

Sun Server X4-8 설치 설명서

ORACLE®

부품 번호: E55351-01
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 등록상표입니다.

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	7
설치 절차 개요	11
서버 기능 및 구성 요소	13
전면 패널 기능	13
전면 표시기 모듈	14
전원 공급 장치 제어부 및 표시기	15
팬 모듈 제어부 및 표시기	16
후면 패널 기능	17
후면 패널 상태 표시기 및 버튼	19
저장소 제어부 및 표시기	20
서버 지원 구성 요소	20
서버 관리	23
다중 서버 관리 도구	23
단일 서버 관리 도구	23
Oracle System Assistant	24
Oracle ILOM	24
Oracle Hardware Management Pack	25
UEFI BIOS	25
서버 설치 준비	27
서버 사양	27
물리적 사양	27
전기 사양	28
환경 요구 사항	28
환기 지침	29
배송 물품 목록	30
필요한 도구 및 장비	30

ESD 예방 조치	31
선택적 구성 요소 설치	31
랙 설치 지침	33
안전 예방 조치	33
랙 호환성	34
▼ 선반 레일 및 후면 마운팅 브래킷 설치	35
▼ 운송 브래킷 설치(선택 사항)	40
▼ 랙에 서버 설치	41
서버 케이블 연결	45
후면 패널 커넥터 및 포트	45
▼ 서버에 케이블 연결	46
Oracle ILOM에 연결	49
Oracle ILOM 하드웨어 및 인터페이스	50
Oracle ILOM 네트워크 기본값	50
▼ 로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인	51
▼ 원격 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인	51
▼ Oracle ILOM CLI에서 IPv4 네트워크 설정 수정	53
▼ Oracle ILOM CLI에서 IPv6 네트워크 설정 수정	55
▼ Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 네트워크 설정 수정	58
▼ Oracle ILOM CLI에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성 테스트	59
▼ Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성 테스트	60
▼ Oracle ILOM 종료	61
서비스 프로세서 연결 문제 해결	61
▼ Oracle ILOM을 사용하여 서비스 프로세서 재설정	61
▼ SP Reset 스위치를 사용하여 서비스 프로세서 재설정	62
▼ root 계정 암호 복구	62
Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정	65
Oracle System Assistant 실행	65
▼ Oracle ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle System Assistant 실행	66
▼ 로컬로 Oracle System Assistant 실행	67
▼ Oracle System Assistant 준비	69
OS 설치를 위한 서버 준비	69
▼ OS 설치를 위한 서버 준비	70

OS 설치를 위해 저장소 드라이브 구성	73
저장소 드라이브 구성	73
Oracle System Assistant를 사용하여 RAID 구성	74
▼ Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA를 사용하여 RAID 구성	75
▼ Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA를 사용하여 RAID 구성	83
BIOS RAID 구성 유틸리티를 사용하여 RAID 구성	92
Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA에서 BIOS를 사용하여 RAID 구성	92
Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA에서 BIOS를 사용하여 RAID 구성	95
운영 체제 및 드라이버 설정	108
사전 설치된 Oracle Solaris OS 구성	111
Oracle Solaris 구성 준비	111
사전 설치된 Oracle Solaris 운영 체제 RAID 제한 사항	111
Oracle Solaris OS 구성 워크시트	112
▼ 사전 설치된 Oracle Solaris 11 운영 체제 구성	114
Oracle Solaris 운영 체제 다시 설치	116
Oracle Solaris 11 운영 체제 설명서	116
사전 설치된 Oracle VM 3.X 소프트웨어 구성	117
사전 설치된 Oracle VM Server 호환성 요구 사항	117
Oracle VM 구성 워크시트	118
▼ 사전 설치된 Oracle VM Server 구성	118
Oracle VM 설명서	122
사전 설치된 Oracle Linux OS 구성	123
Oracle Linux 구성 워크시트	123
▼ 사전 설치된 Oracle Linux OS 구성	124
▼ Oracle Linux OS 등록 및 업데이트	126
서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기	129
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트	129
펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션	130
사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지	130
펌웨어 및 소프트웨어 액세스	131
▼ My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드	132
물리적 매체 요청	133

물리적 매체 요청을 위한 정보 수집	133
▼ 물리적 매체 요청(온라인으로)	133
▼ 물리적 매체 요청(전화로)	135
업데이트 설치	135
펌웨어 설치	135
하드웨어 드라이버 및 OS 도구 설치	136
 시스템 전원 제어	137
서버 전원 켜기 및 끄기	137
▼ 전원 버튼을 사용하여 호스트 전원 끄기	138
▼ 전원 버튼을 사용하여 호스트 전원 켜기	138
▼ Oracle ILOM을 사용하여 호스트 전원 켜기 및 끄기	139
 설치 문제 해결	141
문제 해결 및 진단 참조	141
기술 지원 정보 워크시트	141
서버 일련 번호 찾기	142
 색인	143

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” [7]
- “최신 펌웨어 및 소프트웨어 얻기” [7]
- “Oracle 지원 액세스” [8]
- “설명서 및 피드백” [8]
- “이 설명서 정보” [8]
- “지원 및 교육” [8]
- “기여자” [9]
- “변경 내역” [9]

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

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

설치 절차 개요

다음 표에는 서버를 제대로 설치하기 위해 수행해야 하는 작업이 요약되어 있습니다.

단계	설명	링크
1	Sun Server X4-8 제품 안내서에서 서버에 대한 최신 정보를 검토합니다.	http://www.oracle.com/goto/X4-8/docs
2	서버 설치를 준비합니다.	서버 설치 준비
3	서버 기능을 검토합니다.	서버 기능 및 구성 요소
4	개별적으로 배송된 선택적 구성 요소를 설치합니다.	“Sun Server X4-8 Service Manual”
5	서버 펌웨어와 소프트웨어를 얻는 절차를 검토합니다.	서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기
6	랙에 서버를 설치합니다.	랙 설치 지침
7	서버에 데이터 케이블 및 전원 코드를 연결합니다.	서버 케이블 연결
8	Oracle System Assistant를 사용하여 시스템 소프트웨어 및 펌웨어를 설정합니다.	“Oracle System Assistant 실행” [65]
9	Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)에 연결합니다.	Oracle ILOM에 연결
10	서버 드라이브를 준비하고 RAID를 구성합니다.	OS 설치를 위해 저장소 드라이브 구성
11	해당하는 경우 사전 설치된 운영 체제를 구성합니다.	■ 사전 설치된 Oracle Solaris OS 구성 ■ 사전 설치된 Oracle Linux OS 구성 ■ 사전 설치된 Oracle VM 3.X 소프트웨어 구성
12	해당하는 경우 다음 운영 체제 중 하나 또는 가상 머신 소프트웨어를 설치합니다.	“Linux 운영 체제용 Sun Server X4-8 설치 설명서” “Oracle Solaris 운영 체제용 Sun Server X4-8 설치 설명서” “Oracle VM용 Sun Server X4-8 설치 설명서” “Microsoft Windows 운영 체제용 Sun Server X4-8 설치 설명서”

단계	설명	링크
		“VMware ESXi용 Sun Server X4-8 설치 설명서”
13	시스템 전원 제어 절차를 검토합니다.	시스템 전원 제어
14	설치 문제를 해결합니다.	설치 문제 해결

서버 기능 및 구성 요소

이 절에서는 Oracle Sun Server X4-8 하드웨어에 대해 설명합니다. 다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
서버 전면 및 후면 패널에서 상태 표시기, 커넥터, 저장소 드라이브를 찾습니다.	■ “전면 패널 기능” [13] ■ “후면 패널 기능” [17]
서버 기능 및 구성 요소를 검토합니다.	“서버 지원 구성 요소” [20]
서버 관리 소프트웨어를 검토합니다.	서버 관리

전면 패널 기능

다음 그림은 Sun Server X4-8 전면 패널을 보여주고 해당 구성 요소에 대해 설명합니다.

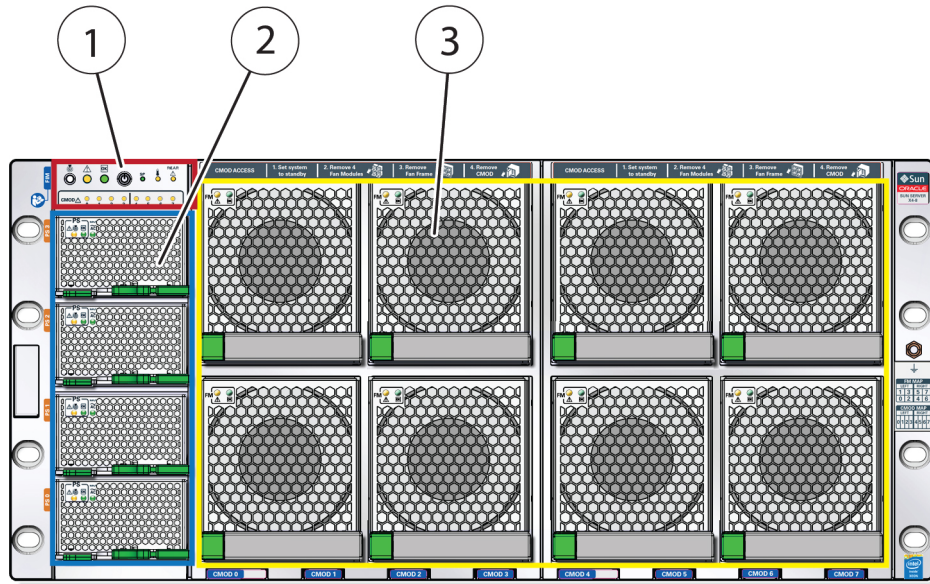


그림 설명	설명
1	전면 표시기 모듈
2	전원 공급 장치 0(하단)-3(상단)
3	팬 모듈 FM 0-FM 7: ■ 상단: 1, 3, 5, 7 ■ 하단: 0, 2, 4, 6

전면 표시기 모듈

다음 그림은 전면 표시기 모듈의 제어부 및 표시기를 보여줍니다.

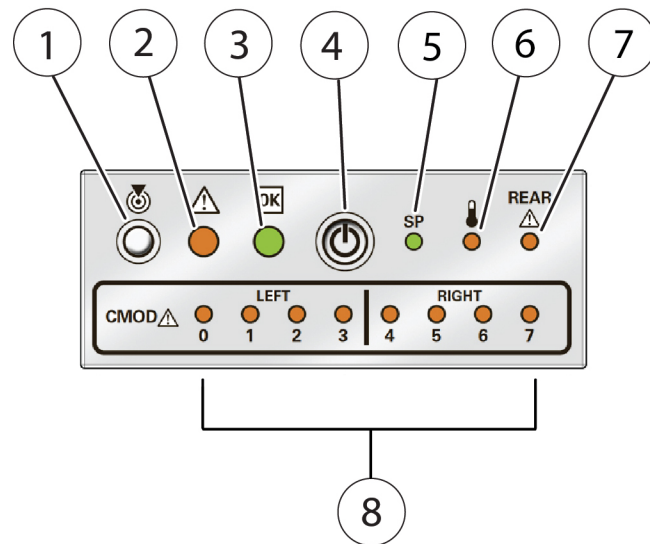


그림 설명	설명
1	새시 로케이터 버튼 및 표시기
2	새시 결함 표시기
3	전원 OK 표시기
4	오목한 전원 버튼
5	서비스 프로세서 OK 표시기
6	새시 온도 결함 표시기
7	새시 후면 결함 표시기
8	CMOD 결함 표시기 0-7(왼쪽에서 오른쪽으로) 참고 - 서버에 포함된 4개 또는 8개의 CMOD(계산 모듈)은 팬 뒤에 있으며 왼쪽에서 오른쪽 순서대로 CMOD 0-CMOD 7로 지정됩니다. 각 CMOD에는 해당하는 표시기가 있습니다.

참고 - 시스템 전원과 관련 제어부 및 표시기에 대한 자세한 내용은 [시스템 전원 제어](#)를 참조하십시오.

전원 공급 장치 제어부 및 표시기

다음 그림은 전원 공급 장치 제어부 및 표시기를 보여줍니다.

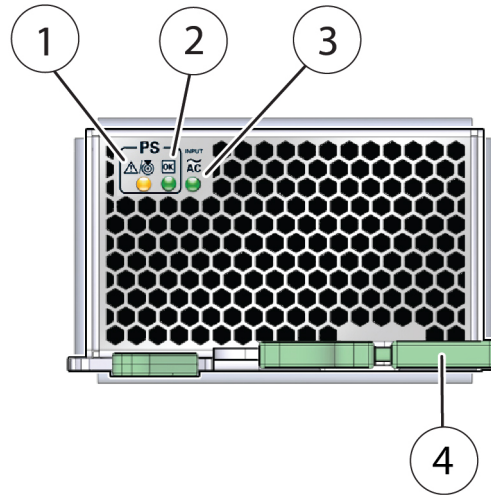


그림 설명	설명
1	PSU 결합/위치 표시기
2	PSU OK 표시기(호스트 전원 정상)
3	PSU AC OK 표시기(AC 입력 전원 정상)
4	해제 래치

팬 모듈 제어부 및 표시기

다음 그림은 팬 모듈의 제어부 및 표시기를 보여줍니다.

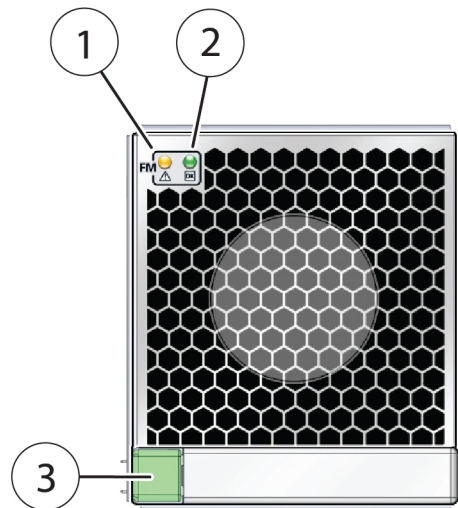


그림 설명	설명
1	결함 표시기
2	OK 표시기
3	해제 래치

후면 패널 기능

다음 그림은 Sun Server X4-8 후면 패널을 보여주고 해당 구성 요소에 대해 설명합니다.

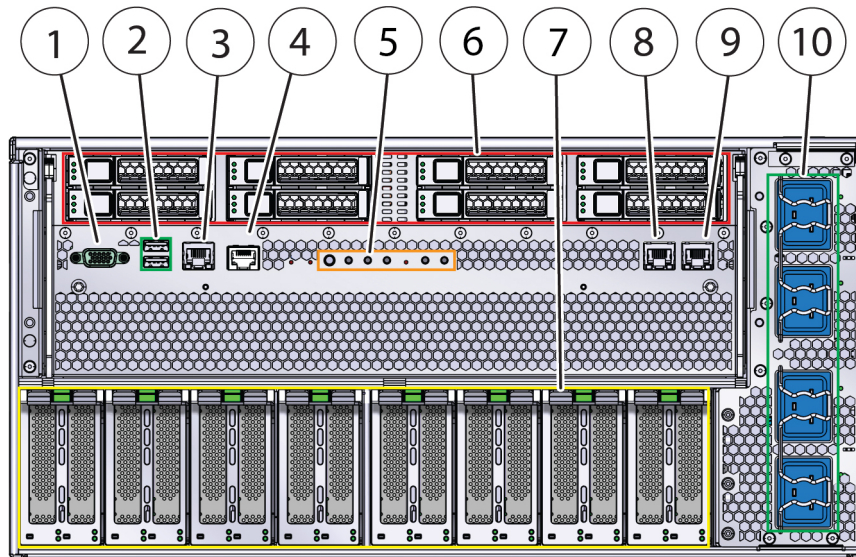


그림 설명	설명
1	DB-15 비디오 포트
2	USB 2.0 포트(2)
3	네트워크 관리 포트
4	직렬 관리 포트
5	상태 표시기
6	HDD/SSD 슬롯 0-7: ■ 상단: 7, 5, 3, 1 ■ 하단: 6, 4, 2, 0
7	PCIe 카드 슬롯 1-16: ■ PCIe 1은 오른쪽에 있습니다. ■ PCIe 16은 왼쪽에 있습니다. PCIe 카드는 DPCC(듀얼 PCIe 카드 캐리어)에 마운트되어 있습니다. 각 DPCC에는 PCIe 슬롯 2개가 있습니다.
8	Net 0 포트
9	Net 1 포트
10	케이블 클립이 있는 AC 입력(0-3): ■ AC 입력 3은 상단에 있습니다. ■ AC 입력 0은 하단에 있습니다.

후면 패널 상태 표시기 및 버튼

다음 그림은 후면 패널 표시기 및 버튼을 보여줍니다.

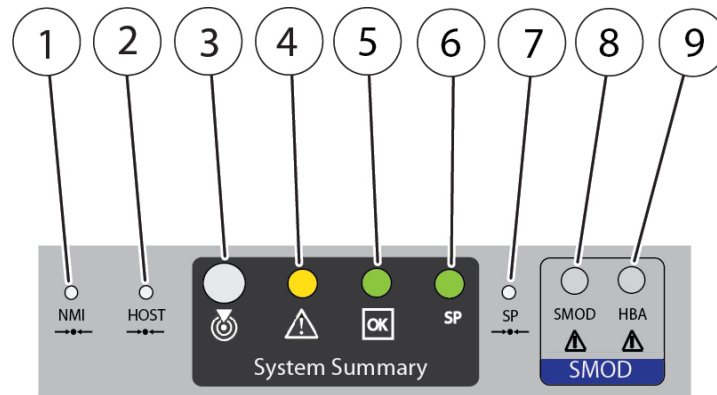


그림 설명	설명
1	NMI(마스크 불가능한 인터럽트) 버튼 - 오라클 서비스 담당자가 사용합니다.
2	재설정 버튼 - 오라클 서비스 담당자가 사용합니다.
3	위치 버튼/표시기 - 서비스 식별에 사용됩니다. 자세한 내용은 <i>Oracle ILOM</i> 설명서 라이브러리를 참조하십시오. http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
4	새시 결함 표시기 - 자세한 내용은 “ <i>Sun Server X4-8 Service Manual</i> ”를 참조하십시오.
5	전원/OK(녹색 표시기) - 자세한 내용은 <i>시스템 전원 제어</i> 를 참조하십시오.
6	SP OK/결함(녹색 표시기) - SP가 작동 중인 경우 계속 켜져 있고, SP가 부트 중인 경우 깜박이며, SP에 전원이 없는 경우 꺼집니다.
7	SP 재설정 버튼 - 오라클 서비스 담당자가 사용합니다.
8	SMOD 결함 표시기- 시스템 모듈(SMOD) 결함(주황색)을 나타냅니다.
9	HBA 결함 표시기 - HBA(호스트 버스 어댑터) 결함(주황색)을 나타냅니다.

참고 - 시스템 전원과 관련 제어부 및 표시기에 대한 자세한 내용은 *시스템 전원 제어*를 참조하십시오.

저장소 제어부 및 표시기

다음 그림은 저장소 제어부 및 표시기를 보여줍니다.

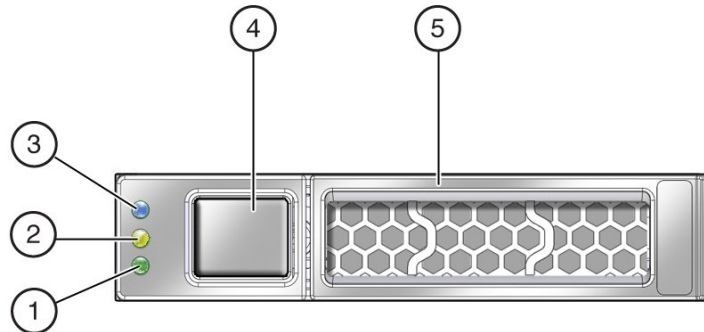


그림 설명	설명
1	OK 표시기(녹색)
2	결함 표시기(주황색)
3	제거 준비 표시기(파란색)
4	저장소 드라이브 해제 버튼
5	저장소 드라이브 레버

서버 지원 구성 요소

다음 표에서는 Sun Server X4-8에서 지원되는 구성 요소를 나열하고 설명합니다.

구성 요소	설명
CPU 모듈(CMOD)	각각 Intel Xeon® E7-8895 V2 프로세서가 하나씩 장착된 CPU 모듈 4개 또는 8개 지원되는 구성: ■ 슬롯 0-3에 설치된 CPU 모듈 4개 ■ 슬롯 0-7에 설치된 CPU 모듈 8개 CPU 사양에 대한 최신 정보는 Sun x86 서버 웹 사이트에서 Sun Server X4-8 페이지를 참조하십시오. http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-x86/overview/index.html

구성 요소	설명
메모리	최대 192개의 DIMM(CPU 모듈당 24개) 16GB DDR3 ECC 등록 DIMM 또는 32GB DDR3 등록 ECC LRDIMM 6TB의 최대 메모리 용량
저장 장치	최대 9.6TB 내부 저장소용의 후면에서 액세스할 수 있는 핫 스왑 가능 2.5인치 SAS-2 HDD(하드 디스크 드라이브) 8개 또는 2.5인치 eMLC SATA-3 SSD(반도체 드라이브) 8개
USB 2.0 포트	USB 포트 4개(외부 2개, 내부 2개)
VGA 포트	VGA 1280 x1024 8MB @ 60Hz 그래픽 컨트롤러 포트 1개
PCI Express 3.0 I/O 슬롯	각각 PCIe 3.0 카드 슬롯 2개가 장착된 DPCC(듀얼 PCIe 카드 캐리어) 8개 DPCC를 사용하여 핫 스왑이 가능한 PCIe 3.0 슬롯 16개(x8 슬롯 8개, x16 슬롯 8개)
PCI Express I/O 카드	고객이 주문 가능한 I/O 카드 목록은 Sun x86 서버 웹 사이트에서 Sun Server X4-8 페이지를 참조하십시오. http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-x86/overview/index.html
이더넷 포트	1Gbps 내장 이더넷 포트 2개
서비스 프로세서	Oracle Integrated Lights Out Manager는 Emulex Pilot 3 BMC(Baseboard Management Controller)를 사용합니다. 다음을 제공합니다. ■ 원격 키보드, 비디오, 마우스 재지정 ■ 명령줄, IPMI 및 브라우저 인터페이스를 통한 전체 원격 관리 ■ 원격 매체 기능(DVD, CD, ISO 이미지) ■ 고급 전원 관리 및 모니터링 ■ Active Directory, LDAP, RADIUS 지원 ■ 이중 ILOM 플래시 ■ 서명된 ILOM
전원 공급 장치	전면에서 액세스할 수 있는 핫 스왑 가능 중복 전원 공급 장치 4개
냉각 팬	새시 전면의 핫 스왑 가능 중복 팬 모듈 8개(각 전원 공급 장치에 중복 팬 있음)
운영 체제	■ Oracle Solaris(사전 설치 옵션) ■ Oracle Linux(사전 설치 옵션) ■ Oracle VM(사전 설치 옵션) ■ Red Hat Enterprise Linux ■ SuSE Linux Enterprise Server ■ Microsoft Windows Server ■ VMware ESXi 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. https://wikis.oracle.com/display/SystemsComm/Home#tab:x86-Systems-Options-and-Downloads
관리 소프트웨어	다음 옵션을 사용할 수 있습니다. ■ 서비스 프로세서의 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) ■ 선택적 내부 USB 플래시 드라이브의 OSA(Oracle System Assistant)

서버 지원 구성 요소

구성 요소	설명
	■ Oracle 사이트에서 다운로드할 수 있는 Oracle Enterprise Management Ops Center

서버 관리

서버를 설치한 후 다중 서버 관리 도구 또는 단일 서버 관리 도구를 사용하여 서버를 관리할 수 있습니다.

- “다중 서버 관리 도구” [23]
- “단일 서버 관리 도구” [23]

다중 서버 관리 도구

Oracle은 다중 서버 관리를 위한 여러 가지 도구를 제공합니다. 해당 도구는 다음과 같습니다.

- 서버가 단일 인터페이스에서 관리하려는 많은 x86 및 SPARC 서버 중 하나인 경우 Oracle Enterprise Manager Ops Center를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/044497.html>을 참조하십시오.
- 기업용 중대형 서버를 모니터링하려는 경우 Sun 관리 센터를 활용할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/sysmgmt/smc-jsp-138444.html>을 참조하십시오.
- 타사 시스템 관리 도구가 이미 있는 경우 서버를 여러 타사 도구와 통합할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/goto/system-management>를 참조하십시오.

자세한 내용은 <http://www.oracle.com/goto/system-management>를 참조하십시오.

단일 서버 관리 도구

다음 표에는 단일 서버 관리에 사용 가능한 도구가 나열되어 있습니다.

도구/링크	유형 및 환경	기능
“Oracle System Assistant” [24]	사전 설치됩니다. 서버에서 USB 드라이브에 내장됩니다. 설치가 필요 없습니다.	지원되는 운영 체제를 설치하고 로컬 또는 원격으로 서버 하드웨어를 구성하고 업데이트합니다.

도구/링크	유형 및 환경	기능
	호스트에서 도구가 부트됩니다. 그래픽 사용자 인터페이스가 있으며 파일 브라우저를 사용하여 호스트 운영 체제에서 액세스할 수 있는 파일을 포함합니다.	
“Oracle ILOM” [24]	사전 설치되는 SP(서비스 프로세서) 유틸리티입니다. 설치가 필요 없습니다. 일부 초기 구성이 필요합니다. 호스트와 별도로 작동합니다.	서버 구성 요소를 로컬 또는 원격으로 구성 및 관리합니다. 전용 네트워크 포트, 사이드밴드 포트 또는 로컬 직렬 포트에 연결합니다.
“Oracle Hardware Management Pack” [25]	추가 기능 소프트웨어 팩입니다. Oracle System Assistant에서 받거나 http://www.oracle.com/goto/system-management 에서 다운로드합니다. 운영 체제 레벨에서 작동하며 여러 시스템에서 사용할 수 있는 명령 및 에이전트를 제공합니다.	SNMP를 사용하여 원격으로 또는 명령줄 인터페이스 도구를 사용하여 로컬로 호스트 운영 체제를 통해 하드웨어를 모니터링합니다.
“UEFI BIOS” [25]	시스템을 부트하고 부트 프로세스를 중단하여 액세스합니다. 간단한 그래픽 사용자 인터페이스를 제공합니다.	시스템 기능의 하드웨어 레벨 관리를 제공합니다.

해당 도구에 대한 자세한 내용은 *Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers*(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.

Oracle System Assistant

Oracle System Assistant는 Oracle x86 서버에 대한 초기 서버 설정 및 유지 관리를 수행할 수 있도록 해주는 작업 기반의 서버 프로비전 도구입니다. Oracle System Assistant를 사용하면 지원되는 Oracle Solaris, Oracle VM, Linux 또는 Windows 운영 체제를 설치하고, 서버를 최신 소프트웨어 릴리스로 업데이트하며, 서버 하드웨어를 구성할 수 있습니다. Oracle System Assistant는 서버 구입 시 제공되는 출하 시 설치 옵션입니다. 서버에 Oracle System Assistant가 포함된 경우 내부 USB 플래시 드라이브에 상주합니다.

Oracle ILOM

Oracle ILOM은 서버 모듈 구성 요소 모니터 및 관리에 사용되는 서버의 내장 기능입니다.

Oracle ILOM 소프트웨어 기능은 다음과 같습니다.

- 네트워크 정보 구성
- SP에 대한 하드웨어 구성 보기 및 편집
- 중요한 시스템 정보 모니터 및 기록된 이벤트 보기
- Oracle ILOM 사용자 계정 관리

다음 방법 중 하나로 서버 SP에 액세스할 수 있습니다.

- [원격 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 \[51\]](#)
- [로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 \[51\]](#)

Oracle Hardware Management Pack

Oracle HMP(Hardware Management Pack)는 서버 관리를 위한 CLI(명령줄 인터페이스) 도구 모음과 SNMP 모니터링 에이전트를 제공합니다.

- Oracle Server CLI 도구를 사용하여 Oracle 서버를 구성할 수 있습니다. CLI 도구는 Oracle Solaris, Oracle Linux, Oracle VM, 기타 Linux 변형 및 Windows 운영 체제와 연동됩니다. 서버가 같은 유형일 경우 여러 서버를 지원하도록 스크립트를 실행할 수 있습니다.
- Hardware Management Agent SNMP 플러그인을 사용하면 SNMP를 통해 단일 호스트 IP 주소를 사용하여 운영 체제에서 Oracle 서버 및 서버 모듈을 모니터링할 수 있습니다. 따라서 두 관리 지점(Oracle ILOM 및 호스트)에 연결할 필요가 없습니다.

Hardware Management Agent는 Oracle ILOM과 서로 정보를 인출하고 푸시합니다. SNMP 플러그인은 업계 표준 SNMP 사용자 인터페이스를 제공합니다.

UEFI BIOS

Legacy BIOS가 가진 여러 가지 제한을 극복한 UEFI BIOS(Unified Extensible Firmware Interface 호환 가능 BIOS)가 Sun Server X4-8에 제공됩니다. 그러나 UEFI 부트 모드로 부트할 수 없는 운영 체제도 있으므로 UEFI BIOS는 부트 모드(UEFI 및 레거시) 선택 기능을 제공합니다. 기본값은 레거시 부트 모드입니다.

부트 모드를 변경하면 이전 모드의 부트 후보가 사라집니다. BIOS Save Changes and Reset 명령을 실행하면 새 모드의 부트 후보가 나타납니다. 다시 전환하려는 경우에 대비하여 구성을 보존하려면 Oracle ILOM BIOS Backup and Restore 기능을 사용하십시오. Oracle ILOM에 대한 자세한 내용은 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 설명서(<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)를 참조하십시오.

아래 표에서는 BIOS 부트 모드에 대해 설명합니다.

부트 모드	설명
레거시 부트 모드	소프트웨어 또는 어댑터에 UEFI 드라이버가 없거나 시스템에서 옵션 ROM을 사용하고 있는 경우 HBA(호스트 버스 어댑터)가 옵션 ROM을 사용하도록 하려면 레거시 부트 모드를 선택합니다. 레거시 부트 모드가 기본 부트 모드입니다. 레거시 부트 모드에서는 레거시 부트 모드를 지원하는 부트 후보만 BIOS Setup Utility 화면의 Boot Options Priority 목록에 표시됩니다. 참고 - 부트 모드를 선택하고 운영 체제를 설치한 후 서버를 재부트하고 다른 부트 모드를 선택하면 설치된 이미지에 액세스할 수 없어 설치된 이미지를 사용할 수 없습니다.
UEFI 부트 모드	소프트웨어와 어댑터에 UEFI 드라이버가 있는 경우 UEFI 드라이버를 사용하려면 UEFI 부트 모드를 선택합니다. UEFI 부트 모드는 설정 중 수동으로 선택됩니다. 선택 지침은 <i>Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers</i>(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs)를 참조하십시오. UEFI 부트 모드에서는 UEFI 부트 모드를 지원하는 부트 후보만 BIOS Setup Utility 화면의 Boot Options Priority 목록에 표시됩니다. 다음 표에서는 UEFI 부트 모드 지원에 필요한 최소 운영 체제 버전을 보여줍니다. ■ Oracle Solaris 11.1 ■ Oracle Linux 6.x ■ Red Hat Enterprise Linux 6.x ■ SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 ■ Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 및 Microsoft Windows Server 2012 ■ VMware ESXi 5.x 그 외의 모든 운영 체제에서는 레거시 부트 모드를 사용해야 합니다. 최신 목록은 <i>Sun Server X4-8</i> 제품 안내서를 참조하십시오. 참고 - 부트 모드를 선택하고 운영 체제를 설치한 후 서버를 재부트하고 다른 부트 모드를 선택하면 설치된 이미지에 액세스할 수 없어 설치된 이미지를 사용할 수 없습니다.

UEFI BIOS에 대한 자세한 내용은 *Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers*(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.

서버 설치 준비

이 절에서는 서버를 랙에 설치하기 전에 알아야 하는 정보를 제공합니다. 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

설명	링크
서버의 물리, 전기 및 환경 사양을 검토합니다.	“서버 사양” [27]
랙 마운트 서버에 대한 환기 및 냉각 요구 사항을 검토합니다.	“환기 지침” [29]
서버 포장을 풀고 배송 키트 내용물을 확인합니다.	“배송 물품 목록” [30]
설치에 필요한 도구를 조립합니다.	“필요한 도구 및 장비” [30]
ESD 요구 사항을 검토하고 안전 예방 조치를 취합니다.	“ESD 예방 조치” [31]
선택적 구성 요소를 서버에 설치합니다.	“선택적 구성 요소 설치” [31]

서버 사양

이 절에는 시스템에 대한 물리적, 전기적 및 환경적 사양이 포함됩니다.

물리적 사양

다음 표에는 Sun Server X4-8의 물리적 사양이 나열되어 있습니다.

매개변수	값
높이	5U/219.25mm(8.63인치)
너비	445mm(17.5인치)
깊이	834mm(32.8인치)
중량	114kg(250파운드)

전기 사양

다음 표에는 Sun Server X4-8의 전기 사양이 나열되어 있습니다.

참고 - 전력 소비량에 대한 최신 정보는 Sun x86 서버 웹 사이트에서 Sun Server X4-8 페이지를 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-x86/overview/index.html>

매개변수	값
공칭 입력 주파수	50/60Hz
작동 입력 전압 범위	200-240VAC
정격 입력 전류	23A @ 200-230VAC 코드당 최대 12A
최대 전력 소비량	3400W
최대 열 출력	11600BTU/시

환경 요구 사항

다음 표에는 Sun Server X4-8에 대한 환경 요구 사항이 나열되어 있습니다.

매개변수	값
동작 온도(랙이 아닌 단일 시스템)	해수면: 5°C~35°C(41°F~95°F) 고도: 5°C~31°C(41°F~88°F)
동작 온도	5°C~35°C(4°F~95°F)
비동작 온도	-40°C~70°C(-40°F~158°F)
동작 습도	10%~90% 상대 습도, 비응축
비동작 습도	최대 93% 상대 습도, 비응축
동작 고도	최대 3,000m(9,840피트)까지 최대 주변 온도는 900m 이상에서 300m마다 섭씨 1도씩 감소합니다. 단, 법규에 따라 최대 2,000m 고도로 설치를 제한할 수 있는 중국은 예외입니다.
비동작 고도	0m~12,000m(0피트~40,000피트)

매개변수	값
소음	소음: 7.7B 작동 시, 6.8B 유틸 시 - (LwAd: 1B=10d B)

환기 지침

Sun Server X4-8을 비롯한 랙 마운트 서버와 장비는 일반적으로 랙 전면에서 시원한 공기를 흡입하여 랙 후면 밖으로 따뜻한 공기를 배출합니다. 이와 같은 전면-후면 냉각 기능이 있으므로 오른쪽 및 왼쪽에 대한 공기 흐름 요구 사항은 없습니다.

에어 컨디셔닝 설비로는 보통 전체 컴퓨터실의 온도와 습도를 정밀하게 모니터링하고 조절할 수 없습니다. 일반적으로 모니터링은 컴퓨터실에 있는 주 장치 및 다른 장치의 여러 배출구에 해당하는 개별 지점에서 수행됩니다.

바닥 환기를 사용하는 경우 습도에 특히 주의를 기울여야 합니다. 바닥 환기를 사용할 경우 배출구 근처에 있는 각 지점에서 모니터링이 수행됩니다. 컴퓨터실 전체의 온도와 습도 분포는 고르지 않습니다.

Sun Server X4-8은 자연적인 대기 흐름에서 설치하여 작동되도록 설계되었습니다. 환경 사양에 부합하려면 다음 요구 사항을 준수해야 합니다.

- 시스템에서 적절한 공기 흐름이 이루어져야 합니다.
- 공기 흡입구는 시스템 전면에 있고, 공기 배출구는 시스템 후면에 있어야 합니다.
- 환기를 위해 시스템 전면에 1,232mm(48.5인치), 시스템 후면에 914mm(36인치)의 최소 여유 공간을 확보합니다.
- 공기가 새시를 원활하게 통과해야 합니다. 서버는 정상적인 작동 조건에서 총 100CFM의 공기가 흐르도록 하는 내부 팬을 사용합니다.
- 서버를 통과하는 공기 온도가 20°C(68°F)를 넘지 않아야 합니다.
- 흡입 공기는 서버 앞쪽으로 들어가서 뒤로 나와야 합니다.
- 서버 유입 및 배출용 통풍구(예: 캐비닛 도어)가 막혀 있지 않은지 확인합니다. 예를 들어, Oracle Sun Rack II는 냉각을 위해 최적화되었습니다. 공기가 원활하게 랙을 통과할 수 있도록 전면 도어와 후면 도어의 80% 공간에 구멍이 뚫려 있습니다.
- 서버 전면 및 후면 여유 공간은 마운트 시 서버 전면 1인치(2.5mm), 서버 후면 3.15인치(80mm) 이상이어야 합니다.

이 여유 공간 값은 위의 유입 및 배출 공기 저항(사용 가능한 개구부)을 기반으로 하며 유입 및 배출 영역에 개구부가 균일하게 분포한다고 가정합니다. 또한 이러한 값은 냉각 성능을 향상시킵니다.

참고 - 유입 및 배출 제한 사항의 조합(예: 캐비닛 도어 및 서버에서 도어까지의 공간)은 서버의 냉각 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 이러한 제한 사항을 평가해야 합니다. 온도가 높은 환경에서는 서버 배치가 특히 중요합니다.

- 배출 공기가 랙이나 캐비닛에서 재순환되지 않도록 주의해야 합니다.
- 서버 배출구의 방해물 최소화하도록 케이블을 관리해야 합니다.

배송 물품 목록

배송 상자에 물리적 손상이 있는지 확인합니다. 배송 상자가 손상된 경우, 배송 직원이 보는 앞에서 상자를 열어 모든 내용물과 포장 재료를 살펴 보십시오.

Sun Server X4-8 포장에는 다음과 같은 항목이 포함됩니다.

- 국가별 키트와 별도로 포장된 전원 코드
- 선반 레일 및 설치 지침이 동봉된 랙 마운트 키트
- 기타 하드웨어 및 케이블
- *Sun Server X4-8* 시작 안내서
- 법률 및 안전 문서

필수 서버 구성 요소 및 대부분의 옵션은 기본적으로 설치된 상태로 출하됩니다. 그러나 일부 순서가 지정된 옵션은 별도로 포장될 수도 있습니다.

가능한 경우 랙에 서버를 설치하기 전에 선택적 구성 요소를 설치하십시오. 서버 옵션 설치에 대한 자세한 내용은 [“선택적 구성 요소 설치” \[31\]](#)를 참조하십시오.

필요한 도구 및 장비

시스템을 설치하려면 다음 도구가 필요합니다.

- 2번 Phillips 스크류드라이버
- ESD 매트 및 접지대
- 기계식 리프트

다음과 같은 시스템 콘솔 장치도 필요합니다.

- 워크스테이션
- ASCII 터미널
- 터미널 서버
- 터미널 서버에 연결된 패치 패널

ESD 예방 조치

전자 장비는 정전기로 인해 손상될 수 있습니다. 서버를 설치하거나 서비스할 때는 다음 예방 조치를 취하십시오.

- 방전 손목 고정대, 발 고정대 또는 그와 동등한 안전 장비를 사용하십시오.
- 방전 매트, 방전 백 또는 일회용 방전 매트와 같은 방전 작업 패드에 구성 요소를 놓으십시오.



주의 - 장비 손상. 정전기 손상이 발생하면 시스템을 영구적으로 사용할 수 없거나 공인 서비스 기술자의 수리가 필요할 수 있습니다.

선택적 구성 요소 설치

표준 시스템 구성 요소는 공장 출하 시 설치됩니다. 표준 구성과 별도로 구입하는 선택적 구성 요소는 별도로 배송되며 대부분의 경우 랙에 서버를 설치하기 전에 설치해야 합니다.

다음과 같은 선택적 구성 요소는 별도로 주문하여 구입할 수 있습니다.

- PCIe 카드
- DDR3 DIMM 메모리 키트
- 저장소 드라이브
- 소프트웨어 매체

선택적 구성 요소를 설치하려면 CPU 모듈(CMOD) 또는 시스템 모듈(SMOD)의 윗면 덮개에 있는 서비스 레이블과 “[Sun Server X4-8 Service Manual](#)”의 구성 요소 서비스 절차를 참조하십시오.

지원되는 구성 요소 및 해당 부품 번호는 시간에 따라 예고 없이 변경될 수 있습니다. 최신 목록을 보려면 다음으로 이동하십시오.

https://support.oracle.com/handbook_private/

랙 설치 지침

이 절에서는 랙 마운트 키트의 선반 레일 조립품을 사용하여 랙에 서버를 장착하기 위한 지침을 제공합니다. 레일 조립품을 구입한 경우 이 절차를 수행하십시오.

Sun Server X4-8에는 슬라이드 레일이 없습니다. 따라서 랙에 설치된 후에는 제거 이외의 방법으로 밀어낼 수 없습니다. 하지만 제거하지 않고도 전면 또는 후면에서 거의 모든 구성 요소에 액세스할 수는 있습니다.

참고 - 이 설명서에서 랙이라는 용어는 개방형 랙 또는 폐쇄형 캐비닛을 의미합니다.

설명	링크
안전 예방 조치를 검토합니다.	“안전 예방 조치” [33]
랙에 대한 호환성 요구 사항을 검토합니다.	“랙 호환성” [34]
랙에 서버를 설치합니다.	랙에 서버 설치 [41]
운송 브래킷을 추가 또는 제거합니다(선택 사항).	운송 브래킷 설치(선택 사항) [40]

안전 예방 조치

이 절에서는 랙에 서버를 설치할 때 따라야 할 안전 예방 조치에 대해 설명합니다.



주의 - 장비 손상 또는 인체 상해. 랙에 장비를 로드할 때는 위쪽이 무거워서 전복되지 않도록 항상 아래에서 위로 로드하십시오. 장비 설치 중에 랙이 기울어지지 않도록 기울임 방지 막대를 배치하십시오.



주의 - 구성 요소 손상. 서버가 폐쇄 또는 다중 장치 랙 조립품에 설치된 경우 랙 주변의 작동 환경 온도는 방 주변 온도보다 높을 수 있습니다. 항상 서버에 지정된 최대 주변 온도(Tma) 기준을 충족하는 환경에서만 장비를 설치하십시오. 서버 환경 요구 사항은 “[환경 요구 사항](#)” [28]을 참조하십시오.



주의 - 장비 손상. 랙에 장비를 설치할 때는 장비를 안전하게 작동하는 데 필요한 공기 유량이 줄어들지 않도록 해야 합니다.

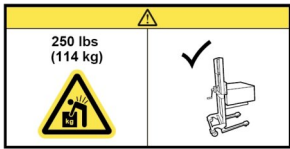


주의 - 회로 과부하. 장비를 전원 공급 장치 회로와 연결할 때 회로에 과부하가 발생하지 않도록 해야 합니다. 회로가 과부하될 경우를 대비해 과전류 방지 기능을 갖추고 전원 공급 장치 배선 계획을 세워야 할 수 있습니다. 이 문제를 해결할 때 장비 이름판 전원 등급을 적절히 고려해야 합니다.



주의 - 장비 손상. 접지를 안전하게 유지하십시오. 분기 회로에 직접 연결하지 않고 다른 방법으로 전원 공급 장치에 연결할 때는 특히 주의해야 합니다(예: 파워 스트립 사용).

다음 표에서는 추가 경고를 제공하기 위해 장비에 표시되는 이미지를 보여줍니다.

그림	설명
	이 표시는 감전 위험이 있는 곳에 손을 대지 말라는 경고를 나타냅니다.
	이 표시는 서버를 직접 들어올리지 말고 기계식 리프트를 사용하라는 경고를 나타냅니다.

랙 호환성

랙이 선반 레일 조립품 및 후면 브래킷과 호환되는지 확인하십시오. 해당 구성 요소는 다음 표에 나열된 표준을 충족하는 장비 랙과 호환됩니다.

항목	요구 사항
구조	4포스트 랙(전면 및 후면에 설치). 2포스트 랙은 호환되지 않습니다.
랙 수평 개구와 장치 수직 피치	ANSI/EIA 310-D-1992 또는 IEC 60927 표준을 따릅니다. M6 태핑 또는 9.5mm 사각형 구멍만 지원됩니다.
전면 설치면과 후면 설치면 간 거리	최소 610mm-최대 915mm(24인치-36인치)
전면 설치면 앞쪽의 여유 깊이	전면 캐비닛 도어까지의 거리: 최소 25.4mm(1인치)
전면 설치면 뒤쪽의 여유 깊이	후면 캐비닛 도어까지의 거리: 최소 900mm(35.5인치)(케이블 관리 암 사용) 또는 770mm(30.4인치)(케이블 관리 암 사용 안 함)
전면 설치면과 후면 설치면 간 여유 너비	구조 지지대 및 케이블 홀통 간 거리: 최소 456mm(18인치)
서버 크기	깊이: (PSU 핸들 제외): 732mm(28.82인치)
	너비: (손잡이 제외): 436.5mm(17.19인치)
	높이: 129.85mm(5.11인치)

▼ 선반 레일 및 후면 마운팅 브래킷 설치

시작하기 전에 랙에서 Sun Server X4-8을 장착하려는 위치를 파악하십시오. 랙 장치 5개가 필요합니다.

랙이 “[랙 호환성](#)” [34]의 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오.



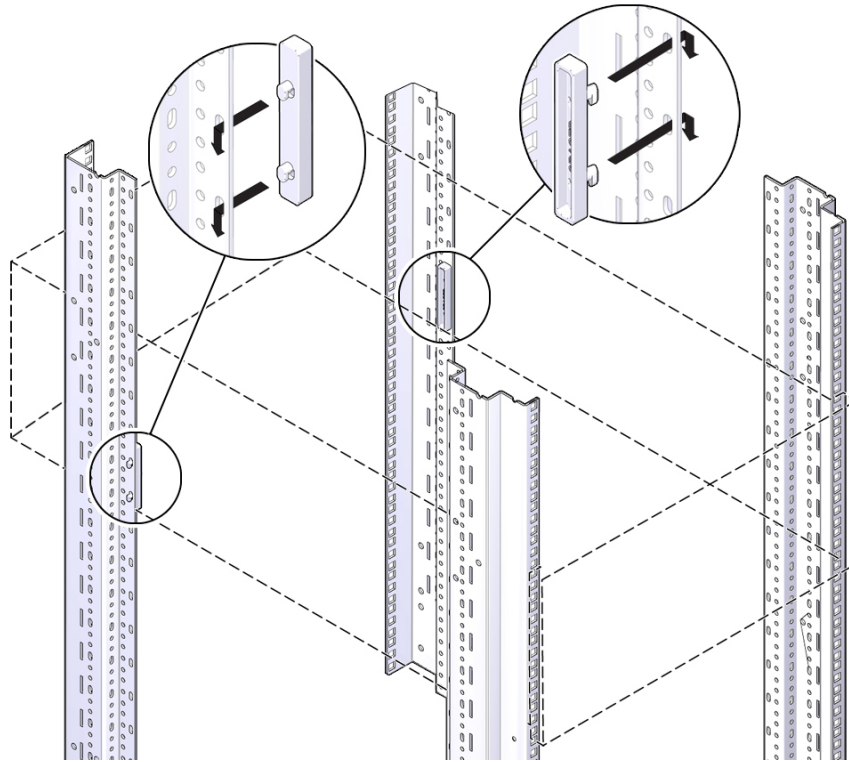
주의 - 장비 손상 또는 인체 상해. 랙에 장비를 로드할 때는 위쪽이 무거워서 전복되지 않도록 항상 아래에서 위로 로드하십시오. 장비 설치 중에 랙이 기울어지지 않도록 기울임 방지 막대를 배치하십시오.

1. 랙에서 서버 위치를 결정합니다.

Sun Server X4-8에는 랙 장치 5개가 필요합니다.

2. 후면 랙 레일에 스페이서 2개를 설치합니다.

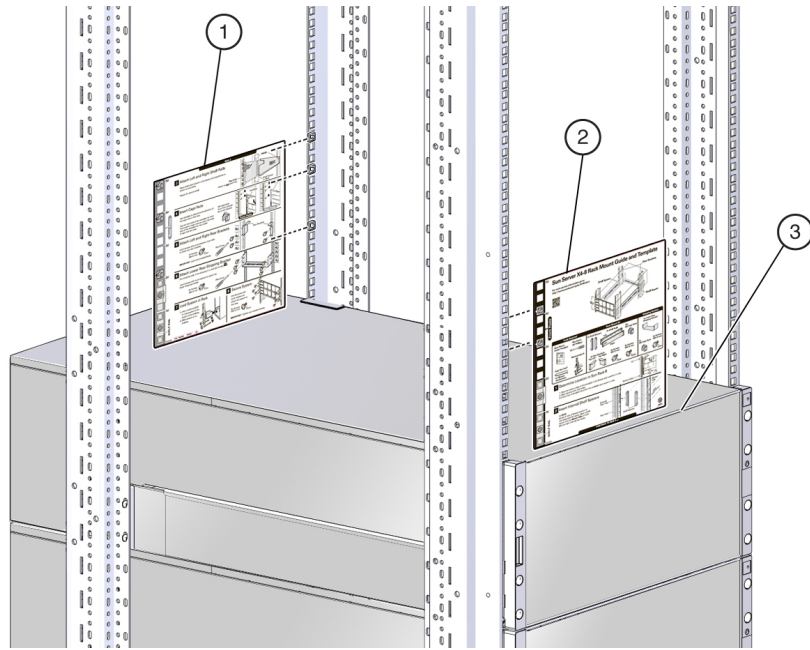
스페이스의 스테드를 후면 랙 레일 안쪽의 타원형 구멍에 끼웁니다. 스페이서 아래쪽을 시스템의 랙 공간 아래쪽에 맞춥니다.



3. 사각형 구멍 랙의 경우 정렬 템플리트(2)로 확인된 위치에 케이지 너트를 끼웁니다. 둥근 구멍 랙의 경우 단계 4로 이동합니다.
 - a. 서버를 장착하려는 구멍에 템플리트를 맞춥니다.

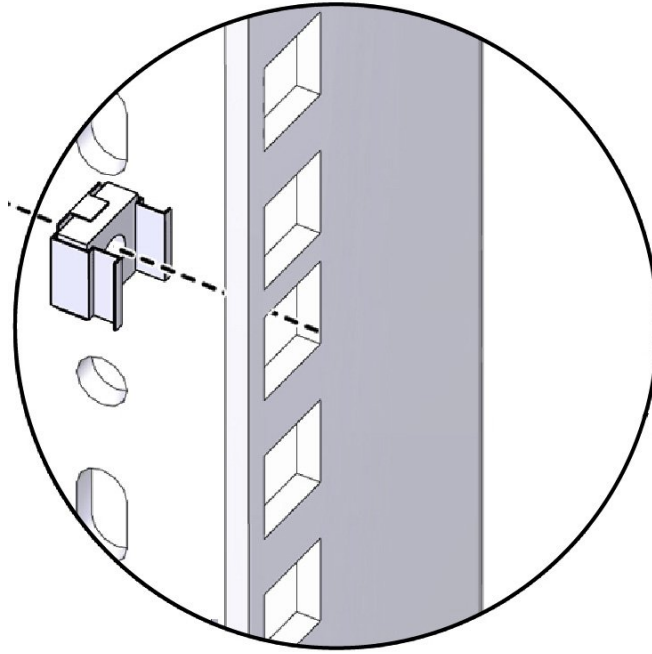
템플리트 양면에는 랙 정렬 이미지, 즉 후면 랙 정렬용 이미지([1])와 전면 랙 정렬용 이미지([2])가 있습니다.

서버는 랙 공간이 완전히 채워진 상태로 아래에 위치하는 랙 장치([3]) 바로 위에 장착되어야 합니다.



b. 템플릿으로 확인된 위치에 케이지 너트를 끼웁니다.

케이지 너트는 각 레일의 안쪽 면에 끼웁니다. 각 전면 레일에는 케이지 너트 2개, 각 후면 레일에는 케이지 너트 3개가 있어야 합니다.



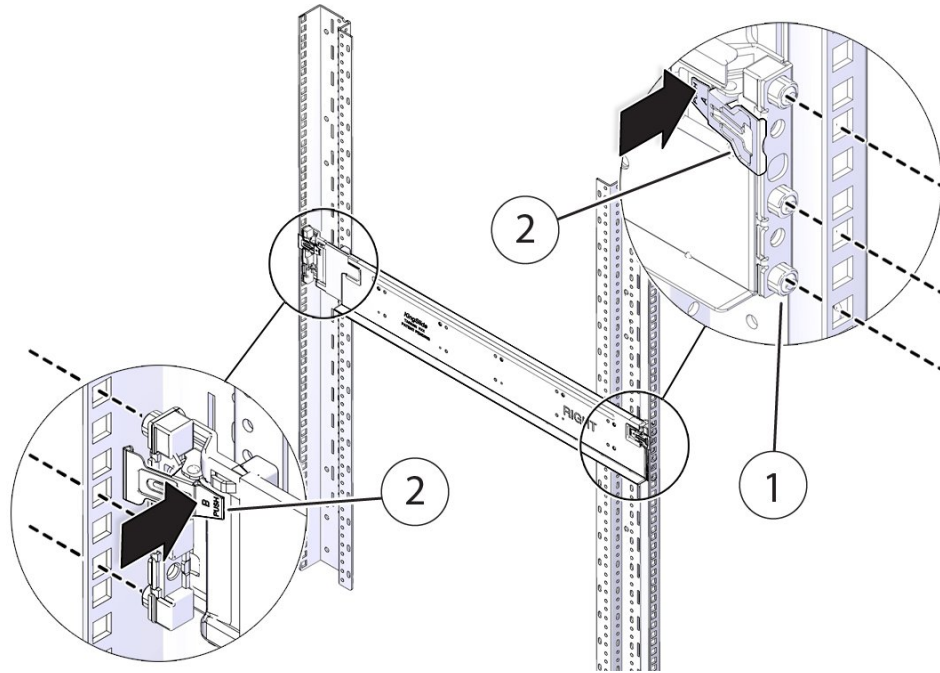
4. 왼쪽 및 오른쪽 선반 레일을 설치합니다.

레일에는 왼쪽, 오른쪽, 전면, 후면을 표시하는 레이블이 부착되어 있습니다.

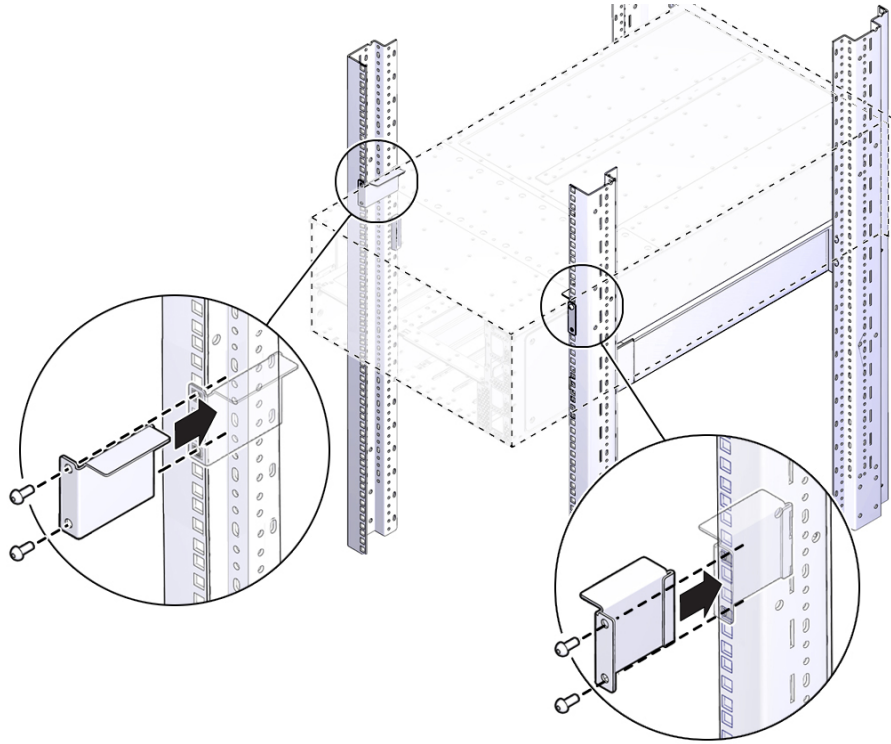
레일의 양쪽 끝에는 스톱퍼와 래치가 있습니다. 각 레일에 대해 다음 작업을 수행합니다.

a. 랙에 맞도록 레일을 확장합니다.

b. 랙의 구멍에 스톱퍼([1])를 삽입한 다음 탭([2])을 눌러 래치를 열고 랙에 고정합니다.



5. 후면 마운팅 브래킷을 부착합니다.
 - a. 플랜지가 서버 상단에 오도록 각 브래킷을 맞춥니다.
 - b. 나사 2개를 사용하여 각 브래킷을 랙에 고정합니다.
나사를 완전히 조이지 마십시오.



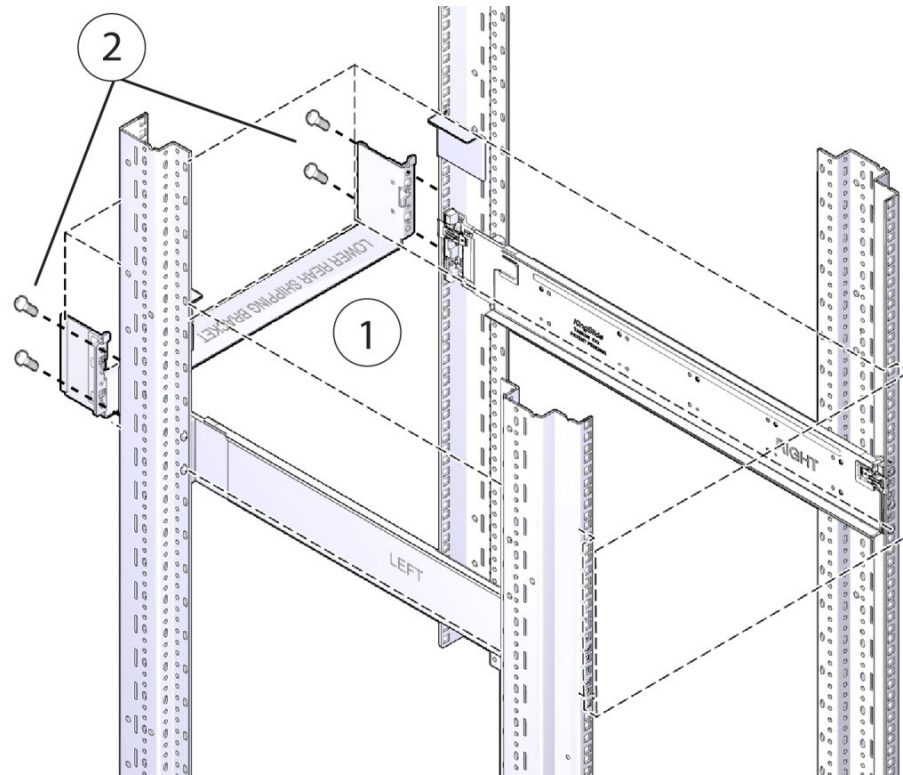
참조 [랙에 서버 설치 \[41\]](#)

[서버에 케이블 연결 \[46\]](#)

▼ 운송 브래킷 설치(선택 사항)

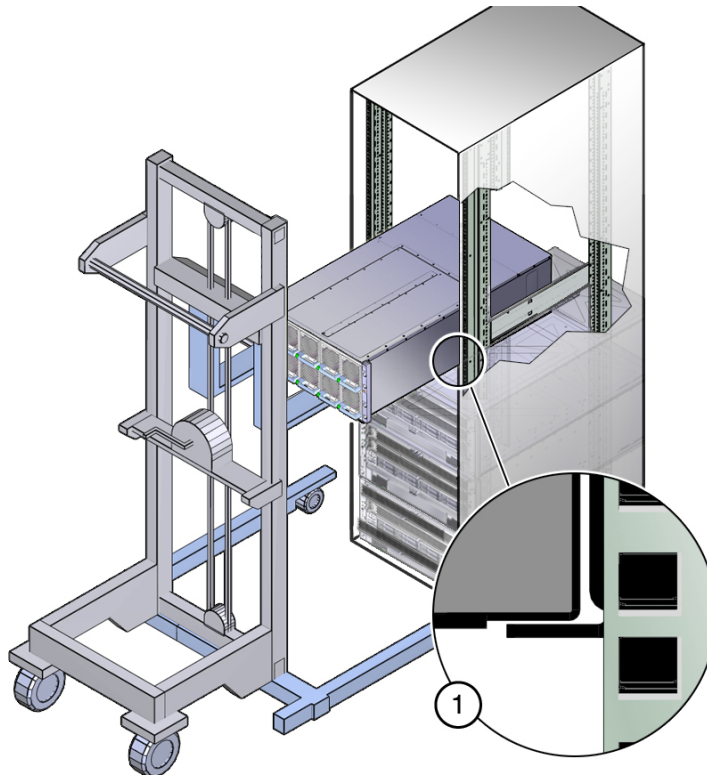
랙에 장착된 서버를 운송하려면 운송 브래킷을 설치합니다. 랙에 서버를 마운트하기 전에 운송 브래킷을 설치해야 합니다.

1. 운송 브래킷을 선반 레일([1]) 바로 위에 삽입합니다.
운송 브래킷의 수평면이 선반 레일에 배치되어야 합니다.
2. M6 나사([2]) 4개를 사용하여 랙에 고정합니다.



▼ 랙에 서버 설치

1. 리프트를 사용하여 랙의 위치로 서버를 들어올립니다.



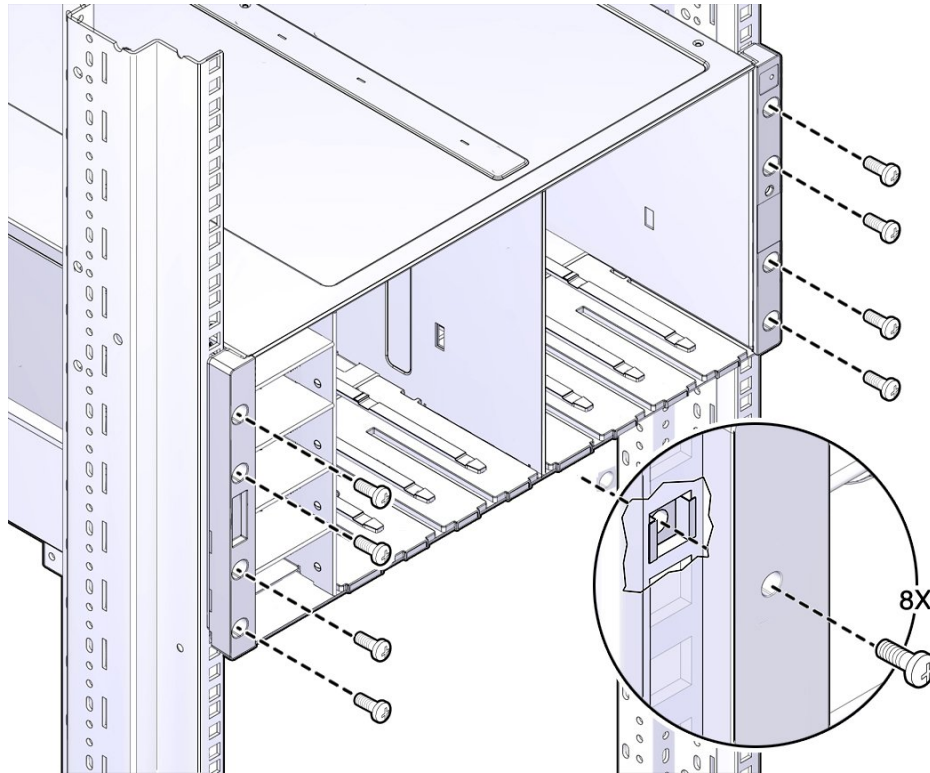
주의 - 개인적 상해 또는 장비 손상. 서버를 리프트에서 내려놓기 전에 레일이 확실하게 받쳐주는지 확인해야 합니다.

2. 선반 레일의 위치로 서버를 천천히 밀니다.

선반 레일이 서버를 확실하게 받쳐줄 때까지는 리프트에서 분리하지 마십시오.

3. M6 나사 8개를 사용하여 서버 전면을 랙에 연결합니다.

위쪽 나사 2개는 이전에 설치된 케이지 너트에 연결합니다. 아래쪽 나사는 선반 레일의 나사산 구멍에 연결합니다.



4. 후면 마운팅 브래킷을 서버에 대고 누른 후 나사를 조입니다.

참조 [선반 레일 및 후면 마운팅 브래킷 설치 \[35\]](#)

[서버에 케이블 연결 \[46\]](#)

서버 케이블 연결

이 절에서는 처음으로 케이블을 연결하고 서버의 전원을 켜는 방법에 대해 설명합니다. 다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
커넥터 포트 위치를 검토합니다.	“후면 패널 커넥터 및 포트” [45]
서버에 데이터 케이블을 연결합니다.	서버에 케이블 연결 [46]
서버에 전원 코드를 연결합니다.	서버에 케이블 연결 [46]

후면 패널 커넥터 및 포트

다음 그림은 서버 후면 패널의 커넥터 및 포트 위치를 보여줍니다.

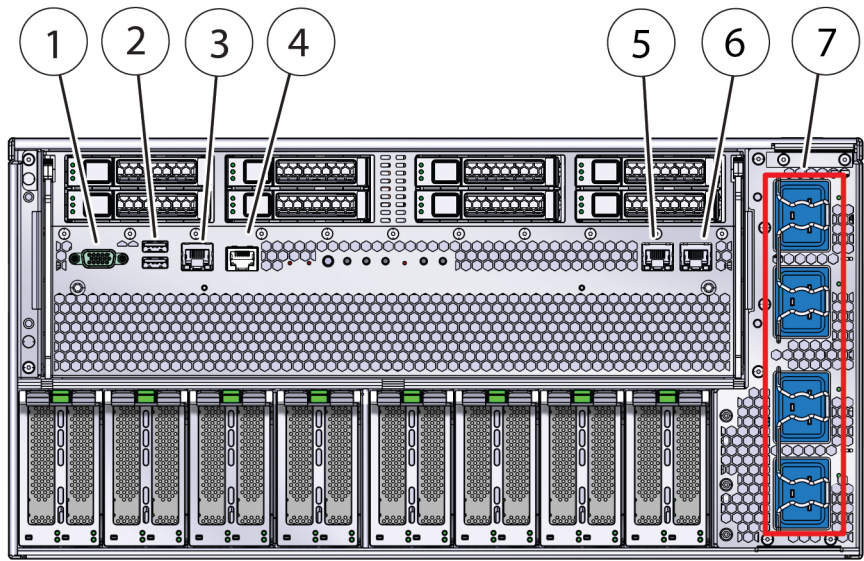


그림 설명	설명
1	DB-15 비디오 포트
2	USB 2.0 포트(2)
3	네트워크 관리 포트(NET MGT)
4	직렬 관리 포트(SER MGT)
5	Net 0 포트
6	Net 1 포트
7	전원 커넥터 0-3. 200-240VAC에만 연결됩니다.

▼ 서버에 케이블 연결

외부 케이블을 다음 순서대로 서버에 연결합니다.

참고 - 대괄호 [] 안의 숫자는 “[후면 패널 커넥터 및 포트](#)” [45]의 후면 패널 그림 설명에 해당합니다.

1. 필요에 따라 기가비트 이더넷(NET) 포트([5-6])에 이더넷 케이블을 연결합니다.
2. (선택 사항) 시스템 콘솔과 직접 상호 작용하려면 마우스 및 키보드와 같은 모든 외부 장치를 서버의 USB 포트([2])에 연결하고 모니터를 DB-15 비디오 포트([1])에 연결합니다.
3. 네트워크를 통해 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)에 연결하려면 NET MGT([3]) 레이블이 붙은 이더넷 포트에 이더넷 케이블을 연결합니다.

참고 - SP(서비스 프로세서)는 기본적으로 NET MGT(아웃오브밴드) 포트를 사용합니다. 대신 서버의 10/100/1000 이더넷 포트 2개 중 하나를 공유하도록 SP를 구성할 수 있습니다.

4. 직렬 관리 포트를 사용하여 Oracle ILOM CLI(명령줄 인터페이스)에 액세스하려면 SER MGT([4]) 레이블이 붙은 RJ-45 직렬 포트에 직렬 널 모뎀 케이블을 연결합니다.
직렬 콘솔에서 시스템 출력을 확인하는 방법은 [로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인](#) [51]을 참조하십시오.
5. 2개의 다른 회로에 있는 접지된 200-240V 전기 콘센트에 접지된 서버 전원 코드를 연결합니다.

6. 서버 전원 코드를 서버 후면 패널의 AC 커넥터에 연결하고 커넥터의 케이블 클립([7])을 사용하여 각 코드를 단단히 고정합니다.

정전 시 중복성을 제공하고 시스템이 차단기를 작동시키지 않도록 하려면 위쪽 전원 코드 2개를 아래쪽 2개와 다른 회로에 연결합니다.

전원이 연결되면 SP가 대기 전원 모드로 부트됩니다.

- Oracle ILOM이 시작되는 동안 SP OK/결함 표시기([3])가 깜박이며, 주 전원/OK 표시기([1])는 Oracle ILOM의 시스템 로그인 준비가 완료될 때까지 꺼진 상태로 유지됩니다.
- 몇 분 후 주 전원/OK 표시기가 대기 깜박임 패턴(3초마다 빠르게 깜박임)으로 깜박이면서 SP를 사용할 준비가 되었음을 나타냅니다. 아직은 호스트가 초기화되지 않거나 전원이 켜지지 않습니다.

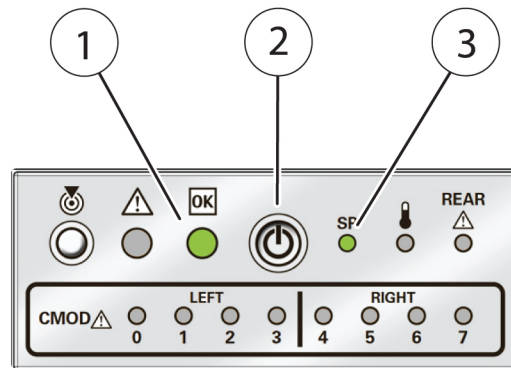


그림 설명	설명
1	주 전원/OK 표시기
2	오목한 전원 버튼
3	SP OK 표시기

참조 [시스템 전원 제어](#)

[로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 \[51\]](#)

Oracle ILOM에 연결

Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)은 서버 구성 요소 모니터 및 관리에 사용되는 내장 도구입니다. Oracle ILOM을 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 호스트 전원이 켜지거나 꺼진 상태에서 서버 로컬 또는 원격 관리
- 중요한 시스템 정보 모니터, 기록된 이벤트 보기, 통지 가져오기, 문제 해결 도구 실행
- 서버 하드웨어 구성 보기 및 편집
- 회사의 보안 기반구조를 사용해서 Oracle ILOM 사용자 계정 관리
- 호스트 콘솔에 원격으로 액세스
- Oracle ILOM 및 서버 BIOS 구성 정보 백업

이 절에서는 서버 관리를 위해 Oracle ILOM CLI(명령줄 인터페이스) 또는 웹 인터페이스를 구성 및 액세스하는 방법에 대해 설명합니다.

설명	링크
Oracle ILOM 하드웨어 및 인터페이스에 대해 알아봅니다.	“Oracle ILOM 하드웨어 및 인터페이스” [50]
네트워크 포트 및 기본값에 대해 알아봅니다.	“Oracle ILOM 네트워크 기본값” [50]
직렬 포트에 연결된 터미널을 사용하여 Oracle ILOM에 직접 로그인합니다.	로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 [51]
이더넷 연결을 사용하여 네트워크를 통해 Oracle ILOM에 로그인합니다.	원격 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 [51]
Oracle ILOM 네트워크 설정을 구성합니다.	■ Oracle ILOM CLI에서 IPv4 네트워크 설정 수정 [53] ■ Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 네트워크 설정 수정 [58] ■ Oracle ILOM CLI에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성 테스트 [59] ■ Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성 테스트 [60]
Oracle ILOM을 종료합니다.	Oracle ILOM 종료 [61]
서비스 프로세서 연결 문제를 해결합니다.	“서비스 프로세서 연결 문제 해결” [61]

관련 정보

- “Oracle System Assistant 실행” [65]
- Oracle ILOM 사용에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>에서 Oracle ILOM의 지원되는 버전에 대한 설명서를 참조하십시오(지원되는 버전은 제품 안내서 참조).

Oracle ILOM 하드웨어 및 인터페이스

다음 표에는 Oracle ILOM의 구성 요소 및 기능이 나열되어 있습니다.

구성 요소	기능
하드웨어	■ 팬, 저장소 드라이브, 전원 공급 장치 등 구성 요소의 상태 및 구성을 모니터링하는 내장된 SP(서비스 프로세서) 칩셋 ■ 2개의 후면 패널 외부 연결: NET MGT 포트 이더넷 연결 및 SER MGT RJ-45 직렬 관리 포트. “후면 패널 기능” [17]을 참조하십시오.
인터페이스	■ 웹 브라우저 인터페이스 ■ SSH CLI(명령줄 인터페이스) ■ IPMI v2.0 CLI ■ SNMP v3 인터페이스

Oracle ILOM 네트워크 기본값

Sun Server X4-8은 이중 스택 IPv4 및 IPv6 설정을 지원하므로 IPv4 및 IPv6 네트워크 환경에서 Oracle ILOM이 완벽하게 작동합니다.

- IPv4 구성의 경우 DHCP가 기본적으로 사용으로 설정되므로 네트워크의 DHCP 서버가 네트워크 설정을 서버에 자동으로 지정할 수 있습니다.
- IPv6 구성의 경우 IPv6 stateless 자동 구성이 기본적으로 사용으로 설정되므로 네트워크의 IPv6 라우터가 네트워크 설정을 지정할 수 있습니다. 일반적인 구성에서는 서버가 DHCP 서버 또는 IPv6 라우터에서 지정하는 설정을 수락합니다.

참고 - DHCP 서버에서 지정한 IP 주소 또는 호스트 이름을 확인하려면 DHCP 서버 또는 IPv6 라우터와 함께 제공된 네트워크 도구를 사용하십시오.

이 절에 설명된 절차를 수행하여 지정된 설정이 올바르게 작동하는지 테스트하고 Oracle ILOM에 대한 로컬 및 원격 연결을 설정할 수 있습니다.

참조:

- [로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인](#) [51]
- [원격 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인](#) [51]

▼ 로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인

이 절차는 서버 SP의 IP 주소를 몰라도 수행할 수 있으며, 관리자 권한으로 Oracle ILOM 계정에 로그인해야 합니다.

참고 - 기본 Oracle ILOM 관리자 계정은 root이며, 암호는 changeme입니다. 이후에 이 기본 계정이 변경된 경우 시스템 관리자에게 관리자 권한이 있는 Oracle ILOM 사용자 계정을 문의하십시오.

1. 서버의 SER MGT 포트를 통한 직렬 콘솔 연결이 보안되며 작동하는지 확인합니다.
2. 다음 직렬 통신 설정이 구성되어 있는지 확인합니다.
 - 8N1: 데이터 비트 8개, 패리티 없음, 중지 비트 1개
 - 9600보
 - 하드웨어 플로우 제어 사용 안함(CTS/RTS)
3. Enter 키를 눌러 직렬 콘솔과 Oracle ILOM 간의 연결을 설정합니다.
Oracle ILOM에 대한 로그인 프롬프트가 나타납니다.
4. 관리자 계정을 사용하여 Oracle ILOM CLI(명령줄 인터페이스)에 로그인합니다.
Oracle ILOM에서 Oracle ILOM에 성공적으로 로그인했음을 나타내는 기본 명령 프롬프트 (->)를 표시합니다.

▼ 원격 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인

이 절차를 수행하려면 관리자 권한이 있는 Oracle ILOM 계정에 로그인해야 하며, 서버 SP의 IP 주소 또는 호스트 이름을 알고 있어야 합니다. CLI(명령줄 인터페이스) 또는 웹 인터페이스를 사용해서 로그인하는 단계는 아래에 설명되어 있습니다.

참고 - 기본 Oracle ILOM 관리자 계정은 root이며, 암호는 changeme입니다. 이후에 이 기본 계정이 변경된 경우 시스템 관리자에게 관리자 권한이 있는 Oracle ILOM 사용자 계정을 문의하십시오.

1. Oracle ILOM에 대한 연결을 설정합니다.

- CLI(명령줄 인터페이스): 보안 셸 세션을 시작합니다. 다음과 같이 입력합니다.

```
ssh username@host
```

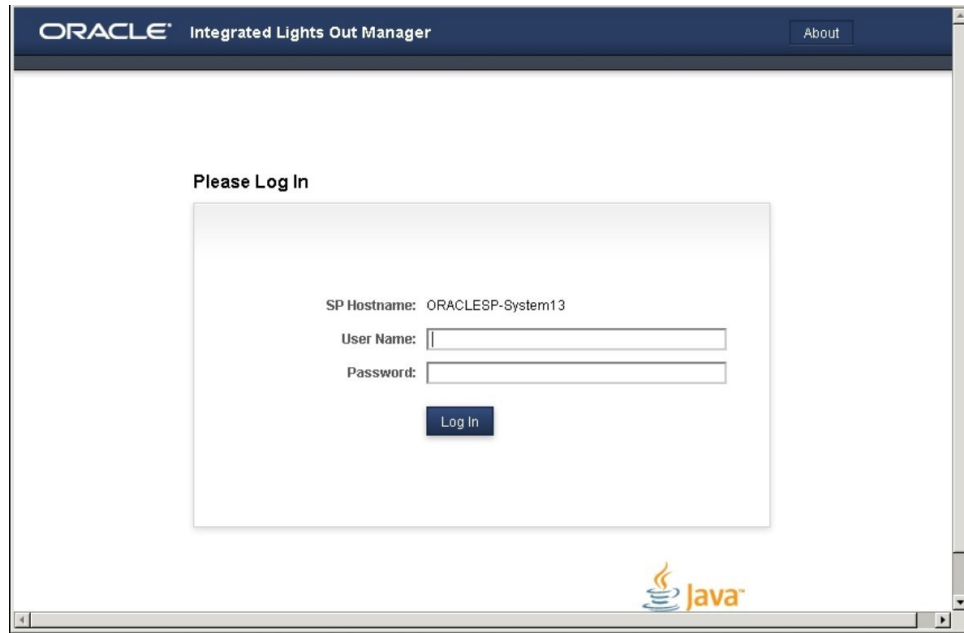
여기서 *username*은 관리자 권한이 있는 계정의 사용자 이름이며, *host*는 서버 SP의 IP 주소 또는 호스트 이름(DNS를 사용하는 경우)입니다.

Oracle ILOM 암호 프롬프트가 나타납니다.

Password:

- 웹 인터페이스: 웹 브라우저의 주소 필드에 서버의 IP 주소를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.

Oracle ILOM 로그인 화면이 나타납니다.



2. Oracle ILOM에 로그인합니다.

- CLI: Oracle ILOM 암호 프롬프트에 암호를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

Password: **changeme**

Oracle ILOM에서 Oracle ILOM에 성공적으로 로그인했음을 나타내는 기본 명령 프롬프트(>)를 표시합니다.

- 웹 인터페이스: Oracle ILOM 로그인 화면에서 사용자 이름과 암호를 입력하고 Log In 을 누릅니다.

Oracle ILOM에 성공적으로 로그인했음을 나타내는 Summary 화면이 나타납니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

The screenshot displays the Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) Summary page. The page is titled "ORACLE Integrated Lights Out Manager vx86_3.2.2.0". The left sidebar contains a navigation menu with options like System Information, Summary, Processors, Memory, Power, Cooling, Storage, Networking, PCI Devices, Firmware, Open Problems (0), System Log, Remote Control, Host Management, System Management, Power Management, and ILOM Administration. The main content area is divided into three sections: General Information, Actions, and Status.

General Information

System Type	Rack Mount
Model	System13
QPart ID	Q10542
Part Number	X4-4-PPN
Serial Number	X4-4-PPN
Component Model	X4-4
Component Part Number	X4-4-PPN
Component Serial Number	System13
System Identifier	-
System Firmware Version	vx86_3.2.2.0
Primary Operating System	Not Available
Host Primary MAC Address	00:10:e0:2e:45:76
ILOM Address	00:10:E0:2E:45:7A
ILOM MAC Address	00:10:E0:2E:45:7A

Actions

Power State	ON	Turn Off
Locator Indicator	OFF	Turn On
Oracle System Assistant	Version: Not Available	Launch
System Firmware Update		Update
Remote Console		Launch

Status

Overall Status: OK Total Problem Count: 0

Subsystem	Status	Details	Inventory
Processors	OK	Processor Architecture: x86 64-bit Processor Summary: Four Intel Xeon Processor E7 V2 Series	Processors: 4 / 4 (Installed / Maximum)
Memory	OK	Installed RAM Size: 256 GB	DIMMs: 32 / 96 (Installed / Maximum)
Power	OK	Permitted Power Consumption: 1607 watts Actual Power Consumption: 403 watts	PSUs: 2 / 2 (Installed / Maximum)
Cooling	OK	Inlet Air Temperature: 23 °C Exhaust Air Temperature: 25 °C	Chassis Fans: 6 / 6 (Installed / Maximum) PSU Fans: Not Supported
Storage	Not Available	Installed Disk Size: Not Available Disk Controllers: Not Available	Internal Disks: 6 / 6 (Installed / Maximum)
Networking	OK		Ethernet NICs: 4 (Installed)

▼ Oracle ILOM CLI에서 IPv4 네트워크 설정 수정

이 절차에 따라 Oracle ILOM CLI를 사용하여 서버의 IPv4 네트워크 설정을 수정할 수 있습니다.

IPv6 네트워크 설정을 수정하려면 [Oracle ILOM CLI에서 IPv6 네트워크 설정 수정 \[55\]](#)을 참조하십시오.

참고 - BIOS Setup Utility를 사용하여 네트워크 설정을 변경할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [“Sun Server X4-8 Service Manual”](#)를 참조하십시오.

1. Oracle ILOM CLI에 로그인합니다. 다음을 참조하십시오.

■ 로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 [51]

■ 원격 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 [51]

참고 - 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인하면 `commitpending`을 `true`로 설정하는 경우 연결이 종료됩니다. 이 경우 새 설정을 사용하여 다시 로그인하십시오.

2. `cd` 명령을 사용하여 `/SP/network` 디렉토리로 이동합니다.

```
-> cd /SP/network
```

3. 다음 중 하나를 수행합니다.

■ 네트워크에 DHCP 서버가 있는 경우 다음 명령을 입력하여 DHCP 서버에서 서버에 지정된 설정을 확인합니다.

```
-> show /SP/network
```

■ DHCP 서버가 없거나 설정을 직접 지정하려면 `set` 명령을 사용하여 아래 표에 나열된 등록 정보에 대한 값을 지정합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
-> set /SP/network/ pendingipdiscovery=static
-> set /SP/network/ pendingipaddress=192.168.183.106
-> set /SP/network/ pendingipnetmask=255.255.255.0
-> set /SP/network/ pendingipgateway=192.168.183.254
-> set /SP/network/ commitpending=true
```

등록 정보	등록 정보 값 설정	설명
state	set state=enabled	네트워크 상태는 기본적으로 사용으로 설정됩니다.
pendingipdiscovery	set pendingipdiscovery=static	정적 네트워크 구성을 사용으로 설정하려면 <code>pendingipdiscovery</code> 를 <code>static</code> 으로 설정합니다. 기본적으로 <code>pendingipdiscovery</code> 는 <code>dhcp</code> 로 설정됩니다.
pendingipaddress	set pendingipaddress=<ip_address>	정적 네트워크 설정을 여러 개 지정하려면 <code>set</code> 명령 뒤에 각 등록 정보 값(IP 주소, 넷마스크 및 게이트웨이)에 대한 <code>pending</code> 명령을 입력한 다음 지정할 정적 값을 입력합니다.
pendingipnetmask	pendingipnetmask=<netmask>	
pendingipgateway	pendingipgateway=<gateway>	

등록 정보	등록 정보 값 설정	설명
commitpending	set commitpending=true	set commitpending=true를 입력하여 변경 사항을 커밋합니다.

참고 - 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인하면 commitpending을 true로 설정하는 경우 연결이 종료됩니다. 이 경우 새 설정을 사용하여 다시 로그인하십시오.

- 네트워크 테스트 도구(Ping)를 사용하여 Oracle ILOM에서 IPv4 네트워크 구성을 테스트합니다.

자세한 내용은 [Oracle ILOM CLI에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성 테스트 \[59\]](#)를 참조하십시오.

▼ Oracle ILOM CLI에서 IPv6 네트워크 설정 수정

이 절차에 따라 Oracle ILOM CLI를 사용하여 서버의 IPv6 네트워크 설정을 수정할 수 있습니다.

IPv4 네트워크 설정을 수정하려면 [Oracle ILOM CLI에서 IPv4 네트워크 설정 수정 \[53\]](#)을 참조하십시오.

참고 - BIOS Setup Utility를 사용하여 네트워크 설정을 변경할 수도 있습니다. 자세한 내용은 *Sun Server X4-8 Service Manual*를 참조하십시오.

- Oracle ILOM CLI에 로그인합니다. 다음을 참조하십시오.

■ [로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 \[51\]](#)

■ [원격 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 \[51\]](#)

참고 - 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인하면 네트워크 설정을 수정한 후 연결이 종료됩니다. 새 설정을 사용하여 다시 로그인해야 합니다.

- cd 명령을 사용하여 SP/network/ipv6 디렉토리로 이동합니다.

```
-> cd SP/network/ipv6
```

- show 명령을 입력하여 장치에 구성된 IPv6 네트워크 설정을 확인합니다.

예를 들어, 다음과 같습니다.

```
-> show
/SP/network/ipv6
Targets:

Properties:
  state = enabled
  autoconfig = stateless
  dhcpv6_server_ duid = (none)
  link_local_ipaddress = 2001:db8:214:4fff:feca:5f7e/64
  static_ipaddress = ::/128
  ipgateway = 2001:db8:211:5dff:febe:5000/128
  pending_static_ipaddress = ::/128
  dynamic_ipaddress_1 2001:db8:8:b7:214:4fff:feca:5f7e/64

Commands:
  cd
  show
```

4. IPv6 자동 구성 옵션을 구성하려면 **set** 명령을 사용하여 다음 자동 구성 등록 정보 값을 지정합니다.

등록 정보	등록 정보 값 설정	설명
state	set state=enabled	IPv6 네트워크 상태는 기본적으로 사용으로 설정됩니다. IPv6 자동 구성 옵션을 사용으로 설정하려면 이 상태를 enabled로 설정해야 합니다.
autoconfig	set autoconfig= <value>	이 명령 뒤에 설정할 autoconfig 값을 지정합니다. 옵션은 다음과 같습니다. ■ stateless(기본 설정) IPv6 네트워크 라우터에서 인식된 IP 주소를 자동으로 지정합니다. ■ dhcpv6_stateless DHCPv6 서버에서 인식된 DNS 정보를 자동으로 지정합니다. dhcpv6_stateless 등록 정보 값은 Oracle ILOM 3.0.14부터 사용 가능합니다. ■ dhcpv6_stateful DHCPv6 서버에서 인식된 IPv6 주소를 자동으로 지정합니다. dhcpv6_stateful 등록 정보 값은 Oracle ILOM 3.0.14부터 사용 가능합니다. ■ disable 모든 자동 구성 등록 정보 값을 사용 안함으로 설정하고 링크 로컬 주소의 위기 전용 등록 정보 값을 설정합니다.

참고 - IPv6 구성 옵션은 설정된 후에 적용됩니다.

참고 - dhcpv6_stateless 옵션이 사용으로 설정되거나 dhcpv6_stateful 옵션이 사용으로 설정되면 이와 동시에 stateless 자동 구성 옵션이 실행되도록 설정할 수 있습니다. 하지만 dhcpv6_stateless 및 dhcpv6_stateful에 대한 자동 구성 옵션은 동시에 실행되도록 사용으로 설정해서는 안됩니다.

5. 정적 IPv6 주소를 설정하려면 다음 단계를 완료합니다.

a. 다음 등록 정보 유형을 지정합니다.

등록 정보	등록 정보 값 설정	설명
state	set state=enabled	IPv6 네트워크 상태는 기본적으로 사용으로 설정됩니다. 정적 IP 주소를 사용으로 설정하려면 이 상태를 enabled로 설정해야 합니다.
pendingipaddress	set pending_static_ipaddress = <ipv6_address> / <subnet mask length in bits>	이 명령 뒤에 장치에 지정할 정적 IPv6 주소 및 넷마스크의 등록 정보 값을 입력합니다. IPv6 주소 예: fec0:a:8:b7:214:4f ff:feca:5f7e/64

b. 다음 명령을 입력하여 보류 중인 IPv6 정적 네트워크 매개변수를 커밋합니다.

```
-> set commitpending=true
```

참고 - 네트워크 설정은 사용자가 커밋할 때까지 보류 중인 것으로 간주됩니다. 서버에 새 정적 IP 주소를 지정하면 서버에 대한 모든 활성 Oracle ILOM 세션이 종료됩니다. Oracle ILOM에 다시 로그인하려면 새로 지정된 IP 주소를 사용하여 새 세션을 만드십시오.

6. 네트워크 테스트 도구(Ping6)를 사용하여 Oracle ILOM에서 IPv6 네트워크 구성을 테스트합니다.

자세한 내용은 [Oracle ILOM CLI에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성 테스트 \[59\]](#)를 참조하십시오.

▼ Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 네트워크 설정 수정

Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 서버에 대해 현재 구성된 네트워크 설정을 수정하려면 다음 절차를 수행하십시오.

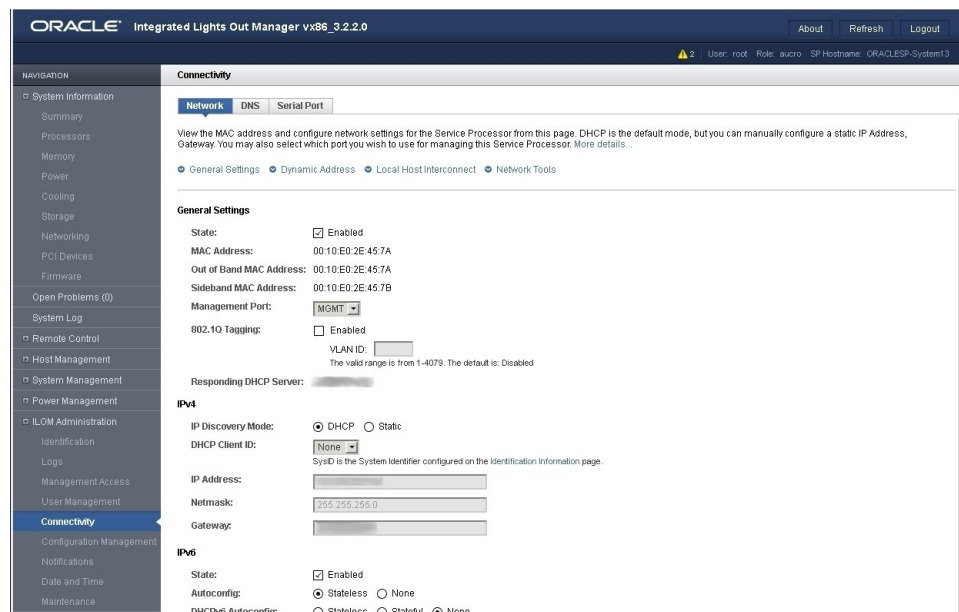
참고 - BIOS Setup Utility를 사용하여 네트워크 설정을 변경할 수도 있습니다. 자세한 내용은 *Sun Server X4-8 Service Manual*를 참조하십시오.

1. Oracle ILOM 웹 인터페이스에 로그인합니다.

원격 이더넷 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 [51]을 참조하십시오.

2. 왼쪽의 탐색 트리에서 ILOM Administration > Connectivity를 선택합니다.

Network Settings 화면이 나타납니다. Oracle ILOM이 장치에서 구성된 설정을 표시합니다.



3. 네트워크 환경에 적용되는 네트워크 구성 지침을 수행합니다.

■ IPv4:

- 네트워크의 DHCP 서버에서 네트워크 설정을 지정하도록 하려면 DHCP 라디오 버튼이 선택되었는지 확인한 다음 Save를 누릅니다.
- 네트워크 설정을 지정하려면 Static 라디오 버튼을 선택한 다음 IP Address, Netmask 및 Gateway 필드에 정보를 입력합니다. 그런 다음 Save를 누릅니다.

■ IPv6:

- 자동 구성 옵션을 구성하려면 State 등록 정보 옆의 Enabled 확인란이 선택되어 있는지 확인합니다. 그런 다음 자동 구성 값을 선택하고 Save를 누릅니다.
- 정적 IPv6 주소를 설정하려면 State 등록 정보 옆의 Enabled 확인란이 선택되어 있는지 확인합니다. 그런 다음 *ipv6_address/subnet mask length in bits*의 값을 Static IP Address 필드에 입력하고 Save를 누릅니다.

참고 - DHCPv6 Autoconfig Stateless 옵션이 사용으로 설정되어 있거나 DHCPv6 Autoconfig Stateful 옵션이 사용으로 설정되어 있으면 이와 동시에 Autoconfig Stateless 옵션이 실행되도록 사용으로 설정할 수 있습니다.

4. 네트워크 테스트 도구(Ping 또는 Ping 6)를 사용하여 Oracle ILOM에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성을 테스트합니다.

자세한 내용은 [Oracle ILOM CLI에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성 테스트 \[59\]](#)를 참조하십시오.

▼ Oracle ILOM CLI에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성 테스트

1. CLI 프롬프트에서 **show** 명령을 입력하여 네트워크 **test** 대상 및 등록 정보를 표시합니다.
예를 들어, 다음 출력은 테스트 대상 등록 정보를 보여줍니다.

```
-> show
/SP/network/test
Targets:

Properties:
  ping = (Cannot show property)
  ping6 = (Cannot show property)

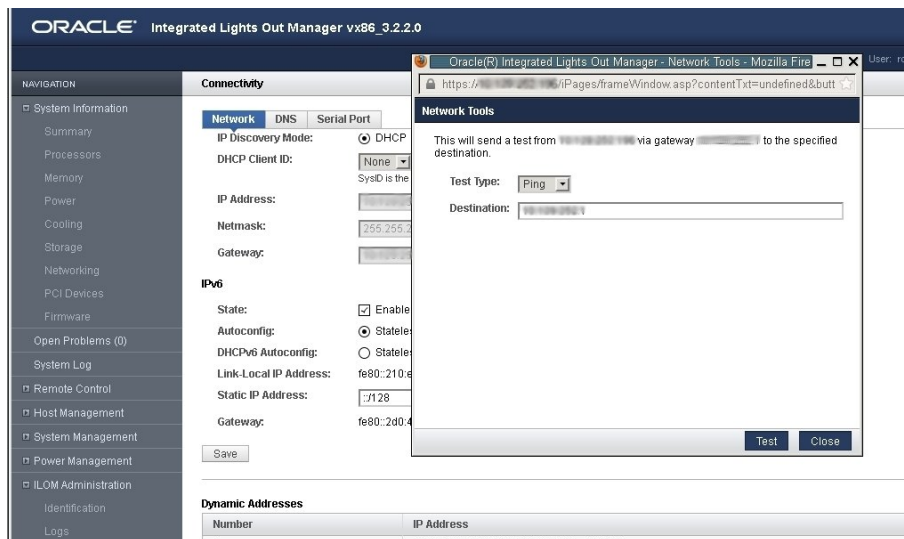
Commands:
  cd
  set
  show
```

2. **set ping** 또는 **set ping6** 명령을 사용하여 네트워크 테스트를 장치에서 다음 표에 지정된 네트워크 대상으로 전송합니다.

등록 정보	등록 정보 값 설정	설명
ping	set ping=<IPv4_address>	명령 프롬프트에서 set ping= 명령에 이어 IPv4 테스트 대상 주소를 입력합니다. 예를 들어, -> set ping=192.168.10.106을 입력합니다. Ping of 192.168.10.106 succeeded
ping6	set ping6=<IPv6_address>	set ping6= 명령에 이어 IPv6 테스트 대상 주소를 입력합니다. 예를 들어, -> set ping6=2001::db8:5dff:febe:5000을 입력합니다. Ping of 2001::db8:5dff:febe:5000 succeeded

▼ Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 IPv4 또는 IPv6 네트워크 구성 테스트

1. ILOM Administration > Connectivity 화면 하단에서 Tools 버튼을 누릅니다.
Network Configuration Test 화면이 나타납니다.



2. Test Type 목록 상자에서 Ping 또는 Ping6를 선택합니다.

IPv4 네트워크 구성의 경우 Ping 테스트를 선택합니다. IPv6 네트워크 구성의 경우 Ping6 테스트를 선택합니다.

3. Destination 필드에 IPv4 또는 IPv6 테스트 대상 주소를 입력하고 Test를 누릅니다.
테스트가 성공할 경우 Network Configuration Test 화면의 Destination 필드 아래에 "Ping of *ip_address* succeeded" 메시지가 나타납니다.

▼ Oracle ILOM 종료

- Oracle ILOM 세션을 종료하려면 다음을 수행하십시오.
 - Oracle ILOM CLI에서는 CLI 프롬프트에서 `exit`를 입력합니다.
 - Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 화면의 오른쪽 위에 있는 Log Out 버튼을 누릅니다.

서비스 프로세서 연결 문제 해결

이 절에서는 Oracle ILOM SP(서비스 프로세서)와 관련하여 발생할 수 있는 두 가지 문제를 해결합니다.

- Oracle ILOM SP가 응답하지 않아 재설정해야 합니다.
- 시스템 관리자가 root 계정 암호를 잊어버려서 복구해야 합니다.

이러한 문제의 처리 방법은 다음 절을 참조하십시오.

- [Oracle ILOM을 사용하여 서비스 프로세서 재설정 \[61\]](#)
- [SP Reset 스위치를 사용하여 서비스 프로세서 재설정 \[62\]](#)
- [root 계정 암호 복구 \[62\]](#)

▼ Oracle ILOM을 사용하여 서비스 프로세서 재설정

- Oracle ILOM SP(서비스 프로세서)가 중단된 경우 다음 방법 중 하나로 재설정합니다.
 - Oracle ILOM CLI(명령줄 인터페이스)에서 `reset /SP` 명령을 입력합니다.
 - Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 Administration > Maintenance > Reset SP를 누릅니다.

참고 - Oracle ILOM SP를 재설정하면 현재 Oracle ILOM 세션 연결이 끊깁니다. Oracle ILOM에서 작업을 계속하려면 다시 로그인해야 합니다.

▼ SP Reset 스위치를 사용하여 서비스 프로세서 재설정

Oracle ILOM SP가 중단된 경우 Oracle ILOM 웹 인터페이스 또는 Oracle ILOM CLI를 사용하여 재설정할 수 없으면 이 단계를 수행합니다.

- Oracle ILOM Reset 스위치를 사용하여 수동으로 Oracle ILOM SP를 재설정합니다.
SP Reset 스위치를 찾으려면 “[후면 패널 기능](#)” [17]을 참조하십시오.

▼ root 계정 암호 복구

필요한 경우, 시스템 관리자는 미리 구성된 Oracle ILOM 로컬 root 계정을 복구하거나 미리 구성된 Oracle ILOM 기본 암호를 사용하여 로컬 root 계정의 암호를 복구할 수 있습니다.

root 계정 암호를 복구하려면 Oracle ILOM에 대한 로컬 직렬 관리 포트(SER MGT) 연결이 필요합니다. 또한 Oracle ILOM에서 Physical Presence State가 사용으로 설정된 경우(기본 값) 서버에 물리적으로 존재함을 입증해야 합니다.

root 계정 암호를 복구하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 기본 사용자 계정을 사용하여 Oracle ILOM에 대한 로컬 직렬 관리 연결을 설정하고 Oracle ILOM에 로그인합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
SUNSP-0000000000 login: default
```

```
Press and release the physical presence button
```

```
Press return when this is completed...
```

2. 서버에서 물리적 존재를 입증합니다.

서버에서 물리적 존재를 입증하려면 서버 전면에 있는 로케이터 버튼을 누릅니다.

로케이터 버튼의 위치는 “[전면 패널 기능](#)” [13]을 참조하십시오.

3. 직렬 콘솔로 돌아가서 Enter 키를 누릅니다.

암호를 묻는 프롬프트가 나타납니다.

4. 기본 사용자 계정에 대한 암호 defaultpassword를 입력합니다.

5. 계정 암호를 재설정하거나 root 계정을 다시 만듭니다.

Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정

이 절에서는 Oracle System Assistant 시작, Oracle System Assistant 사용 준비 및 운영 체제 설치를 위한 서버 준비 지침을 제공합니다.

설명	링크
Oracle System Assistant를 실행합니다.	“Oracle System Assistant 실행” [65]
Oracle System Assistant의 네트워크 인터페이스를 사용할 수 있도록 구성합니다. 참고 - 이 작업은 Oracle System Assistant를 처음 열 때만 수행하면 됩니다.	Oracle System Assistant 준비 [69]
운영 체제를 설치하기 전에 수행해야 할 작업 목록을 완료합니다.	“OS 설치를 위한 서버 준비” [69]

Oracle System Assistant 실행

이 절에서는 Oracle System Assistant 실행 방법에 대해 설명합니다.

Oracle System Assistant는 시스템 소프트웨어 및 펌웨어 설정을 위한 선호 응용 프로그램 램입입니다. Oracle System Assistant는 대부분의 Oracle x86 서버에 대한 초기 서버 설정 및 유지 관리를 수행하는 데 사용할 수 있는 내장된 작업 기반의 서버 프로비전 도구입니다. Oracle System Assistant를 사용하면 지원되는 Oracle Solaris, Linux, Oracle VM 또는 Windows 운영 체제를 설치하고, 서버를 최신 소프트웨어 릴리스로 업데이트하며, 서버 하드웨어를 구성할 수 있습니다.

설명	링크
Oracle ILOM에서 Oracle System Assistant를 원격으로 실행합니다.	Oracle ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle System Assistant 실행 [66]
Oracle System Assistant를 로컬로 실행합니다.	로컬로 Oracle System Assistant 실행 [67]

참조

- Oracle System Assistant에 대한 자세한 내용은 [Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs) (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.

▼ Oracle ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle System Assistant 실행

1. 서버가 대기 전원 모드인지 확인합니다.

서버가 대기 전원 모드인 경우 서비스 프로세서 OK 표시기가 켜지고 전원/OK 표시기가 천천히 깜박입니다. 해당 표시기의 위치는 “전면 패널 기능” [13]을 참조하십시오.

2. Oracle ILOM 웹 인터페이스에 로그인합니다.

브라우저의 주소 필드에 서버의 SP IP 주소를 입력합니다. 네트워크 액세스에 대한 Oracle ILOM을 설정하지 않은 경우 [Oracle ILOM에 연결](#)을 참조하십시오.

System Summary 화면이 나타납니다.

ORACLE Integrated Lights Out Manager vx86_3.2.2.0

User: root Role: admin SP Hostname: ORACLESP-System13

NAVIGATION

- System Information
 - Summary**
 - Processors
 - Memory
 - Power
 - Cooling
 - Storage
 - Networking
 - PCI Devices
 - Firmware
 - Open Problems (0)
 - System Log
 - Remote Control
 - Host Management
 - System Management
 - Power Management
 - ILOM Administration

Summary Information

View system summary information. You may also change power state and view system status and fault information. More details...

General Information

System Type	Rack Mount
Model	System13
QPart ID	Q10542
Part Number	X4-4-PPN
Serial Number	X4-4-PPN
Component Model	X4-4
Component Part Number	X4-4-PPN
Component Serial Number	System13
System Identifier	-
System Firmware Version	vx86_3.2.2.0
Primary Operating System	Not Available
Host Primary MAC Address	00:10:e0:2e:45:76
ILOM Address	00:10:e0:2e:45:7a
ILOM MAC Address	00:10:E0:2E:45:7A

Actions

Power State: ☒ ON

Locator Indicator: ☒ OFF

Oracle System Assistant: Version: Not Available

System Firmware Update:

Remote Console:

Status

Overall Status: ☒ OK Total Problem Count: 0

Subsystem	Status	Details	Inventory
Processors	☒ OK	Processor Architecture: x86 64-bit Processor Summary: Four Intel Xeon Processor E7 V2 Series Installed RAM Size: 256 GB	Processors: 4 / 4 (Installed / Maximum)
Memory	☒ OK		DIMMs: 32 / 96 (Installed / Maximum)
Power	☒ OK	Permitted Power Consumption: 1607 watts Actual Power Consumption: 403 watts	PSUs: 2 / 2 (Installed / Maximum)
Cooling	☒ OK	Inlet Air Temperature: 23 °C Exhaust Air Temperature: 25 °C	Chassis Fans: 6 / 6 (Installed / Maximum) PSU Fans: Not Supported
Storage	☐ Not Available	Installed Disk Size: Not Available Disk Controllers: Not Available	Internal Disks: 6 / 6 (Installed / Maximum)
Networking	☒ OK		Ethernet NICs: 4 (Installed)

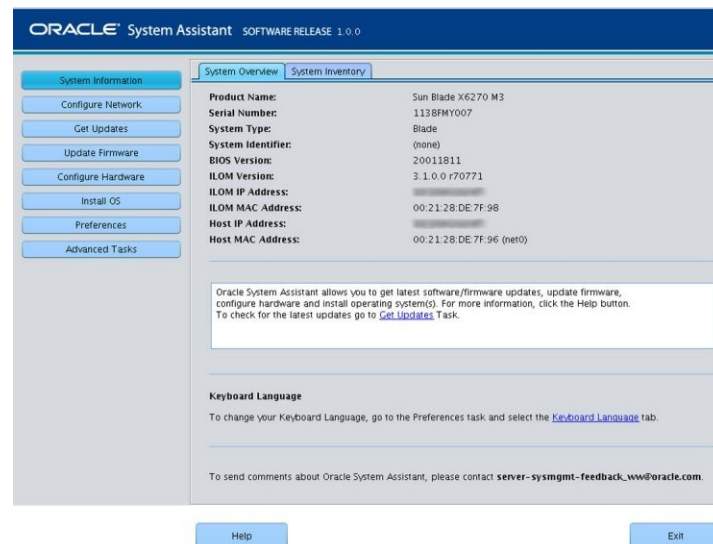
3. 오른쪽 위 패널에서 Oracle System Assistant Launch 버튼을 누릅니다.

Oracle System Assistant를 실행하려고 시도할 때 서버가 대기 전원 모드가 아니지만 전원이 완전히 켜진 경우 먼저 호스트를 종료하라는 메시지가 표시됩니다. [Oracle ILOM을 사용하여 호스트 전원 켜기 및 끄기 \[139\]](#)를 참조하십시오. 호스트 전원이 꺼진 다음 이 단계를 계속합니다.

4. Oracle System Assistant를 계속 실행하려면 Yes를 누릅니다.

서버가 부트됩니다. 이 작업은 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

- 서버 전원이 켜집니다.
- Oracle System Assistant 응용 프로그램이 부트됩니다.
- Oracle System Assistant 주 화면이 나타납니다.



참조 ■ [OS 설치를 위한 서버 준비 \[70\]](#)

▼ 로컬로 Oracle System Assistant 실행

로컬로 Oracle System Assistant를 실행하기 전에 사용자가 서버에 물리적으로 존재하며 VGA 모니터, USB 키보드 및 USB 마우스에 대한 액세스 권한을 가져야 합니다.

1. 서버가 대기 전원 모드인지 확인합니다.

전원/OK 표시기가 천천히 깜박이는지 확인합니다. [“전면 패널 기능” \[13\]](#)을 참조하십시오.

2. 서버에 로컬로 연결합니다.

로컬 직렬 연결을 사용하여 Oracle ILOM에 로그인 [51]을 참조하십시오.

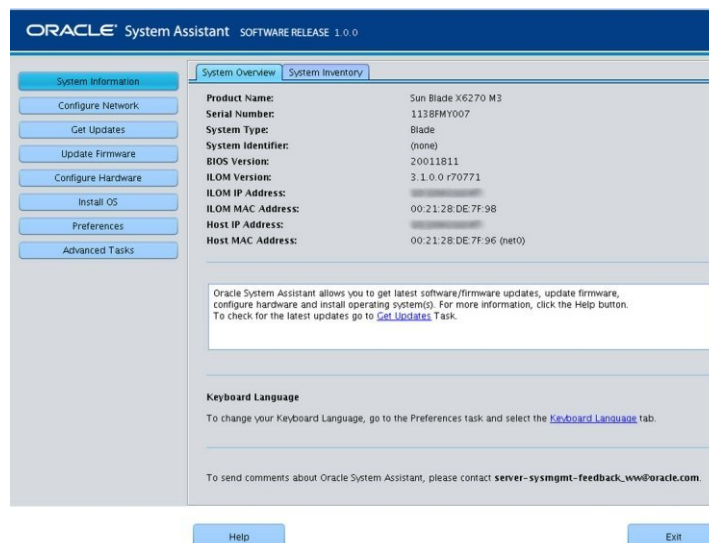
3. 전면 패널 전원 버튼을 눌렀다 놓아 전체 전원 모드로 서버를 켭니다.

서버가 부트되고 모니터에 POST 메시지가 나타납니다.

4. Oracle System Assistant에 대한 POST 메시지를 확인한 후 F9 기능 키를 누릅니다.



Oracle System Assistant가 부트되고 Oracle System Assistant 주 화면이 나타납니다.



참조 ■ OS 설치를 위한 서버 준비 [70]

▼ Oracle System Assistant 준비

이 절에서는 Oracle System Assistant를 사용할 수 있도록 네트워크 연결을 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

Oracle System Assistant를 시작하면 Net 0에서 DHCP에 연결을 시도합니다.

- DHCP가 사용으로 설정된 네트워크에 Net 0이 연결되면 성공입니다. 필요한 추가 구성이 없습니다.
- DHCP가 사용으로 설정되지 않은 네트워크에 Net 0이 연결되면 네트워크 연결을 구성해야 합니다.

일반적으로 해당 설정은 Oracle System Assistant를 처음 사용할 때 한 번만 설정하면 됩니다.

1. **“Oracle System Assistant 실행” [65]의 설명에 따라 Oracle System Assistant를 실행합니다.**
2. **Network Configuration 탭을 선택합니다.**
3. **네트워크 구성 세부 정보를 채웁니다.**

자세한 내용은 [Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs)의 *Configure Network Interface Settings (Oracle System Assistant)*를 참조하십시오.

OS 설치를 위한 서버 준비

이 절에서는 운영 체제 설치를 위한 서버 준비 방법에 대해 설명합니다.

여러 작업을 완료해야만 운영 체제를 설치할 수 있습니다. 해당 작업은 다음과 같습니다.

- 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기
- 펌웨어 업데이트 설치
- Oracle ILOM 네트워크 주소 구성
- RAID 구성

해당 작업이 완료되면 운영 체제를 설치할 수 있습니다.

Oracle System Assistant를 사용하거나 다른 방법으로 해당 작업을 완료할 수 있습니다. Oracle은 Oracle System Assistant를 사용할 것을 권장합니다.

- Oracle System Assistant를 사용하려면 **OS 설치를 위한 서버 준비 [70]**를 참조하십시오.
- 다른 방법으로 OS 설치를 위해 서버를 준비하려면 다음을 참조하십시오.

Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers (<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)

참고 - Oracle Solaris 설치의 경우 Oracle System Assistant에서 권장 드라이버나 도구를 설치하지 않습니다. Linux, Oracle VM 및 Windows의 경우, Oracle System Assistant에서 특정 운영 체제 또는 가상 시스템 소프트웨어에서 지원하는 권장 드라이버와 도구를 설치합니다. Oracle System Assistant를 사용하여 운영 체제를 설치할 때 설치할 수 있는 선택적 소프트웨어 목록은 Oracle System Assistant ReadMe를 참조하십시오.

관련 정보

- [“Oracle System Assistant 실행” \[65\]](#)
- [OS 설치를 위한 서버 준비 \[70\]](#)

▼ OS 설치를 위한 서버 준비

1. [“Oracle System Assistant 실행” \[65\]](#)의 설명에 따라 Oracle System Assistant를 실행합니다.
2. Oracle System Assistant를 사용하여 다음 표에 나열된 작업을 수행합니다.

Oracle System Assistant에 대한 자세한 내용은 [Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs) 또는 Oracle System Assistant에 내장된 도움말을 참조하십시오.

단계	작업	Oracle System Assistant 화면	자세한 정보
1	Oracle System Assistant 네트워크 연결을 설정합니다.	Network Configuration	Oracle System Assistant 준비 [69]
2	Oracle System Assistant에 사용될 최신 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트를 얻습니다.	Get Updates	서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기
3	필요한 경우 Oracle ILOM, BIOS, 디스크 확장기, HBA 펌웨어를 업데이트합니다. Oracle은 지원되는 최신 BIOS 및 제공되는 펌웨어 버전을 사용할 것을 권장합니다.	Update Firmware	“업데이트 설치” [135]
4	Oracle ILOM을 구성합니다. 그러면 간편하게 액세스를 위해 서비스 프로세서를 준비할 수 있습니다.	Configure Hardware > Service Processor Configuration	Oracle ILOM에 연결 이 작업을 이미 완료했을 수도 있습니다.
5	RAID를 구성합니다. Oracle System Assistant RAID 구성 유틸리티는 디스크에 볼륨을 만드는 데 사용됩니다. 그런 다음 볼	Configure Hardware > RAID Configuration	“Oracle System Assistant를 사용하여 RAID 구성” [74] .

단계	작업	Oracle System Assistant 화면	자세한 정보
6	룸을 OS에 사용하거나 RAID 세트에 포함시킬 수 있습니다. 주의 - 데이터 손실. OS가 사전 설치된 디스크에서는 이 옵션을 사용하지 마십시오. Oracle System Assistant Install OS 마법사를 사용해서 운영 체제를 설치합니다. 지원되는 운영 체제에는 Oracle Solaris, Linux, Windows 또는 Oracle VM 소프트웨어가 포함됩니다. 주의 - 데이터 손실. OS가 사전 설치된 디스크에서는 이 옵션을 사용하지 마십시오.	Install OS	자세한 내용은 해당 운영 체제 설치 설명서를 참조하십시오.

OS 설치를 위해 저장소 드라이브 구성

이 절에서는 운영 체제 설치를 위해 서버 부트 디스크를 구성하고 RAID를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

설명	링크
저장소 드라이브 구성 옵션에 대해 알아봅니다. 지원되는 옵션은 서버의 HBA(호스트 버스 어댑터) 및 사전 설치된 OS 유무에 따라 달라집니다.	“저장소 드라이브 구성” [73]
Oracle System Assistant를 사용하여 서버 저장소 드라이브를 RAID 볼륨으로 구성합니다.	“Oracle System Assistant를 사용하여 RAID 구성” [74]
BIOS RAID 구성 유틸리티를 사용하여 서버 저장소 드라이브를 RAID 볼륨으로 구성합니다.	“BIOS RAID 구성 유틸리티를 사용하여 RAID 구성” [92]
운영 체제 설치 및 업데이트 작업에 대해 알아봅니다.	“운영 체제 및 드라이버 설정” [108]

참조

- HBA(호스트 버스 어댑터) 설명서 모음(<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/oracle-storage-networking-190061.html>)

저장소 드라이브 구성

다음 단락에서는 저장소 드라이브 구성에 필요한 도구 및 조건에 대해 설명합니다.

사전 설치된 운영 체제: 사전 설치된 운영 체제 또는 가상 머신 소프트웨어를 사용하려는 경우, 사전 설치된 운영 체제에서는 RAID 구성을 지원하지 않으므로 서버 저장소 드라이브를 RAID 볼륨으로 구성할 수 없습니다. 이 경우 다음 절 중 하나의 절차를 수행하십시오.

- [사전 설치된 Oracle Solaris OS 구성](#)
- [사전 설치된 Oracle Linux OS 구성](#)
- [사전 설치된 Oracle VM 3.X 소프트웨어 구성](#)

HBA(호스트 버스 어댑터) 유형: 사용 중인 서버에서 두 가지 유형의 SAS-2 HBA를 지원합니다.

- **Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA(SGX-SAS6-INT-Z):** 이 HBA의 경우 RAID가 선택 사항입니다.
- **Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA(SGX-SAS6-R-INT-Z):** 이 HBA의 경우 RAID 구성이 필요합니다. RAID 어레이를 사용하지 않으려면 RAID 0 볼륨("가상 디스크"라고도 함)에 단일 저장소 드라이브를 구성하고 해당 볼륨을 부트 가능으로 설정해야 합니다.

RAID 구성 도구: Oracle System Assistant(권장) 또는 BIOS RAID 구성 유틸리티를 사용하여 HBA 유형 중 하나에서 RAID를 구성할 수 있습니다.

운영 체제를 설치한 후에는 서버에 포함된 지원되는 OS 기반 RAID 관리 유틸리티를 사용하여 RAID 저장소 드라이브를 관리할 수 있습니다.

새 OS 설치: 다음 표에는 새 운영 체제를 설치할 때의 RAID 볼륨 구성 조건이 나열되어 있습니다.

구성 유형	HBA 유형	링크
RAID	지원되는 HBA 중 하나	Oracle System Assistant를 사용하려면 "Oracle System Assistant를 사용하여 RAID 구성" [74]을 참조하십시오. BIOS 구성 유틸리티를 사용하려면 "BIOS RAID 구성 유틸리티를 사용하여 RAID 구성" [92]을 참조하십시오.
RAID 없음 RAID 0 볼륨("가상 디스크"라고도 함)에 단일 저장소 드라이브를 구성하고 해당 볼륨을 부트 가능으로 설정합니다.	Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA(SGX-SAS6-R-INT-Z)	Oracle System Assistant를 사용하려면 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA를 사용하여 RAID 구성 [83]을 참조하십시오. BIOS 구성 유틸리티를 사용하려면 "Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA에서 BIOS를 사용하여 RAID 구성" [95]을 참조하십시오.
RAID 없음	Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA(SGX-SAS6-INT-Z)	운영 체제 설치 설명서를 참조하십시오. ■ "Oracle Solaris 운영 체제용 Sun Server X4-8 설치 설명서" ■ "Oracle VM용 Sun Server X4-8 설치 설명서" ■ "Linux 운영 체제용 Sun Server X4-8 설치 설명서" ■ "Microsoft Windows 운영 체제용 Sun Server X4-8 설치 설명서" ■ "VMware ESXi용 Sun Server X4-8 설치 설명서" 참고 - 이 구성을 위해 RAID 볼륨을 구성해야 하는 것은 아닙니다.

Oracle System Assistant를 사용하여 RAID 구성

Oracle System Assistant를 사용하여 서버에 RAID를 구성합니다.

다음 절차를 참조하십시오.

- [Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA를 사용하여 RAID 구성 \[75\]](#)
- [Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA를 사용하여 RAID 구성 \[83\]](#)

서버에 Oracle System Assistant가 없는 경우 BIOS RAID 구성을 사용하여 RAID를 구성할 수 있습니다. [“BIOS RAID 구성 유틸리티를 사용하여 RAID 구성” \[92\]](#)을 참조하십시오.

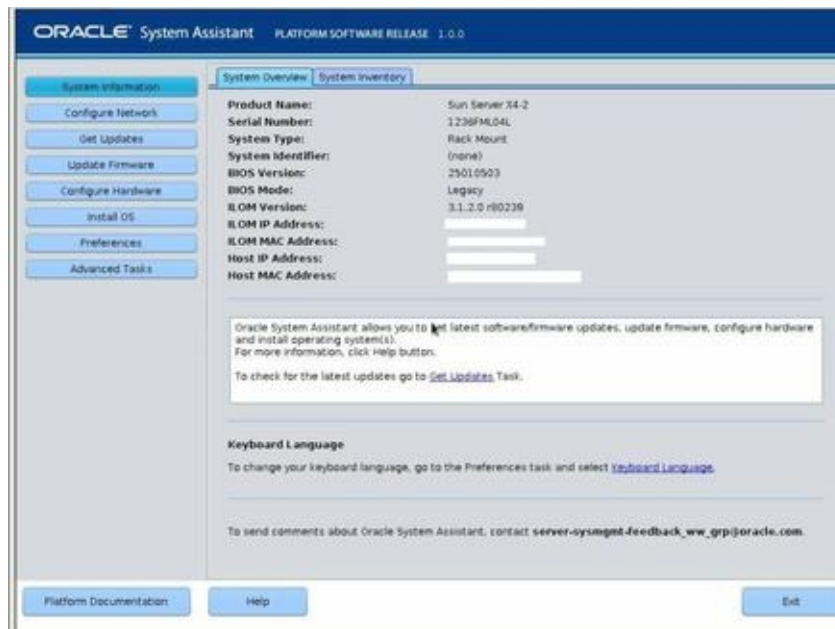
▼ Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA를 사용하여 RAID 구성

Oracle System Assistant를 사용해서 부트 가능한 RAID 0 볼륨을 만들어 OS 설치를 위한 서버 하드 드라이브를 준비합니다.

1. Oracle System Assistant를 실행합니다.

[“Oracle System Assistant 실행” \[65\]](#)을 참조하십시오.

Oracle System Assistant System Overview 화면이 나타납니다.

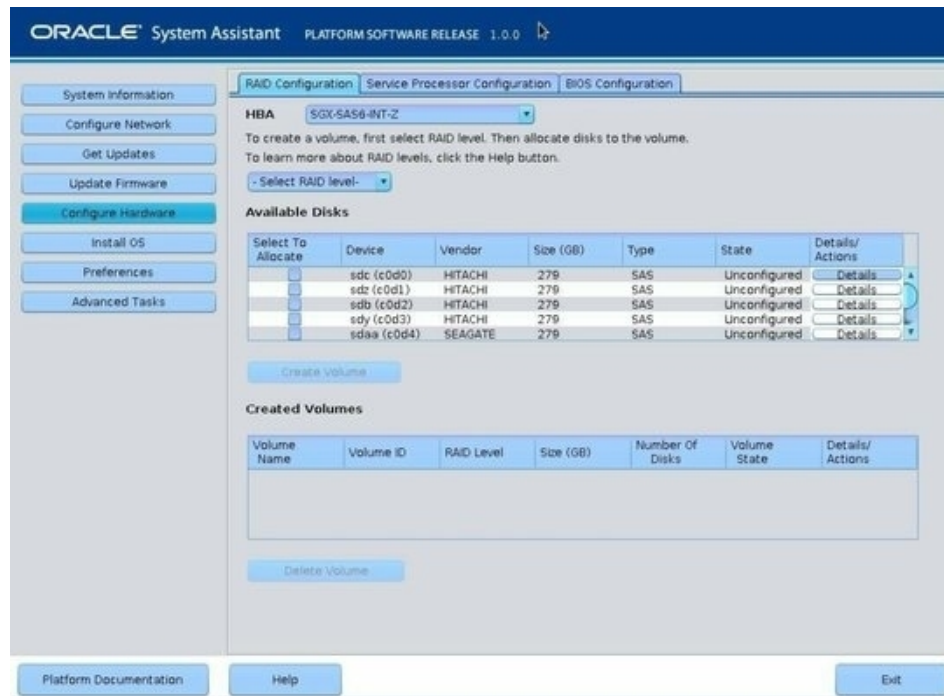


2. System Overview 화면에서 BIOS Mode가 운영 체제를 설치할 때 사용할 부트 모드(UEFI 또는 Legacy BIOS)로 설정되어 있는지 확인합니다.

참고 - RAID 구성에 사용되는 BIOS 부트 모드는 운영 체제를 설치할 때 사용하는 모드와 일치해야 합니다. 또한 지원되는 모든 운영 체제에서 UEFI 부트 모드가 지원되는 것은 아닙니다. UEFI 부트 모드를 지원하는 운영 체제 목록은 “UEFI BIOS” [25]를 참조하십시오.

UEFI 부트 모드와 레거시 부트 모드 간에 전환하려면 Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.

3. Configure Hardware 버튼을 누르고 RAID Configuration 탭을 선택합니다.
RAID Configuration 화면이 나타납니다.

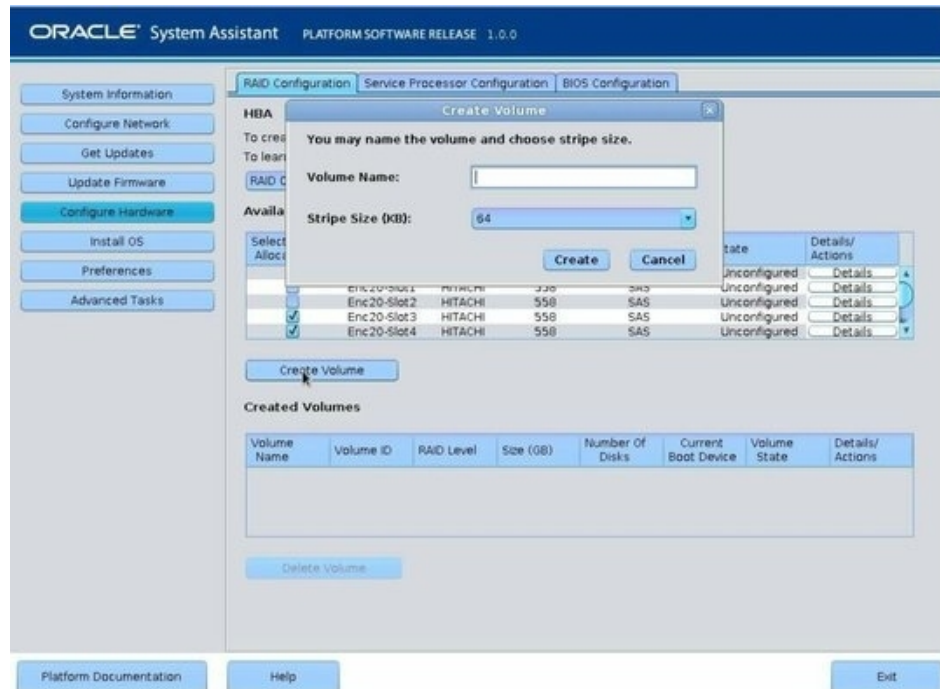


4. HBA 목록 상자에서 SGX-SAS6-R-INT-Z HBA를 선택합니다.
이것이 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA입니다.
5. Select RAID Level 목록 상자에서 원하는 RAID 레벨을 선택합니다.

RAID-0을 선택합니다.

6. Available Disks 테이블에서 RAID 볼륨에 추가할 저장소 드라이브를 선택하고 Create Volume 버튼을 누릅니다.

Create Volume 대화 상자가 나타납니다.



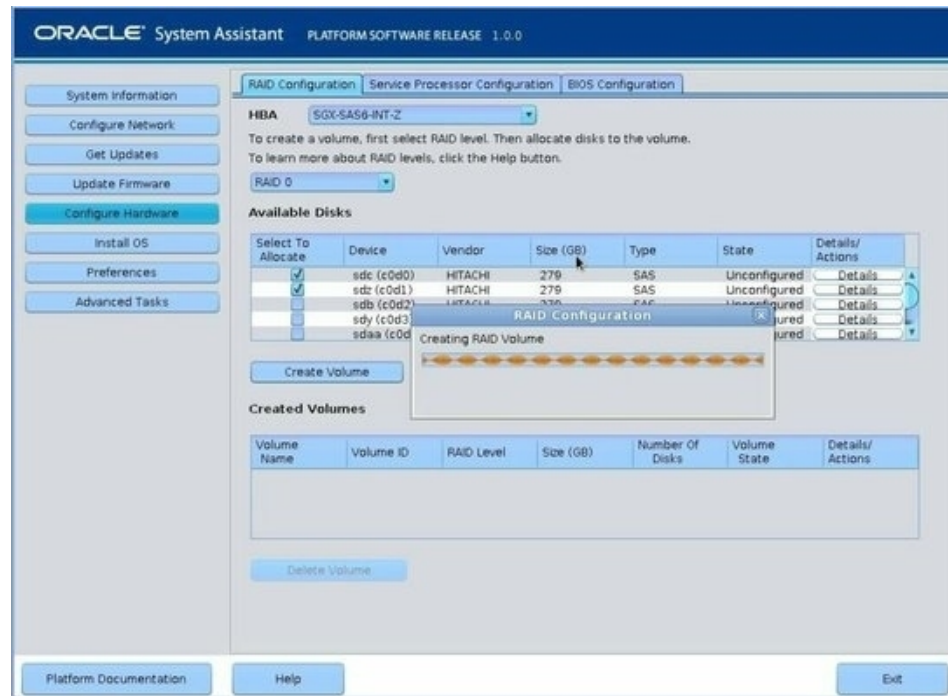
7. Create Volume 대화 상자에서 다음을 수행합니다.

- a. (선택 사항) 볼륨 이름을 입력합니다.

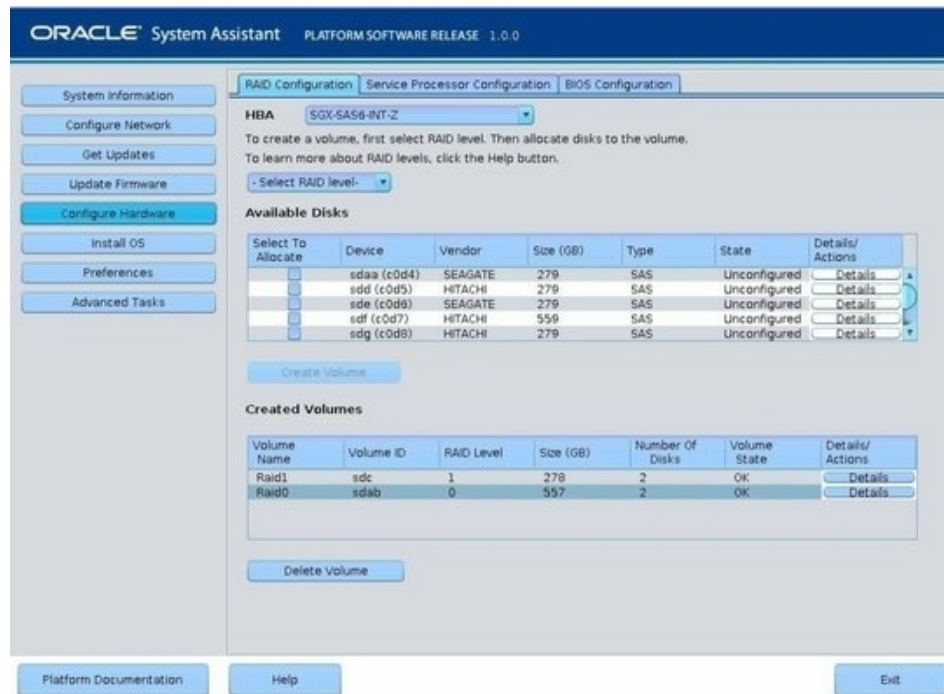
볼륨 이름 입력은 선택 사항입니다. 볼륨 이름을 지정하지 않으면 Oracle System Assistant에서 이름 없이 볼륨을 만듭니다.

- b. Create를 누릅니다.

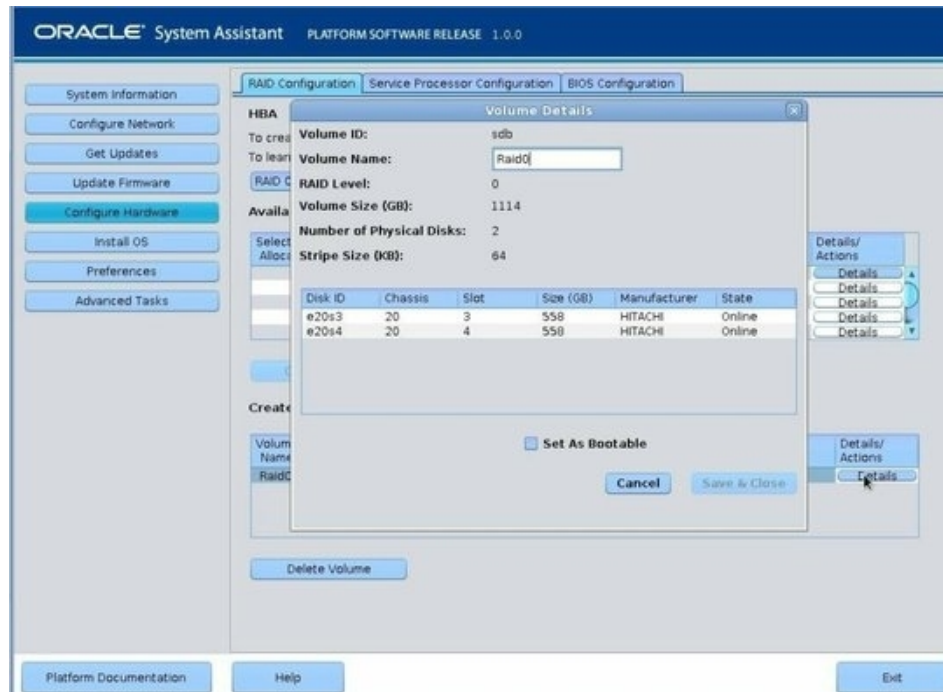
Creating RAID Volume 정보 상자가 나타납니다.



볼륨이 만들어지면 Created Volumes 테이블에 표시됩니다.



8. Created Volumes 테이블의 Details/Action 열에서 Details 버튼을 누릅니다.
Volume Details 대화 상자가 나타납니다.



9. Volume Details 대화 상자에서 다음을 수행합니다.

a. 볼륨 세부 정보를 검토합니다.

b. (선택 사항) Volume Name 필드에서 볼륨 이름을 입력하거나 수정합니다.

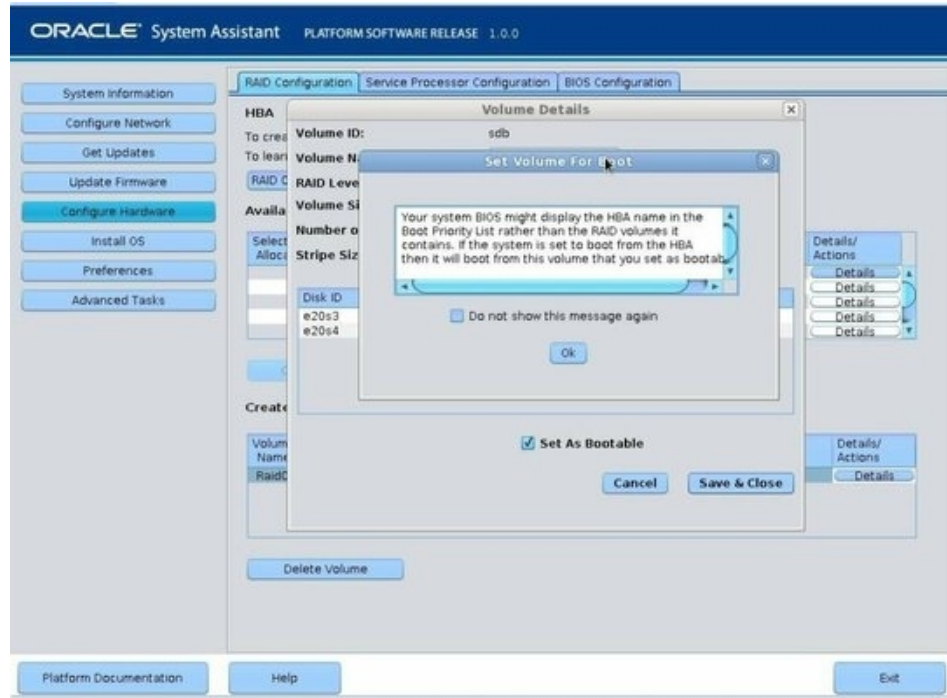
앞에서 볼륨 이름을 입력하지 않은 경우 Volume Details 대화 상자에서 변경할 수 있습니다. 앞에서 볼륨 이름을 입력한 경우 여기서 수정할 수는 있지만, 완전히 삭제할 수는 없습니다.

참고 - 볼륨 이름 지정은 선택 사항입니다. 볼륨 이름을 지정하지 않으면 Oracle System Assistant에서 이름 없이 볼륨을 만듭니다. 또한 볼륨 이름을 변경하려는 경우 Created Volumes 테이블의 Details 버튼을 누르면 언제든지 변경할 수 있습니다. 그러나 볼륨 이름을 지정한 후에는 삭제할 수 없습니다.

c. Set As Bootable 상자를 선택합니다.

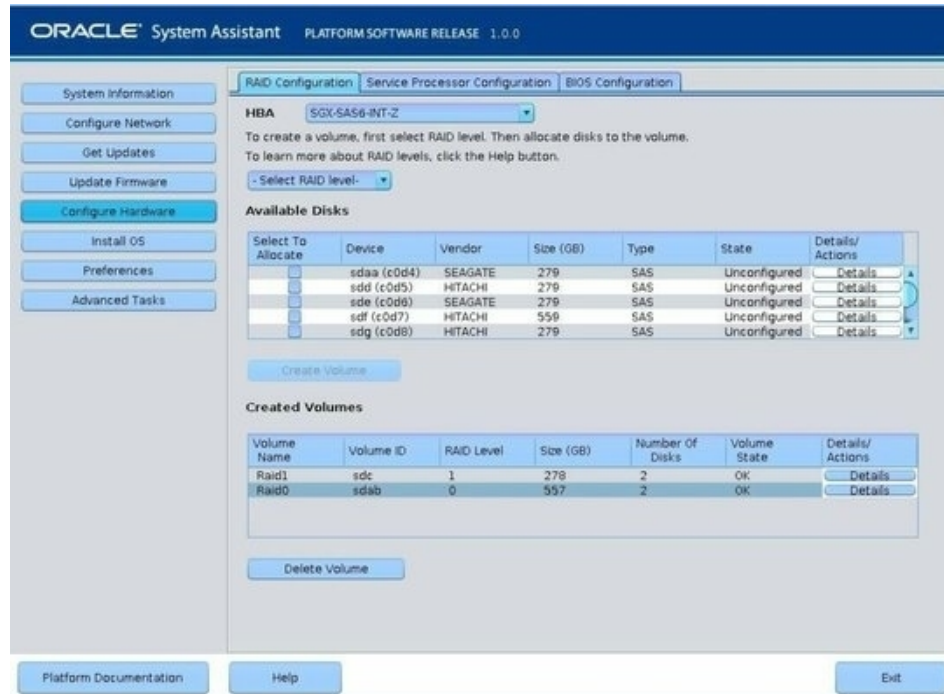
d. Save & Close를 누릅니다.

Set Volume For Boot 확인 대화 상자가 나타납니다.



10. OK를 누릅니다.

RAID Configuration 화면에 RAID 볼륨이 현재 부트 장치로 나열됩니다.



11. 볼륨을 삭제하려면 선택 후 Delete Volume 버튼을 누릅니다.

RAID 구성 작업이 완료되었습니다.

12. 다음 중 하나를 수행합니다.

- 다른 Oracle System Assistant 작업을 선택하려면 왼쪽 패널 메뉴에서 해당하는 버튼을 누릅니다. 예를 들어, RAID를 구성한 후에는 Install OS 작업을 선택하고 운영 체제 설치를 수행할 수 있습니다.
- Oracle System Assistant System Overview 화면으로 돌아가려면 왼쪽 메뉴 패널에서 System Information을 누릅니다.
- Oracle System Assistant를 종료하려면 Exit를 누릅니다.

참조 ■ [“운영 체제 및 드라이버 설정” \[108\]](#)

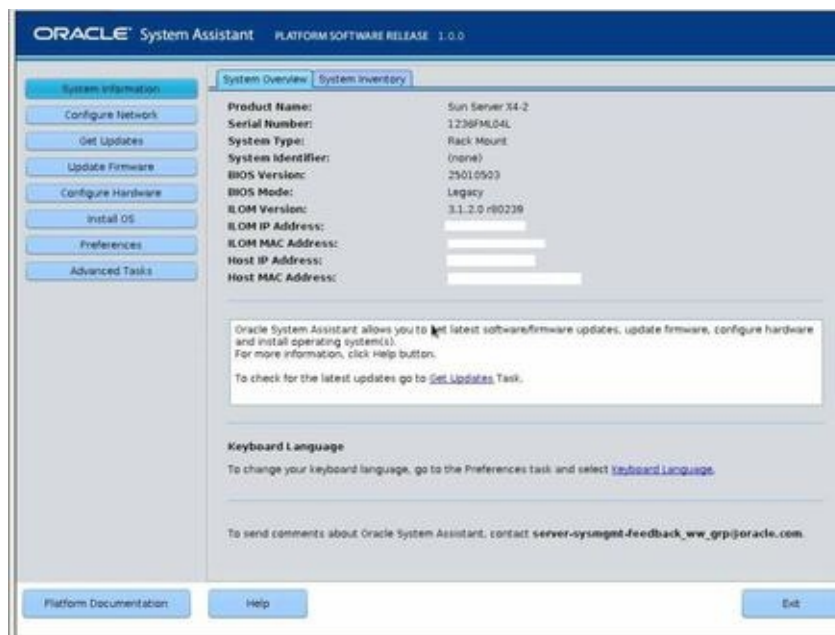
▼ Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA를 사용하여 RAID 구성

시작하기 전에 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA가 포함된 시스템의 경우 OS를 설치하기 전에 반드시 드라이브에 부트 가능한 볼륨을 만들어야 합니다. 드라이브에 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA로 만들어진 볼륨이 없으면 시스템에서 드라이브를 인식할 수 없습니다. 부트 드라이브로 사용하려는 드라이브에 볼륨이 두 개 이상 포함된 경우 OS를 설치할 볼륨을 부트 장치로 설정하십시오.

1. Oracle System Assistant를 실행합니다.

“Oracle System Assistant 실행” [65]을 참조하십시오.

Oracle System Assistant System Overview 화면이 나타납니다.

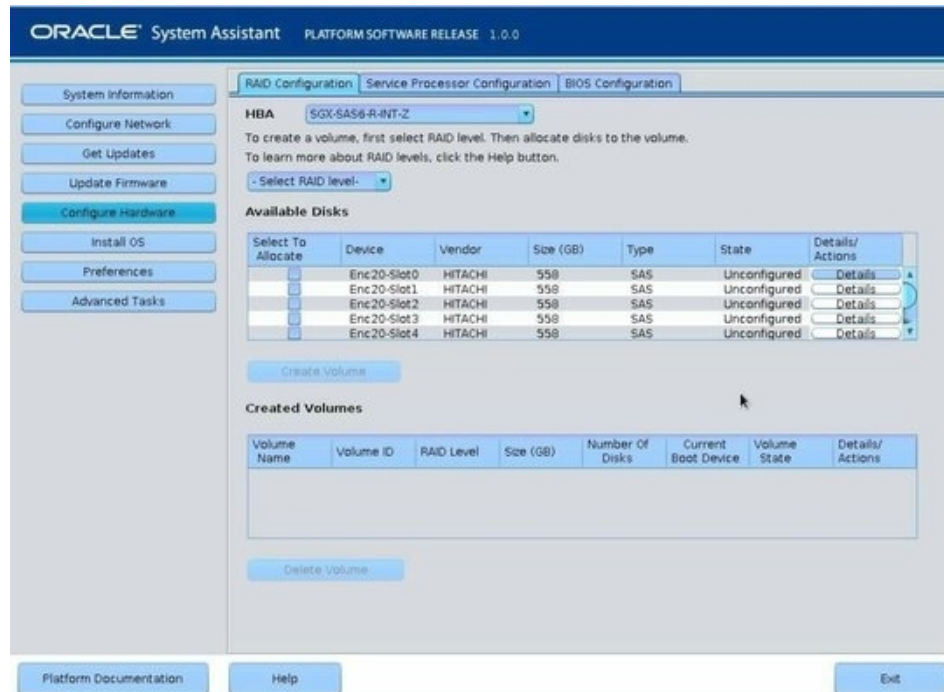


2. System Overview 화면에서 BIOS Mode가 운영 체제를 설치할 때 사용할 부트 모드(UEFI 또는 Legacy BIOS)로 설정되어 있는지 확인합니다.

참고 - RAID 구성에 사용되는 BIOS 부트 모드는 운영 체제를 설치할 때 사용하는 모드와 일치해야 합니다. 또한 지원되는 모든 운영 체제에서 UEFI 부트 모드가 지원되는 것은 아닙니다. UEFI 부트 모드를 지원하는 운영 체제 목록은 “UEFI BIOS” [25]를 참조하십시오.

UEFI 부트 모드와 레거시 부트 모드 간에 전환하려면 Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.

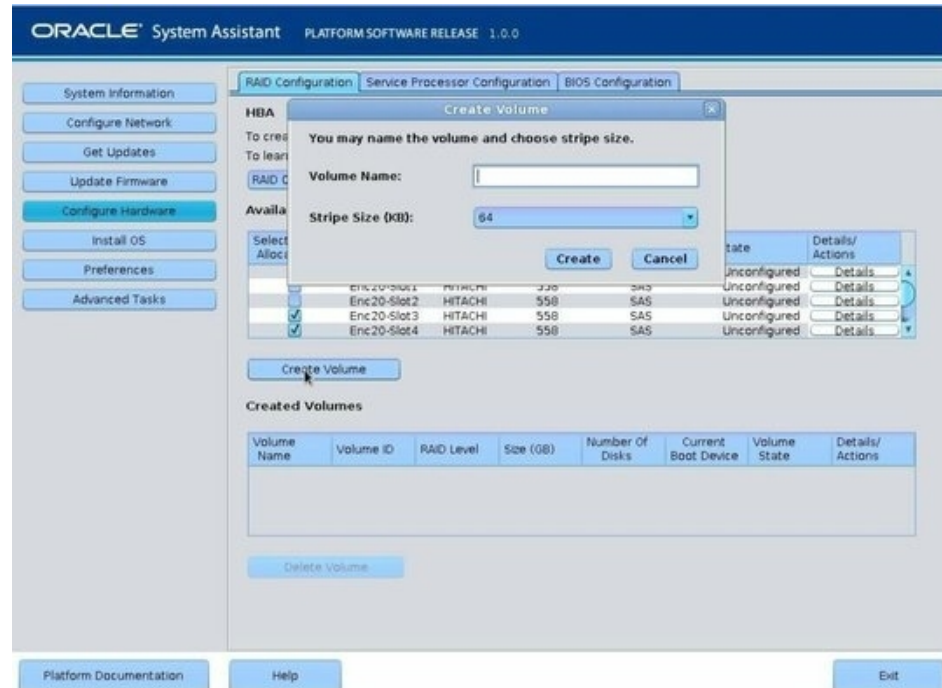
3. **Configure Hardware** 버튼을 누르고 RAID Configuration 탭을 선택합니다.
RAID Configuration 화면이 나타납니다.



4. HBA 목록 상자에서 SGX-SAS6-R-INT-Z HBA를 선택합니다.
이것이 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA입니다.
5. **Select RAID Level** 목록 상자에서 원하는 RAID 레벨을 선택합니다.
Oracle System Assistant에서는 RAID-0, RAID-1 및 RAID-10을 지원합니다.

6. Available Disks 테이블에서 RAID 볼륨에 추가할 저장소 드라이브를 선택하고 Create Volume 버튼을 누릅니다.

Create Volume 대화 상자가 나타납니다.



7. Create Volume 대화 상자에서 다음을 수행합니다.

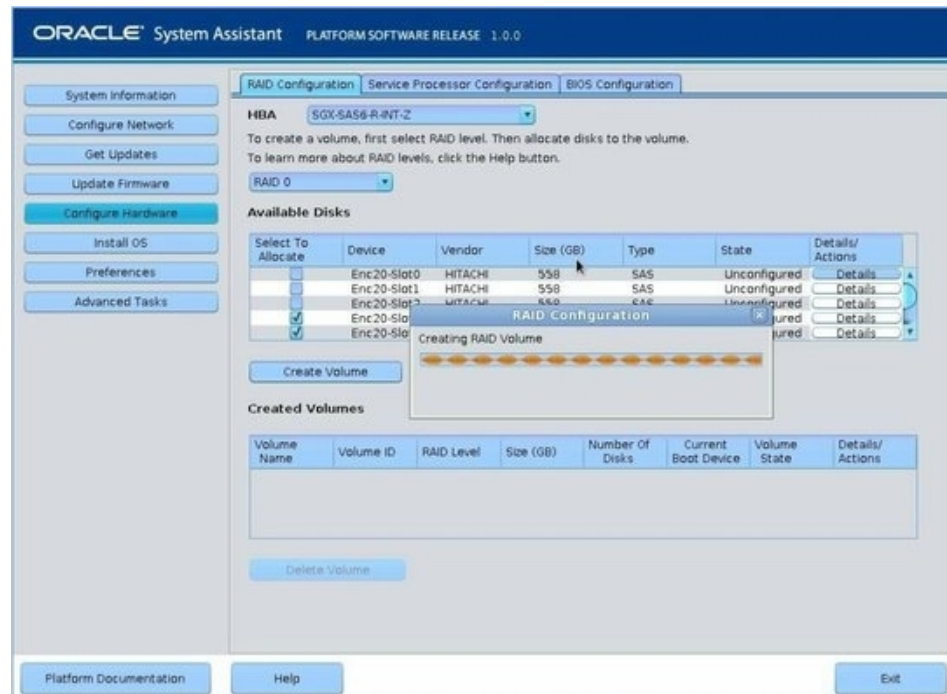
- a. (선택 사항) 볼륨 이름을 입력합니다.

볼륨 이름 입력은 선택 사항입니다. 볼륨 이름을 지정하지 않으면 Oracle System Assistant에서 이름 없이 볼륨을 만듭니다.

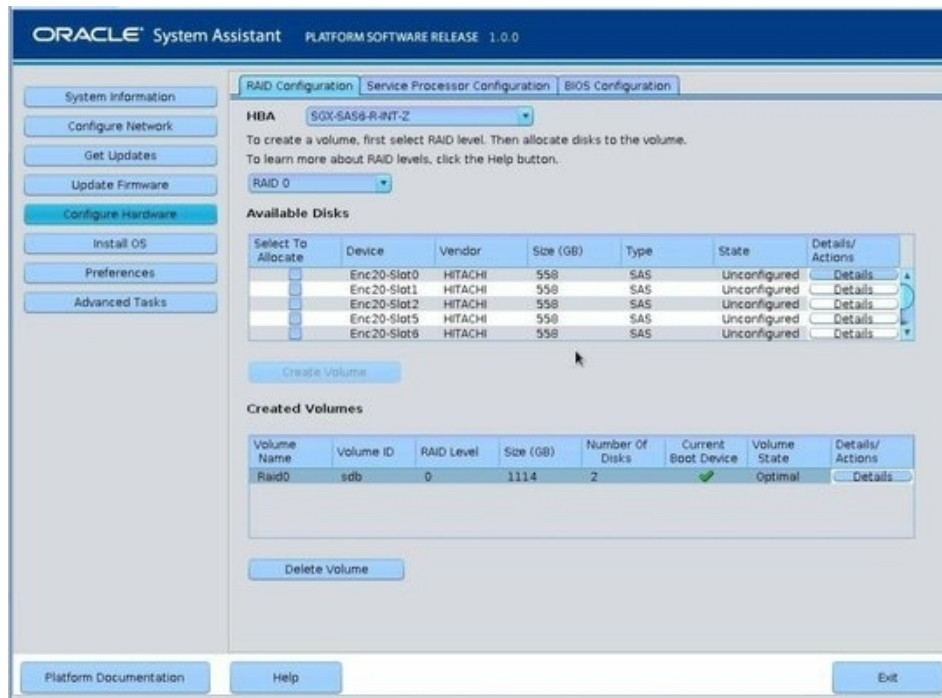
- b. 볼륨 스트라이프 크기를 선택합니다.

- c. Create를 누릅니다.

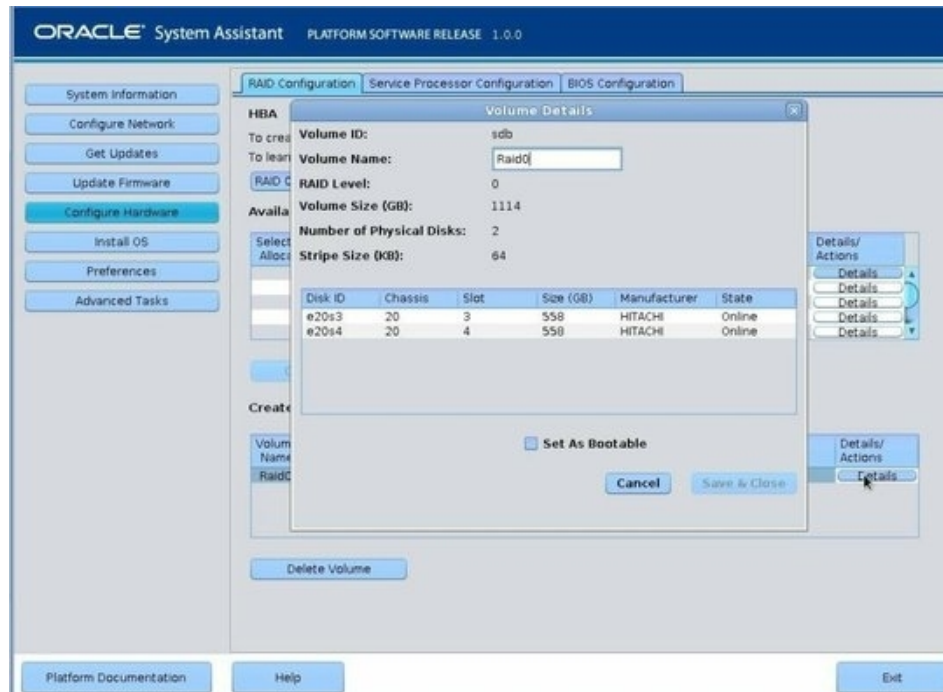
Creating RAID Volume 정보 상자가 나타납니다.



볼륨이 만들어지면 Created Volumes 테이블에 표시됩니다.



8. Created Volumes 테이블의 Details/Action 열에서 Details 버튼을 누릅니다.
Volume Details 대화 상자가 나타납니다.



9. Volume Details 대화 상자에서 다음을 수행합니다.

a. 볼륨 세부 정보를 검토합니다.

b. (선택 사항) Volume Name 필드에서 볼륨 이름을 입력하거나 수정합니다.

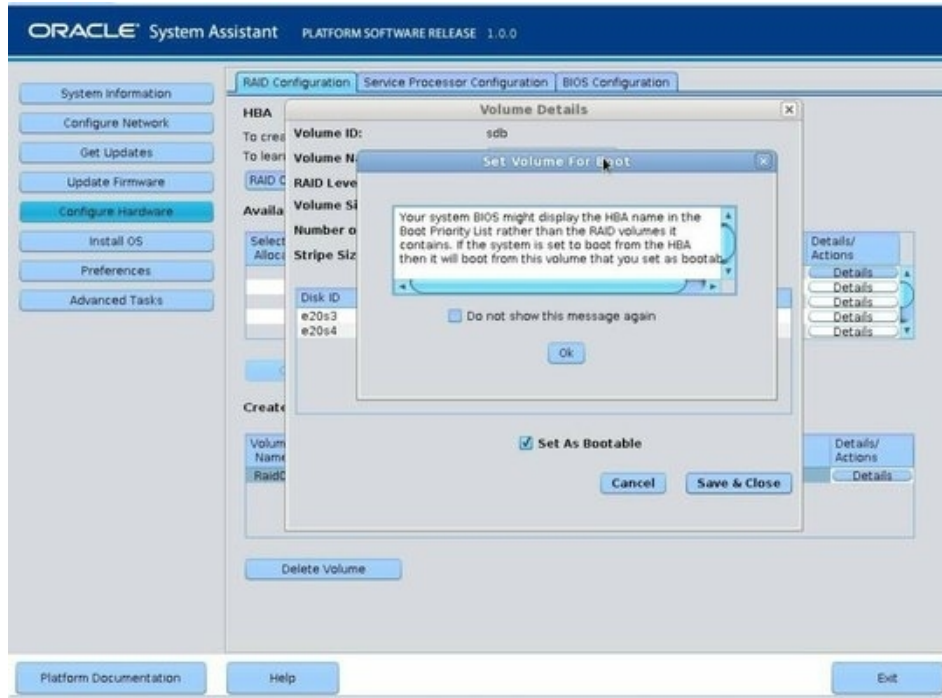
앞에서 볼륨 이름을 입력하지 않은 경우 Volume Details 대화 상자에서 변경할 수 있습니다. 앞에서 볼륨 이름을 입력한 경우 여기서 수정할 수는 있지만, 완전히 삭제할 수는 없습니다.

참고 - 볼륨 이름 지정은 선택 사항입니다. 볼륨 이름을 지정하지 않으면 Oracle System Assistant에서 이름 없이 볼륨을 만듭니다. 또한 볼륨 이름을 변경하려는 경우 Created Volumes 테이블의 Details 버튼을 누르면 언제든지 변경할 수 있습니다. 그러나 볼륨 이름을 지정한 후에는 삭제할 수 없습니다.

c. Set As Bootable 상자를 선택합니다.

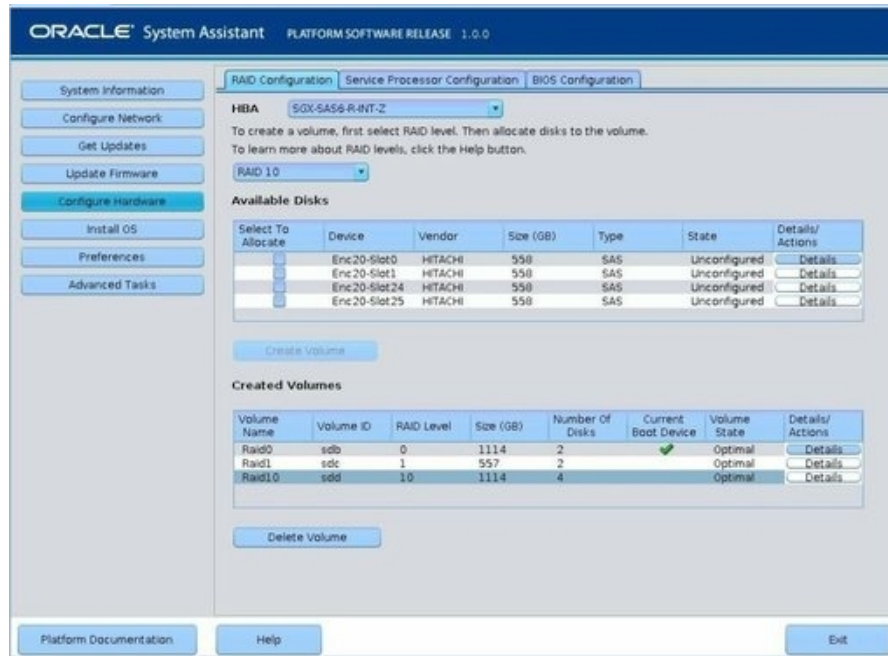
d. Save & Close를 누릅니다.

Set Volume For Boot 확인 대화 상자가 나타납니다.



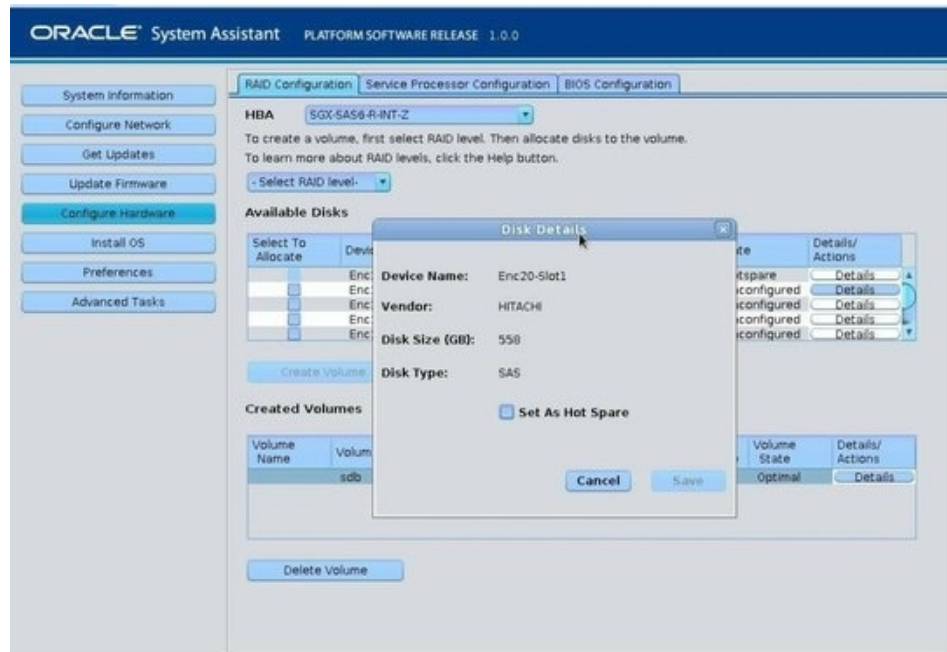
10. OK를 누릅니다.

RAID Configuration 화면에 RAID 볼륨이 현재 부트 장치로 나열됩니다.



11. 생성된 볼륨을 전역 핫 스페어로 지정하려면 다음 단계를 수행합니다. 그렇지 않으면 [12단계](#)로 이동합니다.

- a. Details/Actions 열에서 Details 버튼을 누릅니다.
Disk Details 대화 상자가 나타납니다.



- b. Set as Hot Spare 상자를 선택합니다.

참고 - Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA를 사용할 경우 핫 스페어를 최대 256개 만들 수 있습니다.

- c. Save를 누릅니다.

Disk Details 대화 상자가 닫힙니다.

12. 볼륨을 삭제하려면 선택 후 Delete Volume 버튼을 누릅니다.

RAID 구성 작업이 완료되었습니다.

13. 다음 중 하나를 수행합니다.

- 다른 Oracle System Assistant 작업을 선택하려면 왼쪽 패널 메뉴에서 해당하는 버튼을 누릅니다. 예를 들어, RAID를 구성한 후에는 Install OS 작업을 선택하고 운영 체제 설치를 수행할 수 있습니다.
- Oracle System Assistant System Overview 화면으로 돌아가려면 왼쪽 메뉴 패널에서 System Information을 누릅니다.

- Oracle System Assistant를 종료하려면 Exit를 누릅니다.

참조 ■ [“운영 체제 및 드라이버 설정” \[108\]](#)

BIOS RAID 구성 유틸리티를 사용하여 RAID 구성

Oracle System Assistant를 사용하여 RAID를 구성하거나, Oracle System Assistant를 사용할 수 없는 경우 HBA 펌웨어에 있는 BIOS RAID 구성 유틸리티를 사용할 수 있습니다. RAID 구성 절차는 서버에 설치된 HBA의 유형에 따라 다릅니다.

이러한 유틸리티의 사용법은 다음 절을 참조하십시오.

- [“Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA에서 BIOS를 사용하여 RAID 구성” \[92\]](#)
- [“Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA에서 BIOS를 사용하여 RAID 구성” \[95\]](#)

Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA에서 BIOS를 사용하여 RAID 구성

BIOS RAID 구성 유틸리티는 UEFI 부트 모드 및 레거시 부트 모드로 설정된 서버를 통한 RAID 구성을 지원합니다. 부트 모드마다 별도의 유틸리티가 제공됩니다.

참고 - 레거시 부트 모드는 일부 운영 체제와 가상 머신 소프트웨어에서만 지원됩니다. UEFI 부트 모드를 지원하는 운영 체제 및 가상 머신 소프트웨어 목록은 [“UEFI BIOS” \[25\]](#)를 참조하십시오.

- [UEFI 부트 모드로 RAID 구성 \[92\]](#)
- [레거시 부트 모드로 RAID 구성 \[94\]](#)

▼ UEFI 부트 모드로 RAID 구성

1. 서버(호스트) 전원을 켜거나 서버(호스트)를 재설정합니다.

예를 들어, 다음 중 하나를 수행합니다.

- 로컬 서버에서는 서버의 전면 패널에서 약 1초간 전원 버튼을 눌러 호스트 전원을 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 호스트 전원을 켭니다.
- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 **Host Management > Power Control**을 선택하고 **Select Action** 목록 상자에서 **Reset**을 선택합니다.

- Oracle ILOM CLI에서는 `reset /System`을 입력합니다.

BIOS 화면이 나타납니다.

2. BIOS 화면에 메시지가 표시되면 F2 키를 눌러 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.
잠시 후 BIOS Setup Utility가 나타납니다.
3. 오른쪽 화살표 키를 사용하여 UEFI Driver Control 메뉴로 이동합니다.
UEFI Driver Control 메뉴가 나타납니다.



4. 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 LSI SAS2 MPT Controller 메뉴 옵션으로 이동한 다음 Enter 키를 누릅니다.
LSI SAS MPT Controller 메뉴가 나타납니다.



참고 - LSI SAS MPT Controller 메뉴는 서버 구성에 따라 변경됩니다.

5. BIOS 구성 유틸리티를 사용하여 서버에서 RAID를 구성합니다.

BIOS 구성 유틸리티를 사용하여 UEFI 부트 모드로 RAID를 구성하는 방법은 *Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA, Internal Installation Guide For HBA Models SGX-SAS6-INT-Z and SG-SAS6-INT-Z*(<http://docs.oracle.com/cd/E19337-01/index.html>)에 설명된 x86/64 시스템에서 부트 가능한 드라이브 만들기에 대한 지침을 참조하십시오.

참조 ■ “운영 체제 및 드라이버 설정” [108]

▼ 레거시 부트 모드로 RAID 구성

1. 서버(호스트) 전원을 켜거나 서버(호스트)를 재설정합니다.

예를 들어, 다음 중 하나를 수행합니다.

- 로컬 서버에서는 서버의 전면 패널에서 약 1초간 전원 버튼을 눌러 호스트 전원을 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 호스트 전원을 켭니다.
- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 **Host Management > Power Control**을 선택하고 **Select Action** 목록 상자에서 **Reset**을 선택합니다.
- Oracle ILOM CLI에서는 **reset /System**을 입력합니다.

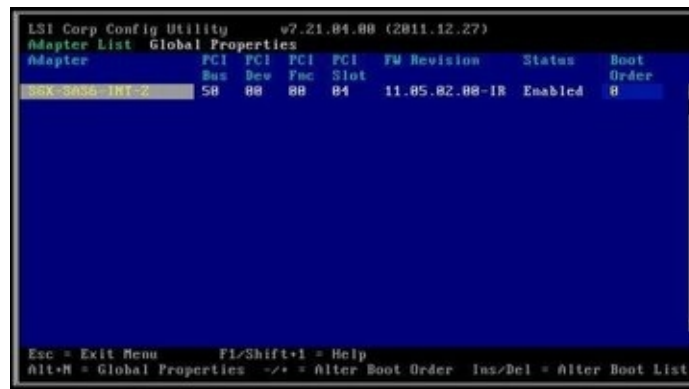
BIOS 화면이 나타납니다.

부트 프로세스 중 BIOS 초기화 배너에 시스템에서 검색된 HBA에 연결된 검색된 SAS 어댑터 및 장치에 대한 정보가 나열됩니다.

2. 다음 프롬프트가 표시되면 Ctrl+C를 누릅니다.

Press Ctrl-C to start LSI Corp Configuration Utility...

LSI Corp Config Utility 메뉴가 나타납니다.



3. LSI Corp Config Utility를 사용하여 서버에서 RAID를 구성합니다.

BIOS 구성 유틸리티를 사용하여 레거시 부트 모드로 RAID를 구성하는 방법은 *Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA, Internal Installation Guide For HBA Models SGX-SAS6-INT-Z and SG-SAS6-INT-Z*(<http://docs.oracle.com/cd/E19337-01/index.html>)에 설명된 x86/64 시스템에서 부트 가능한 드라이브 만들기에 대한 지침을 참조하십시오.

참조 ■ “운영 체제 및 드라이버 설정” [108]

Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA에서 BIOS를 사용하여 RAID 구성

BIOS RAID 구성 유틸리티는 UEFI 부트 모드 및 레거시 부트 모드로 설정된 서버를 통한 RAID 구성을 지원합니다. 부트 모드마다 별도의 유틸리티가 제공됩니다.

참고 - 레거시 부트 모드는 일부 운영 체제와 가상 머신 소프트웨어에서만 지원됩니다. UEFI 부트 모드를 지원하지 않는 운영 체제 및 가상 머신 소프트웨어 목록은 “UEFI BIOS” [25]를 참조하십시오.

다음 절차 중 하나를 통해 RAID를 구성할 수 있습니다.

- UEFI 부트 모드로 RAID 구성 [96]
- 레거시 부트 모드로 RAID 구성 [104]

▼ UEFI 부트 모드로 RAID 구성

1. 호스트 전원을 켜거나 호스트를 재설정합니다.

예를 들어, 호스트를 재설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 로컬 서버에서는 서버의 전면 패널에서 약 1초간 전원 버튼을 눌러 호스트 전원을 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 호스트 전원을 켭니다.
- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 **Host Management > Power Control**을 선택하고 **Select Action** 목록 상자에서 **Reset**을 선택합니다.
- Oracle ILOM CLI에서는 **reset /System**을 입력합니다.

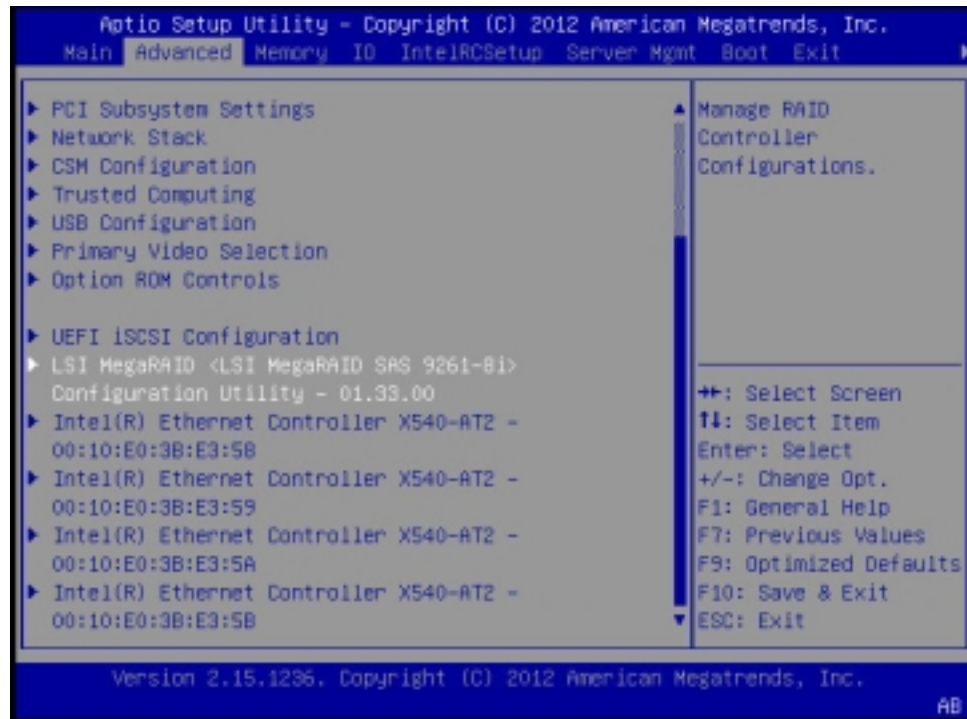
BIOS 화면이 나타납니다.

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

BIOS Setup Utility가 나타납니다.

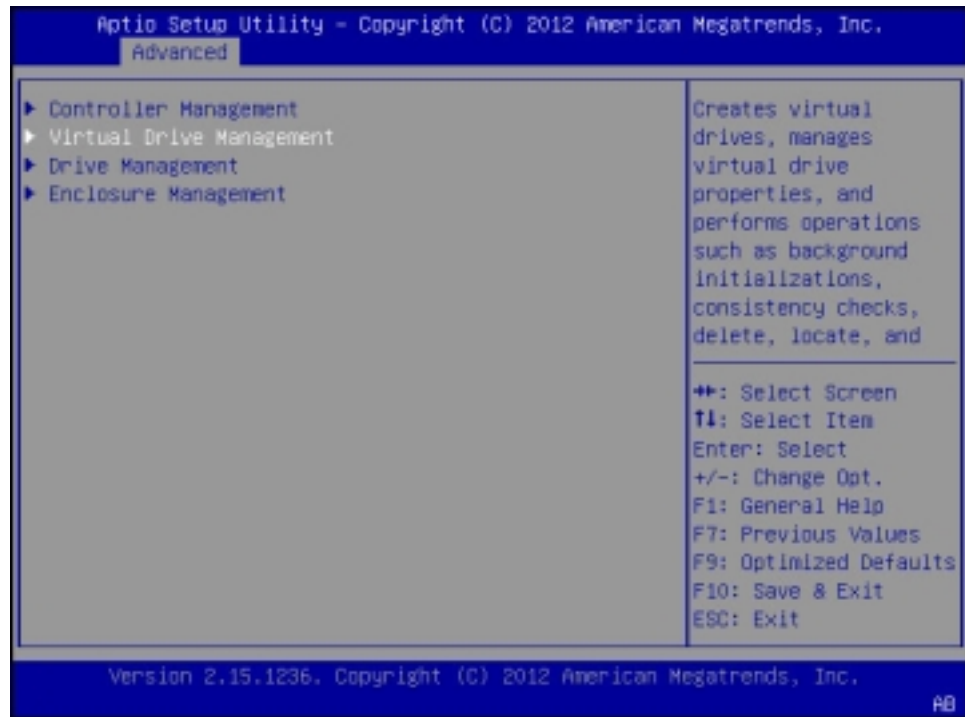
3. 오른쪽 화살표 키를 사용하여 UEFI Driver Control 메뉴로 이동합니다.

UEFI Driver Control 메뉴가 나타납니다.



4. 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 LSI MegaRAID Configuration Utility 메뉴 옵션으로 이동한 다음 Enter 키를 누릅니다.

LSI MegaRAID Configuration Utility 메뉴가 나타납니다.



5. 위쪽 및 아래쪽 키를 사용하여 Virtual Drive Management 옵션을 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.

Virtual Drive Management 메뉴 화면이 나타납니다.



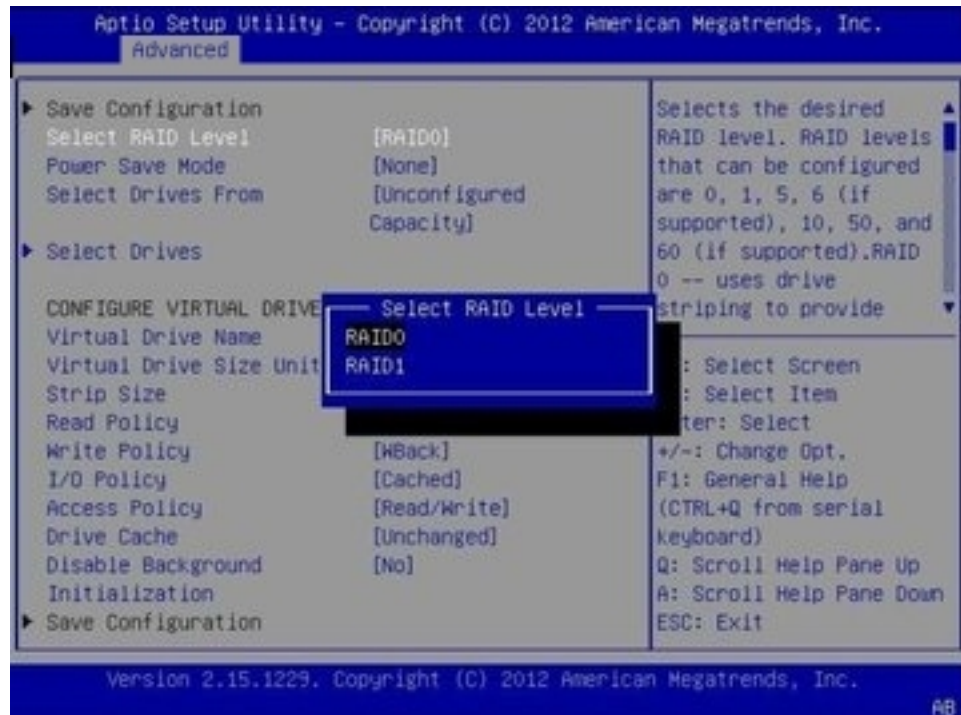
6. 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 Create Configuration 옵션을 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.

Create Configuration 메뉴 화면이 나타납니다.



7. 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 Select RAID Level 옵션을 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.

Select RAID Level 대화 상자가 나타납니다.



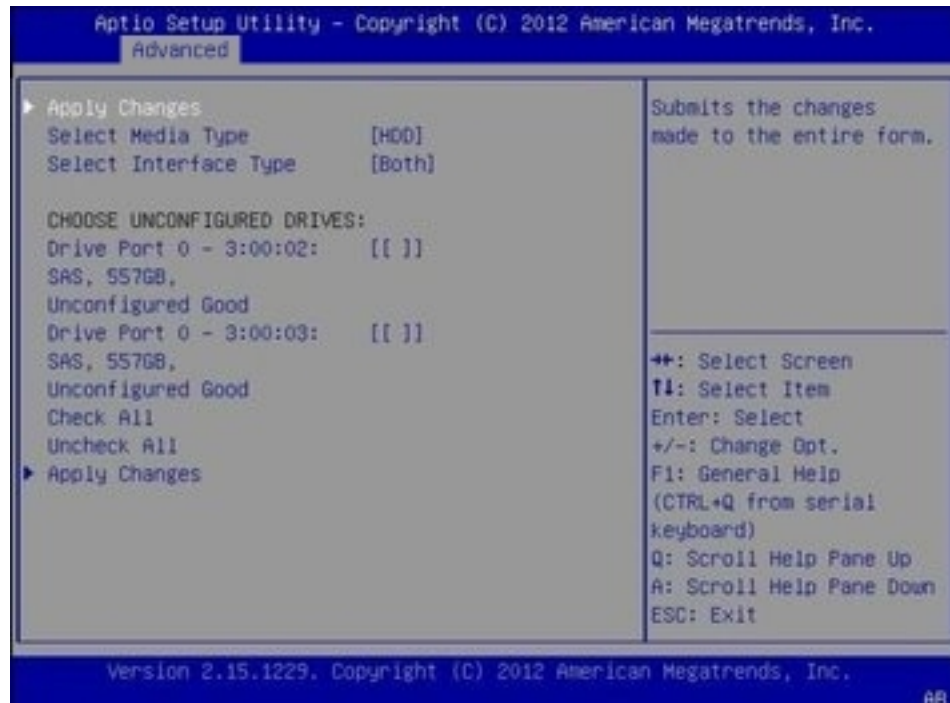
8. 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 원하는 RAID 레벨을 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.

Create Configuration 메뉴 화면이 나타납니다.



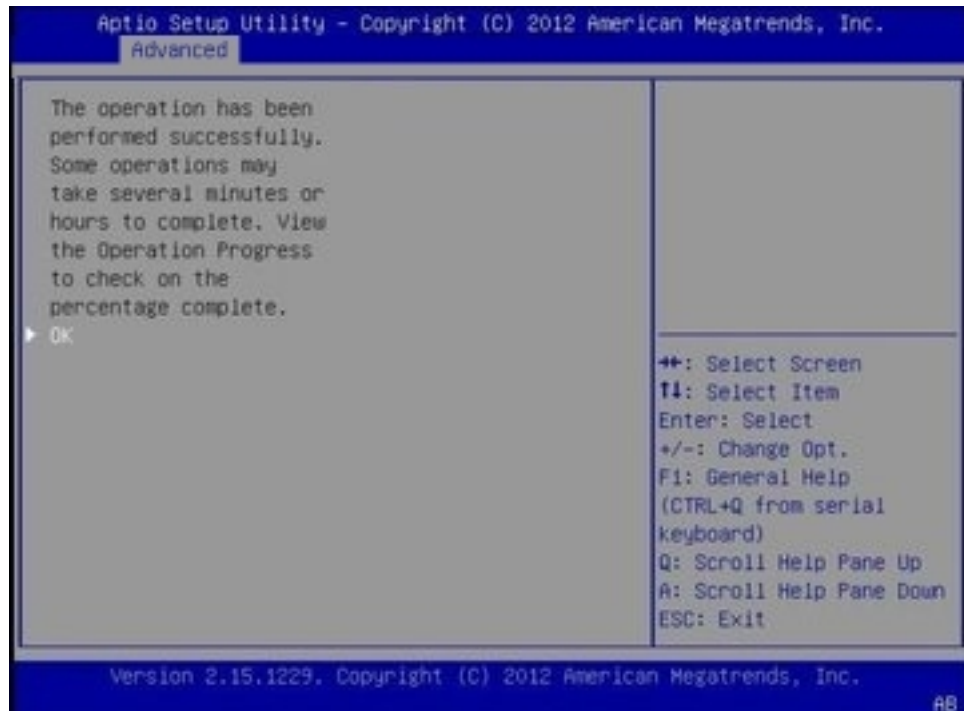
9. 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 Select Drives 옵션을 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.

Drive Selection 화면이 나타납니다.



10. Drive Selection 화면에서 RAID 구성에 포함될 매체 유형, 인터페이스 유형 및 드라이브를 선택하고 Apply Changes 옵션을 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.

RAID Configuration Confirmation 화면이 나타납니다.



11. OK를 선택한 다음 Enter 키를 눌러 RAID 확인 내용을 적용합니다.
RAID 구성이 완료되었습니다.

참조 ■ [“운영 체제 및 드라이버 설정” \[108\]](#)

▼ 레거시 부트 모드로 RAID 구성

시작하기 전에 BIOS RAID 구성 유틸리티는 HBA 펌웨어에 있습니다. 다음 조건에 해당하는 경우 이 절차를 사용하십시오.

- 원하는 OS 설치 하드 드라이브에 RAID를 구성하려고 하는데, 서버에 Oracle System Assistant가 없거나 이 도구를 사용하지 않을 계획입니다.
- RAID 볼륨을 만들고 싶지는 않지만 원하는 OS 설치 하드 드라이브가 초기화되지 않았습니다.
- 운영 체제를 설치할 저장소 드라이브를 사용하여 RAID 볼륨 레벨 5, 6, 50 또는 60을 만들려고 합니다.

참고 - Oracle System Assistant는 SGX-SAS6-R-INT-Z HBA에 대해 RAID 0, 1 및 10만 지원합니다.

1. RAID 볼륨(가상 드라이브)을 하나 이상 만듭니다.

다음 웹 사이트의 MegaRAID SAS Software User's Guide에 설명된 WebBIOS 구성 유틸리티를 사용해서 저장소 구성을 만드는 방법에 대한 지침을 참조하십시오.

http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sg_x_sas6-r-rem-z.aspx

참고 - *MegaRAID SAS Software User's Guide*에는 가상 드라이브를 부트 가능으로 설정하는 지침이 없습니다. 드라이브를 부트 가능으로 설정하려면 가상 드라이브를 만든 후 이 절의 다음 단계로 이동하십시오.

2. 가상 드라이브를 부트 가능으로 설정하려면 먼저 호스트 전원을 켜거나 호스트를 재설정합니다.

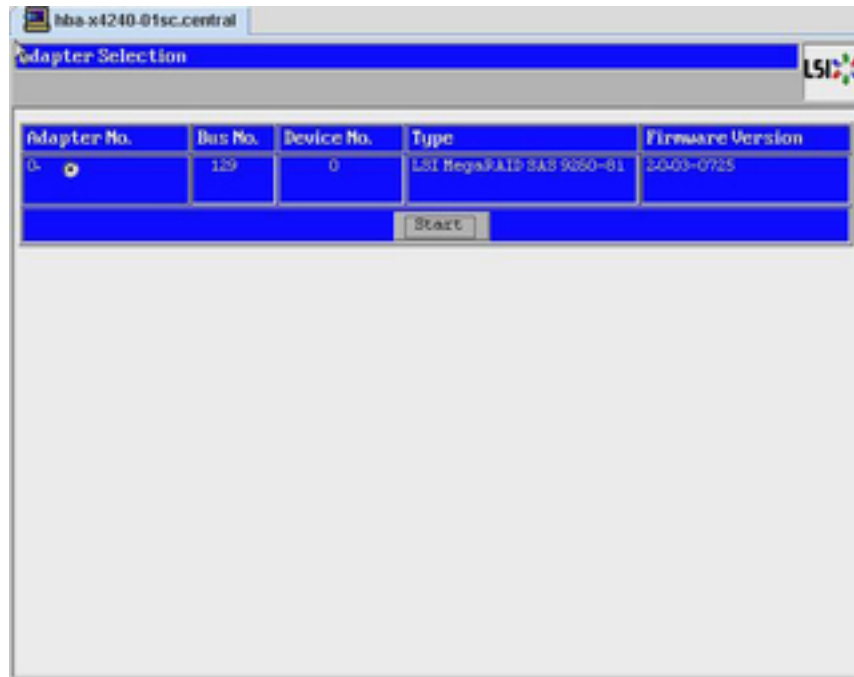
예를 들어, 서버를 재설정하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 로컬 서버에서는 서버의 전면 패널에서 약 1초간 전원 버튼을 눌러 호스트 전원을 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 호스트 전원을 켵니다.
- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 **Host Management > Power Control**을 선택하고 **Select Action** 목록 상자에서 **Reset**을 선택합니다.
- Oracle ILOM CLI에서는 **reset /System**을 입력합니다.

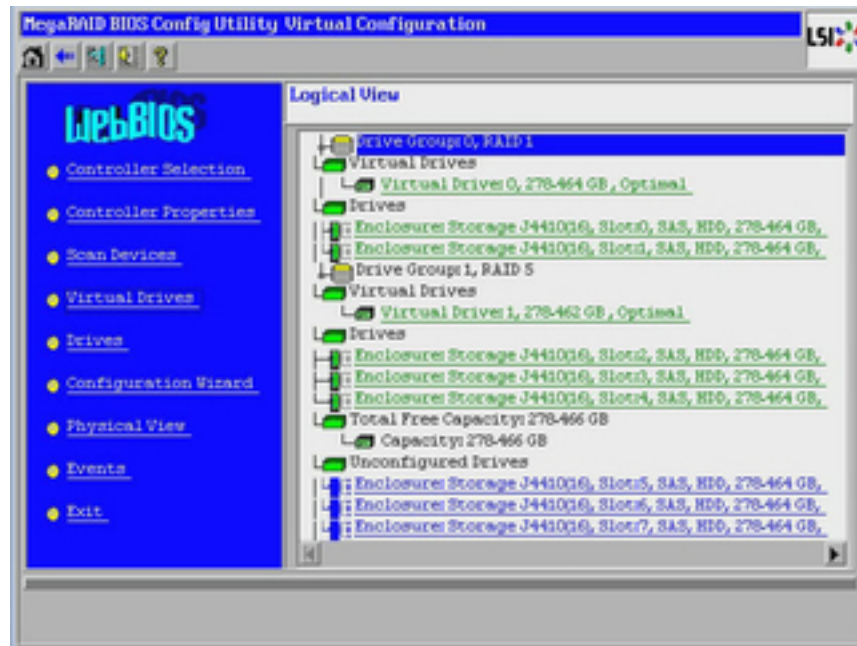
BIOS 화면이 나타납니다.

3. **Press Ctrl+<H> for WebBIOS...** 프롬프트가 표시되면 즉시 Ctrl+H 키 조합을 눌러 LSI MegaRAID 유틸리티에 액세스합니다.

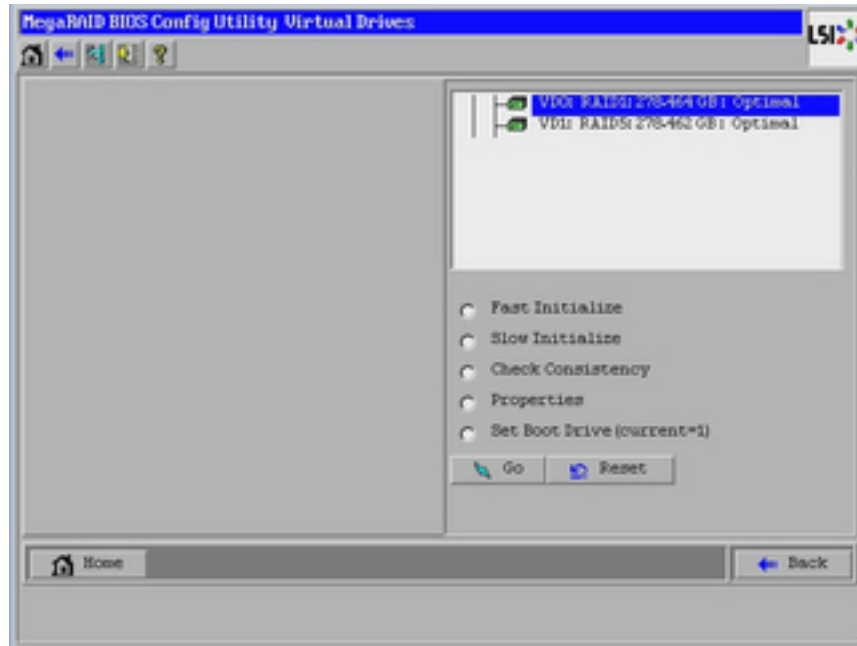
Adapter Selection 화면이 나타납니다.



4. **Adapter Selection 화면에서 Start를 누릅니다.**
LSI MegaRAID BIOS Config Utility Virtual Configuration 화면이 나타납니다.



5. Virtual Drives를 누릅니다.
Virtual Drives 화면이 나타납니다.



6. 부트 가능으로 설정할 가상 드라이브를 선택합니다.

7. Set Boot Drive를 누른 다음 Go를 누릅니다.

이 작업 수행에 대한 자세한 내용은 *LSI MegaRAID SAS Software User's Guide*(http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sg_x_sas6-r-rem-z.aspx)를 참조하십시오.

운영 체제 및 드라이버 설정

사전 설치된 OS(운영 체제)를 구성하거나 서버에 지원되는 OS를 설치할 수 있습니다. 다음 표는 OS 설치 또는 구성 정보에 액세스하는 방법을 설명합니다.

수행할 작업	사용할 도구 또는 설명서
사전 설치된 OS 구성	■ 사전 설치된 Oracle Solaris OS 구성 ■ 사전 설치된 Oracle Linux OS 구성 ■ 사전 설치된 Oracle VM 3.X 소프트웨어 구성
OS 설치 및 드라이버 업데이트	■ “Oracle Solaris 운영 체제용 Sun Server X4-8 설치 설명서” ■ “Oracle VM용 Sun Server X4-8 설치 설명서” ■ “Linux 운영 체제용 Sun Server X4-8 설치 설명서”

수행할 작업	사용할 도구 또는 설명서
	■ “Microsoft Windows 운영 체제용 Sun Server X4-8 설치 설명서 ” ■ “VMware ESXi용 Sun Server X4-8 설치 설명서 ”

사전 설치된 Oracle Solaris OS 구성

이 절에서는 서버에 사전 설치된 Oracle Solaris OS(운영 체제)(주문한 경우)를 구성하는 단계에 대해 설명합니다.

참고 - 사전 설치된 Oracle Solaris 운영 체제의 지원 버전에 대한 최신 정보는 *Sun Server X4-8* 제품 안내서(<http://www.oracle.com/goto/X4-8/docs>)를 참조하십시오.

다음 절의 절차를 수행하십시오.

단계	작업	링크
1	Oracle Solaris OS 설치를 준비하고 서버 환경에 대한 구성 워크시트를 채웁니다.	“Oracle Solaris 구성 준비” [111]
2	사전 설치된 Oracle Solaris OS를 구성합니다.	사전 설치된 Oracle Solaris 11 운영 체제 구성 [114]
3	Oracle Solaris를 다시 설치하거나 Oracle Solaris의 다른 버전을 설치합니다.	“Oracle Solaris 운영 체제 다시 설치” [116]
4	Oracle Solaris OS 설명서를 찾습니다.	“Oracle Solaris 11 운영 체제 설명서” [116]

Oracle Solaris 구성 준비

사전 설치된 Oracle Solaris 운영 체제를 구성하기 전에 RAID 구성에 대해 적용되는 제한 사항을 검토하십시오. 그런 다음 Oracle Solaris 구성에 대한 워크시트를 완료하십시오.

사전 설치된 Oracle Solaris 운영 체제 RAID 제한 사항

사전 설치된 Oracle Solaris 이미지는 비RAID 구성에서만 구성할 수 있습니다. RAID 구성이 필요한 경우, 서버에 RAID를 구성하고 원하는 RAID 구성에 Oracle Solaris OS(또는 다른 OS)를 새로 설치해야 합니다.

Oracle Solaris OS 구성 워크시트

운영 체제 구성을 시작하기 전에 다음 표의 구성 워크시트를 사용하여 필요한 정보를 수집하십시오. 시스템의 응용 프로그램에 해당되는 정보만 수집해야 합니다.

설치 정보	설명 또는 예	대답: 기본값(*)
언어	OS의 사용 가능한 언어 목록에서 원하는 언어를 선택합니다.	영어*
로케일	사용 가능한 로케일 목록에서 지역을 선택합니다.	
터미널	사용 가능한 터미널 유형 목록에서 사용 중인 터미널 유형을 선택합니다.	
네트워크 연결	시스템이 네트워크에 연결되어 있습니까?	☐ 네트워크 연결됨 ☐ 네트워크 연결 안됨*
DHCP	DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니까?	☐ 예 ☐ 아니요*
DHCP를 사용하지 않는 경우 네트워크 주소를 기록해 두십시오.	IP 주소 DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템의 IP 주소를 입력합니다. 예: 192.168.100.1	
서브넷	DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템이 서브넷의 일부입니까? 서브넷의 일부인 경우 서브넷의 넷마스크는 무엇입니까? 예: 255.255.255.0	255.255.0.0*
IPv6	이 시스템에서 IPv6을 사용으로 설정하겠습니까?	☐ 예 ☐ 아니요*
호스트 이름	시스템의 호스트 이름을 선택합니다.	
Kerberos	이 시스템에서 Kerberos 보안을 구성하겠습니까? 구성하려면 다음 정보를 수집합니다. 기본 영역: 관리 서버: 첫번째 KDC: (선택 사항) 추가 KDC:	☐ 예 ☐ 아니요*
이름 서비스	이름 서비스 이 시스템에서 사용할 이름 서비스는 무엇입니까? (해당하는 경우)	☐ NIS+ ☐ NIS ☐ DNS ☐ LDAP ☐ 없음*

설치 정보	설명 또는 예	대답: 기본값(*)
도메인 이름	시스템이 상주하는 도메인의 이름을 제공합니다. DNS 또는 NIS	
NIS+ 및 NIS	<i>NIS+</i> 또는 <i>NIS</i> 를 선택한 경우 이름 서버를 지정하시겠습니까? 아니면 설치 프로그램이 찾도록 하시겠습니까? NIS를 선택한 경우: ■ NIS 도메인을 지정합니다. 또는 ■ NIS 서버를 지정할지, 검색할지 여부를 나타냅니다.	■ 지정 ■ 찾기*
DNS	<i>DNS</i> 를 선택한 경우 DNS 서버용 IP 주소를 입력합니다. IP 주소를 하나 이상 입력해야 하며 최대 3개까지 입력할 수 있습니다. DNS 질의를 만들 때 검색할 DNS 도메인 목록을 입력할 수도 있습니다.	검색 도메인: 검색 도메인: 검색 도메인:
LDAP	<i>LDAP</i> 을 선택한 경우 LDAP 프로파일에 대한 정보를 제공합니다.	프로파일 이름: 프로파일 서버: LDAP 프로파일에서 프록시 자격 증명 레벨을 지정하는 경우 다음 정보를 수집합니다. 프록시 바인드 고유 이름: 프록시 바인드 암호:
기본 경로	기본 경로 IP 주소를 지정하겠습니까, 아니면 OS 설치 프로그램에서 찾도록 하겠습니까? 기본 경로는 2개의 물리적 네트워크 간에 트래픽을 전달하는 브릿지를 제공합니다. IP 주소는 네트워크의 각 호스트를 식별하는 고유 번호입니다. 다음 중 하나를 선택할 수 있습니다. ■ IP 주소를 지정할 수 있습니다. 지정된 IP 주소로 <i>/etc/default/trouter</i> 파일이 생성됩니다. 시스템이 재부트되면 지정된 IP 주소가 기본 경로로 설정됩니다. ■ OS 설치 프로그램이 IP 주소를 검색하도록 할 수 있습니다. 그러나 ICMP(Internet Control Message Protocol) 라우터 검색을 사용하여 자신을 알리는 라우터를 소유한 서브넷에 시스템이 있어야 합니다. 명령줄 인터페이스를 사용하는 경우 소프트웨어는 시스템이 부트할 때 IP 주소를 검색합니다. ■ 라우터가 없거나 소프트웨어가 이번에 IP 주소를 검색하지 않도록 하려면 None을 선택할 수 있습니다. 그러면 소프트웨어에서 재부트 시 IP 주소를 자동으로 검색합니다.	■ 지정 ■ 검색 ■ 없음*
표준 시간대	기본 표준 시간대를 어떻게 지정하겠습니까?	■ 지역* ■ GM 대비 ■ 표준 시간대 파일
루트 암호	시스템의 루트 암호를 선택합니다.	

▼ 사전 설치된 Oracle Solaris 11 운영 체제 구성

“Oracle Solaris 구성 준비” [111]의 Oracle Solaris 운영 체제 구성 워크시트를 완료한 후 다음 절차에 따라 사전 설치된 Oracle Solaris 11 운영 체제를 구성합니다.

1. Oracle ILOM에 아직 로그인하지 않은 경우 직렬 연결에서 로컬로 로그인하거나 이더넷 연결을 사용하여 원격으로 로그인합니다.

Oracle ILOM에 연결을 참조하십시오.

2. 다음과 같이 호스트 전원을 켜거나 호스트를 재설정합니다.

- 호스트 전원을 켜려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 탐색 트리에서 System Information > Summary를 선택합니다. 그런 다음 Actions 패널에서 Power State 옆에 있는 Turn On 버튼을 누릅니다.

- Oracle ILOM CLI에서는 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
-> start /System
```

프롬프트가 나타나면 확인용 y를 입력합니다.

```
Are you sure you want to start /System (y/n)? y
```

```
Starting /System
```

- 서버를 재설정하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 탐색 트리에서 Host Management > Power Control을 선택합니다. 그런 다음 Select Action 목록 상자에서 Reset을 선택하고 Save를 누릅니다.

- Oracle ILOM CLI에서는 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
-> reset /System
```

프롬프트가 나타나면 확인용 y를 입력합니다.

```
Are you sure you want to reset /System (y/n)? y
```

```
Performing hard reset on /System
```

서버에서 부트 프로세스가 시작됩니다.

3. 원격 콘솔을 시작합니다.

- Oracle ILOM CLI의 경우 CLI 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
-> start /HOST/console
```

```
Are you sure you want to start /HOST/console (y/n)? y
```

```
Serial console started.
```

- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 탐색 트리에서 Remote Control > Redirection을 선택합니다. 그런 후 Launch Remote Console 버튼을 눌러서 비디오 콘솔 재지정을 실행합니다.

호스트가 부트되면 GRUB 메뉴가 나타납니다. 예(사용 중인 버전은 다를 수 있음):

```
GNU GRUB Version 0.97 (607K lower / 2087168K)
```

```
s11_2011.11_a - Serial Port (ttya)
```

```
s11_2011.11_a - Graphics Adapter
```

4. GRUB 메뉴에서 10초 동안 항목을 선택할 수 있습니다.

- Oracle ILOM CLI를 사용 중인 경우 위쪽/아래쪽 화살표 키를 사용하여 직렬 포트(ttya) 옵션을 선택하고 Enter 키를 누릅니다.
- Oracle ILOM Remote Console(또는 직접 비디오 포트 연결)을 사용 중인 경우 위쪽/아래쪽 화살표 키를 사용하여 Graphics Adapter 옵션을 선택하고 Enter 키를 누릅니다.

참고 - 필요한 경우 GRUB 메뉴에서 e를 입력하여 부트 전에 명령을 편집하거나 명령줄의 경우 c를 입력할 수 있습니다.

참고 - 항목을 선택하지 않으면 기본적으로 직렬 포트(ttya)가 사용됩니다. 즉, OS 구성 프로세스의 남은 절차 중에 시스템이 직렬 포트로 출력되고 비디오 포트에 출력되지 않습니다.

5. Oracle Solaris 11 설치 프로그램 화면 프롬프트에 따라 운영 체제를 구성합니다.

메시지가 표시되면 [“Oracle Solaris 구성 준비” \[111\]](#)의 Oracle Solaris 운영 체제 구성 워크시트에서 수집된 정보를 사용하여 시스템 및 네트워크 정보를 입력할 수 있습니다.

서버에 네트워크 정보를 지정하기 위해 선택한 방법(DHCP 또는 정적 IP 주소)에 따라 표시되는 화면이 다를 수 있습니다.

시스템 구성 정보를 입력하면 서버의 부트 프로세스가 완료되고 Oracle Solaris 로그인 프롬프트가 표시됩니다.

- 참조
- [“Oracle Solaris 운영 체제 다시 설치” \[116\]](#)
 - 등록을 비롯한 Oracle Solaris OS 사용에 대한 자세한 내용은 [“Oracle Solaris 11 운영 체제 설명서” \[116\]](#)를 참조하십시오.

Oracle Solaris 운영 체제 다시 설치

Oracle Solaris 11 OS를 다시 설치하거나 Oracle Solaris OS의 다른 버전을 설치하려면 해당하는 Oracle Solaris 설치 설명서를 참조하십시오.

다음 사이트에서 Oracle Solaris OS용 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.

- Oracle Solaris 11 운영 체제를 다운로드하려면 다음 사이트로 이동합니다.
<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/downloads/index.html>
- Oracle Solaris 패치를 다운로드하려면 다음 사이트로 이동합니다.
<https://support.oracle.com>

관련 정보

- 사전 설치된 Oracle Solaris 11 운영 체제 구성 [114]
- “Oracle Solaris 11 운영 체제 설명서” [116]

Oracle Solaris 11 운영 체제 설명서

이 절에서는 Oracle Solaris 11 운영 체제 관련 정보에 대한 링크를 제공합니다. x86 시스템에 관련된 특정 지침을 따라야 합니다.

Oracle Solaris 11 정보 라이브러리는 다음 웹 사이트에서 제공됩니다.

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-11-192991.html>

Oracle Solaris 11 운영 체제 설치에 대한 자세한 지침은 *Oracle Solaris 11* 시스템 설치: 설치 준비 및 *Oracle Solaris 11* 시스템 설치: 매체에서 부트하는 자동 설치를 참조하십시오.

패치 및 기타 최신 정보는 *Sun Server X4-8* 제품 안내서를 참조하십시오.

패치 및 패치 설치 지침은 My Oracle Support 웹 사이트(<https://support.oracle.com>)를 참조하십시오.

사전 설치된 Oracle VM 3.X 소프트웨어 구성

이 절에서는 서버에 사전 설치된 Oracle VM 소프트웨어(주문한 경우)를 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 사전 설치된 이미지에는 서버에 필요한 모든 드라이버가 포함되어 있습니다.

참고 - 사전 설치된 Oracle VM의 지원 버전에 대한 최신 정보는 *Sun Server X4-8* 제품 안내서를 참조하십시오.

사전 설치된 Oracle VM 소프트웨어를 구성하려면 다음 표에 설명된 절차를 나열된 순서대로 수행하십시오.

단계	작업	링크
1	Oracle VM 소프트웨어에 대한 요구 사항을 검토합니다.	“사전 설치된 Oracle VM Server 호환성 요구 사항” [117]
2	구성 프로세스 중 필요한 정보를 수집합니다.	“Oracle VM 구성 워크시트” [118]
3	사전 설치된 Oracle VM 소프트웨어를 구성합니다.	사전 설치된 Oracle VM Server 구성 [118]
4	Oracle VM 사용을 시작합니다.	“Oracle VM 설명서” [122]

사전 설치된 Oracle VM Server 호환성 요구 사항

시스템에 사전 설치된 Oracle VM Server 소프트웨어를 사용하는 경우 Oracle VM 기반 구조 관리에 사용되는 Oracle VM Manager의 버전과 호환되는지 확인해야 합니다. 호환성을 유지해야 하는 경우 같은 버전이 되도록 Oracle VM Manager를 업그레이드하십시오.

Oracle VM 소프트웨어 업그레이드에 대한 자세한 내용은 *Oracle VM Installation and Upgrade Guide*를 참조하십시오. Oracle VM 설명서는 <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>에서 확인할 수 있습니다.

Oracle VM 구성 워크시트

Oracle VM Server를 구성하기 전에 이 절의 워크시트를 사용하여 필요한 정보를 수집합니다.

구성 정보	설명 또는 예	답변
Oracle VM Server root 계정 암호	루트 암호를 선택합니다. 문자나 길이에 대한 제한은 없습니다.	
Oracle VM Agent 암호	Oracle VM Agent 암호를 선택합니다. 암호는 6자 이상이어야 합니다.	
네트워크 인터페이스	서버를 관리하는 데 사용할 인터페이스(eth#)를 제공하십시오.	
정적 IP 주소	서버의 IP 주소를 제공하십시오. 정적 IP 주소는 필수 사항입니다. 예: 192.0.2.0	
넷마스크	서버가 서브넷의 일부인 경우 서브넷의 넷마스크를 제공하십시오. 예: 255.255.0.0	
게이트웨이	게이트웨이를 통해 서버에 액세스하는 경우 게이트웨이의 IP 주소를 제공하십시오.	
DNS 서버	DNS(도메인 이름 서버)의 IP 주소를 제공하십시오. DNS는 필수 사항이며, 하나만 있으면 됩니다.	
호스트 이름	서버의 정규화된 도메인 이름을 제공합니다. 예: xxx.oracle.com	

▼ 사전 설치된 Oracle VM Server 구성

이 지침은 서버에서 사전 설치된 Oracle VM Server를 구성하는 방법에 대해서만 설명합니다. Oracle VM에는 Oracle VM Manager와 같은 다른 구성 요소도 있습니다. 가상 머신 환경을 지원하려면 이러한 구성 요소가 설치되어 있거나 이미 작동 중이어야 합니다.

1. 직렬 연결에서 Oracle ILOM에 로컬로 로그인하거나 이더넷 연결을 사용하여 원격으로 로그인합니다.

[Oracle ILOM에 연결](#)을 참조하십시오.

2. 다음과 같이 호스트 전원을 켜거나 호스트를 재설정합니다.

- 호스트 전원을 켜려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.
 - Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 탐색 패널에서 System Information > Summary를 선택합니다. 그런 다음 Actions 패널에서 Power State 옆에 있는 Turn On 버튼을 누릅니다.
 - Oracle ILOM CLI에서는 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.


```
-> start /System
```

 프롬프트가 나타나면 확인용 y를 입력합니다.


```
Are you sure you want to start /System (y/n)? y
```

 Starting /System
- 서버를 재설정하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.
 - Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 탐색 패널에서 Host Management > Power Control을 선택합니다. 그런 다음 Select Action 목록 상자에서 Reset을 선택하고 Save를 누릅니다.
 - Oracle ILOM CLI에서는 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.


```
-> reset /System
```

 프롬프트가 나타나면 확인용 y를 입력합니다.


```
Are you sure you want to reset /System (y/n)? y
```

 Performing hard reset on /System

호스트가 부트됩니다.

3. 원격 콘솔을 시작합니다.

- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서는 탐색 패널에서 Remote Control > Redirection을 선택합니다. 그런 다음 Launch Remote Console 버튼을 누릅니다.
- Oracle ILOM CLI의 경우 CLI 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.


```
-> start /HOST/console
```

 Are you sure you want to start /HOST/console (y/n)? y
 Serial console started.

호스트가 부트되면 GRUB 메뉴가 나타납니다. GRUB 메뉴에서 계속 직렬 포트에 출력을 표시할지 아니면 비디오 포트와 연결된 장치에 출력을 표시할지 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
GNU GRUB version 0.97 (613K lower / 2087424K upper memory)
```

```
Oracle VM server-ovs (xen-4.0.0 2.6.32.21-41ovs)
```

```
Oracle VM server-ovs serial console (xen-4.0.0 2.6.32.21-41ovs)
```

4. 위쪽/아래쪽 화살표 키를 사용하여 표시 옵션을 선택하고 Enter 키를 누릅니다.

GRUB 메뉴를 일시 중지하려면 Enter 키 이외의 아무 키나 누릅니다. 그런 다음 사용할 옵션을 선택하고 Enter 키를 눌러 계속합니다.

참고 - GRUB 메뉴에서 옵션을 선택하지 않으면 잠시 후에 GRUB 메뉴가 사라지고 직렬 포트에 출력이 표시되는 상태로 시스템이 계속됩니다.

메뉴에 두 가지 옵션이 제공됩니다. 하나는 일반 부트이고, 다른 하나는 직렬 콘솔 부트입니다.

5. 위쪽/아래쪽 화살표 키를 사용하여 강조 표시된 항목을 선택합니다. Enter 키를 눌러 선택된 OS를 부트하거나, 'e'를 눌러 부트하기 전에 명령을 편집하거나, 명령줄에 대해 'c'를 누릅니다.

- 기본 옵션을 표시하려면 목록에서 첫번째 옵션을 선택합니다.

Oracle VM server-ovs (xen-4.0.0 2.6.32.32-41ovs)

- 출력을 직렬 포트에 표시하려면 목록에서 두번째 옵션을 선택합니다.

Oracle VM server-ovs serial console (xen-4.0.0 2.6.32.21-41ovs)

6. 구성 프로세스가 진행되면 다음 화면이 나타납니다. 화면을 아래로 스크롤하여 root 암호와 Oracle VM Agent 암호를 설정하고 확인합니다.



```
Starting OVM console server: [ OK ]
Starting OVM ovmwatch services: [ OK ]
Starting ovs-agent: Starting ovs-agent services:
OK ] [ OK ]

Configuring Oracle VM...

Enter new root password:
Confirm password:

Enter new Oracle VM Agent password:
Confirm password:

Configuring network.
```

참고 - root 및 Oracle VM Agent 암호의 프롬프트는 Oracle VM Server를 처음 부트할 때만 표시됩니다.

7. 프롬프트에 따라 내장 NIC(네트워크 인터페이스 컨트롤러)를 선택하여 구성하고 네트워크와 관련된 다른 필요한 구성 정보를 입력합니다.

```
This tool is used to select the NIC used by the OVM Manager.
You can exit at any time by pressing CTRL-C.

Here's the list of current available network interfaces.
eth0  eth1  eth2  eth3

Please select interface(s) to be used for OVM management.
These interfaces will be configured for redundancy.
eth1
```

8. 모든 구성 설정이 올바른 경우 y를 입력하고 Enter 키를 눌러 설정을 저장합니다.

```
Are these settings correct?(Y/n)
```

모든 설정을 입력하고 저장하면 아래에 표시된 것과 같이 Oracle VM Server 콘솔 세션이 로드됩니다.

```
Oracle VM Server 3.0.2 Console [Alt-F2 for login console]

Local hostname      : lynxp-ovm.us.oracle.com
Manager UUID        : 0004fb0000010000a060c639d1075957
Hostname            : None
Server IP           : None
Server Pool         : None
Clustered           : No
Server Pool Virtual IP : None
Cluster state       : Offline
Master Server       : No
Cluster type        : None
Cluster storage     : None

OVS Agent           : Running
VMs running         : 0
System memory       : 4087
Free memory         : 2439
Uptime              : 0 days, 4 hours, 33 minutes_
```

사전 설치된 Oracle VM Server의 구성이 완료되어 가상 운영 체제가 만들어집니다.

Oracle VM 설명서

Oracle VM 사용에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트의 Oracle VM 설명서를 참조하십시오.

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

사전 설치된 Oracle Linux OS 구성

사전 설치된 Oracle Linux OS 이미지(선택 사항)를 구입한 경우 사전 설치된 소프트웨어를 구성하면 설치가 완료됩니다. 사전 설치된 OS 이미지에는 서버에 필요한 모든 드라이버가 포함되어 있습니다.

다음 표에서는 사전 설치된 Oracle Linux OS를 구성하는 데 필요한 작업에 대해 설명합니다.

단계	작업	링크
1	서버 환경에 대한 Oracle Linux 구성 워크시트를 작성합니다.	“Oracle Linux 구성 워크시트” [123]
2	사전 설치된 Oracle Linux OS를 구성합니다.	사전 설치된 Oracle Linux OS 구성 [124]
3	Oracle Linux OS를 업데이트 및 등록합니다.	Oracle Linux OS 등록 및 업데이트 [126]

Oracle Linux 구성 워크시트

다음 정보를 수집하십시오. 그러면 구성 프로세스를 시작할 준비가 된 것입니다. 자신의 조직과 네트워크 환경에 해당하는 정보만 수집해야 합니다.

필요한 설치 정보	설명	답변
Oracle Linux 루트 암호	출하 시 기본 암호를 대체할 루트 암호를 선택합니다. 문자나 길이에 대한 제한은 없습니다.	
네트워크 인터페이스	네트워크에 연결될 서버의 인터페이스(eth#)를 선택합니다. (Linux가 작동되면 <code>ifconfig -a</code> 명령을 사용하여 서버 네트워크 포트를 식별할 수 있습니다.)	
네트워크 구성(DHCP를 사용하지 않는 경우)	서버의 IP 주소를 제공하십시오. 예: 172.16.9.1	
	서버가 서브넷의 일부인 경우 서브넷의 넷마스크를 제공하십시오.	

필요한 설치 정보	설명	답변
	예: 255.255.0.0	
	게이트웨이를 통해 서버에 액세스하는 경우 게이트웨이의 IP 주소를 제공하십시오.	
	DNS(도메인 이름 서버)의 IP 주소를 제공하십시오. <i>DNS</i> 는 필수이며, 하나만 있으면 됩니다.	

참조

- 사전 설치된 Oracle Linux OS 구성 [124]

▼ 사전 설치된 Oracle Linux OS 구성

이 지침은 서버에 사전 설치된 Oracle Linux를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 서버의 Oracle ILOM에 아직 로그인하지 않은 경우 직접 직렬 연결을 통해 로컬에서 로그인하거나 이더넷 연결을 통해 원격으로 로그인합니다.

[Oracle ILOM에 연결](#)을 참조하십시오.

2. 다음과 같이 호스트 전원을 켜거나 서버를 다시 시작합니다.

- 호스트 전원을 켜려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 Host Management > Power Control을 누른 다음 메뉴에서 Power On을 누릅니다.

- Oracle ILOM CLI에서 다음을 입력합니다.

```
-> start /System
```

프롬프트가 나타나면 확인용 **y**를 입력합니다.

```
Are you sure you want to start /System (y/n)? y
```

```
Starting /System
```

- 서버를 다시 시작하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 Host Management > Power Control을 누른 다음 메뉴에서 Reset을 선택합니다.

- ILOM CLI에서 다음을 입력합니다.

```
-> reset /System
```

프롬프트가 나타나면 확인용 **y**를 입력합니다.

```
Are you sure you want to reset /System (y/n)? y
```

```
Performing hard reset on /System
```

3. Oracle ILOM에서 다음 방법 중 하나를 사용하여 호스트 콘솔을 시작합니다.

- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 Remote Control > Launch Remote Console을 누릅니다.

- Oracle ILOM CLI에서 다음을 입력합니다.

```
-> start /HOST/console
```

프롬프트가 나타나면 확인용 **y**를 입력합니다.

```
Are you sure you want to start /HOST/console (y/n)? y
```

```
Serial console started.
```

호스트가 부트되면 GRUB 메뉴가 나타납니다(아래 예 참조). Enter 키 이외의 키를 눌러 일시 중지합니다. 그렇지 않으면 5초 후 강조 표시된 선택 항목이 사용됩니다.

```
GNU GRUB version 0.97 (612K lower / 2082932K upper memory)
```

```
+-----+
Oracle Linux Server-uek (2.6.39-200.24.1.el6uek.x86_64)
Oracle Linux Server (2.6.32-279.el6.x86_64)
```

```
+-----+
Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, 'a' to modify the kernel arguments
before booting, or 'c' for a command-line.
```

```
The highlighted entry will be booted automatically in 5 seconds.
```

4. GRUB 메뉴에서 위쪽/아래쪽 화살표 키를 사용하여 설치 옵션을 선택하고 Enter 키를 누릅니다.

옵션은 다음과 같습니다.

- Unbreakable Enterprise Kernel. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
Oracle Linux Server-uek (2.6.39-200.24.1.el6uek.x86_64)
```

- Red Hat Compatible Kernel. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
Oracle Linux Server (2.6.32-279.el6.x86_64)
```

참고 - Oracle은 모든 엔터프라이즈 응용 프로그램에서 Oracle Linux를 Unbreakable Enterprise Kernel과 함께 사용할 것을 권장합니다.

설치 옵션을 선택하면 Linux가 시작됩니다. 완료되면 Linux 시스템 로그인에 표시됩니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
Oracle Linux Server release 6.3
Kernel 2.6.39-200.24.1.el6uek.x86_64 on an x86_64
```

`systemname` login:

처음 로그인할 때는 **root** 계정과 출하 시 기본 암호(**root**)를 사용합니다.

5. 로그인한 후 표준 Linux 도구를 사용하여 서버 구성을 완료합니다.

다음과 같은 작업을 수행합니다.

- 보안을 위해 **root**에 대한 출하 시 기본 암호를 변경합니다.
- 서버의 네트워크를 구성합니다(DHCP가 사용되지 않는 경우). “[Oracle Linux 구성 워크시트](#)” [123]를 참조하십시오.
- 필요한 경우 인터넷 액세스를 위해 프록시를 구성합니다.
- 서버를 등록하고 업데이트합니다. [Oracle Linux OS 등록 및 업데이트](#) [126]를 참조하십시오.
- 필요한 패키지를 설치합니다.

6. 구성이 완료되면 다음 방법 중 하나를 사용하여 콘솔 세션을 종료합니다.

- Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 Remote Console 창을 닫은 다음 Oracle ILOM에서 로그아웃합니다.
- Oracle ILOM CLI에서 Esc 키, (문자(Shift-9)를 차례로 눌러 직렬 재지정 세션을 종료한 다음 Oracle ILOM에서 로그아웃합니다.

참조 ■ [Oracle Linux OS 등록 및 업데이트](#) [126]

▼ Oracle Linux OS 등록 및 업데이트

시작하기 전에 ULN(Unbreakable Linux Network)은 Oracle Linux 지원 구독자를 위한 포괄적인 리소스로, 이를 통해 Linux 소프트웨어 패치, 업데이트 및 수정 프로그램과 업데이트 및 지원 정책 정보에 액세스할 수 있습니다.

라이센스가 있는 오라클 고객은 Oracle Linux 지원 구독이 활성화 상태인 경우 Oracle Linux CSI(Customer Support Identifier) 번호를 받아야 합니다. 이 번호를 사용하여 ULN에 서버를 등록합니다. 등록하려면 CSI 번호와 유효한 전자 메일 주소가 필요합니다.

1. 아직 ULN 계정이 없는 경우 만듭니다. 전자 메일 주소와 CSI를 사용하여 암호를 만듭니다.

<https://linux.oracle.com/register>

계정이 구성된 경우 전자 메일 주소와 암호를 사용하여 ULN에 로그인할 수 있습니다.

2. 계정이 있으면 서버의 터미널 창이나 명령줄에서 루트 사용자로 아래 명령을 실행합니다.

uln_register

uln_register 마법사는 시스템 정보를 수집하여 Oracle에 업로드합니다.

위 명령을 실행하면 기본 채널 *ol6_<arch>_latest*가 선택됩니다.

_latest 채널은 배포에 포함된 모든 패키지에 대해 RPM을 제공합니다. 여기에는 *_patch* 채널에서 제공되는 오류 수정 항목도 포함됩니다. *_latest* 채널의 다운로드 가능한 모든 RPM 버전은 항상 사용 가능한 최신 버전입니다. 등록 후 웹 인터페이스를 사용하여 다른 채널도 구독할 수 있습니다.

- 참조 ■ 등록 프로세스에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/technetwork/topics/linux/yum-repository-setup-085606.html>

- Oracle Unbreakable Linux Network에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

<https://linux.oracle.com/>

서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기

이 절에서는 서버 펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션에 대해 설명합니다.

설명	링크
서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트에 대해 알아봅니다.	“펌웨어 및 소프트웨어 업데이트” [129]
펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션에 대해 알아봅니다.	“펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션” [130]
사용 가능한 펌웨어 및 소프트웨어 패키지를 확인합니다.	“사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지” [130]
Oracle System Assistant, My Oracle Support 또는 물리적 매체 요청을 통해 펌웨어 및 소프트웨어 패키지에 액세스합니다.	“펌웨어 및 소프트웨어 액세스” [131]
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트를 설치합니다.	“업데이트 설치” [135]

펌웨어 및 소프트웨어 업데이트

펌웨어 및 소프트웨어(예: 서버용 하드웨어 드라이버 및 도구)는 주기적으로 업데이트됩니다. 이러한 업데이트는 소프트웨어 릴리스로 제공됩니다. 소프트웨어 릴리스는 서버에 사용 가능한 모든 펌웨어, 하드웨어 드라이버 및 유틸리티가 포함된 일련의 다운로드(패치)입니다. 이러한 다운로드는 모두 함께 테스트되었습니다. 다운로드와 함께 제공되는 ReadMe 문서에는 이전 소프트웨어 릴리스에서 변경된 항목 및 변경되지 않은 항목이 설명되어 있습니다.

소프트웨어 릴리스가 제공되면 최대한 빨리 서버 펌웨어 및 소프트웨어를 업데이트해야 합니다. 소프트웨어 릴리스에는 버그 수정이 포함되는 경우도 있으며, 업데이트를 통해 서버 소프트웨어가 최신 서버 펌웨어를 비롯하여 기타 구성 요소 펌웨어 및 소프트웨어와 호환되도록 할 수 있습니다.

다운로드 패키지의 ReadMe 파일에는 다운로드 패키지에서 업데이트된 파일 및 현재 릴리스에서 수정된 버그에 대한 정보가 들어 있습니다. 또한 제품 정보에서는 지원되는 서버 소프트웨어 버전에 대한 내용을 제공합니다.

펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션

다음 옵션 중 하나를 사용하여 서버의 최신 펌웨어 및 소프트웨어를 얻을 수 있습니다.

- **Oracle System Assistant** - Oracle System Assistant는 서버 펌웨어 및 소프트웨어를 쉽게 다운로드하고 설치할 수 있도록 출하 시 설치된 새로운 Oracle 서버용 옵션입니다. Oracle System Assistant 사용에 대한 자세한 내용은 *Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers*(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.
- **My Oracle Support** - My Oracle Support 웹 사이트에서 모든 시스템 펌웨어 및 소프트웨어를 제공합니다.
My Oracle Support 웹 사이트에서 사용 가능한 항목에 대한 자세한 내용은 <https://support.oracle.com>을 참조하십시오.
My Oracle Support에서 소프트웨어 릴리스를 다운로드하는 방법은 [My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 \[132\]](#)를 참조하십시오.
- **PMR(물리적 매체 요청)** - My Oracle Support에서 사용 가능한 모든 다운로드(패치)가 포함된 DVD를 요청할 수 있습니다.
자세한 내용은 [“물리적 매체 요청” \[133\]](#)을 참조하십시오.

사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지

My Oracle Support의 다운로드는 제품군, 제품, 버전순으로 그룹화되어 있습니다. 버전에는 하나 이상의 다운로드(패치)가 포함되어 있습니다.

서버 및 블레이드의 경우 패턴이 유사합니다. 제품은 서버입니다. 각 서버에는 일련의 릴리스가 포함되어 있습니다. 이러한 릴리스는 실제 소프트웨어 제품 릴리스가 아닌 서버용 업데이트 릴리스입니다. 이러한 업데이트를 소프트웨어 릴리스라고 하며, 이러한 업데이트는 모두 함께 테스트된 여러 다운로드로 구성됩니다. 각 다운로드에는 펌웨어, 드라이버 또는 유틸리티가 포함되어 있습니다.

My Oracle Support에서는 다음 표와 같이 이 서버 제품군에 대해 동일한 다운로드 유형을 사용합니다. PMR(물리적 매체 요청)을 통해 이러한 다운로드를 요청할 수도 있습니다. 또한 Oracle System Assistant를 사용하여 동일한 펌웨어 및 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.

패키지 이름	설명	이 패키지를 다운로드해야 하는 경우
Sun Server X4-8 SW <i>version</i> - 펌웨어 팩	Oracle ILOM, BIOS 및 옵션 카드 펌웨어를 비롯한 모든 시스템 펌웨어입니다.	최신 펌웨어가 필요한 경우
Sun Server X4-8 SW <i>version</i> - OS 팩	지원되는 각 운영 체제 버전에 OS 팩을 사용할 수 있습니다. 각 OS 팩	OS 관련 드라이버, 도구 또는 유틸리티를 업데이트해야 하는 경우

패키지 이름	설명	이 패키지를 다운로드해야 하는 경우
	에는 해당 버전의 OS에 대한 모든 도구, 드라이버 및 유틸리티가 하나의 패키지로 포함되어 있습니다. 소프트웨어에는 Oracle Hardware Management Pack 및 LSI Mega RAID 소프트웨어가 포함되어 있습니다. Windows OS의 경우 이 OS 팩에는 Intel Network Teaming and Install Pack도 들어 있습니다.	
Sun Server X4-8 SW <i>version</i> - 모든 팩	펌웨어 팩, 모든 OS 팩 및 모든 문서가 포함되어 있습니다. Oracle VTS 또는 Oracle System Assistant 이미지는 이 팩에 포함되어 있지 않습니다.	시스템 펌웨어와 OS 관련 소프트웨어의 조합을 업데이트해야 하는 경우
Sun Server X4-8 SW <i>version</i> - 진단	Oracle VTS 진단 이미지입니다.	Oracle VTS 진단 이미지가 필요한 경우
Sun Server X4-8 SW <i>version</i> - Oracle System Assistant	Oracle System Assistant 복구 및 ISO 업데이트 이미지입니다.	수동으로 Oracle System Assistant를 복구 또는 업데이트해야 하는 경우

각 다운로드에는 ReadMe 파일과 함께 펌웨어 또는 소프트웨어 파일을 포함하는 일련의 하위 디렉토리가 들어 있는 zip 파일입니다. ReadMe 파일에는 이전 소프트웨어 릴리스 이후 변경된 구성 요소와 수정된 버그에 대한 세부 정보가 포함되어 있습니다.

펌웨어 및 소프트웨어 액세스

이 절에서는 소프트웨어 릴리스 파일 다운로드 또는 요청 지침에 대해 다룹니다.

Oracle System Assistant를 사용하여 간편하게 최신 소프트웨어 릴리스를 다운로드하고 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers*(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.

두 가지 방법으로 업데이트된 펌웨어 및 소프트웨어를 얻을 수 있습니다. My Oracle Support를 사용하거나 물리적 매체를 요청하면 됩니다. 다음을 참조하십시오.

- [My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 \[132\]](#)
- [“물리적 매체 요청” \[133\]](#)

▼ My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드

1. 웹 사이트(<https://support.oracle.com>)로 이동합니다.
2. My Oracle Support에 사인인합니다.
3. 페이지 상단에서 Patches and Updates(패치 및 업데이트) 탭을 누릅니다.
Patches and Updates(패치 및 업데이트) 화면이 나타납니다.
4. Search(검색) 화면에서 Product or Family (Advanced)(제품 또는 제품군(고급))를 누릅니다.
검색 필드가 포함된 화면이 나타납니다.
5. Product(제품) 필드의 드롭다운 목록에서 제품을 선택합니다.
또는 일치 항목이 나타날 때까지 전체 또는 일부 제품 이름(예: Sun Server X4-8)을 입력합니다.
6. Release(릴리스) 필드의 드롭다운 목록에서 소프트웨어 릴리스를 선택합니다.
7. Search(검색)를 누릅니다.
다운로드할 수 있는 패치가 나열됩니다.
사용 가능한 다운로드에 대한 설명은 “[사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지](#)” [130]를 참조하십시오.
8. 다운로드할 패치를 선택하려면 해당 패치를 누릅니다(Shift 키를 사용해서 패치를 두 개 이상 선택할 수 있음).
팝업 작업 패널이 나타납니다. 팝업 패널에는 Add to Plan(계획에 추가) 및 Download(다운로드) 옵션을 포함하여 여러 가지 작업 옵션이 포함됩니다. Add to Plan(계획에 추가) 옵션에 대한 자세한 내용을 보려면 연결된 드롭다운 버튼을 누르고 "Why use a plan?"(계획 사용 이유)을 선택합니다.
9. 패치를 다운로드하려면 팝업 작업 패널에서 Download(다운로드)를 누릅니다.
File Download(파일 다운로드) 대화 상자가 나타납니다.
10. File Download(파일 다운로드) 대화 상자에서 해당 패치의 zip 파일을 누릅니다.
패치 파일이 다운로드됩니다.

물리적 매체 요청

프로세스에 따라 Oracle 웹 사이트에서 다운로드를 사용할 수 없는 경우 PMR(물리적 매체 요청)을 통해 최신 소프트웨어 릴리스에 액세스할 수 있습니다.

물리적 매체를 요청하기 위해서는 다음과 같은 상위 레벨 작업을 수행합니다.

- “물리적 매체 요청을 위한 정보 수집” [133]
- 물리적 매체 요청(온라인으로) [133]
- 물리적 매체 요청(전화로) [135]

물리적 매체 요청을 위한 정보 수집

PMR(물리적 매체 요청)을 제출하려면 서버에 대한 보증 또는 지원 계약이 있어야 합니다.

PMR을 제출하기 전에 다음 정보를 수집하십시오.

- **제품 이름, 소프트웨어 릴리스 버전 및 필요한 패치를 얻습니다.** 요청 중인 최신 소프트웨어 릴리스 및 다운로드 패키지(패치)의 이름을 알고 있을 경우 보다 간편하게 요청을 제출할 수 있습니다.
 - *My Oracle Support*에 액세스할 수 있는 경우 - [My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 \[132\]](#)의 지침에 따라 최신 소프트웨어 릴리스를 확인하고 사용 가능한 다운로드(패치)를 봅니다. 패치 목록을 확인한 후 다운로드 단계를 계속하지 않으려는 경우 Patch Search Results(패치 검색 결과) 페이지를 종료할 수 있습니다.
 - *My Oracle Support*에 액세스할 수 없는 경우 - “[사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지](#)” [130]의 정보를 사용하여 원하는 패키지를 확인한 다음 최신 소프트웨어 릴리스에 대해 해당 패키지를 요청합니다.
- **배송 정보를 준비해 둡니다.** 요청의 일부로 담당자, 전화 번호, 전자 메일 주소, 회사 이름 및 배송 주소를 제공해야 합니다.

관련 정보

- 물리적 매체 요청(온라인으로) [133]
- 물리적 매체 요청(전화로) [135]

▼ 물리적 매체 요청(온라인으로)

1. 웹 사이트(<https://support.oracle.com>)로 이동합니다.
2. *My Oracle Support*에 사인인합니다.

3. 페이지 오른쪽 맨 위에 있는 Contact Us(일반 문의) 링크를 누릅니다.
4. Request Description(요청 설명) 섹션에서 다음을 입력합니다.
 - a. Request Category(요청 범주) 드롭다운 메뉴에서 다음을 선택합니다.
소프트웨어 및 OS 매체 요청
 - b. Request Summary(요청 요약) 필드에 PMR for latest software release for Sun Server X4-8을 입력합니다.
5. Request Details(요청 세부 정보) 섹션에서 다음 표에 표시된 질문에 답변합니다.

질문	답변
이것은 물리적 소프트웨어 매체 배송 요청입니까?	예
매체 요청에 어떤 제품 라인이 포함됩니까?	Sun 제품
패치 다운로드에 필요한 암호를 요청하겠습니까?	아니오
CD/DVD로 패치를 요청하겠습니까?	예
CD/DVD로 패치를 요청 중인 경우 패치 번호 및 OS/플랫폼을 제공하십시오.	소프트웨어 릴리스에서 원하는 각 다운로드의 패치 번호를 입력하십시오.
물리적 매체 배송에 대해 요청된 제품 이름 및 버전을 나열하십시오.	제품 이름: Sun Server 4-8 버전: 최신 소프트웨어 릴리스 번호
요청된 매체에 대한 OS/플랫폼은 무엇입니까?	OS 관련 다운로드를 요청 중인 경우 여기에 OS를 지정하십시오. 시스템 펌웨어만 요청 중인 경우 Generic을 입력하십시오.
이 배송에 모든 언어가 필요합니까?	아니오

6. 배송지 담당자, 전화 번호, 전자 메일 주소, 회사 이름 및 배송 주소 정보를 입력합니다.
7. Next(다음)를 누릅니다.
8. Upload Files(파일 업로드)의 Relevant Files(관련 파일) 화면에서 Next(다음)를 누릅니다.
정보를 제공할 필요가 없습니다.
9. Related Knowledge(관련 지식) 화면에서 해당 요청과 관련된 Knowledge Articles(지식 문서)를 검토합니다.
10. Submit(제출)을 누릅니다.

참조 ■ [“물리적 매체 요청을 위한 정보 수집” \[133\]](#)

- 물리적 매체 요청(전화로) [135]

▼ 물리적 매체 요청(전화로)

1. 다음 웹 사이트의 Oracle Global Customer Support Contacts Directory에서 적합한 번호를 찾아 오라클 고객 지원 센터에 연락합니다.
<http://www.oracle.com/us/support/contact-068555.html>
 2. Sun Server 4-8에 대한 PMR(물리적 매체 요청)을 제출하겠다고 오라클 고객 지원 센터에 말합니다.
 - My Oracle Support에서 특정 소프트웨어 릴리스 및 패치 번호 정보에 액세스할 수 있을 경우 지원 담당자에게 이 정보를 제공합니다.
 - 소프트웨어 릴리스 정보에 액세스할 수 없는 경우 Sun Server X4-8의 최신 소프트웨어 릴리스를 요청합니다.
- 참조 ■ “물리적 매체 요청을 위한 정보 수집” [133]
■ 물리적 매체 요청(온라인으로) [133]

업데이트 설치

다음 절에서는 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 설치에 대한 정보를 제공합니다.

- “펌웨어 설치” [135]
- “하드웨어 드라이버 및 OS 도구 설치” [136]

펌웨어 설치

다음 방법 중 하나로 업데이트된 펌웨어를 설치할 수 있습니다.

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center** - Ops Center Enterprise Controller가 자동으로 오라클에서 최신 펌웨어를 다운로드하도록 할 수도 있고, 수동으로 펌웨어를 Enterprise Controller로 로드할 수도 있습니다. 어떤 경우든 Ops Center가 하나 이상의 서버, 블레이드 또는 블레이드 샤페에 펌웨어를 설치할 수 있습니다.
자세한 내용은 <http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/044497.html>을 참조하십시오.
- **Oracle System Assistant** - Oracle System Assistant가 오라클에서 최신 펌웨어를 다운로드하여 설치할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers*(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.

- **Oracle Hardware Management Pack** - Oracle Hardware Management Pack의 fwupdate CLI 도구를 사용하여 시스템 내에서 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

자세한 내용은 Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>)를 참조하십시오.

- **Oracle ILOM** - Oracle ILOM 및 BIOS 펌웨어는 Oracle ILOM 웹 인터페이스 또는 명령줄 인터페이스를 사용하여 업데이트할 수 있는 유일한 펌웨어입니다.

자세한 내용은 Oracle Lights Out Manager(ILOM) 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)에서 지원되는 버전에 대한 설명서를 참조하십시오.

하드웨어 드라이버 및 OS 도구 설치

다음 방법 중 하나로 업데이트된 하드웨어 드라이버 및 OS(운영 체제) 관련 도구(예: Oracle Hardware Management Pack)를 설치할 수 있습니다.

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center**

자세한 내용은 <http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/044497.html>을 참조하십시오.

- **Oracle System Assistant**

자세한 내용은 *Oracle x86 Administration Guide for X4 Series Servers*(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)를 참조하십시오.

- **기타 배포 방식**(예: JumpStart, KickStart 또는 타사 도구)

자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

시스템 전원 제어

이 장에서는 서버 전원을 켜고 끄는 방법에 대해 설명합니다. 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- “서버 전원 켜기 및 끄기” [137]
- 전원 버튼을 사용하여 호스트 전원 끄기 [138]
- 전원 버튼을 사용하여 호스트 전원 켜기 [138]
- Oracle ILOM을 사용하여 호스트 전원 켜기 및 끄기 [139]

서버 전원 켜기 및 끄기

서버 전원 상태는 전원 꺼짐, 대기 전원, 전체 전원입니다.

전원 상태	설명	표시기	작업
전원 꺼짐	AC 전원 코드를 분리하는 경우 서버 전원이 완전히 꺼집니다.	서버가 모든 전원에서 연결 해제됩니다.	전원 코드를 분리하여 전원을 완전히 끕니다. 주의 - 장비 손상. 시스템이 전체 전원 모드인 경우 전원 코드를 분리하지 마십시오.
대기 전원	서버가 대기 전원 모드인 경우 Oracle ILOM 전원이 켜져 있지만 호스트 전원은 꺼집니다.	전원 OK 표시기가 깜박입니다. 서비스 프로세서 OK 표시기가 계속 켜져 있습니다.	서버 전원이 완전히 꺼진 경우 전원 코드를 연결하여 대기 전원을 공급합니다. 서버가 전체 전원 모드인 경우 Oracle ILOM 또는 오목한 전원 버튼을 사용하여 호스트 전원을 끕니다. 정상적으로 또는 즉시 호스트 전원을 끌 수 있습니다. 주의 - 데이터 손실: 데이터 손실을 막으려면 즉시 전원을 끄기 전에 종료에 대해 운영 체제를 준비하십시오.
전체 전원	호스트 전원을 켜면 서버는 전체 전원 모드가 됩니다.	전체 전원 모드에서는 전원 OK 표시기가 계속 켜져 있습니다.	Oracle ILOM 또는 오목한 전원 버튼을 사용하여 호스트 전원을 공급합니다.

참조:

- [전원 버튼을 사용하여 호스트 전원 끄기 \[138\]](#)
- [전원 버튼을 사용하여 호스트 전원 켜기 \[138\]](#)
- [Oracle ILOM을 사용하여 호스트 전원 켜기 및 끄기 \[139\]](#)

▼ 전원 버튼을 사용하여 호스트 전원 끄기

1. 서버 전면 패널에서 오목한 전원 버튼을 찾습니다.
2. 오목한 전원 버튼을 누릅니다.

- 정상적으로 종료하려면 전원 버튼을 눌렀다 놓습니다.

ACPI 사용 가능 운영 체제가 정상 종료를 수행합니다. ACPI 사용 가능 운영 체제를 실행하지 않는 시스템은 이 이벤트를 무시하고 호스트를 종료하지 못할 수 있습니다.

전원 OK 표시기가 깜박입니다. 서비스 프로세서 표시기가 계속 켜져 있습니다.

- 즉시 종료하려면 전원 버튼을 5초 이상 누르고 있습니다.

전원 OK 표시기가 깜박입니다. 서비스 프로세서 표시기가 계속 켜져 있습니다.



주의 - 데이터 손실. 즉시 종료를 수행하면 변경 사항을 저장하지 않고 모든 응용 프로그램 및 파일이 갑자기 닫힙니다.

- 서버의 전원을 완전히 끄려면 서버 후면 패널에서 전원 코드를 분리해야 합니다.

▼ 전원 버튼을 사용하여 호스트 전원 켜기

1. 서버가 대기 전원 모드인지 확인합니다.

호스트 전원은 꺼져 있지만 SP 전원은 켜져 있습니다. 전원 공급 장치가 전원에 연결되어 있고 OK 상태 표시기가 깜박입니다.

2. 전면 패널에서 오목한 전원 버튼을 찾습니다.

3. 오목한 전원 버튼을 누릅니다.

호스트가 부트되고 서버는 전체 전원 모드가 됩니다. 호스트가 완전히 부트되면 전원 OK 표시기가 계속 켜져 있습니다.

▼ Oracle ILOM을 사용하여 호스트 전원 켜기 및 끄기

이 절차에서는 서버 SP(서비스 프로세서)에 대한 웹 및 CLI(명령줄 인터페이스) 지침을 제공합니다.

Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)을 사용하여 호스트 전원을 원격으로 켜거나 끌 수 있습니다.



주의 - 데이터 손실. 즉시 종료를 수행하면 변경 사항을 저장하지 않고 모든 응용 프로그램 및 파일이 갑자기 닫힙니다.

- Oracle ILOM 웹 인터페이스 또는 Oracle ILOM CLI를 사용하여 전원을 제어합니다.
관리자 권한으로 로그인해야 합니다. 자세한 내용은 [Oracle ILOM에 연결](#)을 참조하십시오.

■ Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 다음 중 하나를 수행합니다.

참고 - 해당 명령의 경우 호스트 전원에는 영향을 끼치지만 SP 전원에는 영향을 끼치지 않습니다. 서버의 전원을 완전히 끄려면 서버 후면 패널에서 전원 코드를 분리해야 합니다.

a. Host Management > Power Control을 누릅니다.

b. Settings 드롭다운 메뉴에서 다음 중 하나를 선택합니다.

- Reset: 전원을 끄지 않고 운영 체제를 재설정합니다.
- Immediate Power-Off: 호스트 전원을 즉시 끕니다.
- Graceful Shutdown and Power Off: 운영 체제를 정상적으로 종료한 다음 전원을 끕니다.
- Power On: 전체 전원을 켵니다.
- Power Cycle: 호스트 전원을 즉시 끈 다음 다시 켵니다.

■ Oracle ILOM CLI에서 다음 명령 중 하나를 입력합니다.

- reset /SYSTEM: 전원을 끄지 않고 호스트를 재설정합니다.
- stop /SYSTEM: 호스트를 정상적으로 종료한 다음 전원을 끕니다.
- stop -f /SYSTEM: 호스트 전원을 즉시 끕니다.
- start /SYSTEM: 전체 전원을 켵니다.

참조 ■ *Oracle ILOM* 구성 및 유지 관리 설명서, 호스트 전원 제어

설치 문제 해결

이 절에서는 설치 문제 해결에 대한 정보를 제공합니다.

설명	링크
문제 해결에 대해 알아보고 진단 참조 정보를 얻습니다.	“문제 해결 및 진단 참조” [141]
서비스 센터에 연락하기 전에 서버 정보를 기록합니다.	“기술 지원 정보 워크시트” [141]
서비스 센터에 연락하기 전에 시스템 일련 번호를 찾습니다.	“서버 일련 번호 찾기” [142]

문제 해결 및 진단 참조

*Sun Server X4-8 Service Manual*에서는 제품 관련 문제 해결 정보를 제공합니다.

Oracle x86 서버 진단 설명서(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)에서는 Oracle의 x86 서버에 사용 가능한 여러 가지 도구에 대한 정보를 제공합니다.

지식 문서, 백서 및 제품 업데이트는 오라클 고객 지원 센터 포털에서 제공됩니다.

<https://support.oracle.com>

기술 지원 정보 워크시트

문제 해결 정보를 통해 문제를 해결하지 못할 경우 지원 센터에 연락하기 전에 다음 정보를 수집하십시오.

필요한 시스템 구성 정보	사용자 정보
서비스 계약 번호	
시스템 모델	

필요한 시스템 구성 정보	사용자 정보
운영 체제	
시스템 일련 번호	
시스템에 연결된 주변 장치	
사용자와 보조 담당자의 전자 메일 주소 및 전화 번호	
시스템이 위치한 세부 주소	
수퍼 유저 암호	
문제 및 문제 발생 시 수행 중이던 작업에 대한 요약	
IP 주소	
서버 이름(시스템 호스트 이름)	
네트워크 또는 인터넷 도메인 이름	
프록시 서버 구성	

서버 일련 번호 찾기

다음 방법 중 하나를 사용하여 서버 일련 번호를 찾습니다. 나중에 사용하기 위해 이 번호를 적어 두십시오.

- 베즐 왼쪽 아래에 있는 전면 패널을 살펴봅니다.
- 서버 Oracle Sun Server X4-8 패키지에 부착된 노란색 CIS(Customer Information Sheet)를 찾습니다. 이 시트에 일련 번호가 있습니다.
- Oracle ILOM:
 - 웹 인터페이스를 사용하여 로그인하고 Summary 페이지를 확인합니다.
 - CLI를 사용하여 로그인하고 다음 명령을 입력합니다.

show /System

색인

번호와 기호

AC 전원

대기, 137

전체, 137

AC OK 표시기, 13, 17

ESD(정전기)

안전 조치, 31

Hardware Management Pack

개요, 25

My Oracle Support, 소프트웨어 릴리스 패키지 다운로드에 사용, 132

Oracle ILOM

Oracle System Assistant 실행, 66

기본 사용자 이름 및 암호, 51, 51

연결, 49

초기 설정 및 구성, 49

Oracle Linux

구성, 123, 124

구성 워크시트, 123

등록, 126

Oracle Solaris OS, 111

사전 설치된 소프트웨어 구성, 112, 114

사전 설치됨, RAID 기본 구성, 111

Oracle System Assistant

Oracle ILOM을 사용하여 실행, 66

로컬로 실행, 67

Oracle System Assistant를 사용하여 하드 드라이브 준비, 75

SER MGT/RJ-45 포트

위치, 45

SP NET MGT 이더넷 포트, 46

UEFI(Unified Extensible Firmware Interface)

개요, 25

부트 모드

설명, 25

ㄱ

구성

Oracle Linux, 123

기가비트 이더넷(LAN) 커넥터, 46

ㄴ

대기 전원 모드, 137

도구 및 장비

서버 설치에 필요, 30

ㄷ

랙 마운트

레일 조립품, 33

키트, 33

랙 안전 예방 조치, 33

랙 호환성, 확인, 34

레일 조립품, 33

ㄹ

물리적 사양, 27

ㅁ

방전 손목 고정대, 31

배송 상자

내용, 30

볼륨, Oracle System Assistant를 사용하여 만들기, 75

ㅂ

사양

- 물리적, 27
- 전기, 28
- 환경, 28
- 사전 설치된 운영 체제
 - Oracle Solaris, 구성, 112
 - Oracle VM, 구성, 117
- 사전 설치된 OS 옵션
 - Oracle Linux, 123
- 서버 포장 풀기, 30
- 설명서
 - 진단, 141
- 설치 작업 개요, 11
- 소프트웨어 릴리스 패키지
 - My Oracle Support를 사용하여 다운로드, 132
- 시스템 상태 표시기
 - 전면 패널, 13, 13

ㅇ

- 예방 조치, 31
- 옵션
 - 서버 구성 요소, 30
- 외부 케이블, 연결, 46
- 운영 체제
 - Oracle Linux
 - 사전 설치된 소프트웨어 구성, 123
 - Oracle Solaris OS
 - 다시 설치, 116
 - 다운로드, 116
 - Oracle Solaris OS, 사전 설치된 소프트웨어 구성, 112
 - Oracle VM
 - 사전 설치된 소프트웨어 구성, 117
 - 사전 설치된 이미지 구성, 123
- 이더넷 연결
 - Oracle ILOM에 로그인, 51
- 이더넷 케이블, 연결, 46
- 인벤토리
 - 패키지 내용, 30

ㅈ

- 전기 구성 요소
 - 정전기 손상으로부터 보호, 31
- 전기 사양, 28

- 전력 소모량
 - 의미, 28
- 전면 패널
 - 기능, 13, 13
- 전원
 - 대기, 137
 - 버튼, 138
 - 상태, 137
 - 전체, 137
- 전원 공급 장치 오류 표시기
 - 위치, 17
- 전원 케이블, 연결, 46
- 전체 전원 모드, 137
- 정상적으로 전원 끄기, 138, 139
- 즉시 전원 끄기, 138, 139
- 직렬 널 모뎀 케이블
 - 연결, 46
- 직렬 연결
 - Oracle ILOM에 로그인, 51

ㅋ

- 커넥터
 - 위치, 46
- 케이블
 - 연결, 46
- 콘솔
 - 장치 필요, 30
 - 직렬, 51

ㅍ

- 팬 모듈
 - 서비스 작업 요청 LED, 16
- 포트
 - SER MGT/RJ-45, 46
 - SP NET MGT 이더넷, 46
- 표시기
 - 전면 패널, 13
 - 후면 패널, 17

ㅎ

- 하드 드라이브, Oracle System Assistant를 사용하여 준비, 75

환경 요구 사항, 28
후면 패널
 기능, 17
 커넥터, 17, 45

