

# **Oracle® Crystal Ball**

## **Installation and Licensing Guide**

릴리스 11.1.2.4

## 저작권 정보

Oracle® Crystal Ball Installation and Licensing Guide, 11.1.2.4

Copyright © 1988, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

만든 이: EPM 정보 개발 팀

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 합의서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 합의서 상에 명시적으로 허용되어 있는 경우나 법규에 의해 허용된 경우를 제외하고, 어떠한 부분도 복사, 재생, 번역, 방송, 수정, 라이선스, 전송, 배포, 진열, 실행, 발행, 또는 전시될 수 없습니다. 본 소프트웨어를 리버스 엔지니어링, 디스어셈블리 또는 디컴파일하는 것은 상호 운용에 대한 법규에 의해 명시된 경우를 제외하고는 금지되어 있습니다.

이 안의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 서면으로 통지해 주기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지사항이 적용됩니다.

### U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 다양한 정보 관리 애플리케이션의 일반적인 사용을 목적으로 개발되었습니다. 본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 개인적인 상해를 초래할 수 있는 애플리케이션을 포함한 본질적으로 위험한 애플리케이션에서 사용할 목적으로 개발되거나 그 용도로 사용될 수 없습니다. 만일 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서 사용할 경우, 라이선스 사용자는 해당 애플리케이션의 안전한 사용을 위해 모든 적절한 비상-안전, 백업, 대비 및 기타 조치를 반드시 취해야 합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서의 사용으로 인해 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임지지 않습니다.

Oracle과 Java는 Oracle Corporation 및/또는 그 자회사의 등록 상표입니다. 기타의 명칭들은 각 해당 명칭을 소유한 회사의 상표일 수 있습니다.

Intel 및 Intel Xeon은 Intel Corporation의 상표 내지는 등록 상표입니다. SPARC 상표 일체는 라이선스에 의거하여 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 내지는 등록 상표입니다. AMD, Opteron, AMD 로고 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 내지는 등록 상표입니다. UNIX는 The Open Group의 등록상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 단, 사용자와 오라클 간의 합의서에 규정되어 있는 경우는 예외입니다.





# 목차

설명서 접근성 .....	7
설명서 피드백 .....	8
<b>1장. 소개 .....</b>	<b>9</b>
시작하기 전에 .....	9
시스템 요구 사항 .....	9
Crystal Ball에 대한 다국어 기능 지원 .....	10
Microsoft .NET Framework .....	11
Crystal Ball 및 Microsoft Windows Vista .....	11
이전 버전의 Crystal Ball 사용자에게 대한 참고 사항 .....	11
Crystal Ball Decision Optimizer 사용자에게 대한 참고 사항 .....	12
추가 리소스 .....	12
<b>2장. Crystal Ball 설치 및 사용 허가 .....</b>	<b>13</b>
Crystal Ball 설치 및 사용 허가에 대한 지침 .....	13
Crystal Ball 설치 .....	13
Crystal Ball 사용 허가 .....	16
스크립트를 사용하여 Crystal Ball 설치 및 사용 허가 .....	18
관리 설치 수행 .....	18
설치 후 자동으로 Crystal Ball 사용 허가 .....	19
<b>3장. 사후 설치 단계 및 문제 해결 .....</b>	<b>21</b>
Crystal Ball 시작 .....	21
시작 화면 .....	21
Microsoft Excel과 함께 자동으로 시작 .....	21
Crystal Ball 응용 프로그램 관리자 작업 .....	23
Crystal Ball 설치 해제 .....	24
수동으로 Crystal Ball 설치 해제 .....	24
스크립트를 사용하여 Crystal Ball 설치 해제 .....	24
문제 해결 .....	25
비활성화된 추가 기능 메시지 .....	25
설치 중에 바이러스 백신 경고가 표시됨 .....	25
소프트웨어 및 하드웨어 32비트 및 64비트 호환성 문제 .....	26
기타 호환성 문제 .....	26
시작 메뉴에서 Crystal Ball 실행 .....	28
Crystal Ball 도구 관련 문제 .....	28
README 파일 확인 .....	28
설치 로그 파일 및 기타 로그 파일 보기 .....	28
환경설정 파일 찾기 .....	29
Crystal Ball에 대한 자세한 정보 .....	29

<b>부록 A. Microsoft Excel 호환성 및 변환 문제 .....</b>	<b>31</b>
Microsoft Excel 2007 이상의 파일 유형 .....	31
새로운 Crystal Ball 데이터 형식 .....	31
Microsoft Excel 2007 이상으로 변환 .....	31
Microsoft Excel 2007 이상 변환 명령 사용 .....	32
드문 데이터 손실 시나리오 .....	32
정방향, 역방향 저장 .....	32

---

# 설명서 접근성

---

Oracle의 접근성 개선 노력에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>에서 Oracle Accessibility Program 웹 사이트를 방문하십시오.

## 오라클 고객지원센터 액세스

지원 서비스를 구매한 오라클 고객은 My Oracle Support를 통해 온라인 지원에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>를 참조하거나, 청각 장애가 있는 경우 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>를 방문하십시오.

---

# 설명서 피드백

---

본 제품 설명서에 대한 피드백을 다음 전자메일 주소로 보내주십시오. [epmdoc\\_ww@oracle.com](mailto:epmdoc_ww@oracle.com)

다음 소셜 미디어 사이트에서 EPM 관련 정보를 팔로우하십시오.

LinkedIn - [http://www.linkedin.com/groups?gid=3127051&goback=.gmp\\_3127051](http://www.linkedin.com/groups?gid=3127051&goback=.gmp_3127051)

Twitter - <http://twitter.com/hyperionepminfo>

Facebook - <http://www.facebook.com/pages/Hyperion-EPM-Info/102682103112642>

Google+ - <https://plus.google.com/106915048672979407731/#106915048672979407731/posts>

YouTube - <http://www.youtube.com/user/OracleEPMWebcasts>



# 1

## 소개

이 절의 내용:

시작하기 전에 .....	9
시스템 요구 사항 .....	9
Crystal Ball에 대한 다국어 기능 지원 .....	10
Microsoft .NET Framework .....	11
Crystal Ball 및 Microsoft Windows Vista .....	11
이전 버전의 Crystal Ball 사용자에게 대한 참고 사항 .....	11
Crystal Ball Decision Optimizer 사용자에게 대한 참고 사항 .....	12
추가 리소스 .....	12

## 시작하기 전에

이 가이드에서는 다음 Oracle 제품 및 관련 Crystal Ball 제품(예: Oracle Crystal Ball Suite)을 설치하고 사용을 허가하는 방법에 대해 설명합니다.

- Oracle Crystal Ball(Classroom Faculty 및 Student Editions 포함)
- Oracle Crystal Ball Decision Optimizer
- Oracle Crystal Ball Enterprise Performance Management

2장, [Crystal Ball 설치 및 사용 허가\(13페이지\)](#)에 설명된 설치 프로세스를 시작하기 전에 컴퓨터가 [시스템 요구 사항\(9페이지\)](#)에 설명된 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

## 시스템 요구 사항

현재 릴리스의 Crystal Ball은 지원되는 32비트(x86) 또는 64비트(x64) 버전의 Microsoft Windows 및 Microsoft Excel에서 실행할 수 있습니다.

다음과 같은 비트 레벨 호환성이 적용됩니다.

- 32비트 레벨의 Crystal Ball 제품은 32비트 컴퓨터의 32비트 Microsoft Excel 및 Windows에서 사용해야 합니다.
- 모든 64비트 Crystal Ball 플랫폼을 사용하여 64비트 컴퓨터에서 32비트 Crystal Ball을 32비트 Microsoft Excel과 함께 에뮬레이션 모드로 사용할 수 있습니다.

32비트 에뮬레이션 모드로 실행하는 경우 Crystal Ball에 32비트 Microsoft Windows 운영 체제에서 실행할 때 발생할 수 있는 것과 동일한 1–1.5GB 메모리 제한이 있습니다. 다른 32비트 제한도 적용됩니다.

- 64비트 Crystal Ball은 64비트 버전의 Microsoft Excel 및 Windows와 호환됩니다.

Crystal Ball 제품을 설치할 컴퓨터는 다음과 같은 시스템 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 호환되는 버전의 Microsoft Windows:
  - **32비트 Microsoft Windows**(32비트 Crystal Ball) - Microsoft Windows Vista 서비스 팩 2, Microsoft Windows Server 2008 서비스 팩 2, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8.1 또는 Microsoft Windows Server 2012
  - **64비트 Microsoft Windows**(에뮬레이션 모드의 32비트 Crystal Ball 또는 64비트 Crystal Ball) - 64비트 버전의 Microsoft Windows Vista 서비스 팩 2, Microsoft Windows Server 2008 서비스 팩 2, Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8.1 또는 Microsoft Windows Server 2012
- 호환되는 버전의 Microsoft Excel:
  - **32비트 Microsoft Excel**(32비트 Crystal Ball) - Microsoft Excel 2007 서비스 팩 3, 32비트 버전의 Microsoft Excel 2010 서비스 팩 1 또는 Microsoft Excel 2013
  - **64비트 Microsoft Excel**(64비트 Crystal Ball) - 64비트 버전의 Microsoft Excel 2010 또는 Microsoft Excel 2013
- 호환되는 버전의 Microsoft Internet Explorer(7.0, 8.0 또는 9.0)



**참고:**

Firefox 등의 기타 브라우저를 사용하여 Crystal Ball을 설치하고 작업할 수 있습니다. 그러나 기타 브라우저에서는 보안 처리 및 다른 기능으로 인한 호환성 문제가 발생할 수 있습니다.

- Microsoft .NET Framework 4.x
- Pentium과 동등한 마이크로프로세서(800MHz 이상)가 있는 개인용 컴퓨터
- 512MB 이상의 RAM
- 아직 설치되지 않은 경우 Microsoft .NET Framework에 사용 가능한 하드 디스크 공간 및 Crystal Ball에 사용할 대략 160MB



**참고:**

Crystal Ball은 미국 표준 기술 연구소 FDCC 웹 사이트 [nvd.nist.gov/fdcc/index.cfm](http://nvd.nist.gov/fdcc/index.cfm)에 지정된 표준에 따라 FDCC(Federal Desktop Core Configuration) 구성 요구 사항을 충족하도록 디자인되었습니다. 자세한 내용을 보려면 웹에서 NIST FDCC를 검색하십시오.

## Crystal Ball에 대한 다국어 기능 지원

이 버전의 Crystal Ball은 동일한 언어의 Microsoft Office가 있는 영어가 아닌 버전의 Microsoft Windows에서 지원됩니다. 이 최신 릴리스의 Crystal Ball 소프트웨어는 영어, 아랍어, 덴마크어, 핀란드어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 네덜란드어, 노르웨이어, 폴란드어, 포르투갈어(브라질), 러시아어, 스페인어, 스웨덴어, 터키어, 중국어 간체 및 중국어 번체로 제공됩니다. Crystal Ball, Microsoft Windows 및 Microsoft Excel을 동일한 언어로 설치해야 합니다.



**참고:**

기본적으로 인터넷을 사용하여 해당 언어의 서브세트에 있는 도움말에 액세스할 수 있습니다. 인터넷을 통해 도움말에 액세스할 수 없는 경우 로컬 설치에서 영어 도움말을 사용할 수 있습니다. Crystal Ball 리본에서 리소스, 일반 환경설정 순으로 선택합니다.

이 버전의 영어 운영 체제를 영어가 아닌 국가별 설정과 함께 사용하는 경우 사용 중인 Microsoft Office 버전에 대한 Microsoft 언어 팩을 설치하는 것이 좋습니다. Microsoft 언어 팩을 설치하지 않으면 Microsoft Excel은 국가별 형식으로 표시되고 Crystal Ball은 영어 형식으로 표시됩니다. 언어 팩에 대한 자세한 내용은 <http://www.microsoft.com>을 참조하고, Microsoft 웹 사이트에서 언어 팩을 검색하십시오.



**참고:**

영어가 아닌 버전의 Microsoft Excel에서 Crystal Ball을 사용 중이며 .xls 형식의 Crystal Ball 모델을 Microsoft Excel 2007 이상 형식(.xlsx, .xlsb 또는 .xlsm) 중 하나로 저장하면 경고 메시지가 표시됩니다. 이 메시지는 통합 문서의 스크립트가 지원되지 않는 기능이라고 설명합니다. 이 메시지를 무시하십시오. Crystal Ball 데이터가 저장됩니다. 최상의 결과를 얻으려면 모델을 저장할 때 Crystal Ball이 열려 있어야 합니다.



**팁:**

영어 버전과 번역된 버전의 Crystal Ball 간에 전환하는 경우 분포 갤러리의 폴더 이름을 비롯한 환경 설정 문자열이 이전에 설치한 언어로 표시될 수도 있습니다. 이 경우 지역화된 환경설정 폴더를 삭제합니다. 다음에 Crystal Ball을 시작하면 환경설정이 현재 언어의 문자열로 표시됩니다. 환경설정 폴더를 삭제하려면 [환경설정 파일 찾기\(29페이지\)](#)를 참조하십시오.

## Microsoft .NET Framework

Microsoft .NET Framework는 보안 및 고급 Windows 응용 프로그램을 개발하기 위한 Microsoft 기술입니다. 현재, Microsoft .NET Framework 4.x를 컴퓨터에 설치해야 이 버전의 Crystal Ball을 설치하고 사용을 허가할 수 있습니다. Crystal Ball이 제대로 실행되려면 지원되는 버전의 Microsoft .NET Framework로 잠가야 합니다. [응용 프로그램 관리자 사용\(22페이지\)](#)을 참조하십시오.

Windows 제어판의 [프로그램 추가/제거]에서 Microsoft 제품 목록을 검토하여 Microsoft .NET Framework가 컴퓨터에 설치되었는지 여부를 확인하고, 설치된 경우 설치된 버전을 확인할 수 있습니다.

지원되는 버전의 Microsoft .NET Framework가 없는 경우 <http://www.microsoft.com>에서 다운로드할 수 있습니다.

## Crystal Ball 및 Microsoft Windows Vista

Windows Vista Program Files 폴더에 설치된 파일은 해당 속성이 설정되어 있지 않아도 Microsoft Excel에서 읽기 전용 파일로 열립니다. Crystal Ball 예제 파일을 수정하려는 경우 시뮬레이션을 실행하기 전에 파일을 다른 이름으로 저장합니다.

Windows Vista를 사용하는 경우 이 가이드에 언급된 폴더 위치(예: My Documents 및 Application Data)를 확인합니다. 예를 들어 My Documents는 이전 버전의 Windows처럼 C:\Documents and Settings가 아니라 C:\Users 아래에 있습니다.

## 이전 버전의 Crystal Ball 사용자에 대한 참고 사항

**중요!** 이전 릴리스 버전의 Crystal Ball 7.x 또는 11.x가 설치된 컴퓨터에 이 버전의 Crystal Ball을 설치하면 메시지가 표시되지 않고 자동으로 이 버전으로 바뀝니다.



---

**참고:**

일부 상황에서는 Crystal Ball 설치 복구에 대한 메시지가 표시될 수도 있습니다. 이는 예상된 동작입니다.

---

Crystal Ball 예제 모델을 수정하고 동일한 이름으로 저장한 경우 수정하지 않은 모델로 바뀝니다. 이 버전의 Crystal Ball을 설치하기 전에 이름을 바꾸어야 합니다.

## Crystal Ball Decision Optimizer 사용자에게 대한 참고 사항

Crystal Ball Decision Optimizer가 있는 경우 극한 속도 기능이 기본적으로 활성화됩니다. 이전 버전의 Crystal Ball에서 생성된 특정 모델은 극한 속도에서 실행되지 않을 수 있습니다. 이 경우 문제 관련 정보와 함께 경고 메시지가 표시됩니다. 일반 속도로 다운로드하고 시뮬레이션을 계속할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Oracle Crystal Ball* 참조 및 예제 가이드의 극한 속도 정보를 참조하십시오.

## 추가 리소스

Oracle은 Crystal Ball 제품을 사용하는 효율성을 높이기 위한 기술 지원, 교육 및 추가 리소스를 제공합니다.

이러한 모든 리소스에 대한 자세한 내용은 Crystal Ball 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/crystalball>

# 2

## Crystal Ball 설치 및 사용 허가

이 절의 내용:

Crystal Ball 설치 및 사용 허가에 대한 지침 .....	13
Crystal Ball 설치 .....	13
Crystal Ball 사용 허가 .....	16
스크립트를 사용하여 Crystal Ball 설치 및 사용 허가 .....	18

### Crystal Ball 설치 및 사용 허가에 대한 지침

다음 단계에 따라 Crystal Ball을 설치하고 사용을 허가합니다. 기본 프로세스는 영구, 교재, 강의실 또는 평가판 라이선스로 Crystal Ball을 설치하는지에 관계없이 동일합니다.

1. [시스템 요구 사항\(9페이지\)](#)에 나열된 대로 필수 하드웨어 및 소프트웨어가 있는지 확인합니다.
2. [Microsoft .NET Framework\(11페이지\)](#)의 내용을 읽고 지원되는 버전의 Microsoft .NET Framework가 컴퓨터에 설치되어 있는지 확인합니다.
3. 정확한 Crystal Ball 설치 파일(32비트 또는 64비트)을 다운로드했는지 확인합니다. Crystal Ball을 설치하고 사용할 때 비트 레벨을 지정하는 대화 상자도 있고 그렇지 않은 대화 상자도 있습니다. 이 문서의 그림은 32비트 대화 상자를 보여 줍니다.
4. 다음 섹션인 [Crystal Ball 설치\(13페이지\)](#)의 지침에 따라 Crystal Ball을 설치합니다.
5. [Crystal Ball 사용 허가\(16페이지\)](#)의 지침에 따라 사용자 이름과 일련 번호를 가져온 다음 Crystal Ball 라이선스를 활성화합니다.



참고:

설치 문제가 발생하면 [문제 해결\(25페이지\)](#)을 참조하십시오.

### Crystal Ball 설치



참고:

설치 과정은 32비트 및 64비트 버전의 Crystal Ball 제품에서 비슷합니다. 이 섹션의 그림은 32비트 설치 화면을 보여 줍니다.

▶ Crystal Ball 제품을 설치하려면 다음을 수행합니다.

1. Crystal Ball 소프트웨어를 실행할 컴퓨터에 로그인합니다.
2. [시스템 요구 사항\(9페이지\)](#)에 권장된 대로 정확한 설치 파일(32비트 또는 64비트)을 다운로드합니다.
3. 다운로드한 파일을 누릅니다. 파일이 압축된 콘텐츠의 압축을 풉니다.

다운로드한 Crystal Ball 설치 파일의 압축을 푼 폴더(설치 소스 폴더) 또는 CD에는 다음 파일이 들어 있습니다.

- **Crystal Ball Installation Guide.pdf** - Adobe Acrobat .pdf 형식의 *Oracle Crystal Ball* 설치 및 사용 허가 가이드. Crystal Ball을 설치하기 전에 .html 형식으로 이 파일이 필요한 경우 Oracle Technology Network의 EPM 설명서 라이브러리 배포 페이지에서 다운로드할 수 있습니다. 해당 페이지를 표시하려면 [README 파일 확인\(28페이지\)](#)을 참조하십시오.
  - **License Key Request Process.html** - 시간이 제한된 초기 평가판 라이선스가 만료된 후 사용할 Crystal Ball 라이선스 코드를 가져오고 활성화하는 방법을 설명하는 *Oracle Crystal Ball* 라이선스 키 요청 프로세스
  - **README.htm** - Crystal Ball을 소개하고, Oracle Technology Network에 최신 Crystal Ball README(릴리스 노트) 파일을 표시하는 방법을 설명하고, 타사 라이선스 및 저작권 정보를 나열하는 개요 문서
  - **비트별 설치 실행 파일** - Crystal Ball 설치 실행 프로그램
4. 설치가 자동으로 시작되지 않으면 설치 파일이 있는 폴더에서 설치 실행 파일을 두 번 누릅니다.



---

참고:

설치가 실패하거나 경고 메시지가 표시되는 경우 32비트/64비트 비호환성이 있을 수 있습니다. [소프트웨어 및 하드웨어 32비트 및 64비트 호환성 문제\(26페이지\)](#)를 참조하십시오.

설치가 중지되고 다른 Crystal Ball 버전에 대한 메시지가 표시되면 [수동으로 Crystal Ball 설치 해제\(24페이지\)](#)를 참조하고 해당 지침을 따릅니다. 이 메시지는 Oracle Hyperion Planning의 Predictive Planning 기능 등 다른 Oracle 제품의 이전 설치에 의해 트리거될 수 있으며, 프로그램 추가/제거 또는 프로그램 및 기능 목록에 있을 경우 **Oracle Crystal Ball**을 설치 해제해야 합니다.

일부 상황에서는 Crystal Ball 설치 복구에 대한 메시지가 표시될 수도 있습니다. 이는 예상된 동작입니다.

- 
5. 요청될 경우 설치 언어를 선택합니다. 제어판의 국가 및 언어 옵션에서 선택한 언어가 다른 설치 가능한 Crystal Ball 언어 버전 중 하나에 해당하는 경우를 제외하고 기본값은 **영어(미국)**입니다.

설치 .msi 파일의 압축을 풀고 있다는 메시지가 표시됩니다. 이 작업은 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 추출이 완료되면 Crystal Ball Installer가 시작됩니다([그림 1\(15페이지\)](#)).



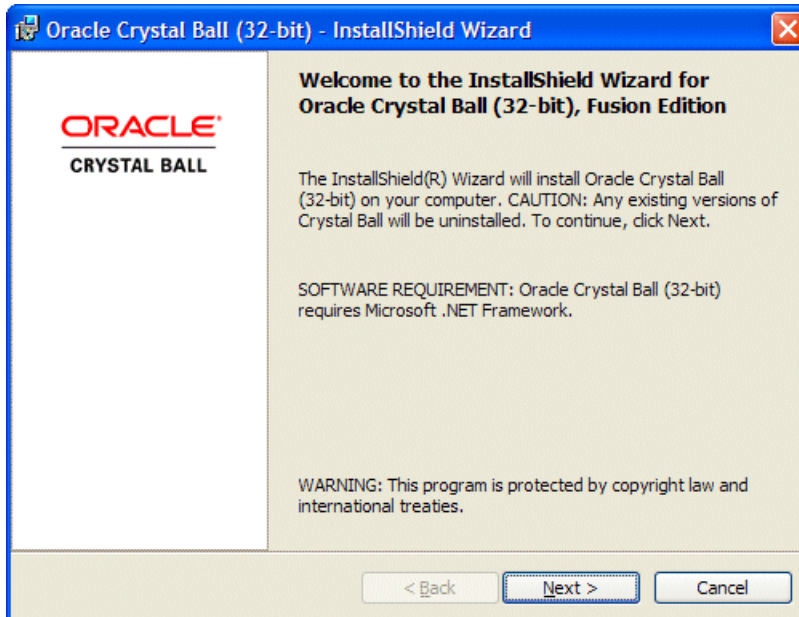
---

참고:

드물긴 하지만, 바이러스 백신 프로그램으로 인해 설치 속도가 느려질 수 있으며, 설치 대화 상자가 사라지거나 [취소] 단추만 사용 가능한 대화 상자가 표시되는 등 다른 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다. 이 경우 설치가 여전히 활성 상태이며, 평상시처럼 10분 이내에 진행되어야 합니다.

---

## 그림 1. Crystal Ball 설치 시작 대화 상자



- 설치 마법사 시작 대화 상자에서 기존 버전의 Crystal Ball이 설치 해제되고 Microsoft .NET Framework가 필요함을 확인합니다.



### 참고:

지원되는 버전의 Microsoft .NET Framework가 없거나 확실하지 않은 경우 다음을 누릅니다. Installer가 필요한 Microsoft .NET Framework 구성 요소를 찾습니다. 필요한 버전의 Microsoft .NET Framework가 설치되어 있지 않으면 대화 상자가 열리고, 여기서 Microsoft 웹 사이트에 액세스하여 다운로드할 수 있습니다.

- 다음을 눌러 계속합니다.

Installer가 이전 버전의 Crystal Ball을 확인합니다.

- 이전 버전의 Crystal Ball을 설치 해제하라는 메시지가 표시되면 설치 해제 및 설치 해제 확인 둘 다에 대해 예를 누릅니다.

공유 파일을 설치 해제하라는 메시지가 표시되면 모두 아니요를 선택합니다. 설치 해제가 성공적으로 완료되면 확인을 누릅니다.

- 고객 정보 대화 상자에서 이름과 조직(예: 회사 또는 학교)을 입력하고 다음을 누릅니다.
- 설치 유형 대화 상자에서 전체(일반) 또는 사용자 정의 설정을 선택합니다.

- 전체(일반)는 Crystal Ball 제품 패키지와 제품 설명서의 HTML 파일을 기본 설치 폴더에 설치합니다.



참고:

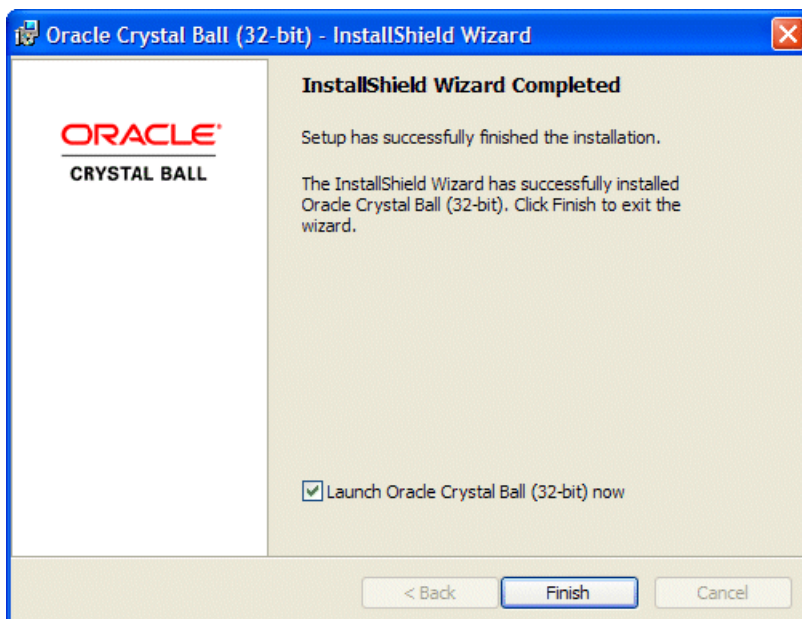
전체(일반)를 선택하고 기본 설치 폴더에 설치하는 것이 좋습니다. 64비트 버전의 Microsoft Windows에 32비트 버전의 Crystal Ball을 설치하는 경우 기본 설치 폴더는 C:\Program Files(x86) 아래에 있습니다.

- 사용자 정의를 사용하면 다른 설치 폴더를 선택할 수 있습니다.

11. 다음을 누릅니다.
12. 프로그램 설치 준비 완료 대화 상자에서 선택한 설정을 검토하고 설치를 누릅니다.
13. 그림 2(16페이지)는 [InstallShield 마법사 완료] 대화 상자를 표시합니다. 대화 상자가 열리면 완료를 누릅니다.

Crystal Ball을 사용할 준비가 되었습니다.

## 그림 2. InstallShield 마법사 완료 대화 상자



라이선스 없이 최대 15일 동안 Crystal Ball을 사용할 수 있습니다. 이때 계속하려면 사용자 이름과 일련 번호를 입력해야 합니다. Crystal Ball을 시작할 때 사용자 이름과 일련 번호를 입력하거나 Microsoft Excel의 Crystal Ball 리본에서 리소스, 라이선스 순으로 선택할 수 있습니다. 다음 섹션인 [Crystal Ball 사용 허가\(16페이지\)](#)를 참조하십시오.

## Crystal Ball 사용 허가

라이선스를 활성화하지 않고 15일 동안 Crystal Ball을 사용할 수 있습니다. 이 기간 중 Crystal Ball은 평가판 라이선스로 실행됩니다. 평가 기간 동안 모든 기능을 사용할 수 있습니다. Crystal Ball 시작 화면은 Crystal Ball을 시작할 때마다 표시되며, 만료되기까지 평가판 라이선스의 남은 기간(일)을 나타냅니다.





참고:

15일보다 오랫동안(대체로 140일) 적합하며 다음 텍스트에 설명된 대로 활성화해야 한다는 점을 제외하고 이러한 조건은 Crystal Ball 교체 라이선스에도 적용됩니다.

구입한 Crystal Ball 라이선스를 활성화하려면 Oracle 라이선스 코드를 가져온 후 Crystal Ball에 입력해야 합니다.



참고:

컴퓨터의 모든 사용자에게 대해 Crystal Ball 사용을 허가하려면 로컬 관리자 권한이 필요합니다. 그러나 관리자 권한이 없어도 단일 사용자에게 대해 사용을 허가할 수 있습니다.

➤ 라이선스 코드를 가져오려면 다음을 수행합니다.

1. `licensecodes_ww@oracle.com`에서 Oracle에 Crystal Ball 라이선스 코드를 요청합니다.

Email에서 사용자 이름, Email 주소, 조직, Oracle CSI(Customer Support Identifier) 또는 기타 고유 식별자(예: Oracle 고객 ID 번호)를 포함합니다. 라이선스 자격이 있는 경우 사용자 이름과 일련 번호(Crystal Ball 라이선스 코드)를 받게 됩니다.

Crystal Ball을 설치할 환경을 설명합니다(데스크탑에만 또는 다중 사용자 컴퓨터). 또한 회사에 일반 사용자 이름이 있는 경우 해당 이름도 Email에 포함합니다.

2. Email에서 Crystal Ball 라이선스 코드가 포함된 Oracle의 메일이 있는지 확인합니다.

`licensecodes_ww@oracle.com`의 Email에는 Crystal Ball 사용자 이름과 일련 번호가 포함됩니다.

➤ Crystal Ball 사용 허가를 받으면 다음 단계에 따라 Crystal Ball 사용을 허가합니다.

1. Oracle에서 받은 사용자 이름과 일련 번호를 찾은 다음 Crystal Ball을 시작합니다.
2. Crystal Ball 시작 화면에서 라이선스 활성화를 누릅니다.
3. [라이선스 활성화] 대화 상자의 사용자 이름 상자에 Oracle에서 제공된 사용자 이름을 입력합니다. 일반적으로 Crystal Ball을 다운로드할 때 제공한 Email 주소입니다.
4. 일련 번호 상자에 Oracle에서 제공된 일련 번호를 입력합니다.

가장 쉬운 입력 방법은 Email에서 일련 번호를 복사하여 왼쪽의 첫 번째 [일련 번호] 상자에 붙여넣는 것입니다. 다른 상자에는 자동으로 정확하게 붙여넣어집니다.

5. 확인을 누릅니다.

일련 번호를 정확하게 입력한 경우 라이선스가 즉시 활성화되고 확인 메시지가 표시됩니다. 확인 메시지에서 [확인]을 누르면 Crystal Ball 시작 화면이 표시됩니다. **Crystal Ball** 사용을 눌러 Crystal Ball 사용을 시작하거나 다른 링크를 누를 수 있습니다. Oracle Crystal Ball 사용자 가이드에서는 다른 링크를 설명합니다. [라이선스 활성화] 대화 상자에서 기존 라이선스 보기를 눌러 라이선스에 대한 기능 및 만료 정보를 검토할 수 있습니다.



참고:

Crystal Ball 사용을 두 번 이상 허가하면 이전 라이선스를 복원해야 하는 경우를 위해 [기존 라이선스] 대화 상자에 표시되도록 보관된 경우에도 버전 11.1.1 이상에 대한 이전 라이선스가 제거됩니다.

Crystal Ball을 시작하거나 라이선스를 활성화한 후 라이선스 활성화 대화 상자를 열어야 할 경우 Crystal Ball 리본 끝의 [도구] 그룹 뒤에 있는 도움말 그룹에서 리소스, 라이선스 순으로 선택합니다.

자동 설치를 수행하려면 [스크립트를 사용하여 Crystal Ball 설치 및 사용 허가\(18페이지\)](#)를 참조하십시오.

## 스크립트를 사용하여 Crystal Ball 설치 및 사용 허가

많은 컴퓨터에 Crystal Ball을 설치하는 경우 스크립트를 사용하여 설치하고 사용을 허가하는 것이 유용할 수 있습니다.

Crystal Ball .msi 설치 파일에 액세스할 수 있는 경우 다음 명령문을 한 줄에 입력하여 msixec를 통해 설치를 실행할 수 있습니다.

```
msiexec /i "  
Oracle Crystal Ball.msi filename  
" CBUSERNAME="cbusername" CBSERIALNUMBER=cbserialnumber /qn
```

- Oracle Crystal Ball.msi 파일 이름은 32비트 또는 64비트 Crystal Ball을 설치하는지에 따라 Oracle Crystal Ball (32-bit).msi 또는 Oracle Crystal Ball (64-bit).msi일 수 있습니다.
- cbusername 및 cbserialnumber는 제품이 설치되고 사용이 허가되는 특정 개인의 사용자 이름과 Crystal Ball 일련 번호입니다.



참고:

사용자 이름을 따옴표로 묶습니다. 일련 번호 안에 공백을 추가하지 마십시오.

Crystal Ball 설치 실행 파일에만 액세스할 수 있는 경우 웹에서 다운로드하여 다음 명령문을 통해 자동 설치와 사용 허가를 동시에 수행할 수 있습니다.

```
setupfilename /s /v"CBUSERNAME=\"cbusername\" CBSERIALNUMBER=cbserialnumber /qn"
```

설치 파일 이름에는 비트 레벨(32비트 또는 64비트)이 포함됩니다.

관련 항목:

- 설치 실행 파일에서 Crystal Ball msi 파일을 추출하려면 [관리 설치 수행\(18페이지\)](#)을 참조하십시오.
- 설치 후에 자동으로 Crystal Ball 사용을 허가하려면 [설치 후 자동으로 Crystal Ball 사용 허가\(19페이지\)](#)를 참조하십시오.
- 수동으로 또는 스크립트를 사용하여 Crystal Ball을 설치 해제하려면 [Crystal Ball 설치 해제\(24페이지\)](#)를 참조하십시오.

## 관리 설치 수행

Crystal Ball Installer는 현재 .msi 파일이 아니라 스크립팅된 설치 프로세스에 필요한 설치 실행 파일로 제공됩니다. Crystal Ball .msi 파일을 사용해야 하는 경우 관리 설치를 수행하고 추출된 .msi 파일을 지정한 폴더에 저장할 수 있습니다.

➤ 관리 설치를 수행하고 추출한 설치 파일을 저장하려면 다음을 수행합니다.

1. Microsoft Windows에서 시작, 실행 순으로 선택합니다.
2. 편집 상자에 cmd를 입력하여 명령 프롬프트 창을 엽니다.

3. cd 및 dir을 사용하여 Crystal Ball 설치 실행 파일이 있는 폴더로 이동합니다.
4. 명령 프롬프트에 setup\_filename /a를 입력합니다.
5. 파일 위치를 묻는 메시지가 표시되면 기존 폴더나 새 폴더(예: C:\temp)를 입력합니다.

검토 및 추후 사용을 위해 Crystal Ball .msi 파일을 포함하여 설치 실행 파일의 내용이 폴더로 추출됩니다.

## 설치 후 자동으로 Crystal Ball 사용 허가

명령줄 코드를 사용하여 CBLicenseActivator.exe를 호출하고 사용자 이름 및 일련 번호 조합을 활성화할 수 있습니다.

▶ Crystal Ball 사용을 자동으로 허가하려면 다음을 수행합니다.

1. Microsoft Windows에서 시작, 실행 순으로 선택합니다.
2. 편집 상자에 cmd를 입력하여 명령 프롬프트 창을 엽니다.
3. cd 명령을 사용하여 Crystal Ball 설치 폴더 아래의 bin 폴더로 이동합니다. 기본적으로 C:\Program Files\Oracle\Crystal Ball\bin입니다.
4. 프롬프트 기호에서 다음 텍스트를 입력합니다.

CBLicenseActivator.exe "사용자 이름" 일련 번호

여기서 사용자 이름은 제공된 일련 번호의 사용자 이름입니다.



참고:

사용자 이름을 따옴표로 묶고 일련 번호 안에 공백을 추가하지 마십시오.

라이센스를 성공적으로 활성화하면 명령줄 아래에 메시지가 표시됩니다. 이 메시지는 라이선스가 성공적으로 활성화되었음을 나타내며, 사용이 허가된 제품 기능을 포함하여 사용자 이름, 일련 번호, 버전 및 라이선스에 포함된 기타 정보를 표시합니다.

오류가 발생하면 예외 메시지가 표시되고 명령줄의 종료 코드가 0이 아닌 값으로 설정됩니다.



# 3

## 사후 설치 단계 및 문제 해결

이 절의 내용:

Crystal Ball 시작 .....	21
Crystal Ball 응용 프로그램 관리자 작업 .....	23
Crystal Ball 설치 해제 .....	24
문제 해결 .....	25
Crystal Ball에 대한 자세한 정보 .....	29

이 장에서는 설치, 사용 허가, 시작 및 처리 방법과 관련해서 발생할 수 있는 문제와 함께 사후 설치 단계에 대해 설명합니다.


### Crystal Ball 시작

- ▶ Crystal Ball을 시작하려면 Windows 작업 표시줄에서 시작, 모든 프로그램, Oracle Crystal Ball, Crystal Ball 순으로 선택합니다.

다음 섹션에서는 Crystal Ball 시작 화면을 사용하는 방법과 Microsoft Excel과 함께 자동으로 Crystal Ball을 시작하는 방법에 대해 설명합니다.

- [시작 화면\(21페이지\)](#)
- [Microsoft Excel과 함께 자동으로 시작\(21페이지\)](#)

### 시작 화면

Crystal Ball을 시작하면 시작 화면이 표시됩니다. 응용 프로그램 유형 설정에 대한 자세한 내용을 보려면  단추를 누르십시오. [액세스 가능] 설정을 선택하면 보조 화면 판독 기술이 필요한 액세스 가능 모드가 활성화됩니다. 리소스 하 이퍼링크는 Crystal Ball에 대한 정보에 액세스합니다. 마지막으로, 아이콘 중 하나를 눌러 Crystal Ball을 사용하거나, Microsoft Excel 통합 문서를 열거나, Crystal Ball 예제 가이드를 엽니다. **Crystal Ball 사용**을 눌러 시작 화면을 닫고 즉시 Microsoft Excel로 이동합니다.

평가판 버전이나 시간이 제한된 다른 버전의 Crystal Ball을 사용하는 경우 라이선스가 만료되기까지 남은 시간(일)을 확인할 수 있습니다. 영구 라이선스의 사용자 이름과 일련 번호가 이미 있지만 입력하지 않은 경우 단추를 눌러 Crystal Ball 복사본의 라이선스를 활성화할 수 있습니다.

### Microsoft Excel과 함께 자동으로 시작

다음 항목에서는 Crystal Ball이 Microsoft Excel과 함께 자동으로 시작되도록 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

- 응용 프로그램 관리자 사용(22페이지)
- COM 추가 기능 관리자 사용(22페이지)
- Crystal Ball 개발자 키트 사용(22페이지)

## 응용 프로그램 관리자 사용

Crystal Ball 응용 프로그램 관리자를 사용하여 Crystal Ball이 Microsoft Excel과 함께 자동으로 시작되도록 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Crystal Ball 응용 프로그램 관리자 작업\(23페이지\)](#)을 참조하고, Microsoft Excel과 함께 자동으로 Crystal Ball을 시작하는 첫 번째 설정이 선택되었는지 확인합니다.

## COM 추가 기능 관리자 사용

Microsoft Excel을 시작한 다음 COM 추가 기능 관리자를 사용하여 Crystal Ball을 로드하거나 언로드할 수 있습니다. 이 Microsoft Excel 도구를 사용하여 Microsoft Excel을 시작할 때마다 Crystal Ball이 시작되도록 설정할 수도 있습니다.



### 주의!

예기치 않은 결과를 방지하려면 Microsoft Excel에서 다른 COM 추가 기능이 로드되어 있는 동안 Crystal Ball을 언로드하지 마십시오.

▶ Microsoft Excel 내에서 Crystal Ball을 로드하려면 다음을 수행합니다.

#### 1. Office 단추



를 누르거나 파일 리본을 선택합니다.

2. **Microsoft Excel** 옵션 단추를 누른 다음 추가 기능 링크를 누릅니다.
3. [추가 기능] 대화 상자 맨아래의 [관리] 목록에서 **COM** 추가 기능을 선택하고 이동을 누릅니다.
4. **COM** 추가 기능 대화 상자에서 **Crystal Ball**을 선택합니다.
5. 확인을 눌러 대화 상자를 닫고 Microsoft Excel 내에서 Crystal Ball을 엽니다.

Microsoft Excel 내에서 Crystal Ball을 언로드하려면 1-3단계를 따른 다음 4단계에서 Crystal Ball을 선택 취소합니다.

## Crystal Ball 개발자 키트 사용

VBA 프로그래밍을 잘 알고 있는 경우 Crystal Ball 개발자 키트를 사용하여 Microsoft Excel 내에서 Crystal Ball을 로드 및 언로드할 수 있습니다. 자세한 내용을 보려면 *Oracle Crystal Ball* 개발자 가이드를 열고 2장의 "Crystal Ball 열기 및 닫기"에 나열된 호출을 조회하십시오.



### 참고:

개발자 키트 활성화에 대한 자세한 내용은 [Crystal Ball 응용 프로그램 관리자 작업\(23페이지\)](#)을 참조하십시오.



#### 주의!

예기치 않은 결과를 방지하려면 Microsoft Excel에서 다른 COM 추가 기능이 로드되어 있는 동안 Crystal Ball을 언로드하지 마십시오.

## Crystal Ball 응용 프로그램 관리자 작업

Crystal Ball 응용 프로그램 관리자는 여러 가지 용도로 사용됩니다.

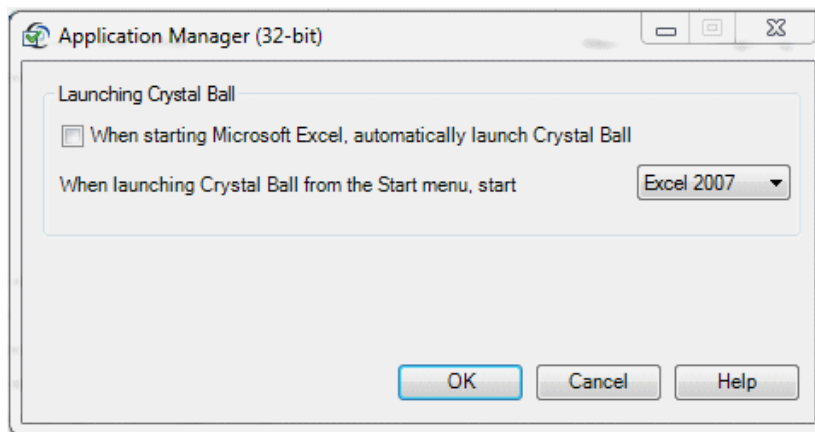
- Microsoft Excel을 시작할 때마다 Crystal Ball을 시작하기 위해
- 특정 버전의 Microsoft Excel을 시작하기 위해

Crystal Ball에는 32비트 및 64비트 버전의 개별 응용 프로그램 관리자가 있습니다.

▶ 응용 프로그램 관리자를 사용하려면 다음을 수행합니다.

1. 시작, 모든 프로그램, **Oracle Crystal Ball**, 응용 프로그램 관리자 순으로 선택합니다.
2. 응용 프로그램 관리자([그림 3\(23페이지\)](#))에서 Microsoft Excel을 제대로 시작하고 설정합니다.

그림 3. Crystal Ball 응용 프로그램 관리자



- Microsoft Excel을 시작할 때마다 Crystal Ball을 시작하려면 **Microsoft Excel** 시작 시 자동으로 **Crystal Ball** 시작을 선택합니다.
  - 여러 버전의 Microsoft Excel이 설치된 경우 Crystal Ball과 함께 시작할 Microsoft Excel 버전을 선택합니다.
3. 설정이 완료되면 확인을 누릅니다.



#### 참고:

Microsoft Excel을 열 때마다 Crystal Ball이 자동으로 시작되도록 설정했는데 Crystal Ball이 성공적으로 로드되지 않는 경우 Crystal Ball 응용 프로그램 관리자의 첫 번째 확인란이 선택 취소되었습니다. Microsoft Excel과 함께 자동으로 Crystal Ball이 시작되도록 설정을 다시 선택해야 합니다.

## Crystal Ball 설치 해제

릴리스된 버전의 Crystal Ball 7.x 또는 11.x를 바꾸는 경우 이 버전의 Crystal Ball이 설치되기 전에 자동으로 설치 해제됩니다. 그러나 다음과 같은 경우 Crystal Ball을 수동으로 설치 해제해야 할 수도 있습니다.

- 베타 또는 릴리스되지 않은 다른 버전의 Crystal Ball이 있는 경우
- Installer를 실행하지 않고 설치 해제하려는 경우
- 현재 버전의 Crystal Ball을 제거하고 이전 버전으로 변경하는 경우
- 설치가 중지되고 특정 버전의 Crystal Ball이 이미 설치되어 있다는 메시지가 표시되는 경우



### 참고:

기존 Crystal Ball 버전의 메시지가 다른 Oracle 제품의 이전 설치(예: Oracle Hyperion Planning의 Predictive Planning 기능)에서 트리거되어 예기치 않게 발생할 수 있습니다. [수동으로 Crystal Ball 설치 해제\(24페이지\)](#)의 단계를 따르고, 프로그램 추가/제거 또는 프로그램 및 기능 목록에 있을 경우 **Oracle Crystal Ball**을 설치 해제합니다.

다음 항목에서는 Crystal Ball을 설치 해제하는 방법에 대해 설명합니다.

- [수동으로 Crystal Ball 설치 해제\(24페이지\)](#)
- [스크립트를 사용하여 Crystal Ball 설치 해제\(24페이지\)](#)

## 수동으로 Crystal Ball 설치 해제

▶ 수동으로 Crystal Ball을 설치 해제하려면 다음을 수행합니다.

1. Crystal Ball 클라이언트 소프트웨어를 실행할 컴퓨터에 로그인합니다.  
로컬 관리자 권한이 있어야 합니다.
2. 시작, 설정, 제어판, 프로그램 추가/제거 또는 프로그램 및 기능 순으로 선택합니다.
3. 프로그램 목록에서 **Oracle Crystal Ball** 제품을 선택합니다.
4. 변경/제거를 누릅니다.
5. 확인 대화 상자에서 예를 눌러 Crystal Ball 제품 설치 제거를 진행합니다.
6. 설치 해제 중에 공유 파일을 제거하라는 메시지가 표시되면 모두 아니요를 선택합니다. 설치 해제가 계속됩니다.
7. 설치 해제가 완료되면 확인을 누릅니다.

## 스크립트를 사용하여 Crystal Ball 설치 해제

▶ msixec 명령을 사용하여 자동 설치 해제를 수행하려면 다음을 수행합니다.

1. Microsoft Windows에서 시작, 실행 순으로 선택합니다.
2. 편집 상자에 cmd를 입력합니다.
3. 명령 프롬프트에 msixec uninstall 명령을 msixec /x <product.msi | {제품 GUID}> /qn 형식으로 입력합니다.



`product.msi` 대신 Crystal Ball msi의 이름을 사용하거나, 설치된 버전의 Crystal Ball에 대한 제품 GUID를 사용합니다. `msiexec`에 대한 자세한 내용을 보려면 <http://www.microsoft.com>을 방문하거나 명령 프롬프트에 `msiexec ?`를 입력하십시오.

Crystal Ball msi에 대한 자세한 내용은 [스크립트를 사용하여 Crystal Ball 설치 및 사용 허가\(18페이지\)](#)를 참조하십시오.

## 문제 해결

### 부제

- 비활성화된 추가 기능 메시지
- 설치 중에 바이러스 백신 경고가 표시됨
- 소프트웨어 및 하드웨어 32비트 및 64비트 호환성 문제
- 기타 호환성 문제
- 시작 메뉴에서 Crystal Ball 실행
- Crystal Ball 도구 관련 문제
- README 파일 확인
- 설치 로그 파일 및 기타 로그 파일 보기
- 환경설정 파일 찾기

다음 섹션에서는 일부 오류 메시지 또는 Crystal Ball을 설치하거나 설치 해제하는 동안 발견될 수 있는 기타 문제에 대해 설명합니다. 먼저 여기서 문제 해결 도움말을 확인한 다음 질문에 대한 대답이 없을 경우 기술 지원으로 문의하십시오.

## 비활성화된 추가 기능 메시지

Crystal Ball을 시작할 때 Microsoft Excel이 예기치 않게 닫히는 경우 다시 시도할 때 Crystal Ball이 시작되지 않도록 Microsoft Excel에서 Crystal Ball 추가 기능을 비활성화했을 수 있습니다. Crystal Ball 도구 모음이 Microsoft Excel에 표시될 수도 있지만 Crystal Ball은 로드되지 않습니다.

Crystal Ball 추가 기능이 비활성화된 경우 시작, 모든 프로그램, **Oracle Crystal Ball**, 응용 프로그램 관리자 순으로 선택합니다. 그런 다음 응용 프로그램 관리자를 닫습니다. Microsoft Excel에서 Crystal Ball을 비활성화한 경우 경고 메시지가 표시될 수도 있습니다.

➤ Crystal Ball을 Microsoft Excel 추가 기능으로 다시 활성화하려면 다음을 수행합니다.

1. **Office** 단추를 누르거나 파일 리본을 선택합니다.
2. 메뉴 창의 맨아래에서 **Microsoft Excel** 옵션을 누릅니다.
3. **Microsoft Excel** 옵션 대화 상자에서 추가 기능을 선택합니다.
4. [추가 기능] 패널의 관리 드롭다운 목록에서 사용할 수 없는 항목을 선택하고 이동을 누릅니다.
5. 사용할 수 없는 항목 대화 상자에서 **Crystal Ball**을 선택하고 사용을 누릅니다.

## 설치 중에 바이러스 백신 경고가 표시됨

Crystal Ball은 설치 중에 Microsoft Installer인 `msiexec.exe`를 사용합니다. Microsoft's 웹 사이트에 제공된 기술 자료 문서에 따라 특정 바이러스 백신 응용 프로그램은 Microsoft Installer를 악성 스크립트로 식별합니다.

악성 스크립트가 검색되었다고 경고하는 메시지가 표시될 경우 "이번에만 허용"을 선택할 수 있습니다.

## 소프트웨어 및 하드웨어 32비트 및 64비트 호환성 문제

현재 릴리스의 Crystal Ball 제품은 각 비트 레벨에 별개의 Installer를 사용하여 32비트 또는 64비트 컴퓨터에서 실행할 수 있습니다. Crystal Ball, Microsoft Excel 및 Microsoft Windows의 호환되는 비트 레벨에 대한 자세한 내용은 [시스템 요구 사항\(9페이지\)](#)을 참조하십시오.

이러한 응용 프로그램과 컴퓨터의 비트 레벨이 호환되지 않는 경우 자동 오류 및 경고 메시지가 발생할 수 있습니다. 이러한 오류는 64비트 컴퓨터가 있는 경우에 발생할 가능성이 크지만 32비트 컴퓨터에서 64비트 Installer를 사용하려는 경우에도 발생할 수 있습니다. 가능한 오류는 다음과 같습니다.

- **32비트 컴퓨터** - 설치가 실패하고 "이 설치 패키지는 이 프로세서 유형에서 지원되지 않습니다. 제품 공급업체에 문의하십시오."라는 메시지가 표시됩니다.

원인: 64비트 Crystal Ball Installer를 사용하려고 했습니다.

해결 방법: 32비트 Crystal Ball Installer를 사용하여 다시 설치합니다.

- **64비트 컴퓨터** - "검색되지 않은 Excel" 경고가 발생하고 설치가 계속되지만 Crystal Ball이 시작되지 않습니다.

원인 1: 64비트 Microsoft Excel 및 Windows에서 32비트 Crystal Ball Installer를 사용했습니다.

해결 방법 1: Crystal Ball을 설치 해제하고 64비트 Installer를 사용하여 다시 설치합니다.

원인 2: 64비트 Crystal Ball Installer를 사용했지만 32비트 버전의 Microsoft Excel을 설치했습니다.

해결 방법 2: Crystal Ball을 설치 해제하고 32비트 Installer를 사용하여 다시 설치합니다.

## 기타 호환성 문제

### 부제

- [극한 속도](#)
- [데이터 변환](#)
- [분포 적합](#)
- [Crystal Ball Microsoft Excel 함수](#)
- [예측으로 정의된 CB.Get... 함수를 사용하여 모델 변환](#)
- [Microsoft Excel 2003 및 이전 버전의 Microsoft Excel에서 이전 버전과의 호환성](#)

이 섹션에 설명된 대부분의 호환성 문제는 이전 버전의 Crystal Ball에서 생성된 모델을 현재 버전에서 사용할 때 발생합니다. 다양한 버전의 Microsoft Excel에서 생성된 Crystal Ball 파일 간의 호환성에 대한 자세한 내용은 [부록 A, Microsoft Excel 호환성 및 변환 문제\(31페이지\)](#)를 참조하십시오.

## 극한 속도

극한 속도의 Crystal Ball Decision Optimizer가 있는 경우 이 기능이 기본적으로 활성화됩니다. 이전 버전의 Crystal Ball에서 생성된 특정 모델은 극한 속도에서 실행되지 않을 수 있습니다. 이 경우 문제 관련 정보와 함께 경고 메시지가

표시됩니다. 일반 속도로 다운로드하고 시뮬레이션을 계속할 수 있습니다. 자세한 내용은 최신 *Oracle Crystal Ball* 사용자 가이드의 극한 속도 부록을 참조하십시오.

## 데이터 변환

이전 버전의 Crystal Ball에서 모델을 로드하는 경우 변환이 필요할 때 데이터를 현재 양식으로 변환하려고 합니다. 변환할 수 없는 경우 지정한 워크시트의 데이터를 변환할 수 없다는 오류 메시지가 표시됩니다. 모델이 저장된 곳과 동일한 폴더에 오류 로그가 기록됩니다. 로그 이름은 워크시트 name.xls.CB.txt로 지정됩니다. 예를 들어 Model2.xls에서 변환 오류가 발생할 경우 로그 파일 이름은 Model2.xls.CB.txt로 지정되며 검토를 위해 텍스트 편집기에서 로그 파일을 열 수 있습니다.

## 분포 적합

Crystal Ball 11.1.1.0.00 이전 버전에서 생성된 모델을 Crystal Ball 버전 11.1.1.0.00 이상으로 로드하면 이전 기본 설정(모두 연속 및 Anderson-Darling)이 현재 기본 설정(자동 선택)으로 변환됩니다.

## Crystal Ball Microsoft Excel 함수

이 버전의 Crystal Ball에서 Microsoft Excel 함수로 구현된 Crystal Ball 분포와 매크로를 보려면 **삽입, 함수** 순으로 선택합니다. 그런 다음 Crystal Ball 함수 범주를 엽니다. CB부터 시작하여 현재 구현된 함수가 표시됩니다. 확률 분포 함수는 *Oracle Crystal Ball* 사용자 가이드의 부록 A와 Crystal Ball 온라인 도움말에 설명되어 있습니다. CB부터 시작해서 FN으로 끝나는(예: CB.GetAssumPercentFN) 나머지 함수는 현재 *Oracle Crystal Ball* 개발자 가이드에 설명되어 있습니다.



참고:

Microsoft Excel 2010 이상에서 Crystal Ball 함수 표시는 약간 다르게 작동합니다. 자세한 내용은 [Crystal Ball 응용 프로그램 관리자 작업\(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

## 예측으로 정의된 CB.Get... 함수를 사용하여 모델 변환

Crystal Ball 7.0 이전 버전의 사용자는 예측 셀에 CB.Get... 함수를 사용하여 현재 데이터를 최적화 등에 포함했습니다. 극한 속도의 Oracle Crystal Ball Decision Optimizer에서 이러한 모델 중 하나를 사용하려고 하면 모델이 호환성 오류를 생성합니다.

극한 속도와 호환되도록 이러한 모델을 변경하려면 예측 셀에서 CB.Get... 함수를 제거합니다. 대신, 확장된 예측 정의 대화 상자 또는 예측 환경설정 대화 상자의 [자동 추출] 탭을 사용하여 시뮬레이션 후에 예측 데이터를 다른 셀로 자동으로 추출합니다. 그런 다음 예측 수식에서 해당 셀을 참조하여 현재 데이터를 사용하는 동안 호환성을 유지할 수 있습니다.

이러한 변경을 수행하지만 일반 속도로 모델을 실행하려는 경우 [실행 환경설정] 대화 상자에서 계산 오류 시 중지를 선택 취소하여 시뮬레이션의 처음 5-10회 시행에서 반환된 많은 통계에 계산 오류(#VALUE)가 있더라도 실행을 계속합니다.

## Microsoft Excel 2003 및 이전 버전의 Microsoft Excel에서 이전 버전과의 호환성

파일이 이전 버전의 Crystal Ball 7.x 또는 11.x에서 사용할 수 없는 기능을 지원하는 경우 해당 기능이 이전 버전에서 무시되지만 파일은 여전히 열리고 사용 가능한 기능으로 실행됩니다.

예를 들어 Crystal Ball 7.3.x 이상 결과를 이전 버전의 Crystal Ball에 로드하려고 하면 선택한 결과 세트에 포함된 Crystal Ball 데이터를 로드할 수 없다고 설명하는 오류 메시지가 표시될 수 있습니다. 이 메시지가 표시되는 이유 중 하나는 Crystal Ball 7.3에서 새 차트 유형인 분산형 차트가 추가되었기 때문입니다. 또는 Crystal Ball 7.3의 새로운 기능인 betaPERT 분포에서 오류 메시지가 트리거될 수 있습니다. 이 경우 저장된 결과뿐 아니라 전체 모델을 로드하는 것이 유용할 수 있습니다. 분산형 차트 또는 betaPERT 분포가 포함된 모델을 이전 버전의 Crystal Ball에 로드하면 모델이 실행되고 새 차트 또는 분포가 무시됩니다.

## 시작 메뉴에서 Crystal Ball 실행

둘 이상 버전의 Microsoft Excel이 컴퓨터에 있고 사용하려는 Microsoft Excel 버전으로 Crystal Ball을 시작하는 데 문제가 있는 경우 Crystal Ball 응용 프로그램 관리자를 사용하여 기본 버전을 설정합니다. 자세한 내용은 [Crystal Ball 응용 프로그램 관리자 작업\(23페이지\)](#)을 참조하십시오.

## Crystal Ball 도구 관련 문제

[Crystal Ball 응용 프로그램 관리자 작업\(23페이지\)](#)에서는 Crystal Ball 개발자 키트를 비활성화하여 Microsoft Excel 2010 이상의 자동 완성 목록에서 해당 함수를 제거하는 방법에 대해 설명합니다. Crystal Ball 개발자 키트를 비활성화했으며 일부 Crystal Ball 도구에서 문제가 발생하는 경우 응용 프로그램 관리자를 사용하여 개발자 키트를 다시 활성화합니다.

## README 파일 확인

다른 알려진 문제와 해결 방법에 대한 자세한 내용은 Crystal Ball README(릴리스 노트) 파일을 참조하십시오. 이 파일은 OTN(Oracle Technology Network)에 게시된 Enterprise Performance Management 설명서 라이브러리에서 다운로드할 수 있습니다.

➤ 이 파일을 열거나 다운로드하려면 다음을 수행합니다.

1. 다음 위치로 이동합니다.

<http://www.oracle.com/technetwork/middleware/epm/documentation/index.html>

2. 설명서 라이브러리를 선택합니다.

3. **README** 탭에서 *Oracle Crystal Ball Readme*를 찾은 다음 링크를 누릅니다.

## 설치 로그 파일 및 기타 로그 파일 보기

Crystal Ball을 설치하면 Crystal Ball 설치 중에 실행된 모든 설정과 명령의 로그가 컴퓨터의 %temp% 폴더에 **cbmsiinstall.txt**라는 파일 이름으로 기록됩니다. Crystal Ball을 설치하는 데 문제가 있거나 Crystal Ball을 사용할 때

Microsoft 오류가 표시되는 경우 지원을 요청할 때 이 파일을 Crystal Ball 기술 지원으로 보내십시오. 파일을 열려면 시작, 실행 순으로 선택하고 [열기] 대화 상자에 다음 텍스트를 입력합니다.

```
%temp%\cbmsiinstall.txt
```

로그 파일이 메모장에서 열립니다. Email에 첨부하기 쉽도록 바탕 화면이나 My Documents에 저장할 수 있습니다.

다른 로그 파일을 찾으려면 숨겨진 폴더와 파일이 Microsoft Windows에서 표시되도록 설정한 다음 C:\Documents and Settings\<사용자 이름>\Application Data\Oracle\Crystal Ball\11.0으로 이동합니다. Windows Vista 이상을 사용 중이거나 빨리 탐색하려는 경우 내 컴퓨터 또는 Windows 탐색기에서 %appdata%\Oracle\Crystal Ball\11.0 위치를 입력합니다. 그런 다음 Logs 폴더를 열어 파일을 찾습니다.

## 환경설정 파일 찾기

분포 갤러리에서 사용자 정의 폴더 이름 및 실행 환경설정과 같은 글로벌 환경설정을 지정하면 설정이 환경설정 파일에 저장됩니다. 환경설정 파일을 찾으려면 숨겨진 폴더와 파일이 Microsoft Windows에서 표시되도록 설정한 다음 c:\Documents and Settings\<사용자 이름>\Application Data\Oracle\Crystal Ball\11.0으로 이동합니다. Windows Vista를 사용 중이거나 빨리 탐색하려는 경우 내 컴퓨터 또는 Windows 탐색기에서 %appdata%\Oracle\Crystal Ball\11.0 위치를 입력합니다. 그런 다음 Store 폴더를 열어 파일을 찾습니다.

## Crystal Ball에 대한 자세한 정보

Crystal Ball 제품과 관련된 질문이나 문제가 있는 경우 Crystal Ball 웹 사이트에서 최신 뉴스와 연락처 정보를 확인하십시오.

<http://www.oracle.com/crystalball>





# Microsoft Excel 호환성 및 변환 문제

이 절의 내용:

Microsoft Excel 2007 이상의 파일 유형 .....	31
새로운 Crystal Ball 데이터 형식 .....	31
Microsoft Excel 2007 이상으로 변환 .....	31
드문 데이터 손실 시나리오 .....	32

## Microsoft Excel 2007 이상의 파일 유형

버전 2007부터 Microsoft Excel은 세 가지 기본 XML 기반 파일 형식을 새로 지원합니다.

- XLSX - VBA 또는 매크로를 지원하지 않는 Office Open XML 형식
- XLSM - VBA 또는 매크로를 지원하는 Office Open XML 형식
- XLSB - Office Open 이진 형식(XML 데이터 대신 이진 데이터가 포함된 XML 구조)

기본적으로 Microsoft Excel 2007 이상에서 생성된 새 통합 문서는 다음 파일 형식 중 하나로 생성됩니다.

Microsoft Excel 2007 이상에서 파일 확장자가 XLS인 이전 Microsoft Excel 97-2003 통합 문서를 열 수도 있습니다. 이러한 이전 통합 문서는 최신 파일 형식과 거의 동일한 형식으로 작업할 수 있도록 특수 호환 모드(창 제목에서 파일 제목 뒤에 "[호환 모드]"가 표시됨)로 열립니다. 그러나 확장된 그리드 크기, 새 차트 유형 등의 새로운 Microsoft Excel 2007 이상 기능은 사용할 수 없습니다.

Microsoft Excel 2007 이상의 [다른 이름으로 저장] 명령을 사용하여 이전 XLS 파일을 새 파일 형식 중 하나로 변환하거나, 선택적으로 새 형식을 XLS로 변환할 수 있습니다.

## 새로운 Crystal Ball 데이터 형식

Crystal Ball 7.3.x부터 Crystal Ball은 Microsoft Excel 2007 이상 파일 내에서 해당 데이터를 새 형식으로 저장합니다. 이전 Crystal Ball 데이터 형식은 Microsoft Excel 2007 이상에서 저장 또는 다른 이름으로 저장 명령을 처음 수행할 때 새 형식으로 변환됩니다. 파일을 저장할 때 Crystal Ball이 로드되어야 합니다.

이전 XLS 파일을 새로운 Microsoft Excel 2007 이상 형식으로 변환하기 전에 안전을 위해 이전 통합 문서의 백업 복사본을 유지하는 것이 좋습니다.

## Microsoft Excel 2007 이상으로 변환

- XLS 통합 문서를 새 파일 형식 중 하나로 변환하려면 먼저 XLS 통합 문서의 백업 복사본을 생성한 후 다음 단계를 따르는 것이 좋습니다.

1. Crystal Ball이 로드된 상태로 Microsoft Excel 2007 이상을 실행합니다.



참고:

Oracle Crystal Ball이 로드되지 않은 경우 스크립트 객체에 대한 경고 메시지가 표시될 수도 있습니다. 확인을 눌러 계속합니다.

2. XLS 통합 문서를 엽니다.
3. Office 단추에서 다른 이름으로 저장을 선택합니다. 다른 이름으로 저장 명령에는 다른 파일 형식을 선택할 수 있는 하위 메뉴가 있습니다. 또는 [다른 이름으로 저장] 대화 상자를 사용하여 파일 형식을 선택할 수 있습니다.

파일을 새 파일 형식 중 하나로 저장하면 Crystal Ball 데이터가 Microsoft Excel 2007 이상 형식으로 변환됩니다.

## Microsoft Excel 2007 이상 변환 명령 사용

Microsoft Excel 2007 이상에서 Office 단추 아래의 변환 명령을 사용하여 XLS 통합 문서를 새로운 Microsoft Excel 2007 이상 형식으로 변환할 수도 있습니다. 통합 문서를 저장하는 즉시 Crystal Ball 데이터가 현재 형식으로 변환됩니다.

그러나 변환 명령에는 작업 중에 이전 XLS 파일이 제거되는 단점이 있습니다. 다른 이름으로 저장 명령을 사용하여 XLS 파일의 백업 복사본을 유지 관리하는 것이 좋습니다.

## 드문 데이터 손실 시나리오

드물긴 하지만 일련의 변환 프로세스 중에 Crystal Ball 데이터가 손실될 수 있습니다.

거의 모든 문제를 방지하기 위해 **Crystal Ball** 데이터가 포함된 파일을 열고 저장할 때마다 **Crystal Ball 7.3.x** 이상이 열리도록 합니다.

이렇게 하면 이러한 문제가 발생하지 않습니다. 그러나 다음과 같은 경우를 방지할 수 있도록 주의해야 합니다.

## 정방향, 역방향 저장

▶ 다음과 같은 경우 데이터 손실이 발생할 수 있으므로 이러한 상황을 방지하십시오.

1. Crystal Ball 7.3.x 이상이 로드되지 않은 상태로 Microsoft Excel 2007 이상을 실행합니다.
2. XLS 통합 문서를 Microsoft Excel 2007 이상 파일 형식 중 하나로 저장합니다.
3. 별개의 세션에서 Crystal Ball 7.3.x 이상이 로드되지 않은 상태로 Microsoft Excel 2007 이상을 다시 실행합니다.
4. 2단계에서 생성된 통합 문서를 열고 XLS 형식으로 다시 저장합니다.