

# **Sun Server X3-2L(이전의 Sun Fire X4270 M3)**

관리 안내서

Copyright ©2012, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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

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

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

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

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

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

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

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

# 목차

---

이 설명서 사용 .....	7
최신 소프트웨어 및 펌웨어 얻기 .....	7
x86: 이 설명서 정보 .....	8
관련 설명서 .....	8
피드백 .....	8
지원 및 접근성 .....	8
시스템 관리 환경 계획 .....	9
관련 정보 .....	10
단일 시스템 관리를 위한 도구 선택 .....	10
여러 시스템 관리를 위한 도구 선택 .....	10
시스템 관리 도구 개요 .....	11
일반적인 시스템 관리 작업 .....	15
일반적인 시스템 관리 작업 .....	16
서버 환경 평가 .....	18
시스템 관리 도구 설치 .....	20
시스템 관리 설명서 .....	21
시스템 관리 도구 액세스 .....	23
관련 정보 .....	23
Oracle System Assistant 액세스 .....	23
Oracle ILOM 액세스 .....	30
Oracle Hardware Management Pack 액세스 .....	31
소프트웨어 및 펌웨어 설정 .....	35
관련 정보 .....	35
Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정 .....	35
Oracle ILOM을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정 .....	36
Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정 .....	37
Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정 .....	41
관련 정보 .....	42

Oracle System Assistant의 구성 .....	43
Oracle System Assistant를 사용하여 서버 구성 .....	44
Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트 .....	79
Oracle System Assistant 문제 해결 .....	82
Oracle System Assistant 파일 시스템 액세스 .....	90
Oracle ILOM을 사용하여 서버 관리 .....	93
관련 정보 .....	93
Oracle ILOM 기능 .....	93
Oracle x86 서버에 대한 Oracle ILOM 기능 .....	94
RAID 구성 .....	101
관련 정보 .....	101
지원되는 HBA 디스크 컨트롤러 .....	101
RAID 구성 옵션 .....	102
운영 체제를 설치하기 전에 RAID 볼륨 만들기 .....	103
운영 체제를 설치한 후 RAID 볼륨 만들기 .....	103
Oracle ILOM을 사용하여 저장소 장치 모니터링 .....	104
BIOS 구성 매개변수 설정 .....	105
관련 정보 .....	105
BIOS 구성 관리 .....	105
BIOS Setup Utility 액세스 .....	106
레거시 또는 UEFI BIOS 사용 .....	110
리소스 할당을 위해 BIOS 사용 .....	113
일반적인 BIOS Setup Utility 작업 .....	115
BIOS Setup Utility 메뉴 옵션 .....	139
관련 정보 .....	139
BIOS Main 메뉴 선택 항목 .....	139
BIOS Advanced 메뉴 선택 항목 .....	144
BIOS IO 메뉴 선택 항목 .....	154
BIOS Boot 메뉴 선택 항목 .....	158
UEFI Driver Control 메뉴 선택 항목 .....	161
BIOS Save & Exit 메뉴 선택 항목 .....	163
구성 요소 모니터링 및 SNMP 메시지 식별 .....	165
관련 정보 .....	165
Oracle ILOM을 사용하여 구성 요소 건전성 및 결함 모니터링 .....	165
시스템 구성 요소 모니터링 .....	166
SNMP 트랩 메시지 식별 .....	176



서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 .....	193
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 .....	193
펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션 .....	194
사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지 .....	194
펌웨어 및 소프트웨어에 액세스 .....	195
업데이트 설치 .....	199
 색인 .....	 201



# 이 설명서 사용

---

이 관리 설명서에서는 Oracle에서 Sun Server X3-2L를 관리하는 데 사용할 수 있는 도구 및 서버에 특화된 Oracle ILOM 기능을 설명합니다.

---

주 - Sun Server X3-2L의 이전 이름은 Sun Fire X4270 M3 서버입니다. 이 이전 이름이 소프트웨어에 여전히 나타날 수 있습니다. 제품 이름이 새롭게 변경되었다고 해서 시스템 기능이 변경된 것은 아닙니다.

---

이 문서는 기술자, 시스템 관리자, 권한이 부여된 서비스 제공업체 및 서버 구성/관리 경험이 있는 사용자를 위해 작성되었습니다.

이 절에서는 최신 소프트웨어 및 펌웨어를 받는 방법, 설명서 및 의견, 지원 및 접근성 정보를 설명합니다.

- 7 페이지 “최신 소프트웨어 및 펌웨어 얻기”
- 8 페이지 “x86: 이 설명서 정보”
- 8 페이지 “관련 설명서”
- 8 페이지 “피드백”
- 8 페이지 “지원 및 접근성”

## 최신 소프트웨어 및 펌웨어 얻기

각 Oracle x86 서버와 서버 모듈(블레이드), 블레이드 새시용 펌웨어, 드라이버 및 기타 하드웨어 관련 소프트웨어는 주기적으로 업데이트됩니다.

세 가지 방법 중 하나로 최신 버전을 얻을 수 있습니다.

- Oracle System Assistant - 출하 시 설치된 새로운 Oracle x86 서버용 옵션입니다. 필요한 모든 도구와 드라이버를 포함하며 서버에 구축됩니다.
- My Oracle Support: <http://support.oracle.com>
- 물리적 매체 요청

자세한 내용은 193 페이지 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”를 참조하십시오.

# x86: 이 설명서 정보

이 설명서 모음은 PDF 형식과 HTML 형식으로 제공됩니다. 설명서 내용은 온라인 도움말과 유사하게 항목 기반 형식으로 제공되므로 장, 부록 또는 절 번호 매기기가 포함되지 않습니다.

HTML 페이지의 왼쪽 위에 있는 PDF 버튼을 눌러 하드웨어 설치 또는 제품 정보와 같은 특정 항목 주제에 대한 모든 정보를 포함하는 PDF 버전을 생성할 수 있습니다.

## 관련 설명서

설명서	링크
모든 Oracle 설명서	<a href="http://www.oracle.com/documentation">http://www.oracle.com/documentation</a>
Sun Server X3-2L	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2L">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2L</a>
Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager) 3.1	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31</a>
Oracle Hardware Management Pack 2.2	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp</a>

## 피드백

이 설명서에 대한 의견은 다음 주소에서 보낼 수 있습니다.

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

## 지원 및 접근성

설명	링크
My Oracle Support를 통해 온라인 지원 액세스	<a href="http://support.oracle.com">http://support.oracle.com</a> 청각 장애가 있는 사용자의 경우: <a href="http://www.oracle.com/accessibility/support.html">http://www.oracle.com/accessibility/support.html</a>
Oracle의 접근성 개선 노력	<a href="http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html">http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html</a>

# 시스템 관리 환경 계획

---

---

주 - Sun Server X3-2L의 이전 이름은 Sun Fire X4270 M3 서버입니다. 이 이전 이름이 소프트웨어에 여전히 나타날 수 있습니다. 제품 이름이 새롭게 변경되었다고 해서 시스템 기능이 변경된 것은 아닙니다.

---

이 절에는 단일 Oracle 서버 또는 여러 Oracle 서버를 관리하는 데 사용할 수 있는 관리 도구 및 사용할 가장 좋은 도구를 선택하는 방법에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
단일 서버를 관리하는 데 사용할 수 있는 도구에 대한 설명을 검토합니다.	<a href="#">10 페이지 “단일 시스템 관리를 위한 도구 선택”</a>
여러 서버를 관리하는 데 사용할 수 있는 도구에 대한 설명을 검토합니다.	<a href="#">10 페이지 “여러 시스템 관리를 위한 도구 선택”</a>
시스템 관리 도구의 이점을 검토합니다.	<a href="#">11 페이지 “시스템 관리 도구 개요”</a>
일반적인 시스템 유지 관리 작업 목록을 보고 사용 가능한 도구가 무엇인지 파악합니다.	<a href="#">15 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”</a>
일반적인 시스템 관리 작업 목록을 보고 사용할 가능한 도구가 무엇인지 파악합니다.	<a href="#">16 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”</a>
서버 환경에 알맞은 도구를 평가합니다.	<a href="#">18 페이지 “서버 환경 평가”</a>
시스템 관리 도구 설치 방법을 검토합니다.	<a href="#">20 페이지 “시스템 관리 도구 설치”</a>
시스템 관리 설명서를 찾습니다.	<a href="#">21 페이지 “시스템 관리 설명서”</a>

---

## 관련 정보

- 23 페이지 “시스템 관리 도구 액세스”

## 단일 시스템 관리를 위한 도구 선택

데이터 센터 관리자는 로컬 관리 또는 네트워크를 통한 원격 액세스 관리를 위해 단일 서버 관리 도구를 사용할 수 있습니다. 또한 단일 시스템 관리 도구는 다른 Oracle 엔터프라이즈 도구 및 타사 관리 응용 프로그램과 통합을 위한 인터페이스를 제공합니다.

다음 시스템 관리 도구를 사용하여 Oracle 서버를 관리하십시오.

도구	설명	참조:
Oracle System Assistant	서버 하드웨어를 로컬이나 원격으로 구성 및 업데이트하고 지원되는 운영 체제를 설치할 수 있는 내장형 설정 도구입니다.	11 페이지 “Oracle System Assistant”
Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)	서버 구성 요소를 구성 및 관리하는 데 사용되는 내장형 서비스 프로세서 유틸리티입니다. Oracle ILOM을 통해 전용 네트워크 포트, 측면 밴드 포트 또는 로컬 직렬 포트에 로컬이나 원격으로 연결할 수 있습니다.	13 페이지 “Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)”
Oracle Hardware Management Pack	SNMP를 사용하여 원격으로 또는 명령줄 인터페이스 도구를 사용하여 로컬로 호스트 운영 체제를 통해 하드웨어를 모니터링할 수 있는 추가 기능 소프트웨어 팩입니다.	14 페이지 “Oracle Hardware Management Pack”

### 관련 정보

- 11 페이지 “시스템 관리 도구 개요”
- 18 페이지 “서버 환경 평가”
- 23 페이지 “시스템 관리 도구 액세스”

## 여러 시스템 관리를 위한 도구 선택

여러 시스템에 걸쳐 동시에 시스템 관리 기능을 수행해야 하는 경우 Oracle Enterprise Manager Ops Center 사용을 고려해야 합니다. Oracle Enterprise Manager Ops Center는 서버에 서버 지원 계약의 일부로 포함될 수 있습니다. Oracle에서 Oracle Enterprise Manager Ops Center 소프트웨어를 주문할 수도 있습니다.

Oracle Enterprise Manager Ops Center는 물리적 환경과 가상 환경에 대해 확장성이 높은 통합 관리 플랫폼입니다. Oracle Enterprise Manager Ops Center를 사용하여 전역 데이터 센터에 배포된 여러 Oracle x86 및 SPARC 시스템을 관리하고 이러한 시스템을 기존 도구 세트와 통합합니다. Oracle Enterprise Manager Ops Center는 규정 준수 보고(ITIL) 및 데이터 센터 자동화의 많은 부분을 지원하므로 이를 통해 수천 대의 시스템을 동시에 관리할 수 있습니다.

Oracle Enterprise Manager Ops Center 제품 정보는 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

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

## 관련 정보

- 11 페이지 “시스템 관리 도구 개요”

# 시스템 관리 도구 개요

이 절에서는 다음 시스템 관리 도구에 대해 간략하게 설명합니다.

- 11 페이지 “Oracle System Assistant”
- 13 페이지 “Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)”
- 14 페이지 “Oracle Hardware Management Pack”

## 관련 정보

- 15 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”
- 16 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”
- 18 페이지 “서버 환경 평가”
- 20 페이지 “시스템 관리 도구 설치”

## Oracle System Assistant

Oracle System Assistant를 통해 최신 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트 받기, 펌웨어 업데이트, 하드웨어 구성, 지원되는 운영 체제 설치 등이 가능합니다. Oracle System Assistant는 Oracle의 시스템 관리 제품 및 관련 소프트웨어를 통합하는 관리 도구입니다.

가능한 시스템을 사용하기 전에 Oracle System Assistant를 사용하여 시스템을 최신 소프트웨어 릴리스로 업데이트할 것을 권장합니다. Oracle System Assistant에서 Get Updates 작업을 수행하여 Oracle에서 사용 가능한 최신 시스템 BIOS, Oracle ILOM, 펌웨어 및 드라이버를 받을 수 있습니다. Get Updates 작업을 사용하는 방법은 [50 페이지](#) “플랫폼 소프트웨어 릴리스 업데이트 가져오기”를 참조하십시오. 인터넷 연결이 필요합니다. My Oracle Support(<http://support.oracle.com>)에서도 최신 펌웨어 및

소프트웨어 업데이트를 다운로드할 수 있습니다. My Oracle Support에서 펌웨어 및 소프트웨어를 다운로드하는 것과 관련된 자세한 내용은 [193 페이지 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”](#)를 참조하십시오.

Oracle System Assistant는 BIOS 또는 Oracle ILOM에서 시작할 수 있습니다. 그러면 Oracle System Assistant에서 서버에 설치된 운영 체제를 사용하거나 운영 체제 없이 기능에 액세스하고 작업을 완료할 수 있는 그래픽 사용자 인터페이스 응용 프로그램을 표시합니다. 운영 체제가 서버에서 실행 중인 경우 도구, 드라이버 및 설명서가 일반 저장소 장치에 파일로 나타나므로 Oracle System Assistant를 리소스 매체로 사용할 수 있습니다.

Oracle System Assistant를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- Oracle에서 사용 가능한 최신 시스템 BIOS, Oracle ILOM, 펌웨어 및 드라이버를 받습니다(인터넷 연결 필요).
- 시스템 BIOS, Oracle ILOM 및 선택적 보조 카드 및 기타 시스템 하드웨어용 Oracle 인증 장치 드라이버를 업데이트합니다.
- 지원되는 디스크 컨트롤러가 포함된 서버에 대해 RAID 0 또는 RAID 1을 구성합니다.
- 식별 정보 수정, 네트워크 설정(IPv4 및 IPv6) 및 DNS 구성, 사용자 추가, 삭제 또는 수정, 서비스 프로세서 시계 설정 등을 포함하여 Oracle ILOM 서비스 프로세서를 구성합니다.
- 최신 드라이버 및 지원 도구를 사용하여 지원되는 운영 체제를 설치합니다.
- 시스템 개요 및 하드웨어 인벤토리 정보를 표시합니다.
- 키보드 언어를 설정합니다.
- 런타임 환경 사용을 허용하는 Oracle System Assistant(Linux) 셸 터미널 창에 액세스합니다.
- Oracle Hardware Management Pack에 액세스합니다(Oracle System Assistant 셸 사용).
- 제품 설명서에 액세스합니다.

Oracle System Assistant는 서버의 필수 부분으로 시스템에 내장되는 저장소 장치에 제공되며 전원을 켜는 순간 바로 사용할 수 있습니다. 이 내장형 저장소 장치에는 선택한 지원 운영 체제 및 하드웨어로 서버 사용을 시작하는 데 필요한 모든 것이 포함되어 있습니다. 운영 체제 설치 매체만 있으면 Oracle System Assistant가 나머지를 모두 제공합니다.

Oracle System Assistant 구성 요소는 온라인으로 업데이트됩니다. 내장형 저장소 드라이브는 서버별 Oracle System Assistant 버전으로 사전 구성되어 있으며 이에 따라 모든 구성 요소에 대해 온라인 업데이트 기능을 사용하여 유지 관리할 수 있습니다. 또한 구성 요소는 My Oracle Support 웹 사이트에서 받을 수 있는 UPDATER ISO 이미지를 사용하여 업데이트할 수도 있습니다.

Oracle System Assistant의 구성 요소는 다음과 같습니다.

- Oracle System Assistant 응용 프로그램



- 운영 체제별 소프트웨어, 드라이버 및 도구
- 서버 특정 펌웨어
- Oracle Hardware Management Pack
- Oracle System Assistant(Linux) 명령줄 환경
- 서버 특징/관련 설명서

Oracle는 지속적으로 제품 개선을 위해 노력하고 있습니다. Oracle System Assistant에 대한 의견은 [server-sysmgmt-feedback\\_ww@oracle.com](mailto:server-sysmgmt-feedback_ww@oracle.com)을 사용하여 보내주십시오.

## 관련 정보

- 41 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”

# Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)

Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)은 Oracle x86 기반 서버 및 SPARC 기반 서버의 내장형 서비스 프로세스에 미리 설치되는 시스템 관리 펌웨어입니다. Oracle ILOM을 사용하면 서버의 구성 요소를 적극적으로 관리 및 모니터링할 수 있습니다. Oracle ILOM을 사용하면 호스트 시스템의 상태에 상관 없이 로컬로 연결된 키보드, 모니터 및 마우스를 사용하는 것처럼 원격으로 서버를 관리하고 모니터링할 수 있습니다. 서버에 대기 전원이 연결되어 있으면 Oracle ILOM 펌웨어가 자동으로 초기화됩니다.

Oracle ILOM 펌웨어에서는 모든 기능을 갖춘 브라우저 기반 웹 인터페이스 또는 동일한 기능의 명령줄 인터페이스(CLI)를 선택할 수 있습니다.

Oracle ILOM을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 호스트에 대한 그래픽 및 텍스트 기반 콘솔을 봅니다.
- 웹 기반 인터페이스 또는 명령줄 인터페이스를 사용하여 Oracle ILOM을 봅니다.
- 서버 센서 및 표시기의 현재 상태를 모니터링합니다.
- 서버 하드웨어 오류 및 결함 발생을 모니터링합니다.
- 결함이 발생할 경우 SNMP 트랩 또는 전자 메일 경고를 사용하여 이벤트를 보냅니다.
- 서버의 전원 상태를 원격으로 제어합니다.
- 서버 하드웨어를 구성합니다.

SP(서비스 프로세서)에는 전용 이더넷 포트가 있습니다. SP는 고유의 Oracle ILOM 내장 운영 체제를 실행하고 대역외(out-of-band) 관리 기능을 제공합니다. 또한 서버의 호스트 운영 체제(Oracle Solaris, Oracle Linux, 기타 Linux 변형 또는 Windows)에서 Oracle ILOM에 액세스할 수 있습니다.

또한 데이터 센터의 다른 관리 도구와 통합되도록 Oracle ILOM을 구성할 수도 있습니다. Oracle ILOM SNMP 인터페이스 및 IPMI 관리 인터페이스를 Oracle Enterprise Manager Ops Center와 같이 서버에서 이미 작동 중일 수 있는 다른 관리 도구 및 프로세스와 쉽게 통합할 수 있습니다. Oracle Enterprise Manager Ops Center에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

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

또한 Oracle ILOM을 타사의 여러 엔터프라이즈 관리 도구(CA Unicenter, HP OpenView Operations, BMC Patrol, IBM Tivoli 등)와 통합할 수도 있습니다. 지원되는 도구에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/servermgmt/tech/isv-hardware-connectors/index.html>

### 관련 정보

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

## Oracle Hardware Management Pack

Oracle Hardware Management Pack은 현재 서버 및 기타 많은 Oracle x86 기반 서버와 일부 SPARC 기반 서버에서 사용할 수 있습니다. Oracle Hardware Management Pack에는 SNMP 모니터링 에이전트 및 서버 관리를 위한 교차 운영 체제 명령줄 인터페이스 도구(CLI 도구) 모음의 두 구성 요소가 있습니다.

Hardware Management Agent SNMP 플러그인을 사용하면 호스트 및 Oracle ILOM의 두 관리 지점에 연결할 필요 없이 SNMP를 통해 데이터 센터의 Oracle 서버 및 서버 모듈을 모니터링할 수 있습니다. 이 기능을 통해 단일 IP 주소(호스트의 IP)를 사용하여 여러 서버 및 서버 모듈을 모니터링할 수 있습니다.

Hardware Management Agent SNMP 플러그인은 Oracle 서버의 호스트 운영 체제에서 실행됩니다. SNMP 플러그인은 Oracle 하드웨어 저장소 액세스 라이브러리를 사용하여 서비스 프로세서와 통신합니다. Hardware Management Agent에서 서버의 현재 상태에 대한 정보를 자동으로 불러옵니다.

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. 다음 표에서는 CLI 도구를 사용하여 수행할 수 있는 작업을 설명합니다.

호스트 OS의 시스템 관리 작업	CLI 도구
BIOS 설정, 장치 부팅 순서 및 일부 SP 설정을 구성합니다.	ubiosconfig
Oracle ILOM 및 BIOS를 업데이트합니다.	fwupdate
지원되는 SAS 저장소 장치, 내장 SAS 저장소 컨트롤러, SAS 저장소 확장기 및 저장소 드라이브의 펌웨어 버전을 조회, 업데이트 및 검증합니다.	

호스트 OS의 시스템 관리 작업	CLI 도구
Oracle ILOM 구성 설정을 복원하고, 설정하고, 보고 네트워크 관리, 시계 구성 및 사용자 관리와 관련된 Oracle ILOM 등록 정보를 보고 설정합니다.	ilomconfig
RAID 컨트롤러에 연결된 저장소 어레이를 비롯한 저장소 드라이브의 RAID 볼륨을 보거나 만듭니다.	raidconfig
시스템의 건전성을 모니터링합니다.	hwmgmtcli

## 관련 정보

- Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

# 일반적인 시스템 관리 작업

각 시스템 관리 도구는 고유한 기능이 있지만 중복되는 기능도 있습니다. 각 도구를 독립적으로 사용하거나 플랫폼에 따라 더욱 종합적인 시스템 관리를 위해 도구를 함께 사용할 수 있습니다. 각 시스템 관리 도구는 자유롭게 사용할 수 있습니다.

다음 표에서는 사용 가능한 시스템 관리 도구로 수행할 수 있는 일반적인 시스템 관리 작업에 대한 예를 나열합니다.

작업	Oracle System Assistant	Oracle ILOM	Oracle Hardware Management Pack
BIOS 펌웨어를 업데이트합니다.	예	예	예
Oracle ILOM 펌웨어를 업데이트합니다.	예	예	예
Oracle ILOM을 구성합니다.	예	예	예
HBA 펌웨어를 업데이트합니다.	예	아니오	예
확장기 펌웨어를 업데이트합니다.	예	아니오	예
Windows 운영 체제 및 드라이버를 설치합니다.	예	아니오	아니오
Linux 운영 체제 및 드라이버를 설치합니다.	예	아니오	아니오
Oracle VM 소프트웨어 및 드라이버를 설치합니다.	예	아니오	아니오
하드웨어 구성 요소를 모니터링합니다.	아니오	예	예
RAID를 구성합니다.	예	아니오	예

## 관련 정보

- 11 페이지 “시스템 관리 도구 개요”
- 18 페이지 “서버 환경 평가”
- 20 페이지 “시스템 관리 도구 설치”

## 일반적인 시스템 관리 작업

다음 표에서는 시스템 관리 도구를 사용하여 수행할 수 있는 일반적인 관리 작업에 대한 정보를 제공합니다.

작업	Oracle System Assistant	Oracle ILOM	Oracle Hardware Management Pack	기타
소프트웨어 및 펌웨어를 설정합니다.	35 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정”	36 페이지 “Oracle ILOM을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정”	37 페이지 “Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정”	해당 사항 없음
전원 켜기 및 냉각 정책을 설정합니다.	해당 사항 없음	93 페이지 “Oracle ILOM을 사용하여 서버 관리”	해당 사항 없음	해당 사항 없음
BIOS 또는 Oracle ILOM 펌웨어를 업데이트합니다.	펌웨어 업데이트	CLI: load 웹 인터페이스: ILOM Administration > Maintenance > Firmware Upgrade	fwupdate	해당 사항 없음
HBA 및 확장기 펌웨어를 업데이트합니다.	펌웨어 업데이트	해당 사항 없음	fwupdate	해당 사항 없음
사전 설치된 OS를 구성합니다.	해당 사항 없음	해당 사항 없음	해당 사항 없음	설치, 서버 기능 및 구성 요소 정보
Linux OS를 설치합니다.	OS를 설치합니다.	해당 사항 없음	해당 사항 없음	Linux 설치, Linux 운영 체제 설치 정보
Windows OS를 설치합니다.	OS를 설치합니다.	해당 사항 없음	해당 사항 없음	Windows 설치, Windows Server 2008 운영 체제 설치 정보
Oracle VM 소프트웨어를 설치합니다.	OS를 설치합니다.	해당 사항 없음	해당 사항 없음	Oracle VM 설치, Oracle VM 설치 정보

작업	Oracle System Assistant	Oracle ILOM	Oracle Hardware Management Pack	기타
Oracle Solaris OS를 설치합니다.	해당 사항 없음	해당 사항 없음	해당 사항 없음	<b>Oracle Solaris 설치,</b> Oracle Solaris 운영 체제 설치 정보
VMware ESXi 소프트웨어를 설치합니다.	해당 사항 없음	해당 사항 없음	해당 사항 없음	<b>VMware ESXi 설치,</b> VMware ESXi 설치 정보
서버 SP IP 주소를 표시합니다.	System Overview	CLI: show /System ilom_address  웹 인터페이스: System Information > Summary	해당 사항 없음	해당 사항 없음
호스트 MAC 주소를 표시합니다.	System Overview	CLI: show /System host_primary_mac_address  웹 인터페이스: System Information > Summary	해당 사항 없음	해당 사항 없음
Oracle ILOM 네트워크 설정을 구성합니다.	Configure Hardware > Service Processor Configuration	CLI:  set /SP/network <property>=<value>  웹 인터페이스:  ILOM Administration > Network Settings	ilomconfig	해당 사항 없음
RAID를 구성합니다.	Configure Hardware > RAID Configuration	해당 사항 없음	raidconfig	101 페이지 “RAID 구성”
원격으로 서버 전원을 켭니다.	해당 사항 없음	CLI: start /System  웹 인터페이스: System Information > Summary	해당 사항 없음	해당 사항 없음
원격으로 서버 전원을 끕니다.	해당 사항 없음	CLI: stop /System  웹 인터페이스: System Information > Summary	해당 사항 없음	해당 사항 없음
SP를 기본값으로 재설정합니다.	해당 사항 없음	CLI: set /SP reset_to_defaults=all  웹 인터페이스: ILOM Administration > Configuration Management > Reset Defaults	ilomconfig	해당 사항 없음

작업	Oracle System Assistant	Oracle ILOM	Oracle Hardware Management Pack	기타
하드웨어 구성 요소의 결함을 모니터링합니다.	해당 사항 없음	CLI: show /System/Open_Problems  웹 인터페이스: System Information	hwmgmtcli  Hardware Management Agent	해당 사항 없음

## 관련 정보

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>
- Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>
- 설치, 설치 절차 정보

# 서버 환경 평가

이 절은 서버 환경에 가장 알맞은 시스템 관리 도구의 유형 또는 도구의 조합을 결정하는데 도움을 줍니다.

평가에서는 다음 정보를 다룹니다.

- 18 페이지 “운영 체제 설치 계획”
- 19 페이지 “시스템 구성 요소 업데이트 및 모니터링 계획”
- 20 페이지 “모듈식 시스템 관리 계획”

## 관련 정보

- 11 페이지 “시스템 관리 도구 개요”
- 15 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”
- 16 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”
- 20 페이지 “시스템 관리 도구 설치”

## 운영 체제 설치 계획

대부분의 시스템 관리 도구는 Oracle 서버가 지원하는 대부분의 운영 체제에서 작동합니다. 그러나 몇 가지 알아 두어야 할 중요한 예외가 있습니다. 자세한 내용은 다음 표를 참조하십시오.

해당 서버에서 지원되는 운영 체제 목록은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2L>의 **Sun Server X3-2L 제품 정보**를 참조하십시오.

시스템 관리 도구	운영 체제 제한 사항
Oracle System Assistant	Oracle System Assistant를 사용하여 Windows 및 Linux(Oracle Linux, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server) 운영 체제와 Oracle VM 소프트웨어를 설치할 수 있습니다.  서버에 Oracle Solaris 또는 VMware ESXi가 설치된 경우 펌웨어를 업데이트하고 추가 시스템 관리 작업을 수행할 수 있습니다.
Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)	소프트웨어는 운영 체제가 아니라 시스템 서비스 프로세서에서 실행되므로 Oracle ILOM과 관련한 운영 체제 제한 사항은 없습니다.
Oracle Hardware Management Pack	Oracle Hardware Management Pack 구성 요소에서 지원되는 운영 체제를 확인하려면 <a href="http://www.oracle.com/goto/hmp">http://www.oracle.com/goto/hmp</a> 의 지원표를 참조하십시오.

## 관련 정보

- 11 페이지 “시스템 관리 도구 개요”

# 시스템 구성 요소 업데이트 및 모니터링 계획

시스템 관리 도구를 사용하여 서버 소프트웨어 또는 구성 요소를 업데이트하거나 모니터링합니다.

펌웨어 및 소프트웨어를 받고 업데이트하는 가장 쉬운 방법은 Oracle System Assistant를 사용하는 것입니다. 35 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정”을 참조하십시오.

또는 My Oracle Support 웹 사이트를 방문하거나 실물 매체를 요청하여 최신 펌웨어 및 소프트웨어를 받을 수도 있습니다. 자세한 내용은 193 페이지 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”를 참조하십시오.

다음 표에서는 각 도구의 주요 기능을 나열합니다.

시스템 관리 도구	업데이트 기능	모니터링 기능
Oracle System Assistant	Oracle ILOM 및 BIOS 펌웨어를 업데이트하고 구성합니다.  HBA 및 확장기 펌웨어를 업데이트하고 구성합니다.  운영 체제 및 드라이버 설치를 지원합니다.  RAID를 구성합니다.	최소 시스템 상태 정보를 제공합니다.
Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)	Oracle ILOM 및 BIOS 펌웨어를 업데이트합니다.	구성 요소 상태를 모니터링하고 오류를 보고합니다.
Oracle Hardware Management Pack	Oracle ILOM 및 BIOS 펌웨어를 업데이트하고 구성합니다. HBA 및 확장기 펌웨어를 업데이트합니다. RAID를 구성합니다.	구성 요소 상태를 모니터링하고 오류를 보고합니다.

## 관련 정보

- [11 페이지 “시스템 관리 도구 개요”](#)

## 모듈식 시스템 관리 계획

모든 시스템 관리 도구를 사용하여 모듈식 시스템(블레이드) 또는 랙 서버를 관리할 수 있습니다. 하지만 모듈식 시스템의 새시 모니터링 모듈(CMM) 및 블레이드 서버 인터페이스 둘 다에서 블레이드 서버 모듈을 관리하려면 Oracle ILOM만 사용할 수 있습니다.

## 관련 정보

- [11 페이지 “시스템 관리 도구 개요”](#)

## 시스템 관리 도구 설치

다음 표에서는 시스템 관리 소프트웨어 도구를 설치할 수 있는 방법에 대해 설명합니다.

시스템 관리 도구	도구 액세스 방법
Oracle System Assistant	사전 설치됩니다. 서버에 내장되어 있습니다. 설치가 필요 없습니다.
Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)	사전 설치됩니다. 시스템 서비스 프로세서에 내장되어 있습니다. 설치가 필요 없습니다.



시스템 관리 도구	도구 액세스 방법
Oracle Hardware Management Pack	Oracle System Assistant에서 받거나 <a href="http://www.oracle.com/goto/system-management">http://www.oracle.com/goto/system-management</a> 에서 다운로드합니다.

## 관련 정보

- 23 페이지 “시스템 관리 도구 액세스”
- 193 페이지 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”

# 시스템 관리 설명서

다음 표에서는 시스템 관리 도구에 대한 추가 설명서를 찾을 수 있는 위치를 설명합니다.

시스템 관리 도구	설명서 위치
Oracle System Assistant	Oracle System Assistant 온라인 도움말을 참조하십시오.  Oracle System Assistant에 대한 설명서는 이 관리 설명서 및 서버 설명서 라이브러리에 속한 기타 설명서 내에 있습니다.  78 페이지 “Oracle System Assistant에서 설명서 보기”
Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31</a>
Oracle Hardware Management Pack	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp</a>

## 관련 정보

- 23 페이지 “시스템 관리 도구 액세스”
- 193 페이지 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”



# 시스템 관리 도구 액세스

이 절에서는 각 시스템 관리 도구에 액세스하는 방법을 설명합니다.

다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
Oracle System Assistant에 액세스하는 방법을 살펴봅니다.	<a href="#">23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”</a>
Oracle ILOM에 액세스하는 방법을 살펴봅니다.	<a href="#">30 페이지 “Oracle ILOM 액세스”</a>
Oracle Hardware Management Pack에 액세스하는 방법을 살펴봅니다.	<a href="#">31 페이지 “Oracle Hardware Management Pack 액세스”</a>

## 관련 정보

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>
- Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

## Oracle System Assistant 액세스

도구를 시작하려면 Oracle System Assistant가 온라인 상태(운영 체제에서 사용 가능)여야 합니다. BIOS Setup Utility를 사용하여 Oracle System Assistant를 설정할 수 있습니다. 다음 절차를 참조하십시오.

- [24 페이지 “BIOS에서 Oracle System Assistant 사용”](#)

Oracle System Assistant를 사용으로 설정하면 다음 방법 중 하나를 선택하여 Oracle System Assistant에 액세스할 수 있습니다.

- [25 페이지 “시작 시 Oracle System Assistant 액세스”](#)
- [27 페이지 “Oracle ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle System Assistant 액세스”](#)
- [29 페이지 “Oracle ILOM CLI를 사용하여 Oracle System Assistant 액세스”](#)

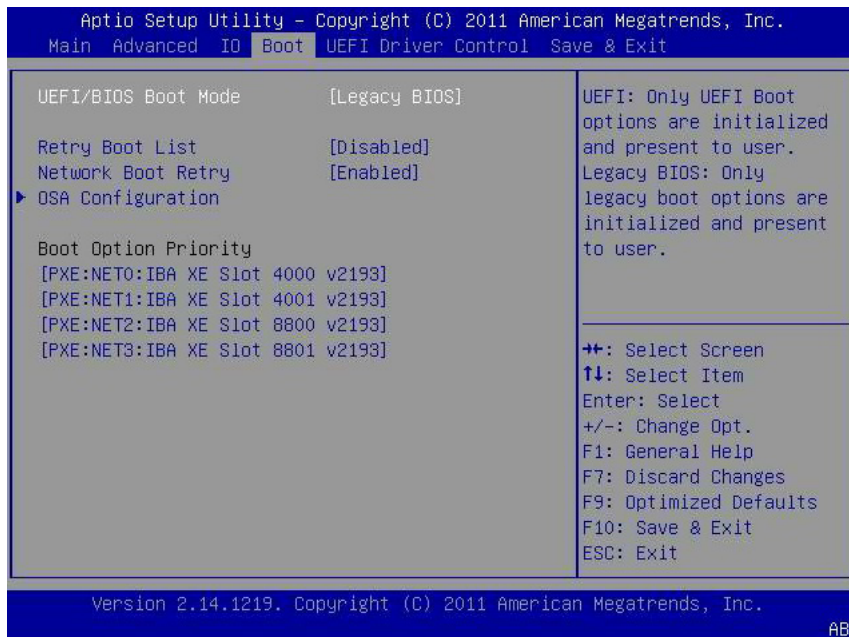
## ▼ BIOS에서 Oracle System Assistant 사용

Oracle System Assistant USB 저장소 장치를 온라인 상태(운영 체제에서 사용 가능)로 설정하려면 서버 BIOS Setup Utility Boot 메뉴의 Configure OSA 설정을 사용합니다.

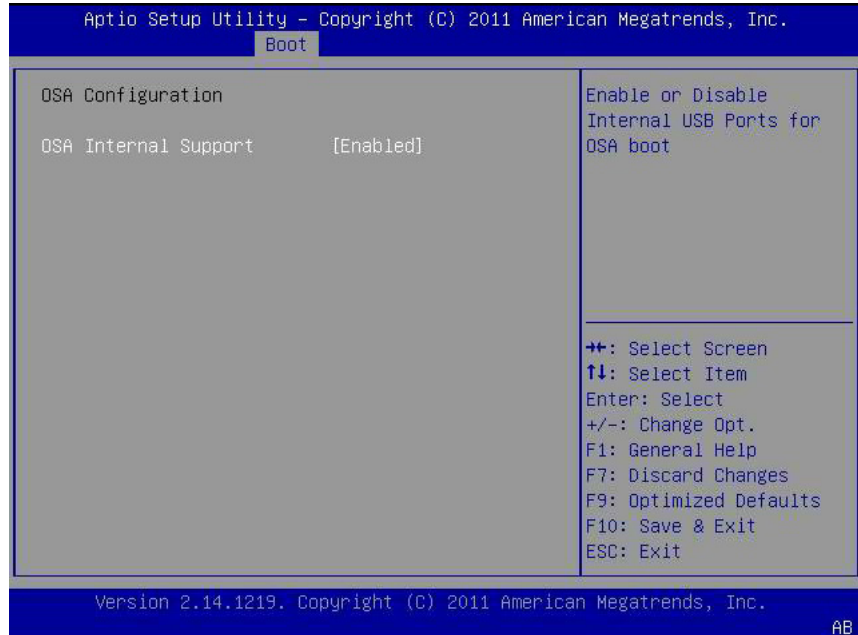
또한 BIOS에서 Configure OSA 설정을 사용하여 USB 저장소 장치를 오프라인 상태로 설정하고 서버 운영 체제에서 사용하지 못하도록 할 수 있습니다. 그러면 장치가 실수로 지워지거나 덮어쓰는 것을 막을 수 있습니다. 장치가 오프라인이 되면 부트가 불가능하고 Oracle System Assistant 장치에 있는 도구, 드라이버 및 파일에 액세스할 수 없습니다. 응용 프로그램의 작업 화면에서 Oracle System Assistant를 사용 안함으로 설정할 수도 있습니다.

BIOS에서 Oracle System Assistant를 사용으로 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 서버 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.  
108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”를 참조하십시오.
- 2 BIOS Boot 메뉴 화면으로 이동합니다.



### 3 OSA Configuration 화면으로 이동합니다.



- 4 OSA Internal Support 설정에 대해 Enabled(또는 Disabled)를 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.
- 5 설정을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료하려면 F10 키를 누릅니다.  
138 페이지 “BIOS Setup Utility 종료”를 참조하십시오.

#### 자세한 정보    관련 정보

- 158 페이지 “BIOS Boot 메뉴 선택 항목”

## ▼ 시작 시 Oracle System Assistant 액세스

서버를 시작한 후 Oracle System Assistant에 액세스하려면 다음 절차를 따르십시오.

- 1 서버가 대기 전원 모드 또는 전체 전원 모드인지 확인합니다.
- 2 모니터, 키보드 및 마우스가 서버에 로컬로 연결되거나 Oracle ILOM KVMs(키보드, 비디오, 마우스, 저장소) 기능을 사용하여 서버에 원격으로 연결되어 있는지 확인합니다.  
자세한 내용은 설치, Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정을 참조하십시오.

### 3 서버를 시작(부트)합니다.

서버 전원 상태에 따라 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 서버가 대기 전원 모드인 경우 서버 전면에 있는 전원 버튼을 누릅니다.
- 서버가 전체 전원 모드인 경우 서버를 켜다가 끕니다.

부트 메시지와 함께 BIOS 화면이 나타납니다.

```
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.  
BIOS Date: 05/11/2012 11:52:57 Ver: 18021000  
Press F2 to run Setup (CTRL+E on serial keyboard)  
Press F8 for BBS Popup (CTRL+P on serial keyboard)  
Press F12 for network boot (CTRL+N on serial keyboard)  
Press F9 to start Oracle System Assistant (CTRL+O on serial keyboard)
```

### 4 프롬프트가 표시되면 F9 기능 키를 눌러 Oracle System Assistant를 시작합니다.

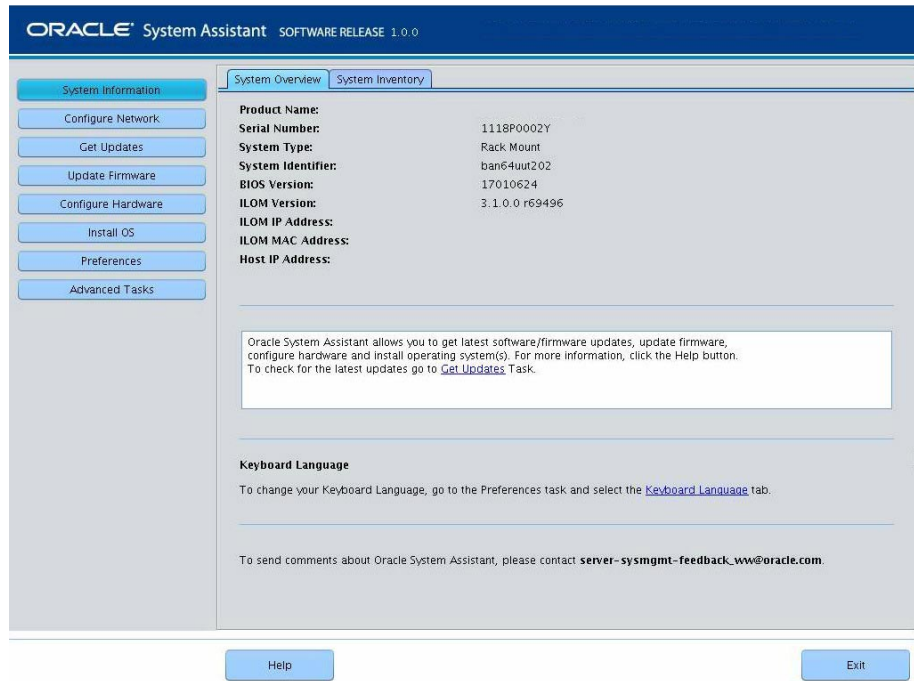
---

주-KVMS를 사용하여 서버에 원격으로 액세스하는 경우 F9 키를 여러 번 누르십시오.  
그렇지 않으면 지연으로 인해 서버가 신호를 놓칠 수 있습니다.

---

“Oracle System Assistant Selected”라는 행과 함께 POST(Power-on self-test) 메시지가  
표시됩니다. Oracle System Assistant 응용 프로그램이 시작되고 Launching Oracle System  
Assistant 화면이 나타납니다. 그런 다음 System Overview 작업 화면이 나타납니다.

Oracle System Assistant 화면이 나타나지 않을 경우 82 페이지 “Oracle System Assistant 문제 해결”을 참조하십시오.



- 5 필요에 따라 Oracle System Assistant를 사용하여 작업을 수행합니다.

#### 자세한 정보    관련 정보

- 11 페이지 “Oracle System Assistant”
- 41 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”

## ▼ Oracle ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle System Assistant 액세스

Oracle ILOM 웹 브라우저에서 Oracle System Assistant를 실행할 경우 새 Oracle ILOM Remote Console 세션을 열 것인지 물어봅니다. 그러므로 Oracle System Assistant를 실행하기 전에 Oracle ILOM Remote Console 사용을 위한 설정 요구 사항(JDK 버전, 브라우저 Java 플러그인 및 KVMs 설정)이 충족되었는지 확인하십시오. 이러한 요구 사항에 대한 자세한 내용은 **Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 Configuration and Maintenance Guide**를 참조하십시오.

Oracle System Assistant를 실행하려면 Oracle ILOM에서 Admin (a) 역할이 필요합니다.  
Oracle ILOM Remote Console을 실행하려면 Console (c) 역할이 필요합니다.

Oracle ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle System Assistant에 액세스하려면 다음 절차를 따르십시오.

### 1 호스트 서버에서 호스트 운영 체제의 전원을 끕니다.

- a. Host Management > Power Control을 선택합니다.
- b. Server Power Control Management graceful shutdown 옵션을 선택합니다.
- c. Save를 누릅니다.

주- 호스트 운영 체제에 전원 종료가 사용으로 설정되어 있어야 합니다.

### 2 Oracle ILOM 웹 인터페이스 System Information > Summary 페이지로 이동합니다.

30 페이지 “웹 인터페이스를 사용하여 Oracle ILOM 액세스”를 참조하십시오.

The screenshot shows the Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. The top bar displays 'ORACLE Integrated Lights Out Manager' and user information: 'User: adminuser Role: Administrator SP Hostname: ban64au202sp'. The left navigation menu includes 'System Information', 'Processors', 'Memory', 'Power', 'Cooling', 'Storage', 'Networking', 'PCI Devices', 'Firmware', 'Open Problems (0)', 'Remote Control', 'Host Management', 'System Management', 'Power Management', and 'ILOM Administration'. The main content area is titled 'Summary' and contains three sections:

- General Information:** A table listing system details.

System Type	Rack Mount
Model	SUN FIRE X4170 M3
Part Number	07911490
Serial Number	1118P0002Y
System Identifier	ban64au202
System Firmware Version	ILOM 3.1.0.0 BIOS: 17010524
Primary Operating System	Not Available
Host Primary MAC Address	Not Available
ILOM Address	10.153.55.202
ILOM MAC Address	00:21:28:D6:C0:CE
- Actions:** A panel with buttons for 'Power State' (ON, Turn Off), 'Locator Indicator' (OFF, Turn On), 'Oracle System Assistant Version: 1.0.0.0' (Launch), 'System Firmware Update' (Update), and 'Remote Console' (Launch).
- Status:** A table showing overall status and inventory.

Subsystem	Status	Details	Inventory
Processors	OK	Processor Architecture: x86_64-bit Processor Summary: Two Intel Xeon Processor E5 Series	Processors (Installed / Maximum): 2 / 2
Memory	OK	Installed RAM Size: 16 GB	DMMs (Installed / Maximum): 4 / 16
Power	OK	Permitted Power Consumption: 589 watts Actual Power Consumption: 117 watts	PSUs (Installed / Maximum): 1 / 2
Cooling	OK	Inlet Air Temperature: 22 °C Exhaust Air Temperature: 30 °C	Fans (Installed / Maximum): 16 / 16
Storage	Not Available	Installed Disk Size: Not Available Disk Controllers: Not Available	Internal Disks (Installed / Maximum): 1 / 8
Networking	OK		Installed Ethernet NICs: 4

### 3 Oracle System Assistant에 대한 Launch 버튼을 누릅니다.

Oracle ILOM이 Oracle ILOM Remote Console에서 Oracle System Assistant를 실행합니다.  
Oracle System Assistant System Overview 작업 화면이 나타납니다.



Oracle System Assistant 화면이 나타나지 않을 경우 84 페이지 “Oracle ILOM에서 Oracle System Assistant 실행 문제 해결”을 참조하십시오.

- 4 필요에 따라 Oracle System Assistant를 사용하여 작업을 수행합니다.

#### 자세한 정보    관련 정보

- 11 페이지 “Oracle System Assistant”
- 41 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”
- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

## ▼ Oracle ILOM CLI를 사용하여 Oracle System Assistant 액세스

Oracle ILOM CLI(명령줄 인터페이스)를 사용하여 Oracle System Assistant에 액세스하려면 다음 절차를 따르십시오.

- 1 Oracle ILOM CLI에 액세스합니다.  
31 페이지 “CLI를 사용하여 Oracle ILOM 액세스”를 참조하십시오.
- 2 Oracle ILOM CLI에서 다음을 입력합니다.  
`start /HOST/provisioning/system-assistant`  
다음 프롬프트가 나타납니다.  
`Are you sure that you want to start /HOST/provisioning/system-assistant (y/n)?`
- 3 `y`를 입력하여 Oracle System Assistant를 실행합니다(또는 `n`을 입력하여 작업을 취소합니다).  
Oracle ILOM이 Oracle System Assistant를 실행합니다. Oracle System Assistant System Overview 작업 화면이 나타납니다.
- 4 필요에 따라 Oracle System Assistant를 사용하여 작업을 수행합니다.

#### 자세한 정보    관련 정보

- 11 페이지 “Oracle System Assistant”
- 41 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”
- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

# Oracle ILOM 액세스

Oracle ILOM에 액세스하려면 다음 방법 중 하나를 선택하십시오.

- 30 페이지 “웹 인터페이스를 사용하여 Oracle ILOM 액세스”
- 31 페이지 “CLI를 사용하여 Oracle ILOM 액세스”

## ▼ 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle ILOM 액세스

Oracle ILOM 웹 인터페이스에 로그인하려면 다음 절차를 따르십시오.

- 1 서버 케이블을 연결하고 서버에 대한 IP 주소를 설정합니다.  
설치, 설치 절차 정보를 참조하십시오.
- 2 서버 SP(서비스 프로세서)의 IP 주소를 웹 브라우저의 주소 필드에 입력합니다.
- 3 프롬프트가 표시되면 사용자 이름과 암호를 입력합니다.  
기본 사용자 이름은 root이고 기본 암호는 changeme입니다.
- 4 Log In 버튼을 누릅니다.

Oracle ILOM System Information > Summary 페이지가 나타납니다.

Subsystem	Status	Details	Inventory
Processors	OK	Processor Architecture: x86 64-bit Processor Summary: Two Intel Xeon Processor E5 Series	Processors (Installed / Maximum): 2 / 2
Memory	OK	Installed RAM Size: 16 GB	DIMMs (Installed / Maximum): 4 / 16
Power	OK	Permitted Power Consumption: 589 watts Actual Power Consumption: 117 watts	PSUs (Installed / Maximum): 1 / 2
Cooling	OK	Inlet Air Temperature: 22 °C Exhaust Air Temperature: 30 °C	Fans (Installed / Maximum): 16 / 16
Storage	Not Available	Installed Disk Size: Not Available Disk Controllers: Not Available	Internal Disks (Installed / Maximum): 1 / 8
Networking	OK		Installed Ethernet NICs: 4

- 5 필요에 따라 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle ILOM 작업을 수행하거나 Oracle System Assistant를 실행합니다.

자세한 정보    **관련 정보**

- 13 페이지 “Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)”
- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

▼ **CLI를 사용하여 Oracle ILOM 액세스**

Oracle ILOM CLI(명령줄 인터페이스)에 로그인하려면 다음 절차를 따르십시오.

- 1 서버 케이블을 연결하고 서버에 대한 IP 주소를 설정합니다.  
설치, 설치 절차 정보를 참조하십시오.
- 2 터미널 창을 엽니다.
- 3 SSH(Secure Shell) 세션을 사용하여 서버의 SP(서비스 프로세서)에 로그인합니다.  
예를 들면 다음 명령을 입력합니다.  
  
`$ ssh username@SP_IPaddress`  
  
여기서 *username*은 관리 권한을 가진 사용자 계정이고 *SP\_IPaddress*는 Oracle ILOM SP의 IP 주소입니다.
- 4 프롬프트가 표시되면 사용자 이름과 암호를 입력합니다.  
기본 사용자 이름은 root이고 기본 암호는 changeme입니다.  
Oracle ILOM에 성공적으로 로그인되면 기본 CLI 프롬프트(->)가 나타납니다.
- 5 필요에 따라 CLI를 사용하여 Oracle ILOM 작업을 수행합니다.

자세한 정보    **관련 정보**

- 13 페이지 “Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)”
- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

**Oracle Hardware Management Pack 액세스**

Oracle Hardware Management Pack에 액세스하려면 다음 방법 중 하나를 선택하십시오.

- 32 페이지 “Oracle System Assistant에서 Oracle Hardware Management Pack 액세스”
- 32 페이지 “My Oracle Support에서 Oracle Hardware Management Pack 액세스”

## ▼ Oracle System Assistant에서 Oracle Hardware Management Pack 액세스

Oracle Hardware Management Pack 파일은 Oracle System Assistant 파일 시스템의 운영 체제(OS) 디렉토리 내에 있습니다. 파일 시스템에서 해당 OS 디렉토리로 이동한 다음 Oracle Hardware Management Pack 파일이 있는 드라이버 및 도구 하위 폴더로 이동합니다. 그런 다음 Oracle Hardware Management Pack 설치 프로그램을 실행합니다.

Oracle Hardware Management Pack을 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 OS가 설치된 후 파일 시스템의 Oracle System Assistant 장치에 있는 Oracle Hardware Management Pack 파일에 액세스합니다.

---

주 - Oracle VM 3.0 가상 시스템 소프트웨어, Linux 운영 체제 또는 Oracle Solaris 10 운영 체제를 실행 중인 경우 파일 시스템을 사용하여 액세스하려면 먼저 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 마운트해야 합니다. 마운트 지침은 [79 페이지 “Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”](#)를 참조하십시오.

---

- 2 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브에서 Oracle Hardware Management Pack 설치 프로그램을 실행합니다.

설치 지침은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>의 Oracle Hardware Management Pack 2.2.x 설명서 라이브러리를 참조하십시오.

### 자세한 정보    관련 정보

- [14 페이지 “Oracle Hardware Management Pack”](#)
- Oracle Hardware Management Pack 설치 지침: <http://www.oracle.com/goto/system-management/>
- Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

## ▼ My Oracle Support에서 Oracle Hardware Management Pack 액세스

My Oracle Support 웹 사이트에서 Oracle Hardware Management Pack을 다운로드하려면 다음 절차를 따르십시오.

- 1 [193 페이지 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”](#)의 지침에 따라 Oracle Hardware Management Pack을 다운로드합니다.

**2 Oracle Hardware Management Pack 라이브러리의 지침에 따라 Oracle Hardware Management Pack을 설치합니다.**

Oracle Hardware Management Pack이 설치되면 모든 Oracle Hardware Management Pack 도구에 액세스할 수 있습니다.

**3 필요에 따라 Oracle Hardware Management Pack에서 명령을 입력하여 작업을 수행합니다.**

**자세한 정보    관련 정보**

- 14 페이지 “Oracle Hardware Management Pack”
- Oracle Hardware Management Pack 설치 지침: <http://www.oracle.com/goto/system-management/>
- Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>



# 소프트웨어 및 펌웨어 설정

이 절에는 Oracle System Assistant, Oracle ILOM 및 Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 서버 소프트웨어 및 펌웨어를 설정하는 정보가 포함되어 있습니다.

대부분의 경우 Oracle System Assistant를 사용하여 서버의 소프트웨어 및 펌웨어를 설정합니다. Oracle ILOM 또는 Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 서버에 대한 펌웨어를 업데이트할 수도 있습니다.

다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어를 설정합니다.	<a href="#">35 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정”</a>
Oracle ILOM을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어를 설정합니다.	<a href="#">36 페이지 “Oracle ILOM을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정”</a>
Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어를 설정합니다.	<a href="#">37 페이지 “Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정”</a>

## 관련 정보

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>
- Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

## ▼ Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정

- 1 Oracle System Assistant에 연결합니다.  
[23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)를 참조하십시오.

**2 Oracle System Assistant를 사용하여 설정 작업을 수행합니다.**

44 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 구성”을 참조하십시오.

예를 들면 다음과 같습니다.

**a. 서버 네트워크 설정을 구성합니다.**

49 페이지 “네트워크 설정 구성”을 참조하십시오.

**b. 서버 펌웨어, 드라이버, 소프트웨어 및 설명서에 대한 업데이트를 받습니다.**

50 페이지 “플랫폼 소프트웨어 릴리스 업데이트 가져오기”를 참조하십시오.

**c. 서버 펌웨어를 업데이트합니다.**

55 페이지 “펌웨어 업데이트”를 참조하십시오.

**d. 서버 SP 네트워크 설정, 사용자 계정 및 시계 설정을 구성합니다.**

62 페이지 “Oracle ILOM SP에 대한 하드웨어 구성”을 참조하십시오.

**e. RAID 볼륨을 구성합니다.**

60 페이지 “RAID에 대한 하드웨어 구성”을 참조하십시오.

**f. 운영 체제를 설치합니다.**

68 페이지 “운영 체제 설치”를 참조하십시오.

**자세한 정보    관련 정보**

- 41 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”

## ▼ Oracle ILOM을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정

**1 서버가 대기 전원 모드인지 확인합니다.**

대기 모드에서 서버의 전원/정상 LED는 대기 깜박임(약 3초마다 깜박임) 상태입니다.

대기 전원 모드에서 서버는 아직 초기화되지 않았거나 전원이 켜지지 않은 상태입니다.

**2 Oracle ILOM에 연결합니다.**

지침은 30 페이지 “Oracle ILOM 액세스”를 참조하십시오.

또한 설치, Oracle ILOM에 연결을 참조하십시오.



- 3 Oracle ILOM 웹 인터페이스 또는 CLI(명령줄 인터페이스)를 사용하여 서버에 전체 전원을 공급합니다.

- Oracle ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 전원을 공급하려면 System Information > Summary 화면에서 Power State 옆에 있는 Turn On을 누릅니다.
- Oracle ILOM CLI를 사용하여 전원을 공급하려면 서버 SP CLI에서 `start /System`을 입력합니다.

서버가 부트되는 동안 서버 전면 패널의 전원/정상 LED는 느리게 깜박입니다. 서버가 성공적으로 켜지면 LED에 녹색 불이 계속 켜져 있어 호스트가 운영 체제로 완전히 부트되었음을 나타냅니다.

- 4 Oracle ILOM 및 BIOS를 업데이트하고 구성합니다.

Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.1 설명서 라이브러리를 참조하십시오.

- 5 Oracle ILOM에서 가능하지 않은 추가 설정 작업을 수행합니다.

- a. 디스크 확장기 또는 HBA 펌웨어를 업데이트합니다.

55 페이지 “펌웨어 업데이트”를 참조하십시오.

- b. RAID를 구성합니다.

101 페이지 “RAID 구성”을 참조하십시오.

- c. 운영 체제를 설치하거나 사전 설치된 운영 체제를 구성합니다.

다음을 참조하십시오.

- Oracle Solaris 설치, Oracle Solaris 운영 체제 설치 정보
- Linux 설치, Linux 운영 체제 설치 정보
- Oracle VM 설치, Oracle VM 설치 정보
- Windows 설치, Windows Server 2008 운영 체제 설치 정보
- VMware ESXi 설치, VMware ESXi 설치 정보

## 자세한 정보    관련 정보

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

## ▼ Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정

시작하기 전에 이 절차에서는 다음을 가정합니다.

- 운영 체제를 설치하고 선택적으로 RAID를 구성했습니다. 101 페이지 “RAID 구성”을 참조하십시오.
- Oracle Hardware Management Pack을 설치했습니다. 31 페이지 “Oracle Hardware Management Pack 액세스”를 참조하십시오.

**1 서버에 아직 연결되지 않은 경우 연결합니다.**

지침은 설치, 설치 절차 정보를 참조하십시오.

**2 서버가 켜지지 않은 경우 서버 전면 패널에 있는 전원 버튼을 눌러 서버를 전체 전원 모드로 켭니다.**

서버가 성공적으로 켜지면 서버 전면 패널의 전원/정상 LED에 녹색 불이 계속 켜져 있어 호스트가 정상적으로 작동할 준비가 되었음을 나타냅니다.

**3 호스트 운영 체제를 설치 또는 구성하고 모든 필요한 드라이버를 설치합니다.**

설치한 운영 체제에 대한 설치 설명서를 참조하십시오.

- **Oracle Solaris 설치**, Oracle Solaris 운영 체제 설치 정보
- **Linux 설치**, Linux 운영 체제 설치 정보
- **Oracle VM 설치**, Oracle VM 설치 정보
- **Windows 설치**, Windows Server 2008 운영 체제 설치 정보
- **VMware ESXi 설치**, VMware ESXi 설치 정보

**4 Oracle Hardware Management Pack이 아직 설치되지 않은 경우 설치합니다.**

31 페이지 “Oracle Hardware Management Pack 액세스”를 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/goto/system-management> 사이트의 지침도 참조하십시오.

**5 Oracle ILOM 및 BIOS 펌웨어를 업데이트합니다.**

필요에 따라 fwupdate 도구를 사용합니다.

---

주 - Oracle ILOM 및 BIOS 펌웨어를 업데이트할 수 있는 다른 방법에는 Oracle System Assistant, Oracle ILOM(CLI 및 웹 브라우저) 및 ipmiflash를 사용하는 방법이 있습니다.

---

**6 Oracle ILOM을 구성합니다.**

필요에 따라 ilomconfig 도구를 사용합니다.

---

주 - Oracle ILOM을 구성할 수 있는 다른 방법에는 Oracle System Assistant 및 Oracle ILOM(CLI 및 웹 브라우저)을 사용하는 방법이 있습니다.

---

**7 (선택 사항) BIOS를 구성합니다.**

필요에 따라 ubiosconfig 도구를 사용합니다.

---

주 - BIOS를 구성할 수 있는 다른 방법에는 Oracle System Assistant 및 Oracle ILOM(CLI 및 웹 브라우저)을 사용하는 방법이 있습니다.

---

**8 (선택 사항) RAID를 살펴보고 구성합니다.**

필요에 따라 `raidconfig` 도구를 사용합니다.

---

주 - RAID를 구성할 수 있는 다른 방법에는 Oracle System Assistant 및 Oracle ILOM(CLI 및 웹 브라우저), LSI MegaRAID Storage Manager 응용 프로그램 및 LSI HBA BIOS 유틸리티(WebBIOS, 구성 유틸리티, MegaCLI 및 sas2ircu)를 사용하는 방법이 있습니다.

---

**9 지원되는 SAS 저장소 드라이브, 내장 SAS 저장소 컨트롤러, LSI SAS 저장소 확장기 및 저장소 드라이브의 펌웨어 버전을 조회, 업데이트 및 검증합니다.**

필요에 따라 `fwupdate` 도구를 사용합니다.

**자세한 정보    관련 정보**

- Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>



# Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정

---

이 절에서는 Oracle System Assistant의 구성 및 Oracle System Assistant를 사용하여 서버를 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
Oracle System Assistant의 구성을 검토합니다.	<a href="#">43 페이지 “Oracle System Assistant의 구성”</a>
서버 구성 절차를 검토합니다.	<a href="#">44 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 구성”</a>
Oracle System Assistant ReadMe 파일을 봅니다.	<a href="#">45 페이지 “Oracle System Assistant ReadMe 파일 보기”</a>
Oracle System Assistant 응용 프로그램을 종료합니다.	<a href="#">46 페이지 “Oracle System Assistant 종료”</a>
시스템 요약 정보를 봅니다.	<a href="#">47 페이지 “시스템 정보 보기”</a>
시스템 인벤토리 정보를 봅니다.	<a href="#">48 페이지 “시스템 인벤토리 정보 보기”</a>
Oracle System Assistant에 대한 업데이트를 받는 데 사용되는 서버의 네트워크 설정을 구성합니다.	<a href="#">49 페이지 “네트워크 설정 구성”</a>
펌웨어, 드라이버, 소프트웨어 및 설명서를 포함한 최신 소프트웨어 릴리스로 업데이트합니다.	<a href="#">50 페이지 “플랫폼 소프트웨어 릴리스 업데이트 가져오기”</a>
지원되는 하드웨어를 최신 펌웨어 버전으로 업데이트합니다.	<a href="#">55 페이지 “펌웨어 업데이트”</a>
서버에 대해 RAID를 구성합니다.	<a href="#">60 페이지 “RAID에 대한 하드웨어 구성”</a>
Oracle ILOM SP에 대한 설정을 구성합니다.	<a href="#">62 페이지 “Oracle ILOM SP에 대한 하드웨어 구성”</a>
Linux 또는 Windows 운영 체제나 Oracle VM 소프트웨어를 설치합니다.	<a href="#">68 페이지 “운영 체제 설치”</a>
Oracle System Assistant를 사용 안함으로 설정합니다.	<a href="#">71 페이지 “Oracle System Assistant를 사용 안함으로 환경 설정”</a>

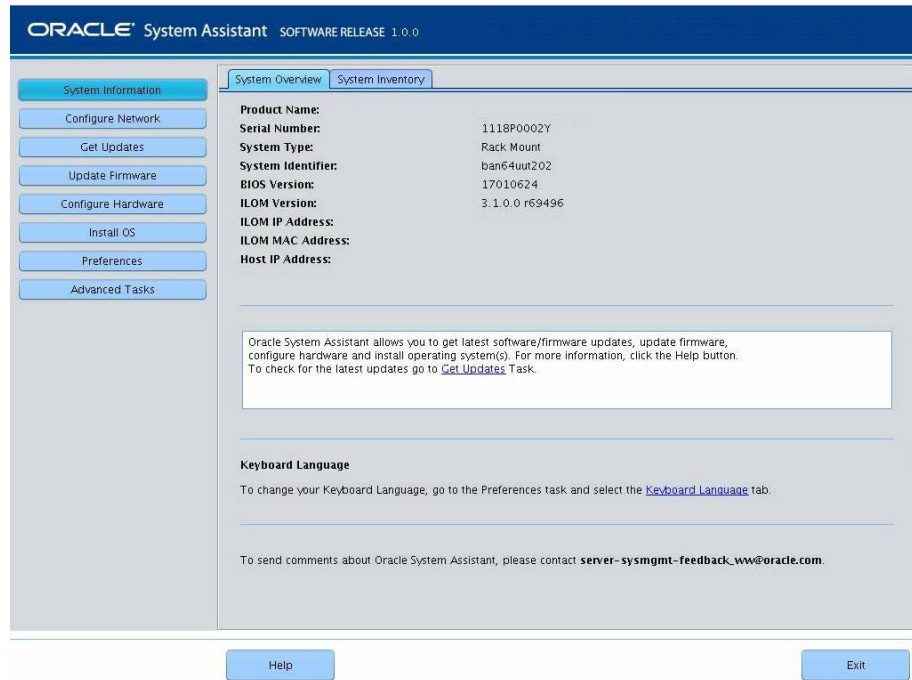
설명	링크
Oracle System Assistant에 대한 키보드 언어를 설정합니다.	73 페이지 “키보드 언어에 대한 환경 설정 설정”
Oracle System Assistant 셸에 액세스합니다.	74 페이지 “고급 작업을 수행하여 Oracle System Assistant 셸 액세스”
Oracle System Assistant 매체의 무결성을 검사합니다.	75 페이지 “고급 작업을 수행하여 매체 무결성 검사”
Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브의 펌웨어와 소프트웨어를 보고 액세스합니다.	76 페이지 “Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브의 펌웨어와 소프트웨어 액세스”
제품 설명서를 봅니다.	78 페이지 “Oracle System Assistant에서 설명서 보기”
Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트를 위한 요구 사항을 검토합니다.	79 페이지 “Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”
Oracle VM 3.0에서 USB 플래시 드라이브를 마운트합니다.	79 페이지 “Oracle VM 3.0에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”
Linux 운영 체제에서 USB 플래시 드라이브를 마운트합니다.	81 페이지 “Linux 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”
Oracle Solaris 10 운영 체제에서 USB 플래시 드라이브를 마운트합니다.	81 페이지 “Oracle Solaris 10 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”
Oracle System Assistant 설치 문제를 해결합니다.	82 페이지 “Oracle System Assistant 문제 해결”
Oracle System Assistant가 서버에 설치되어 있는지 확인합니다.	83 페이지 “Oracle System Assistant 설치 여부 확인”
Oracle ILOM에서 Oracle System Assistant를 실행할 때 문제를 해결합니다.	84 페이지 “Oracle ILOM에서 Oracle System Assistant 실행 문제 해결”
Oracle System Assistant를 복원합니다.	85 페이지 “Oracle System Assistant 복원”
Oracle System Assistant 파일 시스템의 디렉토리 구조를 검토합니다.	90 페이지 “Oracle System Assistant 파일 시스템 액세스”
파일 시스템에 액세스합니다.	90 페이지 “Oracle System Assistant 파일 시스템 액세스”

## 관련 정보

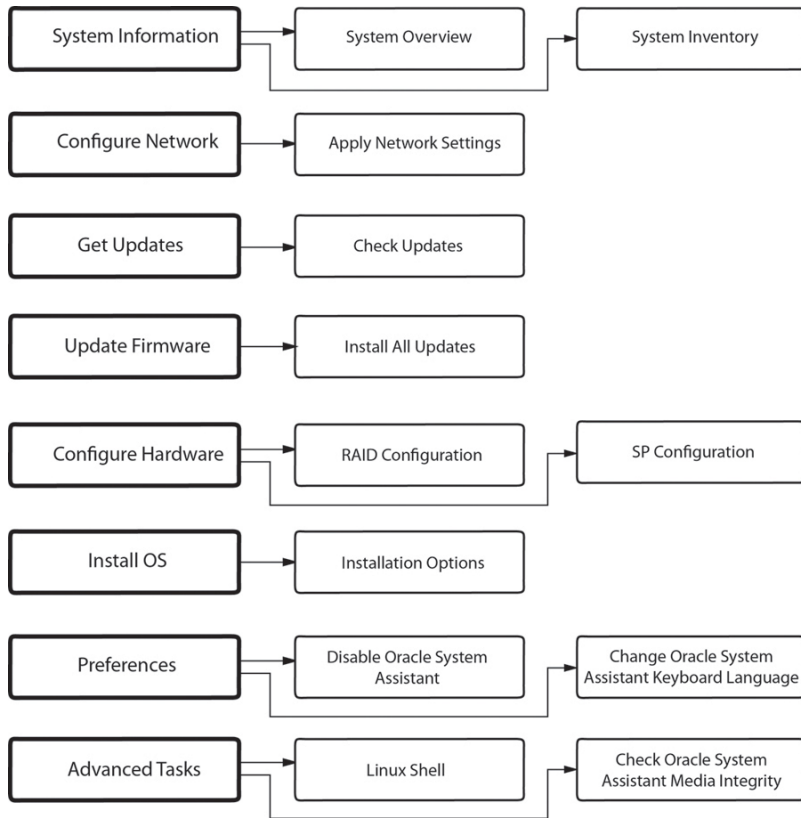
- 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”
- 15 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”
- 16 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”

# Oracle System Assistant의 구성

다음 그림은 Oracle System Assistant System Overview 작업 화면을 나타냅니다. Oracle System Assistant에 대한 작업 버튼은 왼쪽 패널에 있습니다.



다음 그림은 Oracle System Assistant 기능의 구성을 나타냅니다.



## Oracle System Assistant를 사용하여 서버 구성

Oracle System Assistant를 사용하여 새 시스템을 쉽게 구성할 수 있습니다.

1. 시스템의 전원을 켭니다.
2. Oracle System Assistant로 부트합니다. 자세한 내용은 [23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)를 참조하십시오.
3. Oracle System Assistant System Overview 작업 창에서 Help 버튼을 눌러 설치된 플랫폼 소프트웨어 릴리스에 대한 ReadMe 파일(릴리스 노트)을 표시합니다.
4. Oracle System Assistant를 사용하여 서버를 구성합니다.

서버의 최초 설정 및 구성의 경우 다음 절차를 따르십시오.

- [45 페이지 “Oracle System Assistant ReadMe 파일 보기”](#)
- [46 페이지 “Oracle System Assistant 종료”](#)
- [47 페이지 “시스템 정보 보기”](#)
- [48 페이지 “시스템 인벤토리 정보 보기”](#)
- [49 페이지 “네트워크 설정 구성”](#)



- 50 페이지 “플랫폼 소프트웨어 릴리스 업데이트 가져오기”
- 52 페이지 “Oracle System Assistant 업데이트를 사용하도록 MOS 구성”
- 55 페이지 “펌웨어 업데이트”
- 60 페이지 “RAID에 대한 하드웨어 구성”
- 62 페이지 “Oracle ILOM SP에 대한 하드웨어 구성”
- 68 페이지 “운영 체제 설치”
- 71 페이지 “Oracle System Assistant를 사용 안함으로 환경 설정”
- 73 페이지 “키보드 언어에 대한 환경 설정 설정”
- 74 페이지 “고급 작업을 수행하여 Oracle System Assistant 셸 액세스”
- 75 페이지 “고급 작업을 수행하여 매체 무결성 검사”
- 76 페이지 “Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브의 펌웨어와 소프트웨어 액세스”
- 78 페이지 “Oracle System Assistant에서 설명서 보기”

## ▼ Oracle System Assistant ReadMe 파일 보기

설치된 플랫폼 소프트웨어 릴리스에 대한 Oracle System Assistant ReadMe 파일(릴리스 노트)을 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

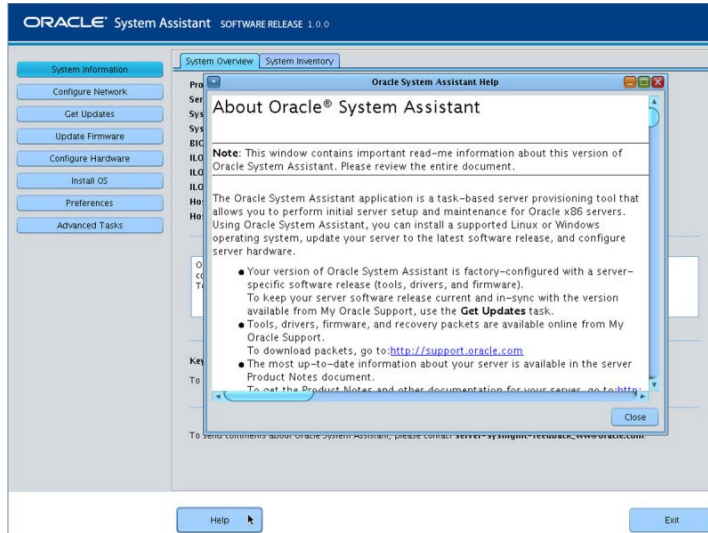
### 1 Oracle System Assistant에 액세스합니다.

23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”를 참조하십시오.

System Overview 작업 화면이 나타납니다.

## 2 System Overview 작업 화면 아래쪽에 있는 Help 버튼을 누릅니다.

Oracle System Assistant 및 플랫폼 소프트웨어 릴리스에 대한 정보와 함께 ReadMe 파일이 나타납니다.



### 자세한 정보 관련 정보

- 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”

## ▼ Oracle System Assistant 종료

Oracle System Assistant를 종료하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 Oracle System Assistant 내에서 Exit 버튼을 눌러 응용 프로그램 세션을 종료합니다. Exit 대화 상자가 나타납니다.



- 2 시스템 재부트 또는 전원 끄기 중에서 선택합니다.

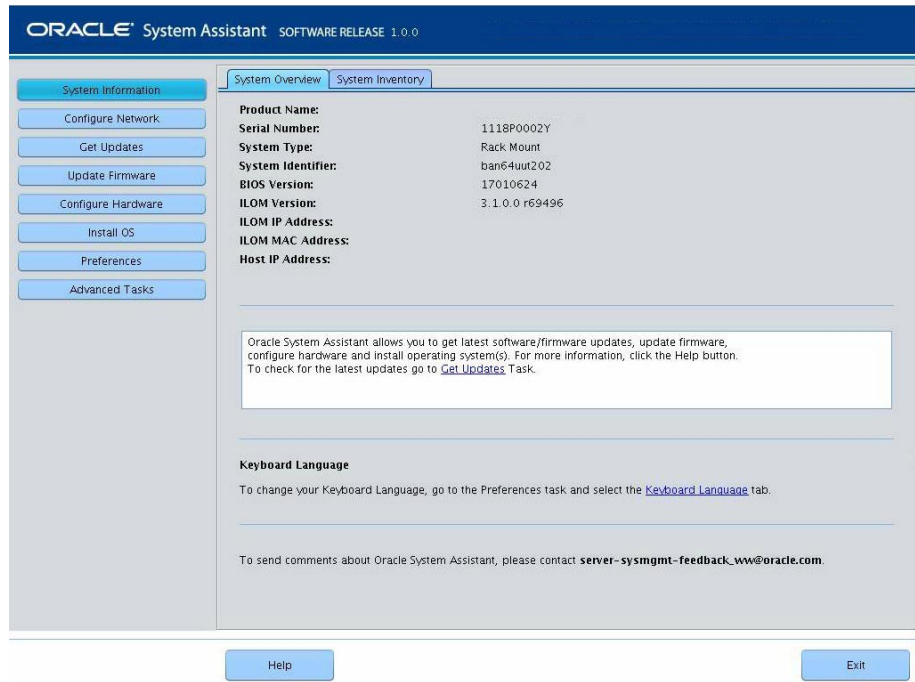
## 자세한 정보    관련 정보

- 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”

## ▼ 시스템 정보 보기

Oracle System Assistant를 사용하여 시스템 정보를 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 **System Information** 작업 버튼을 누른 다음 **System Overview** 탭을 선택합니다.  
System Overview 화면이 나타납니다.



- 2 **Help** 버튼을 눌러 설치된 플랫폼 소프트웨어 릴리스에 대한 ReadMe 파일(릴리스 노트)을 표시합니다.
- 3 **System Overview** 화면에서 시스템에 대한 정보를 검토합니다.
- 4 원할 경우 **Exit**를 눌러 Oracle System Assistant를 끝내고 시스템을 재부트하거나 전원을 끕니다.

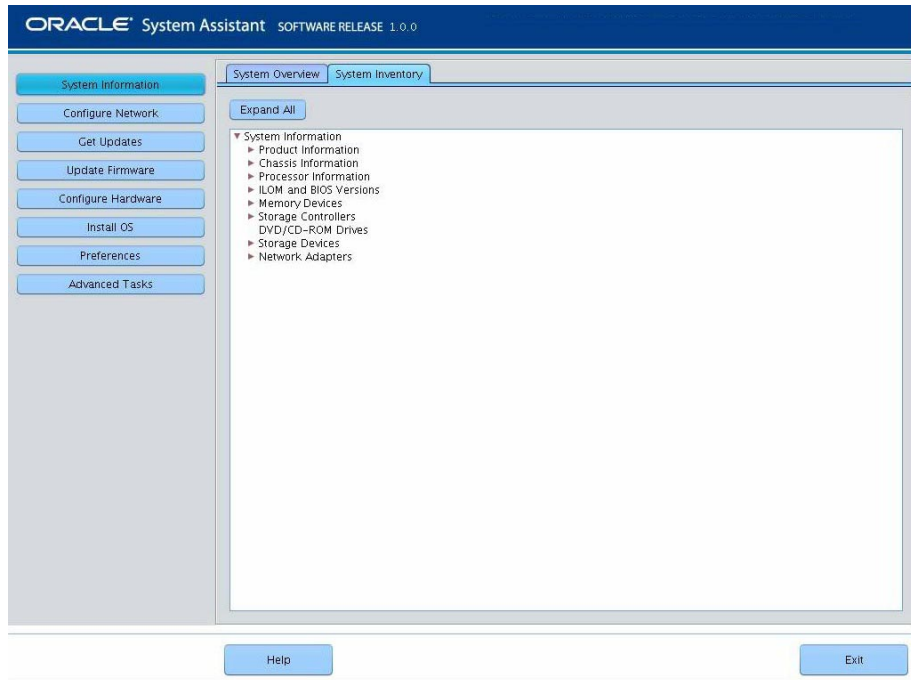
## 자세한 정보    관련 정보

- 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”

## ▼ 시스템 인벤토리 정보 보기

Oracle System Assistant를 사용하여 시스템 인벤토리 정보를 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 **System Information** 작업 버튼을 누른 다음 **System Inventory** 탭을 선택합니다.  
System Inventory 화면이 나타납니다.



- 2 항목 중 하나를 눌러 자세한 정보를 봅니다.
- 3 모든 항목에 대한 정보를 보려면 **Expand All** 버튼을 누릅니다.
- 4 시스템 정보를 축소하려면 **Collapse** 버튼을 누릅니다.
- 5 원할 경우 **Exit**을 눌러 Oracle System Assistant를 끝내고 시스템을 재부트하거나 전원을 끕니다.

### 자세한 정보    관련 정보

- 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”

## ▼ 네트워크 설정 구성

Configure Network 작업을 통해 Oracle System Assistant에 대한 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다. 이 작업을 수행하여 Oracle System Assistant에서 초기 서버 설치 및 설정 중 최신 도구 및 드라이버에 액세스할 수 있는지 확인하십시오.

주 - Oracle System Assistant에서 Get Updates 작업을 사용할 수 있으려면 먼저 네트워크 설정을 구성해야 합니다.

시작하기 전에 필요에 따라 시스템의 네트워크 정보(이름 서버 또는 정적 IP 등)를 확인하십시오.

Oracle System Assistant를 사용하여 네트워크 설정을 구성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 **Configure Network** 작업 버튼을 누릅니다.  
Configure Network 화면이 나타납니다.

- 2 구성할 네트워크 장치를 선택합니다.  
드롭다운 목록은 서버에 표시되는 장치를 식별합니다.

### 3 네트워크 주소 설정을 구성합니다.

서버의 IP 주소를 결정하기 위한 방법을 선택합니다. 다음 중 하나를 선택합니다.

- **Disabled** – 이 장치에 대한 네트워크 액세스를 허용하지 않습니다.
- **DHCP** – DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 서버에 IP 주소를 자동으로 지정합니다. 이 옵션이 선택되면 Auto DNS via DHCP 옵션을 선택하여 이름 서버 IP 주소 및 검색 도메인을 자동으로 지정할 수 있습니다. Auto DNS via DHCP 옵션을 선택하지 않을 경우 다음 정보도 제공해야 합니다.
  - 이름 서버 IP 주소
  - (선택 사항) 검색 도메인
- **Static** – 서버에 고정 IP 주소를 지정합니다. 다음 정보를 제공해야 합니다.
  - 서버 IP 주소
  - 넷마스크
  - 게이트웨이
- **HTTP Proxy Configuration** – 프록시 서버를 사용하려는 경우 이 옵션을 선택합니다. 다음 정보를 제공해야 합니다.
  - 프록시 호스트
  - 프록시 포트

### 4 Apply Network Settings 버튼을 누릅니다.

시스템에서 네트워크 설정을 적용할지 확인하는 메시지를 표시합니다.

### 5 확인 대화 상자에서 Yes를 눌러 계속합니다.

### 6 원할 경우 Exit을 눌러 Oracle System Assistant를 끝내고 시스템을 재부트하거나 전원을 끕니다.

#### 자세한 정보    관련 정보

- [23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)

## ▼ 플랫폼 소프트웨어 릴리스 업데이트 가져오기

Oracle System Assistant를 통해 플랫폼 소프트웨어의 업데이트를 다운로드할 수 있습니다. 업데이트된 구성 요소에는 펌웨어, 드라이버 및 도구가 포함됩니다. Oracle System Assistant를 사용하면 더 이상 다운로드 사이트에서 펌웨어 및 소프트웨어 패키지를 다운로드하여 압축을 풀거나 CD/DVD 또는 ISO 이미지의 도구 및 드라이버를 사용할 필요가 없습니다.

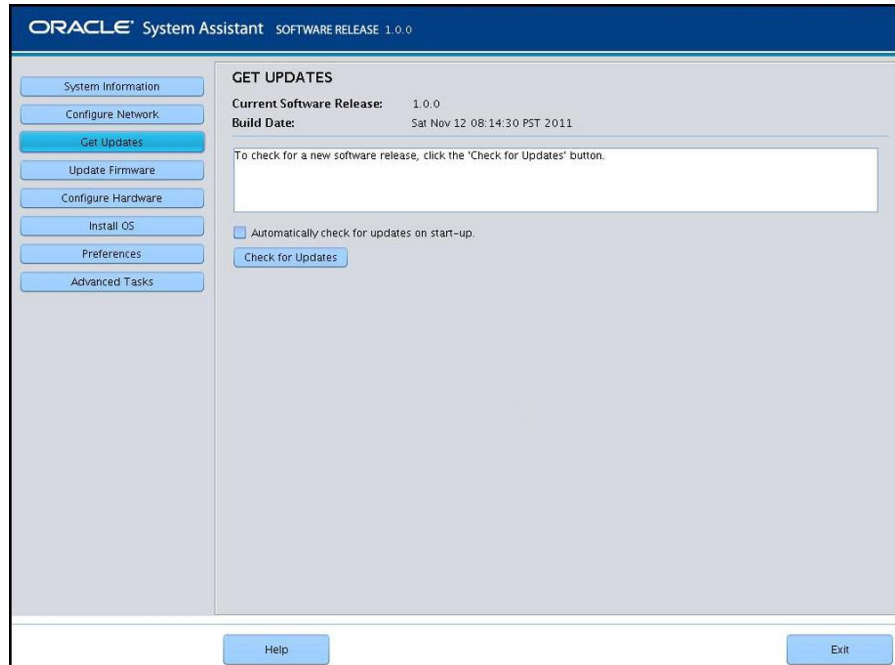
Oracle System Assistant를 업데이트하려면 다음 절차를 따르십시오.

**시작하기 전에** 서버에 다음 항목이 포함되어 있는지 확인합니다.

- 새로운 플랫폼 소프트웨어 릴리스를 다운로드하기 위한 외부 웹 액세스
- MOS(My Oracle Support)에서 다운로드할 수 있는 자격. 52 페이지 “Oracle System Assistant 업데이트를 사용하도록 MOS 구성”을 참조하십시오.

**1 Get Updates 작업 버튼을 누릅니다.**

Get Updates 화면이 나타납니다.



주 - 시스템이 시작될 때마다 업데이트를 자동으로 확인하려면 확인란을 누릅니다.

**2 새 소프트웨어 릴리스를 확인하려면 Check for Updates 버튼을 누릅니다.**

업데이트를 사용할 수 있으면 해당 업데이트의 readme 파일이 표시됩니다.

**3 업데이트를 가져오려면 Download and Apply Updates 버튼을 누릅니다.**

Get Updates의 Sign In 화면이 나타납니다.

**4 MOS 자격 증명을 제공합니다.**

MOS 자격 증명(사용자 이름 및 암호)을 입력합니다.

---

주 - 서버에 MOS 다운로드 자격이 있어야 합니다. Oracle System Assistant가 자격을 확인할 수 없어서 로그인 프로세스가 중단되면 Oracle System Assistant 업데이트를 사용하도록 MOS를 구성해야 합니다. [52 페이지 “Oracle System Assistant 업데이트를 사용하도록 MOS 구성”](#)을 참조하십시오.

---

업데이트가 다운로드되면 시스템이 재부트됩니다.

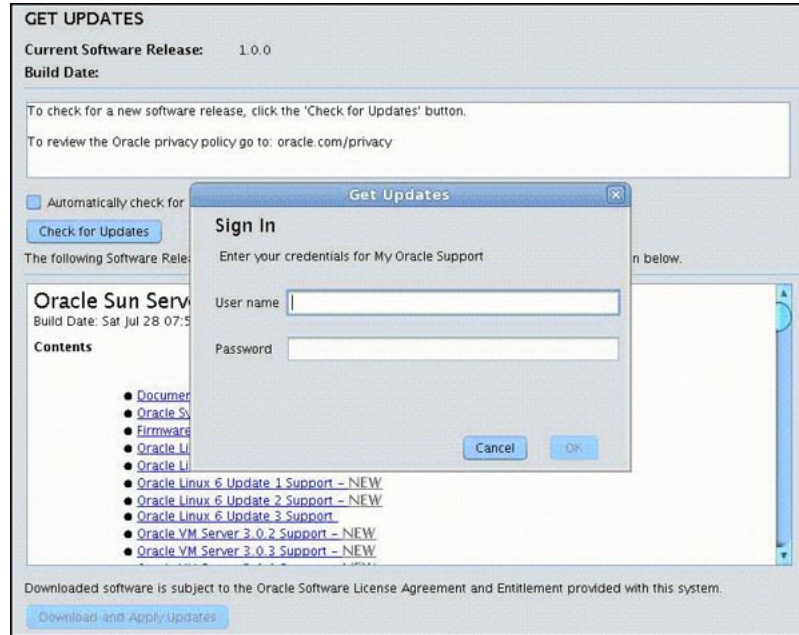
## 자세한 정보    관련 정보

- [43 페이지 “Oracle System Assistant의 구성”](#)

## ▼ Oracle System Assistant 업데이트를 사용하도록 MOS 구성

서버가 플랫폼 소프트웨어 릴리스 업데이트를 다운로드하도록 허용하기 전에 Oracle System Assistant는 먼저 서버에 MOS(My Oracle Support)에 대한 다운로드 자격이 있는지 확인합니다. 서버 일련 번호가 유효한 MOS CSI(Customer Support Identifier)와 연결되어 있으면 서버에 자격이 있는 것입니다. 업데이트 가져오기 작업을 시도하기 전에 이러한 연결이 설정되어 있지 않으면 Oracle System Assistant가 자격을 확인할 수 없으며, Get Updates의 Sign In 화면에서 업데이트 프로세스가 중단되고 서버가 MOS에 액세스할 수 없습니다.





MOS에서 서버를 CSI와 연결하려면 이 절차를 따르십시오.

시작하기 전에 다음 중 하나가 있어야 합니다.

- CSI(Customer Support Identifier) - Oracle Premier Support for Systems 구매 확인서 또는 서버 보증 계약서에서 확인할 수 있습니다.
- 서버 일련 번호 - System Overview 탭의 Oracle System Assistant에서 확인할 수 있습니다.

1 다음 위치에서 MOS에 로그인합니다.

<http://support.oracle.com>.

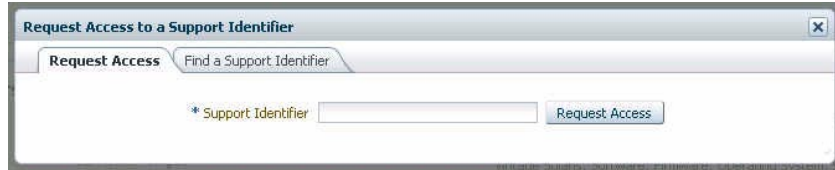
2 More(더 보기) 드롭다운 목록에서 Settings(설정) 탭을 선택합니다.

3 Personal(개인) 아래의 왼쪽 창에서 Accounts/Privileges(계정/권한)를 누릅니다.

4 Support Identifiers(고객 번호) 창에서 Request Access(액세스 요청) 버튼을 누릅니다.  
Request Access to a Support Identifier(고객 번호에 대한 액세스 요청) 창이 나타납니다.

5 다음 중 하나를 수행합니다.

- CSI가 있으면 Request Access(액세스 요청) 탭의 Support Identifier(고객 번호) 필드에 입력하고 Request Access(액세스 요청)를 누릅니다.



승인이 필요할 수도 있지만 액세스 권한이 부여된 다음에는 CSI와 연결된 모든 서버에서 Oracle System Assistant Get Updates 기능이 사용으로 설정됩니다.

주 - CSI로 액세스할 수 없거나 Oracle System Assistant를 사용하여 서버에 대한 업데이트를 다운로드할 수 없으면 오라클 고객 지원 센터에 문의하십시오.

- 서버 일련 번호가 있지만 CSI가 없으면 다음을 수행하십시오.

a. Find a Support Identifier(고객 번호 찾기) 탭을 누릅니다.



b. System Serial Number(시스템 일련 번호) 필드에 서버 일련 번호를 입력합니다.

c. Organization(조직) 필드에 조직 이름을 입력합니다.

d. Search(검색)를 누릅니다.

e. 검색 결과 표에서 CSI를 강조 표시하고 Request Access(액세스 요청)를 누릅니다.

승인이 필요할 수도 있지만 액세스 권한이 부여된 다음에는 CSI와 연결된 모든 서버에서 Oracle System Assistant Get Updates 기능이 사용으로 설정됩니다.

---

주 - CSI로 액세스할 수 없거나 Oracle System Assistant를 사용하여 서버에 대한 업데이트를 다운로드할 수 없으면 오라클 고객 지원 센터에 문의하십시오.

---

## ▼ 펌웨어 업데이트

Update Firmware 작업을 통해 시스템 펌웨어(BIOS 및 Oracle ILOM SP)와 장치 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

Update Firmware 작업에서는 최신 플랫폼 소프트웨어 릴리스의 펌웨어 버전을 현재 설치된 서버 시스템 및 장치 펌웨어와 비교하여 업데이트 사용 가능 여부를 결정합니다. 변경 사항 미리 보기, 버전 번호 비교, 업데이트할 구성 요소를 수동으로 선택, 모든 펌웨어 구성 요소를 업데이트하도록 선택 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 가능한 모든 펌웨어 구성 요소를 업데이트하도록 선택할 것을 권장합니다.

일부 펌웨어 구성 요소는 펌웨어 업데이트 직후 서버를 재부트해야 합니다. 필요한 경우 업데이트 프로세스가 완료되면 서버가 자동으로 재부트될 수 있습니다.

Oracle ILOM에 대한 업데이트의 경우 업데이트를 수행하는 데 걸리는 실제 시간은 Oracle ILOM의 로컬 호스트 상호 연결 설정에 따라 달라집니다. Oracle ILOM의 로컬 호스트 상호 연결 설정이 기본값인 호스트 관리(true)로 구성된 경우 내부 USB 이더넷 연결을 사용한 더 빠른 방법이 Oracle System Assistant에서 사용됩니다. Oracle ILOM 로컬 호스트 상호 연결 설정이 호스트 관리로 구성되지 않은 경우 업데이트에 대해 더 느린 방법이 Oracle System Assistant에서 사용됩니다.

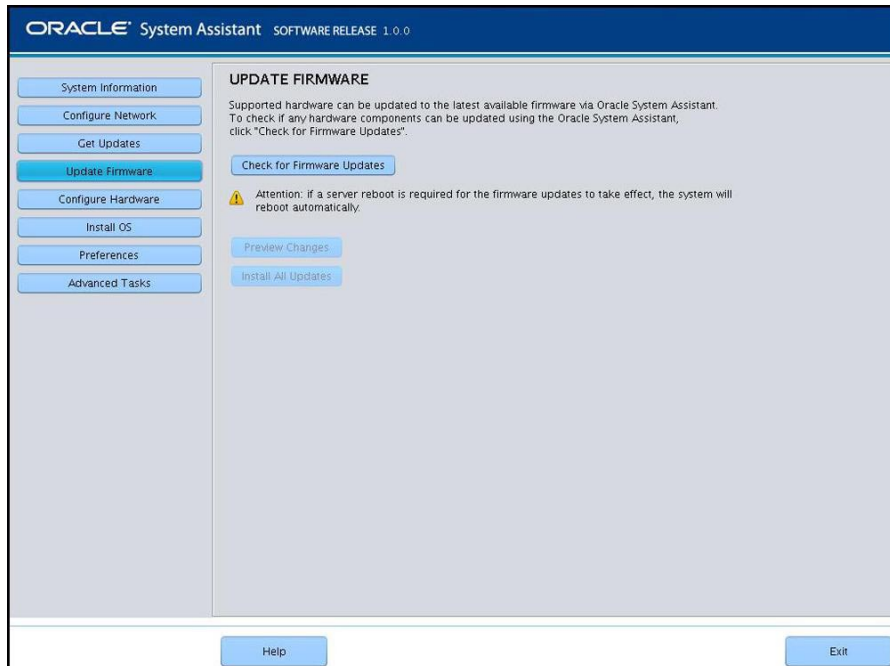
---

주 - 펌웨어 업데이트를 시작하기 전 Get Updates 작업을 사용하여 Oracle에서 최신 플랫폼 소프트웨어 릴리스를 다운로드하십시오.

---

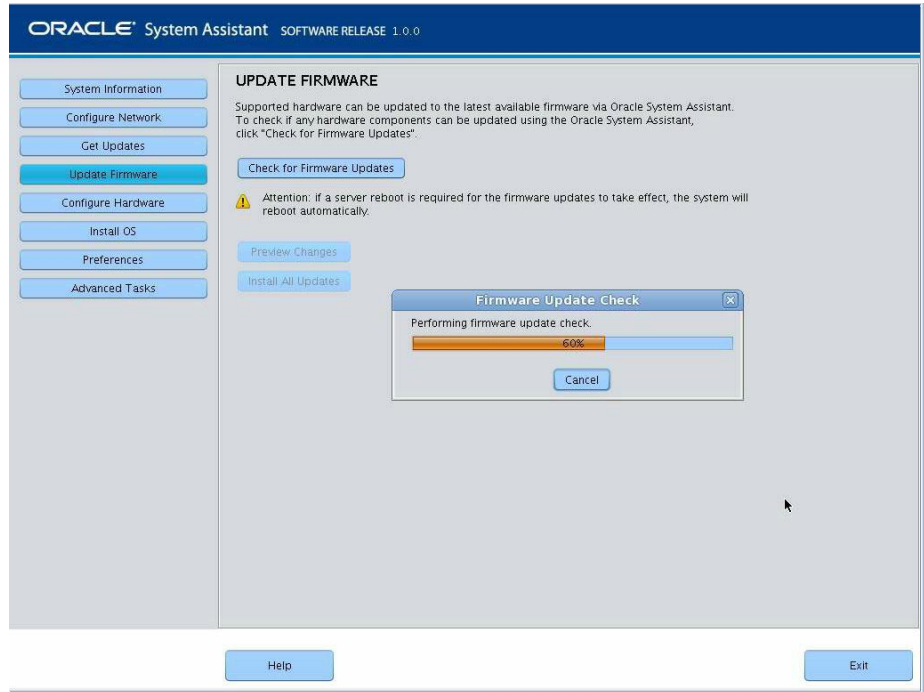
Oracle System Assistant를 사용하여 펌웨어를 업데이트하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 Oracle System Assistant에서 Update Firmware 작업 버튼을 누릅니다.  
Update Firmware 화면이 나타납니다.



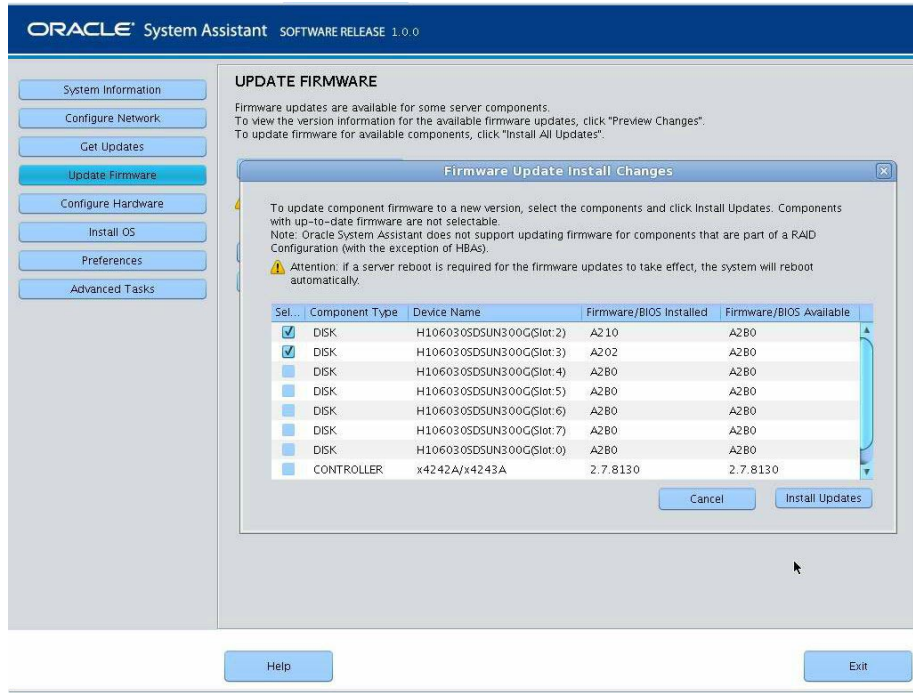
## 2 Oracle System Assistant를 사용하여 업데이트할 수 있는 하드웨어 구성 요소를 보려면 Check for Firmware Updates 버튼을 누릅니다.

시스템에서 펌웨어 업데이트 확인을 수행하고 Firmware Update Check 진행 상자가 나타납니다.



### 3 (선택 사항) Preview Changes 버튼을 누릅니다.

Firmware Update Install Changes 대화 상자가 나타납니다.



### 4 업데이트가 필요한 펌웨어 구성 요소 목록을 보고 현재 버전 번호와 사용 가능한 버전 번호를 비교합니다.

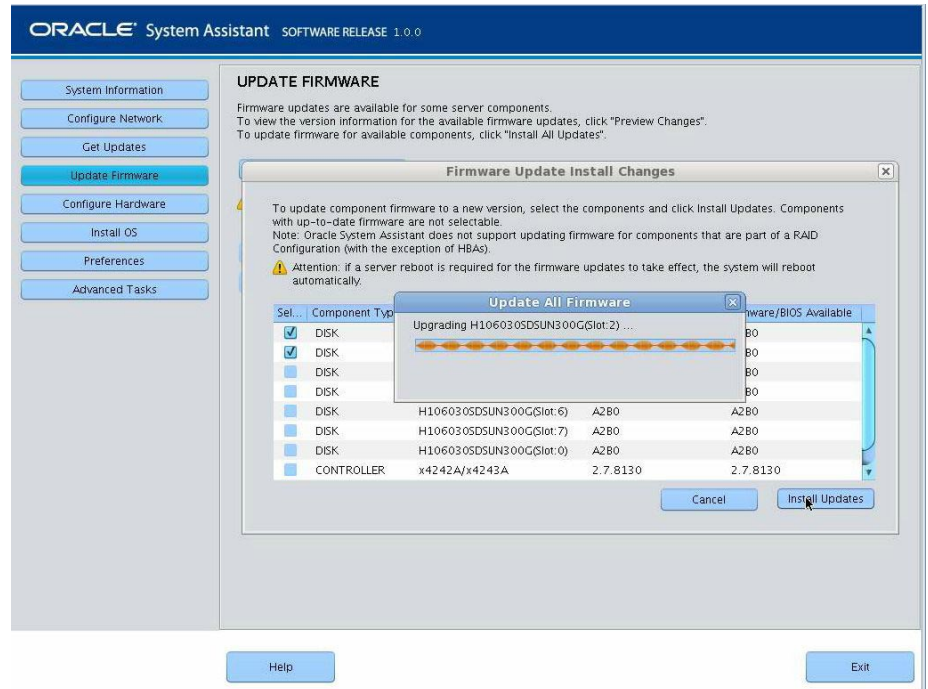
구성 요소 유형, 장치 이름, 설치된 펌웨어/BIOS 및 사용 가능한 펌웨어/BIOS도 검토할 수 있습니다.

### 5 계속하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 선택적 펌웨어 업데이트를 수행하려면 설치할 펌웨어 업데이트를 선택한 다음 Install Updates 버튼을 누릅니다.

주 - 최신 구성 요소는 업데이트할 수 없으므로 선택할 수 없습니다.

- 모든 펌웨어 업데이트를 설치하려면(Preview Changes 버튼을 누르지 않은 경우), Update Firmware 화면에서 Install All Updates 버튼을 누릅니다.



- Oracle ILOM에 로그인하여 업데이트를 수행하라는 메시지가 표시되면 다음과 같이 전체 관리자 또는 루트 권한이 있는 계정을 사용하여 로그인해야 합니다.
  - Oracle ILOM 루트 계정
  - 관리자 역할(aurco 역할 포함)이 지정된 사용자 계정
  - aurco 역할로 사용자 정의된 사용자 계정

주 - 관리자(a) 역할만 있는 사용자 계정은 Oracle System Assistant에서 업데이트를 수행하기 위한 충분한 권한을 제공하지 못합니다.

주 - Oracle ILOM에 로그인하라는 메시지 없이 업데이트 프로세스가 진행될 경우 완료하는 데 더 오래(최대 40분) 걸릴 수 있는 다른 업데이트 방법이 사용됩니다.

- 시스템이 펌웨어를 업데이트하는 동안 기다립니다.  
Update Firmware 진행 표시줄이 나타납니다.

펌웨어 업데이트 적용을 위해 시스템 재부트가 필요한 경우 시스템이 자동으로 재부트됩니다.

## 자세한 정보    관련 정보

- [23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)

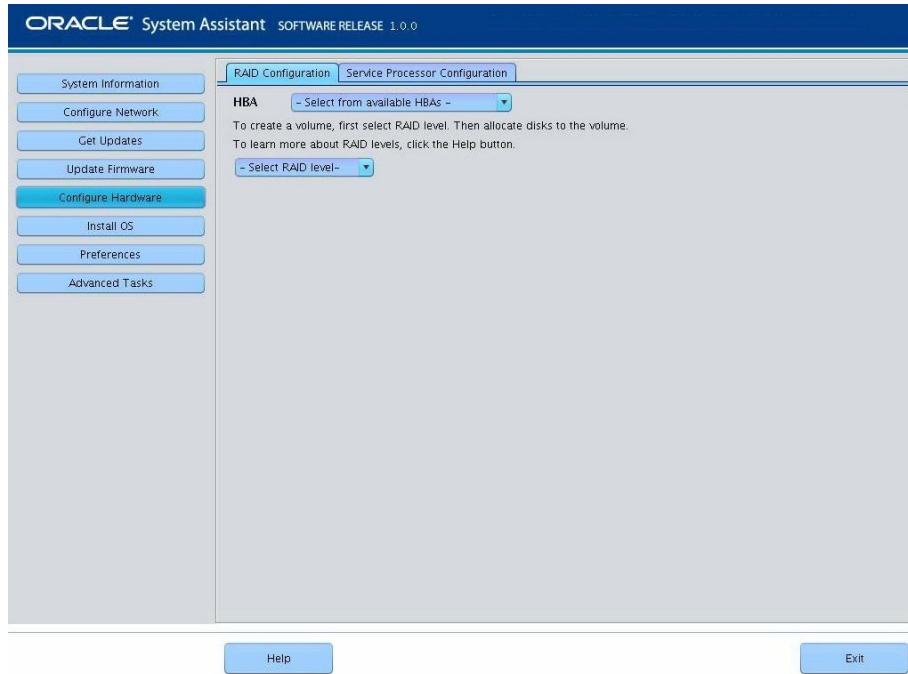
## ▼ RAID에 대한 하드웨어 구성

RAID Configuration 작업을 통해 서버에 대한 RAID-0 또는 RAID-1을 구성할 수 있습니다.

주 - 운영 체제를 설치하기 전에 이 작업을 수행하십시오.

Oracle System Assistant를 사용하여 RAID를 구성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 **Configure Hardware** 작업 버튼을 누른 다음 **RAID Configuration** 탭을 선택합니다.  
RAID Configuration 화면이 나타납니다.





- 2 **HBA 목록 상자에서 HBA(호스트 버스 어댑터) 디스크 컨트롤러가 올바른지 확인합니다.**  
예를 들어, 서버에서는 SGX-SAS6-INT-Z HBA 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z HBA(부트 가능한 볼륨을 만들려는 경우)를 지원합니다. 이러한 HBA에 대한 자세한 내용은 **설치, RAID 구성**을 참조하십시오.
- 3 **Select RAID Level 목록 상자에서 RAID 레벨 RAID-0 또는 RAID-1을 선택합니다.**  
Oracle System Assistant를 사용하여 이러한 두 RAID 레벨만 설정할 수 있습니다. 다른 RAID 레벨을 설정하려면 HBA BIOS Setup Utility를 사용해야 합니다.  
어레이에서 허용되는 디스크 수는 컨트롤러에 따라 다릅니다.
  - SGX-SAS6-R-INT-Z HBA를 사용하려면 하나 이상의 디스크가 필요합니다.
  - SGS-SAS6-INT-Z HBA를 사용하려면 두 개 이상의 디스크가 필요합니다.
- 4 **Available Disks 테이블에서 RAID 구성에 추가할 저장소 드라이브를 선택합니다.**  
볼륨이 디스크에 존재하는 경우 Created Volumes 섹션에 나타납니다. 필요한 경우 기존 볼륨을 강조 표시하고 삭제합니다.
- 5 **Create Volume 버튼을 누릅니다.**  
Creating RAID Volume 정보 상자가 나타납니다.
- 6 **RAID 볼륨이 만들어질 때까지 기다립니다.**  
Volume Details 대화 상자가 나타납니다. 강조 표시된 볼륨에 대한 정보가 표시됩니다.
- 7 **Volume Details 대화 상자에서 Volume Name 상자에 볼륨 이름을 입력한 다음 Save Changes 버튼을 누릅니다.**  
RAID Configuration 화면이 나타납니다. 이제 RAID 구성이 완료되었습니다.
- 8 **RAID 볼륨을 삭제하거나 부트 가능한 볼륨을 구성하려는 경우 다음 단계를 계속합니다.**
  - RAID 볼륨을 삭제하려는 경우 RAID Configuration 화면에서 RAID 볼륨을 선택한 다음 **Delete Volume** 버튼을 누릅니다.  
이 작업은 기존 볼륨의 모든 데이터를 삭제합니다.
  - 부트 가능한 볼륨을 만들려는 경우 RAID Configuration 화면에서 RAID 볼륨을 선택한 다음 **Set Volume for Boot** 버튼을 누릅니다.  
RAID Configuration 화면에 이제 부트 가능한 볼륨이 나타납니다. 그러면 RAID 컨트롤러에서 부트하도록 선택한 경우 서버가 이 볼륨에서 부트합니다.

---

주 - 디스크 컨트롤러에서 이 기능을 지원하지 않을 수도 있습니다.

---

- 9 **Save Settings를 누릅니다.**

- 10 원할 경우 Exit을 눌러 Oracle System Assistant를 끝내고 시스템을 재부트하거나 전원을 끕니다.

## 자세한 정보 관련 정보

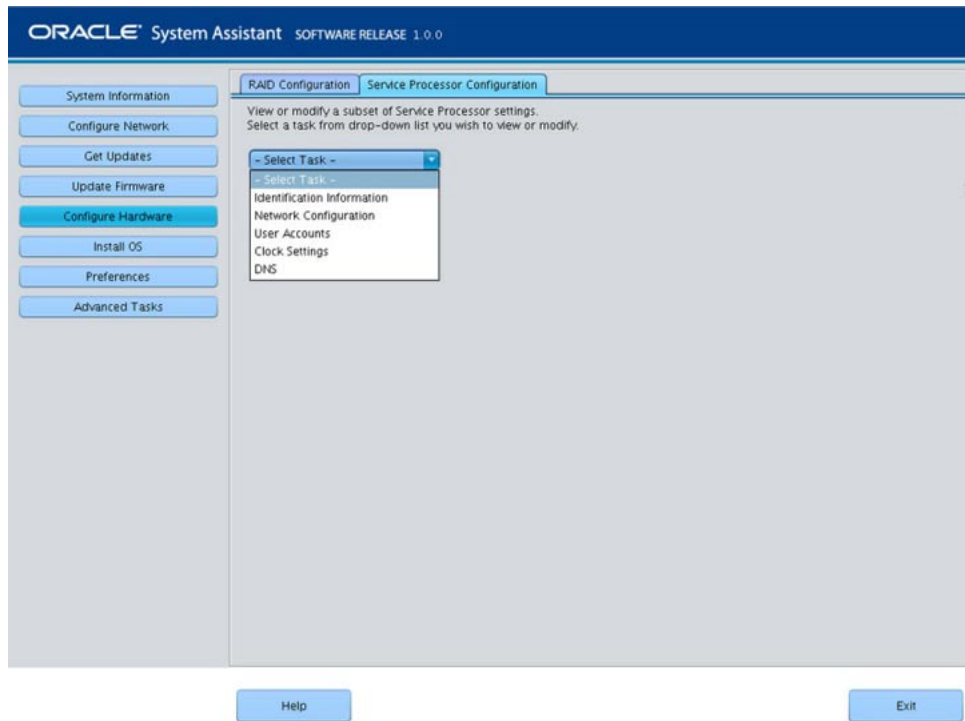
- 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”
- 102 페이지 “RAID 구성 옵션”

## ▼ Oracle ILOM SP에 대한 하드웨어 구성

Oracle ILOM 서비스 프로세서(SP) 설정의 하위 세트를 보거나 수정할 수 있습니다.

Oracle System Assistant를 사용하여 Oracle ILOM SP 설정을 보거나 수정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 **Configure Hardware** 작업 버튼을 누른 다음 **Service Processor Configuration** 탭을 누릅니다. Service Processor Configuration 화면이 나타납니다.



- 2 **SelectTask** 드롭다운 목록에서 작업을 선택합니다.
  - Identification Information – 단계 3을 참조하십시오.

- Network Information – 단계 4를 참조하십시오.
- User Accounts – 단계 5를 참조하십시오.
- Clock Settings – 단계 6을 참조하십시오.
- DNS Settings – 단계 7을 참조하십시오.

### 3 Identification Information을 보거나 수정하려면 다음 정보를 제공합니다.

#### a. SP Hostname

Oracle ILOM SP 호스트 이름을 입력합니다.

호스트 이름은 문자로 시작하고 영숫자, 하이픈 및 밑줄이 최대 60자까지 포함될 수 있습니다.

#### b. SP System Identifier

시스템을 식별하는 이름을 입력합니다. 따옴표를 제외한 모든 문자를 사용합니다.

#### c. SP System Contact

연락할 사람의 이름을 입력합니다. 따옴표를 제외한 모든 문자를 사용합니다.

#### d. SP System Location

시스템의 실제 위치 이름을 입력합니다. 따옴표를 제외한 모든 문자를 사용합니다.

ORACLE<sup>®</sup> System Assistant SOFTWARE RELEASE 1.0.0

System Information | RAID Configuration | Service Processor Configuration

View or modify a subset of Service Processor settings.  
Select a task from drop-down list you wish to view or modify.

Identification Information ▼

Identification panel helps to view or modify identification settings for the Service Processor.  
Click Save Settings for the modified values to be applied.

SP Hostname:

SP System Identifier:

SP System Contact:

SP System Location:

Save Settings

Help Exit

#### 4 Network Information을 보거나 수정하려면 다음 정보를 제공합니다.

주 - 사용 중인 네트워크 구성에 대한 정보를 입력합니다(IPv4 또는 IPv6).

##### a. IP Discovery Mode(IPv4)

시스템에서 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 또는 정적 IP 지정을 사용할지 선택합니다.

##### b. IP Address(IPv4)

정적 IP 지정을 선택한 경우 SP의 IP 주소를 입력합니다.

##### c. Netmask(IPv4)

정적 IP 지정을 선택한 경우 SP의 넷마스크를 입력합니다.

##### d. Gateway(IPv4)

정적 IP 지정을 선택한 경우 SP의 게이트웨이 주소를 입력합니다.

ORACLE System Assistant SOFTWARE RELEASE 1.0.0

RAID Configuration Service Processor Configuration

View or modify a subset of Service Processor settings.  
Select a task from drop-down list you wish to view or modify.

Network Configuration

Network panel helps to view or modify network settings for the Service Processor. Click Save Settings for the modified values to be applied.

**IPv4**

IP Discovery Mode: ☐ DHCP ☒ Static

IP Address: 10.134.211.47

Netmask: 255.255.255.0

Gateway: 10.134.211.254

**IPv6**

State: ☒ Enabled ☐ Disabled

Autoconfig: ☒ Stateless ☐ None

DHCPv6 Autoconfig: ☐ Stateless ☐ Stateful ☒ None

Static IP Address: ::/128

Link-Local IP Address: fe80::221:28ff:fe71:98/64

Gateway: ::/128

Dynamic IP List: None

Save Settings

Help Exit

##### e. State(IPv6)

IPv6 네트워크 설정을 사용으로 설정하려면 Enabled 확인란을 누릅니다.

**f. Autoconfig(IPv6)**

사용으로 설정되면 IPv6 Stateless 자동 구성이 실행되어 IPv6 주소를 가져옵니다.

**g. DHCPv6 Autoconfig(IPv6)**

사용으로 설정되면 DHCPv6 Stateless 자동 구성이 실행되어 DNS 및 도메인 정보를 가져옵니다.

사용으로 설정되면 DHCPv6 Stateful 자동 구성이 실행되어 IPv6 주소 및 DNS 정보를 가져옵니다.

사용으로 설정되면 None 상태는 Oracle ILOM의 링크 로컬 주소만 설정합니다.

**h. Static IP Address(IPv6)**

이는 SP의 정적 IP 주소입니다.

**i. Link-Local IP Address(IPv6)**

이 주소는 같은 네트워크의 다른 IPv6 지원 노드에서 SP에 연결하는 데 사용할 수 있는 경로 지정할 수 없는 주소입니다.

**j. Gateway(IPv6)**

SP에 대한 게이트웨이 주소입니다.

**k. Dynamic IP List**

이 필드는 읽기 전용입니다. Oracle System Assistant가 Oracle ILOM에서 해당 값을 가져옵니다.

**5 로컬 Oracle ILOM 사용자 계정을 보거나 수정하려면 다음 정보를 제공합니다.****a. Add User**

새 로컬 사용자 계정을 추가하려면 Add User 버튼을 누릅니다. 고유한 사용자 이름을 입력하려면 드롭다운 목록에서 역할(Basic 또는 Advanced)을 선택하고 권한을 설정한 후 암호를 입력합니다.

---

주 - 사용자에게 대한 (사전 설정되지 않은) 특정 권한을 선택하려는 경우 Advanced를 선택하십시오.

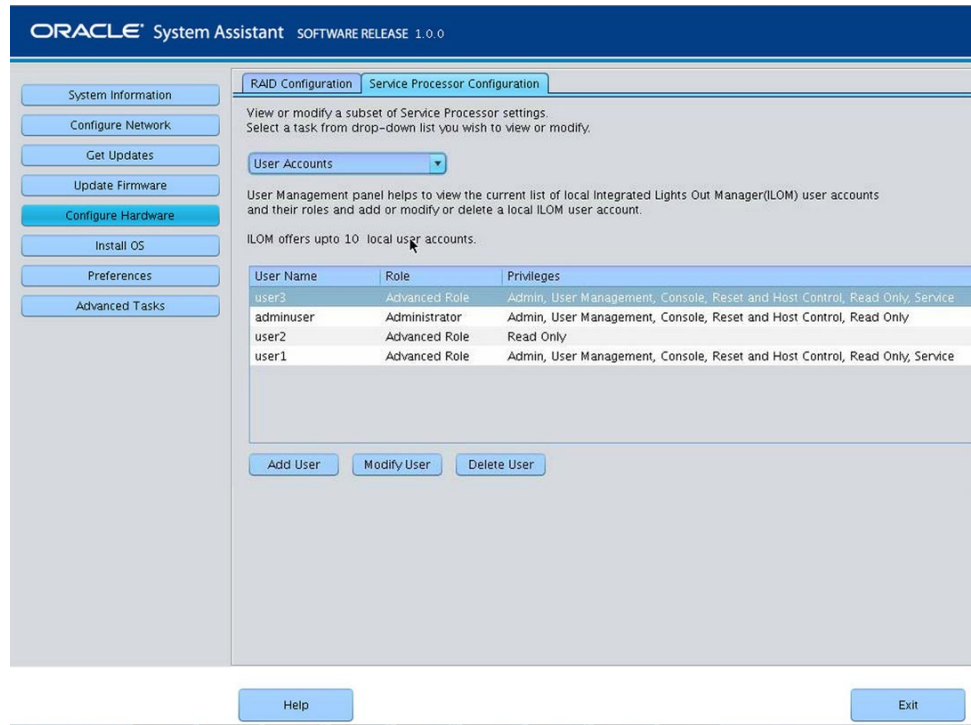
---

**b. Modify user**

로컬 사용자 계정 설정을 검토하거나 변경하려면 목록에서 사용자 계정을 강조 표시하고 Modify User를 누릅니다.

### c. Delete User

로컬 사용자 계정을 삭제하려면 목록에서 사용자 계정을 강조 표시하고 Delete User를 누릅니다.



## 6 Clock Settings를 보거나 수정하려면 다음 정보를 제공합니다.

### a. Date

드롭다운 목록을 사용하여 월, 일 및 연도를 선택합니다.

### b. Time

드롭다운 목록을 사용하여 24시간 형식으로 시간을 설정합니다.

### c. Timezone

드롭다운 목록을 사용하여 시간대를 선택합니다.

### d. Synchronize Time Using NTP

NTP(Network Time Protocol) 서버와 동기화를 사용하여 설정하려면 확인란을 누릅니다.

### e. Server 1, Server 2

NTP 서버에 대한 정보를 입력합니다.

**ORACLE System Assistant SOFTWARE RELEASE 1.0.0**

System information  
Configure Network  
Get Updates  
Update Firmware  
**Configure Hardware**  
Install OS  
Preferences  
Advanced Tasks

RAID Configuration Service Processor Configuration

View or modify a subset of Service Processor settings.  
Select a task from drop-down list you wish to view or modify.

Clock Settings

Clock Settings panel helps to view or modify Service Processor clock. To set the Service Processor clock manually, select month, day, year, hour and minute from drop-down lists. To synchronize the Service Processor clock with an NTP server, select the Enable check box, then type the addresses of the NTP servers to use. To modify the timezone, select a timezone from the drop-down list. Click Save Settings for the modified values to be applied.

Current Date and Time: Fri Jan 6 21:14:41 2012 GMT

Date: Jan 06 2012

Time: 21 14

Timezone: GMT

Synchronize Time Using NTP: ☒ Enabled

Server 1: 0.0.0.0

Server 2: 0.0.0.0

Save Settings

Help Exit

## 7 DNS Settings를 보거나 수정하려면 다음 정보를 제공합니다.

### a. Auto DNS via DHCP

enabled 또는 disabled를 선택합니다.

### b. DNS Server Name

자동 DNS가 사용 안함으로 설정된 경우에만 편집합니다.

최대 3개의 콤마로 구분된 이름 서버 IP 주소를 선호하는 순서대로 입력합니다. 예:  
1.2.3.4.5.6.7.8.

### c. DNS Search Path

자동 DNS가 사용 안함으로 설정된 경우에만 편집합니다.

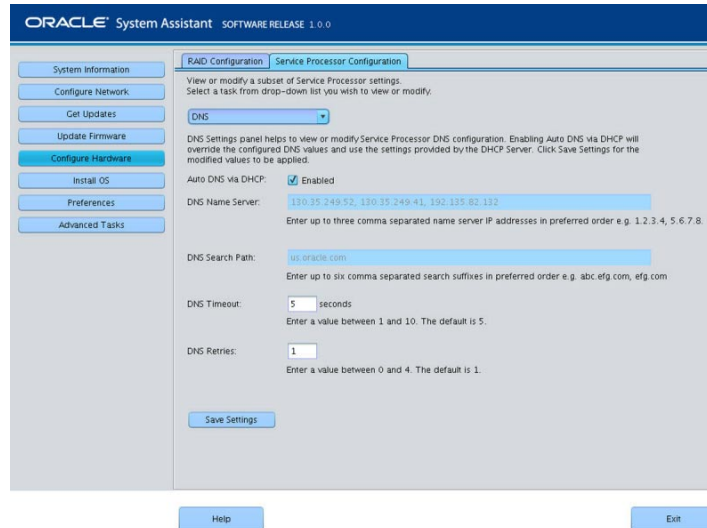
최대 6개의 콤마로 구분된 검색 접미어를 선호하는 순서대로 입력합니다. 예:  
abc.efg.com,efg.com.

**d. DNS Timeout**

1 - 10 사이의 값을 입력합니다. 기본값은 5입니다.

**e. DNS Retries**

0 - 4 사이의 값을 입력합니다. 기본값은 1입니다.



8 **Save Settings**를 누릅니다.

9 원할 경우 **Exit**을 눌러 **Oracle System Assistant**를 끝내고 시스템을 재부트하거나 전원을 끕니다.

자세한 정보    **관련 정보**

- [23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)

## ▼ 운영 체제 설치

시작하기 전에    운영 체제(OS) 매체 및 라이선스를 제공해야 합니다.

---

주 - Oracle System Assistant Install OS 작업은 지원되는 버전의 Microsoft Windows와 Linux 운영 체제 및 Oracle VM 소프트웨어에 사용할 수 있습니다.

---

가능한 이 절차를 시작하기 전에 다음 작업을 수행할 것을 권장합니다.

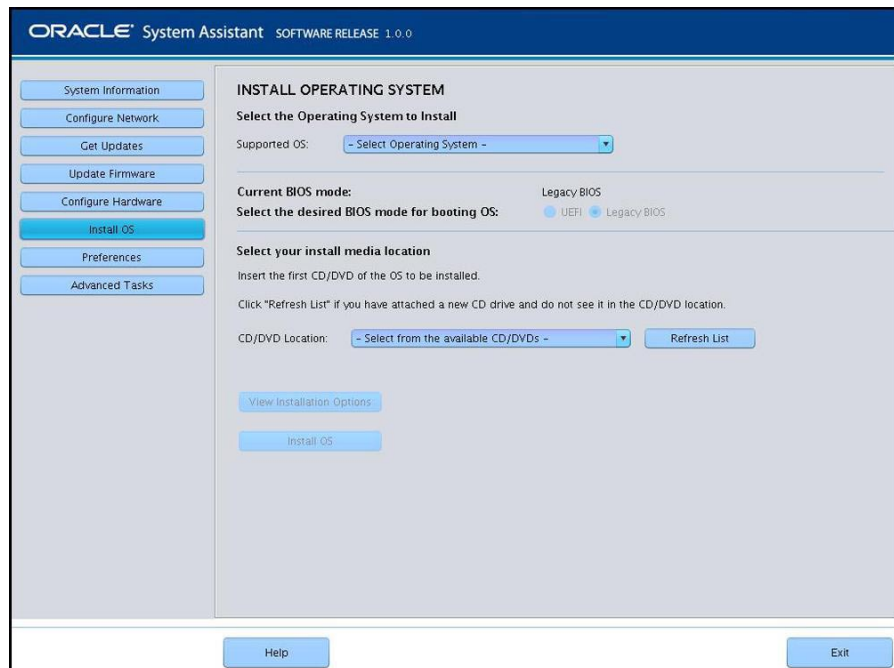


- Get Updates를 눌러 최신 도구 및 드라이버를 받습니다. 50 페이지 “플랫폼 소프트웨어 릴리스 업데이트 가져오기”를 참조하십시오.
- Update Firmware를 눌러 펌웨어를 업데이트합니다. 55 페이지 “펌웨어 업데이트”를 참조하십시오.
- Configure Hardware > RAID Configuration을 눌러 RAID를 구성합니다. 60 페이지 “RAID에 대한 하드웨어 구성”을 참조하십시오.

Oracle System Assistant를 사용하여 운영 체제를 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

## 1 Install OS 작업 버튼을 누릅니다.

Install Operating System 화면이 나타납니다.



## 2 Supported OS 드롭다운 목록에서 설치할 OS를 선택합니다.

목록에는 Install OS 작업을 사용하여 설치할 수 있는 지원되는 운영 체제만 포함됩니다.

## 3 화면의 Select the desired BIOS mode for booting OS 부분에서 OS 설치에 사용할 BIOS 모드(UEFI 또는 레거시 BIOS)를 선택합니다.

BIOS 모드 선택은 대상 OS에서 UEFI 모드로 부트를 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다. 111 페이지 “레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택”을 참조하십시오.

**4 화면의 Select your install media location 부분에서 설치 매체의 위치를 지정합니다.**

이 위치는 OS 배포 매체의 위치입니다. 옵션은 CD/DVD 장치입니다. Refresh 버튼을 눌러 장치 목록을 업데이트합니다.

주 - KVM을 사용하여 원격으로 OS를 설치하는 경우 KVM 메뉴 옵션 Devices를 선택하고 CD-ROM을 눌러 원격 CD-ROM이 나타나도록 하십시오. 그런 다음 Oracle System Assistant 화면에서 Refresh를 눌러 CD/DVD 위치를 선택하십시오.

**5 화면의 Select the boot disk 부분에 있는 Boot disk 드롭다운 목록에서 부트 장치를 선택합니다.**

OS를 설치할 장치입니다.

Linux 배포판을 선택한 경우 화면의 Select the boot disk 부분이 나타납니다. Windows 배포판을 선택한 경우에는 화면의 Select the boot disk 부분이 나타나지 않습니다.



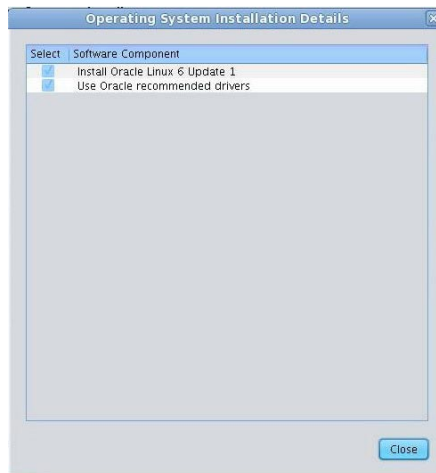
**주의 - 데이터 손실.** OS를 설치하면 디스크의 내용이 지워집니다. 선택한 디스크의 모든 데이터가 지워집니다.

**6 부트 장치 선택을 확인하려면 Yes를 누릅니다.**

**7 View Installation Options를 누릅니다.**

Operating System Installation Details 대화 상자가 나타납니다. OS 및 드라이버 소프트웨어 구성 요소가 나열됩니다. 설치하지 않으려는 모든 구성 요소를 선택 해제합니다.

대부분의 운영 체제에서는 나열된 모든 구성 요소가 필수이며 선택 해제될 수 없습니다.



**8 Close를 눌러 대화 상자를 종료합니다.**

Install Operating System 화면이 나타납니다.

9 Install OS 버튼을 누릅니다.

10 프로세스를 따르고 프로세스가 완료될 때까지 프롬프트에 응답합니다.  
설치가 완료되면 서버가 부트됩니다.

#### 자세한 정보    **관련 정보**

- 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”
- 110 페이지 “레거시 또는 UEFI BIOS 사용”

## ▼ Oracle System Assistant를 사용 안함으로 환경 설정

이미 Oracle System Assistant로 부트된 경우 Disable Oracle System Assistant 작업을 사용하여 Oracle System Assistant USB 장치를 오프라인 상태로 두고 서버 운영 체제(OS)에서 사용하지 못하도록 할 수 있습니다. 그러면 장치가 실수로 지워지거나 덮어쓰는 것을 막을 수 있습니다. 장치가 오프라인이 되면 부트가 불가능하고 Oracle System Assistant 장치에 있는 도구, 드라이버 및 파일에 액세스할 수 없습니다.

---

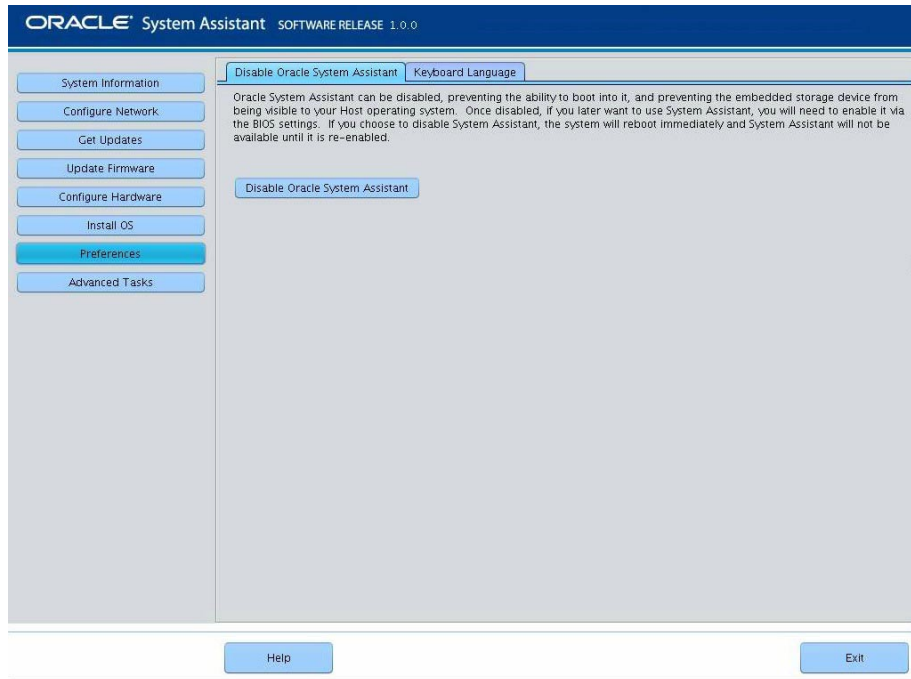
주 - Oracle System Assistant를 다시 사용으로 설정하려면 128 페이지 “Oracle System Assistant 사용 또는 사용 안함”을 참조하십시오.

---

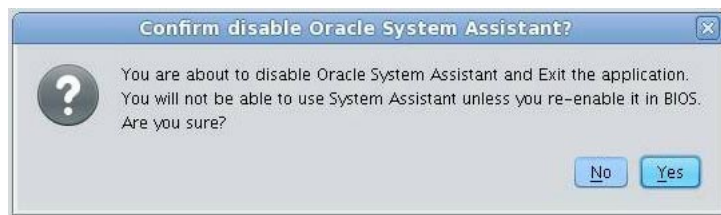
장치를 온라인 상태(OS에서 사용 가능)로 두려면 서버 BIOS Setup Utility Boot 메뉴의 Configure OSA 설정을 사용합니다.

Oracle System Assistant로 부트되었을 때 Oracle System Assistant를 사용 안함으로 설정하려면 다음을 수행하십시오.

- 1 **Preferences** 작업 버튼을 누른 다음 **Disable Oracle System Assistant** 탭을 누릅니다.  
Disable Oracle System Assistant 화면이 나타납니다.



- 2 **Disable Oracle System Assistant** 버튼을 누릅니다.  
확인 대화 상자가 나타납니다.



- 3 **Oracle System Assistant**를 사용 안함으로 설정하려면 **Yes**를 누릅니다.  
Oracle System Assistant 응용 프로그램이 종료되고 서버가 재부트됩니다.
- 4 **Oracle System Assistant**를 다시 사용으로 설정하려면 **BIOS Setup Utility**를 사용합니다.  
128 페이지 “Oracle System Assistant 사용 또는 사용 안함”을 참조하십시오.

자세한 정보    **관련 정보**

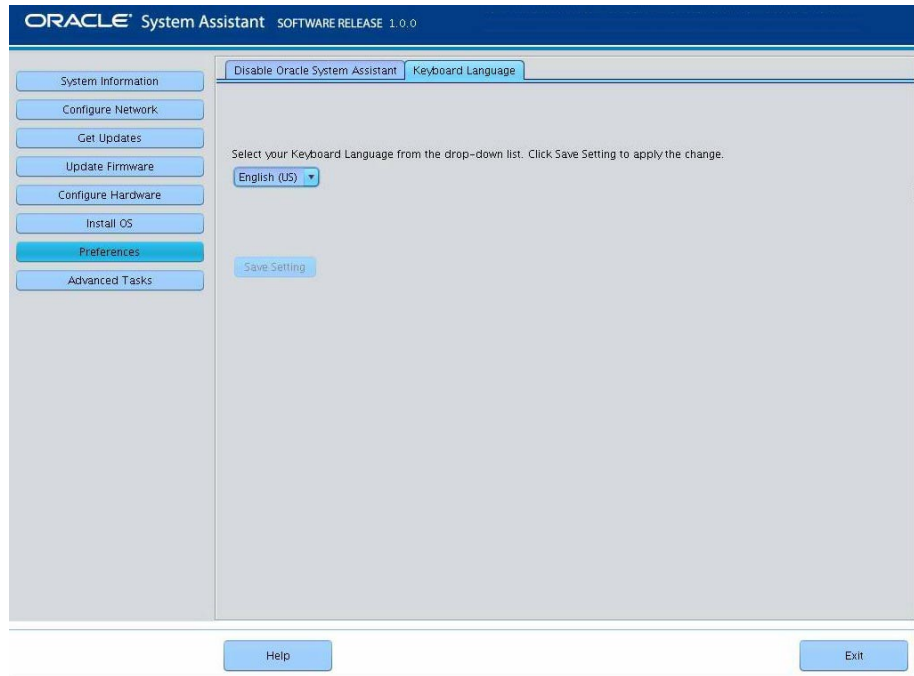
- [23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)

▼ **키보드 언어에 대한 환경 설정 설정**

Keyboard Language 작업을 통해 Oracle System Assistant에 대한 키보드 언어를 구성할 수 있습니다.

Oracle System Assistant를 사용하여 키보드 언어를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 **Preferences** 작업 버튼을 누른 다음 **Keyboard Language** 탭을 누릅니다.  
Keyboard Language 화면이 나타납니다.



- 2 드롭다운 목록에서 키보드 언어를 선택합니다.  
옵션에는 English(US), French, German, Italian, Spanish 및 Swedish가 포함됩니다.
- 3 **Save Settings**를 누릅니다.
- 4 원할 경우 **Exit**을 눌러 Oracle System Assistant를 끝내고 시스템을 재부트하거나 전원을 끕니다.

## 자세한 정보    관련 정보

- [23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)

### ▼ 고급 작업을 수행하여 Oracle System Assistant 셸 액세스

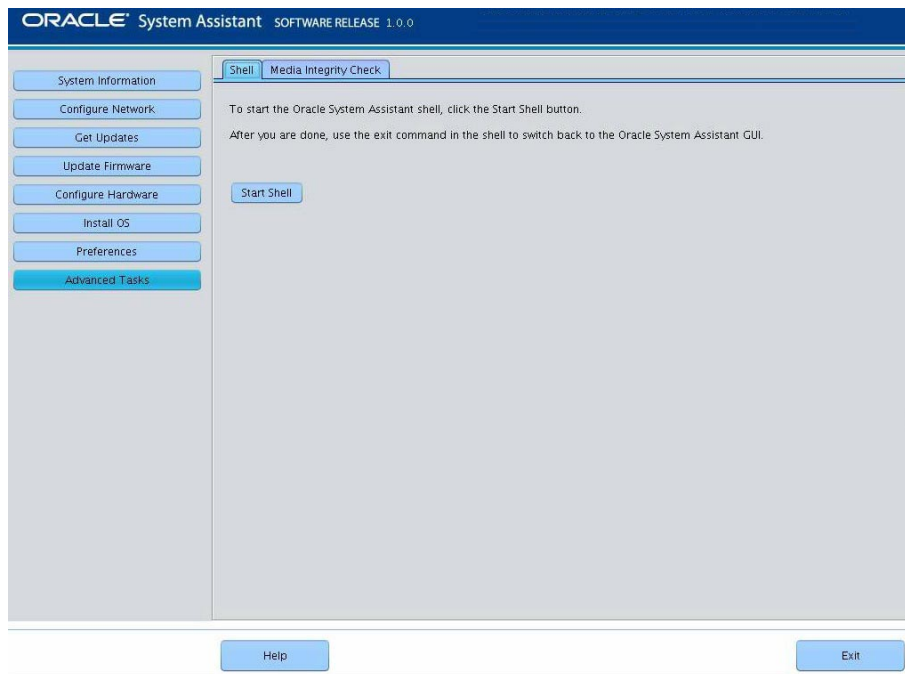
이 작업은 Oracle System Assistant 파일 시스템에 대한 Linux 루트 레벨 액세스를 제공합니다. 명령줄 셸을 사용하면 내부 Oracle System Assistant USB 장치에 있는 도구 및 파일에 액세스할 수 있습니다.



**주의** - 데이터 손실이나 Oracle System Assistant 기능 손실 가능성도 있습니다. 고급 사용자 또는 시스템 관리자만 Oracle System Assistant 셸에 액세스하고 사용해야 합니다.

Oracle System Assistant를 사용하여 명령줄 셸에 액세스하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 **AdvancedTasks** 작업 버튼을 누른 다음 **Shell** 탭을 누릅니다.  
Shell 화면이 나타납니다.



## 2 Start Shell 버튼을 누릅니다.

Oracle System Assistant 명령줄 셸 창이 나타납니다.

```
Oracle System Assistant
Enterprise Linux Command Line Environment
You are now in the shell with full root-level access!

**Caution**: Potential for loss of data or loss of server system functionality. Root-level access is for advanced users or system administrators only. To quit the shell and return to the Oracle System Assistant application, type 'exit' and press Enter.

-bash-4.1# _
```

- 3 셸에서 나가고 Oracle System Assistant 사용자 인터페이스로 돌아오려면 셸 명령줄 인터페이스에서 **exit**을 입력합니다.
- 4 원할 경우 **Exit**을 눌러 Oracle System Assistant를 끝내고 시스템을 재부트하거나 전원을 끕니다.

### 자세한 정보    관련 정보

- [23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)

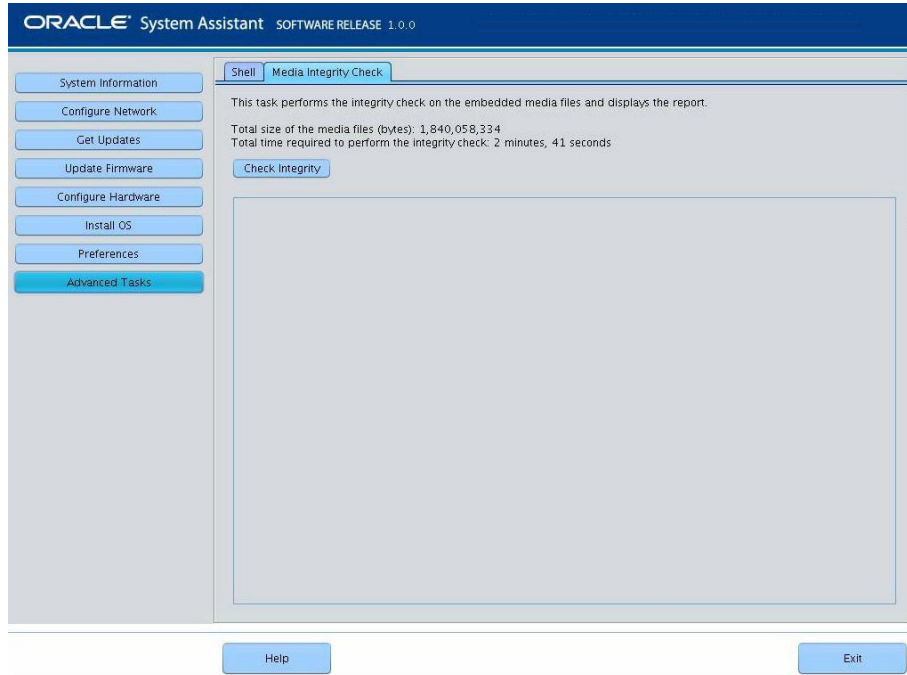
## ▼ 고급 작업을 수행하여 매체 무결성 검사

Media Integrity Check 작업에서는 내부 Oracle System Assistant 매체 파일의 무결성을 확인하고 보고서를 표시합니다. 이 작업은 USB 장치에서 오류가 발생하거나 Oracle 서비스 직원의 요청이 있을 경우 수행해야 합니다.

해당 버전의 Oracle System Assistant가 손상된 경우 My Oracle Support 사이트에서 해당 서버에 대한 Updater ISO 이미지 파일을 다운로드합니다. 자세한 내용은 [85 페이지 “Oracle System Assistant 복원”](#)을 참조하십시오.

Oracle System Assistant에 대한 USB 매체가 제대로 작동하는지 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1 **Advanced Tasks** 작업 버튼을 누른 다음 **Media Integrity Check** 탭을 누릅니다.  
Media Integrity Check 화면이 나타납니다.



- 2 **Check Integrity** 버튼을 누릅니다.  
시스템에서 내부 Oracle System Assistant USB 장치를 테스트하고 보고서를 생성합니다. 테스트에서는 예상 실행 시간을 제공합니다. 언제라도 테스트를 취소할 수 있습니다.
- 3 원할 경우 **Exit**을 눌러 Oracle System Assistant를 끝내고 시스템을 재부트하거나 전원을 끕니다.

#### 자세한 정보    관련 정보

- [23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)

## ▼ Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브의 펌웨어와 소프트웨어 액세스

Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브에는 서버에 대한 펌웨어 및 소프트웨어가 포함되어 있습니다. USB 플래시 드라이브는 운영 체제 또는 가상 시스템 소프트웨어



파일 시스템을 통해 액세스할 수 있습니다. 업데이트된 펌웨어 및 소프트웨어는 Oracle System Assistant 내의 Get Updates 작업을 사용하여 모든 소프트웨어 릴리스 업데이트와 함께 다운로드됩니다.

**시작하기 전에** 이 절차에서는 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브에 있는 펌웨어 및 소프트웨어에 액세스하는 방법을 설명합니다.

**1 서버의 전원이 켜져 있고 운영 체제가 실행 중인지 확인합니다.**

**2 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 마운트합니다.**

- Oracle VM의 경우 79 페이지 “Oracle VM 3.0에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”를 참조하십시오.
- Linux 운영 체제의 경우 81 페이지 “Linux 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”를 참조하십시오.
- Oracle Solaris 10의 경우 81 페이지 “Oracle Solaris 10 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”를 참조하십시오.

**3 파일 시스템 브라우저를 사용하여 내부 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브로 이동합니다.**

USB 플래시 드라이브에 대한 레이블은 Oracle VM 시스템에서 ORACLE\_SSM이고, Oracle Solaris 10 및 Linux 운영 체제에서 ORACLE\_SSM입니다.

---

주 - Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브가 마운트되었지만 보이지 않을 경우 Oracle System Assistant가 사용 안함으로 설정되었을 수 있습니다. BIOS Setup Utility에서 Oracle System Assistant를 사용으로 설정하려면 Boot > OSA Configuration 화면에 액세스하고 설정을 Enabled로 변경하십시오. Oracle System Assistant를 사용으로 설정하는 지침은 128 페이지 “Oracle System Assistant 사용 또는 사용 안함”을 참조하십시오.

---

**4 ORACLE\_SSM 또는 ORACLE\_SSM 드라이브의 내용을 보려면 드라이브를 두 번 누릅니다.**

Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 디렉토리가 나타나고 드라이브의 내용이 나열됩니다.

## 자세한 정보    **관련 정보**

- 79 페이지 “Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”
- 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”
- 43 페이지 “Oracle System Assistant의 구성”

## ▼ Oracle System Assistant에서 설명서 보기

Oracle System Assistant에는 서버에 대한 제품 설명서가 포함되어 있습니다. 설명서는 파일 시스템을 통해 액세스할 수 있습니다. 업데이트된 설명서는 Oracle System Assistant 내의 Get Updates 작업을 사용하여 모든 소프트웨어 릴리스 업데이트와 함께 다운로드됩니다.

---

주 - 서버에 대한 최근 및 최신 설명서는 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2L>의 서버 설명서 라이브러리 페이지에서도 온라인으로 볼 수 있습니다.

---

**시작하기 전에** 이 절차에서는 Oracle System Assistant 내에 있는 HTML 설명서에 액세스하는 방법을 설명합니다. 설명서를 보려면 웹 브라우저 또는 HTML 뷰어가 필요합니다.

- 1 서버의 전원이 켜져 있고 운영 체제가 실행 중인지 확인합니다.
- 2 파일 시스템 브라우저를 사용하여 내부 Oracle System Assistant USB 장치로 이동합니다.  
장치에 대한 레이블은 Oracle Solaris 10 및 Linux 운영 체제에서 ORACLE\_SSM이고 Oracle VM 시스템에서 ORACLE SSM입니다. 76 페이지 “Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브의 펌웨어와 소프트웨어 액세스”를 참조하십시오.

---

주 - USB 장치가 보이지 않을 경우 Oracle System Assistant가 사용 안함으로 설정되었을 수 있습니다. BIOS Setup Utility에서 Oracle System Assistant를 사용으로 설정하려면 Boot > OSA Configuration 화면에 액세스하고 설정을 Enabled로 변경하십시오. 자세한 내용은 128 페이지 “Oracle System Assistant 사용 또는 사용 안함”을 참조하십시오.

---

- 3 Documentation/ 디렉토리로 이동합니다.  
documentation 디렉토리는 USB 장치의 최상위 레벨에 있습니다. 90 페이지 “Oracle System Assistant 파일 시스템 액세스”를 참조하십시오.
- 4 라이브러리 페이지를 보려면 index.html 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 Open With를 선택합니다.
- 5 HTML 뷰어 또는 브라우저를 사용하여 설명서를 봅니다.  
설명서 라이브러리 페이지가 나타납니다.

### 자세한 정보    관련 정보

- 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”
- 43 페이지 “Oracle System Assistant의 구성”

# Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트

Oracle VM 3.0 또는 Oracle Solaris 10 및 Linux 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브에 액세스할 수 있으려면 먼저 USB 플래시 드라이브를 마운트해야 합니다.

Windows Server 운영 체제 또는 Oracle Solaris 11 운영 체제를 사용하는 경우 Windows 및 Oracle Solaris 11이 이 드라이브를 자동으로 마운트하여 파일 시스템 브라우저를 사용해서 확인할 수 있으므로 USB 플래시 드라이브를 마운트할 필요가 없습니다.

주 - 현재 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브는 VMware ESXi 5.0 가상 시스템 소프트웨어를 사용하여 마운트할 수 없습니다. VMware ESXi 소프트웨어에 필요한 드라이버를 검색하려면 My Oracle Support로 이동하십시오.

드라이브 마운트를 위한 절차는 다음 절에 나와 있습니다.

- 79 페이지 “Oracle VM 3.0에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”
- 81 페이지 “Linux 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”
- 81 페이지 “Oracle Solaris 10 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트”

## 관련 정보

- 76 페이지 “Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브의 펌웨어와 소프트웨어 액세스”

## ▼ Oracle VM 3.0에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트

서버에서 Oracle VM 3.0 소프트웨어를 실행 중인 경우 파일 시스템을 사용하여 해당 내용을 표시하거나 액세스하려면 먼저 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 마운트해야 합니다.

- 1 root 사용자로 Oracle VM 3.0 서버에 연결합니다.
- 2 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브의 장치 매핑을 확인하려면 `lsscsi` 명령을 입력합니다.

다음은 이 명령이 서버의 저장소 장치를 어떻게 표시하는지에 대한 예입니다.

```
# lsscsi
[0:0:0:0]    disk    SEAGATE  ST360057SSUN600G 0805 /dev/sda
[0:0:1:0]    disk    SEAGATE  ST32000SSUN2.0T 0313 /dev/sdb
```

```
[0:0:2:0] disk SEAGATE ST32000SSSUN2.0T 0313 /dev/sdc
[0:0:3:0] disk ATA INTEL SSDSA2BZ30 0362 /dev/sdd
[0:0:4:0] enclosu ORACLE CONCORD14 0903 -
[7:0:0:0] disk SUN StorEdge 3511 421F /dev/sde
[7:0:0:1] disk SUN StorEdge 3511 421F /dev/sdf
[7:0:0:2] disk SUN StorEdge 3511 421F /dev/sdg
[7:0:0:3] disk SUN StorEdge 3511 421F /dev/sdh
[9:0:0:0] disk SUN CSM200_R 0660 /dev/sdi
[9:0:0:1] disk SUN CSM200_R 0660 /dev/sdj
[9:0:0:2] disk SUN CSM200_R 0660 /dev/sdk
[9:0:0:3] disk SUN CSM200_R 0660 /dev/sdl
[9:0:0:4] disk SUN CSM200_R 0660 /dev/sdm
[9:0:0:5] disk SUN CSM200_R 0660 /dev/sdn
[11:0:0:0] disk ORACLE SSM PMAP /dev/sdo
```

Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브는 ORACLE SSM으로 레이블이 지정되고 이 예에서는 /dev/sdo로 매핑되었습니다.

### 3 Oracle System Assistant USB 장치의 파티션 이름을 확인하려면 `fdisk -l /dev/sdo` 명령을 입력합니다.

다음은 이 명령으로 생성되는 출력의 예입니다.

```
# fdisk -l /dev/sdo
Disk /dev/sdo: 3880 MB, 3880452096 bytes
4 heads, 32 sectors/track, 59211 cylinders
Units = cylinders of 128 * 512 = 65536 bytes
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sdo1 * 17 57344 3668992 ef EFI (FAT-12/16/32)
```

### 4 (선택 사항) Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 마운트할 때 사용할 마운트 지점을 만듭니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# mkdir /mnt/OSA
```

### 5 Oracle System Assistant USB 장치를 마운트하려면 [단계 3](#)에서 확인한 파티션 이름 및 기존 마운트 지점 또는 [단계 4](#)에서 만든 마운트 지점을 사용합니다.

다음은 mount 명령의 예입니다.

```
# mount -t vfat -o codepage=850 /dev/sdo1 /mnt/OSA
# ls /mnt/OSA
boot Firmware LiveOS OracleVM syslinux.cfg
Documentation ldlinux.sys manifest.xml readme.html Versions.txt
EFI Linux Oracle Solaris Windows
#
```

Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브가 이제 지정된 마운트 위치에 마운트됩니다.

## ▼ Linux 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트

서버에서 Linux 운영 체제를 실행 중인 경우 파일 시스템을 사용하여 해당 내용을 표시하거나 액세스하려면 먼저 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 마운트해야 합니다.

이 절차에서는 Linux 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 마운트하는 방법을 설명합니다.

- Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 마운트하려면 다음과 같이 명령을 입력합니다.

```
#>mkdir /mnt/OSA
#>mount LABEL=ORACLE_SSM /mnt/OSA
#>cd /mnt/OSA
#>ls -l
total 916
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Nov 21 07:42 boot
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Nov 21 07:42 Documentation
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 26 21:05 EFI
drwxr-xr-x 16 root root 4096 Nov 21 07:42 Firmware
-r-xr-xr-x 1 root root 15218 Oct 26 19:10 ldlinux.sys
drwxr-xr-x 5 root root 4096 Nov 21 07:41 Linux
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Oct 26 21:05 LiveOS
-rwxr-xr-x 1 root root 787672 Nov 21 08:17 manifest.xml
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Nov 21 08:00 Oracle
-rwxr-xr-x 1 root root 78879 Nov 21 07:42 readme.html
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Nov 21 07:41 Solaris
-rwxr-xr-x 1 root root 263 Oct 26 21:05 syslinux.cfg
-rwxr-xr-x 1 root root 3755 Nov 21 07:42 Versions.txt
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Nov 21 07:42 VMware
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Nov 21 07:42 Windows
#>
```

Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브가 이제 지정된 위치에 마운트됩니다.

## ▼ Oracle Solaris 10 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 마운트

서버에서 Oracle Solaris 10 운영 체제를 실행 중인 경우 파일 시스템을 사용하여 해당 내용을 표시하거나 액세스하려면 먼저 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 마운트해야 합니다.

이 절차에서는 Oracle Solaris 10 운영 체제에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 마운트하는 방법을 설명합니다.

- 1 volfs 서비스를 끄려면 다음 명령을 입력합니다.

```
# svcadm disable volfs
```

**2 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 식별하려면 다음 명령을 입력합니다.**

```
# rmformat -l
```

시스템이 다음 출력으로 응답합니다.

```
Looking for devices...
1. Logical Node: /dev/rdisk/clt0d0p0
Physical Node:
    /pci@0,0/pci108e,484e@1a/hub@1/storage@2/disk@0,0
Connected Device: ORACLE SSM PMAP
Device Type: Removable
#
```

**3 USB 플래시 드라이브를 읽기 전용으로 마운트하려면 다음 명령을 입력합니다.**

```
# mount -F pcfs -o ro /dev/dsk/clt0d0p1 /mnt
```

Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브가 이제 마운트됩니다.

**4 USB 플래시 드라이브의 내용에 액세스하려면 다음 명령을 입력합니다.**

```
# cd /mnt/Solaris
# ls
10U10 11
#
```

**5 USB 플래시 드라이브를 마운트 해제하고 volfs 서비스를 다시 시작하려면 다음 명령을 입력합니다.**

```
# cd /
# umount /mnt
# svcadm enable volfs
```

## Oracle System Assistant 문제 해결

기본적으로 Oracle System Assistant는 지원되는 각 서버에 설치됩니다. Oracle System Assistant 소프트웨어는 서버에 미리 설치되어 있으므로 다운로드할 필요가 없습니다. 하지만 필요한 경우 Updater 이미지를 다운로드할 수 있습니다.

---

주 - Oracle System Assistant는 초기 설치를 위해 다운로드로 사용할 수는 없지만 서버에 설치된 경우 Oracle System Assistant 이미지를 복구할 수 있습니다.

---

- 서버에 있는 Oracle System Assistant 버전이 손상되거나 지워지거나 덮어쓴 경우 My Oracle Support 웹 사이트에서 Updater ISO 이미지 파일을 다운로드한 다음 Oracle System Assistant를 내부 USB 장치에 복원해야 합니다. 자세한 내용은 [85 페이지 “Oracle System Assistant 복원”](#)을 참조하십시오.
- Oracle System Assistant를 서버 구성의 일부로 선택하지 않은 경우 My Oracle Support 웹 사이트를 통해 해당 서버에 대한 최신 업데이트를 받거나 실물 매체를 요청할 수 있습니다. [193 페이지 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”](#)를 참조하십시오.

이 절에서 다루는 절차는 다음과 같습니다.

- 83 페이지 “Oracle System Assistant 설치 여부 확인”
- 84 페이지 “Oracle ILOM에서 Oracle System Assistant 실행 문제 해결”
- 85 페이지 “Oracle System Assistant 복원”

## ▼ Oracle System Assistant 설치 여부 확인

Sun Server X3-2L는 Oracle System Assistant를 기본 옵션으로 지원하며 서버에 미리 설치됩니다. Oracle System Assistant가 서버에 물리적으로 설치되었지만 파일 시스템에서 볼 수 없는 경우 오프라인이거나 손상되었거나 덮어졌을 수 있습니다. Oracle System Assistant가 서버에 설치되었는지 여부 및 제대로 작동하고 있는지 확인하려면 이 절차를 사용하십시오.

Oracle System Assistant 설치를 확인하려면 다음을 수행하십시오.

### 1 Oracle ILOM을 사용하여 Oracle System Assistant 설치를 확인합니다.

Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 System Information Summary 페이지로 이동하여 Oracle System Assistant가 서버에 설치되었는지 여부를 확인합니다. 27 페이지 “Oracle ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle System Assistant 액세스”를 참조하십시오.

### 2 운영 체제에서 Oracle System Assistant 설치를 확인합니다.

파일 시스템 브라우저 또는 명령줄 터미널을 열고 컴퓨터 또는 장치 디렉토리로 이동한 다음 Oracle System Assistant USB 장치가 있는지 여부를 확인합니다.

Oracle System Assistant USB 장치의 레이블은 ORACLE\_SSM 또는 ORACLE SSM입니다. 장치를 두 번 눌러 액세스할 수 있는지 확인합니다.

- 장치가 있고 액세스할 수 있는 경우 응용 프로그램을 실행합니다. 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”를 참조하십시오.
- 장치가 OS에 없는 경우 서버의 물리적 검사를 수행합니다.
- 장치가 있지만 액세스할 수 없는 경우 손상된 데이터가 포함되어 있을 수 있습니다. 85 페이지 “Oracle System Assistant 복원”를 참조하십시오.

### 3 Oracle System Assistant가 BIOS Boot Priority 목록에 나타나는지 여부를 확인합니다.

서버 BIOS Setup Utility에 액세스하고 Boot 메뉴로 이동합니다. 서버 BIOS Setup Utility 액세스에 대한 자세한 내용은 105 페이지 “BIOS 구성 매개변수 설정”을 참조하십시오.

- Oracle System Assistant 장치의 레이블은 ORACLE\_SSM 또는 ORACLE SSM입니다.
- 올바르게 레이블이 지정된 장치가 부트 목록에 나타날 경우 서버에 Oracle System Assistant가 있는 것입니다. 응용 프로그램을 실행하려면 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”를 참조하십시오.
- 장치가 서버에 물리적으로 있지만 부트 목록에 나타나지 않을 경우 Oracle System Assistant가 사용 안함으로 설정되고 오프라인일 수 있습니다. 다음 단계를 사용하여 Oracle System Assistant가 사용 안함으로 설정되고 오프라인인지 여부를 확인합니다.



**4 Oracle System Assistant가 사용 안함으로 설정되고 오프라인인지 여부를 확인합니다.**

24 페이지 “BIOS에서 Oracle System Assistant 사용”을 참조하십시오.

Oracle System Assistant가 사용 안함으로 설정되고 오프라인인 경우 사용으로 설정하여 표시되고 부트 가능하게 합니다.

**5 서버의 물리적 검사를 수행합니다.**

Oracle System Assistant는 서버 내의 USB 장치에 설치됩니다. 서버에서 내부 USB 포트의 위치는 서비스, 내부 USB 플래시 드라이브(CRU) 제공을 참조하십시오.

- 장치가 있는 경우 응용 프로그램 실행을 시도합니다. 23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”를 참조하십시오.
- 장치가 있지만 운영 체제에서 보이지 않는 경우 사용 안함으로 설정되고 오프라인일 수 있습니다. 24 페이지 “BIOS에서 Oracle System Assistant 사용”을 참조하십시오.
- 응용 프로그램이 실행되지 않을 경우 손상된 데이터가 포함되어 있을 수 있습니다. 85 페이지 “Oracle System Assistant 복원”을 참조하십시오.

## ▼ Oracle ILOM에서 Oracle System Assistant 실행 문제 해결

Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 Oracle System Assistant를 실행할 때 Oracle ILOM Summary 페이지에서 Oracle System Assistant에 대한 Launch 버튼을 누르면 다음과 같은 프롬프트가 나타날 수 있습니다.

- **Power off host 프롬프트** - 이 프롬프트는 Oracle System Assistant 실행 절차를 시작하기 전에 호스트 서버의 전원이 꺼지지 않은 경우에만 나타납니다. OK를 눌러 호스트 서버의 전원을 끕니다.
- **Launch a new Oracle ILOM Remote Console 프롬프트** - 이 프롬프트는 Oracle ILOM Remote Console을 실행하기 전에 나타납니다.

다음 동작이 나타날 수도 있습니다.

- "cannot get power state"라는 경고 메시지가 나타납니다.
- Actions 패널의 Power에 전원 꺼짐 상태가 표시됩니다.

이 동작은 Oracle ILOM에서 일시적으로 호스트 서버 정보를 가져올 수 없기 때문에 발생합니다. Oracle System Assistant 실행 작업을 계속하려면 다음을 수행합니다.

**1 경고 메시지에서 OK를 눌러 Oracle System Assistant 실행을 계속합니다.**

Oracle ILOM System Information Summary 페이지가 다시 나타납니다.



- 2 **Summary 페이지에서 Refresh를 눌러 Actions 패널에 표시된 호스트 전원 상태를 업데이트합니다.**

그러면 Oracle ILOM이 Oracle ILOM Remote Console에서 Oracle System Assistant를 실행합니다.

## 자세한 정보    관련 정보

- 27 페이지 “Oracle ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 Oracle System Assistant 액세스”

## ▼ Oracle System Assistant 복원

Oracle System Assistant가 지워지거나 덮어쓰거나 손상된 경우 My Oracle Support 웹 사이트에서 제공하는 이미지 파일을 다운로드하여 Oracle System Assistant의 업데이트 이미지를 USB 장치에 복원할 수 있습니다. 또한 이 절차를 사용하면 USB 드라이브를 교체한 후나 필요할 때 Oracle System Assistant 소프트웨어를 복원할 수 있습니다.

- 1 **My Oracle Support 웹 사이트에서 알맞은 이미지 파일을 다운로드합니다.**

서버에 대한 업데이트 이미지의 패키지 이름은 다음과 같습니다.

- X3-2L(X4270 M3) SWversion – Oracle System Assistant

해당 서버에 알맞은 이미지를 다운로드합니다. 예를 들어

Sun\_Fire\_X4270\_M3-x.x.x.yyyyy-ORACLE\_SYSTEM\_ASSISTANT\_UPDATER.iso 이미지를 다운로드할 수 있습니다.

여기서 x.x.x는 릴리스 번호이고 yyyyy는 Oracle System Assistant의 빌드 번호입니다.

My Oracle Support에 액세스하고 이 이미지를 다운로드하는 방법은 196 페이지 “My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”를 참조하십시오.

- 2 **다음 방법 중 하나로 서버에서 업데이트 이미지를 사용할 수 있도록 합니다.**

- 이미지 파일을 사용하여 물리적인 DVD 이미지를 레코딩합니다. 서버의 DVD 드라이브나 서버에 연결된 DVD 드라이브에서 DVD를 설치합니다. Oracle ILOM Remote Console 응용 프로그램을 사용하여 재지정된 DVD로 서버에서 DVD를 사용할 수 있도록 할 수도 있습니다.
- Oracle ILOM Remote Console 응용 프로그램을 사용하여 ISO 이미지로 서버에서 업데이트 이미지 파일을 사용할 수 있도록 합니다.

- 3 **서버를 재설정하거나 전원을 켭니다.**

예를 들면 다음과 같습니다.

- **로컬 서버의 경우** 서버 전면 패널에서 약 1초간 전원 버튼을 눌러 서버를 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 서버를 켭니다.

- **Oracle ILOM 웹 인터페이스의 경우** Host Management > Power Control을 누르고 Select Action 목록 상자에서 Reset을 선택합니다.
- **서버 SP의 Oracle ILOM CLI의 경우** reset /System을 입력합니다.

BIOS 화면이 나타납니다.

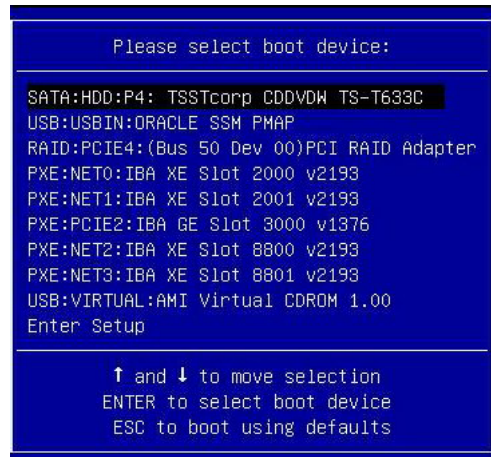


주 - 다음 화면은 빠르게 나타났다가 사라지므로 다음 단계에서는 매우 집중해야 합니다. 이러한 메시지는 화면에 나타났다가 금방 사라지므로 주의 깊게 보십시오.

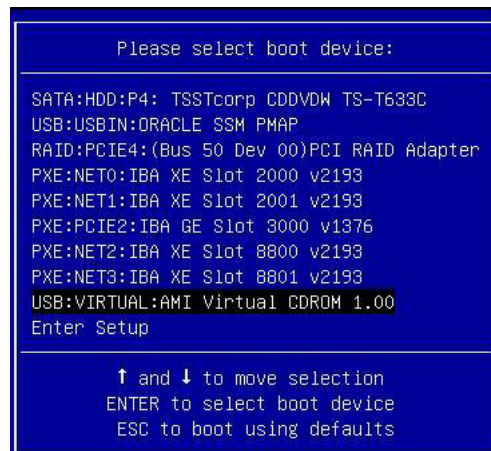
- 4 BIOS 화면에서 F8 키를 눌러 Oracle System Assistant 설치를 위한 임시 부트 장치를 지정합니다.  
Please Select Boot Device 화면이 나타납니다.
- 5 서버에서 업데이트 이미지를 사용할 수 있도록 만든 방법에 따라 다음 단계 중 하나를 수행합니다.

주 - Please Select Boot Device 메뉴에 나열된 항목은 시스템이 레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드로 부트되었는지에 따라 다를 수 있습니다. 다음 화면은 레거시 BIOS 부트의 경우입니다.

- DVD를 레코딩하여 해당 DVD를 서버의 DVD 드라이브나 연결된 DVD 드라이브에 넣은 경우 다음 Please Select Boot Device 메뉴에 나온 대로 SATA:HDD:P4:TSSTcorp CDDVDW TS-T633C를 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.



- Oracle ILOM Remote Console 응용 프로그램을 사용하여 재지정된 DVD 또는 ISO 이미지로 서버에서 이미지를 사용할 수 있도록 한 경우 다음 Please Select Boot Device 메뉴에 나온 대로 USB:VIRTUAL:AMI Virtual CDROM 1.00을 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.



메시지가 나타나고 복원 프로세스를 계속할지 물어봅니다.

```
This program will restore your Oracle System Assistant embedded
storage device to the version contained on the recovery media.
It will overwrite any existing content on the embedded storage
device.

Would you like to proceed? [yes or no]
```

- 6 Oracle System Assistant 이미지를 복원하려면 **yes**를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다. 복원 프로세스 진행률과 함께 다음 메시지가 나타나고, 프로세스가 완료되면 복원된 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브가 올바르게 프로그래밍되었는지 확인할 것인지 물어봅니다.

```
The embedded storage device is being recovered.
Please do not reboot or power off the server
during this process.

[=====>] 100%

Recovery is complete, you may optionally perform an integrity verification
of the device to insure that it was correctly programmed.

Would you like to verify the device? [yes or no]
```

- 7 USB 장치의 무결성 검사를 수행하려면 **yes**를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다. 무결성 검사를 수행하지 않으려는 경우 **단계 8**을 계속 진행합니다. 가능한 USB 장치의 이 무결성 검사를 수행할 것을 권장합니다.

Oracle System Assistant USB 장치가 성공적으로 확인되었다는 다음 화면이 나타납니다. 그런 다음 시스템이 재부트되고 Oracle System Assistant 응용 프로그램을 실행합니다.

```
The embedded storage device is being recovered.
Please do not reboot or power off the server
during this process.

[=====>] 100%

Recovery is complete, you may optionally perform an integrity verification
of the device to insure that it was correctly programmed.

Would you like to verify the device? [yes or no] yes

Verifying...
[=====>] 100%

Verification Succeeded.

Rebooting to start Oracle System Assistant...
Connected. Use ^D to exit.
-> set /HOST/provisioning/system-assistant _setboot=system-assistant
```

- 8 USB 장치의 무결성 검사를 수행하지 않으려는 경우 no를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다. 복원 프로세스가 완료되었다는 다음 화면이 나타납니다. 그런 다음 시스템이 재부트되고 Oracle System Assistant 응용 프로그램을 실행합니다.

```
The embedded storage device is being recovered.
Please do not reboot or power off the server
during this process.

[=====>] 100%

Recovery is complete, you may optionally perform an integrity verification
of the device to insure that it was correctly programmed.

Would you like to verify the device? [yes or no] no

Rebooting to start Oracle System Assistant...
Connected. Use ^D to exit.
```

## 자세한 정보    관련 정보

- 193 페이지 “서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”

# Oracle System Assistant 파일 시스템 액세스

다음 표는 내부 USB 드라이브에 있는 Oracle System Assistant의 디렉토리 구조를 나타냅니다.

Oracle System Assistant 파일 시스템에 액세스하려면 다음을 참조하십시오.

- 90 페이지 “Oracle System Assistant 파일 시스템 액세스”

최상위 디렉토리	파일 정보 또는 디렉토리 내용
boot/	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Oracle Linux 런타임</li><li>■ 부트 파일</li><li>■ Oracle System Assistant 응용 프로그램</li></ul>
Oracle/	platform.xml 파일
Common/	다른 디렉토리에 적합하지 않은 내용
Documentation/	서버 관련 설명서
Firmware/	Oracle ILOM, BIOS, HBA 등에 대한 펌웨어
Linux/	Linux용 도구 및 드라이버
Oracle_VM/	Oracle VM용 도구 및 드라이버
readme.html	HTML 형식의 ReadMe 파일
Solaris/	Oracle Solaris용 도구 및 드라이버
Versions.txt	모든 운영 체제에 대한 드라이버 및 도구 버전 목록
VMware/	VMware용 도구 및 드라이버
Windows/	Windows용 도구 및 드라이버
Legal_notices/	Oracle 법률 부서에서 필요한 내용

## 관련 정보

- 43 페이지 “Oracle System Assistant의 구성”

## ▼ Oracle System Assistant 파일 시스템 액세스

Oracle System Assistant 파일에 액세스하려면 다음 절차를 사용하십시오.

- 1 AdvancedTask 버튼을 누른 다음 Shell 탭을 누릅니다.

- 2 **Start Shell** 버튼을 누릅니다.  
Oracle System Assistant 명령줄 셸 창이 나타납니다.
- 3 **cd \sysroot**를 입력하여 루트 디렉토리로 이동합니다.
- 4 셸을 종료하려면 **exit**을 입력합니다.

## 자세한 정보    **관련 정보**

- 90 페이지 “Oracle System Assistant 파일 시스템 액세스”
- 74 페이지 “고급 작업을 수행하여 Oracle System Assistant 셸 액세스”





# Oracle ILOM을 사용하여 서버 관리

Sun Server X3-2L는 Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager) 3.1 펌웨어의 모든 표준 기능을 지원합니다. 또한 Oracle ILOM 3.1은 Oracle x86 서버용으로 특화된 기능을 제공합니다.

다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
모든 Oracle 서버를 위한 Oracle ILOM 기능에 대해 살펴봅니다.	<a href="#">93 페이지 “Oracle ILOM 기능”</a>
Oracle x86 서버용으로 특화된 Oracle ILOM 기능에 대해 살펴봅니다.	<a href="#">94 페이지 “Oracle x86 서버에 대한 Oracle ILOM 기능”</a>

## 관련 정보

- [30 페이지 “Oracle ILOM 액세스”](#)
- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>
- Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>
- Oracle ILOM 3.1 지원 서버용 Oracle x86 서버 진단, 응용 프로그램 및 유틸리티  
설명서: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=x86diag>

## Oracle ILOM 기능

Oracle ILOM은 Oracle x86 기반 서버 및 SPARC 기반 서버를 모니터링하고 관리하는 데 사용할 수 있는 모든 기능과 프로토콜을 제공합니다. 이러한 기능에는 다음이 포함됩니다.

- 브라우저 기반 웹 인터페이스 및 SSH 명령줄 인터페이스
- 다운로드 가능한 펌웨어 업데이트
- 원격 하드웨어 모니터링

- 하드웨어 현장 교체 가능 장치 인벤토리 및 재고 유무 감지
- 원격 키보드, 비디오, 마우스 및 저장소(KVMS) 재지정
- 시스템 전원 제어 및 모니터링
- 사용자 계정 구성 및 관리
- 오류 및 결함 관리
- SNMP 트랩, IPMI PET, 원격 syslog, 전자 메일 경고 등의 시스템 경고

이러한 기능에 대한 자세한 내용 및 Oracle ILOM을 사용하여 절차를 수행하는 방법은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>의 Oracle ILOM 3.1 설명서 라이브러리를 참조하십시오.

Oracle ILOM 3.1 설명서 라이브러리에는 다음 문서가 포함되어 있습니다.

- **Oracle ILOM 3.1 빠른 시작 안내서**
- **Oracle ILOM 3.1 Feature Updates and Release Notes**
- **Oracle ILOM 3.1 사용 설명서**
- **Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서**
- **Oracle ILOM 3.1 프로토콜 관리 참조 안내서**
- **Oracle ILOM 3.1 Basic CLI Command Reference**

## 관련 정보

- 13 페이지 “Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)”
- 15 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”
- 16 페이지 “일반적인 시스템 관리 작업”

# Oracle x86 서버에 대한 Oracle ILOM 기능

다음 표에서는 Oracle x86 서버에서 특화되고 지원되는 Oracle ILOM 3.1 기능을 나열합니다. 이러한 기능에 대한 자세한 내용은 Oracle ILOM 3.1 설명서 라이브러리의 문서를 참조하십시오.

표 1 Oracle x86 서버에 대해 지원되는 Oracle ILOM 3.1 기능

Oracle ILOM 3.1 기능	이 버전에서 지원	자세한 내용 및 절차 참조:
측면 밴드 관리	Oracle ILOM 3.1	■ <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b> , “Oracle ILOM에 대한 관리 연결 설정”
전원 제어 정책	Oracle ILOM 3.1	■ <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b> , “서버 SP에서 구성 가능한 시스템 관리 정책”

표 1 Oracle x86 서버에 대해 지원되는 Oracle ILOM 3.1 기능 (계속)

Oracle ILOM 3.1 기능	이 버전에서 지원	자세한 내용 및 절차 참조:
전원 관리 정책	Oracle ILOM 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b>, “SP 전원 제한 및 CMM 전원 권한 부여 등록 정보 설정”</li> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b>, “전원 제한 적용을 위한 SP 고급 전원 상한값 정책 설정”</li> </ul>
로컬 호스트 상호 연결 관리 연결	Oracle ILOM 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b>, “전용 상호 연결 SP 관리 연결”</li> <li>■ <b>Oracle Hardware Management Pack 2.2 User's Guide</b>, “Enabling the Local Interconnect Interface”</li> </ul>
Pc_Check 및 마스크 불가능한 인터럽트를 사용하여 진단	Oracle ILOM 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 사용 설명서</b>, “Oracle ILOM 관리 장치 문제 해결”</li> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 지원 서버용 Oracle x86 서버 진단, 응용 프로그램 및 유틸리티 설명서</b>, “Pc-Check 진단 테스트 수행”</li> </ul>
다음 부트 장치 제어	Oracle ILOM 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b>, “x86 호스트 서버에 대한 다음 부트 장치 설정”</li> </ul>
FRU 최상위 표시기 자동 업데이트	Oracle ILOM 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <a href="#">99 페이지 “FRU TLI 자동 업데이트”</a></li> </ul>
직렬 포트 출력을 호스트 관리 콘솔로 전환	Oracle ILOM 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b>, “직렬 포트 관리 출력에서 호스트 직렬 콘솔로 전환”</li> </ul>
BIOS 구성 백업 및 복원	Oracle ILOM 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b>, “x86 BIOS 구성 매개변수 유지 관리”</li> </ul>
PCIe 냉각 모드 정책 설정	Oracle ILOM 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b>, “서버 SP에서 구성 가능한 시스템 관리 정책”</li> </ul>
미결 문제 관리 및 서버 결함 해결	Oracle ILOM 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 사용 설명서</b>, “미결 문제 관리”</li> <li>■ <b>Oracle ILOM 3.1 사용 설명서</b>, “Oracle ILOM Fault Management Shell을 통해 Sun 하드웨어 결함 관리”</li> </ul>

이러한 기능에 대한 자세한 내용은 다음 절을 참조하십시오.

- [96 페이지 “측면 밴드 관리”](#)
- [96 페이지 “전원 제어 정책”](#)

- 97 페이지 “전원 관리 정책”
- 97 페이지 “로컬 호스트 상호 연결 관리 연결”
- 98 페이지 “Pc-Check 및 NMI를 사용하여 진단”
- 98 페이지 “다음 부트 장치 제어”
- 99 페이지 “FRU TLI 자동 업데이트”
- 99 페이지 “직렬 포트 출력을 호스트 관리 콘솔로 전환”
- 99 페이지 “BIOS 구성 백업 및 복원”
- 100 페이지 “PCIe 냉각 모드 설정”
- 100 페이지 “미결 문제 관리 및 서버 결함 해결”

## 측면 밴드 관리

측면 밴드 관리 기능은 Oracle ILOM에 관리 연결을 설정할 수 있는 4가지 방법 중 하나입니다. 기본적으로 Oracle ILOM은 Oracle x86 서버 새시의 보안 전용 관리 포트(NET MGT)를 통해 모든 트래픽을 전송하도록 설정됩니다. 하지만 관리 및 호스트 트래픽 모두에 대해 Oracle ILOM에 하나의 네트워크 연결만 지원하도록 하려는 경우 측면 밴드 관리 연결을 구성할 수 있습니다.

Oracle ILOM에서 측면 밴드 관리 연결 구성을 위한 특수 고려 사항, 요구 사항 및 지침에 대한 자세한 내용은 **Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서**, “Oracle ILOM에 대한 관리 연결 설정”을 참조하십시오.

## 전원 제어 정책

Oracle ILOM 3.1에서는 Oracle x86 서버에 대해 다음 전원 기능이 사용으로 설정됩니다.

표 2 Oracle x86 서버에 대한 전원 제어 정책

전원 기능	설명
원격 전원 제어	<p>Oracle ILOM 인터페이스에서 원격으로 서버에 대한 전원 상태를 구성합니다. 사용 가능한 전원 상태:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시스템에서 전원 제거</li> <li>■ 정상적으로 시스템 종료</li> <li>■ 전체 전원으로 시스템 전원 켜기</li> </ul> <p>이러한 작업 수행 지침은 <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b>, “서버 SP에서 구성 가능한 시스템 관리 정책”을 참조하십시오.</p>

표 2 Oracle x86 서버에 대한 전원 제어 정책 (계속)

전원 기능	설명
전원 켜기 정책	<p>서비스 프로세서(SP) 전원 켜기 정책은 AC 전원이 서버에 공급될 때(콜드 부트) 서버의 전원 상태를 확인합니다. 서비스 프로세서 전원 켜기 정책은 상호 배타적이므로 한 정책이 사용으로 설정되면 다른 정책은 기본적으로 사용 안함으로 설정됩니다. 두 정책이 모두 사용 안함으로 설정되면 서버 SP가 부트 시 서버에 주 전원을 공급하지 않습니다.</p> <p>두 가지 전원 켜기 정책:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Auto Power-On Host on Boot</b> - 이 옵션이 사용으로 설정되면 SP가 서버에 주 전원을 자동으로 공급합니다. 사용 안함으로 설정된 경우(기본값) 서버에 주 전원이 공급되지 않습니다.</li> <li>■ <b>Set Host Power to Last Power State on Boot</b> - 이 옵션이 사용으로 설정되면 SP는 마지막 전원 상태를 자동으로 추적하며 10초 이상 동안의 전원 상태 변경 이후 서버를 이 마지막 전원 상태로 복원합니다. 사용 안함으로 설정된 경우(기본값) 서버에 마지막 전원 상태가 적용되지 않습니다.</li> </ul> <p>전원 켜기 정책 설정 방법은 <b>Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서</b>, “서버 SP에서 구성 가능한 시스템 관리 정책”을 참조하십시오.</p>

## 전원 관리 정책

전원 관리 정책은 Sun Server X3-2L의 소프트웨어 릴리스 1.1에서 사용으로 설정됩니다. 이 정책은 서버의 전원 소비량(또는 전원 사용량)을 제어합니다. Oracle ILOM은 서버에 대한 전원 제한 및 전원 제공을 위해 구성 가능한 등록 정보를 제공합니다. Oracle ILOM은 시스템 관리자가 유예 기간 및 위반 작업을 통해 소프트 상한을 설정하거나 최대 허용 전원 소비를 목표 전원 제한 아래로 유지하기 위한 하드 상한을 설정하도록 허용함으로써 시스템 목표 전원 한도를 강제로 적용할 수 있게 해주는 전원 상한값 정책 등록 정보를 제공합니다.

자세한 내용은 **Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서**의 전원 관리 항목을 참조하십시오.

## 로컬 호스트 상호 연결 관리 연결

선택적으로 Oracle ILOM의 로컬 호스트 상호 연결 등록 정보를 통해 관리되는 서버 호스트 운영 체제와 Oracle ILOM 서비스 프로세서 사이에 전용 및 보안 통신 채널을 설정할 수 있습니다. 이 선택적 관리 연결을 자동으로 구성하려면 Oracle Hardware Management Pack 버전 2.2 이상을 사용할 것을 권장합니다.

자세한 내용은 **Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서**, “전용 상호 연결 SP 관리 연결” 및 **Oracle Hardware Management Pack 2.2 User’s Guide**, “Enabling the Local Interconnect Interface”를 참조하십시오.

## Pc-Check 및 NMI를 사용하여 진단

Pc-Check는 Oracle ILOM에 통합된 DOS 기반 진단 유틸리티로 모든 마더보드 구성 요소, 포트 및 슬롯을 감지하고 테스트할 수 있습니다. Pc-Check에는 Oracle ILOM에서 실행할 수 있는 4가지 작동 모드가 있습니다.

- **Enabled** – 서버가 시작될 때 미리 정의된 진단 세트를 실행합니다.
- **Extended** – 서버가 시작될 때 종합적인 진단 테스트를 실행합니다.
- **Manual** – 서버가 시작될 때 지정한 진단만 실행합니다.
- **Disabled** – 서버가 시작될 때 Pc-Check 진단을 실행하지 않습니다.

또한 Oracle ILOM을 사용하여 NMI(마스크 불가능한 인터럽트)를 호스트 운영 체제에 보낼 수도 있습니다. 호스트 운영 체제에 NMI를 보낼 경우 호스트가 응답을 중지하고 외부 디버거의 입력을 기다릴 수 있습니다. 따라서 Oracle Services 담당자가 지시한 경우에만 이 기능을 사용해야 합니다.

Pc-Check 진단에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=x86diag>의 **Oracle ILOM 3.1 지원 서버용 Oracle x86 서버 진단, 응용 프로그램 및 유틸리티 설명서**를 참조하십시오.

Pc-Check를 실행하는 방법 및 Oracle ILOM에서 NMI를 생성하는 방법은 **Oracle ILOM 3.1 사용 설명서**, “Oracle ILOM 관리 장치 문제 해결”을 참조하십시오.

## 다음 부트 장치 제어

Oracle ILOM을 사용하여 다음에 전원을 켤 때 부트될 장치를 원격으로 제어할 수 있습니다. 다음 부트 장치 설정에 대해 사용 가능한 상태에는 다음이 포함됩니다. 이러한 설정은 다음 호스트 부트 시 적용되며 현재 BIOS 부트 순서 설정을 무시합니다.

- **No Override(기본값)** – BIOS 설정이 대체되지 않습니다. 또한 이전에 선택한 항목을 모두 지웁니다.
- **PXE** – 호스트가 PXE 사양에 따라 네트워크에서 부트됩니다.
- **Disk** – BIOS에서 확인된 첫번째 디스크에서 호스트가 부트됩니다.
- **Diagnostic** – 호스트가 진단 파티션으로 부트됩니다(구성된 경우).
- **CD-ROM** – 호스트가 연결된 CD-ROM 또는 DVD 장치에서 부트됩니다.
- **BIOS** – 호스트가 BIOS 설정 화면으로 부트됩니다.

Oracle ILOM에서 다음 부트 장치 설정을 구성하는 방법은 **Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서**, “x86 호스트 서버에 다음 부트 장치 설정”을 참조하십시오.

## FRUTLI 자동 업데이트

Oracle ILOM에는 서버의 현장 교체 가능 장치(FRU)에 저장된 TLI가 항상 정확하도록 TLI(최상위 표시기) 자동 업데이트 기능이 포함되어 있습니다. 각 서버에 고유한 TLI는 서버의 서비스 자격 및 보증 범위를 추적하는 데 사용됩니다. 서버에 서비스가 필요한 경우 서버의 TLI를 사용하여 서버의 보증이 만료되지 않았는지 확인합니다.

TLI는 전원 분배 보드(PDB), 마더보드(MB) 및 디스크 백플레인(DBP)의 FRUID(현장 교체 가능 장치 식별자)에 저장됩니다.

각 구성 요소 FRUID에 저장되는 TLI 구성 요소에는 다음이 포함됩니다.

- 제품 이름
- PPN(제품 부품 번호)
- PSN(제품 일련 번호)

TLI가 포함된 서버 FRU가 제거되고 교체 모듈이 설치된 경우 교체 모듈의 TLI가 Oracle ILOM에 의해 프로그래밍되어 다른 두 모듈과 동일한 TLI를 포함하게 됩니다.

## 직렬 포트 출력을 호스트 관리 콘솔로 전환

Oracle ILOM은 기본적으로 직렬 관리 포트(SER MGT)를 통해 로컬 관리 트래픽을 스트리밍합니다. 하지만 콘솔 출력을 직접 호스트 콘솔 포트(COM1)로 스트리밍하도록 Oracle ILOM을 구성할 수 있습니다. 이 기능은 호스트 콘솔의 비 ASCII 문자 트래픽을 볼 수 있도록 해주므로 Windows 커널 디버깅에 유용합니다.

직렬 포트와 호스트 콘솔 사이에 직렬 포트 출력을 전환하기 위한 필수 조건 및 지침에 대한 자세한 내용은 **Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서**, “직렬 관리 포트 출력에서 호스트 콘솔로 전환”을 참조하십시오.

## BIOS 구성 백업 및 복원

Oracle ILOM의 BIOS 구성 백업 및 복원 기능을 통해 호스트 데이터 저장소 BIOS 구성 매개변수를 쉽게 유지 관리할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 호스트 데이터 저장소의 BIOS 매개변수를 Oracle ILOM에 백업하거나 Oracle ILOM에서 저장된 매개변수를 호스트 데이터 저장소에 복원할 수 있습니다. 또한 호스트 데이터 저장소와 Oracle ILOM 간에 BIOS 매개변수를 동기화하고 호스트 데이터 저장소의 BIOS 매개변수를 출하시 기본값으로 재설정할 수도 있습니다.

이 기능 및 Oracle ILOM에서 이러한 작업을 수행하는 방법은 **Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서**, “x86 BIOS 구성 매개변수 유지 관리”를 참조하십시오.

## PCIe 냉각 모드 설정

향상된 PCIe 냉각 모드 정책 설정은 일부 PCIe 카드에 대해 더 낮은 작동 온도 요구 사항을 충족시키기 위해 제공됩니다. 이 정책을 사용으로 설정하면 시스템의 팬 제어 알고리즘에서 사용되는 새시의 출력 온도 센서 임계값을 낮추어 PCIe 카드가 필요한 온도 범위 내에서 작동하도록 유지합니다. 새시 온도를 필요에 따라 더 낮게 유지하려는 경우 이 정책을 사용으로 설정하십시오.

PCIe 냉각 모드 정책 설정 방법은 **Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서**, “서버 SP에서 구성 가능한 시스템 관리 정책”을 참조하십시오.

## 미결 문제 관리 및 서버 결함 해결

Oracle ILOM은 시스템 하드웨어 결함 및 관리되는 시스템의 환경 조건을 자동으로 감지합니다. 관리되는 시스템에서 문제가 발생할 경우 Oracle ILOM은 자동으로 다음 기능을 수행합니다.

- 관리되는 장치에서 서비스 작업 표시기(LED)를 켭니다.
- 읽기 쉬운 미결 문제 테이블에서 결함 조건을 나타냅니다.
- 결함 조건에 대한 시스템 정보를 이벤트 로그에 기록합니다.

구성 요소가 수리되거나 교체되면 Oracle ILOM은 미결 문제 테이블에서 자동으로 결함 상태를 지웁니다.

Oracle ILOM 인터페이스에서 감지되고 보고되는 하드웨어 결함 관리에 대한 자세한 내용은 **Oracle ILOM 3.1 사용 설명서**, “관리 장치 전용 미결 문제 보기” 및 “Oracle ILOM Fault Management Shell을 통해 Sun 하드웨어 결함 관리”를 참조하십시오.

Sun Server X3-2L의 경우 다음 유형의 결함은 결함 구성 요소가 교체된 후 수동으로 해결해야 합니다.

- PCIe 결함(네트워크 포트 및 PCIe 카드)
- 프로세서(CPU) 결함

자세한 내용은 **Oracle ILOM 3.1 사용 설명서**, “Oracle ILOM Fault Management Shell을 통해 Sun 하드웨어 결함 관리”를 참조하십시오.

또한 다음 결함은 결함 구성 요소의 교체가 필요하지 않지만 결함을 해결하려면 사용자 작업이 필요합니다.

- `fault.security.integrity-compromised@sys/sp`

이 결함은 AC 전원 코드가 아직 전원 공급 장치에 연결되어 있고 여전히 대기 전원이 서버 서비스 프로세서에 공급되고 있지만 서버의 윗면 덮개가 분리된 경우 생성됩니다. `fault.security.integrity-compromised@sys/sp` 결함을 해결하려면 서버의 윗면 덮개를 다시 설치한 다음 Oracle ILOM SP를 재부트하거나 AC 전원 코드를 분리한 다음 전원 코드를 다시 연결하십시오.



# RAID 구성

이 절에는 서버에 대해 RAID 볼륨 구성에 대한 정보가 포함되어 있습니다.  
다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
지원되는 HBA 디스크 컨트롤러를 검토합니다.	<a href="#">101 페이지 “지원되는 HBA 디스크 컨트롤러”</a>
RAID 구성 옵션 및 요구 사항을 검토합니다.	<a href="#">102 페이지 “RAID 구성 옵션”</a>
운영 체제를 설치하기 전에 RAID 볼륨을 만듭니다.	<a href="#">103 페이지 “운영 체제를 설치하기 전에 RAID 볼륨 만들기”</a>
운영 체제를 설치한 후에 RAID 볼륨을 만듭니다.	<a href="#">103 페이지 “운영 체제를 설치한 후 RAID 볼륨 만들기”</a>
Oracle ILOM을 사용하여 저장소 장치 모니터링	<a href="#">104 페이지 “Oracle ILOM을 사용하여 저장소 장치 모니터링”</a>

## 관련 정보

- [23 페이지 “Oracle System Assistant 액세스”](#)

## 지원되는 HBA 디스크 컨트롤러

다음 표는 Sun Server X3-2L에 대해 사용 가능한 HBA(호스트 버스 어댑터) 디스크 컨트롤러 및 각 컨트롤러에 대해 사용 가능한 RAID 레벨을 나열합니다. 이러한 HBA 디스크 컨트롤러는 서버와 함께 주문하거나 별도로 주문할 수 있습니다. 디스크 컨트롤러 설치 및 저장소 드라이브 연결에 대한 지침은 **서비스**, 저장소 드라이브 및 후면 드라이브(CRU) 제공을 참조하십시오.

디스크 컨트롤러	HBA 부품 번호	지원되는 RAID 레벨
Sun Storage 6Gb/s SAS PCIe HBA, 내장	SGX-SAS6-INT-Z	하드웨어 0, 1, 10

디스크 컨트롤러	HBA 부품 번호	지원되는 RAID 레벨
Sun Storage 6Gb/s SAS PCIe RAID HBA, 내장	SGX-SAS6-R-INT-Z	하드웨어 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60

주 - Oracle System Assistant를 사용하여 디스크 컨트롤러에 대한 RAID를 구성하는 경우 RAID 볼륨 0 및 1만 구성할 수 있습니다. 다른 RAID 볼륨을 구성하려면 BIOS Setup Utility를 사용해야 합니다.

지원되는 디스크 컨트롤러에 대한 자세한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

- **Sun Storage 6GB SAS PCIe HBA, 내부 설치 안내서(HBA 모델 SGX-SAS6-INT-Z 및 SG-SAS6-INT-Z용):** <http://docs.oracle.com/cd/E19337-01/index.html>
- **Sun Storage 6GB SAS PCIe RAID HBA, 내부 설치 안내서(HBA 모델 SGX-SAS6-R-INT-Z 및 SG-SAS6-R-INT-Z용):** <http://docs.oracle.com/cd/E19221-01/index.html>

## RAID 구성 옵션

저장소 드라이브를 RAID 볼륨으로 구성하는 작업은 선택 사항입니다. Oracle System Assistant를 사용하여 서버에서 RAID를 구성할 것을 권장합니다. 서버에 Oracle System Assistant가 없는 경우 Oracle Hardware Management Pack raidconfig 명령을 사용하여 서버에서 RAID를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 **설치**, RAID 구성을 참조하십시오.

RAID 관련 옵션은 다음과 같습니다.

- **옵션 1** - 미리 설치된 운영 체제(OS)에서는 RAID 구성을 지원하지 않으므로 미리 설치된 버전의 Oracle Solaris 운영 체제를 사용하려는 경우 부트 디스크에서 RAID를 구성할 수 없습니다.
- **옵션 2** - 새로 OS 설치를 수행하고 서버의 저장소 드라이브를 RAID 볼륨으로 구성하려는 경우 운영 체제를 설치하기 전에 저장소 드라이브를 RAID 볼륨으로 구성해야 합니다.
- **옵션 3** - 새로 OS 설치를 수행하지만 저장소 드라이브를 RAID 볼륨으로 구성하지 않으려는 경우 선택한 OS 설치를 진행할 수 있습니다.
- **옵션 4** - 서버에 Sun Storage 6Gb/s SAS PCIe HBA, 내부(SGX-SAS6-INT-Z)가 설치되어 있고 새로 OS 설치를 수행하지만 서버의 저장소 드라이브를 RAID 볼륨으로 구성하지 않으려는 경우 선택한 OS 설치를 진행할 수 있습니다.

## 관련 정보

- 60 페이지 “RAID에 대한 하드웨어 구성”
- Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리: <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

## 운영 체제를 설치하기 전에 RAID 볼륨 만들기

다음 지침은 지원되는 디스크 컨트롤러에 연결된 저장소 드라이브를 사용하여 운영 체제(OS)를 설치하는 경우 적용됩니다.

- **SGX-SAS6-INT-Z의 경우** - RAID 볼륨을 만들지 않고 드라이브에 OS를 설치할 수 있습니다. 하지만 OS 설치 디스크에서 OS를 설치하려는 경우 OS를 설치하기 전에 RAID 볼륨을 만들어야 합니다.
- **SGX-SAS6-R-INT-Z의 경우** - 드라이브에 OS를 설치하기 전에 RAID 볼륨을 만들어야 합니다. 또한 드라이브를 부트 가능하게 만들어야 합니다.

RAID 볼륨 만들기 및 드라이브를 부트 가능하게 만드는 방법은 **설치**, RAID 구성을 참조하십시오.

## 운영 체제를 설치한 후 RAID 볼륨 만들기

RAID 구성은 대부분 운영 체제 설치 전에 부트 디스크에 대해 완료됩니다. 하지만 운영 체제를 설치한 후 부트 디스크가 아닌 다른 디스크에서 RAID 볼륨을 만들 수도 있습니다.

OS가 설치된 후 RAID 볼륨을 만들려면 서버에서 RAID 리소스를 만들고 관리하기 위한 다음 도구 중에서 선택할 수 있습니다.

- **Oracle System Assistant** - Oracle System Assistant를 사용하여 RAID 0 또는 1 레벨 볼륨을 만들고 OS 설치용 드라이브를 준비할 수 있습니다. 60 페이지 “RAID에 대한 하드웨어 구성” 및 **설치**, Oracle System Assistant를 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정을 참조하십시오.
- **Oracle Hardware Management Pack** - 이 소프트웨어의 Oracle Server CLI Tools 구성 요소에 포함된 `raidconfig` 명령을 사용하여 서버에서 RAID 볼륨을 만들고 관리할 수 있습니다. 31 페이지 “Oracle Hardware Management Pack 액세스” 및 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>의 Oracle Hardware Management Pack 설명서를 참조하십시오.
- **(SGX-SAS6-INT-Z만 해당) LSI SAS2 Integration RAID Configuration Utility** - LSI SAS2 Integrated RAID Configuration Utility에 포함된 `sas2ircu` 명령을 사용하여 서버에서 RAID 볼륨을 구성하고 관리할 수 있습니다.

해당 운영 체제에 대한 SAS2IRCU 소프트웨어는 [http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sas2ircu\\_x\\_sas6-int-z.aspx](http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sas2ircu_x_sas6-int-z.aspx)의 Utilities 섹션에서 다운로드할 수 있습니다.

- (SGX-SAS6-R-INT-Z만 해당) LSI MegaCLI 또는 MegaRAID Storage Manager - LSI MegaCLI 명령줄 도구 또는 MegaRAID Storage Manager 그래픽 인터페이스를 사용하여 SGX-SAS6-R-INT-Z 디스크 컨트롤러에 대해 RAID 볼륨을 구성하고 관리할 수 있습니다.

해당 운영 체제에 대한 LSI MegaCLI 및 MegaRAID Storage Manager 소프트웨어는 [http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sg\\_x\\_sas6-r-int-z.aspx](http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sg_x_sas6-r-int-z.aspx)의 Utilities 섹션에서 다운로드할 수 있습니다.

## Oracle ILOM을 사용하여 저장소 장치 모니터링

Oracle ILOM 3.1을 사용하여 설치된 저장소 장치에 대한 정보 및 건전성 상태를 확인할 수 있습니다. Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 시스템 저장소에 대한 정보 및 건전성 세부 정보를 보려면 **System Information > Storage**를 누릅니다. Oracle ILOM 명령줄 인터페이스에서 유사한 정보를 보려면 `show /System/Storage`를 입력합니다. Oracle ILOM 인터페이스에 표시되는 시스템 정보에는 설치된 저장소 장치 수, 저장소 크기, 건전성 상태, 구성된 디스크, 컨트롤러, 볼륨 및 확장기가 포함됩니다.

시스템 구성 요소 작업 보기에 대한 자세한 내용은 **Oracle ILOM 3.1 사용 설명서**, “시스템 정보 수집, 건전성 상태 모니터링 및 호스트 관리 작업 시작”을 참조하십시오.

### 관련 정보

- Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

# BIOS 구성 매개변수 설정

이 절에서는 BIOS 구성 관리, 레거시 BIOS, UEFI BIOS 및 BIOS Setup Utility에 대한 개요를 제공합니다.

다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
BIOS 구성 관리에 사용할 수 있는 도구에 대해 살펴봅니다.	<a href="#">105 페이지 “BIOS 구성 관리”</a>
BIOS Setup Utility에 액세스하는 방법을 살펴봅니다.	<a href="#">106 페이지 “BIOS Setup Utility 액세스”</a>
레거시 BIOS 및 UEFI BIOS에 대해 살펴봅니다.	<a href="#">110 페이지 “레거시 또는 UEFI BIOS 사용”</a>
BIOS에서 옵션 ROM 및 I/O 리소스 할당 방법을 살펴봅니다.	<a href="#">113 페이지 “리소스 할당을 위해 BIOS 사용”</a>
일반적인 BIOS 설정 절차 수행 방법을 살펴봅니다.	<a href="#">115 페이지 “일반적인 BIOS Setup Utility 작업”</a>

## 관련 정보

- [139 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 옵션”](#)

## BIOS 구성 관리

Oracle x86 서버의 BIOS 구성 매개변수는 BIOS Setup Utility 및 Oracle ILOM에서 관리할 수 있습니다. 또한 Oracle System Assistant를 사용하여 BIOS 펌웨어를 다운로드할 수 있습니다. 이러한 도구를 사용하여 BIOS 구성을 관리하는 방법은 다음을 참조하십시오.

- **Oracle System Assistant** – [55 페이지 “펌웨어 업데이트”](#)
- **Oracle ILOM – Oracle ILOM 3.1 구성 및 유지 관리 설명서** “x86 BIOS 구성 매개변수 관리”
- **BIOS Setup Utility** – [115 페이지 “일반적인 BIOS Setup Utility 작업”](#)

## 관련 정보

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

# BIOS Setup Utility 액세스

BIOS Setup Utility는 제품 정보를 보고 시스템 구성 요소를 사용 및 사용 안함으로 설정하거나 관리하는 데 사용할 수 있는 6가지 주 메뉴를 제공합니다.

이 절에서는 다음 정보를 제공합니다.

- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 107 페이지 “BIOS 키 매핑”
- 108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”
- 109 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 이동”

## BIOS Setup Utility 메뉴

다음 표에서는 최상위 BIOS Setup Utility 메뉴에 대한 설명을 제공합니다.

표 3 BIOS Setup Utility 메뉴 요약

메뉴	설명
Main	메모리, 시간/날짜, 보안 설정, 시스템 일련 번호, CPU 및 DIMM 정보 등을 포함한 일반적인 제품 정보입니다.
Advanced	CPU, 보안 컴퓨팅, USB 및 기타 정보에 대한 구성 정보입니다. 서버 SP에 대한 IP 주소를 설정합니다.
Boot	Oracle System Assistant 지원 사용/사용 안함으로 설정, 부트 모드를 레거시 BIOS 또는 UEFI BIOS로 설정, 부트 장치 우선 순위 구성 등의 작업을 수행합니다.
IO	I/O 가상화 설정과 같은 I/O 장치에 대한 구성 설정을 관리하고 옵션 ROM을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
UEFI Driver Control	모든 구성 가능한 장치에 대한 PCIe 드라이버를 관리합니다. 메뉴는 UEFI 부트 모드에서 작동할 때만 사용할 수 있습니다.
Save & Exit	변경 사항 저장 및 종료, 변경 사항 취소 및 종료, 변경 사항 취소, 기본 BIOS 설정 복원 등의 작업을 수행합니다.

이러한 각 화면의 예는 139 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 옵션”을 참조하십시오.

## 관련 정보

- 139 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 옵션”
- 109 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 이동”

## BIOS 키 매핑

직렬 콘솔 재지정 기능을 사용하여 터미널에서 BIOS 출력을 볼 때 일부 터미널에서는 기능 키를 지원하지 않습니다. 직렬 재지정이 사용으로 설정된 경우 BIOS에서는 기능 키를 Control 키 시퀀스로 매핑을 지원합니다. 다음 표에서는 기능 키-Ctrl 키 매핑에 대한 설명을 제공합니다.

표 4 기능 키-Control 키 시퀀스 매핑

기능 키	Control 키 시퀀스	BIOS POST 기능	BIOS 설정 기능
F1	Ctrl+Q	해당 사항 없음	Setup Utility 도움말 메뉴를 활성화합니다.
F2	Ctrl+E	시스템에서 POST(power-on self-test)를 수행하는 동안 BIOS Setup Utility에 진입합니다.	해당 사항 없음
F7	Ctrl+D	해당 사항 없음	변경 사항을 취소합니다. (UEFI 드라이버 제어 메뉴에는 해당 사항 없음)
F8	Ctrl+P	BIOS 부트 메뉴를 활성화합니다.	해당 사항 없음
F9	Ctrl+O	Oracle System Assistant를 실행합니다. 이 일회성 부트 방법의 경우 BIOS에서 현재 부트 우선 순위 목록을 우회하고 Oracle System Assistant로 부트합니다.	최적값 로드 팝업 메뉴를 활성화합니다. (UEFI 드라이버 제어 메뉴에는 해당 사항 없음)
F10	Ctrl+S	해당 사항 없음	저장 및 종료 팝업 메뉴를 활성화합니다. (UEFI 드라이버 제어 메뉴에는 해당 사항 없음)
F12	Ctrl+N	네트워크 부트를 활성화합니다.	해당 사항 없음

## 관련 정보

- 108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”
- 109 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 이동”

## ▼ BIOS Setup Utility 메뉴 액세스

다음 인터페이스에서 BIOS Setup Utility 화면에 액세스할 수 있습니다.

- 서버에 직접 연결된 USB 키보드 및 VGA 모니터를 사용합니다. (BIOS Setup Utility에 액세스하는 데 마우스는 필요하지 않습니다.)
- 서버의 후면 패널에 있는 직렬 포트를 통해 연결된 터미널(또는 컴퓨터에 연결된 터미널 에뮬레이터)을 사용합니다.
- Oracle ILOM Remote Console 응용 프로그램을 사용하여 서버에 연결합니다.

### 1 서버를 재설정하거나 전원을 켭니다.

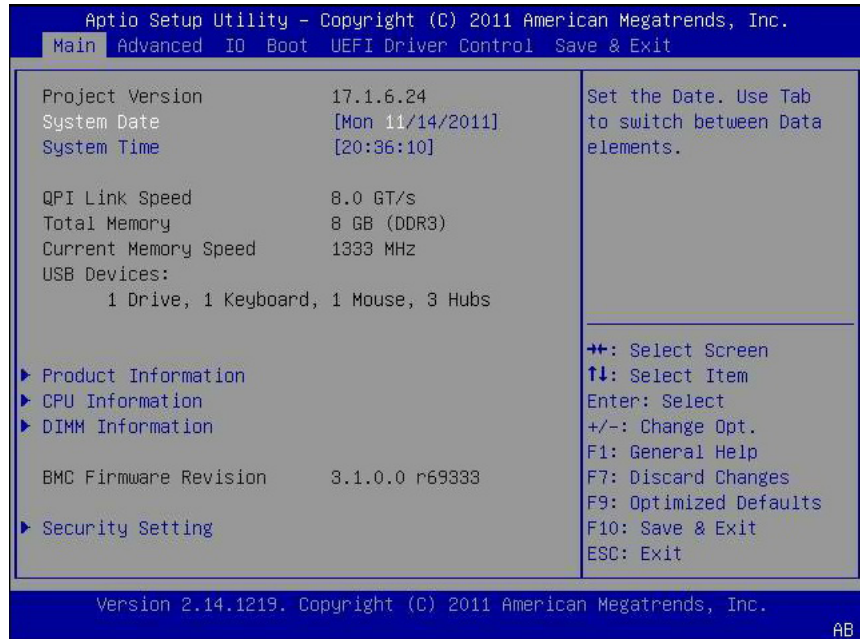
- **로컬 서버의 경우** 서버의 전면 패널에서 전원 버튼을 눌러 서버를 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 서버를 켭니다.
- **Oracle ILOM 웹 인터페이스의 경우** Host Management > Power Control을 누르고 Select Action 목록 상자에서 Reset을 선택합니다.
- **서버 SP의 Oracle ILOM CLI의 경우** `reset /System`을 입력합니다.

POST(전원 공급 자체 테스트) 시퀀스가 시작됩니다.



- 2 BIOS Setup Utility에 진입하려면 BIOS에서 POST(power-on self-tests)를 실행할 때 프롬프트가 나타나면 F2 키(직렬 연결의 경우 Ctrl+E)를 누릅니다.

BIOS Setup Utility 주 메뉴 화면이 나타납니다.



#### 자세한 정보    관련 정보

- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 107 페이지 “BIOS 키 매핑”
- 139 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 옵션”

## ▼ BIOS Setup Utility 메뉴 이동

메뉴 또는 메뉴에 나열된 옵션을 이동하려면 화살표 키를 사용합니다. 현재 선택된 옵션이나 하위 메뉴는 강조 표시됩니다. BIOS Setup Utility에서 이동 및 설정 변경 방법은 메뉴에 나와 있는 온라인 정보를 참조하십시오.

- 1 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.  
108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”를 참조하십시오.
- 2 왼쪽 및 오른쪽 화살표 키를 사용하여 여러 주 메뉴 옵션을 선택합니다.  
각 메뉴 옵션을 선택할 때 해당 메뉴 옵션에 대한 최상위 화면이 나타납니다.

- 3 최상위 화면에서 옵션을 선택하려면 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 표시된 옵션을 이동합니다.  
위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 누를 때 수정 가능한 옵션만 강조 표시됩니다.
  - 옵션을 선택할 때 필드를 수정할 수 있는 경우 옵션 수정을 위한 사용자 지침이 화면의 오른쪽 열에 나타납니다.
  - 필드가 하위 화면에 대한 링크인 경우 하위 메뉴 내용에 대한 설명이 오른쪽 열에 나타납니다.
- 4 + 또는 - 키(더하기 또는 빼기 키)를 누르거나 Enter 키를 누르고 팝업 메뉴에서 원하는 옵션을 선택하여 설정 필드를 수정합니다.
- 5 하위 메뉴에서 이전 메뉴 화면으로 돌아가려면 Esc 키를 누릅니다.  
최상위 메뉴에서 Esc 키를 누르는 것은 Save & Exit 메뉴에서 Discard Changes and Exit 옵션을 선택하는 것과 같습니다.
- 6 필요에 따라 등록 정보를 수정합니다.
- 7 F10 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.  
또는 Save & Exit 메뉴를 선택한 다음 Save Changes and Reset을 선택하여 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료할 수도 있습니다.

---

주 - BIOS 설정을 수정하고 Save & Exit 메뉴에서 Save Changes and Reset을 선택한 후의 다음 재부트는 수정된 설정이 없는 일반적인 재부트보다 오래 걸릴 수 있습니다. 추가적인 지연 시간은 BIOS 설정에 대한 변경 사항이 Oracle ILOM과 동기화되도록 하는데 필요합니다.

---

## 자세한 정보    관련 정보

- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 107 페이지 “BIOS 키 매핑”
- 139 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 옵션”

# 레거시 또는 UEFI BIOS 사용

BIOS 펌웨어는 전원을 켜는 순간부터 운영 체제가 부트될 때까지 시스템을 제어합니다. BIOS는 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 사양을 기준으로 합니다. 하지만 사용 중인 운영 체제에 따라 BIOS는 레거시 BIOS 및 UEFI BIOS에서 부트를 모두 지원합니다.

이 절에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.

- 111 페이지 “레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택”

- 112 페이지 “레거시 BIOS와 UEFI BIOS 간 전환”
- 112 페이지 “UEFI 부트 모드 이점”
- 113 페이지 “추가 장착 카드에 대한 구성 유틸리티”

## 레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택

BIOS는 레거시 BIOS 및 UEFI BIOS의 두 가지 모드를 지원합니다. BIOS Setup Utility의 Boot 메뉴를 사용하여 UEFI BIOS 부트 모드를 설정할 수 있습니다. UEFI BIOS 부트 모드 선택은 시스템에 설치된 운영 체제 유형 및 구성에 따라 결정됩니다. 일부 장치 및 운영 체제는 아직 UEFI 기반 BIOS를 지원하지 않으며 레거시 BIOS에서만 부트할 수 있습니다. 상황에 따라 사용할 BIOS의 모드(레거시 BIOS 모드 또는 UEFI 부트 모드)를 지정해야 할 수 있습니다.

HBA(호스트 버스 어댑터)에서 옵션 ROM을 사용하도록 하려면 레거시 BIOS 모드를 선택합니다. UEFI 드라이버를 사용하려면 UEFI 부트 모드를 선택합니다.

레거시 BIOS에서만 부트를 지원하는 운영 체제를 사용할 경우 레거시 부트 모드를 사용해야 합니다. 레거시 BIOS 또는 UEFI BIOS에서 부트를 지원하는 운영 체제를 사용할 경우 두 가지 모드를 사용할 수 있습니다. 하지만 모드가 선택되고 운영 체제가 설치되면 설치에 사용했던 동일 모드를 사용해야만 부트할 수 있습니다.

이 서버의 첫번째 릴리스에서 UEFI 기반 BIOS를 지원하는 운영 체제는 다음과 같습니다.

- Oracle Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Red Hat Enterprise Linux
- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi

이 목록에 대한 업데이트는 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2L>에서 **Sun Server X3-2L 제품 정보**를 참조하십시오.

선택한 모드를 지원하는 장치만 BIOS 부트 화면에 나열됩니다. UEFI 부트 모드를 선택할 경우 UEFI BIOS를 지원하는 부트 후보만 Boot Options Priority 목록에 나열됩니다. 레거시 BIOS 모드를 선택할 경우 레거시 BIOS를 지원하는 부트 후보만 Boot Options Priority 목록에 나열됩니다.

- 운영 체제가 레거시 BIOS 모드를 사용하여 설치된 경우 레거시 BIOS 모드로만 운영 체제를 부트할 수 있습니다.
- 운영 체제가 UEFI 부트 모드를 사용하여 설치된 경우 UEFI 부트 모드로만 운영 체제를 부트할 수 있습니다.

### 관련 정보

- 112 페이지 “레거시 BIOS와 UEFI BIOS 간 전환”
- 112 페이지 “UEFI 부트 모드 이점”
- 113 페이지 “추가 장착 카드에 대한 구성 유틸리티”

## 레거시 BIOS와 UEFI BIOS 간 전환

레거시 BIOS 모드와 UEFI 부트 모드 사이에 전환할 경우(양방향), Boot Priority List 설정에 영향을 미치는 BIOS 설정이 변경됩니다. 부트 모드가 변경될 경우 이전 부트 모드의 부트 후보가 사라집니다. 변경 사항을 저장하고 호스트를 재설정 한 후 BIOS Setup Utility로 다음 부트 시 새로 변경된 부트 모드에 대한 부트 후보가 나타납니다.

주- 레거시와 UEFI 모드 사이에 전환할 경우 Boot Priority List 설정은 보존되지 않습니다. 일반적으로 일단 부트 모드가 선택되면 부트 모드를 전환할 필요가 없습니다. 하지만 Pc-Check 유틸리티를 레거시 BIOS 모드에서 실행해야 하는 경우 예외적으로 모드를 전환할 수 있습니다. UEFI 부트 모드에서 부트 설정이 사용자 정의되고 Pc-Check를 실행해야 하는 경우 부트 모드를 레거시 BIOS 모드로 전환하여 Pc-Check를 실행하기 전에 BIOS 백업 및 복원 기능을 사용하여 사용자 정의된 설정을 캡처해야 합니다. UEFI 부트 모드로 돌아가면 Oracle ILOM 백업 및 복원 기능을 사용하여 저장된 설정을 복원할 수 있습니다.

한 모드에 대한 설정은 모드 간 전환 시 보존되지 않으므로 다시 이전 BIOS 모드로 전환하여 이전 BIOS 설정을 유지하고자 하는 경우 BIOS 백업 및 복원 기능을 사용하여 BIOS 구성을 캡처하고 보존해야 합니다. BIOS 백업 및 복원 기능에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>의 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.1 설명서 라이브러리를 참조하십시오.

### 관련 정보

- 111 페이지 “레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택”
- 112 페이지 “UEFI 부트 모드 이점”
- 113 페이지 “추가 장착 카드에 대한 구성 유틸리티”

## UEFI 부트 모드 이점

레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 운영 체제 설치 중에서 선택할 수 있는 옵션이 있을 경우 UEFI 부트 모드 설치를 선택하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 레거시 옵션 ROM 주소 제약조건을 피합니다. 자세한 내용은 113 페이지 “레거시 옵션 ROM 할당”을 참조하십시오.
- 2TB(테라바이트)를 초과하는 운영 체제 부트 파티션을 지원합니다. 지원되는 운영 체제 제한 사항에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2L>의 Sun Server X3-2L 제품 정보를 참조하십시오.
- PCIe 장치 구성 유틸리티는 BIOS Setup Utility 메뉴 내에 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 139 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 옵션”을 참조하십시오.
- 부트 가능한 운영 체제 이미지가 레이블 지정된 항목으로 부트 목록에 나타납니다(예: Windows 부트 관리자 레이블 vs. 원시 장치 레이블).

## 관련 정보

- 111 페이지 “레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택”
- 118 페이지 “부트 장치 선택”

## 추가 장착 카드에 대한 구성 유틸리티

추가 장착 카드(및 시스템 상주) I/O 어댑터에 대한 구성 유틸리티와 상호 작용하는 방법은 레거시 BIOS 모드 또는 UEFI 부트 모드 사용에 따라 달라집니다.

레거시 BIOS 모드에서 I/O 어댑터 유틸리티는 POST 중 어댑터 옵션 ROM에서 식별된 단축 키를 사용하여 BIOS POST 진행 중 호출됩니다. 단축 키를 누르면 어댑터 특정 구성 유틸리티 인터페이스가 표시됩니다. 인터페이스는 제공업체 고유 디자인일 수 있습니다.

UEFI 부트 모드에서 추가 장착 카드에 대한 구성 화면은 표준 BIOS Setup Utility 화면의 일부로 BIOS UEFI Driver Control 메뉴에 메뉴 항목으로 나타납니다. 예를 들어, Oracle Sun Storage 6Gb/s SAS PCIe RAID 호스트 버스 어댑터가 서버에 설치된 경우 해당 구성 유틸리티는 BIOS UEFI 드라이버 제어 메뉴의 메뉴 선택 항목으로 나타납니다.

## 관련 정보

- 111 페이지 “레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택”

## 리소스 할당을 위해 BIOS 사용

이 절에서는 BIOS에서 옵션 ROM 및 I/O 리소스 할당 방법을 설명합니다.

- 113 페이지 “레거시 옵션 ROM 할당”
- 114 페이지 “IO 리소스 할당”

## 레거시 옵션 ROM 할당

레거시 BIOS 모드에서는 레거시 옵션 ROM 할당에 대한 PC 아키텍처 제약 조건이 있습니다. 이러한 제약 조건은 UEFI 드라이버라고도 하는 UEFI 옵션 ROM에는 없습니다.

HBA(호스트 버스 어댑터)에서 옵션 ROM을 사용하도록 하려면 레거시 BIOS 모드를 선택합니다. UEFI 드라이버를 사용하려면 UEFI 부트 모드를 선택합니다.

시스템 BIOS에서는 레거시 옵션 ROM에 대해 128KB의 주소 공간을 할당합니다. 이 주소 공간은 내장 장치와 PCIe 추가 장착 카드 간에 공유됩니다. 이 고정된 주소 공간 제한 사항은 BIOS 자체가 아닌 PC 아키텍처가 원인입니다. PCIe 추가 장착 카드를 설치하는

경우 사용 가능한 주소 공간을 모두 사용할 수 있습니다. 주소 공간이 모두 사용되면 Oracle ILOM은 하나 이상의 장치에서 옵션 ROM을 로드할 수 없다는 Option ROM Space Exhausted 메시지를 표시합니다.

예를 들어, SAS PCIe 카드를 설치할 경우 Oracle ILOM 이벤트 로그에서 다음 메시지를 볼 수 있습니다.

#### Option ROM Space Exhausted - Device XXX Disabled

기본적으로 모든 온보드 레거시 옵션 ROM은 BIOS에서 사용으로 설정됩니다. 하지만 연결된 장치에서 부트를 지원하지 않거나 일부 기타 부트 시 기능을 제공하는데 필요하지 않다면 이러한 대부분의 옵션 ROM을 사용 안함으로 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 하나 이상의 네트워크 포트에서 부트하지 않는다면 온보드 네트워크 포트에 대해 옵션 ROM을 로드할 필요가 없습니다(나머지 포트에 대해서도 옵션 ROM을 사용 안함으로 설정할 수 있음).

서버 부트 시간을 최소화하고 사용 가능한 옵션 ROM 주소 공간의 소진 가능성을 줄이려면 부트하지 않는 모든 장치에 대해 옵션 ROM을 사용 안함으로 설정합니다. 부트하려는 장치에 대해서만 옵션 ROM을 사용으로 설정하십시오. 하나 이상의 부트 장치에 대해 옵션 ROM이 사용으로 설정되면 옵션 ROM 공간 소진 조건이 발생할 수 있습니다. 부트하지 않는 모든 장치를 사용 안함으로 설정한 후에도 옵션 ROM 공간 소진 조건이 발생하는 경우 추가 옵션 ROM을 사용 안함으로 설정하십시오. 일부 상황에서는 주 부트 장치를 제외한 모든 장치에 대해 옵션 ROM을 사용 안함으로 설정해야 할 수 있습니다.

### 관련 정보

- 108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”
- 135 페이지 “옵션 ROM 설정 구성”

## IO 리소스 할당

시스템에서는 64KB의 I/O 주소 공간을 제공합니다. 시스템에서 지원되는 PCIe 장치의 수가 늘어남에 따라 모든 장치에 대한 I/O 리소스가 부족해질 수 있습니다. 각 PCIe 슬롯에 대한 I/O 리소스 할당을 사용 또는 사용 안함으로 설정할 수 있는 설정 옵션이 있습니다. 이 옵션에 대한 기본값은 사용입니다. 사용으로 설정되면 I/O 리소스가 장치에 정상적으로 할당됩니다. 사용 안함으로 설정되면 I/O 리소스는 장치에 할당되지 않습니다.

시스템에 설치된 Sun Quad Port Gigabit Ethernet PCIe 로우 프로파일 어댑터 카드가 하나 이상 있을 경우 BIOS에서는 레거시 I/O 주소 공간 리소스가 소진되는 조건을 감지할 수 있습니다. 다음은 기록될 수 있는 일반적인 형태의 오류입니다.

6491 Tue Dec 7 14:19:57 2012 IPMI Log minor

ID = a5a9 : 12/07/2012 : 14:19:57 : System Firmware Error :

sensor number

= 0x00 : PCI resource exhaustion : Bus 147 Device 0 Func 0

6490 Tue Dec 7 14:19:57 2012 IPMI Log minor

ID = a5a8 : 12/07/2012 : 14:19:57 : System Firmware Error :

sensor number

= 0x00 : PCI resource exhaustion : Bus 147 Device 0 Func 1

PCI 리소스 소진 조건을 없애려면 Quad Gigabit Ethernet 카드를 부트 가능 장치로 사용하지 않는다면 해당 카드가 설치된 슬롯에 대한 I/O 리소스 할당을 사용 안함으로 설정해야 합니다. 해당 카드를 부트 가능 장치로 사용하고 해당 특정 장치에 대해 PCI 리소스 소진 이벤트가 발생하는 경우 시스템의 일부 다른 카드 슬롯에 대한 I/O 할당을 사용 안함으로 설정해야 합니다. 반드시 필요하지는 않지만 일반적으로 옵션 ROM을 사용 안함으로 설정하는 것과 마찬가지로 부트 가능 장치로 사용되지 않는 모든 카드에 대한 I/O 리소스 할당을 사용 안함으로 설정하는 것이 안전합니다.

## 관련 정보

- 108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”
- 137 페이지 “IO 리소스 할당 구성”

# 일반적인 BIOS Setup Utility 작업

이 절에서는 서버를 설정하고 관리할 때 일반적으로 수행하는 몇 가지 BIOS 설정 작업에 대한 절차를 설명합니다.

- 115 페이지 “BIOS 출하시 기본값 설정 확인”
- 116 페이지 “레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택”
- 118 페이지 “부트 장치 선택”
- 119 페이지 “iSCSI 가상 드라이브 구성”
- 128 페이지 “Oracle System Assistant 사용 또는 사용 안함”
- 129 페이지 “TPM 지원 구성”
- 132 페이지 “SP 네트워크 설정 구성”
- 135 페이지 “옵션 ROM 설정 구성”
- 137 페이지 “IO 리소스 할당 구성”
- 138 페이지 “BIOS Setup Utility 종료”

## ▼ BIOS 출하시 기본값 설정 확인

BIOS Setup Utility에서 최적 기본값을 설정할 수 있을 뿐 아니라, 필요에 따라 BIOS 설정을 보고 편집할 수 있습니다. BIOS Setup Utility(F2 키 사용)에서 변경한 사항은 다음에 설정을 변경할 때까지 영구적으로 유지됩니다.



**시작하기 전에** 시작하기 전에 다음 요구 사항이 충족되었는지 확인하십시오.

- 하드 디스크 드라이브 또는 솔리드 스테이트 드라이브가 서버에 올바르게 설치되어 있습니다.
- 콘솔이 서버에 연결되어 있습니다.

**1 서버를 재설정하거나 전원을 켭니다.**

- **로컬 서버의 경우** 서버의 전면 패널에서 전원 버튼을 눌러 서버를 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 서버를 켭니다.
- **Oracle ILOM 웹 인터페이스의 경우** Host Management > Power Control을 누르고 Select Action 목록 상자에서 Reset을 선택합니다.
- **서버 SP의 Oracle ILOM CLI의 경우** `reset /System`을 입력합니다.  
서버가 재설정됩니다.

**2 프롬프트가 표시되면 F2 키를 눌러 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.**

**3 출하시 기본값이 설정되어 있는지 확인하려면 다음을 수행합니다.**

**a. F9 키를 눌러 최적의 출하시 기본 설정을 자동으로 로드합니다.**

이 작업을 계속하려면 OK를 선택하고, 이 작업을 취소하려면 Cancel을 선택하라는 메시지가 나타납니다.

**b. 메시지에서 OK를 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.**

화면의 첫번째 값이 강조 표시되어 있는 BIOS Setup Utility 화면이 나타납니다.

**4 F10 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.**

또는 Save & Exit 메뉴로 이동하고 Save Changes and Reset을 선택하여 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료할 수도 있습니다.

**자세한 정보    관련 정보**

- 108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”
- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 107 페이지 “BIOS 키 매핑”

## ▼ 레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택

BIOS 펌웨어는 레거시 BIOS 모드와 UEFI 부트 모드를 모두 지원합니다. 기본 설정은 레거시 BIOS 모드입니다. 일부 운영 체제(OS)에서는 레거시 BIOS와 UEFI BIOS를 모두 지원하고 일부 운영 체제에서는 레거시 BIOS만 지원하므로 다음과 같은 옵션이 있습니다.



- 설치할 OS에서 레거시 BIOS만 지원하는 경우 OS 설치를 시작하기 전에 BIOS가 레거시 BIOS 모드로 설정되어 있는지 확인해야 합니다.
- 설치할 OS에서 레거시 BIOS와 UEFI BIOS를 모두 지원하는 경우 OS 설치를 시작하기 전에 BIOS를 레거시 BIOS 모드 또는 UEFI 부트 모드로 설정할 수 있습니다.

서버의 첫번째 릴리스에서 UEFI 기반 BIOS를 지원하는 운영 체제는 다음과 같습니다.

- Oracle Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Red Hat Enterprise Linux
- Microsoft Windows

**1 BIOS Setup Utility 메뉴에 액세스합니다.**

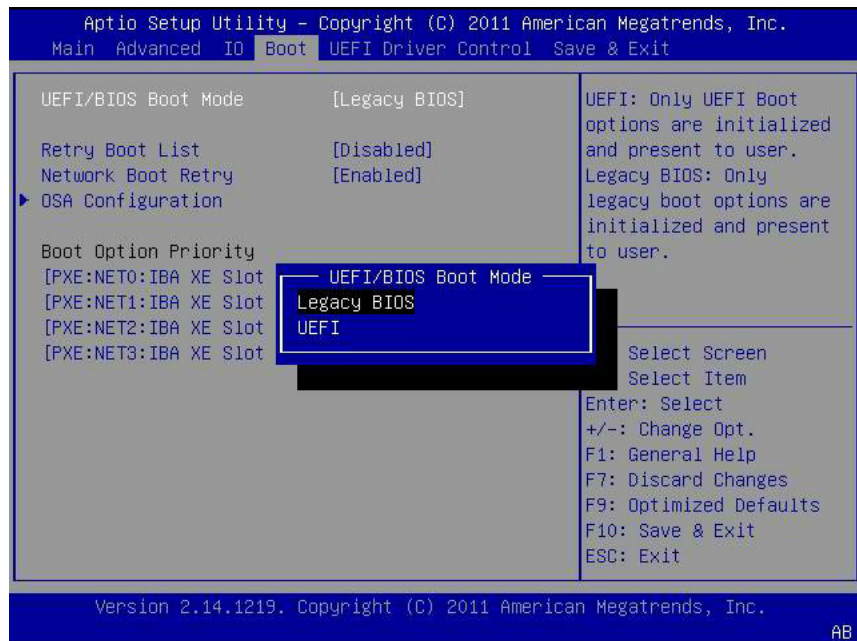
108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”를 참조하십시오.

**2 BIOS 주 메뉴 화면에서 Boot를 선택합니다.**

Boot 메뉴 화면이 나타납니다.

**3 Boot 메뉴 화면에서 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 UEFI/Legacy BIOS 부트 모드를 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.**

UEFI/BIOS 대화 상자가 나타납니다.



주 - 부트 모드를 전환한 후에는 부트 장치 우선 순위를 구성할 수 없습니다. Boot Device Priority 목록을 선택한 부트 모드를 지원하는 장치로 올바르게 채우려면 시스템 재부트가 필요합니다.

- 4 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 알맞은 레저시 또는 UEFI 모드를 선택한 다음 Enter 키를 누릅니다.
- 5 F10 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.

## 자세한 정보    관련 정보

- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 107 페이지 “BIOS 키 매핑”

## ▼ 부트 장치 선택

Boot Priority List 내용은 선택한 BIOS 모드에 따라 달라집니다. UEFI 부트 모드가 선택되면 UEFI 부트 후보만 초기화되고 Boot Priority List에 표시됩니다. 레저시 BIOS가 선택되면 레저시 BIOS 부트 후보만 초기화되고 표시됩니다.

F2 키를 사용하여 시스템 BIOS 설정을 보거나 편집하는 것 외에 BIOS가 시작되는 동안 F8 키를 사용하여 임시 부트 장치를 지정할 수도 있습니다. 이렇게 선택한 부트 장치는 현재 시스템 부트에만 적용됩니다. 임시 부트 장치에서 부트한 후에는 F2 키를 사용하여 지정한 영구 부트 장치가 적용됩니다.

- 1 서버를 재설정하거나 전원을 켭니다.
  - 로컬 서버의 경우 서버의 전면 패널에서 전원 버튼을 눌러 서버를 끈 다음 전원 버튼을 다시 눌러 서버를 켭니다.
  - Oracle ILOM 웹 인터페이스의 경우 Host Management > Power Control을 누르고 Select Action 목록 상자에서 Reset을 선택합니다.
  - 서버 SP의 Oracle ILOM CLI의 경우 `reset /System`을 입력합니다.  
서버가 재설정됩니다.
- 2 BIOS에서 POST(power-on self-test)를 실행할 때 프롬프트가 나타나면 F8 키(또는 직렬 연결에서 Ctrl+P)를 누릅니다.  
Please Select Boot Device 대화 상자가 나타납니다.

- 3 대화 상자에서 운영 체제 및 사용하도록 선택한 BIOS 모드에 따라 부트 장치 옵션을 선택한 다음 **Enter** 키를 누릅니다.

위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 부트 장치를 선택합니다. 선택한 부트 모드(UEFI 부트 모드 또는 레거시 BIOS 모드)에 따라 Please Select Boot Device 대화 상자에는 해당하는 장치만 표시됩니다. 예를 들어, UEFI 부트 모드가 선택된 경우 UEFI 부트 장치만 대화 상자에 표시됩니다.

- 4 **F10** 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.

#### 자세한 정보    관련 정보

- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 107 페이지 “BIOS 키 매핑”

## ▼ iSCSI 가상 드라이브 구성

시작하기 전에 iSCSI 가상 드라이브는 주로 외부 서버(Sun Server X3-2L 호스트 운영 체제로 작동)에 상주하는 지원되는 운영 체제를 실행하기 위해 사용됩니다.

iSCSI 가상 드라이브는 iSCSI BIOS Setup Utility 화면에서 구성해야 합니다. 선택한 포트에 대해 iSCSI 매개변수를 설정해야 합니다.

시작하기 전에

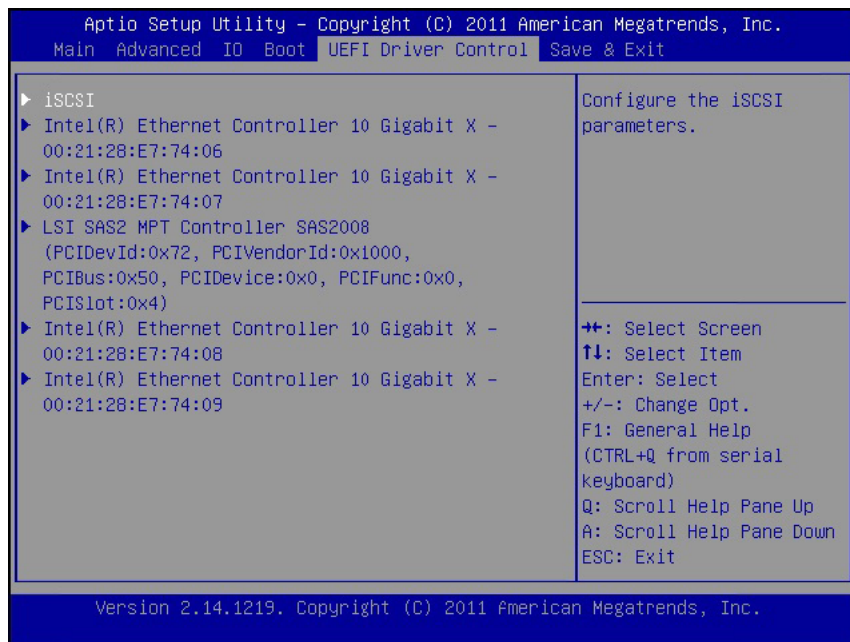
- 선택한 OS에 대한 iSCSI 작동 이론을 잘 알고 있어야 합니다.
- OS 설명서를 참조하여 iSCSI 대상을 클라이언트에 마운트할 수 있는지 확인하십시오.
- 지원 OS에서 실행 중인 외부 iSCSI 서버에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다.
- Sun Server X3-2L은 레거시 부트 모드가 아닌 UEFI 부트 모드여야 합니다.  
116 페이지 “레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택”을 참조하십시오.
- iSCSI 대상 서버에서 다음 정보를 제공해야 합니다. iSCSI BIOS Setup Utility 화면에 다음 항목이 입력됩니다.

항목 번호	이름	예
1	대상 이름	iqn.198812.com.oracle:x4270-M3-target 주 - iSCSI에는 이 항목에 대해 iqn 형식이 필요합니다.
2	iSCSI 개시자 이름	iqn.198812.com.oracle:002222de444e 주 - iSCSI에는 이 항목에 대해 iqn 형식이 필요합니다.
3	가상 장치	Virtual Disk 0
4	논리 장치 번호	LUN 0

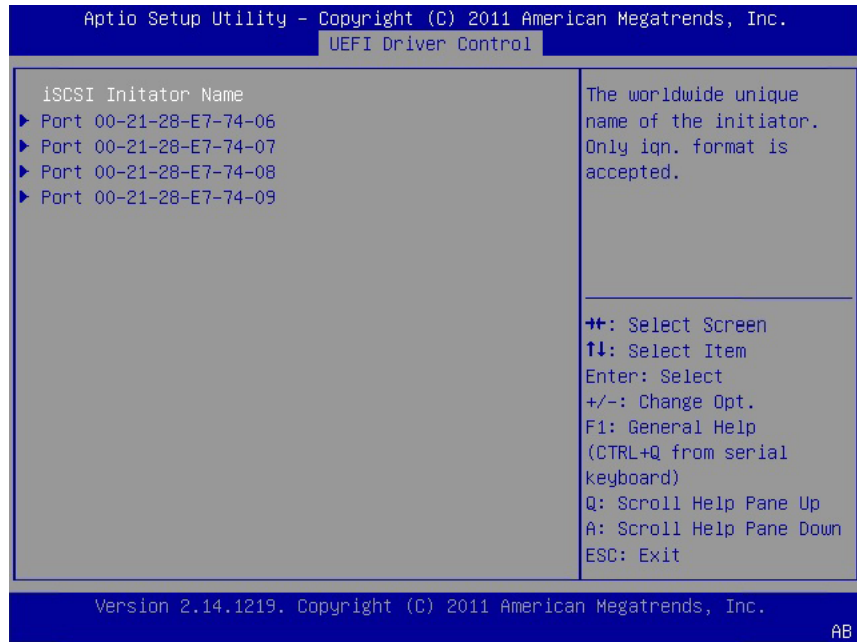
항목 번호	이름	예
추가 정보:		
5	iSCSI 서버의 IP 주소	111.111.1.11 (ivp4)
6	포트 번호	3210

- 1 BIOS Setup Utility 메뉴에 액세스합니다.  
108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”를 참조하십시오.
- 2 BIOS Setup Utility 메뉴에서 UEFI Driver Control 메뉴로 이동합니다.  
표시된 옵션에는 iSCSI 부팅 및 모든 제어 가능한 장치가 포함됩니다.

주 - iSCSI에 대해 선택한 항목은 항상 UEFI 부트 모드에 옵션으로 표시되지만 시스템에 설치된 카드에 따라 기타 메뉴 옵션이 변경될 수 있습니다.



### 3 iSCSI 화면에 액세스하려면 iSCSI를 선택합니다.

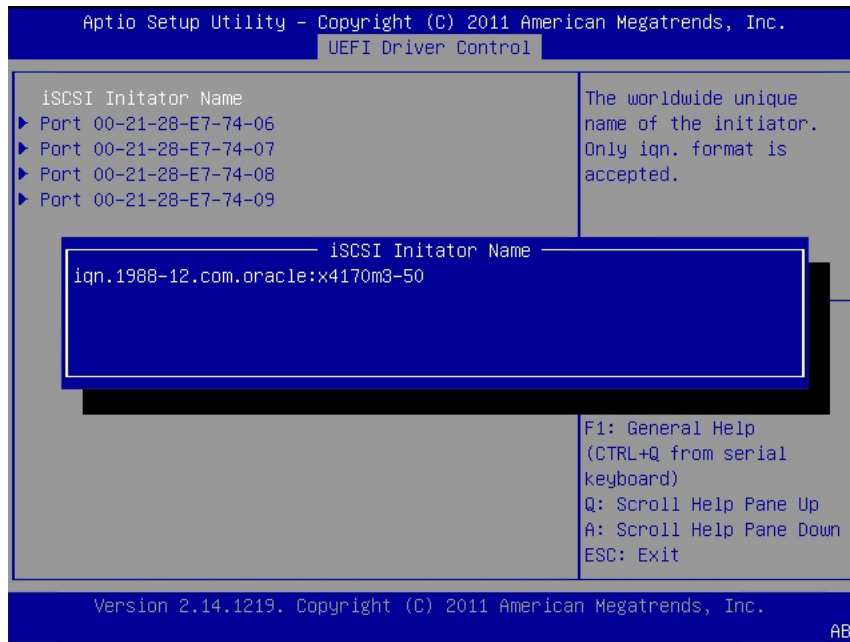


### 4 iSCSI Initiator Name을 선택하고 원하는 IQN(iSCSI Qualified Name)을 대화 상자에 입력한 후 Enter 키를 눌러 변경 사항을 수락합니다.

IQN이 식별하는 항목:

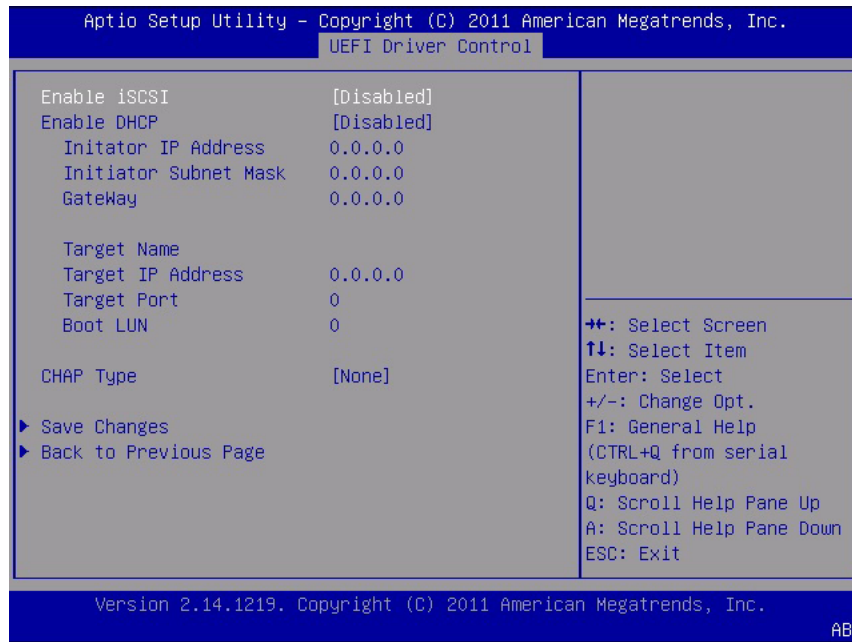
- 문자열 “iqn”
- 조직이 이름 지정 권한 문자열로 사용된 도메인 또는 하위 도메인 이름을 등록한 연도 및 월을 지정하는 날짜 코드입니다.
- 유효하고 예약된 도메인 또는 하위 도메인 이름으로 구성된 조직의 이름 지정 권한 문자열
- 지정 조직이 선택할 수 있으며 지정된 각 iSCSI 이름을 고유하게 만드는 “:”(콜론) 다음에 오는 문자열(선택 사항)

iSCSI 개시자 이름은 IQN 이름 지정 체계를 준수해야 합니다(RFC 3271 – Internet Small Computer Systems Interface (iSCSI) Naming and Discovery 참조). 예:  
iqn.1988-2.com.oracle:000000000000

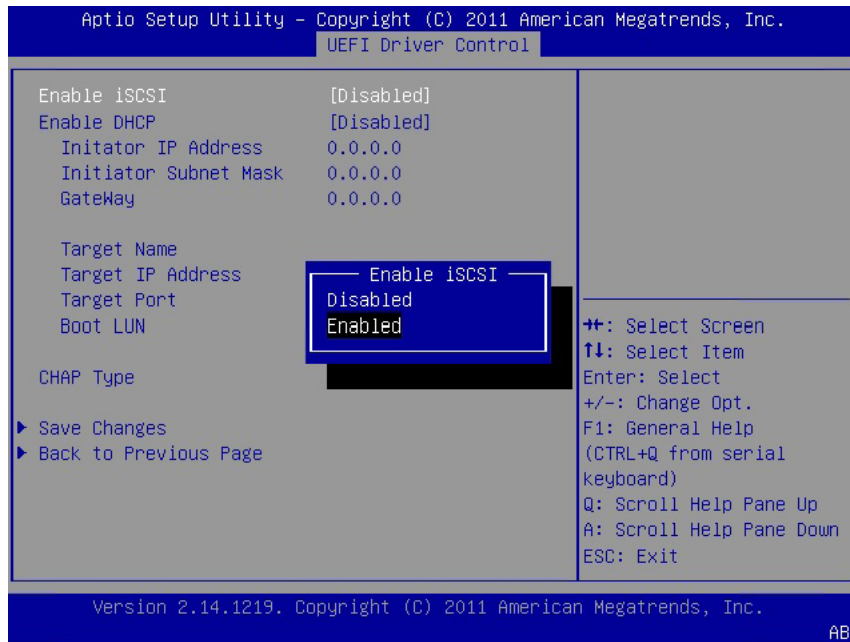


- 5 Enter 키를 눌러서 변경 사항을 수락합니다.
- 6 선택한 iSCSI 부트 대상에 해당하는 NIC 포트 MAC 주소를 선택한 후 Enter 키를 누릅니다.  
예: Port 00-21-28-E7-71-06

Port Configuration 화면이 표시되고 iSCSI는 기본적으로 사용 안함으로 설정됩니다.



- 7 **Enable iSCSI**를 선택한 후 + 또는 - 키(더하기 또는 빼기 키)를 눌러 **Enable iSCSI**를 **Enabled**로 전환하여 iSCSI 부트를 위한 iSCSI 포트를 사용으로 설정합니다.



- 8 **DHCP**를 사용 또는 사용 안함으로 설정할지를 결정합니다.

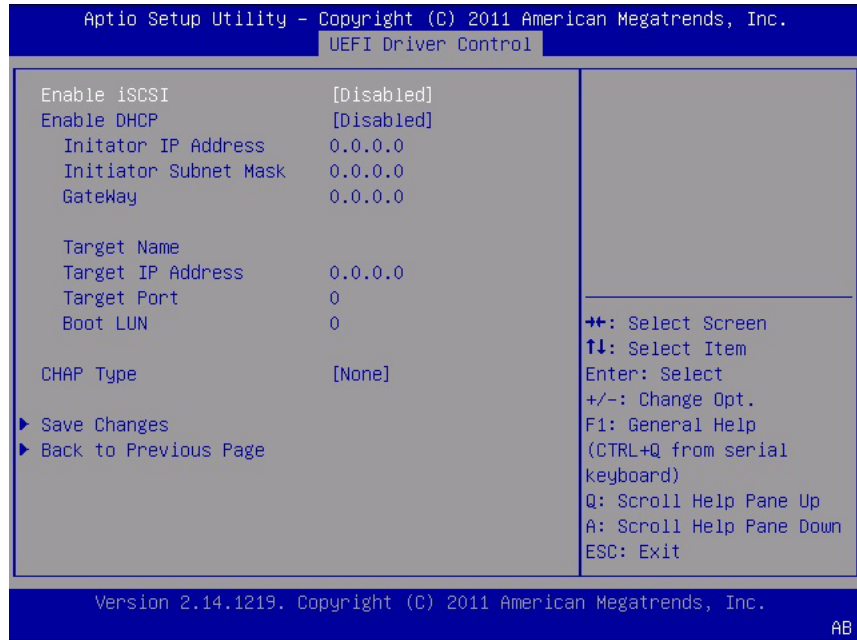
DHCP는 기본적으로 사용 안함으로 설정됩니다.

DHCP를 사용 안함 상태로 유지할 경우 **단계 9**를 계속 수행합니다.

DHCP를 사용으로 설정할 경우 **단계 10**을 계속 수행합니다.



- 9 DHCP가 사용 안함으로 설정된 경우 다음 설정을 입력한 후 Enter 키를 눌러 변경 사항을 저장합니다.



- a. TargetName을 선택한 후 iqn 대상 이름을 입력합니다.

예: **iqn.1988-12.oracle.com:x4170-m3-target**

- b. 대상 IP 주소를 선택한 후 iSCSI 서버의 대상 IP 주소를 점으로 구분된 숫자 형식으로 입력합니다.

예: **111.111.1.11**

- c. TargetPort를 선택한 후 iSCSI 서버의 대상 포트를 입력합니다.

예: **3260**(기본 대상 포트 설정)

주 - iSCSI가 네트워크 포트에서 사용으로 설정되면 PXE는 포트에 대해 사용 안함으로 설정됩니다.

- d. BootLUN을 선택하고 LUN(논리 장치 번호)의 16진수 표현을 입력합니다.

예: **0**

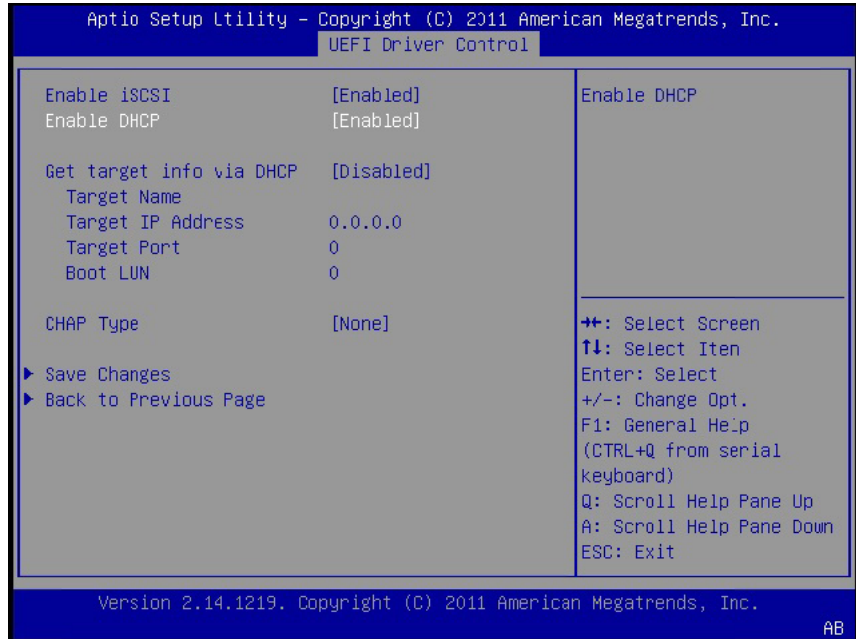
## 10 DHCP를 사용으로 설정하려면 다음을 수행한 후 Enter 키를 눌러 변경 사항을 저장합니다.

- a. DHCP 설정을 선택한 후 + 또는 - 키(더하기 또는 빼기 키)를 눌러서 설정을 Enabled로 변경합니다.

개시자에 대한 설정은 입력할 필요가 없으며 관련 필드가 숨겨져 있습니다.

- b. Get target info via DHCP 설정을 선택하고 설정을 Enabled로 전환합니다.

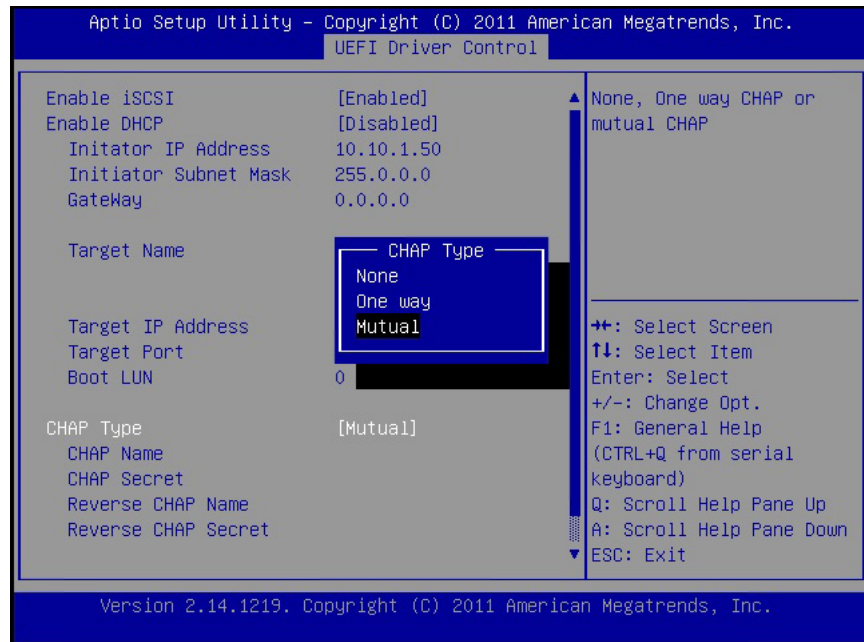
대상 정보는 DHCP 서비스에서 검색되고 관련 필드는 숨겨져 있습니다.



## 11 CHAP(Challenge-Handshake Authentication Protocol) 유형을 선택하여 암호 보안을 사용으로 설정합니다.

- None – 기본 설정입니다. CHAP가 사용 안함으로 설정되고 필수가 아닙니다.
- One Way – 단방향이라고도 부르며, 필수 정보는 CHAP Name 및 CHAP Secret입니다.
  - CHAP Name – 사용자가 구성 가능합니다. 일반적으로 개시자 이름이지만 다른 이름을 지정할 수도 있습니다. 개시자를 인증하려면 대상에서도 설정해야 합니다.
  - CHAP Secret – 사용자가 구성 가능한 암호입니다. 대상과 개시자에 설정해야 합니다.
- Mutual – 양방향이라고도 부르며 필수 정보는 CHAP Name, CHAP Secret, Reverse CHAP Name 및 Reverse CHAP Secret입니다.
  - Reverse CHAP Name – 대상에 대한 CHAP 이름을 대상의 매개변수로 설정합니다.
  - Reverse CHAP Secret – 대상의 암호를 설정합니다.

주 - CHAP와 사용된 매개변수를 인식하도록 대상을 구성해야 합니다.



- 12 설정이 iSCSI 대상 서버 정보와 일치하는지 확인합니다.
- 13 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.  
138 페이지 “BIOS Setup Utility 종료”를 참조하십시오.
- 14 서버를 다시 시작합니다.
- 15 BIOS에서 POST(전원 공급 자체 테스트) 검사점을 실행할 때 프롬프트가 나타나면 F8 키(또는 직렬 콘솔에서 Ctrl+P)를 누릅니다.  
Please Select Boot Device 대화 상자가 나타납니다.
- 16 iSCSI 대상이 부트 목록에 나타나는지 확인합니다.
- 17 iSCSI 드라이브에 OS를 설치하는 방법은 지원되는 OS(운영 체제) 설명서를 참조하십시오.

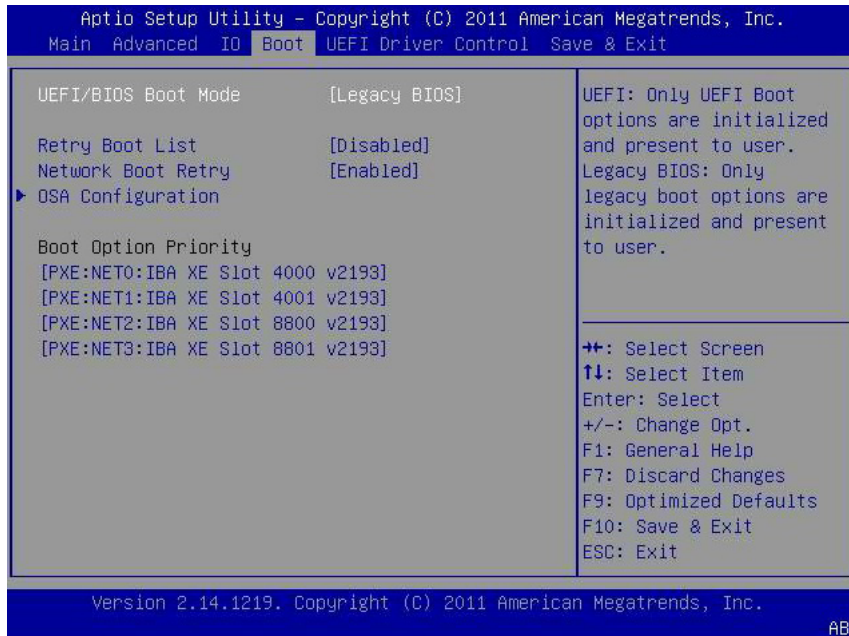
자세한 정보    **관련 정보**

- 108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”
- 138 페이지 “BIOS Setup Utility 종료”

▼ **Oracle System Assistant 사용 또는 사용 안함**

Oracle System Assistant를 사용 안함으로 설정한 경우 BIOS Setup Utility 부트 메뉴를 사용하여 USB 장치를 온라인 상태로 두고 운영 체제에서 Oracle System Assistant를 사용하도록 할 수 있습니다.

- 1 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.  
108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”를 참조하십시오.
- 2 BIOS Setup Utility 메뉴에서 Boot 메뉴로 이동합니다.  
Boot 메뉴 화면이 나타납니다.



### 3 OSA Configuration 옵션을 선택합니다.

OSA Configuration 화면이 나타납니다. OSA Internal Support에 대한 설정이 Enabled 또는 Disabled입니다.



- 4 설정을 변경하려면 + 또는 - 키(더하기 또는 빼기 키)를 사용하고 Enter 키를 눌러서 Enabled 또는 Disabled를 선택합니다.
- 5 F10 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.

#### 자세한 정보    관련 정보

- 158 페이지 “BIOS Boot 메뉴 선택 항목”

## ▼ TPM 지원 구성

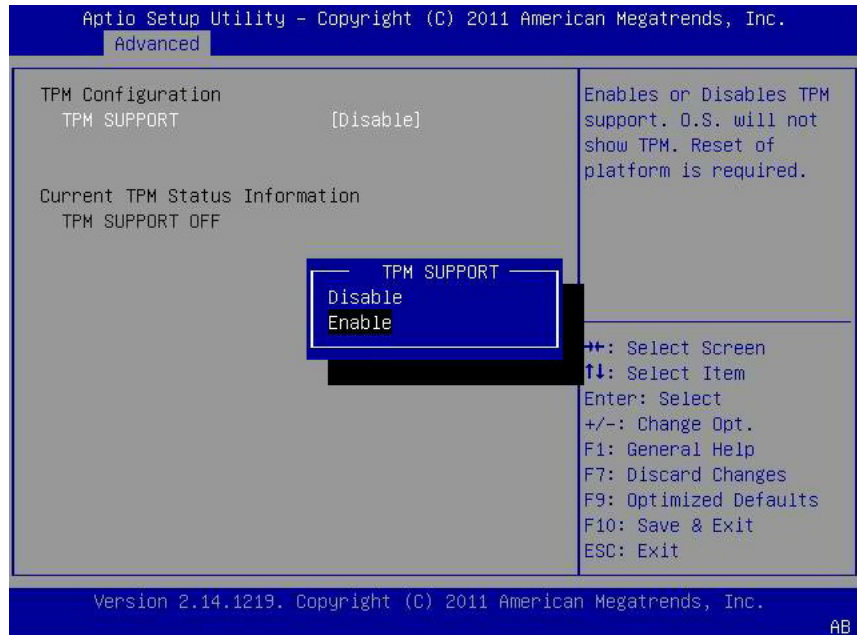
Windows 2008 TPM(Trusted Platform Module) 기능을 사용하려는 경우 서버에서 이 기능을 지원하도록 구성해야 합니다.

주 - TPM은 서버의 TPM 보안 하드웨어를 관리하는 데 사용됩니다. 이 기능을 구현하는 방법은 Microsoft에서 제공하는 Windows Trusted Platform Module Management 설명서를 참조하십시오.

- 1 **BIOS Setup Utility 메뉴에 액세스합니다.**  
108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”를 참조하십시오.
- 2 **BIOS Setup Utility 메뉴에서 Advanced 메뉴로 이동합니다.**  
Advanced Settings 화면이 나타납니다.
- 3 **Advanced Settings 화면에서 Trusted Computing을 선택합니다.**  
TPM Configuration 화면이 나타납니다.

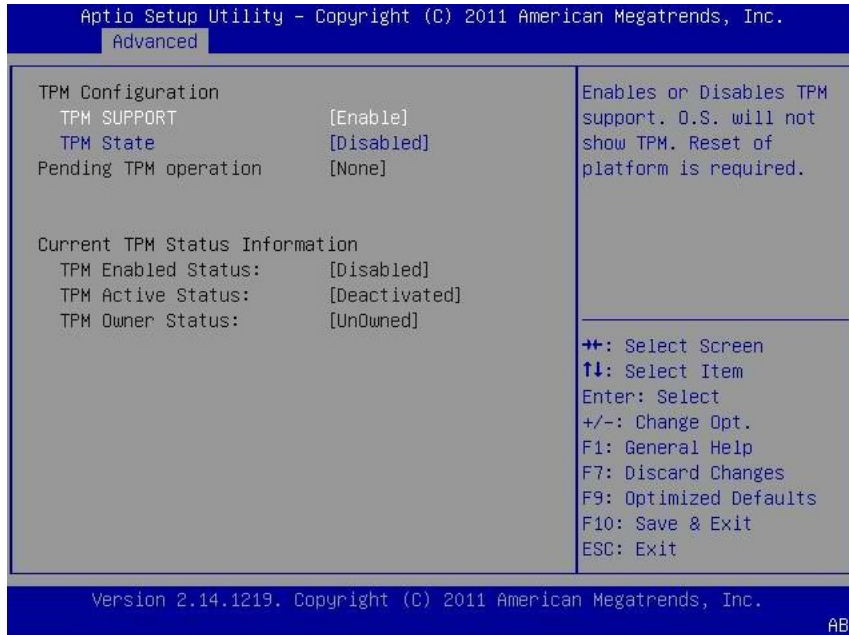


- 4 TPM State가 Disabled으로 나열 되는 경우 TPM Support를 선택하고 Enter 키를 누릅니다.  
TPM Support 대화 상자가 나타납니다.





- 5 대화 상자에서 TPM Support를 Enable로 설정한 다음 Enter 키를 누릅니다.  
업데이트된 TPM Configuration 화면이 나타납니다.



- 6 F10 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.

## 자세한 정보 관련 정보

- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 138 페이지 “BIOS Setup Utility 종료”
- Microsoft의 Windows Trusted Platform Module Management 설명서

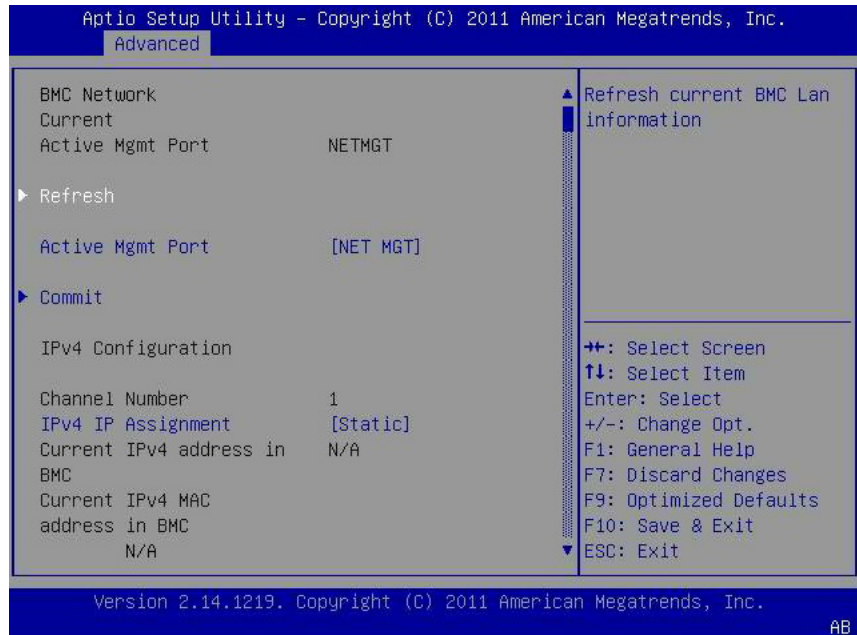
## ▼ SP 네트워크 설정 구성

다음 방법 중 하나를 선택하여 SP(서비스 프로세서) 네트워크 설정을 지정합니다.

- **BIOS** – BIOS Setup Utility의 Advanced 메뉴에서 서버 SP에 대한 IP 주소를 지정합니다.
- **Oracle ILOM** – Oracle ILOM을 사용하여 서버 SP에 대한 IP 주소를 설정하는 방법은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>의 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.1 설명서 라이브러리를 참조하십시오.
- **Oracle System Assistant** – Oracle System Assistant를 사용하여 SP 네트워크 설정을 구성하는 방법은 49 페이지 “네트워크 설정 구성”을 참조하십시오.

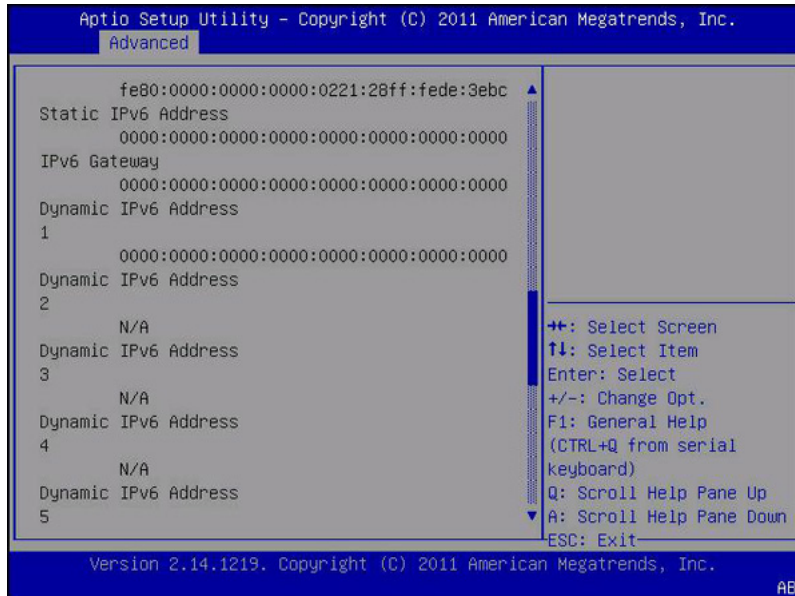


- 1 BIOS Setup Utility 메뉴에 액세스합니다.  
108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”를 참조하십시오.
- 2 BIOS Setup Utility 메뉴에서 Advanced 메뉴로 이동합니다.  
Advanced Settings 화면이 나타납니다.



- 3 Advanced 메뉴에서 BMCNetwork를 선택합니다.  
BMC Network Configuration 화면이 나타납니다.  
BMC는 Baseboard Management Controller입니다.

- 4 **BMC Network Configuration** 화면에서 IPv4 지정 또는 IPv6 지정에 대한 네트워크 설정을 보고 구성할 수 있습니다.



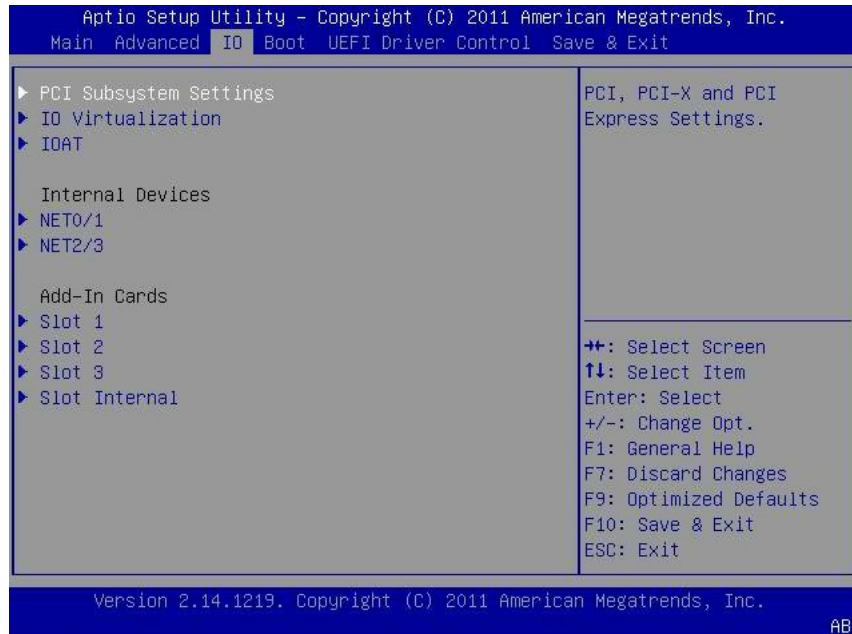
- 5 **Refresh**를 선택하여 현재 BMC 네트워크 설정을 표시합니다.
- 6 **Commit**을 선택하여 BMC 네트워크 설정을 최신 값으로 업데이트합니다.
- 7 **F10** 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.

#### 자세한 정보    **관련 정보**

- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 138 페이지 “BIOS Setup Utility 종료”

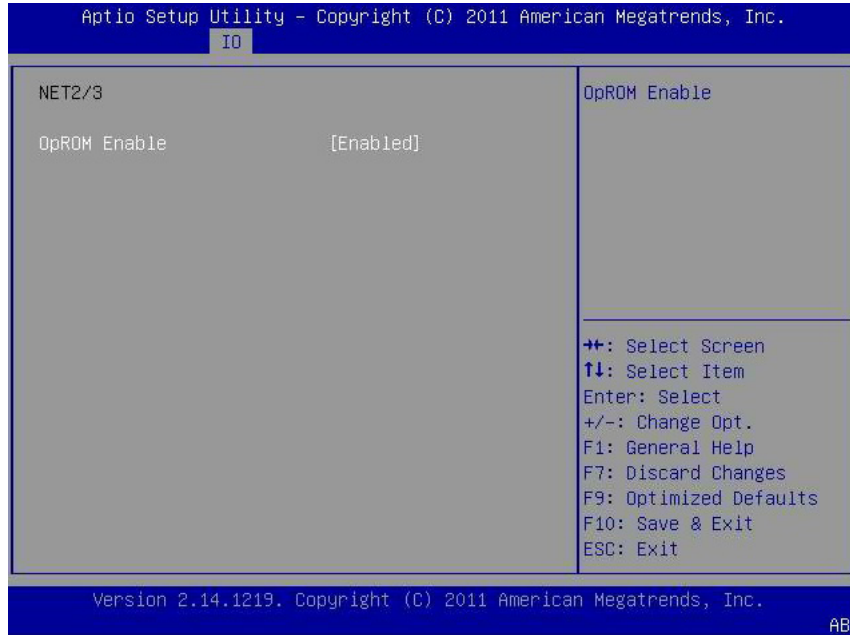
## ▼ 옵션 ROM 설정 구성

- 1 BIOS Setup Utility 메뉴에 액세스합니다.  
108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”를 참조하십시오.
- 2 BIOS Setup Utility 메뉴에서 IO 메뉴로 이동합니다.  
IO 메뉴 화면이 나타납니다.



- 3 옵션 ROM을 사용 또는 사용 안함으로 설정할 내부 장치 또는 추가 장착 카드 슬롯을 선택합니다.

해당 장치 또는 추가 장착 카드 슬롯에 대한 옵션 ROM 화면이 나타납니다.



- 4 다음 중 하나를 수행합니다.
  - Enabled를 선택하여 옵션 ROM 설정을 사용으로 설정합니다.
  - Disabled를 선택하여 옵션 ROM 설정을 사용 안함으로 설정합니다.
- 5 F10 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.

#### 자세한 정보    관련 정보

- 113 페이지 “레거시 옵션 ROM 할당”
- 108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”
- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 138 페이지 “BIOS Setup Utility 종료”

## ▼ IO 리소스 할당 구성

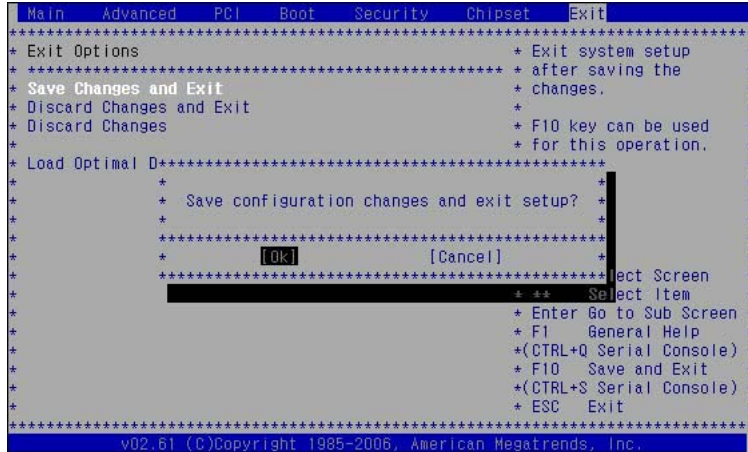
- 1 BIOS Setup Utility 메뉴에 액세스합니다.  
108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”를 참조하십시오.
- 2 BIOS Setup Utility 메뉴에서 IO 메뉴로 이동합니다.  
IO 메뉴 화면이 나타납니다.
- 3 원하는 추가 장착 카드를 선택합니다.
- 4 다음 중 하나를 수행합니다.
  - Enabled를 선택하여 I/O 카드에 대한 I/O 리소스 할당을 사용으로 설정합니다.
  - Disabled를 선택하여 추가 장착 카드에 대한 I/O 리소스 할당을 사용 안함으로 설정합니다.
- 5 F10 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 BIOS Setup Utility를 종료합니다.

### 자세한 정보    관련 정보

- 114 페이지 “IO 리소스 할당”
- 108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”
- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”
- 138 페이지 “BIOS Setup Utility 종료”

## ▼ BIOS Setup Utility 종료

- 1 왼쪽 및 오른쪽 화살표 키를 사용하여 최상위 **Save & Exit** 메뉴로 이동합니다.
- 2 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 원하는 작업을 선택합니다.



- 3 Enter 키를 눌러 옵션을 선택합니다.  
확인 대화 상자가 나타납니다.
- 4 확인 대화 상자에서 OK를 선택하여 계속하고 BIOS Setup Utility를 종료하거나 Cancel을 선택하여 종료 프로세스를 중지합니다.

주 - BIOS 설정을 수정하고 Save & Exit 메뉴에서 Save Changes and Reset을 선택한 후의 다음 재부트는 수정된 설정이 없는 일반적인 재부트보다 오래 걸릴 수 있습니다. 추가적인 지연 시간은 BIOS 설정에 대한 변경 사항이 Oracle ILOM과 동기화되도록 하는 데 필요합니다.

### 자세한 정보    관련 정보

- 108 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴 액세스”
- 106 페이지 “BIOS Setup Utility 메뉴”

# BIOS Setup Utility 메뉴 옵션

이 절에는 Sun Server X3-2L용 BIOS Setup Utility에서 주 메뉴의 검색 가능한 텍스트 기반 표현 및 화면상의 이미지가 포함되어 있습니다. 다음 텍스트 및 화면상의 메뉴는 해당 메뉴에서 사용 가능한 옵션 표입니다.

다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
BIOS Main 메뉴 선택 항목을 검토합니다.	<a href="#">139 페이지 “BIOS Main 메뉴 선택 항목”</a>
BIOS Advanced 메뉴 선택 항목을 검토합니다.	<a href="#">144 페이지 “BIOS Advanced 메뉴 선택 항목”</a>
BIOS IO 메뉴 선택 항목을 검토합니다.	<a href="#">154 페이지 “BIOS IO 메뉴 선택 항목”</a>
Boot 메뉴 선택 항목을 검토합니다.	<a href="#">158 페이지 “BIOS Boot 메뉴 선택 항목”</a>
BIOS UEFI Driver Control 메뉴 선택 항목을 검토합니다.	<a href="#">161 페이지 “UEFI Driver Control 메뉴 선택 항목”</a>
BIOS Save & Exit 메뉴 선택 항목을 검토합니다.	<a href="#">163 페이지 “BIOS Save &amp; Exit 메뉴 선택 항목”</a>

## 관련 정보

- [105 페이지 “BIOS 구성 매개변수 설정”](#)

## BIOS Main 메뉴 선택 항목

이 절에는 BIOS Main 메뉴의 검색 가능한 텍스트 기반 표현 및 화면상의 이미지가 포함되어 있습니다. Main 메뉴에서 사용 가능한 옵션은 다음 표에 설명되어 있습니다. 표에서 “(R/O)”로 표시된 옵션은 읽기 전용 정보이며 변경할 수 없습니다.

```
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IO Boot UEFI Driver Control Save & Exit
/-----+-----\
| Project Version          18.1.6.25          |Set the Date. Use Tab |
| System Date              [Sat 07/16/2011]   |to switch between Data|
| System Time              [19:58:46]         |elements.             |
```

QPI Link Speed	8.0 GT/s	
Total Memory	16 GB (DDR3)	
Current Memory Speed	1333 MHz	
USB Devices:		
1 Drive, 1 Keyboard, 1 Mouse, 3 Hubs		
> Product Information		><: Select Screen
> CPU Information		^v: Select Item
> DIMM Information		Enter: Select
		+/-: Change Opt.
BMC Firmware Revision	3.1.0.0 r69496	F1: General Help
		F7: Discard Changes
> Security Setting		F9: Optimized Defaults
		F10: Save & Exit
		ESC: Exit

Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.		
Main	Advanced	ID Boot UEFI Driver Control Save & Exit
Project Version	18.1.6.25	Set the Date. Use Tab to switch between Data elements.
System Date	[Sat 07/16/2011]	
System Time	[19:54:55]	
QPI Link Speed	8.0 GT/s	
Total Memory	16 GB (DDR3)	
Current Memory Speed	1333 MHz	
USB Devices:		
1 Drive, 1 Keyboard, 1 Mouse, 3 Hubs		
▶ Product Information		↔: Select Screen
▶ CPU Information		↑↓: Select Item
▶ DIMM Information		Enter: Select
		+/-: Change Opt.
BMC Firmware Revision	3.1.0.0 r69496	F1: General Help
		F7: Discard Changes
▶ Security Setting		F9: Optimized Defaults
		F10: Save & Exit
		ESC: Exit
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.		
		AB



표 5 BIOS Main 메뉴 옵션

설정 옵션	옵션	기본값	설명
프로젝트 버전(R/O)			<p>BIOS 버전이 표시됩니다. 이 문자열은 특정 BIOS 릴리스를 참조하는 데 사용되는 고유 식별자입니다. 형식은 XXYYZZPP이며 의미는 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ XX - 고유 프로젝트/플랫폼 코드입니다.</li> <li>■ YY - BIOS 상위 버전 릴리스입니다.</li> <li>■ ZZ - BIOS 하위 버전 릴리스입니다.</li> <li>■ PP - 빌드 번호입니다.</li> </ul> <p>예: 18.01.04.01</p>
System Date			<p>현재 날짜가 표시됩니다. 날짜 설정을 변경할 수 있습니다.</p> <p>예: [Thu 10/20/2011]</p>
System Time			<p>현재 시간이 표시됩니다. 시간 설정을 변경할 수 있습니다.</p> <p>예: [13:38:27]</p>
QPI Link Speed(R/O)	SLOW, 6.4GT/s 7.2GT/s 8.0GT/s		Intel QPI(Quick Path Interconnect) 작동 속도가 표시됩니다.
Total Memory(R/O)			<p>메모리(GB)가 표시됩니다.</p> <p>예: 16GB (DDR3)</p>
Current Memory Speed(R/O)			<p>메모리 속도가 표시됩니다.</p> <p>예: 1333MHz</p>
USB Device (R/O)			<p>감지된 USB 장치가 표시됩니다.</p> <p>예: 1 keyboard, 1 mouse, 3 hubs</p>
PRODUCT INFORMATION(R/O)			제품 정보가 표시됩니다.
Product Name			<p>제품 이름이 표시됩니다.</p> <p>예: Sun Server X3-2L</p>

표 5 BIOS Main 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
Product Serial Number			제품 일련 번호가 표시됩니다. 예: 1134FML00V
Board Serial Number			보드 일련 번호가 표시됩니다. 예: 0328MSL-1132U900
<b>CPU INFORMATION(R/O)</b>			단일 프로세서(CPU)의 속성을 정의합니다. 시스템에서 지원되는 각 프로세서에 대해 별도의 정보 구조가 제공됩니다. 대부분의 값은 프로세서에 따라 다릅니다.
<b>Socket 0 CPU Information</b>			If CPU 소켓 0이 채워진 경우 나열된 옵션이 표시됩니다. 그렇지 않은 경우 “Not Present”가 표시됩니다.
Intel CPU @ 2.70 GHz			프로세서 ID 브랜드가 표시됩니다.
CPU Signature			프로세서(CPU) 정보가 표시됩니다. 예: 206d5
Microcode Patch			소프트웨어 업데이트(마이크로코드 패치) 정보가 표시됩니다. 예: 512
Max CPU Speed			프로세서의 최대 속도(비터보)가 표시됩니다. 예: 2700 MHz
Min CPU Speed			프로세서의 최소 속도가 표시됩니다. 예: 1200 MHz
Processor Cores			사용 가능한 프로세서 코어의 수가 표시됩니다. 예: 8
Intel HT Technology			Intel 하이퍼스레딩 지원 여부를 나타냅니다.
Intel VT-x Technology			Intel 가상화 기술 지원 여부를 나타냅니다.
L1 Data Cache			예: 32 kB x 8
L1 Code Cache			예: 32 kB x 8
L2 Cache			예: 256 kB x 8

표 5 BIOS Main 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
L3 Cache			예: 20480 kB
<b>Socket 1 CPU Information</b>			CPU 소켓 1이 채워진 경우 Socket 0 CPU Information과 동일한 옵션이 표시됩니다. 그렇지 않은 경우 “Not Present”가 표시됩니다.
<b>DIMM INFORMATION(R/O)</b>			메모리 모듈(DIMM) 존재 유무 및 크기 정보가 표시됩니다.
<b>CPU Socket 0 DIMM Information</b>			DIMM이 존재하는 경우 메모리 크기(GB)가 표시됩니다. 그렇지 않은 경우 “Not Present”가 표시됩니다.
D0...D7			메모리 크기를 GB(기가바이트)로 표시합니다. 예: Socket 0 DIMMs D0 - 4 GB D1 - 4 GB D2 - 4 GB D3 - 4 GB D4 - 2 GB D5 - 2 GB D6 - Not present D7 - Not present
<b>CPU Socket 1 DIMM Information</b>			DIMM이 존재하는 경우 메모리 크기(GB)가 표시됩니다. 그렇지 않은 경우 “Not Present”가 표시됩니다.
D0...D7			위의 DIMM 정보 예를 참조하십시오.
<b>BMC Firmware Revision(R/O)</b>			서비스 프로세서 펌웨어 버전을 표시합니다. 예: 3.1.00r6933
<b>SECURITY SETTING</b>			보안 설정을 구성합니다.
Administrator Password			관리자 암호를 설정합니다.

관련 정보

- 144 페이지 “BIOS Advanced 메뉴 선택 항목”
- 154 페이지 “BIOS IO 메뉴 선택 항목”
- 158 페이지 “BIOS Boot 메뉴 선택 항목”
- 161 페이지 “UEFI Driver Control 메뉴 선택 항목”
- 163 페이지 “BIOS Save & Exit 메뉴 선택 항목”

BIOS Advanced 메뉴 선택 항목

이 절에는 BIOS Advanced 메뉴의 검색 가능한 텍스트 기반 표현 및 화면상의 이미지가 포함되어 있습니다. Advanced 메뉴에서 사용 가능한 옵션은 다음 표에 설명되어 있습니다. 표에서 “(R/O)”로 표시된 옵션은 읽기 전용 정보이며 변경할 수 없습니다.

```
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IO Boot UEFI Driver Control Save & Exit
/-----\
|> Processors                                |CPU Configuration|
|> USB Ports                                |Parameters       |
|> Serial Port Console Redirection          |                 |
|> Trusted Computing                        |                 |
|> Network Stack                           |                 |
|> BMC Network                             |                 |
|                                           |                 |
|                                           |-----|
|                                           |><: Select Screen|
|                                           |^v: Select Item  |
|                                           |Enter: Select    |
|                                           |+/-: Change Opt. |
|                                           |F1: General Help  |
|                                           |F7: Discard Changes|
|                                           |F9: Optimized Defaults|
|                                           |F10: Save & Exit  |
|                                           |ESC: Exit         |
|                                           |                 |
|-----+-----|
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
```

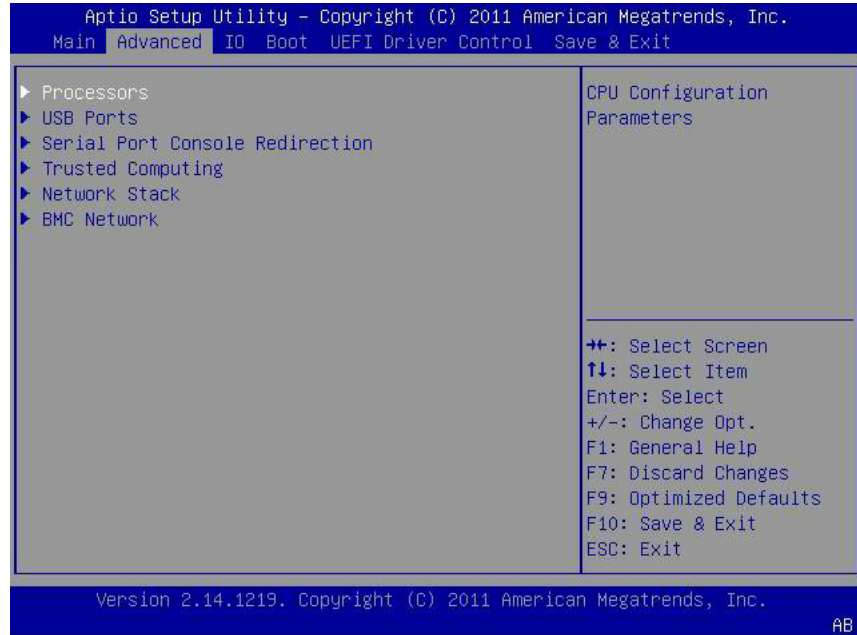


표 6 BIOS Advanced 메뉴 옵션

설정 옵션	옵션	기본값	설명
<b>PROCESSORS</b>			프로세서(CPU) 기능을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Hyper-threading	Disabled/Enabled	Enabled	사용으로 설정되면 사용으로 설정된 코어당 두 개의 스레드를 사용할 수 있습니다. 사용 안함으로 설정되면 사용으로 설정된 코어당 하나의 스레드만 사용할 수 있습니다.
Execute Disable Bit	Disabled/Enabled	Enabled	사용으로 설정되면 지원하는 OS(Windows Server 2003 SP1, Windows XP SP2, SUSE Linux 9.2, Red Hat Enterprise Linux 3 Update 3)와 함께 사용할 경우 execute disable bit가 특정 클래스의 악의적인 버퍼 오버플로우 공격을 막을 수 있습니다.
Hardware Prefetcher	Disabled/Enabled	Enabled	중간 레벨 캐시(L2) 스트리머 프리패처를 사용으로 설정합니다.
Adjacent Cache Line Prefetcher	Disabled/Enabled	Enabled	인접 캐시 라인의 중간 레벨 캐시(L2) 프리패칭을 사용으로 설정합니다.

표 6 BIOS Advanced 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
DCU Streamer Prefetcher	Disabled/Enabled	Enabled	동일 캐시 라인에서 다중 로드를 기준으로 다음 L1 데이터 라인의 프리패치를 사용으로 설정합니다.
DCP IP Prefetcher	Disabled/Enabled	Enabled	순차 로드 내역을 기준으로 다음 L1 라인의 프리패치를 사용으로 설정합니다.
Intel Virtualization Technology	Disabled/Enabled	Enabled	사용으로 설정되면 VMM(Virtual Machine Manager)에서 Intel Vanderpool Technology가 제공하는 추가 하드웨어 기능을 활용할 수 있습니다.
<b>CPU Power Management Configuration</b>			프로세서(CPU) 정보를 표시합니다. BIOS에서는 OS가 시스템의 전원 사용을 관리하도록 C 상태, P 상태 및 T 상태 지원을 제공합니다. 전원 관리는 시스템 정책을 기준으로 서비스 프로세서에서 제어할 수도 있습니다.
Power Technology	Disabled/Enabled Efficient/Custom	Efficient	전원 관리 기능을 사용으로 설정합니다. Power Technology가 Disabled로 설정되면 다음 옵션이 표시되지 않습니다.
Intel SpeedStep	Disabled/Enabled	Enabled	Power Technology가 Custom으로 설정된 경우에만 표시됩니다. Intel SpeedStep을 사용/사용 안함으로 설정합니다. P 상태 전환을 지원하는 데 사용되는 Intel 기술을 Intel SpeedStep이라고 합니다.
Turbo Mode	Disabled/Enabled	Enabled	Power Technology가 Custom으로 설정되고 Intel SpeedStep이 사용으로 설정되고 CPU에서 Turbo Mode가 지원되는 경우에만 표시됩니다. Turbo Mode를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
CPU C3 Report	Disabled/Enabled	Disabled	Power Technology가 Custom으로 설정되고 CPU에서 전원 상태(C3)가 지원되는 경우에만 표시됩니다. 운영 체제에 CPU C3(ACPI C2) 보고를 사용 또는 사용 안함으로 설정합니다.

표 6 BIOS Advanced 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
CPU C6 Report	Disabled/Enabled	Enabled	Power Technology가 Custom으로 설정되고 CPU에서 전원 상태(C6)가 지원되는 경우에만 표시됩니다. 운영 체제에 CPU C6(ACPI C3) 보고를 사용 또는 사용 안함으로 설정합니다.
CPU C7 Report	Disabled/Enabled	Enabled	Power Technology가 Custom으로 설정되고 CPU에서 전원 상태(C7)가 지원되는 경우에만 표시됩니다. 운영 체제에 CPU C7(ACPI C3) 보고를 사용 또는 사용 안함으로 설정합니다.
Package C-States	Disabled/Enabled	Enabled	Power Technology가 Custom으로 설정된 경우에만 표시됩니다. 전원 상태 제어를 C 상태라고 합니다. 패키지 C 상태 제한을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Energy Performance	Performance Balanced Performance Balanced Energy Energy Efficient	Balanced Performance	성능과 전원 절약 사이에서 최적화합니다. Windows 2008 이상의 운영 체제에서는 해당 전원 계획에 따라 이 값을 대체합니다.
<b>USB PORTS</b>			USB 포트 구성 매개변수를 설정합니다.
EHCI Hand-off	Disabled/Enabled	Disabled	EHCI(Enhanced Host Controller Interface) 핸드오프 지원을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Port 60/64 Emulation	Disabled/Enabled	Enabled	I/O 포트 60h/64h 에뮬레이션 지원을 사용으로 설정합니다. 비USB 인식 운영 체제의 경우 전체 USB 키보드 레거시 지원을 위해 이 설정을 사용으로 설정합니다.
All USB Devices	Disabled/Enabled	Enabled	모든 USB 장치를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Rear Port 0	Disabled/Enabled	Enabled	USB 포트 0을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Rear Port 1	Disabled/Enabled	Enabled	USB 포트 1을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Front Port 0	Disabled/Enabled	Enabled	USB 포트 2를 사용/사용 안함으로 설정합니다.

표 6 BIOS Advanced 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
Front Port 1	Disabled/Enabled	Enabled	USB 포트 3을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Internal Port 0	Disabled/Enabled	Enabled	USB 포트 4를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Internal Port 1	Disabled/Enabled	Enabled	USB 포트 9를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
<b>SERIAL PORT CONSOLE REDIRECTION</b>			콘솔 출력/입력을 직렬 포트로 재지정하는 기능을 제공합니다. 그래픽 출력은 재지정되지 않습니다. BIOS 직렬 콘솔 재지정을 통해 BIOS POST 메시지를 모니터링하고 직렬 연결을 사용하여 서버에 연결된 터미널에서 BIOS 설정 메뉴 및 옵션 ROM을 이동할 수 있습니다.
External Serial Port	System/BMC	System	외부 직렬 포트가 BMC(Baseboard Management Controller)에 연결되는지 또는 시스템에 직접 연결되는지 제어합니다. 직렬 연결 관리의 경우 BMC로 설정합니다.
EMS Console Redirection	Disabled/Enabled	Disabled	Windows EMS(Emergency Management Service) 관리에 대한 콘솔 재지정을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Console Redirection	Disabled/Enabled	Enabled	콘솔 재지정을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
Terminal Type	VT100 VT100+ VT-UTF8 ANSI	VT100+	터미널에 대한 에뮬레이션을 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VT100: ASCII 문자 세트입니다.</li> <li>■ VT100+: VT100을 확장하여 컬러, 기능 키 등을 지원합니다.</li> <li>■ VT-UTF8: UTF8 인코딩을 사용하여 유니코드 문자를 하나 이상의 바이트에 매핑합니다.</li> <li>■ ANSI: 확장된 ASCII 문자 세트입니다.</li> </ul>



표 6 BIOS Advanced 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
Bits per Second	9600 10200 57600 115200	9600	직렬 포트 전송 속도를 선택합니다. 속도는 연결하는 직렬 장치와 일치해야 합니다. 길거나 잡음이 있는 선의 경우 더 낮은 속도가 필요합니다.
Data Bits	07/08/11	8	데이터 비트를 선택합니다.
Parity	None Even Odd Mark Space	None	패리티 비트는 데이터 비트와 함께 전송하여 일부 전송 오류를 감지할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ None: 패리티 비트가 전송되지 않습니다.</li> <li>■ Even: 데이터 비트에서 1의 수가 짝수인 경우 패리티 비트가 0입니다.</li> <li>■ Odd: 데이터 비트에서 1의 수가 홀수인 경우 패리티 비트가 0입니다.</li> <li>■ Mark: 패리티 비트가 항상 1입니다.</li> <li>■ Space: 패리티 비트가 항상 0입니다.</li> </ul> Mark 및 Space 패리티는 오류 감지를 허용하지 않습니다. 추가 데이터 비트로 사용될 수 있습니다.
Stop Bits	01/02/11	1	중지 비트는 직렬 데이터 패킷의 끝을 나타냅니다. (시작 비트는 직렬 패킷의 시작을 나타냅니다.) 표준 설정은 1 중지 비트입니다. 느린 장치와 통신의 경우 1보다 높은 중지 비트가 필요할 수 있습니다.
Flow Control	None/Hardware RTS/CTS	None	흐름 제어는 버퍼 오버플로우로부터 데이터 손실을 막을 수 있습니다. 데이터를 전송할 때 수신 버퍼가 가득 찰 경우 “중지” 신호를 보내 데이터 흐름을 중지시킬 수 있습니다. 버퍼가 비워지면 “시작” 신호를 보내 흐름을 다시 시작할 수 있습니다. 하드웨어 흐름 제어는 두 와이어를 사용하여 시작 및 중지 신호를 보냅니다.

표 6 BIOS Advanced 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
<b>TRUSTED COMPUTING</b>			Windows 2008 TPM(Trusted Platform Module) 기능 세트를 사용하려면 TPM을 지원하도록 서버를 구성해야 합니다. TPM 기능은 BIOS 코드가 조작되지 않았다는 증거로 OS에서 사용됩니다.
TPM Support	Disabled/Enabled	Enabled	TPM 지원을 사용/사용 안함으로 설정합니다. UEFI BIOS에서만 이 설정 옵션을 구현합니다. 사용 안함으로 설정되면 OS에서 TPM을 표시하지 않습니다. 플랫폼 재설정이 필요합니다.
TPM State	Disabled/Enabled	Disabled	TPM Support가 사용으로 설정되었는지 여부를 표시합니다.
Current TPM Status Information(R/O)			TPM Support가 사용 안함으로 설정된 경우 Current TPM Status에 “TPM SUPPORT OFF”가 표시됩니다.  TPM Support가 사용으로 설정된 경우 Current TPM Status에 다음이 표시됩니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ TPM Enabled Status:</li> <li>■ TPM Active Status:</li> <li>■ TPM Owner Status:</li> </ul>
<b>NETWORK STACK</b>			네트워크 스택 설정을 구성합니다.
Network Stack	Disabled/Enabled	Enabled	네트워크 스택(PXE 및 UEFI)을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
<b>BMC NETWORK</b>			BMC(Baseboard Management Controller) 네트워크 매개변수를 구성합니다.
BMC Network: Current Active Management Port(R/O)			활성 관리 포트 설정이 표시됩니다.
Refresh			현재 BMC 네트워크 정보를 서비스 프로세서의 최신 정보로 새로 고칩니다.

표 6 BIOS Advanced 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
Active Management Port	NETMGT NET0 NET1 NET2 NET3 NETn		현재 활성인 관리 포트를 변경합니다.
Commit			현재 BMC 네트워크 정보를 커밋합니다.
IPv4 Configuration(R/O)			IPv4 설정의 현재 구성이 표시됩니다.
Channel Number(R/O)		1	현재 채널 번호가 표시됩니다.
IPv4 Assignment(R/O)	Static/Dynamic	Static	서비스 프로세서에 정적 IPv4 주소가 지정되었는지 또는 DHCP(Dynamic Host Control Protocol)를 사용하여 동적 IPv4 주소가 지정되었는지 표시합니다.
Current IPv4 Address in BMC(R/O)			서비스 프로세서의 현재 IPv4 주소가 표시됩니다. 예: 129.144.82.86
Current IPv4 MAC Address in BMC(R/O)			서비스 프로세서에 대한 현재 IPv4 MAC 주소가 표시됩니다. 예: 00:12:46:BE:0A:02
Current IPv4 Subnet Mask in BMC(R/O)			서비스 프로세서에 대한 현재 IPv4 서브넷 마스크 주소가 표시됩니다. 예: 255.255.255.0
Refresh			현재 설정으로 업데이트하려면 Refresh를 선택합니다.
IPv4 Address			IPv4 Assignment가 Static으로 설정된 경우 서비스 프로세서에 대한 IPv4 주소를 설정합니다. 예: 129.144.82.86
IPv4 Subnet Mask			IPv4 Assignment가 Static으로 설정된 경우 IPv4 서브넷 마스크를 설정합니다. 예: 255.255.255.0

표 6 BIOS Advanced 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
IPv4 Default Gateway			IP Assignment가 Static으로 설정된 경우 IPv4 기본 게이트웨이를 설정합니다.  예: 129.144.82.254
Commit			IPv4 구성 설정을 커밋합니다.
IPv6 Configuration(R/O)	Static/Dynamic	Dynamic	IPv6 설정의 현재 구성이 표시됩니다.  IPv6 주소는 16진수 문자 및 콜론 구분자로 작성됩니다. 예: 2001:0db0:000:82a1:0000:0000:1234:abcd. IPv6 주소는 64비트 서브넷 접두어와 64비트 호스트 인터페이스 ID의 두 부분으로 구성됩니다. IPv6 주소를 줄여서 표시하려면 (1) 모든 선행 0을 생략하고 (2) 연속된 0 그룹 하나를 이중 콜론(::)으로 바꾸면 됩니다. 예: 2001:db0:0:82a1::1234:abcd
Channel Number(R/O)		1	현재 채널 번호가 표시됩니다.
Current IPv6 State(R/O)			현재 IPv6 상태가 표시됩니다.
Current IPv6 Auto Configuration(R/O)			현재 IPv6 자동 구성 매개변수가 표시됩니다.
Link Local IPv6 Address(R/O)			현재 링크 로컬 IPv6 주소가 표시됩니다.  예: fe80::214:4fff:feca:5f7e/64
Static IPv6 Address(R/O)			현재 정적 IPv6 주소가 표시됩니다.  예: 2001:0db0:000:82a1:0000:0000:1234:abcd
IPv6 Gateway(R/O)			현재 IPv6 게이트웨이 주소가 표시됩니다.  예: fe80::211:5dff:febe:5000/128
Dynamic IPv6 Address 1(R/O)			현재 동적 IPv6 주소가 표시됩니다.  예: fec0:a:8:b7:214:4fff:feca:5f7e/64
Dynamic IPv6 Address 2(R/O)			IPv6 주소가 네트워크에서 이동된 경우 패킷이 첫번째 IPv6 주소로 경로 지정됩니다.

표 6 BIOS Advanced 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
Dynamic IPv6 Address n(R/O)			IPv6 주소가 네트워크에서 이동된 경우 패킷이 첫번째 IPv6 주소로 경로 지정됩니다.
Dynamic IPv6 Address 10			IPv6 주소가 네트워크에서 이동된 경우 패킷이 첫번째 IPv6 주소로 경로 지정됩니다.
Refresh			현재 설정으로 업데이트하려면 Refresh를 선택합니다.
IPv6 State(R/O)	Disabled/Enabled		IPv6 상태가 사용 또는 사용 안함인지 표시합니다.
Auto IPv6 Configuration	Disabled Stateless Dhcpv6_stateless Dhcpv6_stateful	Disabled	<p>자동 구성 옵션은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disabled: 자동 구성이 사용 안함으로 설정된 경우 링크 로컬 주소만 설정됩니다. IPv6 주소 구성을 위한 자동 구성 옵션이 실행되지 않습니다.</li> <li>■ Stateless: 사용으로 설정되면 IPv6 Stateless 자동 구성이 실행되어 장치에 대한 IPv6 주소를 가져옵니다.</li> <li>■ Dhcpv6_stateless: 사용으로 설정되면 Dhcpv6_stateless 자동 구성이 실행되어 장치에 대한 DNS 및 도메인 정보를 가져옵니다.</li> <li>■ Dhcpv6_stateful: 사용으로 설정되면 Dhcpv6_stateful 자동 구성이 실행되어 장치에 대한 IP 주소 및 DNS 정보를 가져옵니다.</li> </ul>
Static IPv6 Address			<p>정적 IPv6 주소를 설정합니다.</p> <p>예: 2001:0db0:000.82a1:0000:0000:1234:abcd</p>
Commit			IPv6 구성 설정을 커밋합니다.

## 관련 정보

- 139 페이지 “BIOS Main 메뉴 선택 항목”
- 154 페이지 “BIOS IO 메뉴 선택 항목”

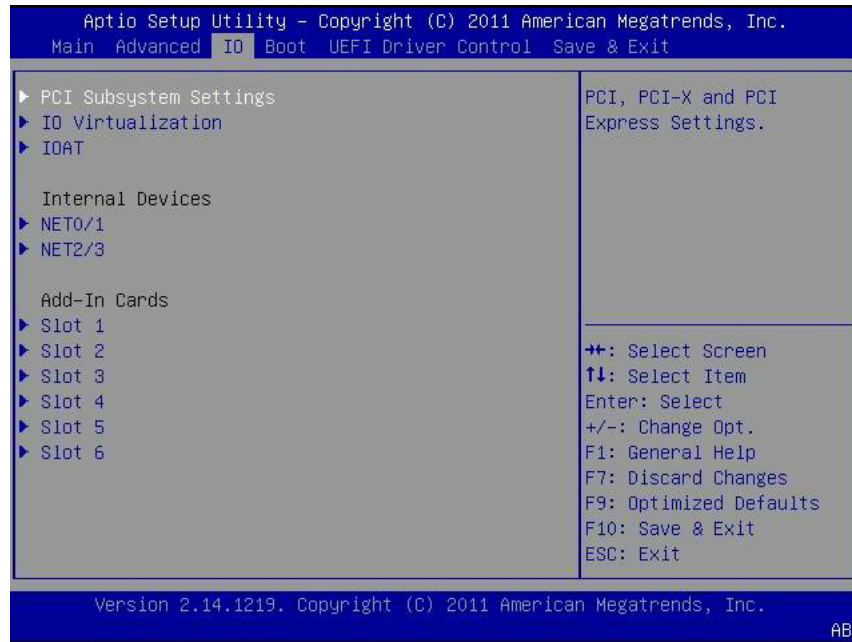
- 158 페이지 “BIOS Boot 메뉴 선택 항목”
- 161 페이지 “UEFI Driver Control 메뉴 선택 항목”
- 163 페이지 “BIOS Save & Exit 메뉴 선택 항목”

# BIOS IO 메뉴 선택 항목

이 절에는 BIOS IO 메뉴의 검색 가능한 텍스트 기반 표현 및 화면상의 이미지가 포함되어 있습니다. IO 메뉴에서 사용 가능한 옵션은 다음 표에 설명되어 있습니다.

```
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IO Boot UEFI Driver Control Save & Exit
/-----+-----\
|> PCI Subsystem Settings          |PCI, PCI-X and PCI
|> IO Virtualization              |Express Settings.
|> IOAT                           |
|                                  |
| Internal Devices                 |
|> NET0/1                         |
|> NET2/3                         |
|                                  |
| Add-In Cards                     |
|> Slot 1                         |-----+-----|
|> Slot 2                         |><: Select Screen
|> Slot 3                         |^v: Select Item
|> Slot 4                         |Enter: Select
|> Slot 5                         |+/-: Change Opt.
|> Slot 6                         |F1: General Help
|                                  |F7: Discard Changes
|                                  |F9: Optimized Defaults
|                                  |F10: Save & Exit
|                                  |ESC: Exit
|                                  |
|-----+-----/
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
```

주 - 단일 프로세서 시스템에서는 PCIe 슬롯 1, 2, 3과 이더넷 포트 NET2 및 NET3이 작동하지 않습니다.



주 - 단일 프로세서 시스템에서는 PCIe 슬롯 1, 2, 3과 이더넷 포트 NET2 및 NET3이 작동하지 않습니다.

표 7 BIOS IO 메뉴 옵션

설정 옵션	옵션	기본값	설명
<b>PCI SUBSYSTEM SETTINGS</b>			PCI, PCI-X 및 PCI Express 설정을 구성합니다.
PCI 64 Bit Resources Allocation	Disabled/Enabled	Disabled	64비트 지원 장치가 4G 주소 공간 위에서 디코딩되도록 사용/사용 안함으로 설정합니다. 이 설정은 시스템이 64비트 디코딩을 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다.
<b>IO VIRTUALIZATION</b>			단일 루트 I/O 가상화 설정을 구성합니다.
VT-d	Disabled/Enabled	Enabled	지정된 I/O에 대한 Intel VT-d(Virtualization Technology)를 사용/사용 안함으로 설정합니다. 사용으로 설정되면 I/O 리소스의 향상된 격리로 안정성, 보안 및 가용성이 높아집니다.

표 7 BIOS IO 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
SR-IOV	Disabled/Enabled	Disabled	SR-IOV(Single Root I/O Virtualization)는 장치를 가상 OS 설치에서 사용할 수 있는 여러 가상 장치로 구성하는 데 사용됩니다. 하드웨어에서 지원하고 사용으로 설정되면 SR-IOV가 가능한 시스템 내의 모든 장치가 SR-IOV를 지원하도록 구성되고 I/O 리소스는 정상적으로 장치에 할당됩니다. 사용 안함으로 설정되면 I/O 리소스는 장치에 할당되지 않습니다.
ARI	Disabled/Enabled	Disabled	ARI(Alternate Routing ID)가 하드웨어에서 지원되고 사용으로 설정되면 장치는 일반적인 기능 번호 0 - 7 대신 캡처된 버스 번호의 기능 번호 8 - 255에서 가상 기능(VF)을 찾도록 허용됩니다.
I/OAT			Intel I/OAT(I/O Acceleration Technology)에 대한 설정을 구성합니다.
Intel I/OAT	Disabled/Enabled	Enabled	Intel I/OAT를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
DCA Support	Disabled/Enabled	Enabled	DCA(direct cache access) 지원을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
INTERNAL DEVICES			내장 네트워크 컨트롤러에 대한 설정을 구성합니다.
NET 0/1 OpROM Enable	Disabled/Enabled	Enabled	옵션 ROM을 사용/사용 안함으로 설정합니다. 사용으로 설정되면 카드에 대한 옵션 ROM이 정상적으로 실행됩니다. 사용 안함으로 설정되면 카드에 대한 옵션 ROM이 메모리에 복사되지 않고 옵션 ROM의 실행이 금지됩니다.
NET 2 및 NET 3 OpROM Enable 주 - 단일 프로세서 시스템에서는 이더넷 포트 NET2 및 NET3이 작동하지 않습니다.	Disabled/Enabled	Enabled	옵션 ROM을 사용/사용 안함으로 설정합니다. 사용으로 설정되면 카드에 대한 옵션 ROM이 정상적으로 실행됩니다. 사용 안함으로 설정되면 카드에 대한 옵션 ROM이 메모리에 복사되지 않고 옵션 ROM의 실행이 금지됩니다.



표 7 BIOS IO 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
<b>ADD-IN CARDS</b>			추가 장착 카드를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
<b>Slot 1</b> 주 - 단일 프로세서 시스템에서는 PCIe 슬롯 1이 작동하지 않습니다.			
IO Enable	Disabled/Enabled	Enabled	추가 장착 카드에 대한 I/O를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
OpROM Enable	Disable/Enable	Enabled	옵션 ROM을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
<b>Slot 2</b> 주 - 단일 프로세서 시스템에서는 PCIe 슬롯 2가 작동하지 않습니다.			
IO Enable	Disabled/Enabled	Enabled	추가 장착 카드에 대한 I/O를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
OpROM Enable	Disable/Enable	Enabled	옵션 ROM을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
<b>Slot 3</b> 주 - 단일 프로세서 시스템에서는 PCIe 슬롯 3이 작동하지 않습니다.			
IO Enable	Disabled/Enabled	Enabled	추가 장착 카드에 대한 I/O를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
OpROM Enable	Disable/Enable	Enabled	옵션 ROM을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
<b>Slot 4</b>	Disabled/enabled	Enabled	
IO Enable	Disabled/Enabled	Enabled	추가 장착 카드에 대한 I/O를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
OpROM Enable	Disable/Enable	Enabled	옵션 ROM을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
<b>Slot 5</b>			
IO Enable	Disabled/Enabled	Enabled	추가 장착 카드에 대한 I/O를 사용/사용 안함으로 설정합니다.

설정 옵션	옵션	기본값	설명
OpROM Enable	Disabled/Enabled	Enabled	옵션 ROM을 사용/사용 안함으로 설정합니다.
<b>Slot 6</b>			
IO Enable	Disabled/Enabled	Enabled	추가 장착 카드에 대한 I/O를 사용/사용 안함으로 설정합니다.
OpROM Enable	Disabled/enabled	Enabled	옵션 ROM을 사용/사용 안함으로 설정합니다.

- 139 페이지 “BIOS Main 메뉴 선택 항목”
- 144 페이지 “BIOS Advanced 메뉴 선택 항목”
- 158 페이지 “BIOS Boot 메뉴 선택 항목”
- 161 페이지 “UEFI Driver Control 메뉴 선택 항목”
- 163 페이지 “BIOS Save & Exit 메뉴 선택 항목”

## BIOS Boot 메뉴 선택 항목

이 절에는 BIOS Boot 메뉴의 검색 가능한 텍스트 기반 표현 및 화면상의 이미지가 포함되어 있습니다. Boot 메뉴에서 사용 가능한 옵션은 다음 표에 설명되어 있습니다.

```

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
Main Advanced IO Boot UEFI Driver Control Save & Exit
-----\
UEFI/BIOS Boot Mode          [Legacy BIOS]          |UEFI: Only UEFI Boot
                             |                        |options are initialized
Retry Boot List               [Disabled]              |and present to user.
Network Boot Retry           [Enabled]                |Legacy BIOS: Only
> OSA Configuration          |                        |legacy boot options are
                             |                        |initialized and present
Boot Option Priority          |                        |to user.
[PXE:NET0:IBA XE Slot 4000 v2193] |
[PXE:NET1:IBA XE Slot 4001 v2193] |
[PXE:NET2:IBA XE Slot 8800 v2193] |
[PXE:NET3:IBA XE Slot 8801 v2193] |
                             |>>: Select Screen
                             |^v: Select Item
                             |Enter: Select
                             |+/-: Change Opt.
                             |F1: General Help
                             |F7: Discard Changes
                             |F9: Optimized Defaults
                             |F10: Save & Exit
                             |ESC: Exit
-----+-----
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

```

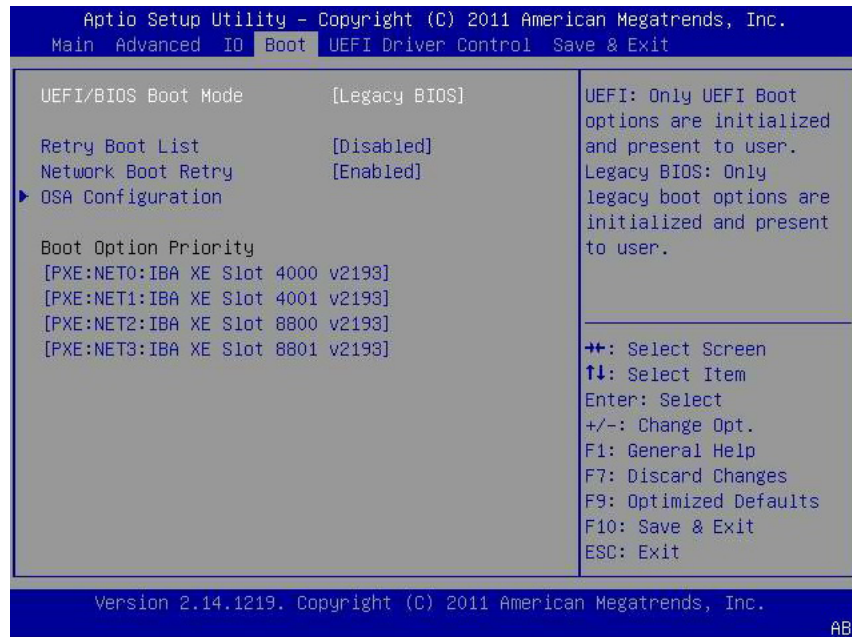


표 8 BIOS Boot 메뉴 옵션

설정 옵션	옵션	기본값	설명
<b>UEFI/BIOS Boot Mode</b>	Legacy BIOS/UEFI	Legacy BIOS	<p>Legacy BIOS 또는 UEFI BIOS를 부트 모드로 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enable UEFI: UEFI 부트 옵션만 초기화되고 사용자에게 표시됩니다.</li> <li>■ Enable Legacy BIOS: 레거시 BIOS 부트 옵션만 초기화되고 사용자에게 표시됩니다.</li> </ul>
<b>Retry Boot List</b>	Disabled/Enabled	Enabled	<p>사용으로 설정되면 모든 장치를 시도하고 실패한 경우 BIOS에서 Boot Priority List의 맨 위부터 부트를 자동으로 재시도합니다.</p>

표 8 BIOS Boot 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
<b>Network Boot Retry</b>	Disabled/Enabled	Enabled	사용으로 설정되면 모든 PXE 시도를 실패한 경우 BIOS에서 시스템에 존재하는 PXE 목록을 자동으로 재시도합니다. 사용 안함으로 설정되면 모든 PXE 부트를 실패한 경우 시스템이 정지하고 “Network Boot Failed” 오류 메시지를 표시합니다. Boot List로 설정되면 기본 Boot Option Priority List로 페일오버됩니다.
<b>OSA Configuration</b>			부트 시 운영 체제에서 Oracle System Assistant를 인식하는지 여부를 구성합니다.
OSA Internal Support	Disabled/Enabled	Enabled	Oracle System Assistant 부트에 대한 내부 USB 포트를 사용/사용 안함으로 설정합니다. 사용으로 설정되면 시스템에서 Oracle System Assistant 매체를 인식합니다. 사용 안함으로 설정되면 시스템에서 Oracle System Assistant 매체를 인식하지 못합니다.
<b>Boot Option Priority</b>			시스템 부트 순서를 설정합니다. 예: [PXE:NET0:IBA XESlot 2000 v2193] [PXE:NET0:IBA XESlot 2001 v2193] [PXE:NET0:IBA XESlot 8800 v2193] [PXE:NET0:IBA XESlot 8801 v2193] [Disabled]

## 관련 정보

- 139 페이지 “BIOS Main 메뉴 선택 항목”
- 144 페이지 “BIOS Advanced 메뉴 선택 항목”
- 154 페이지 “BIOS IO 메뉴 선택 항목”
- 161 페이지 “UEFI Driver Control 메뉴 선택 항목”
- 163 페이지 “BIOS Save & Exit 메뉴 선택 항목”

## UEFI Driver Control 메뉴 선택 항목

이 절에는 UEFI Driver Control 메뉴의 검색 가능한 텍스트 기반 표현 및 화면상의 이미지가 포함되어 있습니다. UEFI Driver Control 메뉴에서 사용 가능한 옵션은 다음 표에 설명되어 있습니다.

```
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.  
Main Advanced IO Boot EFI Driver Control Save & Exit
```

```

/-----\
| iSCSI - ***** | Configure the iSCSI |
| Intel(R) Ethernet Controller 10 Gigabit X - | parameters |
| 00:21:28:E7:74:CC |
| Intel(R) Ethernet Controller 10 Gigabit X - |
| 00:21:28:E7:74:CD |
| LSI SAS2 MPT Controller SAS2008 |
| (PCIDevId:0x72, PCIVendorId:0x1000, |
| PCIBus:0x50, PCIDevice:0x0, PCIFunc:0x0, |
| PCISlot:0x4) |
| Intel(R) Ethernet Controller 10 Gigabit X - |
| 00:21:28:E7:74:CE |
| Intel(R) Ethernet Controller 10 Gigabit X - |>: Select Screen
| 00:21:28:E7:74:CF |^v: Select Item
| |Enter: Select
| |+/-: Change Opt.
| |F1: General Help
| |F7: Discard Changes
| |F9: Optimized Defaults
| |F10: Save & Exit
| |ESC: Exit
|-----\
Version 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.

```

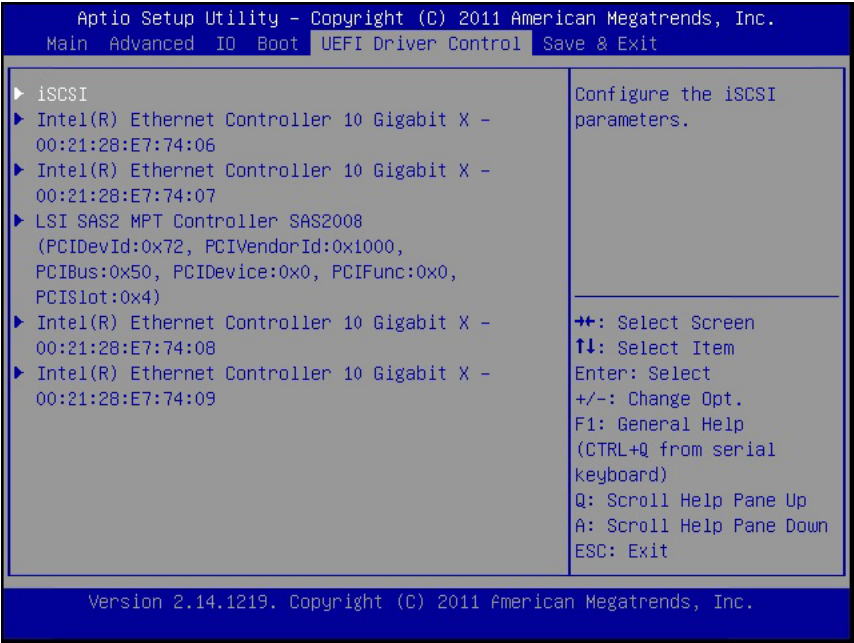


표 9 BIOS UEFI Driver Control 메뉴 옵션

설정 옵션	옵션	기본값	설명
iSCSI			iSCSI 매개변수를 구성하려면 선택합니다.UEFI 모드에서만 사용할 수 있습니다.
Controller Management			컨트롤러 등록 정보 관리, 컨트롤러 구성 생성/지우기 및 컨트롤러 이벤트 저장/지우기를 수행하려면 선택합니다.
View Controller Properties			컨트롤러 등록 정보를 보려면 선택합니다.
Change Controller Properties			컨트롤러 등록 정보를 변경하려면 선택합니다.
Save Controller Events			컨트롤러 이벤트를 저장하려면 선택합니다.
Port Configuration Menu			포트 구성 정보가 표시됩니다.
NIC Configuration			네트워크 장치 포트 설정을 보려면 선택합니다.

표 9 BIOS UEFI Driver Control 메뉴 옵션 (계속)

설정 옵션	옵션	기본값	설명
FCoE Configuration			FCoE(Fibre Channel over Ethernet) 포트 설정을 보려면 선택합니다.

## 관련 정보

- 139 페이지 “BIOS Main 메뉴 선택 항목”
- 144 페이지 “BIOS Advanced 메뉴 선택 항목”
- 154 페이지 “BIOS IO 메뉴 선택 항목”
- 158 페이지 “BIOS Boot 메뉴 선택 항목”
- 163 페이지 “BIOS Save & Exit 메뉴 선택 항목”

## BIOS Save & Exit 메뉴 선택 항목

이 절에는 BIOS Save & Exit 메뉴의 검색 가능한 텍스트 기반 표현 및 화면상의 이미지가 포함되어 있습니다. Save & Exit 메뉴에서 사용 가능한 옵션은 다음 표에 설명되어 있습니다.

```
Aptio Setup Utility- Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.  
Main Advanced IO Boot UEFI Driver Control Save & Exit  
-----\n|  
|Save Changes and Reset      |Reset the system after  
|Discard Changes and Exit   |saving the changes.  
|Discard Changes            |\n|Restore Defaults           |\n|\n|\n|\n|\n|\n|\n|-----\n|><: Select Screen          |\n|^v: Select Item             |\n|Enter: Select              |\n|+/-: Change Opt.           |\n|F1: General Help           |\n|F7: Discard Changes         |\n|F9: Optimized Defaults     |\n|F10: Save & Exit            |\n|ESC: Exit                   |\n|-----\nVersion 2.14.1219. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.
```

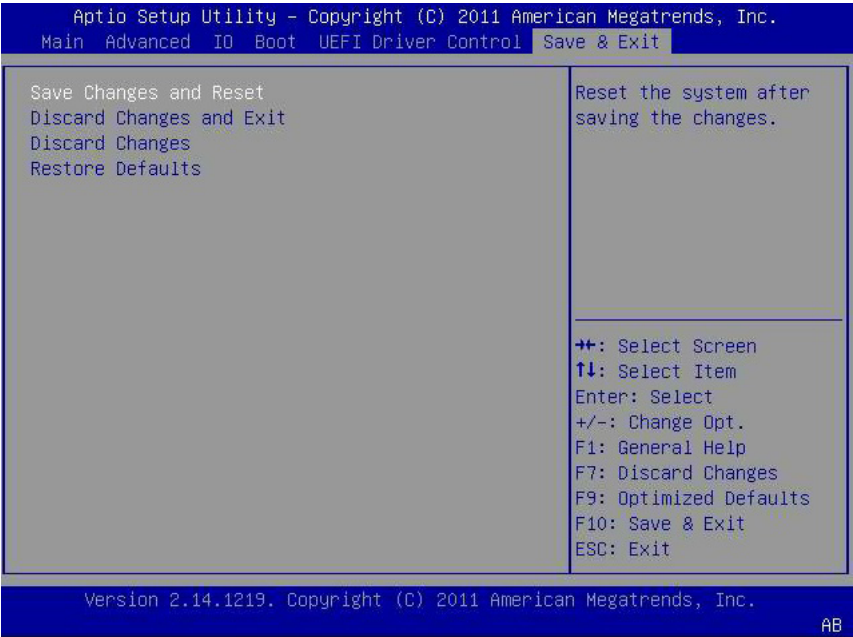


표 10 BIOS Save & Exit 메뉴 옵션

설정 옵션	설명
Save Changes and Reset	변경 사항을 저장하고 시스템을 재설정합니다.
Discard Changes and Exit	변경 사항 저장 없이 BIOS Setup Utility를 종료합니다.
Discard Changes	지금까지 설정 옵션에 대한 변경 작업을 취소합니다.
Restore Defaults	BIOS에 대한 모든 기본 설정 옵션을 복원하고 로드합니다.

관련 정보

- 139 페이지 “BIOS Main 메뉴 선택 항목”
- 144 페이지 “BIOS Advanced 메뉴 선택 항목”
- 154 페이지 “BIOS IO 메뉴 선택 항목”
- 158 페이지 “BIOS Boot 메뉴 선택 항목”
- 161 페이지 “UEFI Driver Control 메뉴 선택 항목”



# 구성 요소 모니터링 및 SNMP 메시지 식별

이 절에는 Sun Server X3-2L의 구성 요소 모니터링 및 SNMP 메시지 식별에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
Oracle ILOM이 구성 요소 건전성 및 결함을 어떻게 모니터링하는지 검토합니다.	<a href="#">165 페이지 “Oracle ILOM을 사용하여 구성 요소 건전성 및 결함 모니터링”</a>
시스템 구성 요소 및 명명법에 대한 정보를 검토합니다.	<a href="#">166 페이지 “시스템 구성 요소 모니터링”</a>
서버에서 생성되는 SNMP 트랩을 검토합니다.	<a href="#">176 페이지 “SNMP 트랩 메시지 식별”</a>

## 관련 정보

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

## Oracle ILOM을 사용하여 구성 요소 건전성 및 결함 모니터링

Oracle ILOM 3.1 인터페이스는 시스템 구성 요소의 건전성 상태에 대한 정보를 쉽게 볼 수 있는 액세스 방법을 제공합니다. 웹 인터페이스 또는 Oracle ILOM /SYS 대상에서 서버에 대한 시스템별 정보를 수집하고, 개별 구성 요소의 건전성 상태를 확인하며, 서버에서 감지된 미결 문제를 볼 수 있습니다. Oracle ILOM은 서버의 시스템 하드웨어 결함 및 환경 조건을 자동으로 감지합니다. 서버에서 문제가 발생할 경우 Oracle ILOM은 자동으로 다음 기능을 수행합니다.

- 서버 전후면 패널에 있는 서비스 작업 필요 LED 표시기를 켭니다.
- 미결 문제 테이블에서 결함이 있는 구성 요소를 나타냅니다.
- 결함이 있는 구성 요소 또는 조건에 대한 시스템 정보를 이벤트 로그에 기록합니다.

Oracle ILOM에서 감지되고 보고되는 미결 문제 관리에 대한 자세한 내용은 **Oracle ILOM 3.1 사용 설명서**, “미결 문제 관리”를 참조하십시오.

## 관련 정보

- Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.1 설명서 라이브러리:  
<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

# 시스템 구성 요소 모니터링

이 절의 표는 시스템 구성 요소를 나타내고 Sun Server X3-2L의 구성 요소에 적용된 이름 지정 규칙을 설명합니다.

각 절은 IPMI 엔티티 ID와 일치하고 해당 엔티티와 관련된 센서, 표시기 및 현장 교체 장치(FRU)를 나열합니다. 표에는 다음 필드가 포함되어 있습니다.

- **구성 요소 이름** - 특정 센서, 표시기 또는 FRU를 가리키는 관리 인터페이스에서 사용되고 사용자가 볼 수 있는 구성 요소 이름입니다. IPMI 이름은 짧은 형식의 구성 요소 이름이며 구성 요소 이름의 **굵은체** 부분으로 표시됩니다.
- **IPMI 유형** - 표시된 센서, 표시기 또는 FRU의 유형을 나타냅니다.
- **설명** - 이 특정 구성 요소 이름 참조에 대한 텍스트 설명입니다.
- **값** - 센서, 표시기 또는 FRU 엔티티의 상태 및 필요한 특정 단위 또는 값(해당하는 경우)을 정의합니다.

일부 구성 요소 이름은 Oracle ILOM 사용자 인터페이스에서 숨겨집니다. 이러한 이름은 표에 숨겨짐으로 표시되어 있습니다.

이 절에는 다음 서버 구성 요소에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

- 166 페이지 “시스템 새시 구성 요소”
- 169 페이지 “냉각 장치 구성 요소”
- 169 페이지 “디스크 백플레인 구성 요소”
- 170 페이지 “메모리 장치 구성 요소”
- 171 페이지 “전원 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “프로세서 구성 요소”
- 172 페이지 “시스템 보드 구성 요소”
- 174 페이지 “시스템 펌웨어 구성 요소”
- 174 페이지 “하드 디스크 드라이브 구성 요소”

## 시스템 새시 구성 요소

다음 표에서는 시스템 새시 구성 요소를 나열합니다.

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS	FRU	일반 호스트 FRU	
/SYS/UUID	FRU	고유 시스템 ID	호스트 MAC 주소에서 파생됩니다. PXE 부트 및 라이선스에 사용됩니다.
/SYS/ACPI	상태 센서	호스트가 켜져 있는지 알아야 하는 센서에 대한 사전 조건	(숨겨짐) 01h-ACPI_ON_WORKING 20h-ACPI_SOFT_OFF
/SYS/PWRBS	분리 센서	전원 배정 상태	01h-DEASSERTED 02h-ASSERTED
/SYS/VPS	임계값 센서	가상 전원 센서	와트
/SYS/VPS_CPUS	임계값 센서	가상 전원 센서(CPU)	와트
/SYS/VPS_MEMORY	임계값 센서	가상 전원 센서(메모리)	와트
/SYS/VPS_FANS	임계값 센서	가상 전원 센서(팬)	와트
/SYS/INTSW	분리 센서	새시 침입 스위치	01h-DEASSERTED 02h-ASSERTED
/SYS/T_AMB	임계값 센서	시스템 주변 온도	'C
/SYS/TEMP_FAULT	표시기	온도 결함 LED	색: 황색 위치: 마더보드 꺼짐: 정상 켜짐: 새시 과열 결함
/SYS/OK	표시기	정상 LED	색: 녹색 위치: 전면 패널 꺼짐: 전원 꺼짐 빠르게 깜박임: SP 부트 중 느리게 깜박임: 호스트가 BIOS에 있음 켜짐: 호스트가 OS 부트 중

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS/SERVICE	표시기	서비스 LED	색: 황색 위치: 전면 패널 꺼짐: 서버 정상 켜짐: 서버에 서비스 필요
/SYS/LOCATE	표시기	찾기 LED	색: 흰색 위치: 전면 및 후면 패널 꺼짐: 정상 빠르게 깜박임: 찾기 기능이 활성화됨. 30분 후 스스로 꺼짐
/SYS/HOST_ERR	분리 센서	쓰기 가능한 디지털, OEM 예약 센서 유형, IPMI당	0x02: SYS/SERVICE 검증 0x01: SYS/SERVICE 비명제화
/SYS/PS_FAULT	표시기	전원 공급 장치 서비스 LED	색: 황색 위치: 마더보드 꺼짐: 정상 켜짐: 일반적인 전원 공급 장치 결함
/SYS/FAN_FAULT	표시기	상단 팬 결함 LED	색: 황색 위치: 마더보드 꺼짐: 정상 켜짐: 일반적인 팬 결함

## 관련 정보

- 169 페이지 “냉각 장치 구성 요소”
- 169 페이지 “디스크 백플레인 구성 요소”
- 170 페이지 “메모리 장치 구성 요소”
- 171 페이지 “전원 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “프로세서 구성 요소”
- 172 페이지 “시스템 보드 구성 요소”
- 174 페이지 “시스템 펌웨어 구성 요소”
- 174 페이지 “하드 디스크 드라이브 구성 요소”

## 냉각 장치 구성 요소

시스템에는 각 모듈에 두 개의 팬이 포함된 3.5인치 팬 모듈이 있습니다. 다음 표에서는 시스템 냉각 장치 구성 요소를 나열합니다.

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS/MB/FM[0-3]	FRU	팬 모듈 FRU	
/SYS/MB/FM[0-3]/PRSNT	분리 센서	팬 모듈 있음	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_ABSENT
/SYS/MB/FM[0-3]/F[0-1]/TACH	임계값 센서	팬 모듈 팬 속도	RPM
/SYS/MB/FM[0-3]/SERVICE	표시기	팬 모듈 결합 LED	색: 황색 위치: 마더보드 꺼짐: 정상 켜짐: 팬 모듈이 결합으로 진단됨
/SYS/MB/FM[0-3]/OK	표시기	팬 모듈 정상 LED	색: 녹색 위치: 마더보드 꺼짐: 정상 켜짐: 팬 모듈이 오프라인임

### 관련 정보

- 166 페이지 “시스템 새시 구성 요소”
- 169 페이지 “디스크 백플레인 구성 요소”
- 170 페이지 “메모리 장치 구성 요소”
- 171 페이지 “전원 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “프로세서 구성 요소”
- 172 페이지 “시스템 보드 구성 요소”
- 174 페이지 “시스템 펌웨어 구성 요소”
- 174 페이지 “하드 디스크 드라이브 구성 요소”

## 디스크 백플레인 구성 요소

다음 표에서는 디스크 백플레인(DBP) 구성 요소를 나열합니다.

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명
/SYS/DBP[0-2]	FRU	다중 DBP 구성에 대한 디스크 백플레인 FRU
/SYS/DBP	FRU	단일 DBP 구성에 대한 디스크 백플레인 FRU

관련 정보

- 166 페이지 “시스템 채시 구성 요소”
- 169 페이지 “냉각 장치 구성 요소”
- 170 페이지 “메모리 장치 구성 요소”
- 171 페이지 “전원 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “프로세서 구성 요소”
- 172 페이지 “시스템 보드 구성 요소”
- 174 페이지 “시스템 펌웨어 구성 요소”
- 174 페이지 “하드 디스크 드라이브 구성 요소”

메모리 장치 구성 요소

다음 표에서는 메모리 장치 구성 요소를 나열합니다.

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS/MB/P[0-1]/D[0-7]	FRU	호스트 CPU DIMM FRU	
/SYS/MB/P[0-1]/D[0-7]/PRSNT	분리 센서	호스트 CPU DIMM 있음	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_ABSENT
/SYS/MB/P[0-1]/D[0-7]/SERVICE	표시기	호스트 CPU DIMM 서비스 LED	색: 황색 위치: 마더보드 꺼짐: 정상 켜짐: DIMM이 결함으로 진단됨

관련 정보

- 166 페이지 “시스템 채시 구성 요소”
- 169 페이지 “냉각 장치 구성 요소”
- 169 페이지 “디스크 백플레인 구성 요소”
- 171 페이지 “전원 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “프로세서 구성 요소”
- 172 페이지 “시스템 보드 구성 요소”

- 174 페이지 “시스템 펌웨어 구성 요소”
- 174 페이지 “하드 디스크 드라이브 구성 요소”

## 전원 장치 구성 요소

다음 표에서는 전원 장치 구성 요소를 나열합니다.

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS/PS[0-1]	FRU	전원 공급 장치 FRU	
/SYS/PS[0-1]/PRSNT	분리 센서	전원 공급 장치 있음	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_ABSENT
/SYS/PS[0-1]/STATE	분리 센서	다중 상태, 전원 공급 장치 센서 유형, IPMI 당	존재 감지됨 실패 감지됨 예측 실패 전원 공급 장치 입력 손실 전원 공급 장치 입력 손실 또는 범위 초과 전원 공급 장치 입력 범위 초과 구성 오류
/SYS/PS[0-1]/P_IN	전원 센서	입력 전원	와트
/SYS/PS[0-1]/P_OUT	전원 센서	출력 전원	와트
/SYS/PS[0-1]/V_IN	전압 센서	입력 전압	볼트
/SYS/PS[0-1]/V_12V	전압 센서	12V 레일 전압	볼트
/SYS/PS[0-1]/V_3V3	전압 센서	3.3V 레일 전압	볼트
/SYS/PS[0-1]/T_OUT	온도 센서	주변 온도	'C

## 관련 정보

- 166 페이지 “시스템 새시 구성 요소”
- 169 페이지 “냉각 장치 구성 요소”
- 169 페이지 “디스크 백플레인 구성 요소”
- 170 페이지 “메모리 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “프로세서 구성 요소”
- 172 페이지 “시스템 보드 구성 요소”
- 174 페이지 “시스템 펌웨어 구성 요소”

- 174 페이지 “하드 디스크 드라이브 구성 요소”

## 프로세서 구성 요소

다음 표에서는 프로세서(CPU) 구성 요소를 나열합니다.

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS/MB/P[0-1]	FRU	호스트 CPU FRU	
/SYS/MB/P[0-1]/PRSNT	분리 센서	호스트 CPU 있음	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_ABSENT
/SYS/MB/P[0-1]/SERVICE	표시기	호스트 CPU 서비스 LED	색: 황색 위치: 마더보드 꺼짐: 정상 켜짐: 프로세서가 결함으로 진단됨
/SYS/MB/P[0-1]/V_DIMM	정적 센서	CPU의 DIMM 뱅크 작동 전압	LVDIMM = 1.3V 비LVDIMM = 1.5V

### 관련 정보

- 166 페이지 “시스템 새시 구성 요소”
- 169 페이지 “냉각 장치 구성 요소”
- 169 페이지 “디스크 백플레인 구성 요소”
- 170 페이지 “메모리 장치 구성 요소”
- 171 페이지 “전원 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “시스템 보드 구성 요소”
- 174 페이지 “시스템 펌웨어 구성 요소”
- 174 페이지 “하드 디스크 드라이브 구성 요소”

## 시스템 보드 구성 요소

다음 표에서는 시스템 보드 구성 요소를 나열합니다.

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS/MB	FRU	일반 호스트 시스템 보드 FRU	



구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS/MB/NET[0-3]	FRU	호스트 이더넷 FRU	
/SYS/MB/PCIE[1-6]/PRSNT	분리 센서	PCIe 슬롯에 삽입된 옵션 카드	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_PRESENT
/SYS/MB/T_OUT_ZONE[0-2]	임계값 센서	냉각 영역 배기 온도	'C
/SYS/MB/T_IN_ZONE[0-2]	임계값 센서	냉각 영역 흡기 온도	'C
/SYS/MB/T_CORE_NET01, /SYS/MB/T_CORE_NET23	임계값 센서	기가비트 이더넷 컨트롤러 다이 온도	'C
/SYS/MB/T_IN_PS[0,1]	임계값 센서	PSU 흡기 온도	'C
/SYS/MB/SASEXP	FRU	SAS 확장기 FRU	
/SYS/MB/SASEXP/PRSNT	분리 센서	SAS 확장기 보드 유무	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_PRESENT
/SYS/MB/SASEXP/T_CORE	임계값 센서	SAS 확장기 보드 온도	'C
/SYS/MB/RIO	FRU	후면 IO 보드	
/SYS/MB/RIO/PRSNT	분리 센서	후면 IO 보드 유무	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_PRESENT
/SYS/MB/CONNBD	FRU	QPI 브리지의 커넥터 보드	
/SYS/MB/CONNBD/PRSNT	분리 센서	커넥터 보드 유무	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_PRESENT
/SYS/SP	FRU	서비스 프로세서 FRU	
/SYS/SP/OK	표시기	SP 정상 LED	색: 녹색 위치: 전면 패널 켜짐: SP 작동 중
/SYS/SP/SERVICE	표시기	SP 서비스 LED	색: 황색 위치: 전면 패널 꺼짐: SP 정상 작동 중 켜짐: SP에 서비스 필요
/SYS/SP/NET[0-1]	FRU	SP 이더넷 FRU	

관련 정보

- 166 페이지 “시스템 새시 구성 요소”
- 169 페이지 “냉각 장치 구성 요소”
- 169 페이지 “디스크 백플레인 구성 요소”
- 170 페이지 “메모리 장치 구성 요소”
- 171 페이지 “전원 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “프로세서 구성 요소”
- 174 페이지 “시스템 펌웨어 구성 요소”
- 174 페이지 “하드 디스크 드라이브 구성 요소”

시스템 펌웨어 구성 요소

다음 표에서는 시스템 펌웨어 구성 요소를 나열합니다.

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명
/SYS/MB/BIOS	FRU	BIOS FRU

관련 정보

- 166 페이지 “시스템 새시 구성 요소”
- 169 페이지 “냉각 장치 구성 요소”
- 169 페이지 “디스크 백플레인 구성 요소”
- 170 페이지 “메모리 장치 구성 요소”
- 171 페이지 “전원 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “프로세서 구성 요소”
- 172 페이지 “시스템 보드 구성 요소”
- 174 페이지 “하드 디스크 드라이브 구성 요소”

하드 디스크 드라이브 구성 요소

다음 표에서는 하드 디스크 드라이브(HDD) 구성 요소를 나열합니다.

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS/MB/RHDD[0-1]	FRU	후면 하드 디스크 드라이브 FRU	호스트에서
/SYS/MB/RHDD[0-1]/PRSNT	분리 센서	후면 하드 디스크 드라이브 유무	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_ABSENT

구성 요소 이름(Oracle ILOM CLI 대상)	IPMI 유형	설명	값(해당하는 경우)
/SYS/MB/RHDD[0-1]/SERVICE	표시기	후면 하드 디스크 드라이브 서비스 LED	색: 황색 위치: 후면 HDD 켜짐: 하드 디스크 드라이브가 결함으로 진단됨
/SYS/MB/RHDD[0-1]/OK2RM	표시기	후면 하드 드라이브 제거 가능 LED	색: 파란색 위치: 후면 HDD 꺼짐: 정상 켜짐: 제거 준비됨
/SYS/MB/RHDD[0-1]/STATE	분리 센서	쓰기 가능한 다중 상태, 슬롯/커넥터 센서 유형, IPMI당	FAULT: SERVICE 검증 IDENTIFY: OK2RM 깜박임 OK2RM: OK2RM 검증
/SYS/DBP[0-2]/HDD[0-x]	FRU	하드 디스크 드라이브 FRU	호스트에서
/SYS/DBP[0-2]/HDD[0-y]/PRSNT	분리 센서	하드 디스크 드라이브 유무	01h-ENTITY_PRESENT, 02h-ENTITY_ABSENT
/SYS/DBP[0-2]/HDD[0-y] /SERVICE	표시기	하드 디스크 드라이브 서비스 LED	색: 황색 위치: HDD 꺼짐: 정상 켜짐: 하드 디스크 드라이브가 결함으로 진단됨
/SYS/DBP[0-2]/HDD[0-y] /OK2RM	표시기	하드 드라이브 제거 가능 LED	색: 파란색 위치: HDD 꺼짐: 정상 켜짐: 제거 준비됨
/SYS/DBP[0-2]/HDD[0-y]/STATE	분리 센서	쓰기 가능한 다중 상태, 슬롯/커넥터 센서 유형, IPMI당	FAULT: SERVICE 검증 IDENTIFY: OK2RM 깜박임 OK2RM: OK2RM 검증

## 관련 정보

- 166 페이지 “시스템 새시 구성 요소”
- 169 페이지 “냉각 장치 구성 요소”

- 169 페이지 “디스크 백플레인 구성 요소”
- 170 페이지 “메모리 장치 구성 요소”
- 171 페이지 “전원 장치 구성 요소”
- 172 페이지 “프로세서 구성 요소”
- 172 페이지 “시스템 보드 구성 요소”
- 174 페이지 “시스템 펌웨어 구성 요소”

# SNMP 트랩 메시지 식별

하드웨어 문제가 발생할 경우 Oracle ILOM에서 SNMP(Simple Network Management Protocol) 트랩을 생성하도록 구성할 수 있습니다. SNMP 경고 규칙 대상을 구성하여 이러한 트랩을 수신하는 방법은 다음 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.1 설명서 라이브러리를 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

다음 표에서는 Oracle ILOM에서 생성되는 SNMP 트랩을 나열합니다.

메시지 및 설명	센서 이름
일반 호스트 이벤트	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapComponentError	/SYS/HOST_ERR
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Assert	
심각도 및 설명: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapComponentError	/SYS/HOST_ERR
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Deassert	
심각도 및 설명: Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
환경 이벤트	

메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapTempFatalThresholdExceeded	/SYS/PS0/T_OUT
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Lower fatal threshold exceeded	/SYS/PS1/T_OUT
<b>심각도 및 설명:</b> Critical: 온도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 높거나 치명적 하한 임계값 설정보다 낮아졌음을 보고했습니다.	/SYS/MB/T_IN_ZONE0
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE0
sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/T_IN_ZONE1
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE1
	/SYS/MB/T_IN_ZONE2
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE2
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapTempFatalThresholdDeasserted	/SYS/PS0/T_OUT
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Lower fatal threshold no longer exceeded	/SYS/PS1/T_OUT
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 온도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 낮거나 치명적 하한 임계값 설정보다 높아졌음을 보고했습니다.	/SYS/MB/T_IN_ZONE0
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE0
sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/T_IN_ZONE1
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE1
	/SYS/MB/T_IN_ZONE2
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE2
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapTempFatalThresholdExceeded	/SYS/PS0/T_OUT
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Upper fatal threshold exceeded	/SYS/PS1/T_OUT
<b>심각도 및 설명:</b> Critical: 온도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 높거나 치명적 하한 임계값 설정보다 낮아졌음을 보고했습니다.	/SYS/MB/T_IN_ZONE0
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE0
sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/T_IN_ZONE1
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE1
	/SYS/MB/T_IN_ZONE2
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE2

메시지 및 설명	센서 이름
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapTempFatalThresholdDeasserted	/SYS/PS0/T_OUT
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Upper fatal threshold no longer exceeded	/SYS/PS1/T_OUT
심각도 및 설명: Informational: 온도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 낮거나 치명적 하한 임계값 설정보다 높아졌음을 보고했습니다.	/SYS/MB/T_IN_ZONE0
sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/T_OUT_ZONE0
	/SYS/MB/T_IN_ZONE1
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE1
	/SYS/MB/T_IN_ZONE2
	/SYS/MB/T_OUT_ZONE2
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapTempFatalThresholdExceeded	/SYS/T_AMB
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Lower fatal threshold exceeded	/SYS/MB/T_CORE_NET01
심각도 및 설명: Critical: 온도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 높거나 치명적 하한 임계값 설정보다 낮아졌음을 보고했습니다.	/SYS/MB/T_CORE_NET23
sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/T_IN_PS0
	/SYS/MB/T_IN_PS1
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapTempFatalThresholdDeasserted	/SYS/T_AMB
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Lower fatal threshold no longer exceeded	/SYS/MB/T_CORE_NET01
심각도 및 설명: Informational: 온도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 낮거나 치명적 하한 임계값 설정보다 높아졌음을 보고했습니다.	/SYS/MB/T_CORE_NET23
sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/T_IN_PS0
	/SYS/MB/T_IN_PS1
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapTempFatalThresholdExceeded	/SYS/MB/T_CORE_NET01
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Upper fatal threshold exceeded	/SYS/MB/T_CORE_NET23
심각도 및 설명: Critical: 온도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 높거나 치명적 하한 임계값 설정보다 낮아졌음을 보고했습니다.	/SYS/MB/T_IN_PS0
sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/T_IN_PS1
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapTempFatalThresholdDeasserted	/SYS/MB/T_CORE_NET01
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Upper fatal threshold no longer exceeded	/SYS/MB/T_CORE_NET23
심각도 및 설명: Informational: 온도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 낮거나 치명적 하한 임계값 설정보다 높아졌음을 보고했습니다.	/SYS/MB/T_IN_PS0
sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/T_IN_PS1
하드 디스크 드라이브 이벤트	

메시지 및 설명	센서 이름
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapSlotOrConnectorError	/SYS/DBP/HDD0/STATE
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Assert	/SYS/DBP/HDD1/STATE
심각도 및 설명: Major: 슬롯 또는 커넥터에 연결된 센서에서 오류를 감지했습니다.	/SYS/DBP/HDD2/STATE
	/SYS/DBP/HDD3/STATE
	/SYS/DBP/HDD4/STATE
	/SYS/DBP/HDD5/STATE
	/SYS/DBP/HDD6/STATE
	/SYS/DBP/HDD7/STATE
	/SYS/DBP/HDD8/STATE
	/SYS/DBP/HDD9/STATE
	/SYS/DBP/HDD10/STATE
	/SYS/DBP/HDD11/STATE
	/SYS/DBP/HDD12/STATE
	/SYS/DBP/HDD13/STATE
	/SYS/DBP/HDD14/STATE
	/SYS/DBP/HDD15/STATE
	/SYS/DBP/HDD16/STATE
	/SYS/DBP/HDD17/STATE
	/SYS/DBP/HDD18/STATE
	/SYS/DBP/HDD19/STATE
	/SYS/DBP/HDD20/STATE
	/SYS/DBP/HDD21/STATE
	/SYS/DBP/HDD22/STATE
	/SYS/DBP/HDD23/STATE

메시지 및 설명	센서 이름
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapSlotOrConnectorOk	/SYS/DBP/HDD0/STATE
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Deassert	/SYS/DBP/HDD1/STATE
심각도 및 설명: Informational: 슬롯 또는 커넥터에 연결된 센서가 정상 상태로 돌아왔습니다.	/SYS/DBP/HDD2/STATE
	/SYS/DBP/HDD3/STATE
	/SYS/DBP/HDD4/STATE
	/SYS/DBP/HDD5/STATE
	/SYS/DBP/HDD6/STATE
	/SYS/DBP/HDD7/STATE
	/SYS/DBP/HDD8/STATE
	/SYS/DBP/HDD9/STATE
	/SYS/DBP/HDD10/STATE
	/SYS/DBP/HDD11/STATE
	/SYS/DBP/HDD12/STATE
	/SYS/DBP/HDD13/STATE
	/SYS/DBP/HDD14/STATE
	/SYS/DBP/HDD15/STATE
	/SYS/DBP/HDD16/STATE
	/SYS/DBP/HDD17/STATE
	/SYS/DBP/HDD18/STATE
	/SYS/DBP/HDD19/STATE
	/SYS/DBP/HDD20/STATE
	/SYS/DBP/HDD21/STATE
	/SYS/DBP/HDD22/STATE
	/SYS/DBP/HDD23/STATE
전원 이벤트	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/POLL
Oracle ILOM 이벤트 메시지: Assert	/SYS/PS1/POLL
심각도 및 설명: Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	



메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyOk	/SYS/PS0/POLL
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Deassert	/SYS/PS1/POLL
심각도 및 설명: Informational: 전원 공급 장치 센서가 정상 상태로 돌아왔습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_PRESENCE ASSERT	/SYS/PS1/STATE
심각도 및 설명: Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_PRESENCE DEASSERT	/SYS/PS1/STATE
심각도 및 설명: Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_FAILURE ASSERT	/SYS/PS1/STATE
심각도 및 설명: Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_FAILURE DEASSERT	/SYS/PS1/STATE
심각도 및 설명: Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_PREDICTIVE_FAILURE ASSERT	/SYS/PS1/STATE
심각도 및 설명: Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_PREDICTIVE_FAILURE DEASSERT	/SYS/PS1/STATE
심각도 및 설명: Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_INPUT_LOST ASSERT	/SYS/PS1/STATE
심각도 및 설명: Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_INPUT_LOST DEASSERT	/SYS/PS1/STATE
심각도 및 설명: Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	

메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_INPUT_ERROR ASSERT	/SYS/PS1/STATE
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_INPUT_ERROR DEASSERT	/SYS/PS1/STATE
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_INPUT_RANGE_ERROR ASSERT	/SYS/PS1/STATE
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_INPUT_RANGE_ERROR DEASSERT	/SYS/PS1/STATE
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_CONFIG_ERROR ASSERT	/SYS/PS1/STATE
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError	/SYS/PS0/STATE
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> PS_CONFIG_ERROR DEASSERT	/SYS/PS1/STATE
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapSensorNonCritThresholdExceeded	/SYS/VPS
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Upper noncritical threshold exceeded	
<b>심각도 및 설명:</b> Minor: 센서에서 값이 위험하지 않은 상한 임계값 설정보다 높거나 위험하지 않은 하한 임계값 설정보다 낮아졌음을 보고했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 일반 '센서' 트랩이 생성됩니다. sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapSensorThresholdOk	/SYS/VPS
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Upper noncritical threshold no longer exceeded	
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 센서에서 값이 정상 작동 범위 내에 있음을 보고했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 일반 '센서' 트랩이 생성됩니다.	

메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyError <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Assert <b>심각도 및 설명:</b> Major: 전원 공급 장치 센서에서 오류를 감지했습니다.	/SYS/PWRBS
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapPowerSupplyOk <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Deassert <b>심각도 및 설명:</b> Informational: 전원 공급 장치 센서가 정상 상태로 돌아왔습니다.	/SYS/PWRBS
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ACPI_ON_WORKING ASSERT <b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/ACPI
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ACPI_ON_WORKING DEASSERT <b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/ACPI
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ACPI_SOFT_OFF ASSERT <b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/ACPI
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ACPI_SOFT_OFF DEASSERT <b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/ACPI
<b>팬 이벤트</b>	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapFanSpeedCritThresholdExceeded <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Lower Critical threshold exceeded <b>심각도 및 설명:</b> Major: 팬 속도 센서에서 값이 상한 위험 임계값 설정보다 높거나 하한 위험 임계값 설정보다 낮아졌음을 보고했습니다. sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/FM0/F0/TACH
	/SYS/MB/FM0/F1/TACH
	/SYS/MB/FM1/F0/TACH
	/SYS/MB/FM1/F1/TACH
	/SYS/MB/FM2/F0/TACH
	/SYS/MB/FM2/F1/TACH
	/SYS/MB/FM3/F0/TACH
	/SYS/MB/FM3/F1/TACH

메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapFanSpeedCritThresholdDeasserted	/SYS/MB/FM0/F0/TACH
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Lower Critical threshold no longer exceeded	/SYS/MB/FM0/F1/TACH
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 팬 속도 센서에서 값이 상한 위험 임계값 설정보다 낮거나 하한 위험 임계값 설정보다 높아졌음을 보고했습니다. sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/FM1/F0/TACH /SYS/MB/FM1/F1/TACH /SYS/MB/FM2/F0/TACH /SYS/MB/FM2/F1/TACH /SYS/MB/FM3/F0/TACH /SYS/MB/FM3/F1/TACH
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapFanSpeedFatalThresholdExceeded	/SYS/MB/FM0/F0/TACH
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Lower fatal threshold exceeded	/SYS/MB/FM0/F1/TACH
<b>심각도 및 설명:</b> Critical: 팬 속도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 높거나 치명적 하한 임계값 설정보다 낮아졌음을 보고했습니다. sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/FM1/F0/TACH /SYS/MB/FM1/F1/TACH /SYS/MB/FM2/F0/TACH /SYS/MB/FM2/F1/TACH /SYS/MB/FM3/F0/TACH /SYS/MB/FM3/F1/TACH
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapFanSpeedFatalThresholdDeasserted	/SYS/MB/FM0/F0/TACH
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Lower fatal threshold no longer exceeded	/SYS/MB/FM0/F1/TACH
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 팬 속도 센서에서 값이 치명적 상한 임계값 설정보다 낮거나 치명적 하한 임계값 설정보다 높아졌음을 보고했습니다. sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	/SYS/MB/FM1/F0/TACH /SYS/MB/FM1/F1/TACH /SYS/MB/FM2/F0/TACH /SYS/MB/FM2/F1/TACH /SYS/MB/FM3/F0/TACH /SYS/MB/FM3/F1/TACH
<b>메모리 이벤트</b>	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapSensorNonCritThresholdExceeded	/SYS/VPS_CPUS
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Upper noncritical threshold exceeded	/SYS/VPS_MEMORY
<b>심각도 및 설명:</b> Minor: 센서에서 값이 위험하지 않은 상한 임계값 설정보다 높거나 위험하지 않은 하한 임계값 설정보다 낮아졌음을 보고했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 일반 '센서' 트랩이 생성됩니다. sunHwTrapThresholdType 개체는 임계값이 상한인지 또는 하한인지 나타냅니다.	

메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapSensorThresholdOk	/SYS/VPS_CPUS
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Upper noncritical threshold no longer exceeded	/SYS/VPS_MEMORY
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 센서에서 값이 정상 작동 범위 내에 있음을 보고했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 일반 '센서' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFault	/SYS/MB
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.cpu.intel.quickpath.link_slow	
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFaultCleared	/SYS/MB
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.cpu.intel.quickpath.link_slow	
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 구성 요소 결함이 지워졌습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFault	/SYS/MB
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.cpu.intel.quickpath.unknown-errcode	
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFaultCleared	/SYS/MB
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.cpu.intel.quickpath.unknown-errcode	
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 구성 요소 결함이 지워졌습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFault	/SYS/MB
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.none	
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFaultCleared	/SYS/MB
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.none	
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 구성 요소 결함이 지워졌습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	

메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFault <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.memtest-failed <b>심각도 및 설명:</b> Major: 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/MB
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFaultCleared <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.memtest-failed <b>심각도 및 설명:</b> Informational: 구성 요소 결함이 지워졌습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/MB
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFault <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.quadrant-3rd-slot <b>심각도 및 설명:</b> Major: 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/MB
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFaultCleared <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.quadrant-3rd-slot <b>심각도 및 설명:</b> Informational: 구성 요소 결함이 지워졌습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/MB
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFault <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.ddr3u-unsupported <b>심각도 및 설명:</b> Major: 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/MB
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFaultCleared <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.ddr3u-unsupported <b>심각도 및 설명:</b> Informational: 구성 요소 결함이 지워졌습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/MB
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFault <b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.mrc.unknown-errcode <b>심각도 및 설명:</b> Major: 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	/SYS/MB

메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentFaultCleared	/SYS/MB
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.mrc.unknown-errcode	
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 구성 요소 결함이 지워졌습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.udimm-unsupported	
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.udimm-unsupported	
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.sodimm-unsupported	
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.sodimm-unsupported	
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.4gb-fused	
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.4gb-fused	
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.8gb-fused	
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> event fault.memory.intel.dimm.8gb-fused	
<b>심각도 및 설명:</b> Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	

메시지 및 설명	센서 이름
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.incompatible	
심각도 및 설명: Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.incompatible	
심각도 및 설명: Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.incompatible-maxranks	
심각도 및 설명: Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.incompatible-maxranks	
심각도 및 설명: Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.incompatible-quadrant	
심각도 및 설명: Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.incompatible-quadrant	
심각도 및 설명: Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.numranks-unsupported	
심각도 및 설명: Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.numranks-unsupported	
심각도 및 설명: Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.speed-slow	
심각도 및 설명: Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	



메시지 및 설명	센서 이름
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.speed-slow	
심각도 및 설명: Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.disable-quadrant	
심각도 및 설명: Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.disable-quadrant	
심각도 및 설명: Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.population-invalid	
심각도 및 설명: Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.population-invalid	
심각도 및 설명: Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.out-of-order	
심각도 및 설명: Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.out-of-order	
심각도 및 설명: Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFault	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.category-unknown	
심각도 및 설명: Major: 메모리 구성 요소로 인해 결함이 발생할 수 있습니다.	
SNMP 트랩 메시지: sunHwTrapMemoryFaultCleared	/SYS/MB/P/D
Oracle ILOM 이벤트 메시지: event fault.memory.intel.dimm.category-unknown	
심각도 및 설명: Informational: 메모리 구성 요소 결함이 지워졌습니다.	
엔티티 유무 이벤트	

메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError	/SYS/MB/P0/PRSNT
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ENTITY_PRESENT ASSERT	/SYS/MB/P1/PRSNT
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError	/SYS/MB/P0/PRSNT
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ENTITY_PRESENT DEASSERT	/SYS/MB/P1/PRSNT
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError	/SYS/MB/P0/PRSNT
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ENTITY_ABSENT ASSERT	/SYS/MB/P1/PRSNT
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError	/SYS/MB/P0/PRSNT
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ENTITY_ABSENT DEASSERT	/SYS/MB/P1/PRSNT
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError	/SYS/MB/P0/PRSNT
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ENTITY_DISABLED ASSERT	/SYS/MB/P1/PRSNT
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapComponentError	/SYS/MB/P0/PRSNT
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> ENTITY_DISABLED DEASSERT	/SYS/MB/P1/PRSNT
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 센서에서 오류를 감지했습니다. SNMP 에이전트에서 구성 요소 유형을 인식하지 못할 경우 이 일반 '구성 요소' 트랩이 생성됩니다.	
<b>물리적 보안 이벤트</b>	
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapSecurityIntrusion	/SYS/INTSW
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Assert	/SYS/SP/SP_NEEDS_REBOOT
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 침입 센서에서 누군가 시스템을 물리적으로 무단 변경했음을 감지했습니다.	

메시지 및 설명	센서 이름
<b>SNMP 트랩 메시지:</b> sunHwTrapSecurityIntrusion	/SYS/INTSW
<b>Oracle ILOM 이벤트 메시지:</b> Deassert	/SYS/SP/SP_NEEDS_REBOOT
<b>심각도 및 설명:</b> Major: 침입 센서에서 누군가 시스템을 물리적으로 무단 변경했음을 감지했습니다.	



# 서버 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드

이 절에서는 서버 펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션에 대해 설명합니다.

다음 항목을 다룹니다.

설명	링크
서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트에 대해 알아봅니다.	<a href="#">193 페이지 “펌웨어 및 소프트웨어 업데이트”</a>
펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션에 대해 알아봅니다.	<a href="#">194 페이지 “펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션”</a>
사용 가능한 펌웨어 및 소프트웨어 패키지를 확인합니다.	<a href="#">194 페이지 “사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지”</a>
Oracle System Assistant, My Oracle Support 또는 물리적 매체 요청을 통해 펌웨어 및 소프트웨어 패키지에 액세스합니다.	<a href="#">195 페이지 “펌웨어 및 소프트웨어에 액세스”</a>
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트를 설치합니다.	<a href="#">199 페이지 “업데이트 설치”</a>

## 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트

서버용 하드웨어 드라이버 및 도구와 같은 펌웨어 및 소프트웨어는 정기적으로 업데이트됩니다. 이러한 업데이트는 소프트웨어 릴리스로 제공됩니다. 소프트웨어 릴리스는 서버의 모든 사용 가능한 펌웨어, 하드웨어 드라이버, 유틸리티를 포함하는 다운로드(패치)의 모음입니다. 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 파일 및 제품 정보 설명서에는 다운로드 페이지에서 업데이트된 파일 및 현재 릴리스에서 수정된 버그에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 또한 제품 정보에서는 지원되는 서버 소프트웨어 버전에 대한 정보도 제공합니다.

## 펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션

서버에 대한 최신 펌웨어 및 소프트웨어를 받으려면 다음 옵션 중 하나를 사용하십시오.

- **Oracle System Assistant** – Oracle System Assistant는 서버 펌웨어 및 소프트웨어를 쉽게 다운로드하고 설치할 수 있도록 출하시 설치된 새로운 Oracle 서버용 옵션입니다.  
Oracle System Assistant 사용에 대한 자세한 내용은 [41 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”](#)을 참조하십시오.
- **My Oracle Support** – My Oracle Support(<http://support.oracle.com>)에서 모든 시스템 펌웨어 및 소프트웨어를 사용할 수 있습니다.  
My Oracle Support 웹 사이트에서 사용 가능한 패키지에 대한 자세한 내용은 [194 페이지 “사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지”](#)를 참조하십시오.  
My Oracle Support에서 소프트웨어 릴리스를 다운로드하는 방법은 [196 페이지 “My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”](#)를 참조하십시오.
- **PMR(물리적 매체 요청)** – My Oracle Support에서 사용 가능한 모든 다운로드(패치)가 포함된 DVD를 요청할 수 있습니다.  
자세한 내용은 [197 페이지 “물리적 매체 요청”](#)을 참조하십시오.

## 사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지

My Oracle Support의 다운로드는 제품군, 제품, 버전별 순서로 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
X3-2L(X4270 M3) SW <i>version</i> – 펌웨어 팩	Oracle ILOM, BIOS 및 옵션 카드 펌웨어를 비롯한 모든 시스템 펌웨어입니다.	최신 펌웨어가 필요한 경우

패키지 이름	설명	이 패키지를 다운로드해야 하는 경우
X3-2L(X4270 M3) SWversion – OS 팩	지원되는 각 운영 체제 버전에 OS 팩을 사용할 수 있습니다. 각 OS 팩에는 해당 버전의 OS에 대한 모든 도구, 드라이버 및 유틸리티가 하나의 패키지로 포함되어 있습니다.  소프트웨어에는 Oracle Hardware Management Pack 및 LSI MegaRAID 소프트웨어가 포함되어 있습니다.  Windows OS의 경우 이 OS 팩에는 Intel Network Teaming and Install Pack도 들어 있습니다.	OS 관련 드라이버, 도구 또는 유틸리티를 업데이트해야 하는 경우
X3-2L(X4270 M3) SWversion – 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
X3-2L(X4270 M3) SWversion – 진단	Oracle VTS 진단 이미지입니다.	Oracle VTS 진단 이미지가 필요한 경우
X3-2L(X4270 M3) SWversion – Oracle System Assistant	Oracle System Assistant 복구 및 ISO 업데이트 이미지입니다.	수동으로 Oracle System Assistant를 복구 또는 업데이트해야 하는 경우

각 다운로드는 ReadMe 파일과 펌웨어 또는 소프트웨어 파일이 들어 있는 하위 디렉토리가 포함된 zip 파일입니다. ReadMe 파일에는 이전 소프트웨어 릴리스 이후 변경된 구성 요소와 수정된 버그에 대한 세부 정보가 포함되어 있습니다.

## 펌웨어 및 소프트웨어에 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 [41 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”](#)을 참조하십시오.

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

- [196 페이지 “My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”](#)
- [197 페이지 “물리적 매체 요청”](#)

## ▼ My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드

- 1 <http://support.oracle.com> 웹 사이트로 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 **Advanced Search**(고급 검색)의 **Product**(제품) 또는 **Family**(제품군)를 누릅니다.  
검색 필드가 포함된 화면이 나타납니다.
- 5 **Product**(제품) 필드의 드롭다운 목록에서 제품을 선택합니다.  
또는 일치 항목이 나타날 때까지 전체 또는 일부 제품 이름을 입력합니다. 예를 들어 Sun Server X3-2L(이전의 Sun Fire X4270 M3)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 [194 페이지 “사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지”](#)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 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

프로세스가 Oracle 웹 사이트에서 다운로드를 허용하지 않을 경우 실물 매체 요청(PMR)을 통해 최신 소프트웨어 릴리스에 액세스할 수 있습니다.

다음 표에서는 높은 레벨의 물리적 매체 요청 작업에 대해 설명하며 추가 정보에 대한 링크를 제공합니다.

설명	링크
요청을 위해 제공해야 할 정보를 수집합니다.	<a href="#">197 페이지 “물리적 매체 요청을 위한 정보 수집”</a>
온라인을 통해 또는 오라클 고객 지원 센터에 연락하여 물리적 매체 요청을 제출합니다.	<a href="#">197 페이지 “물리적 매체 요청(온라인으로)”</a> <a href="#">199 페이지 “물리적 매체 요청(전화로)”</a>

## 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 경우보다 간편하게 요청을 제출할 수 있습니다.
  - *My Oracle Support에 액세스할 수 있는 경우* - [196 페이지 “My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드”](#)의 지침에 따라 최신 소프트웨어 릴리스를 확인하고 사용 가능한 다운로드(패치)를 확인합니다. 패치 목록을 확인한 후 다운로드 단계를 계속하지 않으려는 경우 Patch Search Results(패치 검색 결과) 페이지를 종료할 수 있습니다.
  - *My Oracle Support에 액세스할 수 없는 경우* - [194 페이지 “사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지”](#)의 정보를 기반으로 원하는 패키지를 확인한 다음 해당 패키지의 최신 소프트웨어 릴리스를 요청합니다.
- **배송 정보를 준비해 두십시오.** 요청의 일부로 담당자, 전화 번호, 전자 메일 주소, 회사 이름 및 배송 주소를 제공해야 합니다.

### ▼ 물리적 매체 요청(온라인으로)

시작하기 전에 요청을 하기 전에 [197 페이지 “물리적 매체 요청을 위한 정보 수집”](#)에 설명된 정보를 수집하십시오.

- 1 다음 웹 사이트로 이동합니다. <http://support.oracle.com>
- 2 My Oracle Support에 로그인합니다.

- 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)** 필드에서 다음을 입력합니다. **PMR for latest software release for Sun Server X3-2L**

- 5 **Request Details(요청 세부 정보)** 섹션에서 다음 표에 표시된 질문에 답변합니다.

질문	답변
물리적 소프트웨어 매체 배송 요청입니까?	예
매체 요청과 관련된 제품군은 무엇입니까?	Sun 제품
패치 다운로드에 필요한 암호를 요청하고 있습니까?	아니오
CD/DVD로 패치를 요청하고 있습니까?	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.	<b>제품 이름:</b> Sun Server X3-2L <b>버전:</b> 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 Request(요청 제출)**를 누릅니다.

## ▼ 물리적 매체 요청(전화로)

시작하기 전에 요청을 하기 전에 197 페이지 “물리적 매체 요청을 위한 정보 수집”에 설명된 정보를 수집하십시오.

- 1 다음 웹 사이트의 **Oracle Global Customer Support Contacts Directory**에서 적합한 번호를 찾아오라클 고객 지원 센터에 연락합니다.  
<http://www.oracle.com/us/support/contact-068555.html>
- 2 Oracle 지원 담당자에게 **Sun Server X3-2L**에 대한 실물 매체 요청(PMR)을 원한다고 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 X3-2L의 최신 소프트웨어 릴리스를 요청합니다.

## 업데이트 설치

다음 절에서는 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 설치에 대한 정보를 제공합니다.

- 199 페이지 “펌웨어 설치”
- 200 페이지 “하드웨어 드라이버 및 OS 도구 설치”

## 펌웨어 설치

업데이트된 펌웨어는 다음 중 하나의 방법으로 설치할 수 있습니다.

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center** – Ops Center Enterprise Controller가 Oracle에서 최신 펌웨어를 자동으로 다운로드하거나 Enterprise Controller에 수동으로 펌웨어를 로드할 수 있습니다. 어떤 경우든 Ops Center가 하나 이상의 서버, 블레이드 또는 블레이드 새시에 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 41 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”을 참조하십시오.
- **Oracle Hardware Management Pack** – Oracle Hardware Management Pack 내의 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 인터페이스만 사용하여 업데이트할 수 있는 펌웨어입니다.  
자세한 내용은 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.1 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>)를 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 41 페이지 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”을 참조하십시오.
- **기타 배포 방식**(예: JumpStart, KickStart 또는 타사 도구)  
자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

# 색인

---

## A

Advanced BIOS 화면, 144

## B

BIOS Setup Utility

Advanced 화면, 144

Boot 화면, 158

IO 화면, 154

Main 화면, 139

Save & Exit 화면, 163

TPM 지원, 129

UEFI Driver Control 화면, 161

UEFI 부트 모드, 111

UEFI 호환, 설명, 110

기능 키, 107

단축 키 시퀀스, 107

레거시 부트 모드, 111

메뉴, 액세스, 108

메뉴 옵션 이동, 109

부트 모드, 111

서비스 프로세서 네트워크 설정, 132

설정 화면 요약, 106

액세스, 108

종료, 138

BIOS Setup Utility 내의 기능 키, 107

BIOS Setup Utility의 단축 키 시퀀스, 107

BIOS 부트 모드, 레거시 BIOS와 UEFI BIOS 모드간  
전환, 112

BIOS 출하 시 기본값, 확인, 115

Boot BIOS 화면, 사용 가능한 옵션, 158

## C

CLI 도구, Hardware Management Pack, 14

## I

IO BIOS 화면, 154

IO 할당

리소스 사용 및 사용 안함, 137

리소스 소진 최소화, 115

주소 공간, 114

IP 주소, Oracle System Assistant를 사용하여 지정, 50

IP 주소, 설정, 132

IPMI 유형, 166

## L

LSI 유틸리티, RAID 볼륨을 만드는 데 사용, 103

## M

Main BIOS 화면, 139

My Oracle Support, 사용하여 소프트웨어 릴리스  
패키지 다운로드, 196

## O

Oracle Enterprise Manager Ops Center

사용하여 펌웨어 업데이트 설치, 199

## Oracle Enterprise Manager Ops Center (계속)

- 사용하여 하드웨어 드라이버 및 OS 도구 설치, 200
- 제품 정보, 10

## Oracle Hardware Management Pack

- CLI 도구 사용, 14
- 사용하여 RAID 볼륨 만들기, 103
- 사용하여 펌웨어 업데이트 설치, 199
- 소프트웨어 및 펌웨어 설정, 38
- 이점, 14

## Oracle ILOM(Oracle Integrated Lights Out Manager)

- BIOS 구성 백업 및 복원, 99
- documents, 94
- FRUID 자동 업데이트 기능에 대한 최상위 표시기, 99

- Oracle System Assistant를 사용하여 SP 설정 구성, 62

- Oracle x86 서버에 대한 진단, 98
- Oracle x86 서버에 대해 지원되는 전원 정책, 96
- Oracle x86 서버에서 지원되는 기능, 94
- Oracle x86 서버에서는 전원 관리 정책이 지원되지 않음, 97

- 다음 부트 장치 제어, 98
- 로컬 호스트 상호 연결 등록 정보, 97
- 문서, 94
- 사용하여 펌웨어 업데이트 설치, 200
- 서버 문제 감지 및 결함 해결, 100
- 소프트웨어 및 펌웨어 설정, 36
- 이점, 13
- 저장소 장치 모니터링, 104
- 직렬 포트 출력을 호스트 콘솔로 전환, 99
- 측면 밴드 관리, 96
- 타사 제품과 통합, 14
- 향상된 PCIe 냉각 모드 설정, 100

## Oracle System Assistant

- RAID 구성, 102
- ReadMe 파일, 44, 47
- 구성, 43
- 디렉토리 구조, 90
- 사용 안함 또는 오프라인 상태 확인, 84
- 사용하여 RAID 볼륨 만들기, 60, 103
- 사용하여 네트워크 설정 구성, 49
- 사용하여 매체 무결성 검사, 75
- 사용하여 명령줄 셀 액세스, 74

## Oracle System Assistant (계속)

- 사용하여 새 릴리스로 업데이트, 50
- 사용하여 서버 구성, 44
- 사용하여 서비스 프로세서 설정 수정, 62
- 사용하여 설명서 보기, 76, 78
- 사용하여 시스템 정보 보기, 47
- 사용하여 운영 체제 설치, 68
- 사용하여 이미지 복원, 85
- 사용하여 키보드 언어 설정, 73
- 사용하여 펌웨어 업데이트, 55
- 서버 관리, 41
- 설치 확인, 82, 83
- 소프트웨어 및 펌웨어 설정, 35
- 응용 프로그램 사용 안함, 71
- 이점, 12

- Oracle System Assistant 셸, Oracle System Assistant에서 액세스, 74

- Oracle System Assistant 이미지 복원, 85
- Oracle System Assistant의 디렉토리 구조, 90

## R

## RAID

- HBA 디스크 컨트롤러에 대해 지원, 101
- LSI 유틸리티를 사용하여 RAID 볼륨 만들기, 103
- Oracle System Assistant를 사용하여 구성, 60, 102
- 구성 옵션, 102
- 서버에 대해 구성, 101
- 운영 체제 설치 전 만들기, 103
- 운영 체제 설치 후 만들기, 103
- ReadMe 파일, 소프트웨어 릴리스 패키지, 195

## S

- Save & Exit BIOS 화면, 163
- SNMP(Simple Network Management Protocol) 트랩
  - 메모리 이벤트, 184
  - 물리적 보안 이벤트, 190
  - 시스템에서 생성, 176
  - 엔티티 유무 이벤트, 189
  - 일반 호스트 이벤트, 176
  - 전원 이벤트, 180
  - 팬 이벤트, 183

SNMP(Simple Network Management Protocol) 트랩  
(계속)

- 하드 디스크 드라이브 이벤트, 178
- 환경 이벤트, 176

## T

TPM(Trusted Platform Module), 지원 구성, 129

## U

UEFI Driver Control BIOS 화면, 161  
UEFI 부트 모드  
  사용 이점, 112  
  선택, 111  
  지원되는 운영 체제, 111  
UEFI 호환 BIOS, 설명, 110

## 관

관리 도구  
  accessing, 23  
  단일 시스템 도구 선택, 10  
  모듈식 새시 시스템 관리, 20  
  사용하여 구성 요소 업데이트 및 모니터링, 19  
  설명서, 21  
  설치, 20  
관리 도구 액세스, 23  
관리 작업  
  공통, 도구 지원, 15  
  관리, 도구 지원, 16  
관리 전략, 결정, 9  
관리 정책, PCIe 냉각 모드 구성, 100

## 구

구성 요소 및 명명법, 166

## 기

기본 부트 모드, 116

## 냉

냉각 장치 구성 요소, 169

## 네

네트워크 설정, 서비스 프로세서, 132

## 도

도구 및 드라이버, Oracle System Assistant를  
  사용하여 업데이트, 50  
도구 및 설명서, 다운로드, 21

## 디

디스크 구성 요소, 174  
디스크 백플레인 구성 요소, 169  
디스크 컨트롤러, 지원됨, 101

## 레

레거시 BIOS 부트 모드  
  UEFI 부트 모드 간 전환, 112  
  선택, 111

## 메

메뉴, BIOS Setup Utility, 108  
메모리 장치 구성 요소, 170

## 보

보드 구성 요소, 166

## 부

- 부트 BIOS 화면, Oracle System Assistant 설치 확인, 83
- 부트 모드
  - 모드 전환 시 설정 보존, 112
  - 선택, 116
- 부트 장치, 선택, 118

## 빠

- 빠른 참조
  - 일반적인 관리 작업, 15, 18

## 새

- 새시 구성 요소, 166

## 서

- 서버, 전원 켜기, 108
- 서버 설정, Oracle System Assistant 사용, 49
- 서버 환경, 평가, 18
- 서버 환경 평가, 18
- 서비스 프로세서
  - Oracle System Assistant를 사용하여 설정 구성, 62
  - 네트워크 설정, 구성, 132

## 설

- 설명서
  - Oracle Hardware Management Pack, 8
  - Oracle ILOM, 8
  - Oracle system Assistant에서 보기, 76, 78
  - 서버, 8
  - 접근성 기능, 8

## 소

- 소프트웨어 릴리스 패키지
  - My Oracle Support를 사용하여 다운로드, 196

## 소프트웨어 릴리스 패키지 (계속)

- ReadMe 파일, 195
- 유형, 194
- 소프트웨어 및 펌웨어
  - Oracle ILOM을 사용하여 설정, 36
  - Oracle System Assistant를 사용하여 업데이트, 55
  - 액세스 옵션, 7
- 소프트웨어 및 펌웨어 설정
  - Oracle Hardware Management Pack 사용, 37
  - Oracle System Assistant 사용, 35

## 시

- 시스템 구성 요소 및 명명법, 166
- 시스템 보드 구성 요소, 172
- 시스템 새시 구성 요소, 166
- 시스템 정보, Oracle System Assistant에서 보기, 47
- 시스템 펌웨어 구성 요소, 174

## 실

- 실물 매체 요청
  - 사용하여 소프트웨어 릴리스 패키지 받기, 197
  - 온라인으로 매체 요청, 197
  - 전화로 매체 요청, 199

## 옵

- 옵션 ROM
  - 레거시 BIOS 할당, 113
  - 리소스 소진 최소화, 114
  - 사용 및 사용 안함, 120, 135

## 운

- 운영 체제
  - Oracle System Assistant를 사용하여 설치, 68
  - UEFI BIOS에서 지원, 111
  - 설치를 위한 관리 도구 선택, 18



**의**

의견, 설명서, 8

**화**

화면, BIOS Setup Utility, 106, 108

**전**

전원 장치 구성 요소, 171

**추**

추가 장착 카드

UEFI BIOS 부트 모드의 구성 유틸리티, 113

레거시 BIOS 부트 모드의 구성 유틸리티, 113

**키**

키보드 언어, Oracle System Assistant에 대한  
설정, 73

**펌**

펌웨어 구성 요소, 166

펌웨어 및 소프트웨어

사용 가능한 패키지, 194

실물 매체 요청, 197

액세스 옵션, 194

업데이트 받기, 193

업데이트 설치, 199

**프**

프로세서 구성 요소, 172

**하**

하드 디스크 드라이브 구성 요소, 174

