

Oracle® VM Server용 Sun Blade X4-2B 설치 설명서

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 관련 문서(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
Sun Blade X4-2B 모델 이름	5
최신 펌웨어 및 소프트웨어 얻기	5
설명서 및 피드백	6
이 설명서 정보	6
지원 및 교육	6
기여자	7
변경 내역	7
Oracle VM 소프트웨어 설치 정보	9
Oracle VM 설치 작업 표	9
Oracle VM 개요	10
Oracle VM 설치 옵션	11
Oracle System Assistant	12
Oracle VM Server 설치 준비	15
설치 환경 준비	15
가상 디스크 만들기 및 부트 디스크 설정	17
BIOS 준비	18
Oracle VM Server 설치	21
Oracle VM Server 설치(Oracle System Assistant)	21
Oracle VM Server 설치(수동)	25
Oracle VM 설치 완료	29
서버 시스템 도구 액세스	29
Oracle VM NEM 드라이버 설치	30
Oracle VM 리소스 만들기 및 관리	31
색인	33

이 설명서 사용

이 절에서는 시스템의 최신 펌웨어 및 소프트웨어, 설명서 및 피드백, 문서 변경 내역을 얻는 방법에 대해 설명합니다.

- 5 페이지 “Sun Blade X4-2B 모델 이름”
- 5 페이지 “최신 펌웨어 및 소프트웨어 얻기”
- 6 페이지 “설명서 및 피드백”
- 6 페이지 “이 설명서 정보”
- 6 페이지 “지원 및 교육”
- 7 페이지 “기여자”
- 7 페이지 “변경 내역”

Sun Blade X4-2B 모델 이름

이름(Sun Blade **X4-2B** 서버 모듈)의 의미는 다음과 같습니다.

- 1: 알파벳 X는 x86 제품을 의미합니다.
- 2: 첫번째 숫자 4는 서버의 세대를 의미합니다.
- 3: 두번째 숫자 2는 프로세서 수를 의미합니다.
- 4: 알파벳 B는 블레이드 서버인 제품을 의미합니다.

최신 펌웨어 및 소프트웨어 얻기

각 Oracle x86 서버, 서버 모듈(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 출하시 설치되는 옵션입니다. 필요한 모든 도구 및 드라이버가 포함되어 있으며 대부분의 서버에 설치된 USB 드라이브에 들어 있습니다.
- My Oracle Support – <http://support.oracle.com>
- 물리적 매체 요청

자세한 내용은 **Sun Blade X4-2B 설치 설명서**의 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기”를 참조하십시오.

설명서 및 피드백

설명서	링크
모든 Oracle 제품	http://www.oracle.com/documentation
Sun Blade X4-2B 서버 모듈	http://www.oracle.com/goto/X4-2B/docs
X4 서버 시리즈 시스템 관리	Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers (http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs)
Oracle System Assistant	Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers (http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs)
Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.1	http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
Oracle Hardware Management Pack	http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs
새시 Sun Blade 6000 모듈식 시스템	http://www.oracle.com/goto/SB6000/docs

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

이 설명서 정보

본 설명서 세트는 PDF와 HTML 형식으로 제공됩니다. 설명서 내용은 온라인 도움말과 유사하게 항목 기반 형식으로 제공되므로 장, 부록 또는 절 번호 매기기가 포함되지 않습니다.

HTML 페이지의 왼쪽 상단에 있는 PDF 버튼을 눌러 하드웨어 설치 또는 제품 안내서와 같은 특정 항목 주제에 대한 모든 정보를 포함하는 PDF를 생성할 수 있습니다.

지원 및 교육

다음 웹 사이트에서 추가 리소스를 제공합니다.

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

기여자

주요 작성자: Lisa Kuder, Ray Angelo, Mark McGothigan

기여자: Mike Ma, Qing-su Hu, Lu Wei, Cynthia Chin-Lee, Michael Tabor, Ralph Woodley

변경 내역

이 설명서 세트의 릴리스 내역은 다음과 같습니다.

- 2013년 9월, 최초 발행

Oracle VM 소프트웨어 설치 정보

이 절에서는 Oracle VM 소프트웨어 및 설치 옵션에 대해 설명합니다.

설명	링크
높은 레벨의 Oracle VM 설치 작업을 개략적으로 살펴봅니다.	9 페이지 “Oracle VM 설치 작업 표”
Oracle VM 소프트웨어에 대해 알아봅니다.	10 페이지 “Oracle VM 개요”
사용할 설치 방법을 결정합니다.	11 페이지 “Oracle VM 설치 옵션”
Oracle System Assistant에 대해 알아봅니다.	12 페이지 “Oracle System Assistant”

Oracle VM 설치 작업 표

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

단계	설명	링크
1	Oracle VM Server 및 설치 옵션에 대해 알아봅니다.	10 페이지 “Oracle VM 개요”
2	Oracle VM Server 설치 옵션에 대해 알아봅니다.	11 페이지 “Oracle VM 설치 옵션”
3	Oracle VM Server 설치를 위해 서버 모듈을 준비합니다.	15 페이지 “Oracle VM Server 설치 준비”
4	사용 가능한 옵션 중 하나를 사용하여 Oracle VM 소프트웨어를 설치합니다.	21 페이지 “Oracle VM Server 설치”
5	Oracle VM 소프트웨어를 업데이트하고 Oracle VM 서비스를 관리합니다.	29 페이지 “Oracle VM 설치 완료”

Oracle VM 개요

Oracle VM은 사용자가 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.

주 - 사전 설치된 Oracle VM 버전을 구입한 경우에는 **Sun Blade X4-2B 설치 설명서**에서 사전 설치된 소프트웨어 구성에 대한 지침을 따르십시오.

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. 여기에는 가상 머신 만들기(템플릿 포함), 수명 주기 관리(배포, 마이그레이션 및 삭제) 및 리소스 관리(.iso 파일, 템플릿 및 공유 저장소 리소스)가 포함됩니다.

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

지원되는 소프트웨어 버전 및 업데이트

사용자 서버는 Oracle VM 버전 3.2 이상과 호환됩니다. 지원되는 운영 체제의 최신 목록은 다음을 참조하십시오.

<https://wikis.oracle.com/display/SystemsComm/Sun+Blade+Systems+Products#tab:Operating-Systems>

서버에 대한 최신 정보는 **Sun Blade X4-2B 제품 안내서**에서 유지 관리됩니다. **제품 정보**에는 서버의 하드웨어 또는 소프트웨어 문제에 대한 세부 정보가 포함되어 있습니다.

이 문서의 최신 버전, 기타 서버 특정 문서 및 관련 문서는 <http://www.oracle.com/goto/X4-2B/docs>의 서버 모듈 설명서 라이브러리에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

Oracle VM 설치 옵션

단일 서버 또는 다중 서버에 Oracle VM을 설치하도록 선택할 수 있습니다. 이 문서의 범위는 단일 서버 소프트웨어 설치에 한합니다.

단일 서버 설치 방법

다음 표에서는 사용 가능한 단일 서버 설치 방법을 보여줍니다. 각 설치 방법에 대한 지침은 [21 페이지 “Oracle VM Server 설치”](#)에서 확인할 수 있습니다.

매체 전달 방법	추가 요구 사항
로컬 안내식 OS 설치 – Oracle System Assistant를 사용합니다.	모니터, USB 키보드 및 마우스, USB 장치, Oracle VM 배포 매체 자세한 내용은 12 페이지 “Oracle System Assistant” 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 12 페이지 “Oracle System Assistant” 를 참조하십시오.
로컬로 CD/DVD 드라이브 사용 – 서버에 연결된 물리적 CD/DVD 드라이브를 사용합니다.	모니터, USB 키보드 및 마우스, USB CD/DVD 드라이브, Oracle VM 배포 매체.
원격으로 CD/DVD 드라이브 또는 CD/DVD .iso 이미지 사용 – Oracle ILOM Remote Console 응용 프로그램을 실행하는 원격 시스템에서 재지정된 물리적 CD/DVD 드라이브를 사용합니다.	브라우저가 포함된 원격 시스템, 연결된 물리적 CD/DVD 드라이브, Oracle VM 배포 매체, 서버 관리 포트에 대한 네트워크 액세스
PXE 이미지 – PXE 서버에 설치된 OS 이미지를 사용합니다.	OS 이미지가 설치된 PXE 서버

다중 서버 설치 옵션

다중 서버 소프트웨어 설치를 위해 Oracle Enterprise Manager Ops Center를 사용할 수 있습니다. Oracle Enterprise Manager Ops Center 사용에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html>

Oracle System Assistant

- 12 페이지 “Oracle System Assistant 개요”
- 12 페이지 “Oracle System Assistant OS 설치 작업”
- 13 페이지 “Oracle System Assistant 얻기”

Oracle System Assistant 개요

Oracle System Assistant는 서버의 필수 부분으로 시스템에 내장되는 USB 저장 장치에 제공되며 대기 전원을 적용하는 순간 실행할 수 있습니다. 이 내장형 저장 장치에는 선택한 지원 운영 체제 및 하드웨어로 서버 사용을 시작하는 데 필요한 모든 것이 포함되어 있습니다. 운영 체제 설치 매체만 있으면 Oracle System Assistant가 나머지를 모두 제공합니다. Oracle System Assistant의 구성 요소는 다음과 같습니다.

- 시작 및 유지 관리 프로비전 작업(OS 설치 작업 포함)에 대한 사용자 인터페이스 액세스
- 운영 체제 드라이버 및 도구
- 서버 특정 펌웨어
- Hardware Management Pack
- 서버 관련 설명서

관련 정보:

Oracle X4 시리즈 서버 관리 설명서 (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)

Oracle System Assistant OS 설치 작업

Oracle System Assistant 설치 OS 작업은 Oracle VM을 설치하는 데 도움이 됩니다. OS 설치 매체를 제공하면 Oracle System Assistant가 설치 프로세스를 안내합니다. 그런 다음 서버 하드웨어 구성에 따라 적절한 드라이버를 가져옵니다.

OS가 설치된 경우 Oracle System Assistant를 사용하여 OS 드라이버 및 모든 펌웨어 구성 요소(BIOS, Oracle ILOM, HBA 및 확장기)를 업데이트할 수 있습니다.

Oracle System Assistant는 로컬이나 원격으로 액세스할 수 있습니다. 방금 서버 하드웨어 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.

관련 정보

- 12 페이지 “Oracle System Assistant 개요”
- 13 페이지 “Oracle System Assistant 얻기”

Oracle System Assistant 열기

대부분의 경우 Oracle System Assistant가 서버에 설치되어 있습니다. 서버에 Oracle System Assistant가 설치되었는지 확인하는 방법 또는 업데이트 및 복구 절차를 수행하는 방법은 [Oracle X4 시리즈 서버 관리 설명서 \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs)를 참조하십시오.

관련 정보

- 12 페이지 “Oracle System Assistant 개요”
- 12 페이지 “Oracle System Assistant OS 설치 작업”

Oracle VM Server 설치 준비

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

설명	링크
로컬, 원격 또는 PXE 설치를 위한 설치 환경을 준비합니다.	15 페이지 “설치 환경 준비”
필요한 경우 가상 디스크를 만들고 설치를 위한 부트 디스크를 설정합니다.	17 페이지 “가상 디스크 만들기 및 부트 디스크 설정”
시스템 BIOS를 준비합니다.	<ul style="list-style-type: none">18 페이지 “BIOS 부트 모드 설정”18 페이지 “BIOS에서 VT-d 및 SR-IOV를 사용 안함으로 설정”

설치 환경 준비

사용할 설치 방법에 해당하는 절차를 선택합니다.

- 15 페이지 “로컬 설치 설정”
- 16 페이지 “원격 또는 PXE 설치 설정”

▼ 로컬 설치 설정

시작하기 전에 로컬 설치를 설정하려면 다음 요소가 필요합니다.

- 서버 UCP 포트에 연결된 다중 포트 동글 케이블
- DVD-ROM 드라이브
- USB 키보드와 마우스
- 모니터

1 Sun Blade X4-2B 및 Oracle VM 소프트웨어에 대한 제품 정보를 검토합니다.

- Sun Blade X4-2B 설명서는 다음 위치에서 확인할 수 있습니다.

<http://www.oracle.com/goto/X4-2B/docs>

- Oracle VM 소프트웨어 설명서는 다음 위치에서 확인할 수 있습니다.
http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm
- 2 서버 모듈에 Oracle VM이 사전 설치되어 있지 않은지 확인합니다.
사전 설치된 Oracle VM이 포함된 서버 모듈이 있고 사전 설치된 버전을 사용하려는 경우 **Sun Blade X4-2B 설치 설명서**의 구성 지침을 참조하십시오.
- 3 <https://edelivery.oracle.com/oraclevm> 에서 Oracle VM 소프트웨어 ISO 이미지를 다운로드합니다.
- 4 다운로드된 ISO 이미지를 사용하여 CD/DVD를 만듭니다.
- 5 서버 모듈 다중 포트 동글 케이블에 다음 요소를 연결합니다.
 - DVD-ROM 드라이브(매체에서 설치하는 경우)
 - USB 키보드와 마우스
 - 모니터

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

다음 순서 17 페이지 “가상 디스크 만들기 및 부트 디스크 설정”

▼ 원격 또는 PXE 설치 설정

이 절차에서 사용되는 용어와 해당 정의는 다음과 같습니다.

- 로컬 서버는 Oracle VM Server 또는 Oracle VM Manager를 설치할 서버를 설명합니다.
- 원격 콘솔은 Oracle ILOM Remote Console 기능을 통해 로컬 서버에 연결된 원격 클라이언트를 설명합니다.
- PXE 서버는 로컬 서버에 설치할 PXE 이미지를 설치할 서버를 설명합니다.

시작하기 전에 원격 또는 PXE 설치를 설정하려면 다음 요소가 필요합니다.

- (PXE 설치 경우) 로컬 서버 UCP 포트에 연결된 다중 포트 동글
 - DVD-ROM 드라이브
 - USB 키보드와 마우스
 - 모니터
- 1 Sun Blade X4-2B 및 Oracle VM 소프트웨어에 대한 제품 정보를 검토합니다.
 - Sun Blade X4-2B 설명서는 다음 위치에서 확인할 수 있습니다.

<http://www.oracle.com/goto/X4-2B/docs>

- Oracle VM 소프트웨어 설명서는 다음 위치에서 확인할 수 있습니다.

http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm

2 서버 모듈에 OS가 이미 설치되어 있지 않아야 합니다.

사전 설치된 Oracle VM이 포함된 서버 모듈이 있고 사전 설치된 버전을 사용하려는 경우 **Sun Blade X4-2B 설치 설명서**의 구성 지침을 참조하십시오.

3 <https://edelivery.oracle.com/oraclevm>에서 Oracle VM 소프트웨어를 다운로드합니다.

4 원격 콘솔을 사용하는 경우 원격 클라이언트에 다음 요소를 연결합니다. PXE 서버를 사용하는 경우 로컬 서버에 다음 요소를 연결합니다.

- DVD-ROM 드라이브(매체에서 설치하는 경우)
- USB 키보드와 마우스
- 모니터

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

5 원격 콘솔을 사용하는 경우 Oracle ILOM 3.1 설명서의 지침에 따라 Oracle ILOM Remote Console 세션을 실행합니다.

다음 순서 17 페이지 “가상 디스크 만들기 및 부트 디스크 설정”

가상 디스크 만들기 및 부트 디스크 설정

서버에 설치된 REM에 따라 Oracle VM 소프트웨어를 설치하기 전에 가상 디스크를 만들어야 할 수도 있습니다.

- Sun Storage RAID 6Gb/s SAS RAID REM HBA(SGX-SAS6-R-REM-Z)가 서버 모듈에 설치되어 있는 경우 가상 디스크를 **만들어야 합니다**.
- Sun Storage 6Gb/s SAS REM HBA(SGX-SAS6-REM-Z)가 있는 경우 가상 디스크를 만들 필요가 **없습니다**.

자세한 내용은 **Sun Blade X4-2B 설치 설명서**의 “6. OS 설치를 위해 서버 모듈 드라이브 구성”을 참조하십시오.

관련 정보

- 18 페이지 “BIOS 준비”

BIOS 준비

OS 설치를 위해 서버 BIOS를 준비하기 전에 다음 작업을 수행하십시오.

- 18 페이지 “BIOS 부트 모드 설정”
- 18 페이지 “BIOS에서 VT-d 및 SR-IOV를 사용 안함으로 설정”

▼ BIOS 부트 모드 설정

BIOS 펌웨어는 레거시 BIOS와 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 부트 모드를 모두 지원합니다. 기본 설정은 레거시 부트 모드입니다.

주 - Oracle VM은 현재 레거시 부트 모드만 지원합니다. Oracle VM을 설치하기 전에 BIOS가 레거시 부트 모드로 설정되었는지 확인합니다.

BIOS 모드가 UEFI 모드로 설정되어 있는 경우 다음 절차에 따라 레거시 모드로 설정합니다.

- 1 서버의 전원을 켭니다.
콘솔에 POST 메시지가 나타납니다.
- 2 메시지를 확인하고 프롬프트가 나타나면 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 21 페이지 “Oracle VM Server 설치”

▼ BIOS에서 VT-d 및 SR-IOV를 사용 안함으로 설정

Oracle VM을 사용하려면 먼저 BIOS에서 지정된 I/O에 대한 가상화 기술(VT-d)을 사용 안함으로 설정해야 합니다. 이 작업은 Oracle VM 3.2에서 I/O MMU(입/출력 메모리 관리

장치)를 지원하지 않기 때문에 필요합니다. Oracle VM을 사용하려면 BIOS에서 SR-IOV(단일 루트 I/O 가상화)도 사용 안함으로 설정해야 합니다.

BIOS에서 VT-d 및 SR-IOV 설정을 사용 안함으로 설정하려면 다음 단계를 수행합니다.

1 서버를 재설정하거나 전원을 켭니다.

예를 들어 서버를 재설정하려면 다음을 수행합니다.

- 로컬 서버의 전면 패널에서 약 1초간 전원 버튼을 눌러 서버를 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 서버를 켭니다.
 - Oracle ILOM 웹 인터페이스의 경우 Host Management > Power Control을 선택하고 Select Action 목록 상자에서 Reset을 선택합니다.
 - Oracle ILOM CLI에서 **reset /System**을 입력합니다.
- BIOS 부트 화면이 나타납니다.

2 BIOS 부트 화면에 메시지가 표시되면 F2 키를 눌러 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.

잠시 후 BIOS Setup Utility가 나타납니다.

3 오른쪽 화살표 키를 사용하여 IO 메뉴로 이동합니다.

IO 메뉴 화면이 나타납니다.

4 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 IO Virtualization 메뉴 옵션으로 이동한 다음 Enter 키를 누릅니다.

IO Virtualization 메뉴가 나타납니다.

5 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 VT-d 메뉴 옵션으로 이동한 다음 Enter 키를 누릅니다.

VT-d 대화 상자가 나타납니다.

6 VT-d 대화 상자에서 위쪽 또는 아래쪽 화살표 키를 사용하여 Disabled를 선택하고 Enter 키를 누릅니다.

이제 VT-d 옵션이 사용 안함으로 설정되었습니다.

7 위쪽 또는 아래쪽 화살표 키를 사용하여 SR-IOV 메뉴 옵션으로 이동한 다음 Enter 키를 누릅니다.

SR-IOV 대화 상자가 나타납니다.

8 SR-IOV 대화 상자에서 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 Disable을 선택하고 Enter 키를 누릅니다.

이제 SR-IOV 옵션이 사용 안함으로 설정되었습니다.

9 Esc 키를 눌러 IO 메뉴 최상위 레벨로 돌아간 다음 BIOS를 저장하고 종료합니다.

다음 순서 21 페이지 “Oracle VM Server 설치”

Oracle VM Server 설치

단계	설명	링크
1	Oracle System Assistant를 사용하여 Oracle VM Server를 설치합니다.	21 페이지 “Oracle VM Server 설치(Oracle System Assistant)”
2	수동 로컬 또는 원격 설치 방법을 사용하여 Oracle VM Server를 설치합니다.	25 페이지 “Oracle VM Server 설치(수동)”

▼ Oracle VM Server 설치(Oracle System Assistant)

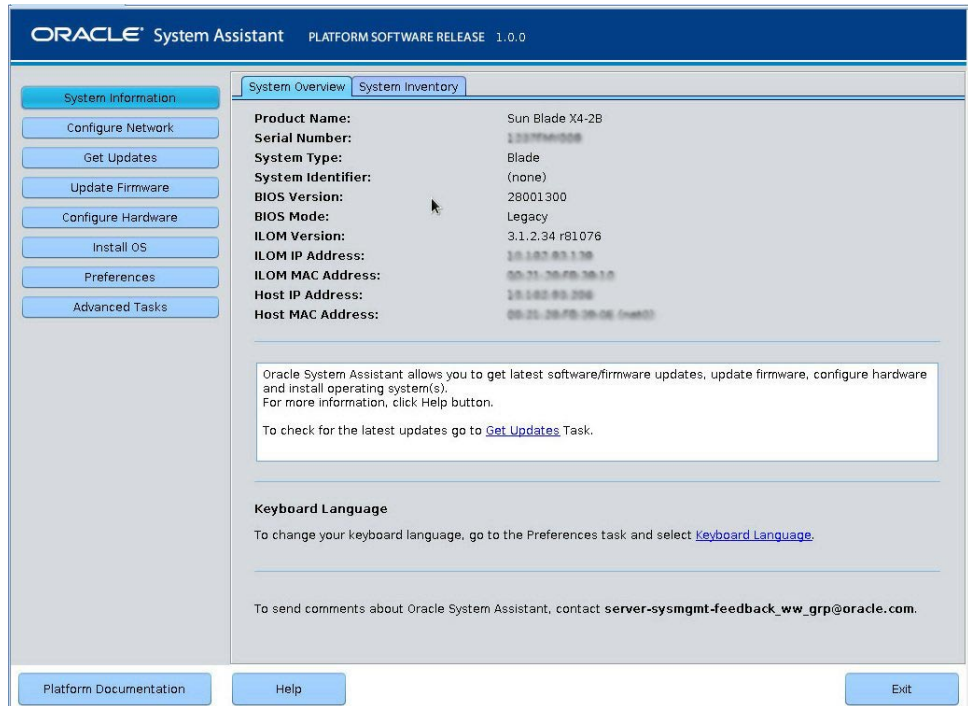
Oracle System Assistant OS 설치 작업은 지원되는 버전의 Oracle VM Server에 대한 보조 OS 설치를 제공합니다.

- 시작하기 전에
- [15 페이지 “Oracle VM Server 설치 준비”](#)의 단계를 수행합니다.
 - 로컬 설치의 경우 메시지가 나타날 때 설치 매체가 연결된 물리적 CD/DVD-ROM 드라이브에 삽입할 수 있도록 준비합니다.
 - 원격 설치의 경우 원격 콘솔 시스템의 CD/DVD-ROM 드라이브에 설치 매체를 삽입합니다. 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 이미지를 선택했는지 확인합니다.

- 1 서버가 대기 전원 모드인지 확인합니다.
- 2 서버를 부트하고 비디오 모니터의 부트 화면 또는 Remote Console 화면에 F9 키를 누르라는 메시지가 나타나는지 지켜봅니다.
- 3 메시지가 나타나면 F9 키를 누릅니다.

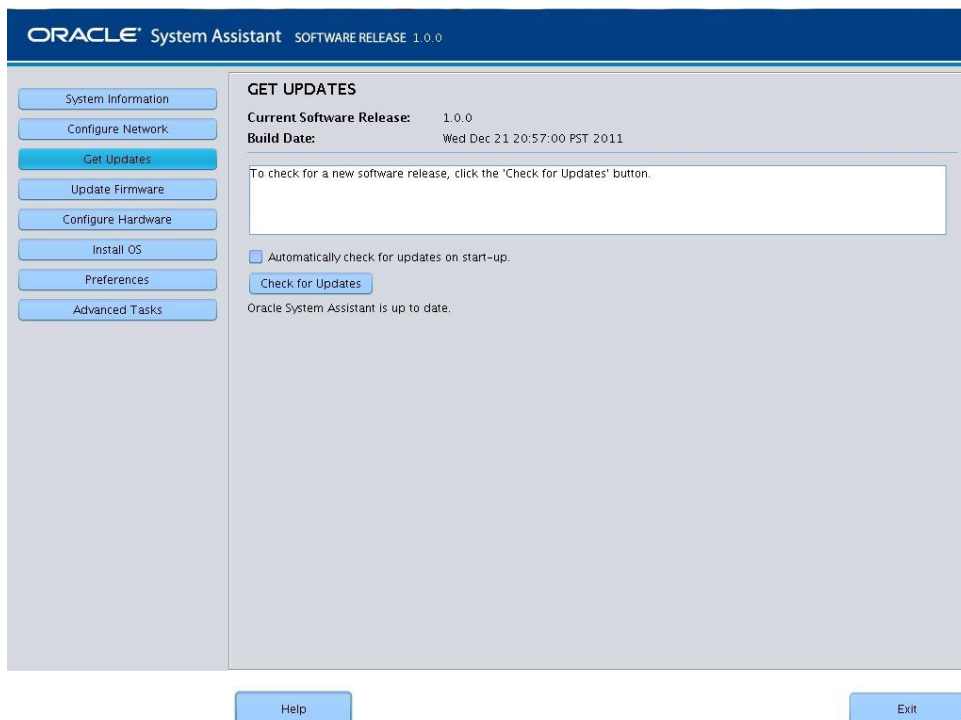
Oracle System Assistant 주 화면이 나타납니다.

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



4 최신 소프트웨어 팩이 있는지 확인하려면 Get Updates 버튼을 누릅니다.

주 - Oracle System Assistant를 업데이트하려면 서버에서 웹에 액세스할 수 있어야 합니다. Oracle System Assistant를 처음 사용하는 경우 네트워크 액세스를 설정해야 합니다. Oracle X4 시리즈 서버 관리 설명서 (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.



- 5 새 소프트웨어 릴리스를 확인하려면 **Check for Updates** 버튼을 누릅니다.
업데이트를 사용할 수 있으면 해당 업데이트의 readme 파일이 표시됩니다.
- 6 업데이트를 가져오려면 **Download and Apply Updates** 버튼을 누릅니다.
Get Updates Sign-In 화면이 나타납니다.
- 7 MOS 자격 증명을 제공합니다.
- 8 MOS 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.
서버가 업데이트를 다운로드한 다음 서버를 재부트하라는 팝업을 표시합니다.
- 9 OK를 선택합니다.
서버가 재부트되고 Oracle System Assistant를 다시 시작합니다.

10 OS를 설치하려면 Install OS 버튼을 누릅니다.

Install OS 화면이 나타납니다.

11 Supported OS 드롭다운 목록에서 설치할 Oracle VM 버전을 선택합니다.

12 Select the media location 섹션에서 설치 매체 위치를 지정합니다.

이 위치는 OS 배포 매체의 위치입니다.

원격 콘솔을 사용하여 설치하는 경우 Devices 드롭다운 메뉴에서 원격 매체의 위치를 선택합니다.

13 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.

14 Install OS를 누릅니다.

15 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
 - 29 페이지 “Oracle VM 설치 완료”

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.

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

▼ Oracle VM Server 설치(로컬 또는 원격 매체)

시작하기 전에 15 페이지 “Oracle VM Server 설치 준비”의 지침을 따르십시오.

- 1 15 페이지 “설치 환경 준비”에서 선택한 방법에 따라 ISO 이미지 배포 매체에 액세스하거나 Oracle VM Server 배포 CD/DVD를 삽입합니다.
- 2 서버의 전원을 켜거나 재설정합니다.
콘솔에 BIOS 메시지가 나타납니다.



- 3 일련의 선택 사항을 제공하는 메시지가 표시되면 F8 키를 누릅니다.
지연 후에 부트 장치 선택을 제공하는 메뉴가 나타납니다.

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 소프트웨어를 설치하려면 메시지를 따르십시오.

Oracle VM Server 및 Oracle VM Agent 소프트웨어가 설치됩니다.

자세한 내용은 다음 위치의 Oracle VM Server 설치 설명서를 참조하십시오.

http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm

다음 순서

- 필요한 경우 Oracle VM Manager를 설치합니다. 다음을 참조하십시오.

http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm

- 29 페이지 “Oracle VM 설치 완료”

Oracle VM Server 설치(PXE 서버)

이 절에서는 PXE 네트워크 환경에서 Oracle VM Server를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 이 절에서 다루는 내용은 다음과 같습니다.

- 26 페이지 “PXE 서버 설치 요구 사항”
- 27 페이지 “Oracle VM Server 설치(PXE 서버)”

PXE 서버 설치 요구 사항

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

- 내부 또는 외부 CD/DVD 드라이브의 Oracle VM 소프트웨어 CD 또는 DVD 세트(최소 버전 3.0)
- Oracle VM 소프트웨어 CD 또는 DVD 세트(최소 버전 3.0) ISO DVD 이미지 또는 KickStart 이미지(네트워크 저장소)

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

주 - KickStart는 자동화된 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 구성해야 합니다.
 - 설치 트리를 내보낼 네트워크(NFS, FTP, HTTP) 서버
 - TFTP 서버에서 PXE 부트에 필요한 파일
 - PXE 구성에서 부트할 서버의 MAC 네트워크 포트 주소
 - DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜)

▼ Oracle VM Server 설치(PXE 서버)

- 1 PXE 네트워크 환경이 올바르게 설정되고 Oracle VM 설치 매체를 PXE 부트에 사용할 수 있는지 확인합니다.
- 2 서버를 재설정합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
 - Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 Host Management > Power Control을 누른 다음 Action 목록에서 Reset을 선택합니다.
 - Oracle 로컬 서버의 전면 패널에서 약 1초간 Power 버튼을 눌러 서버를 끈 다음 Power 버튼을 다시 눌러 서버를 켭니다.
 - 서버 SP의 Oracle ILOM CLI에서 **reset /System**을 입력합니다. BIOS 화면이 나타납니다.

주 - 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.

- 3 BIOS 화면에서 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 로드되고 부트 프롬프트가 나타납니다. 메시지에 따라 설치에 사용할 PXE 서버를 선택할 수 있습니다.
- 5 설치에 사용할 PXE 서버를 선택합니다.
몇 초 후 설치 커널이 로드되기 시작합니다.
- 6 메시지에 따라 소프트웨어를 설치합니다.
Oracle VM Server가 설치되었습니다.

7 OracleVM 드라이버를 업데이트합니다.

- 다음 순서
- 필요한 경우 Oracle VM Manager를 설치합니다. 다음을 참조하십시오.
http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm
 - 29 페이지 “Oracle VM 설치 완료”

Oracle VM 설치 완료

다음 항목에서는 Oracle VM 소프트웨어 설치를 완료하는 방법에 대해 설명합니다.

작업	링크
서버 시스템 도구를 설치합니다.	29 페이지 “서버 시스템 도구 액세스”
특정 드라이버를 수동으로 업데이트합니다.	30 페이지 “Oracle VM NEM 드라이버 설치”
Oracle VM 리소스를 만들고 관리하는 방법을 알아봅니다.	31 페이지 “Oracle VM 리소스 만들기 및 관리”

▼ 서버 시스템 도구 액세스

이 절차를 사용하면 Oracle System Assistant USB 장치 또는 Oracle 지원 사이트에서 Oracle Hardware Management Pack 도구(보충 소프트웨어)에 액세스할 수 있습니다. Oracle Hardware Management Pack(Hardware Management Pack)은 호스트에서 Oracle 서버를 관리 및 구성하는 데 도움이 되는 도구를 제공합니다.

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

1 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 시스템에 Oracle System Assistant가 설치되어 있는 경우 서버 OS에서 Oracle System Assistant USB 장치로 이동하십시오.
USB 장치의 이름은 ORACLE_SSM입니다.
- 시스템에 Oracle System Assistant가 설치되어 있지 않은 경우:
 - a. **My Oracle Support** 사이트에서 서버로 최신 서버 시스템 도구 및 드라이버를 다운로드하거나 복사합니다.
시스템 도구 및 드라이버에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 **Sun Blade X4-2B 설치 설명서**의 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 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 Pack**을 설치하려면 다음 위치의 **Oracle Hardware Management Pack** 설명서를 참조하십시오.
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

다음 순서 30 페이지 “Oracle VM NEM 드라이버 설치”

▼ Oracle VM NEM 드라이버 설치

Sun Blade 6000 Virtualized 40 GbE Network Express Module이 새시에 설치되어 있는 경우 다음 절차에 따라 서버 시스템 드라이버를 업데이트하십시오.

- 1 다음 중 하나를 수행하십시오.
 - 시스템에 **Oracle System Assistant**가 설치되어 있는 경우 **Oracle System Assistant USB** 장치로 이동하십시오.
 USB 장치의 이름은 ORACLE_SSM입니다.
 - 시스템에 **Oracle System Assistant**가 설치되어 있지 않은 경우:
 - a. **My Oracle Support** 사이트에서 서버로 최신 서버 시스템 도구 및 드라이버를 다운로드하거나 복사합니다.
 시스템 도구 및 드라이버에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 **Sun Blade X4-2B 설치 설명서**의 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기”를 참조하십시오.
 - b. 패키지의 압축을 풀어 파일을 추출합니다.
- 2 **OVM Install Pack** 드라이버 디렉토리로 이동합니다.
 OracleVM/*version*/Drivers/NEM-SOL
 여기서 *version*은 설치된 Oracle VM의 버전입니다.
 디렉토리에는 드라이버 설치 지침이 포함되어 있습니다.
- 3 드라이버를 설치합니다.

4 서버를 다시 시작합니다.

다음 순서 31 페이지 “Oracle VM 리소스 만들기 및 관리”

Oracle VM 리소스 만들기 및 관리

Oracle VM Server(Oracle VM Agent 포함)와 Oracle VM Manager를 설치한 후에는 가상 리소스를 만들고 관리할 수 있습니다.

다음은 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.

자세한 내용은 다음 위치의 Oracle VM 설치 설명서를 참조하십시오.

http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm

관련 정보

- Oracle VM 설명서:
 - http://download.oracle.com/docs/cd/E20065_01/index.htm
- 21 페이지 “Oracle VM Server 설치”

색인

B

BIOS, 부트 모드, 설정(Oracle VM), 18

O

Oracle System Assistant

OS 설치, 21–25

Solaris, 12

개요(Oracle VM), 12

Oracle VM

PXE 서버를 사용하여 설치, 26

드라이버 설치, 30–31

리소스 만들기 및 관리, 31

매체 다운로드, 15–16, 16–17

매체 설치, 25–26

보조 설치, 21–25

설명서, 15–16, 16–17

설치, 10, 21–28

설치 옵션, 11

설치 작업 표, 9

소프트웨어 버전 및 업데이트, 10

OS 설치

Oracle System Assistant, 21–25

PXE, 26

매체 설치, 25–26

수동, 25

P

PXE(Preboot Execution Environment), Oracle VM
설치, 26

PXE(Preboot eXecution Environment), 설정(Oracle
VM), 16–17

U

UEFI(Unified Extensible Firmware Interface), “BIOS
참조”참조

가

가상 디스크, 17

다

다운로드

Oracle VM, 15–16, 16–17

도

도구 및 드라이버

설치

Oracle VM, 29–31

드

드라이버
특정 설치
Oracle VM, 30–31

지

지원되는
운영 체제
Oracle VM, 10

로

로컬 설치, 설정(Oracle VM), 15–16

하

하드웨어 및 소프트웨어
정보
Oracle VM, 10

보

보조 OS 설치, Oracle VM, 21–25

부

부트 디스크, 17

소

소프트웨어, 설치(Oracle VM), 29–30

수

수동 OS 설치, Oracle VM, 25–26

원

원격 설치, 설정(Oracle VM), 16–17

제

제품 안내서, Oracle VM, 10