저장해야 합니다.

```
\web
  \css
    customize.css
  \images
    favicon.ico
    \theme
      *.png, *.gif
```

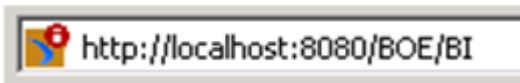
#### i 노트

샘플 사용자 지정은 JAR 파일에 제공됩니다. 예를 들어

`com.businessobjects.webpath.InfoViewBranding.jar` 파일을 열면 `web\sample` 폴더가 있는데 이 폴더 안에 샘플 CSS 파일, 샘플 이미지 및 README 파일이 있습니다.

### 4.3.1 즐겨찾기 아이콘 사용자 지정

즐겨찾기 아이콘은 BI 실행 패드에서 브라우저의 주소 표시줄에 나타나는 작은 아이콘입니다.



`web\images`에 저장된 `favicon.ico` 파일을 원하는 `favicon.ico` 이미지로 바꾸십시오.

### 4.3.2 로고 사용자 지정

`web\css\customize.css` 파일의 CSS 규칙을 편집하여 BI 실행 패드에서 사용되는 로고를 사용자 지정할 수 있습니다. 사용자 지정 이미지를 사용 중이고 이를 `customize.css`에서 참조하는 경우 해당 이미지를 `web\images\theme` 폴더에 두어야 합니다.

### 4.3.4 BI 작업 영역 및 복합 모듈 사용

BI 작업 영역 또는 복합 모듈을 BI 실행 패드 홈 페이지로 사용할 수도 있습니다. BI 실행 패드의 스타일과 일치하도록 작업 영역 또는 복합 모듈을 사용자 지정할 수 있습니다.

#### i 노트

사용자 지정한 스타일은 홈 페이지에만 적용됩니다. 동일한 작업 영역 또는 복합 모듈을 홈 페이지 외부의 일반 뷰에서 열면 표준 스타일이 사용됩니다.

다음은 샘플 브랜딩 번들에서 사용자 지정된 요소의 그림입니다. 풍선의 숫자는 번들에 포함된 `customize.css` 파일의 섹션을 나타냅니다.

## 기본 홈 페이지 또는 모듈

다음 설정을 사용하여 기본 홈 페이지 또는 홈 페이지로 설정된 BI 작업 영역이나 복합 모듈을 사용자 지정할 수 있습니다.



다.

1. (8.1.2) 모듈 제목 배경
2. (8.1.3) 모듈 테두리
3. (8.2.1) BI 실행 패드 모듈의 배경
4. (8.2.2) **자세히** 텍스트 색상

## BI 작업 영역의 일반 뷰

다음 설정을 사용하여 일반 뷰에서 BI 작업 영역의 모양을 사용자 지정할 수 있습니다.

1. (8.3.1) 사용자 지정된 최상위 탭 컨테이너
2. (8.3.2) 사용자 지정된 하위 탭 컨테이너
3. (8.3.4) 활성 최상위 탭
4. (8.3.5) 비활성 최상위 탭
5. (8.3.6) 하위 탭

### 4.3.4.1 BI 작업 영역 스타일과 BI 실행 패드 스타일 일치

1. 편집할 BI 작업 영역을 엽니다.
2. 작업 영역의 첫 번째 탭에서 **속성**을 클릭합니다.  
속성 대화 상자가 나타납니다.
3. 마지막 **기본 스타일** 옵션 바로 앞에 있는 옵션 아이콘을 선택합니다.
4. **확인**을 클릭합니다.

## 4.3.4.2 복합 모듈 스타일과 BI 실행 패드 스타일 일치

1. **BI 실행 패드** 홈 페이지에서 기본 설정을 클릭합니다.  
기본 설정 - 관리자 대화 상자가 나타납니다.
2. 기본 설정에서 **BI 작업 영역**을 선택합니다.
3. 기본 창에 표시되는 목록에서 **BI 실행 패드**를 선택합니다.

## 4.3.5 BI 실행 패드의 이름 변경

응용 프로그램이 기업에서 사용하는 기존 응용 프로그램 집합과 융화되도록 BI 실행 패드의 이름을 변경할 수 있습니다.

### i 노트

BI 실행 패드의 이름만 바꾸면 브랜딩 번들을 바꿀 필요는 없지만 관련 이미지도 변경하려는 경우에는 브랜딩 번들을 변경해야 합니다.

1. BIlaunchpad.properties 파일을 복사하여 다음 위치에서:

```
<INSTALLDIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF  
\config\default
```

다음과 같이 변경합니다:

```
<INSTALLDIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB-INF  
\config\custom
```

### i 노트

default 폴더의 파일은 변경하지 않습니다. 항상 custom 폴더에 저장된 사본 파일을 변경해야 합니다.

2. 다음 속성을 수정합니다.

```
app.name=BI launch pad  
app.name.greeting=BusinessObjects  
app.name.short=BI launch pad  
app.url.name=/BI
```

3. BOE.war 을 Java 응용 프로그램 서버에 다시 배포합니다.

## 4.4 OpenDocument 사용자 지정

OpenDocument 의 경우, 로고와 배경, 로그인 페이지의 스타일을 사용자 지정할 수 있습니다. 대부분의 사용자 지정은 customize.css 파일에서 CSS 규칙을 변경하는 것과 관련이 있습니다. 사용자 지정이 적용되기 위해서는 다음과 같이 com.businessobjects.webpath.OpenDocumentBranding 의 web\service 폴더에 저장해야 합니다.

```
\web  
\service
```

```

\css
  customize.css
\images
  \theme
    *.png

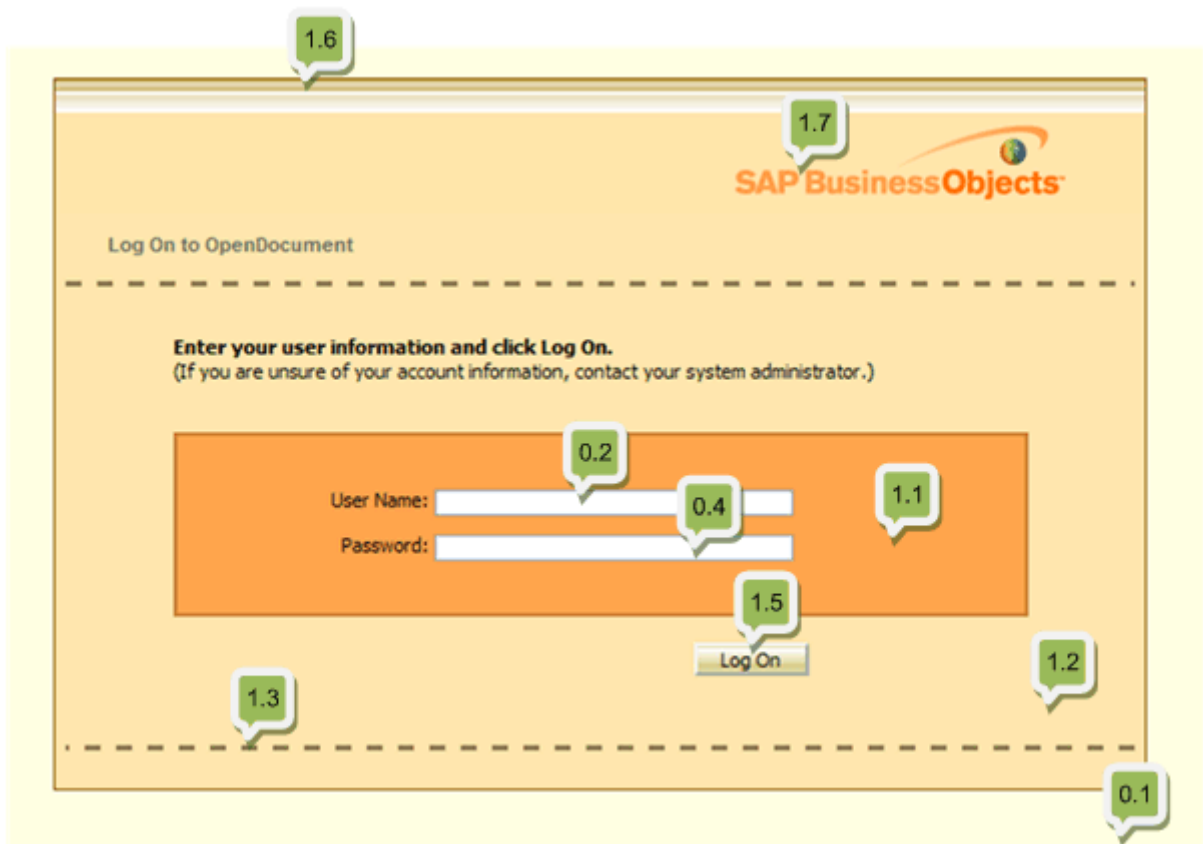
```

### i 노트

샘플 사용자 지정은 JAR 파일에 제공됩니다. 예를 들어

`com.businessobjects.webpath.OpenDocumentBranding` 파일을 열면 `web\sample` 폴더가 있는데 이 폴더 안에 샘플 CSS 파일, 샘플 이미지 및 README 파일이 있습니다.

다음 그림은 샘플 브랜딩 번들에서 사용자 지정된 요소에 대한 것입니다. 풍선의 숫자는 번들에 포함된 `customize.css` 파일의 섹션을 나타냅니다.



1. (0.1) 페이지 및 프레임 내의 하위 페이지 배경 사용자 지정
2. (0.2) 입력 텍스트 필드
3. (0.3) 암호 필드
4. (1.1) 인증 필드 컨테이너
5. (1.2) 모든 것에 대한 컨테이너
6. (1.3) 가로 규칙
7. (1.5) “로그온” 단추
8. (1.6) 배너 배경 패턴
9. (1.7) 로고

## 4.5 Crystal Reports JavaScript 뷰어 사용자 지정

이 단원에서는 BI 플랫폼 배포에 포함된 보고서 뷰어를 사용자 지정하는 방법을 소개합니다.

다음은 추가하여 뷰어를 사용자 지정할 수 있습니다.

- 사용자 지정 로고
- SAP Crystal Reports JavaScript API 이벤트 및 동작 수신기
- CSS 파일
- 외부 JavaScript 파일 또는 라이브러리

### 4.5.1 뷰어 사용자 지정

template.zip 파일을 보고서 뷰어를 사용자 지정하는 데 사용하는 파일로 다시 패키지화할 수 있습니다.

워크플로는 다음과 같습니다.

1. template.zip 파일의 내용을 추출합니다.
2. com.businessobjects.webpath.CrystalReports\_oem.jar 파일을 수정합니다.
3. SAP BusinessObjectsEnterprise XI 4.0\warfiles\webapps\config\custom\CrystalReports.properties 파일에서 crystal\_enable\_jsapi 속성을 true 로 설정하여 사용자 지정 뷰어 동작을 활성화합니다.
4. template.zip 파일을 다시 만듭니다.

#### i 노트

template.zip 파일 내용을 수정하기 전에 파일의 백업 사본을 만들어두는 것이 좋습니다.

template.zip 파일에서 다음 파일을 수정해야 합니다.

template.zip	수정
SAP BusinessObjectsEnterprise XI 4.0\warfiles\webapps\BOE\WEB_INF\eclipse\plugins\com.businessobjects.webpath.CrystalReports_oem.jar	압축을 풀고 수정합니다.

com.businessobjects.webpath.CrystalReports\_oem.jar 파일에서는 다음을 수정할 수 있습니다.

CrystalReports_oem.jar	수정
\web	사용자 지정 또는 외부 JavaScript 및 CSS 파일을 이 폴더에 추가합니다.
\web\CustomListener.js	SAP Crystal Reports JavaScript API 이벤트 수신기를 CustomListener.js 파일의 OnViewerInit 및 OnViewerFail 기능에 추가합니다.



CrystalReports_oem.jar	수정
	<p>자세한 내용은 SAP Crystal Reports JavaScript API 가이드를 참조하십시오.</p>
\WEB-INF\classes\JSAPI-properties.json	<p>\web 폴더에 추가된 모든 이미지, JavaScript 파일, CSS 파일에 상대 경로를 추가합니다. 뷰어에 표시되는 로고도 변경할 수 있습니다.</p> <p>다음 예에서는 로고, JavaScript 파일, 폴더와 폴더 내 JavaScript 내용, CSS 파일이 추가됩니다.</p> <pre data-bbox="874 667 1474 1240"> {   "logo" :   {     "img" : "images/logo.gif",     "tooltip" : "SAP Crystal Reports",     "url" : "http:// www.businessobjects.com/ ipl/default.asp? destination=ViewerLogoLink &amp;product=crystalreports&amp;version=14%2E0"   },   "scripts" :   [     CustomListener.js     \CustomFiles\*.js   ],   "styles" :   [     \CustomStyle.css   ] } </pre> <p><b>i 노트</b></p> <p>JSAPI-properties.json 파일에서 참조된 모든 파일은 \web 폴더에 포함되어야 합니다.</p>

## 5 SAP Crystal Reports 2011 사용자 지정

### 5.1 소개

SAP Crystal Reports 2011 은 파트너가 다시 패키지를 구성하여 판매할 수 있습니다. 고객에게 최상의 환경을 제공하도록 설치된 제품과 설치 프로그램을 사용자 지정할 수 있습니다. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 다음과 같은 변경을 통해 SAP Crystal Reports 와 해당 설치 프로그램을 사용자 지정합니다.

- 제품 크기 줄이기
- 제품 이름 바꾸기
- 설치 프로그램의 기본 속성 변경
- 설치 프로그램의 화면 숨기기

사용자 지정하려면 구성 파일을 작성하여 사용자 지정을 지정한 다음 SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 실행하여 사용자 지정된 설치 프로그램을 생성합니다. 그러면 고객이 이 설치 프로그램을 사용하여 사용자 지정된 버전의 제품을 설치할 수 있습니다.

사용자 지정 도구는 전체 설치 프로그램, 지원 패키지 설치 프로그램 및 패치 설치 프로그램을 사용자 지정하는 데 사용할 수 있습니다.

### 5.2 Crystal Reports 용 빠른 시작

이 섹션에서는 사용자 지정 도구를 실행하여 SAP Crystal Reports 용 사용자 지정 설치 프로그램을 만드는 방법에 대해 설명합니다. 이 도구와 함께 제공된 샘플 구성 파일을 사용합니다. 이 자습서를 마치면 사용자 지정 설치 패키지를 실행하고 Crystal Reports 의 사용자 지정 버전을 설치할 수 있습니다.

사용자 지정에는 기본 설치 유형 변경, 기능 제거, 제품 키 코드 하드 코딩, 기본 설치 폴더 변경, 제품 이름 변경 및 Windows **시작** 메뉴 바로 가기 변경 등이 포함됩니다. 이러한 사용자 지정은 구성 파일에 더 자세하게 설명되어 있습니다.

#### 1. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구 설치

- a) 개발 컴퓨터에 작업 폴더를 만듭니다(예: C:\SAPCustomTool\packages).
- b) Crystal Reports 설치 패키지의 콘텐츠를 C:\SAPCustomTool\packages 에 복사합니다.  
이 설치 패키지에는 Collaterals, dunit, langs 및 setup.engine 폴더를 비롯한 다른 이진 파일이 들어 있습니다. 구체적인 지침은 [설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 67]를 참조하십시오.
- c) (옵션) 샘플 구성 파일에 키 코드를 추가합니다.  
XML 편집기에서 C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool\example\_customization\_win\_cr.xml 파일을 열고 <replaceProperty id="ProductKey" defaultValue="PLEASE SET" />에 있는 구 PLEASE SET 를 Crystal Reports 키 코드로 대체합니다.
- d) C:\SAPCustomTool\output 폴더를 만듭니다.

#### i 노트

이 폴더는 비어 있어야 합니다.

- e) 명령 프롬프트: cd C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool 에서 다음 명령을 실행합니다.

CustomizationTool 폴더에는 실행 파일인 customizationtool.exe 및 동일 구성 파일인 example\_customization\_win\_cr.xml 이 포함되어 있습니다.

2. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
customizationtool.exe xml=example_customization_win_cr.xml packageDir=C:\SAPCustomTool\packages outputDir=C:\SAPCustomTool\output logDetail=error > C:\oemlog.log
```

사용자 지정된 설치 패키지가 C:\SAPCustomTool\output 에 생성되어 있는지 확인합니다. 로그 파일 C:\oemlog.log 에 기록된 오류가 없는지 확인합니다.

#### 노트

사용자 지정 도구를 완료하는 데 몇 분이 걸릴 수 있습니다. 로그 파일을 보면서 진행 과정을 확인할 수 있습니다.

3. C:\SAPCustomTool\output\setup.exe 를 사용하여 사용자 지정된 Crystal Reports 설치 프로그램을 실행합니다.

Crystal Reports 는 구성 파일 C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool\example\_customization\_win\_cr.xml 에 기술된 사용자 지정으로 설치됩니다.

## 5.3 설치 프로그램 다운로드

1. <https://service.sap.com/bosap-support> > **Software Downloads** 로 이동합니다.
2. Find your software 탭의 A-Z Index 에서 **Installations and Upgrades** 를 선택합니다.
3. **C > CRYSTAL REPORTS > CRYSTAL REPORTS 2011** 을 선택합니다.
4. **Installation and Upgrade > WINDOWS** 를 선택합니다.
5. SAP Crystal Reports 2011 <버전> Windows (32B)라는 개체를 선택한 다음 웹 사이트에 표시된 지침에 따라 개체를 다운로드하고 추출합니다.

소프트웨어를 다운로드하는 데 시간이 오래 걸릴 수 있으며, 시스템 관리자에게 문의하여 회사 방화벽으로 인해 다운로드 프로세스가 종료되지 않도록 요청해야 할 수도 있습니다.

지원 패키지 및 패치는 SAP Crystal Reports 에 대한 업데이트가 포함되어 있는 설치 프로그램으로, <https://service.sap.com/bosap-support> 에서 다운로드할 수 있습니다. Find your software 탭의 A-Z Index 에서 **Support Packages and Patches** 를 클릭합니다. 지원 패키지 및 패치 설치에 대한 자세한 내용은 **업데이트 설치 프로그램 사용자 지정** [페이지 90]을 참조하십시오.

## 5.4 사용자 지정 프로세스 계획

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 사용하려면 다음을 수행합니다.

1. 설치 프로그램을 다운로드합니다. **설치 프로그램 다운로드** [페이지 67]를 참조하십시오.

2. 필요한 사용자 지정 항목을 결정합니다. [구성 파일 만들기](#) [페이지 69]를 참조하십시오.
3. 사용자 지정을 지정할 구성 파일을 작성합니다.
4. 사용자 지정 도구를 실행하여 사용자 지정된 설치 프로그램을 만듭니다.
5. 사용자 지정된 설치 프로그램을 실행하여 SAP Crystal Reports 에 대한 사용자 지정 버전을 설치합니다.

## 5.4.1 모범 사례

이 단원에서는 사용자 지정 설치 프로그램을 만들기 위한 권장 사항을 제공합니다.

### 구성 파일 유효성 검사

도구를 실행하기 전에 구성 파일의 유효성을 검사하고자 할 수 있습니다. 이 경우 *validate* 명령줄 매개 변수를 사용하십시오.

### 제품 크기 줄이기

고객은 작은 크기의 설치 프로그램과 설치 제품을 선호합니다. 제품을 가능한 작게 유지하려면 다음을 수행하십시오.

- 필요하지 않은 언어 팩을 제거합니다.
- 필요하지 않은 기능을 제거합니다.
- *Collaterals* 폴더에서 필요하지 않은 항목을 제거합니다.

### 일관된 사용자 지정 이름 적용

제품 이름과 버전 번호는 설치 프로그램과 설치 제품의 여러 위치에 표시됩니다. 다음 위치에서 사용자 지정 내용을 확인하십시오.

- 제품 이름, 제품 버전 및 제품 주 버전
- Windows **시작** 메뉴 항목 및 모든 기능 바로 가기
- Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티
- 기본 설치 폴더

### 모든 언어에서 이름 변경 고려

사용자 지정된 이름이 지원되는 모든 언어에서 나타나는 방식을 고려하는 것이 좋습니다.

## 기본 설치 프로그램과 일치하도록 패치 설치 프로그램 수정

기본 릴리스에 적용된 것과 같은 사용자 지정을 지원 패키지와 패치에 적용해야 합니다. 사용자 지정된 기본 설치 프로그램을 릴리스할 때 다른 사용자 지정을 사용하는 지원 패키지나 패치 설치 프로그램을 릴리스해 보십시오. 그러면 표준 롤백 절차로는 복구할 수 없는 예상치 못한 결과가 표시될 수 있습니다.

## 지원 패키지 및 패치에 대한 롤백, 수정 및 복구 설치 테스트

지원 패키지 및 패치가 기본 설치 패키지와 일치하는 방식으로 사용자 지정된 경우 사용자 지정된 지원 패키지 및 패치에 대한 롤백, 수정 및 복구 설치가 지원됩니다. 이러한 시나리오는 테스트하는 것이 좋습니다.

## 관련 정보

[명령줄 매개 변수](#) [페이지 89]

## 5.5 구성 파일 만들기

다음 단원에서는 구성 파일을 편집하여 설치 프로그램에 대해 사용자 지정할 수 있는 항목에 대해 설명합니다.

- 제품 이름 바꾸기
  - 제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정
  - Windows **시작** 메뉴 바로 가기 사용자 지정
  - Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티 사용자 지정
  - 설치 폴더 사용자 지정
- 기본 사용자 입력 사용자 지정
- 설치 화면 제거
- 키 코드 포함
- 기능 제거
- 필수 조건 확인 생략
- 언어 팩 제거
- 리소스 변경
  - 설치 프로그램의 이미지 사용자 지정
  - 사용권 계약 사용자 지정
- Collaterals 폴더에서 항목 제거

## 5.5.1 구성 파일 개요

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 구성 파일의 정보를 사용하여 사용자 지정을 수행합니다. 구성 파일은 XML 문서이므로 XML 요소를 사용하여 사용자 지정을 설명해야 합니다. 샘플 구성 파일이 아래 설치 프로그램 폴더에 들어 있습니다.

Collaterals\Tools\CustomizationTool\example\_customization\_win\_cr.xml

파일 형식은 다음과 같아야 합니다.

```
<oem name="<Any name>">
  <cloneProduct sourceId="product.crystalreports-4.0-core-32">
    ...
  </cloneProduct>
</oem>
```

전체 설치 프로그램에 대한 구성 파일은 oem.xml 등과 같이 원하는 이름을 지정할 수 있습니다.

지원 패키지 설치 프로그램에 대한 구성 파일은 [업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법](#) [페이지 92] 단원에 설명되어 있습니다.

### i 노트

구성 파일은 올바른 XML 구문으로 작성되어야 합니다. XML 편집기를 사용하여 파일을 생성 및 편집하고 도구를 실행하기 전에 형식이 올바른지 확인합니다.

### 예

이 예제에서 지정하는 사용자 지정은 다음과 같습니다.

- 모든 언어에 대해 긴 제품 이름을 "Custom Company Crystal Reports"로 변경합니다.
- 모든 언어에 대해 짧은 제품 이름을 "Custom CR"로 변경합니다.
- Windows 프로그램 추가/제거 항목에 대한 게시자 및 제품 이름을 변경합니다.
- 제목이 *Choose Installation Type* 인 설치 화면을 제거하고 설치 유형을 *Custom* 으로 설정합니다.
- 설치 패키지에 포함할 언어 팩을 영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 중국어로 지정합니다.

```
<oem name="CustomCompanyCrystalReports">
  <cloneProduct sourceId="product.crystalreports-4.0-core-32">

    <replaceString id="product.cr_name" value="Custom Company Crystal Reports" lang="all"/>
    <replaceString id="product.cr_shortcode" value="Custom CR" lang="all"/>

    <arp duSourceId="product.crystalreports.arp-4.0-core">
      <arg id="publisher" value="Custom Company"/>
      <arg id="display_name" value="Custom Company Crystal Reports"/>
    </arp>

    <replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom"/>
    <removeDialog id="ChooseInstallType2.dialog"/>

    <languageIncludeList value="en;fr;de;it;zh_CN"/>

  </cloneProduct>
</oem>
```

## 5.5.2 제품 이름 바꾸기

제품 이름은 다음을 사용자 지정하여 바꿀 수 있습니다.

- 제품 이름 및 버전 번호
- Windows 프로그램 추가/제거 항목
- 기능 바로 가기에 대한 시작 메뉴 항목
- 기본 설치 폴더

다음 단원에서는 이러한 사용자 지정에 대해 설명합니다.

### 5.5.2.1 제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정

제품 이름 및 버전 번호를 사용자 지정할 수 있습니다. `replaceString` 요소를 원하는 문자열 ID 와 함께 사용하십시오.

```
<replaceString id="<string id>" value="<new value>" lang="<language list>"/>
```

제품 이름 및 버전 번호를 나타내는 네 개의 문자열이 있으며, 이 문자열은 제품 긴 이름, 제품 약식 이름, 제품 버전 번호 및 제품 주 버전 번호입니다. 제품 전체 이름은 제품 긴 이름과 버전 번호로 구성됩니다. 제품 약식 이름과 제품 주 버전은 Windows 바로 가기 메뉴에 사용됩니다.

표 9: 제품 이름 및 버전 번호

문자열 설명	문자열 ID	기본값
제품 긴 이름	product.cr_name	Crystal Reports
제품 약식 이름	product.cr_shortcode	Crystal Reports
제품 버전	product_cr_version	2011
제품 주 버전	product_cr_majorversion	2011

#### i 노트

제품 버전 및 제품 주 버전은 함께 사용자 지정해야 합니다. 예를 들어 제품 버전을 “1.0”으로 변경할 경우 제품 주 버전도 “1”로 사용자 지정해야 합니다. 그렇지 않으면 메뉴의 버전 번호가 제품의 버전 번호와 일치하지 않게 됩니다.

언어별로 새 이름을 지정할 수 있습니다. 언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 98]를 참조하십시오.

#### 예

이 예에서는 다음과 같은 항목을 사용자 지정합니다.

- 영어의 경우 제품 긴 이름을 “Custom Company Crystal Reports”로, 제품 약식 이름을 “Custom CR”로 변경합니다.
- 프랑스어의 경우 제품 긴 이름을 “Custom Company Crystal Reports (French)”로, 제품 약식 이름을 “Custom CR (French)”로 변경합니다.
- 모든 언어의 경우 제품 버전을 “1.0”으로, 제품 주 버전을 “1”로 변경합니다.

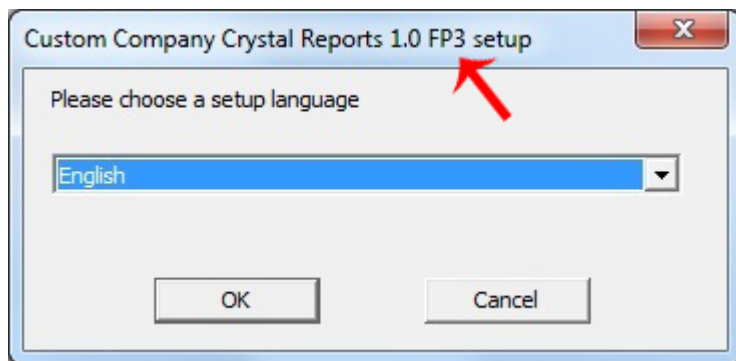
영어와 프랑스어를 제외한 다른 언어의 제품 이름과 버전 번호는 기본값으로 유지되지만, 제품 번호와 주 번호가 모든 언어에서 변경됩니다.

```
<replaceString id="product.cr_name" value="Custom Company Crystal Reports"
lang="en"/>
<replaceString id="product.cr_shortcode" value="Custom CR" lang="en"/>

<replaceString id="product.cr_name" value="Custom Company Crystal Reports
(French)" lang="fr"/>
<replaceString id="product.cr_shortcode" value="Custom CR (French)" lang="fr"/>

<replaceString id="product_cr_version" value="1.0" lang="all"/>
<replaceString id="product_cr_majorversion" value="1" lang="all"/>
```

사용자 지정 결과는 다음과 같이 나타납니다. 버전 번호 “FP3”은 제거되지 않았습니다.



## 설치 프로그램에서 “FP3” 인스턴스를 제거하려면

설치 프로그램을 실행하면 제품 이름에 “FP3” 인스턴스가 표시될 수 있습니다. “FP3”을 제거하려면 다음 파일에서 해당 행을 제거하십시오.

파일 이름	원래 행	수정된 행
dunit \product.crystalreports-4.0 -core-32\setup.ui.framework \uitext\CrystalReports \product.lang_<언어 코드>.uitext.xml	<string id="productname_patch" value=" FP3"/>	<string id="productname_patch" value=""/>
dunit \product.crystalreports-4.0 -core-32\setup.ui.framework \uitext\framework \setup.ui.framework.lang_<언어 코드>.uitext.xml	<string id="product_patch" value="FP3"/>	<string id="product_patch" value=""/>
상동	<string id="product_patch_prespace" value=" FP3"/>	<string id="product_patch_prespac e" value=""/>



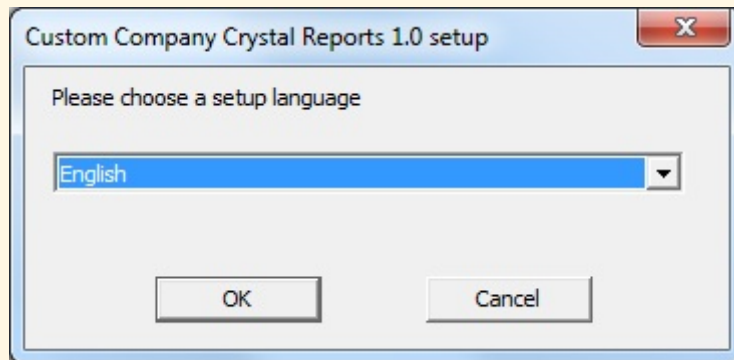
설치 프로그램에서 지원하는 언어당 하나의 파일을 수정해야 합니다. 언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 98]를 참조하십시오. 사용자 지정 도구를 실행한 다음 설치 프로그램을 실행하면 “FP3”의 모든 인스턴스가 제거됩니다. 이 프로세스는 이후 릴리스에서 간소화될 예정입니다.

#### 예

영어 설치 프로그램에서 “FP3”을 제거하려면 다음 파일을 수정하십시오.

- product.lang\_en.uitext.xml
- setup.ui.framework.lang\_en.uitext

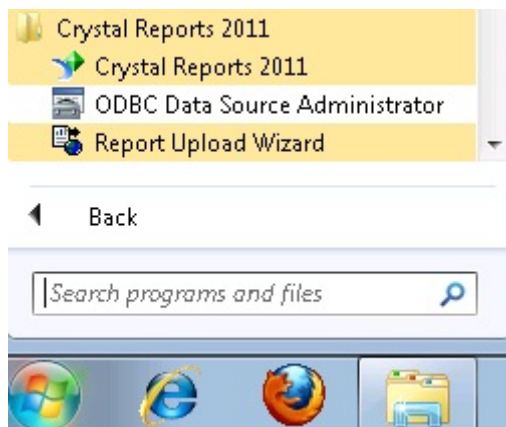
사용자 지정 결과는 다음과 같이 나타납니다.



## 5.5.2.2 Windows 시작 메뉴 바로 가기 사용자 지정

Windows **시작** 메뉴에는 ODBC 데이터 소스 관리자 등의 기능에 대한 바로 가기가 포함되어 있습니다. 바로 가기의 이름, 위치 및 도구 설명을 사용자 지정할 수 있습니다. 사용자 지정되지 않은 바로 가기는 기본적으로 **시작** 메뉴 항목, *Crystal Reports 2011* 아래에 그룹화됩니다.

영어 설치의 기본 **시작** 메뉴는 다음과 같습니다.



shortcut 요소를 사용하여 각 기능의 이름, 위치 및 도구 설명을 사용자 지정할 수 있습니다.

```
<shortcut duSourceId="<shortcut deployment unit ID>">
  <arg id="linkFullPath" value="<full path to shortcut link>" lang="<language list>" />
</shortcut>
```

```
<arg id="description" value="<tooltip string>" lang="<language list>"/>
</shortcut>
```

특성	값
duSourceId	<p>수정하려는 바로 가기 배포 단위 ID 입니다. 일반적인 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>product.crystalreports.shortcut.crw-4.0-core Crystal Reports 2011</li> <li>product.crystalreports.shortcut.odbc-4.0-core ODBC 데이터 소스 관리자</li> <li>product.crystalreports.shortcut.rptpubwiz-4.0-core 보고서 업로드 마법사</li> </ul> <p>duSourceId 값의 전체 목록은 <a href="#">바로 가기 배포 단위 ID</a> [페이지 97]를 참조하십시오.</p>
linkFullPath	<p>바로 가기 링크에 대한 전체 경로입니다. .lnk 를 바로 가기 링크에 추가해야 합니다. 그렇지 않으면 링크가 생성되지 않습니다. 이 링크를 <b>시작</b> 메뉴에 배치하거나 바탕 화면에 배치할 수 있습니다. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구가 링크를 올바르게 생성합니다.</p> <p>언어별로 한 개의 링크를 지정할 수 있습니다. 언어 코드 목록은 <a href="#">언어 코드</a> [페이지 98]를 참조하십시오.</p>
description	<p>사용자가 마우스로 바로 가기를 가리킬 때 표시되는 도구 설명 문자열입니다. 언어별로 한 개의 도구 설명을 지정할 수 있습니다.</p>

## 예

이 예에서는 다음과 같은 항목을 사용자 지정합니다.

- Crystal Reports 2011 바로 가기의 이름을 영어의 경우 “Custom Company CR”로 변경합니다.
- Crystal Reports 2011 도구 설명을 영어의 경우 “Launch Custom Company CR”로 사용자 지정합니다.
- “ODBC 데이터 소스 관리자” 바로 가기의 이름을 영어의 경우 “Custom ODBC”로 변경합니다.
- “ODBC 데이터 소스 관리자” 도구 설명을 영어의 경우 “Custom ODBC”로 사용자 지정합니다.
- “Custom Company CR” 및 “Custom ODBC” 바로 가기를 **시작** 메뉴 항목 “Company Programs” 아래에 배치합니다.
- “Report Upload Wizard” 바로 가기의 이름을 영어의 경우 “Custom Wizard”로 변경합니다.
- “Custom Wizard” 바로 가기를 **시작** 메뉴 항목 “Custom Wizard” 아래에 배치합니다.
- “Custom Wizard” 도구 설명을 영어의 경우 “Launch Custom Wizard”로 사용자 지정합니다.

그 외의 모든 언어의 경우에는 바로 가기 이름과 도구 설명이 변경되지 않습니다.

## 노트

이 예를 사용하려면 다음 링크와 폴더를 만들어야 합니다.

- Custom Company CR.lnk
- Custom ODBC.lnk
- Custom Wizard.lnk
- Company Programs
- Custom Wizard

Custom Company CR.lnk 및 Custom ODBC.lnk 는 Company Programs 폴더에 배치하고 Custom Wizard.lnk 는 Custom Wizard 폴더에 배치하십시오. 이러한 폴더는 설치 폴더를 리디렉션하려는 위치와 같은 위치에 배치하십시오.

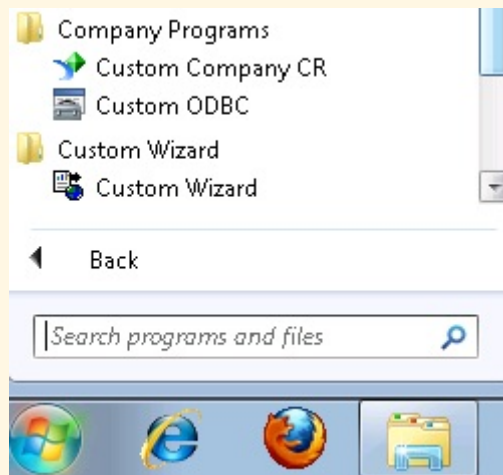
이 예에서는 설치 폴더가 c:\ 드라이브로 리디렉션되었습니다. 자세한 내용은 [설치 폴더 사용자 지정](#) [페이지 77]를 참조하십시오.

```
<shortcut duSourceId="product.crystalreports.shortcut.crw-4.0-core">
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Company Programs\Custom Company CR.lnk" lang="en"/>
  <arg id="description" value="Launch Custom Company CR" lang="en"/>
</shortcut>

<shortcut duSourceId="product.crystalreports.shortcut.odbc-4.0-core">
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Company Programs\Custom ODBC.lnk" lang="en"/>
  <arg id="description" value="Custom ODBC" lang="en"/>
</shortcut>

<shortcut duSourceId="product.crystalreports.shortcut.rptpubwiz-4.0-core">
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Custom Wizard\Custom Wizard.lnk" lang="en"/>
  <arg id="description" value="Launch Custom Wizard" lang="en"/>
</shortcut>
```

사용자 지정 결과는 다음과 같이 나타납니다.



## 예

이 예에서는 “Report Upload Wizard” 기능 바로 가기의 기본 이름을 유지하되, 이 바로 가기를 모든 언어의 경우 시작 메뉴 항목 “Custom Wizard” 아래에 배치합니다. 또한 “Custom Wizard” 도구 설명을 모든 언어에서 “Launch Custom Wizard”로 변경합니다.

## i 노트

이 예를 사용하려면 Report Upload Wizard.lnk 를 Custom Wizard 폴더에 배치해야 합니다. 이 폴더는 설치 폴더와 같은 위치에 배치하십시오.

이 예에서는 설치 폴더가 C:\ 드라이브로 리디렉션되었습니다.

```
<shortcut duSourceId="product.crystalreports.shortcut.rptpubwiz-4.0-core">
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Custom Wizard\Report Upload Wizard.lnk" lang="all"/>
  <arg id="description" value="Launch Custom Wizard" lang="all"/>
</shortcut>
```

### 5.5.2.3 Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티 사용자 지정

Windows 프로그램 추가/제거(ARP) 유틸리티의 표시 이름, 게시자 및 아이콘을 사용자 지정할 수 있습니다. 다음 요소를 사용하십시오.

```
<arp duSourceId="product.crystalreports.arp-4.0-core">
  <arg id="publisher" value="<publisher name>"/>
  <arg id="display_name" value="<product name>" lang="<language list>"/>
  <arg id="display_icon" value="<full path to icon>"/>
</arp>
```

#### i 노트

표시 이름에 lang 태그를 포함시켜 언어별로 서로 다른 표시 이름을 지정해야 합니다. 같은 표시 이름을 사용하는 언어가 여러 개인 경우 세미콜론으로 구분해야 합니다. 지정되지 않은 언어는 기본값을 사용합니다.

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 98]를 참조하십시오.

#### i 노트

사용자 지정된 게시자 값을 ARP 에 올바르게 표시하려면 추가 단계를 수행해야 합니다. 다음 단계에 따르십시오.

1. dunit\product.crystalreports.arp-4.0-core-32\seed.xml 파일을 엽니다.
2. <action id="AddARPEntery"> 요소를 찾습니다. 중첩된 <arg> 인수를 여러 개 확인할 수 있습니다.
3. 다음 행을 <arg name="DISPLAY\_NAME" value="[ARP.DISPLAYNAME]" /> 아래에 추가합니다.  
<arg name="PUBLISHER" value="SAP" />
4. 파일을 저장합니다.

구성 파일에서 게시자 이름을 사용자 지정한 후에는 사용자 지정 도구를 실행한 뒤에 사용자 지정된 제품을 설치해야 사용자 지정된 게시자 값이 ARP 에 표시됩니다. 이 프로세스는 이후 릴리스에서 간소화될 예정입니다.

Windows ARP 유틸리티에 표시되는 아이콘은 보통 16x16 입니다. 아이콘 만들기에 대한 자세한 내용은 Windows 설명서를 참조하십시오.



예

이 예에서는 Windows ARP 유틸리티의 다음 항목을 사용자 지정합니다.

- 제품 이름을 영어 및 프랑스어의 경우 “Custom Company Crystal Reports Patch 1”로 변경합니다.
- 제품 이름을 독일어의 경우 “Custom Company Crystal Reports (German)”으로 변경합니다.
- 게시자를 “Custom Company”로 변경합니다.

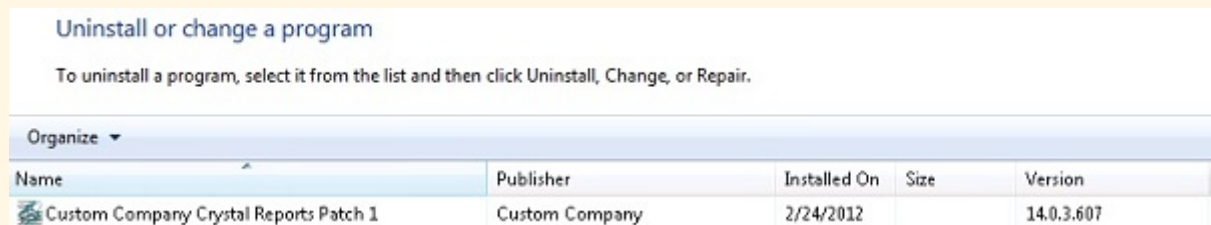
- 표시 아이콘을 C:\SAPCustomTool\CC\_logo.ico 아이콘으로 바꿉니다.

#### i 노트

이 예를 사용하려면 CC\_logo.ico 아이콘을 C:\SAPCustomTool 위치에 배치해야 합니다.

```
<arp duSourceId="product.crystalreports.arp-4.0-core">
  <arg id="publisher" value="Custom Company"/>
  <arg id="display_name" value="Custom Company Crystal Reports Patch 1"
lang="en;fr"/>
  <arg id="display_name" value="Custom Company Crystal Reports (German)"
lang="de"/>
  <arg id="display_icon" value="C:\SAPCustomTool\CC_logo.ico"/>
</arp>
```

사용자 지정 결과는 다음과 같이 나타납니다.



## 5.5.2.4 설치 폴더 사용자 지정

기본 설치 폴더의 위치를 사용자 지정할 수 있습니다. replaceProperty 요소를 id="<installation folder file path>"와 함께 사용하십시오.

```
<replaceProperty id="InstallDir" defaultValue="<default installation folder>"/>
```

#### 예

기본 설치 폴더를 C:\MyInstallDir\CustomCompanyCrystalReports 로 변경합니다.

```
<replaceProperty id="InstallDir" defaultValue="C:\MyInstallDir
\CustomCompanyCrystalReports"/>
```

## 5.5.3 기본 사용자 입력 사용자 지정

설치 프로그램에서 수집한 사용자 입력에 대한 기본값을 사용자 지정할 수 있습니다. id="<property id>"가 포함된 replaceProperty 요소 및 새 기본값을 사용하십시오.

```
<replaceProperty id="<property id>" defaultValue="<value to use as default value>"/>
```

속성 ID 목록은 [설치 화면 및 속성 ID](#) [페이지 99]를 참조하십시오.

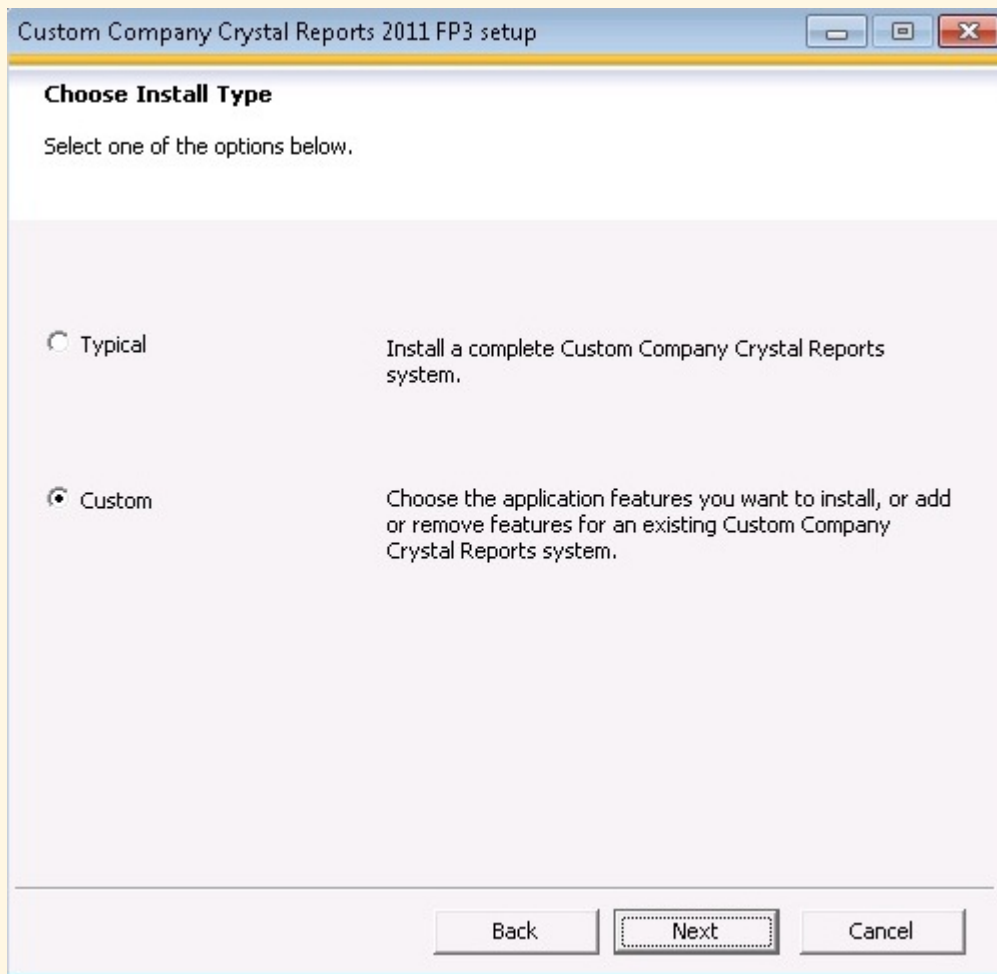
Windows 설치 프로그램은 대화 상자, 라디오 단추 및 기타 사용자 인터페이스 요소를 사용하여 사용자 입력을 수집합니다.



설치 유형 선택이라는 설치 화면에서 기본 설치 유형은 일반입니다. 이 예는 기본 설치 유형을 사용자 지정으로 변경합니다.

```
<replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom"/>
```

사용자 지정 결과가 아래에 나타납니다.



## 5.5.4 설치 화면 제거

설치 프로그램에서 설치 화면을 제거할 수 있습니다. `removeDialog` 요소를 설치 화면 ID 와 함께 사용하십시오.

```
<removeDialog id="installation screen ID"/>
```

설치 화면 ID 목록은 [설치 화면 및 속성 ID](#) [페이지 99]를 참조하십시오.



이 예에서는 설치 화면 기능 선택을 제거하는 방법을 보여줍니다.

```
<removeDialog id="SelectFeatures.dialog"/>
```

## 5.5.5 키 코드 포함

고객이 입력할 필요가 없도록 설치 프로그램에 키 코드를 포함시킬 수 있습니다. 여기에는 다음과 같은 작업이 포함됩니다.

- 키 코드 기본값 제공
- 사용자가 키 코드를 입력하는 설치 화면 제거



`replaceProperty` 요소를 `id="ProductKey"`와 함께 사용하여 기본 키 코드를 제공할 수 있습니다. 키 코드는 `XXXXX-XXXXXXX-XXXXXXX-XXXXXXX-XX` 형식이어야 합니다.

`removeDialog` 요소를 `id="CREnterProductKey.dialog"`와 함께 사용하여 라이선스 키에 대한 설치 화면을 제거할 수 있습니다.

```
<replaceProperty id="ProductKey" defaultValue="XXXXX-XXXXXXX-XXXXXXX-XXXXXXX-XX"/>
<removeDialog id="CREnterProductKey.dialog"/>
```

## 관련 정보

[설치 화면 및 속성 ID](#) [페이지 99]

[기본 사용자 입력 사용자 지정](#) [페이지 77]

[설치 화면 제거](#) [페이지 78]

## 5.5.6 기능 제거

SAP Crystal Reports에는 선택적 기능이 여러 개 포함되어 있습니다. 설치 프로그램에서 기능을 제거할 수 있습니다. `removeFeature` 요소를 `id="<feature id>"`와 함께 사용하십시오.

```
<removeFeature id="<Feature ID>" />
```

기능 ID 목록은 [기능 ID](#) [페이지 95]를 참조하십시오.

제거할 기능을 지정하면 SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구가 해당 기능과 관련된 실행 파일, 설치 화면 및 기타 파일을 모두 제거합니다. 불필요한 기능을 제거하면 사용자 지정된 제품의 크기를 눈에 띄게 줄일 수 있습니다.



예

지리적 매핑 기능을 제거합니다. 이 ID 는 데이터와 지역 간의 관계를 표시하는 프로그램 기능을 제거합니다.

```
<removeFeature id="Mapping"/>
```

## 5.5.7 필수 조건 확인 생략

필수 조건은 설치 프로그램이 성공하기 위해 호스트 컴퓨터에 있어야 하는 조건입니다. 설치 프로그램은 시작하기 전에 이러한 필수 조건이 있는지 확인한 다음 결과를 필수 조건 확인 화면에 표시합니다. 필수 조건 확인 화면을 제거하면 필수 조건 확인이 수행되지 않습니다. `removeDialog` 요소를 `id="CheckPreRequisites.dialog"`와 함께 사용하십시오.

### i 노트

다른 수단을 통해 필수 조건 확인을 수행하는 경우에만 이 설치 화면을 제거하는 것이 좋습니다. 필수 조건을 충족하지 못할 경우 설치 프로그램이 실패합니다.



예

이 예에서는 필수 조건 확인 화면을 제거하여 필수 조건 확인이 수행되지 않도록 합니다.

```
<removeDialog id="CheckPreRequisites.dialog"/>
```

## 5.5.8 언어 팩 제거

설치 프로그램에서는 사용자가 설치할 언어 팩을 선택할 수 있습니다. 언어 팩에는 설치된 제품에서 사용하는 모든 문자열의 번역 버전이 포함되어 있습니다. 기본적으로 가능한 모든 언어 팩이 설치 프로그램에 포함되어 있습니다. 포함할 언어 팩을 지정할 수 있습니다. `languageIncludeList` 요소를 언어 코드 목록과 함께 사용하십시오.

```
<languageIncludeList value="<list of language codes>"/>
```

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 98]를 참조하십시오.

### i 노트

언어 팩의 크기가 클 수 있습니다. 포함된 언어 팩의 수가 적으면 설치 프로그램의 크기가 작아집니다.



예

영어, 프랑스어 및 독일어 언어 팩을 설치 프로그램에 포함시킵니다. 설치 중 사용자가 이 목록에서 선택할 수 있습니다.

```
<languageIncludeList value="en;fr;de"/>
```



## 5.5.9 리소스 변경

설치 프로그램은 이미지와 텍스트 파일을 다음 폴더에 리소스로 저장합니다.

`dunit\product.crystalreports-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources`

이 폴더에서 리소스를 사용자 지정할 수 있습니다. 일반적으로 사용자 지정되는 리소스는 다음과 같습니다.

- 설치 프로그램의 이미지
- 설치 프로그램의 사용권 계약

리소스를 사용자 지정하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. `C:\MyResources`에 사용자 지정 `resources` 폴더를 만듭니다. 원하는 폴더 이름을 지정할 수 있지만, 고객에게 표시된다는 점을 고려해야 합니다. 사용자 지정하는 모든 리소스에 대해 같은 폴더를 사용합니다.
2. 원본 리소스와 같은 이름과 파일 경로를 사용하는 새 리소스를 만든 다음 사용자 지정 `resources` 폴더에 저장합니다. 구체적인 예제는 관련 항목 단원을 참조하십시오.
3. `<resources>` 요소를 구성 파일에 추가하여 다음과 같이 사용자 지정 리소스 폴더의 위치를 지정합니다.  
`<resources cleanTarget="no" sourcePath="C:\MyResources"/>`

### `cleanTarget` 특성

`cleanTarget='yes'`로 설정하면 사용자 지정 도구가 원본 `resources` 폴더를 삭제하고 사용자 지정 `resources` 폴더에 포함된 리소스만 사용합니다. 이 옵션은 권장하지 않습니다.

### 관련 정보

[설치 프로그램의 이미지 사용자 지정](#) [페이지 81]




[사용권 계약 사용자 지정](#) [페이지 83]

### 5.5.9.1 설치 프로그램의 이미지 사용자 지정

시작 화면, 모든 화면의 상단 이미지, 진행률 대화 상자의 빌보드를 비롯한 설치 프로그램의 이미지를 사용자 지정할 수 있습니다. 이미지는 다음 `resources` 폴더에 파일로 저장됩니다.

`dunit\product.crystalreports-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources`

표 10: resources 폴더의 이미지 파일

이미지 이름	파일 이름	기본 이미지
시작 화면	dialogFull.bmp	
모든 화면의 상단 이미지	dialogTop.bmp	
진행률 대화 상자의 빌보드	billboard.bmp	

새 이미지 파일을 만들어 사용자 지정 resources 폴더에 저장한 다음 resources 요소를 구성 파일에 추가하는 방식으로 이미지를 사용자 지정할 수 있습니다.



예

#### 시작 화면 이미지 사용자 지정

1. C:\ 드라이브에 MyResources 라는 폴더를 만듭니다.
2. dialogFull.bmp 라는 새 이미지 파일을 만든 다음 C:\MyResources 폴더에 저장합니다.
3. resources 요소가 다음과 같이 구성 파일에 있는지 확인합니다.  

```
<resources cleanTarget="no" sourcePath="C:\MyResources"/>
```

## 관련 정보

[리소스 변경](#) [페이지 81]

## 5.5.9.2 사용권 계약 사용자 지정

설치 중 사용자에게 표시되는 사용권 계약을 사용자 지정할 수 있습니다. 사용권 계약은 다음 리소스 폴더에 텍스트 파일로 저장됩니다.

```
dunit\product.crystalreports-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources\<언어 코드>
```

예를 들어 영어 사용권 계약은 다음 위치에 있습니다.

```
dunit\product.crystalreports-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources\en  
\license_en.rtf
```

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 98]를 참조하십시오.

새 사용권 파일을 만들어 사용자 지정 resources 폴더에 저장한 다음 resources 요소를 구성 파일에 추가하는 방식으로 사용권 계약을 사용자 지정할 수 있습니다.



### 영어 사용권 계약 사용자 지정

영어 사용권 계약은 다음 위치에 저장됩니다.

```
dunit\product.crystalreports-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources\en  
\license_en.rtf
```

영어 사용권 계약을 사용자 지정하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. C:\ 드라이브에 MyResources 라는 폴더를 만듭니다.
2. en 이라는 폴더를 만든 다음 C:\MyResources 폴더에 저장합니다.
3. license\_en.rtf 라는 새 사용권 계약 파일을 만든 다음 C:\MyResources\en 폴더에 저장합니다.
4. resources 요소가 다음과 같이 구성 파일에 있는지 확인합니다.

```
<resources cleanTarget="no" sourcePath="C:\MyResources"/>
```

## 관련 정보

[리소스 변경](#) [페이지 81]

## 5.5.10 Collaterals 폴더에서 항목 제거

SAP Crystal Reports 설치 프로그램은 도구, 샘플 및 설명서를 설치 프로그램의 Collaterals 폴더에 저장합니다. 기본적으로 고객에게 전달되는 사용자 지정된 설치 프로그램에도 콘텐츠가 동일한 Collaterals 폴더가 포함되어 있습니다. 불필요한 항목을 Collaterals 폴더에서 제거하여 사용자 지정된 설치 프로그램의 크기를 줄일 수 있습니다.

collaterals 요소를 cleanTarget="yes" 및 sourcePath="<full path to custom Collaterals folder>"와 함께 사용하십시오.

```
<collaterals cleanTarget="yes" sourcePath="<full path to custom Collaterals  
folder>"/>
```

## i 노트

cleanTarget 특성을 yes 로 설정해야 사용자 지정 도구가 원본 폴더를 새 폴더로 바꿉니다.

## Collaterals 폴더에서 항목을 제거하려면

1. 기존 Collaterals 폴더의 콘텐츠를 새 위치(예: C:\MyCollaterals)로 복사합니다.
2. 사용자 지정된 설치 프로그램에 필요하지 않은 항목을 C:\SAPCustomTool\Collaterals 에서 제거합니다.
3. <collaterals> 요소를 구성 파일에 추가하여 다음과 같이 사용자 지정 collaterals 폴더의 위치를 지정합니다.

```
<collaterals cleanTarget="yes" sourcePath="C:\MyCollaterals"/>
```

표 11: Collaterals 폴더에 있는 항목에 대한 설명

폴더	설명	제거 시기
Collaterals > Add-Ons > SAP	SAP 시스템에 대한 연결을 제공합니다.	SAP 시스템에 연결할 필요가 없는 경우에 제거합니다.
Collaterals > CustomizationTemplate	보고서 디자이너를 사용자 지정하기 위한 샘플 template.zip 파일이 포함되어 있습니다.	고객이 샘플 template.zip 파일을 제공할 필요가 없는 경우 이 폴더를 제거합니다.
Collaterals > Docs	Crystal Reports 에서 지원하는 모든 언어로 된 설명서입니다.	사용자 지정된 설치 프로그램에 포함되지 않은 언어는 제거합니다. 언어 코드 목록은 <a href="#">언어 코드</a> [페이지 98]를 참조하십시오.
Collaterals > Tools > CustomizationTool	SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구입니다.	고객이 설치 프로그램을 사용자 지정할 필요가 없는 경우 이 폴더를 제거합니다.

## 5.6 보고서 디자이너 사용자 지정

보고서 디자이너의 다음 속성을 사용자 지정할 수 있습니다.

- 시작 화면
- 시작 페이지
- 메뉴 문자열 값

프로그램 설치 후 이러한 항목을 사용자 지정할 수 있습니다. 사용자가 프로그램을 설치할 때 사용자 지정 내용이 적용되도록 사용자 지정 내용을 사용자 지정된 설치 패키지에 배포할 수도 있습니다.

### 5.6.1 시작 화면 사용자 지정

Crystal Reports 가 실행되면 시작 화면이 로드됩니다. 이 시작 화면을 고유한 비트맵으로 바꿀 수 있습니다.

### i 노트

다음 단계는 Crystal Reports 가 이미 설치되어 있다고 간주합니다. 시작 화면을 사용자 지정된 설치 프로그램에 배포하려는 경우 시작 화면에 사용할 비트맵의 이름을 splash.bmp 로 바꾸고 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 87]에 설명된 지침을 따르십시오.

1. 시작 화면에 사용할 비트맵의 이름을 splash.bmp 로 바꿉니다.

### i 노트

비트맵은 유효한 .bmp 파일이어야 하며 크기 제한은 없습니다.

2. splash.bmp 를 crw32.exe 와 같은 폴더에 저장합니다.  
기본적으로 crw32.exe 는 다음 위치에 있습니다.

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\win32_x86
```

Crystal Reports 가 실행되면 splash.bmp 가 로드되어야 합니다. 로드되지 않을 경우 기본 시작 화면이 대신 로드됩니다.

## 5.6.2 시작 페이지 사용자 지정

시작 페이지의 내용을 고유한 HTML 파일로 바꿀 수 있습니다. 사용자 지정 내용의 대부분은 시작 페이지의 위쪽 부분에 영향을 미칩니다. SAP Crystal Reports 웹 페이지 링크가 있는 아래쪽 부분을 제거할 수도 있습니다.

### i 노트

다음 단계는 Crystal Reports 가 이미 설치되어 있다고 간주합니다. 시작 페이지를 사용자 지정된 설치 프로그램에 배포하려는 경우 시작 페이지에 사용할 HTML 파일의 이름을 start.html 로 바꾸고 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 87]에 설명된 지침을 따르십시오.

1. 시작 페이지에 사용할 HTML 파일의 이름을 start.html 로 바꿉니다.
2. start.html 을 Start Page\<언어 코드> 하위 폴더(지원하려는 언어에 따라 다름)에 저장하십시오.

### i 노트

기본적으로 이 하위 폴더의 파일 경로는 다음과 같습니다.

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\win32_x86\Start Page\<언어 코드>
```

모든 언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 98]를 참조하십시오.

### ➔ 팁

start.html 에 이미지가 사용된 경우 이미지를 다음 위치에 저장하십시오.

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\win32_x86\Start Page\image
```

HTML 파일은 이 폴더를 가리킬 때 상대 경로를 사용해야 합니다.

Crystal Reports 가 실행되면 `start.html` 에서 사용자 지정한 내용이 시작 페이지에 표시됩니다.

### 5.6.3 메뉴 문자열 사용자 지정

제품 이름 SAP Crystal Reports 를 포함하는 메뉴 문자열 값을 수정할 수 있습니다. 이러한 값은 다음과 같습니다.

속성 이름	설명	위치	기본값
ProductName	제품 이름	창 제목	SAP Crystal Reports
CrystalReportHelp	제품 도움말	도움말 메뉴	SAP Crystal Reports 도움말
AboutCrystalReport	제품 도움말 정보	도움말 메뉴	SAP Crystal Reports 정보

이러한 문자열을 사용자 지정하려면 XML 파일이 필요합니다. XML 파일 이름의 형식은 다음과 같아야 합니다.

`crw_oem_res_<언어 코드>.xml`

예를 들어 영어 XML 파일의 이름은 다음과 같습니다.

`crw_oem_res_en.xml`

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 98]를 참조하십시오.

#### i 노트

Crystal Reports 가 이미 설치된 경우, XML 파일은 `crw32.exe` 와 같은 폴더에 저장해야 합니다. 기본적으로 이 폴더는 다음 위치에 있습니다.

`C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86`

Crystal Reports 가 특정 언어로 실행되면 해당 언어의 XML 파일이 로드됩니다.

#### i 노트

사용자 지정된 문자열을 사용자 지정된 설치 프로그램에 배포하려는 경우 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 87]에 설명된 지침을 따르십시오.

#### 예

이 예에서는 다음과 같은 항목을 사용자 지정합니다.

- ProductName 값을 Custom CR 로 변경합니다.
- CrystalReportHelp 값을 Custom CR help 로 변경합니다.
- AboutCrystalReport 값을 About Custom CR 로 변경합니다.

```
<Root>
  <ProductName>Custom CR</ProductName>
  <MainFrameMenu>
    <Help>
      <CrystalReportHelp>Custom CR help</CrystalReportHelp>
```

```
<AboutCrystalReport>About Custom CR</AboutCrystalReport>
</Help>
</MainFrameMenu>
</Root>
```

#### i 노트

- 여러 언어를 지원하려면 `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`과 같이 특성 인코딩이 UTF-8 이어야 합니다. 또한 텍스트 편집기에서 XML 파일을 저장할 때 **인코딩** 메뉴에서 **UTF-8** 을 선택합니다.
- 속성 이름과 값을 같은 행에 유지합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
<ProductName>Custom CR</ProductName>
```

다음과 같이 사용할 수는 없습니다. Crystal Reports 가 실행될 때 알 수 없는 문자가 수정된 문자열에 생깁니다.

```
<ProductName>
Custom CR
</ProductName>
```

## 5.6.4 OEM 사용자 지정 파일 배포

사용자 지정된 파일(시작 화면, 시작 페이지, 메뉴 문자열)이 준비되었으면 사용자 지정 내용을 설치 패키지에 배포할 수 있습니다. 사용자 지정된 파일을 zip 파일로 저장하십시오.

1. `template.zip` 이라는 zip 파일을 만듭니다.
2. 사용자 지정된 파일을 zip 파일로 저장합니다.

#### i 노트

zip 파일 내의 폴더 구조는 파일을 저장할 폴더(설치 폴더에 대한 상대 경로)의 구조와 일치해야 합니다. 파일을 `template.zip` 파일 내에서 SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32\_x86 위치에 저장해야 합니다.

예를 들어 다음 사용자 지정된 파일을 `template.zip` 구조 내에서 저장할 위치는 다음과 같습니다.

사용자 지정된 파일	template.zip 에서의 위치
splash.bmp	SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86
start.html(영어의 경우)	SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86\Start Page\en
crw_oem_res_en.xml	SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86

3. zip 파일을 다음 위치에 복사합니다.  
dunit\product.crystalreports.oemzips-4.0-core-nu\OEMZips

#### 노트

OEMZips 폴더는 수동으로 만들어야 합니다.

#### 4. 설치 프로그램을 실행합니다.

template.zip의 콘텐츠는 설치 폴더에 압축 해제됩니다.

#### 노트

SAP Crystal Reports 설치 패키지의 다음 위치에는 샘플 zip 파일이 있습니다.

Collaterals\CustomizationTemplate\template.zip

## 5.7 도구 실행

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구 customizationtool.exe는 다음 위치에 SAP Crystal Reports 설치 패키지와 함께 포함되어 있습니다.

Collaterals\Tools\CustomizationTool

이 섹션에서는 해당 도구에 사용되는 명령줄 매개 변수에 대해 설명합니다.

#### 노트

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 완료하는 데 몇 분이 걸릴 수 있습니다. 로그 파일을 보며 진행 상태를 확인할 수 있습니다.

#### 예

이 예는 사용자 지정 도구를 실행하고 C:\ 드라이브에 있는 로그 파일을 생성합니다. 이 예를 사용하려면 다음을 수행해야 합니다.

- C:\SAPCustomTool에 oem.xml이라는 구성 파일을 생성합니다.
- Crystal Reports 설치 패키지를 C:\SAPCustomTool\packages에 다운로드합니다. [설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 67]를 참조하십시오.
- output이라는 폴더를 C:\SAPCustomTool에 생성합니다.
- 명령 프롬프트: cd C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool에서 다음 명령을 실행합니다.

```
customizationtool.exe xml=C:\SAPCustomTool\oem.xml packageDir=C:\SAPCustomTool\packages  
outputDir=C:\SAPCustomTool\output logDetail=error > C:\oemlog.log
```

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 실행하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Crystal Reports 용 빠른 시작](#) [페이지 66]을 참조하십시오.



## 5.7.1 명령줄 매개 변수

표 12: 필수 매개 변수

매개 변수	설명	예제
<i>xml</i>	구성 파일의 전체 경로입니다.  전체 설치 프로그램에 대한 구성 파일은 원하는 이름을 지정할 수 있습니다.	<code>xml=C:\SAPCustomTool\oem.xml</code>
<i>packageDir</i>	수정하려는 설치 프로그램이 포함된 폴더의 전체 경로입니다.  SAP Service Marketplace 에서 설치 프로그램을 다운로드하여 SAP Crystal Reports 설치를 시작합니다. 여기에는 Collaterals, dunit, langs, setup.engine 폴더를 비롯한 다른 이진 파일이 들어 있습니다.	<code>packageDir=C:\SAPCustomTool\packages</code>
<i>outputDir</i>	사용자 지정 설치 프로그램을 만들 폴더의 전체 경로입니다. 이 폴더가 비어 있어야 도구를 실행할 수 있습니다.	<code>outputDir=C:\SAPCustomTool\output</code>

표 13: 선택적 매개 변수

매개 변수	설명	예제
<i>baselinePath</i>	사용자 지정한 이전 전체 및 업데이트 설치 프로그램 모두에 대한 사용자 지정되지 않은 원래 버전이 포함된 루트 폴더에 대한 전체 경로입니다.  루트 폴더를 구분하려면 세미콜론(;)을 사용합니다.	Crystal Reports 2011 지원 패키지 5 를 사용자 지정하려고 하며 이전 프로그램 2011 (전체 설치), 2011 SP4 는 이미 사용자 지정했다고 가정합니다. 2011 지원 패키지 5 를 사용자 지정한 다음 2011 주 릴리스 및 지원 패키지 4 릴리스에 대한 사용자 지정되지 않은 패키지의 루트 폴더 경로를 제공합니다. 예를 들어 사용자 지정되지 않은 패키지가 다음 디렉터리 구조에 포함되어 있는 경우  <code>C:\productUpdates\2011\   \2011 Full\   \SP4\</code>  값을 <code>baselinePath=C:\productUpdates\2011\</code> 로 설정합니다.  <i>baselinePath</i> 매개 변수에 대한 자세한 내용과 예제는 <a href="#">업데이트 설치 프로그램 사용자 지정</a> [페이지 90]을 참조하십시오.
<i>logDetail</i>	로그 파일에서 추적된 세부 정보의 수준입니다. 기본값은 info 입니다. 허용되는 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"><li>error</li><li>warn</li></ul>	<code>logDetail=warn</code>

매개 변수	설명	예제
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• info</li> <li>• debug</li> <li>• trace</li> </ul>	
작업	<p>도구 모드입니다. 허용되는 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• generate(기본값) 도구에서 지정된 사용자 지정을 수행합니다.</li> <li>• validate 도구에서 구성 파일에 대한 유효성 검사는 하지만 사용자 지정은 수행하지 않습니다.</li> </ul>	action=validate

## 관련 정보

[Crystal Reports 용 빠른 시작](#) [페이지 66]

## 5.8 업데이트 설치 프로그램 사용자 지정

업데이트 설치 프로그램은 기존 SAP Crystal Reports 소프트웨어에 대한 업데이트가 포함된 지원 패키지 또는 패치입니다. 지원 패키지에는 패치보다 더 많은 업데이트가 포함되지만, 릴리스 주기는 패치의 경우가 더 짧습니다. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 사용하여 이러한 설치 프로그램을 사용자 지정할 수 있지만 명령줄 및 구성 파일에 대한 몇 가지 수정 사항이 필요합니다.

### 5.8.1 업데이트 설치 프로그램에 대해 자주 묻는 질문

지원 패키지 및 패치는 어디에 있습니까?

1. <https://service.sap.com/bosap-support> > **소프트웨어 다운로드**로 이동합니다.
2. Find your software 탭의 A-Z Index 에서 **Support Packages and Patches** 를 클릭합니다.
3. **C > CRYSTAL REPORTS > CRYSTAL REPORTS 2011 > 구성된 소프트웨어 구성요소 버전 > CRYSTAL REPORTS 2011 > Windows Server on IA32 32bit** 를 선택합니다.
4. 지원 패키지 또는 패치를 선택한 다음 해당 웹 사이트의 지침을 따라 개체를 다운로드하고 압축을 풉니다.

## 업데이트 설치 프로그램에서 사용자 지정이 가능한 부분은 어디입니까?

기본 설치 프로그램에서와 같이 업데이트 설치 프로그램의 동일한 측면을 사용자 지정할 수 있습니다. 지원 패키지 및 패치 업데이트의 경우 설치 화면 수가 더 적으므로 사용자 지정 단계의 모든 단계를 적용할 수는 없습니다. 사용자 지정하기 전에 지원 패키지 또는 패치를 실행하여 필요한 사용자 지정이 무엇인지 파악하는 것이 좋습니다.

## 업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법은 무엇입니까?

업데이트 설치 프로그램은 Crystal Reports 용 기본 설치 프로그램(전체 설치)과 동일한 아키텍처를 사용하므로 명령줄 및 구성 파일을 약간 변경하여 [구성 파일 만들기](#) [페이지 69] 및 [도구 실행](#) [페이지 88]에 설명된 사용자 지정 도구를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 이 섹션의 [업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법](#) [페이지 92]를 참조하십시오.

## 지원 패키지 및 패치 업데이트를 모두 사용자 지정하고 설치해야 합니까?

아니요, 그렇지 않습니다. 사용자 지정되지 않은 Crystal Reports 버전을 사용하려면 원하는 업데이트를 설치하기만 하면 됩니다. 지원 패키지나 패치 모두 마찬가지입니다.

## 사용자 지정된 **Crystal Reports** 설치에 사용자 지정되지 않은 업데이트를 설치할 수 있습니까?

예. 사용자 지정된 지원 패키지 또는 패치와 사용자 지정되지 않은 지원 패키지 또는 패치를 모두 사용자 지정된 설치에 적용할 수 있습니다. 그러나 사용자 지정되지 않은 지원 패키지 또는 패치 설치 프로그램의 경우 기본 설치 프로그램용으로 만들어진 브랜딩 또는 설치 사용자 정의를 표시하지 않습니다.

## 고객에게 사용자 지정된 **Crystal Reports** 버전을 제공했지만 업데이트 설치 프로그램의 사용자 지정 내용을 수정하고자 합니다. 가능합니까?

이러한 시나리오는 지원되지 않습니다. 지원 패키지 및 패치에 적용한 사용자 지정은 원래의 사용자 지정 내용과 일치해야 합니다.

## 5.8.2 업데이트 설치 프로그램 빠른 시작

[Crystal Reports 용 빠른 시작](#) [페이지 66]의 지침에 따라 주요(전체) 설치 프로그램(SAP Crystal Reports)을 사용자 지정하고 설치했는지, 사용자 지정되지 않은 설치 패키지가 C:\SAPCustomTool\packages 에 있는지 확인합니다.

이 섹션에서는 SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 실행하여 지원 패키지용 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법에 대해 설명합니다. 사용자 지정 도구와 함께 제공된 샘플 구성 파일을 사용합니다. 샘플 구성 파일에 주요 설치 프로그램용 <cloneProduct> 요소와 지원 패키지 설치 프로그램용 <clonePatchProduct> 요소가 포함되어 있어야 합니다.

#### i 노트

<https://service.sap.com/bosap-support>에서 지원 패키지를 사용할 수 있을 경우에만 이 예제를 실행할 수 있습니다.

1. Crystal Reports 지원 패키지용 설치 프로그램을 C:\SAPCustomTool\SupportPackage 폴더에 다운로드합니다.
2. 구성 파일의 <clonePatchProduct> 요소에 대한 product\_cr\_version 이 다운로드한 지원 패키지의 버전 번호와 일치하는지 확인합니다. [제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정](#) [페이지 71]을 참조하십시오.
3. 명령 프롬프트: cd C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool 에서 다음 명령을 실행합니다.
4. Crystal Reports 지원 패키지를 사용자 지정하고 다음과 같은 명령을 사용하여 C:\SAPCustomTool\output\SupportPackage 에 사용자 지정된 설치 프로그램을 저장합니다.  

```
customizationtool.exe xml=example_customization_win_cr.xml packageDir=C:\SAPCustomTool\SupportPackage baselinePath=C:\SAPCustomTool\packages outputDir=C:\SAPCustomTool\output\SupportPackage logDetail=error > C:\oemlog_SP02.log
```
5. C:\SAPCustomTool\output\SupportPackage\setup.exe 를 사용하여 Crystal Reports 지원 패키지용 사용자 지정 설치 프로그램을 실행합니다.

## 5.8.3 업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 방법

[구성 파일 만들기](#) [페이지 69] 및 [도구 실행](#) [페이지 88]에 설명된 구성 도구를 사용하여 지원 패키지 및 패치용 업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정할 수 있는데, 이때 다음과 같은 차이점이 있습니다.

- 구성 파일은 cloneProduct 요소 대신 clonePatchProduct 요소(정확한 제품 ID 포함)를 사용해야 합니다.
- 구성 파일은 업데이트 중인 주요 설치 패키지에 대해 전체 <cloneProduct> 요소를 포함해야 합니다. 그렇지 않을 경우 특히 사용자 지정에 제거 기능이 포함될 때 예상치 못한 결과를 초래할 수 있습니다.
- 구성 파일은 두 개 이상의 clonePatchProduct 를 포함할 수 없습니다. 지원 패키지와 패치를 모두 사용자 지정하는 경우, 지원 패키지용 cloneProduct 및 clonePatchProduct 를 포함하는 파일과 패치용 cloneProduct 및 clonePatchProduct 를 포함하는 다른 파일로 두 개의 구성 파일을 만들어야 합니다.
- baselinePath 명령을 사용하는 모든 필수 조건 설치 프로그램을 참조하십시오.

모든 구성 파일 요소 및 명령줄 매개 변수는 업데이트 설치 프로그램을 사용자 지정하는 데 사용할 수 있지만 모든 지원 패키지 또는 패치에 적용되지는 않습니다. 지원 패키지 또는 패치용 설치 프로그램을 먼저 실행하여 사용자 지정에 필요한 사항을 파악한 다음 [구성 파일 만들기](#) [페이지 69] 및 [Crystal Reports 사용자 지정을 위한 ID 및 코드](#) [페이지 94]에 있는 정보를 통해 사용자 지정 파일을 만듭니다.

## 구성 파일의 제품 버전 지정

업데이트 설치 프로그램용 구성 파일에는 아래와 같이 `clonePatchProduct` 요소에 제품 버전이 포함되어 있어야 합니다.

```
<oem name="<any name>">
  <clonePatchProduct sourceId="<product version>">
    ...
  </clonePatchProduct>
</oem>
```

구성 파일의 제품 버전은 사용자 지정한 설치 프로그램의 버전 번호와 일치해야 합니다. 버전 번호를 찾으려면 다음 형식으로 된 이름의 폴더인 `dunit` 폴더를 살펴보세요.

`product.cr.patch-4.x.x.x-core-32`

이 폴더의 이름을 제품 버전으로 사용할 수 있습니다.

### 예

이 예제 구성 파일은 SAP Crystal Reports 2011 패치 1 을 사용자 지정하는데, 이 패치의 제품 버전은 `product.cr.patch-4.1.0.1-core-32` 입니다. 이 구성 파일은 긴 제품 이름인 *Custom Company Crystal Reports* 와 짧은 제품 이름인 *Custom CR* 로 사용자 지정합니다.

```
<oem name="Custom Patch Tool">
  <clonePatchProduct sourceId="product.cr.patch-4.1.0.1-core-32">
    ...
  </clonePatchProduct>
</oem>
```

## baselinePath 매개 변수 사용

명령줄 매개 변수 `baselinePath` 를 사용하여 사용자 지정한 이전 전체 또는 업데이트 설치 프로그램 모두에 대한 사용자 지정되지 않은 원래 버전이 포함된 루트 폴더를 나타내십시오. 즉, 원래 설치 패키지를 보존해야 합니다.

### i 노트

이 매개 변수는 2011 기능 팩 3 에서 도입된 `baselinePackages` 를 대체합니다.

`baselinePath` 매개 변수 값을 단순화하려면 단일 루트 폴더를 참조하십시오. 그러면 사용자 지정 도구가 불필요한 파일과 폴더를 무시합니다. 또는 루트 폴더를 여러 개 지정하려면 `baselinePath` 값에 세미콜론(;)을 사용합니다. 다음 예를 살펴보세요.



예

### Crystal Reports 2011 SP5 사용자 지정

Crystal Reports 2011 지원 패키지 5 를 사용자 지정하려고 하며 이전 프로그램 2011 (전체 설치), 2011 SP4 는 이미 사용자 지정했다고 가정합니다. 사용자 지정되지 않은 설치 프로그램은 다음 디렉터리 구조에 있다고 가정합니다.

```
C:\productUpdates\2011\
  \2011 Full\
    \SP4\
```

*baselinePath* 매개 변수를 다음으로 설정하십시오.

```
baselinePath=C:\productUpdates\2011\
```



예

### Crystal Reports 2011 SP5 패치 2 사용자 지정

Crystal Reports 2011 지원 패키지 5 패치 2 를 사용자 지정하려고 하며 이전 프로그램 2011 (전체 설치), 2011 SP4, 2011 SP5, 2011 SP5 패치 1 은 이미 사용자 지정했다고 가정합니다. 사용자 지정되지 않은 설치 프로그램은 다음 디렉터리 구조에 있다고 가정합니다.

```
C:\productUpdates\2011\
  \2011 Full\
    \SP4\
    \SP5\
    \SP5 Patch 1\
```

*baselinePath* 매개 변수를 다음으로 설정하십시오.

```
baselinePath=C:\productUpdates\2011\
```

## 관련 정보

[명령줄 매개 변수](#) [페이지 89]

## 5.9 Crystal Reports 사용자 지정을 위한 ID 및 코드

다음 단원에서는 설치 프로그램을 사용자 지정할 때 사용할 수 있는 모든 ID 와 코드의 목록을 다룹니다.

- 기능 ID
- 바로 가기 배포 단위 ID
- 문자열 ID
- 언어 코드
- 설치 화면 및 속성 ID

## 5.9.1 기능 ID

removeFeature 요소에 기능 ID 를 사용 하여 설치 프로그램과 설치된 제품에서 기능과 해당 구성 요소를 제거할 수 있습니다.

예를 들어, ID <removeFeature id="Mapping"/>는 데이터와 지역 간의 관계를 표시하기 위한 지원을 제거합니다.

다음 구성 요소에 대한 기능을 제거할 수 있습니다.

- 데이터 액세스
- 엔터프라이즈 시스템 통합
- 내보내기 지원
- 기타

표 14: 데이터 액세스

기능 ID	설명
DataAccess	데이터 액세스
Access	Microsoft Access
ADO.NET	ADO.NET
BDE	IDAPI 데이터베이스 DLL
Btrieve	Pervasive 데이터베이스 드라이버(Btrieve)
COMData	COM 데이터 공급자
Comm_Rep	리포지토리의 명령
DB2	IBM DB2
dBase	dBase
Exchange	Microsoft Exchange
FieldDefinitions	필드 정의
FileSystem	파일 시스템
HPNeoview	HP Neoview
Informix	Informix
JavaData	Java 데이터 공급자
JDBC	JDBC(JNDI) 데이터 드라이버
MicrosoftOutlook	Microsoft Outlook
MyCube	OLAP 큐브
MYSQL_DataAccess	MySQL
NCRTeradata	NCRTeradata
NETEZZA	NETEZZA
NTEventLog	NT 이벤트 로그
OLE_DB_Data	OLE DB 데이터

기능 ID	설명
OptionalDataDirectODBC	DataDirect ODBC
Oracle	Oracle
Progress.OpenEdge	Progress OpenEdge
RDO	ODBC RDO
SFORCE	Salesforce.com 드라이버
SIEBEL	Siebel
Sybase	Sybase
SymantecACT	ACT!
Universe	BusinessObjects Universe
UWSC	범용 웹 서비스 커넥터
WebActivityLog	웹 작업 로그
XML	XML 드라이버

표 15: 엔터프라이즈 시스템 통합

기능 ID	설명
IntegrationOptions	통합 옵션
EBS	Oracle E-Business Suite
JDE	JD Edwards EnterpriseOne
PSFT	Peoplesoft Enterprise
SAP	SAP 솔루션
SIEBEL	Siebel

표 16: 내보내기 지원

기능 ID	설명
응용 프로그램	응용 프로그램으로 내보내기
CharacterSeparated	문자로 구분된 형식
CrystalReports	Crystal Reports 형식
DiskFile	파일로 내보내기
Excel	Microsoft Excel 97-2003 형식
ExchangeFolders	Exchange 폴더
HTML	HTML 3.2 및 HTML 4.0(DHTML) 형식
LegacyXMLeExport	레거시 XML 형식
LotusNotes	Lotus Notes 문서
LotusNotesMail	Lotus Domino



기능 ID	설명
ODBC	설치된 ODBC 형식으로 내보내기
PDF	PDF 형식
Record	레코드 스타일 형식
ReportDefinition	보고서 정의 형식
RichTextFormat	서식있는 텍스트
텍스트	텍스트 형식
WordforWindows	Microsoft Word 97-2003 형식
XMLExport	XML 문서

표 17: 기타

기능 ID	설명
CrystalReportsRoot	Crystal Reports 2011
crw	Crystal Reports Designer
Mapping	지리적 매핑
MicrosoftMail	Microsoft Mail 대상
PGEEditor	사용자 지정 차트
UploadWizard	보고서 업로드 마법사

## 관련 정보

[기능 제거](#) [페이지 79]

## 5.9.2 바로 가기 배포 단위 ID

shortcut 요소의 배포 단위 ID 를 사용하여 Windows 시작 메뉴에서 프로그램 바로 가기의 위치와 이름을 변경할 수 있습니다.

표 18: 바로 가기 배포 단위 ID

바로 가기 배포 단위 ID	바로 가기 대상
product.crystalreports.shortcut.crw-4.0-core	Crystal Reports 2011
product.crystalreports.shortcut.odbc-4.0-core	ODBC 데이터 소스 관리자
product.crystalreports.shortcut.rptpubwiz-4.0-core	보고서 업로드 마법사

## 관련 정보

[Windows 시작 메뉴 바로 가기 사용자 지정](#) [페이지 73]

### 5.9.3 문자열 ID

설치 프로그램에서 모든 문자열의 값을 변경할 수 있습니다. 모든 언어 또는 특정 언어에 대한 문자열을 바꿀 수 있습니다. 예를 들어, 다음과 같이 `replaceString` 요소를 사용합니다.

```
<replaceString id="product.cr_name" value="Custom Company Crystal Reports lang="all"/>
```

표 19: 공통으로 변경되는 문자열

문자열 ID	설명
product.cr_name	제품의 긴 이름
product.cr_shortcode	제품의 짧은 이름
product_cr_version	제품 버전
product_cr_majorversion	제품 주 버전

## 관련 정보

[제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정](#) [페이지 71]

### 5.9.4 언어 코드

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 이러한 언어 코드를 사용하여 지원되는 언어를 나타냅니다.

언어	코드
영어	EN
체코어	CS
덴마크어	DA
네덜란드어	NL
핀란드어	FI
프랑스어	FR
독일어	DE
헝가리어	HU
이탈리아어	IT

언어	코드
일본어	JA
한국어	KO
노르웨이어(북말)	NB
폴란드어	PL
포르투갈어	PT
루마니아어	RO
러시아어	RU
중국어 간체	zh_CN
슬로바키아어	SK
스페인어	ES
스웨덴어	SV
태국어	TH
중국어 번체	zh_TW
터키어	TR

## 관련 정보

[제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정 \[페이지 71\]](#)

[Windows 시작 메뉴 바로 가기 사용자 지정 \[페이지 73\]](#)

[Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티 사용자 지정 \[페이지 76\]](#)

[언어 팩 제거 \[페이지 80\]](#)

[사용권 계약 사용자 지정 \[페이지 83\]](#)

[메뉴 문자열 사용자 지정 \[페이지 86\]](#)

## 5.9.5 설치 화면 및 속성 ID

`removeDialog` 요소에 설치 화면 ID 를 사용하여 설치 프로그램에서 화면을 제거할 수 있습니다. 예를 들어, 이 요소를 사용하여 기능 선택 화면을 제거합니다.

```
<removeDialog id="SelectFeatures.dialog"/>
```

속성 ID 와 속성 값을 사용하여 사용자 입력을 미리 채웁니다. 예를 들어, 다음 요소를 사용하여 기본 설치 유형을 사용자 지정으로 설정합니다.

```
<replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom"/>
```

표 20: 화면 ID

설치 화면의 제목	설치 화면 ID	설치 화면의 속성 ID	속성 값
설치 언어를 선택하십시오.	SelectUILanguage.dialog	SortedAvailableSetupLanguages	지원되는 설치 언어를 나타내는 언어 코드 집합
		SetupUILanguage	설치 언어를 나타내는 단일 언어 코드
설치를 계속할 수 없습니다.	SharedAlwaysFailure.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 유형 선택	ChooseInstallType2.dialog	InstallType	<ul style="list-style-type: none"> <li>default(표준)</li> <li>custom</li> </ul>
필수 조건 확인	CheckPreRequisites.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 마법사를 시작합니다.	ShowWelcomeScreen.dialog	해당 없음	해당 없음
사용권 계약	ShowLicenseAgreement.dialog	해당 없음	해당 없음
사용자 정보	CREnterProductKey.dialog	RegisteredUser	사용자 이름
		RegisteredCompany	회사 이름
		ProductKey	제품 키코드
대상 폴더 지정	ChooseInstallDir.dialog	InstallDir	설치 폴더의 파일 경로
언어 팩 선택	SelectLanguagePack.dialog	SelectedLanguagePacks	언어 코드 배열
기능 선택	SelectFeatures.dialog	해당 없음	해당 없음
SAP Crystal Reports 2011이 설치되었습니다.	ShowInstallComplete.dialog	해당 없음	해당 없음
SAP Crystal Reports 2011이 설치되었습니다.	ShowInstallComplete_PatchUpdate.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 시작	ShowInstallSummary.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 제거 확인	VerifyToRemove.dialog	해당 없음	해당 없음
웹 업데이트 서비스 옵션	ShowPrivacyStatement.dialog	DisableWebUpdateService	<ul style="list-style-type: none"> <li>0(웹 업데이트 서비스 사용)</li> <li>1(웹 업데이트 서비스 사용 안 함)</li> </ul>
SAP Crystal Reports 2011이 제거되었습니다.	ShowUninstallComplete.dialog	해당 없음	해당 없음

## 6 SAP Crystal Reports for Enterprise 사용자 지정

### 6.1 소개

SAP Crystal Reports for Enterprise 는 파트너가 패키지를 다시 구성하여 판매할 수 있습니다. 특정 고객층을 대상으로 하거나 자체 제품의 일부로 재판매하기 위해 설치된 제품 및 설치 프로그램을 사용자 지정할 수 있습니다. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 다음과 같은 변경을 통해 SAP Crystal Reports for Enterprise 및 관련 설치 프로그램을 사용자 지정합니다.

- 제품 크기 줄이기
- 제품 이름 바꾸기
- 설치 프로그램의 기본 속성 변경
- 설치 프로그램의 화면 숨기기

사용자 지정을 수행하기 위해서는 구성 파일에 사용자 지정 내용을 명시한 다음 SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 실행하여, 사용자 지정된 설치 프로그램을 만들어야 합니다. 그러면 고객이 이 설치 프로그램을 사용하여 사용자 지정된 버전의 제품을 설치할 수 있습니다.

### 6.2 Crystal Reports for Enterprise 를 위한 빠른 시작

이 단원에서는 사용자 지정 도구를 실행하여 SAP Crystal Reports for Enterprise 의 사용자 지정 설치 프로그램을 만드는 방법을 설명합니다. 설치 프로그램 사용자 지정이란 설치 유형의 변경, 설치 화면 중 하나를 제거, 제품 이름 변경 등을 의미합니다. 이 자습서를 마치면 사용자 지정 설치 패키지를 실행하고 Crystal Reports for Enterprise 의 사용자 지정 버전을 설치할 수 있습니다.

#### 1. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 설치합니다.

a) 개발 컴퓨터에 다음 작업 폴더를 만듭니다: C:\SAPCustomTool\packages

b) Crystal Reports for Enterprise 설치 패키지의 콘텐츠를 C:\SAPCustomTool\packages 에 복사합니다.

설치 프로그램에는 다른 이진 파일 외에도 Collaterals, dunit, langs, setup.engine 폴더가 들어 있습니다. 설치 프로그램을 다운로드하는 방법은 [설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 103]을(를) 참조하십시오.

c) BI 플랫폼 설치 패키지에서 Collaterals\Tools 폴더를 복사하여 C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals 에 붙여넣습니다.

이 Tools 폴더 안에는 Crystal Reports for Enterprise 를 사용자 지정할 수 있는 SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구가 있습니다. BI 플랫폼 설치 패키지 다운로드에 대한 자세한 내용은 [서버 설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 16]을(를) 참조하십시오.

d) 다음 폴더를 만듭니다: C:\SAPCustomTool\output

#### 노트

사용자 지정 도구를 실행하기 위해서는 이 폴더가 비어 있어야 합니다.

#### 2. 구성 파일을 만듭니다.

a) 다음 코드를 복사하여 텍스트 편집기에 붙여넣습니다.

```
<oem name="CustomCompanyCrystalReports">
  <cloneProduct sourceId="product.crystalreportsjava-4.0-core-32">

    <!-- Remove the ProductKey dialog and set the default product key -->
    <removeDialog id="CREnterProductKey.dialog"/>
    <replaceProperty id="ProductKey" defaultValue="PLEASE SET"/>

    <!-- Set the default installation type to "Custom" -->
    <replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom"/>

    <!-- Specify the languages to keep in the OEM package. All other
    language packs will be removed -->
    <languageIncludeList value="en;fr;de"/>

    <!-- Update the product name in each language. Rebrands the UI dialog
    title. -->
    <!-- The value for the lang attribute can be a single language code,
    "all", or a CSV "en;fr;ja" -->
    <replaceString id="product.crjava_name" value="Custom Company Crystal
    Reports" lang="all"/>

    <!-- Create a custom Windows Add/Remove Programs entry with a new
    display name and publisher -->
    <arp duSourceId="product.crystalreportsjava.arp-4.0-core">
      <arg id="publisher" value="Custom Company"/>
      <arg id="display_name" value="Custom Company Crystal Reports for
    Enterprise" lang="all"/>
    </arp>

    <!-- Create a new Crystal Reports shortcut in the Start menu by
    specifying where you want it with the fullLinkPath argument. Set its tooltip
    description with the description argument -->
    <shortcut duSourceId="product.crystalreportsjava.shortcut-4.0-
    core">
      <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Custom Company
    \Custom CR for Enterprise.lnk" lang="en"/>
      <arg id="description" value="Launch Custom CR for Enterprise"
    lang="en"/>
    </shortcut>

  </cloneProduct>
</oem>
```

b) 파일을 C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool\example\_customization\_win\_cre.xml 로 저장합니다.

3. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
cd C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool
```

CustomizationTool 폴더에는 customizationtool.exe 라는 실행 파일과, 앞에서 만든 구성 파일 (example\_customization\_win\_cre.xml)이 들어 있습니다.

4. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
customizationtool.exe xml=example_customization_win_cre.xml packageDir=C:
\SAPCustomTool\packages outputDir=C:\SAPCustomTool\output logDetail=error > C:
\oemlog.log
```

#### i 노트

사용자 지정을 완료하는 데 몇 분이 소요될 수 있습니다. 로그 파일을 열어 진행 상태를 확인할 수 있습니다(C:\oemlog.log).

사용자 지정된 설치 패키지가 C:\SAPCustomTool\output 에 생성되었는지 확인합니다. 그리고 로그 파일에 보고된 오류가 없는지 확인합니다.

5. C:\SAPCustomTool\output\setup.exe 를 통해, 사용자 지정된 Crystal Reports for Enterprise 설치 프로그램을 실행합니다.

설치 프로그램을 실행하면 Crystal Reports for Enterprise 가 구성 파일(C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool\example\_customization\_win\_cre.xml)의 내용대로 설치됩니다.

## 6.3 설치 프로그램 다운로드

1. <https://service.sap.com/bosap-support> (으)로 이동하여 **Software Downloads** 를 선택합니다.
2. Find your software 탭의 A-Z Index 에서 **Installations and Upgrades** 를 선택합니다.
3. ▶ **B** ▶ **SBOP BI platform (former SBOP Enterprise)** ▶ **SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE)** ▶ 을 선택합니다.
4. **SBOP BI Platform 4.1** 을 선택합니다.
5. ▶ **Installation and Upgrade** ▶ **WINDOWS** ▶ 를 선택합니다.
6. **SAP Crystal Reports for Enterprise 4.1 <version> Windows (32B)**라는 항목을 선택한 다음 웹 사이트의 지시에 따라 다운로드하고 추출합니다.

#### i 노트

소프트웨어를 다운로드하는 데 시간이 오래 걸릴 수 있으며, 시스템 관리자에게 문의하여 회사 방화벽으로 인해 다운로드 프로세스가 종료되지 않도록 요청해야 할 수도 있습니다.

## 6.4 사용자 지정 프로세스 계획

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 사용하려면 다음을 수행합니다.

1. SAP Crystal Reports for Enterprise 설치 프로그램을 다운로드합니다.  
자세한 내용은 [설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 103]을(를) 참조하십시오.
2. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 사용할 준비를 합니다. 이를 위해서는 BI 플랫폼 설치 프로그램에 있는 Collaterals\Tools 폴더를 자신의 작업 폴더 안에 있는 Collaterals 폴더로 복사해야 합니다.  
BI 플랫폼 설치 프로그램 다운로드에 대한 자세한 내용은 [서버 설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 16]을(를) 참조하십시오.
3. 필요한 사용자 지정 항목을 결정합니다.
4. 사용자 지정을 지정할 구성 파일을 작성합니다.

- 자세한 내용은 [구성 파일 만들기](#) [페이지 105]을(를) 참조하십시오.
5. 사용자 지정 도구를 실행하여, 사용자 지정된 설치 프로그램을 만듭니다.
  6. 사용자 지정된 설치 프로그램을 실행하여, 사용자 지정된 버전의 SAP Crystal Reports for Enterprise 를 설치합니다.

## 6.4.1 모범 사례

이 단원에서는 사용자 지정 설치 프로그램을 만들기 위한 권장 사항을 제공합니다.

### 구성 파일 유효성 검사

도구를 실행하기 전에 구성 파일의 유효성을 검사하고자 할 수 있습니다. 이를 위해서는 *validate* 명령줄 매개 변수를 사용하십시오.

### 제품 크기 줄이기

고객은 작은 크기의 설치 프로그램과 설치 제품을 선호합니다. 제품을 가능한 작게 유지하려면 다음을 수행하십시오.

- 필요하지 않은 언어 팩을 제거합니다.
- *Collaterals* 폴더에서 필요하지 않은 항목을 제거합니다.

### 일관된 사용자 지정 이름 적용

제품 이름과 버전 번호는 설치 프로그램과 설치 제품의 여러 위치에 표시됩니다. 다음 위치에서 사용자 지정 내용을 확인하십시오.

- 설치 프로그램과 제품에 표시되는 제품 이름 및 제품 버전
- Windows **시작** 메뉴 항목
- Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티

### 모든 언어에서 이름 변경 고려

사용자 지정된 이름이 지원되는 모든 언어에서 나타나는 방식을 고려하는 것이 좋습니다.



## 관련 정보

[명령줄 매개 변수](#) [페이지 125]

## 6.5 구성 파일 만들기

이 단원에서는 설치 프로그램과 관련한 구성 파일을 편집하여 적용할 수 있는 사용자 지정 항목을 기술합니다.

- 제품 이름 바꾸기(아래와 같은 작업과 연계)
  - 제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정
  - Windows **시작** 메뉴 바로 가기 사용자 지정
  - Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티 사용자 지정
- 기본 사용자 입력 사용자 지정
- 설치 화면 제거
- 필수 조건 확인 생략
- 언어 팩 제거
- 리소스 변경(아래와 같은 작업과 연계)
  - 설치 프로그램의 이미지 변경
  - 사용권 계약 변경
- Collaterals 폴더에서 항목 제거

### 6.5.1 구성 파일 개요

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 구성 파일 내의 정보를 사용하여 사용자 지정을 수행합니다. 구성 파일은 XML 문서이므로 XML 요소를 사용하여 사용자 지정 항목의 의미를 표현해야 합니다.

파일 형식은 다음과 같아야 합니다.

```
<oem name="<Any name>">
  <cloneProduct sourceId="product.crystalreportsjava-4.0-core-32">
    ...
  </cloneProduct>
</oem>
```

전체 설치 프로그램에 대한 구성 파일은 원하는 이름을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 이름을 `oem.xml` 로 지정할 수 있습니다.

#### **i** 노트

구성 파일은 올바른 XML 구문으로 작성되어야 합니다. XML 편집기를 사용하여 파일을 생성 및 편집하고 도구를 실행하기 전에 형식이 올바른지 확인합니다.



예

이 예에서는 다음과 같은 항목을 사용자 지정합니다.

- 모든 언어에 대해 제품의 긴 이름을 *Custom Company Crystal Reports for Enterprise* 로 변경합니다.
- Windows 프로그램 추가/제거 항목에 표시될 게시자 및 제품 이름을 변경합니다.
- 제목이 *Choose Installation Type* 인 설치 화면을 제거하고 설치 유형을 *Custom* 으로 설정합니다.
- 설치 패키지에 영어, 프랑스어, 독일어에 해당하는 언어 팩만 포함되도록 합니다.

```
<oem name="CustomCompanyCrystalReportsforEnterprise">
  <cloneProduct sourceId="product.crystalreportsjava-4.0-core-32">

    <replaceString id="product.crjava_name" value="Custom Company Crystal
Reports for Enterprise" lang="all"/>

    <arp duSourceId="product.crystalreportsjava.arp-4.0-core">
      <arg id="publisher" value="Custom Company"/>
      <arg id="display_name" value="Custom Company Crystal Reports for
Enterprise" lang="all"/>
    </arp>

    <replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom"/>

    <removeDialog id="ChooseInstallType2.dialog"/>

    <languageIncludeList value="en;fr;de"/>

  </cloneProduct>
</oem>
```

## 6.5.2 제품 이름 바꾸기

제품 이름은 다음을 사용자 지정하여 바꿀 수 있습니다.

- 제품 이름 및 버전 번호
- 시작 메뉴 항목 및 바로 가기
- Windows 프로그램 추가/제거 항목

다음 단원에서는 이러한 사용자 지정에 대해 설명합니다.

### 6.5.2.1 제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정

제품 이름 및 버전 번호를 사용자 지정할 수 있습니다. `replaceString` 요소를 원하는 문자열 ID 와 함께 사용하십시오.

```
<replaceString id="<문자열 ID>" value="<새로운 값>" lang="<언어 목록>"/>
```

제품 전체 이름은 제품 긴 이름과 버전 번호로 구성됩니다.

표 21: 제품 이름 및 버전 번호

문자열 설명	문자열 ID	기본값
제품 긴 이름	product.crjava_name	Crystal Reports for Enterprise
제품 버전	product_version	4.1

각 언어마다 다른 이름과 버전 번호를 지정할 수 있습니다. 언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 127]을(를) 참조하십시오.

#### 예

이 예에서는 다음과 같은 항목을 사용자 지정합니다.

- 영어에 대해 제품의 긴 이름을 “Custom Company Crystal Reports for Enterprise”로 변경합니다.
- 프랑스어에 대해 제품의 긴 이름을 “Custom Company Crystal Reports for Enterprise(French)”로 변경합니다.
- 영어와 프랑스어에 대해 제품 버전을 1.0 으로 변경합니다.

영어와 프랑스어를 제외한 다른 언어의 제품 이름과 버전 번호는 기본값으로 유지됩니다.

```
<replaceString id="product.crjava_name" value="Custom Company Crystal Reports for Enterprise" lang="en"/>

<replaceString id="product.crjava_name" value="Custom Company Crystal Reports for Enterprise (French)" lang="fr"/>

<replaceString id="product_version" value="1.0" lang="en;fr"/>
```

## 설치 프로그램에서 “SP3” 인스턴스 제거

설치 프로그램을 실행하면 제품 이름에 “SP3” 인스턴스가 표시될 수 있습니다. “SP3”을 제거하려면 다음 파일에서 해당 행을 제거하십시오.

파일 이름	원래 행	수정된 행
dunit \product.crystalreportsjava -4.0- core-32\setup.ui.framework \uitext\CrystalReportsJava \product.lang_<language code>.uitext.xml	<string id="productname_patch" value="#product_patch#"/>	<string id="productname_patch" value=""/>
dunit \product.crystalreportsjava -4.0- core-32\setup.ui.framework \uitext\framework \setup.ui.framework.lang_<l anguage code>.uitext.xml	<string id="product_patch" value=" SP3"/>	<string id="product_patch" value=""/>

파일 이름	원래 행	수정된 행
상동	<pre>&lt;string id="product_patch_prespace" value=" SP3"/&gt;</pre>	<pre>&lt;string id="product_patch_prespac e" value=""/&gt;</pre>

설치 프로그램에서 지원하는 언어당 하나의 파일을 수정해야 합니다. 언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 127]을(를) 참조하십시오. 사용자 지정 도구를 실행한 다음 설치 프로그램을 실행하면 “SP3”의 모든 인스턴스가 제거됩니다.



예

영어 설치 프로그램에서 “SP3”을 제거하려면 다음 파일을 수정하십시오.

- product.lang\_en.uitext.xml
- setup.ui.framework.lang\_en.uitext

## 6.5.2.2 Windows 시작 메뉴 바로 가기 사용자 지정

Windows **시작** 메뉴에는 SAP Crystal Reports for Enterprise 의 바로 가기가 포함되어 있습니다. 이 바로 가기는 **SAP Crystal Reports for Enterprise 4** 라는 이름의 **시작** 메뉴 항목 아래 위치해 있습니다. 각 언어별로 바로 가기의 이름, 위치 및 도구 설명을 사용자 지정할 수 있습니다.

다음과 같이 shortcut 요소를 사용하여 바로 가기의 이름, 위치 및 도구 설명을 사용자 지정할 수 있습니다.

```
<shortcut duSourceId="<바로 가기의 배포 단위 ID>"
  <arg id="linkFullPath" value="<바로 가기 링크의 전체 경로>" lang="<언어 목록>"/>
  <arg id="description" value="<도구 설명 문자열>" lang="<언어 목록>"/>
</shortcut>
```

특성	값
duSourceId	수정할 바로 가기 배포 단위 ID:  product.crystalreportsjava.shortcut-4.0
linkFullPath	바로 가기 링크에 대한 전체 경로입니다. .lnk 를 바로 가기 링크에 추가해야 합니다. 그렇지 않으면 링크가 생성되지 않습니다. 이 링크를 <b>시작</b> 메뉴에 배치하거나 바탕 화면에 배치할 수 있습니다. SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구가 링크를 정확하게 생성합니다.  언어별로 한 개의 링크를 지정할 수 있습니다. 언어 코드 목록은 <a href="#">언어 코드</a> [페이지 127]을(를) 참조하십시오.
description	사용자가 마우스로 바로 가기를 가리킬 때 표시되는 도구 설명 문자열입니다.  언어별로 한 개의 도구 설명을 지정할 수 있습니다. 언어 코드 목록은 <a href="#">언어 코드</a> [페이지 127]을(를) 참조하십시오.



예

이 예에서는 다음과 같은 항목을 사용자 지정합니다.

- 영어에 대해 바로 가기의 이름을 “Custom CR for Enterprise”로 변경합니다.

- 영어에 대해 “Custom CR for Enterprise”라는 도구 설명을 “Launch CR for Enterprise”로 변경합니다.
- “Custom CR for Enterprise” 바로 가기를 “Custom Company”라는 시작 메뉴 항목 아래 배치합니다.

그 외의 모든 언어의 경우에는 바로 가기 이름과 도구 설명이 변경되지 않습니다.

```
<shortcut duSourceId="product.crystalreportsjava.shortcut-4.0-core">
  <arg id="linkFullPath" value="[programmenufolder]\Custom Company\Custom CR for Enterprise.lnk" lang="en"/>
  <arg id="description" value="Launch Custom CR for Enterprise" lang="en"/>
</shortcut>
```

### 6.5.2.3 Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티 사용자 지정

Windows 프로그램 추가/제거(ARP) 유틸리티의 표시 이름, 게시자 및 아이콘을 사용자 지정할 수 있습니다. 이를 위해서는 다음과 같은 요소를 사용합니다.

```
<arp duSourceId="product.crystalreportsjava.arp-4.0-core">
  <arg id="publisher" value="<게시자 이름>"/>
  <arg id="display_name" value="<제품 이름>" lang="<언어 목록>"/>
  <arg id="display_icon" value="<아이콘에 대한 전체 경로>"/>
</arp>
```

#### i 노트

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 127]을(를) 참조하십시오.

Windows ARP 유틸리티에 표시되는 아이콘의 크기는 16 픽셀 x 16 픽셀입니다. 아이콘 만들기에 대한 자세한 내용은 Windows 설명서를 참조하십시오.

#### 예

이 예에서는 Windows ARP 유틸리티의 다음 항목을 사용자 지정합니다.

- Windows ARP 유틸리티에 표시되는 제품 이름을 “Custom Company Crystal Reports for Enterprise”로 변경합니다.
- 게시자를 “Custom Company”로 변경합니다.
- 표시 아이콘은 C:\SAPCustomTool\CC\_logo.ico 에 있는 아이콘으로 바꿉니다.

#### i 노트

이 예를 사용하려면 CC\_logo.ico 라는 아이콘을 C:\SAPCustomTool 이라는 위치에 삽입해야 합니다.

```
<arp duSourceId="product.crystalreportsjava.arp-4.0-core">
  <arg id="display_name" value="Custom Company Crystal Reports for Enterprise" lang="all"/>
  <arg id="publisher" value="Custom Company"/>
  <arg id="display_icon" value="C:\SAPCustomTool\CC_logo.ico"/>
</arp>
```

## 6.5.3 기본 사용자 입력 사용자 지정

설치 프로그램은 대화 상자, 라디오 단추 및 그 외 여러 사용자 인터페이스 요소를 통해 사용자 입력을 수집합니다. 이러한 사용자 입력의 기본값을 사용자 지정할 수 있습니다. 이를 위해서는 `replaceProperty` 요소를 통해 속성 ID 와 새로운 기본값을 지정합니다.

```
<replaceProperty id="속성 ID" defaultValue="기본값으로 사용할 값"/>
```

속성 ID 목록은 [설치 화면 및 속성 ID](#) [페이지 128]를 참조하십시오.

### 예

설치 유형 선택이라는 화면에서 기본 설치 유형은 표준입니다. 이 예는 기본 설치 유형을 사용자 지정으로 변경합니다.

```
<replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom"/>
```

## 6.5.4 설치 화면 제거

설치 프로그램에서 설치 화면을 제거할 수 있습니다. 이를 위해서는 `removeDialog` 요소를 설치 화면 ID 와 함께 사용합니다.

```
<removeDialog id="설치 화면 ID"/>
```

설치 화면 ID 목록은 [설치 화면 및 속성 ID](#) [페이지 128]를 참조하십시오.

### 예

이 예는 기능 선택이라는 설치 화면을 제거합니다.

```
<removeDialog id="SelectFeatures.dialog"/>
```

## 6.5.5 필수 조건 확인 생략

필수 조건은 설치 프로그램이 성공하기 위해 호스트 컴퓨터에 있어야 하는 조건입니다. 설치 프로그램은 시작하기 전에 이러한 필수 조건이 있는지 확인한 다음 그 결과를 필수 조건 확인 화면에 표시합니다. 필수 조건 확인 화면을 제거하면 필수 조건 확인이 수행되지 않습니다. 화면을 제거하려면 `removeDialog` 요소와 함께 `id="CheckPreRequisites.dialog"`를 사용합니다.

### i 노트

다른 수단을 통해 필수 조건 확인을 수행하는 경우에만 이 설치 화면을 제거하는 것이 좋습니다. 필수 조건을 충족하지 못하면 설치 프로그램이 작업을 완수할 수 없습니다.



이 예에서는 필수 조건 확인 화면을 제거하여 필수 조건 확인이 수행되지 않도록 합니다.

```
<removeDialog id="CheckPreRequisites.dialog"/>
```

## 6.5.6 언어 팩 제거

설치 프로그램에서는 사용자가 설치할 언어 팩을 선택할 수 있습니다. 언어 팩에는 설치된 제품에서 사용하는 모든 문자열의 번역된 문자열이 포함되어 있습니다. 기본적으로 가능한 모든 언어 팩이 설치 프로그램에 포함되어 있습니다. 포함할 언어 팩을 직접 지정할 수 있으며, 이를 위해서는 `languageIncludeList` 요소를 언어 코드 목록과 함께 사용하십시오.

```
<languageIncludeList value="<언어 코드 목록>"/>
```

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 127]을(를) 참조하십시오.

### i 노트

언어 팩의 크기가 클 수 있습니다. 따라서 포함되는 언어 팩의 수를 줄이면 설치 프로그램의 크기를 줄일 수 있습니다.



이 예는 영어, 프랑스어, 독일어 언어 팩을 설치 프로그램에 포함시킵니다. 이는 설치 중에 사용자가 목록에서 선택할 수 있습니다.

```
<languageIncludeList value="en;fr;de"/>
```

## 6.5.7 리소스 변경

설치 프로그램은 이미지와 텍스트 파일을 다음 폴더에 리소스로 저장합니다.

```
dunit\product.crystalreportsjava-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources
```

이 폴더에서 리소스를 사용자 지정할 수 있습니다. 일반적으로 사용자 지정되는 리소스는 다음과 같습니다.

- 설치 프로그램 내의 이미지
- 사용권 계약

리소스를 사용자 지정하려면 다음을 수행합니다.

1. 사용자 지정 리소스 폴더를 만듭니다.

예: C:\MyResources

원하는 폴더 이름을 지정할 수 있지만, 고객에게 표시된다는 점을 고려해야 합니다. 사용자 지정하는 모든 리소스에 대해 같은 폴더를 사용합니다.

2. 원본 리소스와 같은 이름과 파일 경로를 사용하는 새 리소스를 만든 다음 사용자 지정 리소스 폴더에 저장합니다.

이 단계의 구체적인 예는 “관련 정보” 섹션을 참조하십시오.

3. <resources> 요소를 구성 파일에 추가하여 사용자 지정 리소스 폴더의 위치를 지정합니다.

예: <resources cleanTarget="no" sourcePath="C:\MyResources"/>

#### i 노트

cleanTarget="yes"로 설정하면 사용자 지정 도구가 원래의 resources 폴더는 삭제하고, 사용자 지정 리소스 폴더에 있는 리소스만 사용합니다. 이 옵션은 권장되지 않습니다.

## 관련 정보

[설치 프로그램의 이미지 사용자 지정](#) [페이지 112]

[사용권 계약 사용자 지정](#) [페이지 113]

### 6.5.7.1 설치 프로그램의 이미지 사용자 지정

시작 화면, 모든 화면의 상단 이미지, 진행률 대화 상자의 빌보드를 비롯한 설치 프로그램의 이미지를 사용자 지정할 수 있습니다. 이미지는 리소스 폴더에 파일로 저장되며 리소스 폴더의 위치는 다음과 같습니다.

dunit\product.crystalreportsjava-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources

표 22: 리소스 폴더의 이미지 파일

이미지	파일 이름	해상도
시작 화면	dialogFull.bmp	500 픽셀 x 400 픽셀
모든 화면의 상단 이미지	dialogTop.bmp	500 픽셀 x 83 픽셀
진행률 대화 상자의 빌보드	billboard.bmp	500 픽셀 x 193 픽셀

새 이미지 파일을 만들어 사용자 지정 리소스 폴더에 저장한 다음 resources 요소를 구성 파일에 추가하면 이미지를 변경할 수 있습니다.



예

#### 시작 화면의 이미지 변경

1. 다음 폴더를 만듭니다: C:\MyResources
2. dialogFull.bmp 라는 새 이미지 파일을 만든 다음 C:\MyResources 폴더에 저장합니다.
3. 다음과 같이 resources 요소를 구성 파일에 추가합니다.

```
<resources cleanTarget="no" sourcePath="C:\MyResources"/>
```



## 관련 정보

[리소스 변경](#) [페이지 111]

### 6.5.7.2 사용권 계약 사용자 지정

설치 프로그램에서 사용자에게 표시되는 사용권 계약을 변경할 수 있습니다. 사용권 계약은 리소스 폴더에 텍스트 파일로 저장되며 위치는 다음과 같습니다.

```
dunit\product.crystalreportsjava-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources\<언어 코드>
```

예를 들어 영어 사용권 계약은 다음 위치에 있습니다.

```
dunit\product.crystalreportsjava-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources\en  
\license_en.rtf
```

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 127]을(를) 참조하십시오.

새 사용권 파일을 만들어 사용자 지정 리소스 폴더에 저장한 다음 `resources` 요소를 구성 파일에 추가하면 사용권 계약을 변경할 수 있습니다.



#### 영어 사용권 계약 변경

영어 사용권 계약은 다음 위치에 저장됩니다.

```
dunit\product.crystalreportsjava-4.0-core-32\setup.ui.framework\resources\en  
\license_en.rtf
```

영어 사용권 계약을 변경하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 다음 폴더를 만듭니다: `C:\MyResources`
2. `en` 이라는 폴더를 만들어 `C:\MyResources` 폴더에 배치합니다.
3. `license_en.rtf` 라는 새 사용권 계약 파일을 만든 다음 `C:\MyResources\en` 폴더에 저장합니다.
4. 다음과 같이 `resources` 요소를 구성 파일에 추가합니다.

```
<resources cleanTarget="no" sourcePath="C:\SAPCustomTool\MyResources"/>
```

## 관련 정보

[리소스 변경](#) [페이지 111]

### 6.5.8 Collaterals 폴더에서 항목 제거

SAP Crystal Reports for Enterprise 설치 프로그램은 도구, 샘플 및 설명서를 설치 프로그램의 `Collaterals` 폴더에 저장합니다. 기본적으로, 수정되어 고객에게 제공되는 설치 프로그램에도 동일한 콘텐츠의 `Collaterals` 폴더가 포함

되지만 원하지 않는 항목을 Collaterals 폴더에서 제거하여 설치 프로그램의 크기를 줄일 수 있습니다. 이를 위해서는 collaterals 요소에 cleanTarget="yes"와 사용자 지정 Collaterals 폴더의 경로를 지정하여 사용해야 합니다.

```
<collaterals cleanTarget="yes" sourcePath="<사용자 지정 Collaterals 폴더의 전체 경로>" />
```

#### i 노트

cleanTarget 특성을 yes 로 설정해야 원래의 폴더가 사용자 지정 폴더로 바뀝니다.

## Collaterals 폴더에서 항목 제거

1. 현재의 Collaterals 폴더의 콘텐츠를 새 위치에 복사합니다.  
예를 들어 C:\MyCollaterals 에 복사합니다.
2. 설치 프로그램에서 사용하지 않을 항목을 C:\MyCollaterals 에서 제거합니다.
3. <collaterals> 요소를 구성 파일에 추가하여 사용자 지정 collaterals 폴더의 위치를 지정합니다.  
예:

```
<collaterals cleanTarget="yes" sourcePath="C:\MyCollaterals" />
```

표 23: Collaterals 폴더에 있는 항목에 대한 설명

폴더	설명	제거 시기
Collaterals > Docs	Crystal Reports for Enterprise 에서 지원 하는 모든 언어로 제공되는 설명서입니다.	사용자 지정된 설치 프로그램에 포함되지 않은 언어는 제거합니다. 언어 코드 목록은 <a href="#">언어 코드</a> [페이지 127]을(를) 참조하십시오.
Collaterals > Tools > CustomizationTool	SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구입니다.	고객이 설치 프로그램을 사용자 지정할 필요가 없는 경우 이 폴더를 제거합니다.

## 6.6 보고서 디자이너 사용자 지정

Crystal Reports for Enterprise 보고서 디자이너의 다음 요소를 사용자 지정할 수 있습니다.

- 시작 화면
- 시작 페이지
- 메뉴(다음 요소 포함)
  - 제품 이름("Crystal Reports for Enterprise")이 들어 있는 메뉴 문자열
  - 등록 메뉴 항목
  - 도움말 메뉴 내의 항목 링크

프로그램 설치 후 이러한 항목을 사용자 지정할 수 있습니다. 사용자가 프로그램을 설치할 때 사용자 지정 내용이 적용되도록 사용자 지정 내용을 사용자 지정된 설치 패키지에 배포할 수도 있습니다.

## 6.6.1 시작 화면 사용자 지정

Crystal Reports for Enterprise 가 실행되면 시작 화면이 로드됩니다. 이 시작 화면을 자신만의 비트맵으로 바꿀 수 있습니다. 시작 화면을 바꾸면 기본 시작 화면과 함께 표시되는 기본 텍스트(버전 번호 및 저작권 문구)도 같이 사라집니다.

### i 노트

다음 절차에서는 Crystal Reports for Enterprise 가 이미 설치되어 있다고 간주합니다. 시작 화면을 사용자 지정된 설치 프로그램에 배포하려는 경우 시작 화면에 사용할 비트맵의 이름을 `splash.bmp` 로 바꾸고 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 121]에 설명된 지침을 따르십시오.

- 원하는 비트맵의 이름을 `splash.bmp` 로 바꿉니다.  
비트맵은 유효한 `.bmp` 파일이어야 하며 크기 제한은 없습니다. 권장되는 크기는 410 픽셀 x 253 픽셀입니다.
- `splash.bmp` 를 `CrystalReports.exe` 가 있는 폴더와 동일한 폴더에 삽입합니다.  
일반적으로 `CrystalReports.exe` 는 다음 위치에 있습니다.

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Crystal Reports for Enterprise XI 4.0
```

Crystal Reports for Enterprise 가 실행될 때 `splash.bmp` 가 로드되고 기본 텍스트는 표시되지 않아야 합니다. 비트맵이 로드되지 않으면 기본 시작 화면이 대신 로드되고 기본 텍스트가 표시됩니다.

### 6.6.1.1 시작 화면에서 진행률 표시줄 제거

시작 화면을 사용자 지정할 때 시작 화면에서 진행률 표시줄을 제거할 수도 있습니다. 이를 위해서는 `.properties` 파일에 `show_splash_progressbar` 특성을 지정합니다. 이 파일의 이름은 `cr_oem_config.properties` 여야 하며 `configuration` 폴더에 저장해야 합니다.

### i 노트

다음 절차에서는 Crystal Reports for Enterprise 가 이미 설치되어 있다고 간주합니다. 이 사용자 지정을 설치 프로그램 안에 적용하고 싶으면 `cr_oem_config.properties` 라는 파일에 `show_splash_progressbar=no` 를 지정하고 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 121]에 있는 지시를 따르십시오.

- (옵션) 현재 `cr_oem_config.properties` 파일이 없는 경우에는 이 파일을 만든 후 `configuration` 폴더에 저장하십시오.

### i 노트

- 기본적으로 `configuration` 폴더의 경로는 다음과 같습니다.  

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Crystal Reports for Enterprise XI 4.0\configuration
```
- 이 `.properties` 파일은 지역화된 문자열이 필요하지 않은 사용자 지정에 사용되므로 파일 이름 안에 언어 코드가 포함되지 않습니다.
- 이 파일은 다국어 지원을 위해 UTF-8 인코딩을 사용해야 합니다.

- 텍스트 편집기에서 `cr_oem_config.properties` 파일을 열고 다음 특성을 추가합니다.

```
show_splash_progressbar=no
```

### 3. 파일을 저장합니다.

Crystal Reports for Enterprise 가 실행될 때 시작 화면에 진행률 표시줄이 표시되지 않습니다.

## 관련 정보

[.properties 파일용 특성](#) [페이지 122]

## 6.6.2 시작 페이지의 구성 요소 숨기기

시작 페이지의 상단과 하단 또는 둘 다를 숨길 수 있습니다.

이를 위해서는 `.properties` 파일 안에 특성을 지정합니다. 이 파일의 이름은 `cr_oem_config.properties` 여야 하며 `configuration` 폴더에 저장해야 합니다.

### i 노트

- 기본적으로 `configuration` 폴더의 경로는 다음과 같습니다.  
`C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Crystal Reports for Enterprise XI 4.0\configuration`
- 이 `.properties` 파일은 지역화된 문자열이 필요하지 않은 사용자 지정에 사용되므로 파일 이름 안에 언어 코드가 포함되지 않습니다.
- 이 파일은 다국어 지원을 위해 UTF-8 인코딩을 사용해야 합니다.

시작 페이지의 상단에 표시되는 파일 기록을 표시하거나 숨기려면 `show_startpage_history` 특성을 사용합니다.

```
show_startpage_history=<yes 또는 no>
```

시작 페이지의 하단에 표시되는 온라인 피드를 표시하거나 숨기려면 `show_startpage_onlinefeed` 특성을 사용합니다.

```
show_startpage_onlinefeed=<yes 또는 no>
```

HTML 파일을 사용하여 시작 페이지의 내용을 수정하는 경우에는 `.properties` 에서 `show_startpage_onlinefeed=yes` 를 지정하더라도 온라인 피드 자리에 HTML 파일이 표시됩니다. 이 사용자 지정에 대한 자세한 내용은 [시작 페이지 사용자 지정](#) [페이지 117]을(를) 참조하십시오.

### 예

이 예는 시작 페이지의 상단과 하단 모두를 숨깁니다.

HTML 파일을 사용하여 시작 페이지의 내용을 수정한 경우에는 해당 HTML 파일의 내용이 페이지 상단에 표시되고, 그렇지 않으면 시작 페이지가 공백으로 표시됩니다.

```
show_startpage_history=no  
show_startpage_onlinefeed=no
```

### i 노트

이 사용자 지정을 설치 프로그램 안에 적용하고 싶으면 `cr_oem_config.properties` 라는 파일에 관련 특성을 추가한 후 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 121]에 있는 지시를 따르십시오.

## 관련 정보

[.properties 파일용 특성](#) [페이지 122]

### 6.6.2.1 시작 페이지 사용자 지정

HTML 파일을 통해 시작 페이지의 내용을 바꿀 수 있습니다.

### i 노트

다음 절차에서는 Crystal Reports for Enterprise 가 이미 설치되어 있다고 간주합니다. 시작 페이지를 설치 프로그램 안에 적용하려면, 시작 페이지로 사용할 HTML 파일의 이름을 `startpage_<원하는 언어 코드>.html` 로 바꾼 후 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 121]에 있는 지시를 따르십시오.

1. 사용할 HTML 파일의 이름을 `startpage_<언어 코드>.html` 로 바꿉니다.

예를 들어, 영어로 된 시작 페이지의 HTML 파일이라면 `startpage_en.html` 이 됩니다.

### i 노트

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 127]을(를) 참조하십시오.

2. `startpage_<언어 코드>.html` 을 `configuration` 폴더에 저장합니다.

기본적으로 `configuration` 폴더의 경로는 다음과 같습니다.

```
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Crystal Reports for Enterprise XI  
4.0\configuration
```

Crystal Reports for Enterprise 가 실행될 때 시작 페이지에 `startpage_<언어 코드>.html` 의 내용이 표시됩니다. 시작 페이지 하단에 기본적으로 표시되던 온라인 피드의 자리도 이 내용이 대신합니다.

시작 페이지의 최상단 부분을 숨긴 경우에는 `startpage_<언어 코드>.html` 의 내용이 시작 페이지의 맨 위에 표시됩니다. 이 사용자 지정에 대한 자세한 내용은 [시작 페이지의 구성 요소 숨기기](#) [페이지 116]을(를) 참조하십시오.

### 6.6.3 프로그램의 문자열 사용자 지정

프로그램에서 다음과 같은 문자열을 수정할 수 있습니다. 이러한 문자열은 모두 제품 이름 “SAP Crystal Reports for Enterprise”이 포함되어 있는 문자열입니다.

속성 이름	설명	위치	기본값
product_name	제품 이름입니다.	창 제목	SAP Crystal Reports for Enterprise
help_help_menutitle	제품 도움말 메뉴 항목입니다.	도움말 메뉴	SAP Crystal Reports for Enterprise 도움말
help_about_menutitle	<제품 이름> 정보 메뉴 항목입니다.	도움말 메뉴	SAP Crystal Reports for Enterprise 정보

언어별 .properties 파일 안에 적절한 특성을 지정하여 이러한 문자열을 사용자 지정할 수 있습니다. 파일의 이름은 cr\_oem\_config\_<언어 코드>.properties 여야 하며 이 파일을 configuration 폴더에 저장해야 합니다.

#### i 노트

- 기본적으로 configuration 폴더의 경로는 다음과 같습니다.  
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Crystal Reports for Enterprise XI 4.0\configuration
- 언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 127]을(를) 참조하십시오.

#### 예

이 예에서는 다음과 같은 항목을 사용자 지정합니다.

- 창 제목에 표시되는 제품 이름을 “Custom CR for Enterprise”로 변경합니다.
- 제품 도움말 메뉴 항목의 텍스트를 “Custom CR for Enterprise 도움말”로 변경합니다.
- <제품 이름> 정보 메뉴 항목의 텍스트를 “Custom CR for Enterprise 정보”로 변경합니다.

```
product_name=Custom CR for Enterprise
help_help_menutitle=Custom CR for Enterprise help
help_about_menutitle>About Custom CR for Enterprise
```

#### i 노트

이 사용자 지정을 설치 프로그램 안에 적용하고 싶으면 cr\_oem\_config.properties 라는 파일에 관련 특성을 추가한 후 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 121]에 있는 지시를 따르십시오.

## 관련 정보

[.properties 파일용 특성](#) [페이지 122]

## 6.6.4 도움말 메뉴 사용자 지정

도움말 메뉴에서는 다음과 같은 항목을 수정할 수 있습니다.

- 등록 메뉴 항목 숨기기

- 다음 항목 링크 리디렉션:
  - ► **도움말** ► **연락처** ►
  - ► **도움말** ► **설명서** ►

### 6.6.4.1 등록 메뉴 항목 숨기기

고객에게 제품 등록을 요구할 필요가 없는 경우 ► **도움말** ► **등록** ► 메뉴 항목을 숨길 수 있습니다. 이를 위해서는 .properties 파일에 show\_help\_register\_menu 특성을 다음과 같이 지정합니다.

```
show_help_register_menu=<yes 또는 no>
```

이 .properties 파일의 이름은 cr\_oem\_config.properties 여야 하며 configuration 폴더에 저장해야 합니다.

#### i 노트

- 기본적으로 configuration 폴더의 경로는 다음과 같습니다.  
C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Crystal Reports for Enterprise XI 4.0\configuration
- 이 .properties 파일은 지역화된 문자열이 필요하지 않은 사용자 지정에 사용되므로 파일 이름 안에 언어 코드가 포함되지 않습니다.
- 이 파일은 다국어 지원을 위해 UTF-8 인코딩을 사용해야 합니다.

#### 예

이 예는 ► **도움말** ► **등록** ► 메뉴 항목을 숨깁니다.

```
show_help_register_menu=no
```

#### i 노트

이 사용자 지정을 설치 프로그램 안에 적용하고 싶으면 cr\_oem\_config.properties 라는 파일에 관련 특성을 추가한 후 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 121]에 있는 지시를 따르십시오.

## 관련 정보

[.properties 파일용 특성](#) [페이지 122]

## 6.6.4.2 도움말 메뉴 내의 항목 링크 리디렉션

기본적으로 **도움말** 메뉴의 **연락처** 항목과 **설명서** 항목은 SAP 콘텐츠로 연결됩니다. 이러한 항목을 리디렉션하여 다른 콘텐츠로 연결할 수 있습니다.

두 항목 모두 URL 이나 파일 경로로 연결할 수 있습니다. 사용할 수 있는 파일 유형에는 제한이 없지만 상대 파일 경로는 지정할 수 없습니다.

이를 위해서는 `.properties` 파일 안에 특성을 지정합니다. 이 파일의 이름은 `cr_oem_config.properties` 여야 하며 `configuration` 폴더에 저장해야 합니다.

### i 노트

- 기본적으로 `configuration` 폴더의 경로는 다음과 같습니다.  
`C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Crystal Reports for Enterprise XI 4.0\configuration`
- 이 `.properties` 파일은 지역화된 문자열이 필요하지 않은 사용자 지정에 사용되므로 파일 이름 안에 언어 코드가 포함되지 않습니다.
- 이 파일은 다국어 지원을 위해 UTF-8 인코딩을 사용해야 합니다.

**연락처** 메뉴 항목의 링크를 리디렉션하기 위해서는 다음과 같이 `help_contactus_location` 특성을 사용합니다.

```
help_contactus_location=<URL 또는 파일 경로>
```

**설명서** 메뉴 항목의 링크를 리디렉션하기 위해서는 다음과 같이 `help_documentation_location` 특성을 사용합니다.

```
help_documentation_location=<URL 또는 파일 경로>
```

### 예

이 예에서는 다음과 같은 항목을 사용자 지정합니다.

- 연락처** 메뉴 항목을 리디렉션하여 SAP 홈 페이지로 연결합니다.
- 설명서** 메뉴 항목을 리디렉션하여 `C:\example.txt` 로 연결합니다.

이 예를 사용하기 위해서는 `example.txt` 라는 텍스트 파일을 만들어 `C:\` 드라이브에 저장해야 합니다.

```
help_contactus_location=http://www.sap.com/index.html  
help_documentation_location=C:\example.txt
```

### i 노트

이 사용자 지정을 설치 프로그램 안에 적용하고 싶으면 `cr_oem_config.properties` 라는 파일에 관련 특성을 추가한 후 **OEM 사용자 지정 파일 배포** [페이지 121]에 있는 지시를 따르십시오.

## 관련 정보

[.properties 파일용 특성](#) [페이지 122]



## 6.6.5 정보 대화 상자의 이미지 변경

정보 대화 상자는 ► **도움말** > <제품 이름> 정보 를 클릭하면 나타납니다. 이 대화 상자에는 SAP 상표가 들어간 이미지가 두 개 표시되며 하나는 “SAP Crystal Reports for Enterprise”라는 텍스트가 있는 배너로서 상단에, 다른 하나는 SAP 로고로서 하단에 표시됩니다.

이 두 개의 이미지를 자신만의 비트맵으로 바꿀 수 있습니다.

### i 노트

다음 절차에서는 Crystal Reports for Enterprise 가 이미 설치되어 있다고 간주합니다. 배너와 로고를 설치 프로그램 안에 적용하려면, 사용할 비트맵의 이름을 about\_banner.bmp 와 about\_logo.bmp 로 바꾼 후 [OEM 사용자 지정 파일 배포](#) [페이지 121]에 있는 지시를 따르십시오.

1. 대신 사용할 배너의 이름을 about\_banner.bmp 로 바꿉니다.  
비트맵은 유효한 .bmp 파일이어야 하며 크기 제한은 없습니다. 권장되는 크기는 500 픽셀 x 90 픽셀입니다. 권장 크기가 아닌 비트맵은 권장 크기로 조정됩니다.
2. 대신 사용할 로고의 이름을 about\_logo.bmp 로 바꿉니다.  
비트맵은 유효한 .bmp 파일이어야 하며 크기 제한은 없습니다. 권장되는 크기는 100 픽셀 x 100 픽셀입니다. 권장 크기가 아닌 비트맵은 권장 크기로 조정됩니다.
3. 두 비트맵을 CrystalReports.exe 가 있는 폴더와 동일한 폴더에 삽입합니다.  
일반적으로 CrystalReports.exe 는 다음 위치에 있습니다.

C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Crystal Reports for Enterprise XI 4.0

Crystal Reports for Enterprise 에서 ► **도움말** > <제품 이름> 정보 를 클릭하면 정보 대화 상자가 나타나며 사용자 지정한 비트맵이 로드됩니다. 비트맵이 로드되지 않는 경우에는 기본 배너와 기본 로고가 대신 로드됩니다.

## 6.6.6 OEM 사용자 지정 파일 배포

사용자 지정된 파일(시작 이미지, 시작 페이지, .properties 파일 등)이 준비되었으면 사용자 지정 사항을 설치 패키지에 배포할 수 있습니다.

1. template.zip 이라는 .zip 파일을 만듭니다.
2. 사용자 지정된 파일을 .zip 파일 안에 삽입합니다.

### i 노트

.zip 파일 내의 폴더 구조는 사용자 지정 파일을 저장할 폴더(설치 폴더를 기준으로 한 상대 경로)의 구조와 일치해야 합니다. 그리고 사용자 지정 파일들은 template.zip 안에서 Crystal Reports for Enterprise XI 4.0 폴더 안에 위치해야 합니다.

예를 들어, 다음의 사용자 지정된 파일은 template.zip 구조 내에서 다음의 위치에 배치해야 합니다.

사용자 지정된 파일	template.zip 에서의 위치
splash.bmp	Crystal Reports for Enterprise XI 4.0
about_banner.bmp	Crystal Reports for Enterprise XI 4.0

사용자 지정된 파일	template.zip 에서의 위치
about_logo.bmp	Crystal Reports for Enterprise XI 4.0
startpage_en.html	Crystal Reports for Enterprise XI 4.0\configuration
cr_oem_config.properties	Crystal Reports for Enterprise XI 4.0\configuration
cr_oem_config_en.properties	Crystal Reports for Enterprise XI 4.0\configuration

3. .zip 파일을 커스터마이징된 설치 패키지 내의 다음 위치에 복사합니다.

dunit\product.crystalreportsjava.oemzips-4.0-core-nu\OEMZips

**i** 노트

OEMZips 폴더는 직접 만들어야 할 수도 있습니다.

4. 설치 프로그램을 실행합니다.

template.zip 의 콘텐츠가 설치 폴더에 압축 해제됩니다.

## 6.6.7 .properties 파일용 특성

Crystal Reports for Enterprise 에서 보고서 디자이너의 다양한 특성을 수정할 수 있습니다. 지역화된 문자열이 필요하지 않은 특성은 지역화된 문자열이 필요한 특성과는 다른 .properties 파일에 지정됩니다.

### 지역화된 문자열이 필요하지 않은 특성

이 특성은 보고서 디자이너의 구성 요소를 숨기는 등의 수정을 할 때 사용됩니다. 예를 들어, 시작 페이지의 상단에 표시되는 파일 기록을 숨기기 위해 show\_startpage\_history=no 를 사용하고, 시작 페이지의 하단에 표시되는 온라인 피드를 숨기기 위해 show\_startpage\_onlinefeed=no 를 사용합니다.

지역화된 문자열이 필요하지 않은 특성은 cr\_oem\_config.properties 파일에 지정됩니다. 이 파일은 다국어 지원을 위해 UTF-8 인코딩을 사용해야 합니다.

표 24: 지역화된 문자열이 필요하지 않은 특성

특성	가능한 값	설명
show_splash_progressbar	=yes	시작 화면에 진행률 표시줄을 표시합니다.
	=no	시작 화면에서 진행률 표시줄을 숨깁니다.
show_startpage_history	=yes	시작 화면의 상단을 표시합니다.
	=no	시작 화면의 상단을 숨깁니다.
show_startpage_onlinefeed	=yes	시작 화면의 하단을 표시합니다.

특성	가능한 값	설명
	=no	시작 화면의 하단을 숨깁니다.
show_help_register_menu	=yes	▶ 도움말 ▶ 등록 ▶ 메뉴 항목을 표시합니다.
	=no	▶ 도움말 ▶ 등록 ▶ 메뉴 항목을 숨깁니다.
help_contactus_location	=<URL 또는 파일 경로>	<p>▶ 도움말 ▶ 연락처 ▶ 메뉴 항목을 사용자 지정 URL 또는 파일 경로로 리디렉션합니다.</p> <div> <p><b>i</b> 노트</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용할 수 있는 파일 유형에는 제한이 없습니다.</li> <li>• 상대 파일 경로는 지원되지 않습니다.</li> </ul> </div>
help_documentation_location	=<URL 또는 파일 경로>	<p>▶ 도움말 ▶ 설명서 ▶ 메뉴 항목을 사용자 지정 URL 또는 파일 경로로 리디렉션합니다.</p> <div> <p><b>i</b> 노트</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용할 수 있는 파일 유형에는 제한이 없습니다.</li> <li>• 상대 파일 경로는 지원되지 않습니다.</li> </ul> </div>

## 지역화된 문자열이 필요한 특성

이 특성을 사용하여 Crystal Reports for Enterprise 의 문자열을 수정할 수 있습니다. 예를 들어 `product_name=Custom CR for Enterprise` 를 지정하면 창 제목에 표시되는 제품 이름을 수정할 수 있습니다.

지역화된 문자열이 필요한 특성은 언어별 `.properties` 파일에 지정합니다. 이 파일의 이름은 `cr_oem_config_<언어 코드>.properties` 여야 합니다.

### **i** 노트

언어 코드 목록은 [언어 코드](#) [페이지 127]을(를) 참조하십시오.

표 25: 지역화된 문자열이 필요한 특성

특성	가능한 값	설명
product_name	=<제품 이름>	창 제목에 표시되는 <i>SAP Crystal Reports for Enterprise</i> 를 <제품 이름>으로 바꿉니다.
help_help_menutitle	=<제품 이름 도움말>	도움말 메뉴에 표시되는 <b>SAP Crystal Reports for Enterprise</b> 도움말을 <제품 이름 도움말>로 바꿉니다.
help_about_menutitle	=<제품 이름> 정보	도움말 메뉴에 표시되는 <b>SAP Crystal Reports for Enterprise</b> 를 <제품 이름> 정보로 바꿉니다.

## 관련 정보

[시작 화면에서 진행률 표시줄 제거](#) [페이지 115]

[시작 페이지 사용자 지정](#) [페이지 117]

[프로그램의 문자열 사용자 지정](#) [페이지 117]

[등록 메뉴 항목 숨기기](#) [페이지 119]

[도움말 메뉴 내의 항목 링크 리디렉션](#) [페이지 120]

## 6.7 도구 실행

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구(customizationtool.exe)는 다음 위치에 SAP Crystal Reports for Enterprise 설치 패키지와 함께 포함되어 있습니다.

Collaterals\Tools\CustomizationTool



이 예는 사용자 지정 도구를 실행하고 c:\ 드라이브에 있는 로그 파일을 생성합니다. 이 예를 사용하려면 다음을 수행해야 합니다.

- oem.xml 이라는 구성 파일을 만들어 C:\SAPCustomTool 에 넣습니다.
- Crystal Reports for Enterprise 설치 패키지를 C:\SAPCustomTool\packages 에 다운로드합니다. 자세한 내용은 [설치 프로그램 다운로드](#) [페이지 103](를) 참조하십시오.
- C:\SAPCustomTool 에 output 이라는 폴더를 만듭니다.
- 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
cd C:\SAPCustomTool\packages\Collaterals\Tools\CustomizationTool
```

위의 작업이 완료되면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 통해 사용자 지정 도구를 실행합니다.

```
customizationtool.exe xml=C:\SAPCustomTool\oem.xml packageDir=C:\SAPCustomTool\packages
outputDir=C:\SAPCustomTool\output logDetail=error > C:\oemlog.log
```

### i 노트

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 완료하는 데 몇 분이 걸릴 수 있습니다. 로그 파일을 보며 진행 상태를 확인할 수 있습니다.

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구를 실행하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Crystal Reports for Enterprise](#) 를 위한 [빠른 시작](#) [페이지 101]을 참조하십시오.

## 6.7.1 명령줄 매개 변수

이 단원에서는 사용자 지정 도구에 사용되는 명령줄 매개 변수에 대해 설명합니다. 일부 매개 변수는 필수인 반면, 일부 매개 변수는 옵션입니다.

표 26: 필수 매개 변수

매개 변수	설명	예
<i>xml</i>	구성 파일의 전체 경로입니다.  전체 설치 프로그램에 대한 구성 파일은 원하는 이름을 지정할 수 있습니다.	xml=C:\SAPCustomTool\oem.xml
<i>packageDir</i>	수정하려는 설치 프로그램이 포함된 폴더의 전체 경로입니다.  설치 프로그램은 SAP Service Marketplace 에서 다운로드합니다. 여기에는 Collaterals, dunit, langs, setup.engine 폴더를 비롯한 다른 이진 파일이 들어 있습니다.	packageDir=C:\SAPCustomTool\packages
<i>outputDir</i>	사용자 지정 설치 프로그램을 만들 폴더의 전체 경로입니다.  도구를 실행하려면 이 폴더가 비어 있어야 합니다.	outputDir=C:\SAPCustomTool\output

표 27: 옵션 매개 변수

매개 변수	설명	예
<i>logDetail</i>	로깅의 세부 정보 수준입니다.  기본값은 info 입니다. 허용되는 값은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"><li>error</li><li>warn</li><li>info</li></ul>	logDetail=warn

매개 변수	설명	예
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• debug</li> <li>• trace</li> </ul>	
action	<p>도구 모드입니다.</p> <p>기본값은 generate 입니다. 허용되는 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• generate 설정된 사용자 지정이 수행됩니다.</li> <li>• validate 도구에서 구성 파일에 대한 유효성 검사는 하지만 사용자 지정은 수행하지 않습니다.</li> </ul>	action=validate

## 관련 정보

[Crystal Reports for Enterprise 를 위한 빠른 시작](#) [페이지 101]

## 6.8 Crystal Reports for Enterprise 사용자 지정을 위한 ID 및 코드

이 단원에서는 설치 프로그램을 사용자 지정할 때 사용할 수 있는 모든 ID 와 코드의 목록을 볼 수 있습니다. 아래는 이러한 ID 와 코드의 예입니다.

- 문자열 ID
- 언어 코드
- 설치 화면 및 속성 ID

### 6.8.1 문자열 ID

설치 프로그램에 표시되는 제품 이름 및 버전 번호 문자열을 변경할 수 있습니다. 모든 언어 또는 특정 언어에 대한 문자열을 바꿀 수 있습니다.

문자열을 변경하려면 `replaceString` 요소를 사용합니다. 예:

```
<replaceString id="product.crjava_name" value="Custom Company Crystal Reports" lang="all"/>
```

표 28: 자주 변경하는 문자열

문자열 ID	설명
product.crjava_name	제품의 긴 이름
product_version	제품 버전

## 관련 정보

[제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정 \[페이지 106\]](#)

## 6.8.2 언어 코드

SAP BusinessObjects 사용자 지정 도구는 지원되는 언어를 다음과 같은 언어 코드로 나타냅니다.

### i 노트

- 동일 요소에 여러 개의 언어를 포함시키는 경우 각 언어 코드를 세미콜론으로 구분해야 합니다.
- 지원되는 모든 언어를 대상으로 사용자 지정을 적용하려면 언어 코드 대신 `all` 을 사용합니다.

언어	코드
영어	EN
체코어	CS
덴마크어	DA
네덜란드어	NL
핀란드어	FI
프랑스어	FR
독일어	DE
헝가리어	HU
이탈리아어	IT
일본어	JA
한국어	KO
노르웨이어(북말)	NB
폴란드어	PL
포르투갈어	PT
루마니아어	RO
러시아어	RU

언어	코드
중국어 간체	zh_CN
슬로바키아어	SK
스페인어	ES
스웨덴어	SV
태국어	TH
중국어 번체	zh_TW
터키어	TR

## 관련 정보

[제품 이름 및 버전 번호 사용자 지정 \[페이지 106\]](#)

[Windows 시작 메뉴 바로 가기 사용자 지정 \[페이지 108\]](#)

[Windows 프로그램 추가/제거 유틸리티 사용자 지정 \[페이지 109\]](#)

[언어 팩 제거 \[페이지 111\]](#)

[사용권 계약 사용자 지정 \[페이지 113\]](#)

[프로그램의 문자열 사용자 지정 \[페이지 117\]](#)

## 6.8.3 설치 화면 및 속성 ID

설치 화면 ID 는 `removeDialog` 요소에서 사용됩니다. 이 요소는 설치 프로그램에서 화면을 제거할 때 사용합니다. 예를 들어 이 요소를 다음과 같이 사용하여 기능 선택 화면을 제거할 수 있습니다.

```
<removeDialog id="SelectFeatures.dialog"/>
```

속성 ID 는 `replaceProperty` 요소에서 사용됩니다. 이 요소는 설치 프로그램의 각 필드와 설정에 대한 사용자 입력 기본값을 변경할 때 사용합니다. 예를 들어 이 요소를 다음과 같이 사용하여 설치 유형 기본값을 **사용자 지정**으로 설정할 수 있습니다.

```
<replaceProperty id="InstallType" defaultValue="custom"/>
```

표 29: 화면 ID

설치 화면의 제목	설치 화면 ID	설치 화면의 속성 ID	속성 값
설치 언어 선택	SelectUILanguage.dialog	해당 없음	해당 없음
설치를 계속할 수 없습니다.	SharedAlwaysFailure.dialog	해당 없음	해당 없음
필수 조건 확인	CheckPreRequisites.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 마법사를 시작합니다.	ShowWelcomeScreen.dialog	해당 없음	해당 없음



설치 화면의 제목	설치 화면 ID	설치 화면의 속성 ID	속성 값
사용권 계약	ShowLicenseAgreement.dialog	해당 없음	해당 없음
제품 등록 구성	CREnterProductKey.dialog	ProductKey	제품 키 코드
언어 패키지 선택	SelectLanguagePack.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 유형 선택	ChooseInstallType2.dialog	InstallType	<ul style="list-style-type: none"> <li>• default(표준)</li> <li>• custom</li> </ul>
기능 선택	SelectFeatures.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 시작	ShowInstallSummary.dialog	해당 없음	해당 없음
SAP Crystal Reports for Enterprise 4.1 SP3 이 설치되었습니다.	ShowInstallComplete.dialog	해당 없음	해당 없음
SAP Crystal Reports for Enterprise 4 FP3 이 설치되었습니다.	ShowInstallComplete_PatchUpdate.dialog	해당 없음	해당 없음
응용 프로그램 유지 관리	RunMaintenance.dialog	해당 없음	해당 없음
설치 제거 확인	VerifyToRemove.dialog	해당 없음	해당 없음
SAP Crystal Reports for Enterprise 4.1 SP3 이 제거되었습니다.	ShowUninstallComplete.dialog	해당 없음	해당 없음

[www.sap.com/contactsap](http://www.sap.com/contactsap)

© 2014 SAP AG 및 SAP 계열사. 모든 권한 보유.

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

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

본 문서는 SAP AG 및 계열사("SAP 그룹")에 정보 전달 목적으로만 제공되며 어떠한 것도 진술하거나 보증하지 않습니다. SAP 그룹은 본 문서의 오류나 누락 부분에 대한 책임을 지지 않습니다. SAP 그룹 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 AG의 상표 또는 등록 상표입니다.

추가 상표 정보 및 통지는 <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx>에서 확인하십시오.