

# Oracle® VM용 Sun Server X4-8 설치 설명서

ORACLE®

부품 번호: E55380-01  
2014년 6월

Copyright © 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 계약서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 계약서 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 주시기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지 사항이 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 등록 상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제 3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

# 목차

---

이 설명서 사용 .....	5
<b>Oracle VM 소프트웨어 설치 정보 .....</b>	<b>9</b>
Oracle VM 설치 작업 표 .....	9
Oracle VM 개요 .....	10
지원되는 소프트웨어 버전 및 업데이트 .....	10
참조 .....	11
Oracle VM 설치 옵션 .....	11
단일 서버 설치 방법 .....	11
Oracle System Assistant .....	12
Oracle System Assistant 개요 .....	12
Oracle System Assistant OS 설치 작업 .....	12
Oracle System Assistant 얻기 .....	13
<b>Oracle VM Server 설치 준비 .....</b>	<b>15</b>
설치 환경 준비 .....	15
▼ 로컬 콘솔 설정 .....	15
▼ 원격 콘솔 설정(PXE 설치) .....	16
가상 디스크 만들기 .....	17
▼ BIOS 최적 기본값 설정 로드 .....	17
▼ BIOS 부트 모드 설정 .....	18
<b>Oracle VM Server 설치 .....</b>	<b>21</b>
▼ Oracle VM Server 설치(Oracle System Assistant) .....	21
Oracle VM Server 설치(수동) .....	25
▼ Oracle VM Server 설치(로컬 또는 원격 매체) .....	25
Oracle VM Server 설치(PXE 서버) .....	26
Oracle VM 설치 완료 .....	28
대용량 메모리 시스템에 대한 dom0_mem 늘리기 .....	29
▼ Oracle Hardware Management Pack 액세스 .....	29

▼ 특정 Oracle VM 드라이버 설치 .....	30
Oracle VM 리소스 만들기 및 관리 .....	31
색인 .....	33

## 이 설명서 사용

---

이 절에서는 Oracle Sun Server X4-8의 최신 펌웨어, 소프트웨어 및 설명서를 얻는 방법에 대해 설명합니다. 피드백 링크 및 문서 변경 내역도 제공합니다.

- “Sun Server X4-8 모델 이름 지정 규칙” [5]
- “최신 펌웨어 및 소프트웨어 얻기” [5]
- “Oracle 지원 액세스” [6]
- “설명서 및 피드백” [6]
- “이 설명서 정보” [6]
- “지원 및 교육” [6]
- “기여자” [7]
- “변경 내역” [7]

## Sun Server X4-8 모델 이름 지정 규칙

Sun Server X4-8 이름의 의미는 다음과 같습니다.

- X는 x86 제품을 의미합니다.
- 첫번째 숫자 4는 서버의 세대를 의미합니다.
- 두번째 숫자 8은 프로세서 수를 의미합니다.

## 최신 펌웨어 및 소프트웨어 얻기

각 Oracle x86 서버, 서버(블레이드) 및 블레이드 샤페에 대한 펌웨어, 드라이버 및 기타 하드웨어 관련 소프트웨어는 정기적으로 업데이트됩니다.

다음 세 가지 방법 중 하나로 최신 버전을 얻을 수 있습니다.

- Oracle System Assistant - Sun Oracle x86 서버에 대해 출하 시 설치되는 새로운 옵션입니다. 필요한 모든 도구 및 드라이버가 포함되어 있으며 대부분의 서버에 설치된 USB 드라이브에 들어 있습니다.
- My Oracle Support - <https://support.oracle.com>

- 물리적 매체 요청 - My Oracle Support에서 제공되는 모든 다운로드(패치)가 포함된 DVD를 요청할 수 있습니다. 지원 웹 사이트에서 Contact Us(일반 문의) 링크를 사용하십시오.

## Oracle 지원 액세스

Oracle 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 및 피드백

설명서	링크
모든 Oracle 제품	<a href="http://www.oracle.com/documentation">http://www.oracle.com/documentation</a>
Sun Server X4-8	<a href="http://www.oracle.com/goto/X4-8/docs">http://www.oracle.com/goto/X4-8/docs</a>
Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager). 제품 안내서에 나열된 대로 지원되는 Oracle ILOM 버전에 대한 설명서를 참조하십시오.	<a href="http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs">http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs</a>
Oracle Hardware Management Pack. 제품 안내서에 나열된 대로 지원되는 Oracle HMP 버전에 대한 설명서를 참조하십시오.	<a href="http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs">www.oracle.com/goto/ohmp/docs</a>

이 설명서에 대한 피드백은 <http://www.oracle.com/goto/docfeedback>으로 보내주십시오.

## 이 설명서 정보

이 설명서 모음의 내용은 온라인 도움말과 유사하게 항목 기반 형식으로 제공되므로 장, 부록 또는 절 번호 매기기가 포함되지 않습니다.

## 지원 및 교육

다음 웹 사이트에서 추가 리소스를 제공합니다.

- 지원: <https://support.oracle.com>
- 교육: <http://education.oracle.com>

## 기여자

주요 작성자: Ray Angelo, Michael Bechler, Cynthia Chin-Lee, Lisa Kuder, Mark McGothigan, Ralph Woodley

기여자: William Schweickert, Anthony Villamor, Mick Tabor, Richard Masoner, Tamra Smith-Wasel, Denise Silverman

## 변경 내역

이 설명서 모음의 릴리스 내역은 다음과 같습니다.

- 2014년 4월. 최초 발행
- 2014년 6월. 제품 릴리스 변경



## Oracle VM 소프트웨어 설치 정보

---



이 절에서는 Oracle VM 소프트웨어 및 설치 옵션에 대해 설명합니다.

설명	링크
Oracle VM 설치 작업을 개략적으로 살펴봅니다.	<a href="#">“Oracle VM 설치 작업 표” [9]</a>
Oracle VM 소프트웨어에 대해 알아봅니다.	<a href="#">“Oracle VM 개요” [10]</a>
사용할 설치 방법을 결정합니다.	<a href="#">“Oracle VM 설치 옵션” [11]</a>
Oracle System Assistant에 대해 알아봅니다.	<a href="#">“Oracle System Assistant” [12]</a>

## Oracle VM 설치 작업 표

다음 표에서는 높은 레벨의 Oracle VM 소프트웨어 설치 절차에 대해 설명합니다.

단계	설명	링크
1	Oracle VM Server에 대해 <b>알아봅니다</b> .	<a href="#">“Oracle VM 개요” [10]</a>
2	Oracle VM Server <b>설치 옵션</b> 에 대해 알아봅니다.	<a href="#">“Oracle VM 설치 옵션” [11]</a>
3	Oracle VM Server 설치를 위해 서버를 <b>준비합니다</b> .	<a href="#">Oracle VM Server 설치 준비</a>
4	사용 가능한 옵션 중 하나를 사용하여 Oracle VM 소프트웨어를 <b>설치합니다</b> .	<a href="#">Oracle VM Server 설치</a>
5	Oracle VM 소프트웨어를 <b>업데이트</b> 하고 Oracle VM 서비스를 관리합니다.	<a href="#">“Oracle VM 설치 완료” [28]</a>

## Oracle VM 개요

Oracle VM은 VM(가상 머신)을 만들고 관리할 수 있는 가상화 환경 플랫폼입니다. 이러한 가상 머신은 동일한 물리적 서버에 있지만 독립적인 물리적 서버처럼 작동합니다. Oracle VM을 사용하여 만든 각 가상 머신에는 고유한 가상 CPU, 운영 체제, 네트워크 인터페이스 및 저장소가 있습니다.

Oracle VM에는 다음과 같은 구성 요소가 있습니다.

- **Oracle VM Server:** 가상 머신과 Oracle VM Agent를 실행하는 데 사용되는 Xen 하이퍼바이저를 기반으로 하는 단순 보안 가상화 환경입니다.
- **Oracle VM Agent:** Oracle VM Server에 설치되며 Oracle VM Manager와 통신합니다. Oracle VM Server, 서버 풀 및 리소스를 관리하기 위한 웹 서비스 API가 포함되어 있습니다.
- **Oracle VM Manager:** 가상 머신을 만들고 관리하기 위한 사용자 인터페이스 역할을 하는 웹 응용 프로그램입니다. 이 응용 프로그램에서는 가상 머신 만들기(템플릿 포함), 수명 주기 관리(배포, 마이그레이션 및 삭제) 및 리소스 관리(.iso 파일, 템플릿 및 공유 저장소 리소스) 작업이 수행됩니다.

이 문서에는 Oracle VM Manager 설치 지침이 포함되어 있지 않습니다. Oracle VM Manager에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

[http://download.oracle.com/docs/cd/E20065\\_01/index.htm](http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm)

## 지원되는 소프트웨어 버전 및 업데이트

설명	버전
초기 릴리스의 지원되는 버전	3.2.7
추가적인 지원 버전	새로운 버전의 소프트웨어가 추가되면 세부 정보가 <a href="https://wikis.oracle.com/display/SystemsComm/Sun+Server+X4-8#tab:Operating-Systems">https://wikis.oracle.com/display/SystemsComm/Sun+Server+X4-8#tab:Operating-Systems</a> 에 게시됩니다.

참고 - 사전 설치된 Oracle VM 버전을 구입한 경우에는 “Sun Server X4-8 설치 설명서”에서 사전 설치된 소프트웨어 구성에 대한 지침을 따르십시오.

서버에 대한 최신 정보는 “Sun Server X4-8 제품 안내서”에서 유지 관리됩니다. 제품 안내서에는 서버의 하드웨어 또는 소프트웨어 문제에 대한 세부 정보가 포함되어 있습니다. 이 문서의 최신 버전, 기타 서버 특정 문서 및 관련 문서는 서버 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/goto/X4-8/docs>)에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

## 참조

- “Oracle VM 설치 옵션” [11]
- Oracle VM Server 설치

## Oracle VM 설치 옵션

단일 서버 또는 다중 서버에 Oracle VM 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 이 문서의 범위는 단일 서버 소프트웨어 설치에 한합니다.

---

참고 - 다중 서버 소프트웨어 설치를 위해 Oracle Enterprise Manager Ops Center를 사용할 수 있습니다. Oracle Enterprise Manager Ops Center 사용에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html>을 참조하십시오.

---

## 단일 서버 설치 방법

다음 표에는 사용 가능한 단일 서버 설치 방법이 나열되어 있습니다. 각 설치 방법에 대한 지침은 [Oracle VM Server 설치](#)에서 확인할 수 있습니다.

매체 전달 방법	설명	추가 요구 사항
로컬 안내식 OS 설치	Oracle System Assistant를 사용합니다.	모니터, USB 키보드 및 마우스, USB 장치, Oracle VM 배포 매체. 자세한 내용은 “Oracle System Assistant” [12]를 참조하십시오.
원격 안내식 OS 설치	Oracle System Assistant를 사용합니다.	원격 클라이언트에서 OSA를 실행하기 위한 Oracle ILOM에 대한 네트워크 액세스, Oracle VM 배포 매체 (원격 클라이언트 액세스 가능 DVD 또는 ISO 이미지). 자세한 내용은 “Oracle System Assistant” [12]를 참조하십시오.
CD/DVD 드라이브를 사용하는 로컬	서버에 연결된 물리적 CD/DVD 드라이브를 사용합니다.	모니터, USB 키보드 및 마우스, USB CD/DVD 드라이브, Oracle VM 배포 매체
CD/DVD 드라이브 또는 CD/DVD .ISO 이미지를 사용하는 원격	Oracle ILOM Remote Console 응용 프로그램을 실행 중인 원격 시스템의 재지정된 물리적 CD/DVD 드라이브를 사용합니다.	브라우저가 있는 원격 시스템, 연결된 물리적 CD/DVD 드라이브, Oracle VM 배포 매체 및 서버 관리 포트에 대한 네트워크 액세스
PXE 이미지	PXE 서버에 설치된 OS 이미지를 사용합니다.	OS 이미지가 설치된 PXE 서버

### 참조

- [“Oracle VM 개요” \[10\]](#)
- [Oracle VM Server 설치](#)

## Oracle System Assistant

- [“Oracle System Assistant 개요” \[12\]](#)
- [“Oracle System Assistant OS 설치 작업” \[12\]](#)
- [“Oracle System Assistant 얻기” \[13\]](#)

## Oracle System Assistant 개요

Oracle System Assistant는 Oracle VM 소프트웨어를 설치하는 데 사용할 수 있는 시각 및 유지 관리 응용 프로그램입니다. Oracle VM 소프트웨어 및 기타 운영 체제 설치 이외에도 Oracle System Assistant를 통해 서버를 설정하고 업데이트할 수 있습니다. Oracle System Assistant에는 다음도 포함됩니다.

- Oracle Hardware Management Pack
- Oracle Linux 명령줄 환경
- 운영 체제 드라이버 및 도구
- 서버별 펌웨어
- 서버 관련 설명서

### 참조

- [“Oracle System Assistant OS 설치 작업” \[12\]](#)
- [“Oracle System Assistant 얻기” \[13\]](#)

## Oracle System Assistant OS 설치 작업

Oracle System Assistant의 OS 설치 작업을 사용하여 Oracle VM을 설치합니다. OS 설치 매체를 제공하면 Oracle System Assistant가 설치 프로세스를 안내합니다. 그런 다음 서버 하드웨어 구성에 따라 적절한 드라이버를 가져옵니다.

Oracle System Assistant를 사용하여 OS 드라이버 및 모든 펌웨어 구성 요소(BIOS, Oracle ILOM 및 호스트 버스 어댑터)를 업데이트할 수 있습니다.

Oracle System Assistant는 로컬이나 원격으로 액세스할 수 있습니다. 방금 서버 설치를 완료한 경우 Oracle System Assistant를 로컬로 사용(서버에 실제로 있는 동안)하면 시스템을 빠르고 효율적으로 시작할 수 있습니다. 서버가 작동 중인 경우 Oracle System Assistant에 편리하게 원격으로 액세스하면서 모든 기능을 수행할 수 있습니다.

#### 참조

- “Oracle System Assistant 개요” [12]
- “Oracle System Assistant 얻기” [13]

## Oracle System Assistant 얻기

Oracle System Assistant는 출하 시 설치되는 옵션입니다. 서버에 Oracle System Assistant가 설치되었는지 확인하는 방법은 *Oracle X4* 시리즈 서버 관리 설명서(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.

#### 참조

- “Oracle System Assistant 개요” [12]
- “Oracle System Assistant OS 설치 작업” [12]



# Oracle VM Server 설치 준비

---

참고 - 사전 설치된 Oracle VM이 포함된 서버가 있고 사전 설치된 버전을 사용하려는 경우 “[Sun Server X4-8 설치 설명서](#)”의 구성 지침을 참조하십시오.

---

이 항목에서는 Oracle VM Server 설치를 위해 서버를 준비하는 데 필요한 작업에 대해 설명합니다.

설명	링크
로컬, 원격 또는 PXE 설치를 위한 설치 환경을 준비합니다.	<a href="#">“설치 환경 준비” [15]</a>
(선택 사항) 가상 디스크를 만듭니다.	<a href="#">“가상 디스크 만들기” [17]</a>
(선택 사항) BIOS 부트 모드를 설정합니다.	<a href="#">BIOS 부트 모드 설정 [18]</a>

## 설치 환경 준비

사용할 설치 방법에 해당하는 절차를 선택합니다.

- [로컬 콘솔 설정 \[15\]](#)
- [원격 콘솔 설정\(PXE 설치\) \[16\]](#)

### ▼ 로컬 콘솔 설정

1. 제품 안내서에서 Sun Server X4-8 및 Oracle VM 소프트웨어를 검토합니다.
  - Sun Server X4-8 설명서는 다음 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다.  
<http://www.oracle.com/goto/X4-8/docs>
  - Oracle VM 소프트웨어 설명서는 다음 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다.

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>

2. <https://edelivery.oracle.com/oraclevm>에서 Oracle VM 소프트웨어를 다운로드합니다.
3. 다운로드된 .iso 이미지를 사용하여 CD/DVD를 만듭니다.
4. 다음을 서버에 연결합니다.
  - USB DVD-ROM 드라이브(서버에 내장된 드라이브가 없는 경우)
  - USB 키보드와 마우스
  - 모니터

---

참고 - 네트워크에 연결되어 있는 서버의 운영 체제를 구성하는 동안 Oracle VM Server의 각 네트워크 인터페이스의 물리적 이름(MAC 주소)과 논리적 이름(OS에서 지정)을 제공해야 할 수 있습니다.

---

- 다음 순서
- “가상 디스크 만들기” [17]
  - BIOS 부트 모드 설정 [18]

## ▼ 원격 콘솔 설정(PXE 설치)

이 절차에서 로컬 서버는 Oracle VM Server 또는 Oracle VM Manager를 설치할 서버, 원격 콘솔은 Oracle ILOM Remote Console 기능을 통해 로컬 서버에 연결되어 있는 원격 클라이언트, PXE 서버는 로컬 서버에 설치할 PXE 이미지를 설치할 서버를 가리킵니다.

1. Sun Server X4-8 및 Oracle VM 소프트웨어의 릴리스 정보를 검토합니다.
  - Sun Server X4-8 설명서는 다음 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다.  
<http://www.oracle.com/goto/X4-8/docs>
  - Oracle VM 소프트웨어 설명서는 다음 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다.  
<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>
2. <http://www.oracle.com/virtualization>에서 Oracle VM 소프트웨어를 다운로드합니다.
3. Remote Console을 사용하는 경우 다음을 원격 클라이언트에 연결합니다. PXE 서버를 사용하는 경우 다음을 로컬 서버에 연결합니다.
  - DVD-ROM 드라이브(매체에서 설치하는 경우)
  - USB 키보드와 마우스
  - 모니터

참고 - 네트워크에 연결되어 있는 서버의 운영 체제를 구성하는 동안 Oracle VM Server의 각 네트워크 인터페이스의 물리적 이름(MAC 주소)과 논리적 이름(OS에서 지정)을 제공해야 할 수 있습니다.

4. 원격 콘솔을 사용하는 경우 “Sun Server X4-8 설치 설명서”의 “[원격 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인](#)”의 지침에 따라 Oracle ILOM Remote Console 세션을 실행합니다.

- 다음 순서
- “가상 디스크 만들기” [17]
  - BIOS 부트 모드 설정 [18]

## 가상 디스크 만들기

참고 - Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA(SGX-SAS6-INT-Z)가 있는 경우 이 작업을 수행할 필요가 없습니다.

Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA(SGX-SAS6-R-INT-Z)가 있는 경우 Oracle VM 소프트웨어를 설치하기 전에 가상 디스크를 만들어야 합니다. “Sun Server X4-8 설치 설명서”의 “OS 설치를 위해 저장소 드라이브 구성”을 참조하십시오.

다음 단계

- BIOS 최적 기본값 설정 로드 [17]
- BIOS 부트 모드 설정 [18]

### ▼ BIOS 최적 기본값 설정 로드



주의 - 이 절차에서는 BIOS 설정을 기본값으로 재설정하여 이전에 사용자 정의된 설정을 덮어씁니다. 사용자 정의된 설정을 유지하려면 기본값을 로드하기 전에 각 메뉴를 검토하여 사용자 정의된 값을 기록해 둡니다.

BIOS Setup Utility에는 서버에 대한 최적 BIOS 설정을 로드할 수 있는 옵션이 포함되어 있습니다. BIOS가 최적 기본값으로 설정될 수 있도록 새로 설치된 서버에서 이 절차를 수행하십시오.

- 시작하기 전에
- 서버에 제대로 설치된 저장소 드라이브가 장착되어 있어야 합니다.
  - 콘솔이 서버에 연결되어 있습니다.

1. **서버의 전원을 켭니다.**  
콘솔에 POST 메시지가 나타납니다.
2. **메시지를 지켜보다가 프롬프트가 표시되면 F2 키를 눌러 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.**  
BIOS Setup Utility 기본 화면이 나타납니다.
3. **최적 기본값이 설정되도록 하기 위해 F9 키를 누릅니다.**
4. **변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료하려면 F10 키를 누릅니다.**

다음 순서 [BIOS 부트 모드 설정 \[18\]](#)

## ▼ BIOS 부트 모드 설정

BIOS 펌웨어는 Legacy BIOS와 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) BIOS 부트 모드를 모두 지원합니다. 기본 설정은 레거시 부트 모드입니다. Oracle VM은 현재 레거시 부트 모드만 지원합니다.

기본값에서 BIOS 부트 모드를 변경하지 않은 경우 이 절차를 건너뛸 수 있습니다.

BIOS 모드가 UEFI 모드로 설정된 경우 다음 절차에 따라 레거시 모드로 설정합니다.

1. **서버의 전원을 켭니다.**  
콘솔에 POST 메시지가 나타납니다.
2. **메시지를 확인하고 프롬프트가 표시되면 F2 키를 눌러 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.**  
BIOS Setup Utility 기본 화면이 나타납니다.
3. **BIOS Setup Utility에서 왼쪽 또는 오른쪽 화살표 키를 사용하여 Boot 화면으로 이동합니다.**  
Boot Menu 화면이 나타납니다.
4. **아래쪽 화살표 키를 사용하여 UEFI/BIOS Boot Mode 필드를 선택합니다.**
5. **Enter 키를 누르고 위쪽 또는 아래쪽 화살표 키를 사용하여 Legacy BIOS 옵션을 선택합니다.**
6. **변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료하려면 F10 키를 누릅니다.**

다음 순서 ■ [Oracle VM Server 설치](#)



# Oracle VM Server 설치

---

단계	설명	링크
1	Oracle System Assistant를 사용하여 Oracle VM Server를 설치합니다.	<a href="#">Oracle VM Server 설치(Oracle System Assistant) [21]</a>
2	수동 로컬 또는 원격 설치 방법을 사용하여 Oracle VM Server를 설치합니다.	<a href="#">"Oracle VM Server 설치(수동)" [25]</a>
3	선택적으로 대용량 메모리 시스템에 맞게 조정을 수행하고, Oracle Hardware Management Pack을 설치하고, 드라이버를 업데이트하고, Oracle VM 리소스를 만들거나 관리하여 설치를 완료합니다.	<a href="#">"Oracle VM 설치 완료" [28]</a>

## ▼ Oracle VM Server 설치(Oracle System Assistant)

Oracle System Assistant의 OS 설치 작업은 지원되는 Oracle VM Server 버전의 안내식 OS 설치를 제공합니다.

---

참고 - 스크린샷은 예입니다. 실제 화면은 약간 다를 수 있습니다.

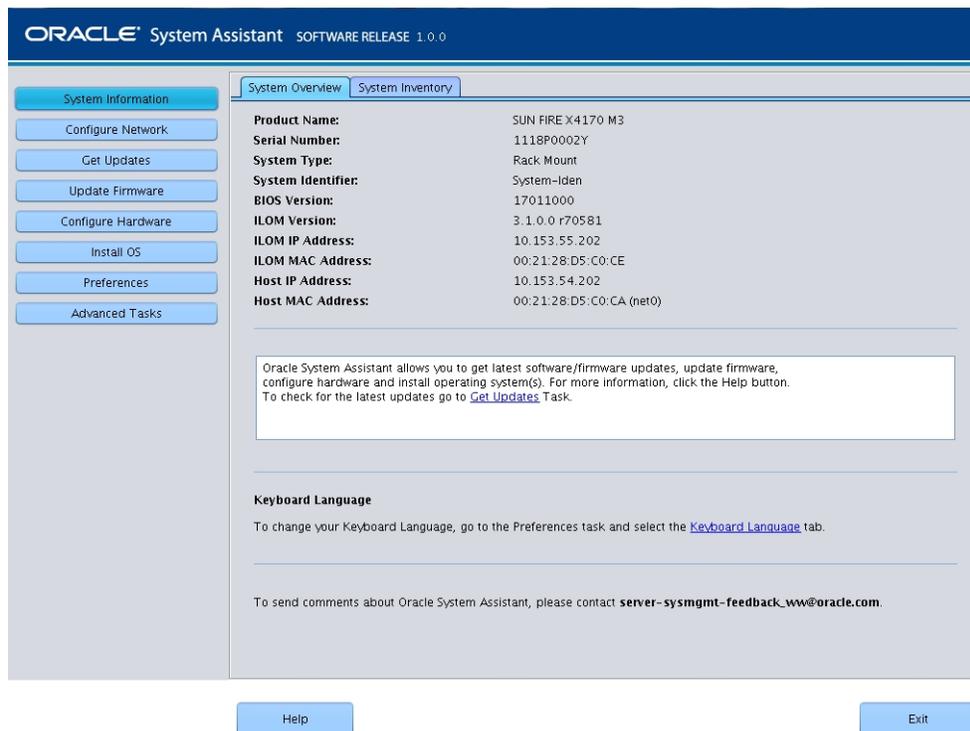
---

- 시작하기 전에
- [Oracle VM Server 설치 준비](#)의 단계를 수행합니다.
  - Oracle System Assistant를 업데이트하려면 서버에서 웹에 액세스해야 합니다. Oracle System Assistant를 처음 사용하는 경우 네트워크 액세스를 설정해야 합니다. [Oracle X4 시리즈 서버 관리 설명서 \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs)를 참조하십시오.
  - 로컬 설치의 경우 메시지가 나타날 때 설치 매체를 연결된 물리적 CD/DVD-ROM 드라이브에 넣을 수 있도록 준비합니다.
  - 원격 설치의 경우 원격 콘솔 시스템의 CD/DVD-ROM 드라이브에 설치 매체를 넣습니다. Oracle ILOM Remote Console Device 메뉴에서 CD-ROM을 선택했는지 확인합니다.

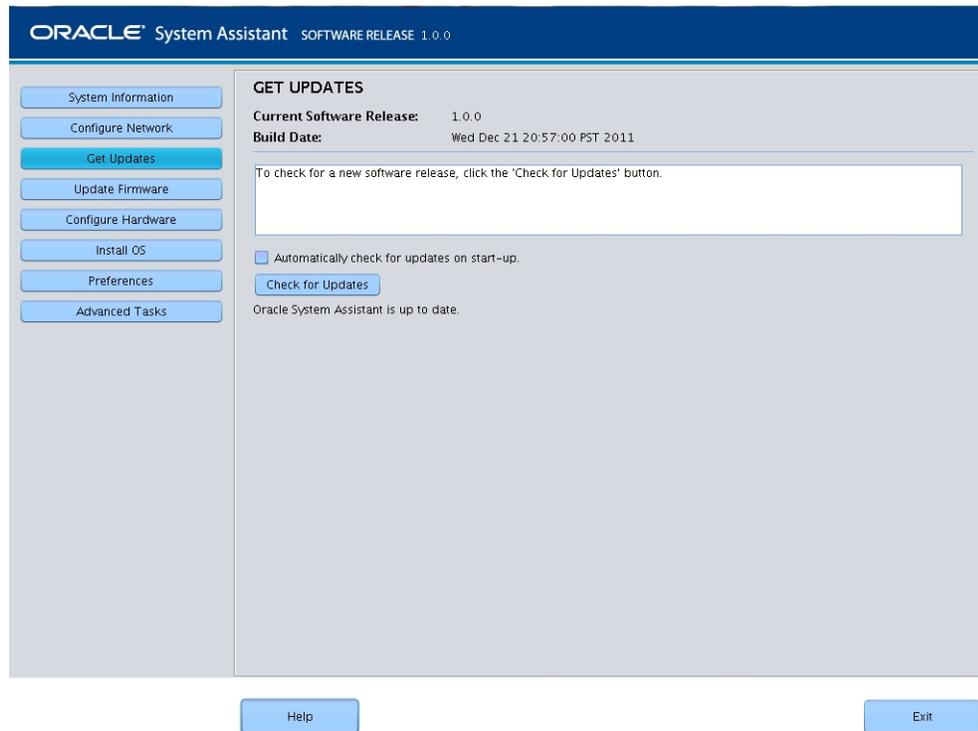
- .ISO 이미지를 사용하는 경우 원격 콘솔 시스템에서 이 이미지에 액세스할 수 있는지 확인합니다. Oracle ILOM Remote Console Device 메뉴에서 **CD-ROM Image**를 선택했는지 확인합니다.

1. 서버가 대기 전원 모드인지 확인합니다.
2. 서버를 부트하고 비디오 모니터 또는 Remote Console 화면에 F9 키를 누르라는 메시지가 나타나는지 지켜봅니다.
3. 프롬프트가 나타나면 F9 키를 누릅니다.  
Oracle System Assistant 주 화면이 나타납니다.

참고 - 특히 서버를 원격으로 액세스하는 경우 Oracle System Assistant를 부트하는 데 시간이 걸릴 수 있습니다.



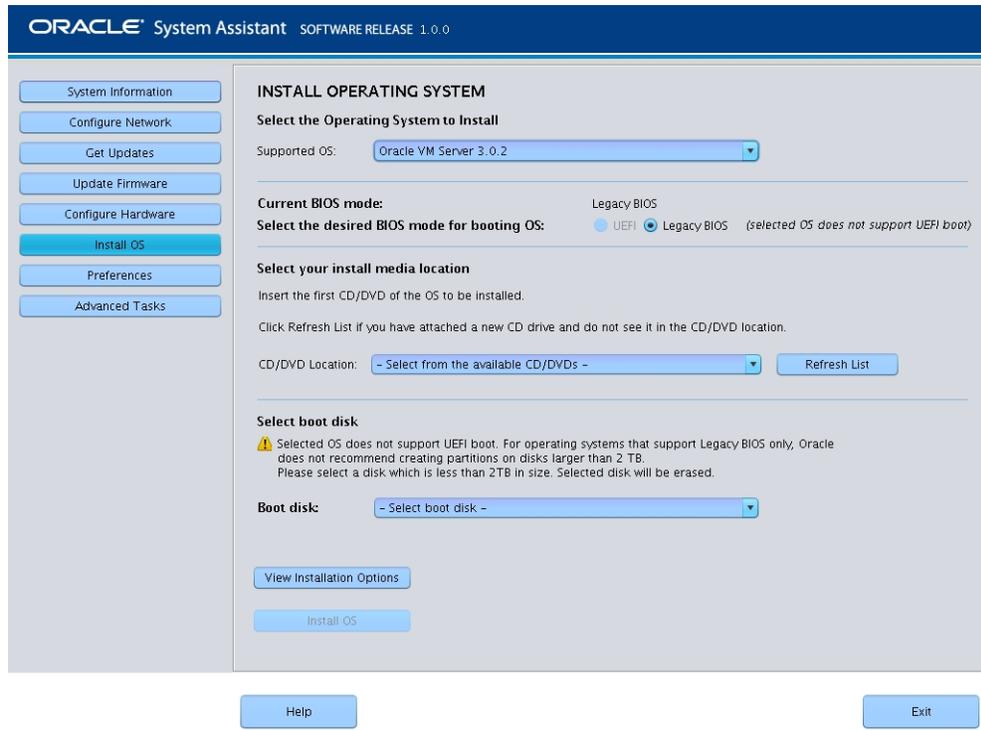
4. 최신 소프트웨어 팩이 있는지 확인하려면 **Get Updates** 버튼을 누릅니다.



5. Check for Updates 버튼을 눌러 사용 가능한 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트가 있는지 확인합니다.

시스템이 최신 소프트웨어 업데이트를 포함하고 있는 경우 Oracle System Assistant가 최신 상태라는 메시지가 나타납니다.

6. 업데이트가 있는 경우 Update Firmware를 누릅니다.
7. OS를 설치하려면 왼쪽 탐색 패널에 있는 Install OS 버튼을 누릅니다.  
Install OS 화면이 나타납니다.



8. Supported OS 드롭다운 목록에서 Oracle VM Server의 올바른 버전을 선택합니다.

9. Select the media location 섹션에서 OS 설치 매체 위치를 지정합니다.

Remote Console을 사용하여 설치하는 경우 Devices 드롭다운 메뉴에서 원격 매체의 위치를 선택합니다.

10. Select boot disk 섹션의 Boot Disk 목록에서 부트 장치를 선택합니다.

OS를 설치할 장치입니다.



주의 - 데이터 손실. OS를 설치하면 디스크의 내용이 지워집니다. 선택한 디스크의 모든 데이터가 지워집니다.

11. 화면 하단에 있는 Install OS 버튼을 누릅니다.

12. 메시지에 따라 설치를 완료합니다.

서버가 부트됩니다.

- 다음 순서
- 필요한 경우 Oracle VM Manager를 설치합니다. 다음을 참조하십시오.  
[http://download.oracle.com/docs/cd/E20065\\_01/index.htm](http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm)
  - “Oracle VM 설치 완료” [28]

## Oracle VM Server 설치(수동)

Oracle System Assistant를 사용하지 않고 Oracle VM Server를 설치하도록 선택한 경우 다음 절차 중 하나에서 수동 소프트웨어 설치에 대한 지침을 참조하십시오.

- Oracle VM Server 설치(로컬 또는 원격 매체) [25]
- “Oracle VM Server 설치(PXE 서버)” [26]

### ▼ Oracle VM Server 설치(로컬 또는 원격 매체)

시작하기 전에 [Oracle VM Server 설치 준비](#)의 지침을 따르십시오.

1. “[설치 환경 준비](#)” [15]에서 선택한 방법에 따라 .iso 이미지 배포 매체에 액세스하거나 Oracle VM Server 배포 CD/DVD를 삽입합니다.
2. 서버의 전원을 켜거나 서버를 재설정합니다. 다음은 서버를 재설정하는 방법에 대한 여러 가지 예입니다.
  - Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 Host Management > Power Control을 누른 다음 Action 목록에서 Reset을 선택합니다.
  - Oracle 로컬 서버에서는 서버 전면 패널에서 약 1초간 전원 버튼을 눌러 서버 전원을 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 서버 전원을 켭니다.
  - 서버 SP의 Oracle ILOM CLI에서는 `reset /System`을 입력합니다.

---

참고 - 다음 화면은 빠르게 나타났다가 사라지므로 다음 단계에서는 매우 집중해야 합니다. 이러한 메시지는 화면에 나타났다가 금방 사라지므로 주의 깊게 보아야 합니다. 화면 크기를 확대하여 스크롤 막대가 표시되지 않도록 할 수도 있습니다.

---

콘솔에 BIOS 메시지가 나타납니다.

```
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 09/06/2011 12:12:06 Ver: 20011300
Press F2 to run Setup (CTRL+E on serial keyboard)
Press F8 for BBS Popup (CTRL+P on serial keyboard)
Press F12 for network boot (CTRL+N on serial keyboard)
Press F9 to start Oracle System Assistant
```

3. **F8 키를 눌러 임시 부트 장치를 지정합니다.**

잠시 후 부트 장치를 선택할 수 있는 메뉴가 제공됩니다.

4. **목록에서 부트 장치를 선택합니다.**

.ISO 이미지를 사용하는 경우 물리적 CD/DVD 또는 가상 CD/DVD에서 부트할 수 있습니다. 해당 매체의 OS 설치 프로그램으로 제어 기능이 전달됩니다.

5. **부트 프롬프트에서 Enter 키를 누릅니다.**

6. **프롬프트에 따라 소프트웨어를 설치합니다.**

Oracle VM Server 및 Oracle VM Agent 소프트웨어가 설치됩니다.

자세한 내용은 다음 웹 사이트의 Oracle VM Server 설치 설명서를 참조하십시오.

[http://download.oracle.com/docs/cd/E20065\\_01/index.htm](http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm)

7. **Oracle VM 설치를 완료합니다. “Oracle VM 설치 완료” [28]를 참조하십시오.**

다음 순서 ■ 필요한 경우 Oracle VM Manager를 설치합니다. 다음을 참조하십시오.

[http://download.oracle.com/docs/cd/E20065\\_01/index.htm](http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm)

■ “Oracle VM 설치 완료” [28]

## Oracle VM Server 설치(PXE 서버)

이 절에서는 PXE 네트워크 환경에서 Oracle VM Server를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 이 절에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

■ “PXE 서버 설치 요구 사항” [27]

■ Oracle VM Server 설치(PXE 서버) [27]

## PXE 서버 설치 요구 사항

다음 절차에서는 다음 소스 중 하나에서 설치 매체를 부트하는 것으로 가정합니다.

- 연결된 내부 또는 외부 CD/DVD 드라이브의 Oracle VM 배포 매체
- Oracle VM .ISO 이미지 또는 KickStart 이미지(네트워크 저장소)

Oracle VM PXE 설치를 수행하기 전에 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

---

**참고** - KickStart는 자동 설치 도구입니다. 시스템 관리자는 이 도구를 사용하여 일반적으로 Oracle VM 설치 중에 제공되는 설치 및 구성 매개변수의 일부 또는 전부에 대한 설정이 포함된 단일 이미지를 만들 수 있습니다. 일반적으로 KickStart 이미지는 단일 네트워크 서버에 배치되며 여러 시스템에서 설치 시 이 이미지를 읽습니다.

---

- KickStart 이미지를 사용하여 설치하려면 다음을 수행해야 합니다.
  - KickStart 파일을 만듭니다.
  - KickStart 파일을 사용하여 부트 매체를 만들거나 KickStart 파일을 네트워크에서 사용할 수 있도록 합니다.
- PXE를 사용하여 네트워크를 통해 설치 매체를 부트하려면 다음을 수행해야 합니다.
  - 설치 트리를 내보낼 네트워크(NFS, FTP, HTTP) 서버를 구성합니다.
  - TFTP 서버에서 PXE 부트에 필요한 파일을 구성합니다.
  - PXE 구성에서 부트할 서버의 MAC 네트워크 포트 주소를 구성합니다.
  - DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜)를 구성합니다.
- 대용량 메모리 시스템을 사용하는 경우 dom0\_mem 매개변수를 설정해야 할 수 있습니다. [“대용량 메모리 시스템에 대한 dom0\\_mem 늘리기” \[29\]](#)를 참조하십시오.

## ▼ Oracle VM Server 설치(PXE 서버)

1. PXE 네트워크 환경이 올바르게 설정되고 Oracle VM 설치 매체를 PXE 부트에 사용할 수 있는지 확인합니다.
2. 서버의 전원을 켜거나 서버를 재설정합니다. 다음은 서버를 재설정하는 방법에 대한 여러 가지 예입니다.
  - Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 Host Management > Power Control을 누른 다음 Action 목록에서 Reset을 선택합니다.
  - Oracle 로컬 서버에서는 서버 전면 패널에서 약 1초간 전원 버튼을 눌러 서버 전원을 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 서버 전원을 켭니다.
  - 서버 SP의 Oracle ILOM CLI에서는 `reset /System`을 입력합니다.

**참고** - 다음 화면은 빠르게 나타났다가 사라지므로 다음 단계에서는 매우 집중해야 합니다. 이러한 메시지는 화면에 나타났다가 금방 사라지므로 주의 깊게 보아야 합니다. 화면 크기를 확대하여 스크롤 막대가 표시되지 않도록 할 수도 있습니다.

---

콘솔에 BIOS 메시지가 나타납니다.

```
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
BIOS Date: 09/06/2011 12:12:06 Ver: 20011300
Press F2 to run Setup (CTRL+E on serial keyboard)
Press F8 for BBS Popup (CTRL+P on serial keyboard)
Press F12 for network boot (CTRL+N on serial keyboard)
Press F9 to start Oracle System Assistant
```

3. **F8 키를 눌러 임시 부트 장치를 지정합니다.**  
"Please select boot device" 메뉴가 나타나면서 사용 가능한 부트 장치가 나열됩니다.
4. **Boot Device 메뉴에서 PXE 네트워크 설치 서버와 통신하도록 구성된 네트워크 포트를 선택합니다.**  
네트워크 부트 로더가 시작되고 설치할 PXE 서버를 선택할 수 있도록 부트 프롬프트가 나타납니다. 몇 초 후 설치 커널이 로드되기 시작합니다.
5. **프롬프트에 따라 소프트웨어를 설치합니다.**  
Oracle VM Server가 설치되었습니다.
6. **Oracle VM 드라이버를 업데이트합니다. 특정 Oracle VM 드라이버 설치 [30]를 참조하십시오.**

- 다음 순서
- 필요한 경우 Oracle VM Manager를 설치합니다. 다음을 참조하십시오.  
<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>
  - "Oracle VM 설치 완료" [28]

## Oracle VM 설치 완료

다음 항목에서는 Oracle VM 소프트웨어 설치를 완료하는 방법에 대해 설명합니다.

작업	링크
대용량 메모리 시스템에 대한 dom0_mem 늘리기	<a href="#">“대용량 메모리 시스템에 대한 dom0_mem 늘리기” [29]</a>
서버 시스템 도구를 설치합니다.	<a href="#">Oracle Hardware Management Pack 액세스 [29]</a>
특정 드라이버를 수동으로 업데이트합니다.	<a href="#">특정 Oracle VM 드라이버 설치 [30]</a>
Oracle VM 리소스를 만들고 관리하는 방법을 알아봅니다.	<a href="#">“Oracle VM 리소스 만들기 및 관리” [31]</a>

## 대용량 메모리 시스템에 대한 dom0\_mem 늘리기

.iso 이미지를 사용하거나 Oracle System Assistant를 사용하여 OVM을 설치하는 경우 dom0\_mem을 올바르게 설정해야 합니다. PXE 부트 또는 다른 사용자 정의된 환경에서 OVM 소프트웨어를 설치할 때 시스템 메모리가 대용량이면 dom0\_mem을 설정해야 할 수 있습니다.

다음 공식을 사용합니다.

$$\text{dom0\_mem} = 502 + \text{int}(\text{physical\_mem\_MB} * 0.0205)$$

예를 들어, 시스템에 131072MB(128GB)의 메모리가 있으면 dom0\_mem을 3188MB로 늘려야 합니다.

메모리를 늘리려면 dom0\_mem=3188m 텍스트를 grub.conf의 커널 라인에 추가합니다. 처음으로 부트하는 경우 grub 메뉴에서 부트 프로세스를 중단하고 grub.conf 파일을 편집할 수 있습니다.

## ▼ Oracle Hardware Management Pack 액세스

이 절차에 따라 Oracle System Assistant USB 장치 또는 Oracle 지원 사이트에서 Oracle Hardware Management Pack 등의 서버 시스템 도구(추가 소프트웨어)에 액세스할 수 있습니다.

시작하기 전에 시스템에 Oracle System Assistant가 설치되어 있는 경우 최신 도구를 사용할 수 있도록 Oracle System Assistant 업데이트 얻기 작업을 수행하십시오.

### 1. 다음 중 하나를 수행합니다.

- 시스템에 Oracle System Assistant가 설치되어 있는 경우 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 장치로 이동합니다.

USB 장치의 이름은 ORACLE\_SSM입니다.

■ 시스템에 Oracle System Assistant가 설치되어 있지 않은 경우:

- a. My Oracle Support 사이트에서 서버로 최신 시스템 도구 및 드라이버를 다운로드 하거나 복사합니다.

시스템 도구 및 드라이버에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “Sun Server X4-8 설치 설명서”의 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기”를 참조하십시오.

- b. 패키지의 압축을 풀어 파일을 추출합니다.

2. 다음 디렉토리로 이동합니다.

OracleVM/version/Tools/hmp-tools

여기서 *version*은 설치된 Oracle VM의 버전입니다.

3. Hardware Management Pack을 설치하려면 다음 위치의 Oracle Hardware Management Pack 설명서를 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>

다음 순서 “Oracle VM 리소스 만들기 및 관리” [31]

## ▼ 특정 Oracle VM 드라이버 설치

1. 다음 중 하나를 수행합니다.

■ 시스템에 Oracle System Assistant가 설치되어 있는 경우 서버 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 장치로 이동합니다.

USB 장치의 이름은 ORACLE\_SSM입니다.

■ 시스템에 Oracle System Assistant가 설치되어 있지 않은 경우:

- a. My Oracle Support 사이트에서 서버로 최신 시스템 도구 및 드라이버를 다운로드 하거나 복사합니다.

시스템 도구 및 드라이버에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “Sun Server X4-8 설치 설명서”의 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기”를 참조하십시오.

- b. 패키지의 압축을 풀어 파일을 추출합니다.

2. OVM Install Pack 디렉토리로 이동합니다.

`OracleVM/version/Drivers`

여기서 *version*은 설치된 Oracle VM의 버전입니다.

3. 설치할 드라이버에 해당하는 디렉토리에 액세스합니다.  
각 디렉토리에는 드라이버 설치 지침이 있는 ReadMe 파일이 포함되어 있습니다.
4. 드라이버를 설치합니다.
5. 서버를 재부트합니다.

다음 순서 “Oracle VM 리소스 만들기 및 관리” [31]

## Oracle VM 리소스 만들기 및 관리

Oracle VM Server(Oracle VM Agent 포함)와 Oracle VM Manager를 설치한 후 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 공유 저장소를 만듭니다. 결함 허용을 위해 이 저장소를 사용하는 여러 가상 머신을 클러스터화된 구성에 설정할 수 있습니다. 공유 저장소에 대한 옵션은 다음과 같습니다.
  - iSCSI(인터넷 SCSI) 네트워크 프로토콜을 사용하는 OCFS2(Oracle Cluster File System)
  - SAN(Storage Area Network)을 사용하는 OCFS2
  - NFS(네트워크 파일 시스템)
  - 다중 경로 페일 오버를 사용하는 분할 영역
- 가상 머신용 서버 풀을 만듭니다.
- 서버 풀에 가상 머신을 만듭니다.

### 참조

- Oracle VM 설치 설명서:  
<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>
- Oracle VM Server 설치



# 색인

---

## 번호와 기호

### BIOS

#### 부트 모드

설정(Oracle VM), 18

#### 최적 기본값 로드

Oracle VM, 17

### BIOS 기본값

Oracle VM, 17

dom0\_mem 매개변수(Oracle VM), 29

grub.conf 파일(Oracle VM), 29

Hardware Management Pack 살펴볼 내용 Oracle

Hardware Management Pack

KickStart 자동 설치 도구, 27

Legacy BIOS 부트 모드

Oracle VM, 18

Oracle Hardware Management Pack

Oracle VM, 29

Oracle ILOM

원격 콘솔

Oracle VM, 16

Oracle System Assistant

OS 설치

Oracle VM, 21

개요

Oracle VM, 12

Oracle VM

PXE 서버를 사용하여 설치, 26

리소스 만들기 및 관리, 31

매체 다운로드, 15

설명서, 15, 16

설치

BIOS 기본값 로드, 17

BIOS 부트 모드 설정, 18

Oracle Hardware Management Pack 액세스, 29

Oracle System Assistant, 12

Oracle VM Server, 21

가상 디스크 만들기, 17

개요, 10

대용량 메모리 시스템, 29

드라이버, 30, 31

로컬 설치, 15

매체, 25

사전 설치됨, 10

옵션, 11

원격 또는 PXE, 16

작업 표, 9

준비, 15

소프트웨어 버전 및 업데이트, 10

지원되는 버전, 10

PXE 부트 및 대용량 메모리 시스템(Oracle VM), 29

PXE(Preboot Execution Environment)

Oracle VM 설치, 26

설정(Oracle VM), 16

UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 살펴볼 내용 BIOS

## ㄱ

가상 디스크, 17

## ㄴ

다운로드

Oracle VM, 15

대용량 메모리 시스템(Oracle VM), 29

도구 및 드라이버

Oracle VM, 28, 30

드라이버

특정 Oracle VM 설치, 30

**ㄹ** 원격(Oracle VM), 16  
로컬 설치  
  설정(Oracle VM), 15

**ㅂ** 부트 디스크, 설정 및 내부 HBA  
  Oracle VM, 17

**ㅅ** 설치  
  Oracle Hardware Management Pack  
    Oracle VM, 29  
  OS  
    Oracle VM 정보, 9  
  로컬 설정  
    Oracle VM, 15  
  원격 설정  
    Oracle VM, 16  
수동 OS 설치  
  Oracle VM, 25

**ㅇ** 안내식 OS 설치  
  Oracle VM, 21  
운영 체제  
  드라이버 업데이트(Oracle VM), 30  
  지원되는 버전  
    Oracle VM, 10, 10  
원격 설치  
  설정(Oracle VM), 16

**ㅈ** 지원되는 운영 체제  
  Oracle VM, 10

**ㅋ** 콘솔  
  로컬(Oracle VM), 15