

## Sun Server X4-8 제품 안내서

ORACLE®

부품 번호: E55335-01  
2014년 6월

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# 목차

---

이 설명서 사용 .....	5
<b>Sun Server X4-8 제품 안내서 .....</b>	<b>9</b>
지원되는 운영 체제 .....	10
지원되는 하드웨어 .....	10
PCIe 카드 구성 .....	11
지원되는 펌웨어 .....	12
서버 업데이트 정보 .....	13
관련 정보 .....	13
서버 관리 도구 .....	13
Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) .....	13
관련 정보 .....	14
<b>하드웨어, 펌웨어 및 BIOS 문제 .....</b>	<b>15</b>
HBA의 성능 저하된 너비에 대한 결함 메시지 무시(18783638) .....	15
자동 CMOD FPGA 업데이트 중 서버 전원을 껐다 켜지 않아야 함 (18707243) .....	15
BIOS 구성 변경 후 서버가 두 번 부트됨(18339188) .....	16
SMOD 로케이터 버튼의 작동이 중단될 수 있음 .....	16
<b>Oracle ILOM 문제 .....</b>	<b>17</b>
Oracle ILOM이 CPU를 잘못 식별함 .....	17
임시해결책 .....	17
<b>Oracle Solaris 문제 .....</b>	<b>19</b>
Oracle ILOM Remote Console Plus를 사용하여 Solaris 클라이언트에서 Solaris 11 설치 실패(18285100) .....	19
<b>Oracle VM 문제 .....</b>	<b>21</b>

Oracle VM이 다중 옵션 카드에 대해 충분한 인터럽트를 할당하지 않음 (16596993) .....	21
대량의 메모리가 장착된 시스템에서 Oracle VM 3.2.7 서버를 설치한 후 오류 발생(16557272) .....	22
Oracle VM 3.2.7에서 최대 4TB의 RAM과 160개의 CPU가 지원됨 (17859222) .....	22
<b>Linux 문제</b> .....	25
Sun Flash Accelerator F80 PCIe 카드 핫 플러그 실패(17898908) .....	25
RHEL 5.10의 경우 8소켓 시스템에서 maxcpus를 160으로 설정함 (16734123) .....	26
Oracle RHEL 호환 커널 5.10 1TB 메모리 제한(16732124) .....	26
옵션 카드가 2개 이상인 경우 Oracle RHEL 호환 5.10 XEN에 pci=noms이 필요함(16734126) .....	26
PCIe 카드 핫 플러그 시 오류 AER 발생(16949957, 16956385) .....	26
<b>VMware ESXi 문제</b> .....	29
VMware ESXi 5.5에서 4GB 이상 MMIO 영역이 지원되지 않음(16480679, 17013064) .....	29
VMware ESXi 5.5에서 PCIe 카드와 인터럽트 부족이 발생함(16494653) .....	30
ESXi 5.5에서 최대 4TB의 RAM이 지원됨 .....	30
<b>서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기</b> .....	31
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 .....	31
펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션 .....	32
소프트웨어 릴리스 .....	32
MOS 또는 PMR에서 펌웨어 및 소프트웨어 얻기 .....	33
▼ My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 .....	34
물리적 매체 요청 .....	35
물리적 매체 요청을 위한 정보 수집 .....	35
기타 방법을 사용하여 업데이트 설치 .....	37

## 이 설명서 사용

---

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

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

## Sun Server X4-8 모델 이름 지정 규칙

Sun Server X4-8 이름의 의미는 다음과 같습니다.

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

## 최신 펌웨어 및 소프트웨어 얻기

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

다음 세 가지 방법 중 하나로 최신 버전을 얻을 수 있습니다.

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

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

## Oracle 지원 액세스

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

## 설명서 및 피드백

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

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

## 이 설명서 정보

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

## 지원 및 교육

다음 웹 사이트에서 추가 리소스를 제공합니다.

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

## 기여자

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

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

## 변경 내역

이 설명서 모음의 릴리스 내역은 다음과 같습니다.

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



# Sun Server X4-8 제품 안내서

---

해당 제품 안내서에는 지원되는 펌웨어 및 운영 체제, 중요한 작동 정보 및 알려진 문제에 대한 최신 정보가 포함되어 있습니다.

*Sun Server X4-8* 제품 안내서에서는 다음 내용을 다룹니다.

검토	링크
지원되는 운영 체제	<a href="#">“지원되는 운영 체제” [10]</a>
지원되는 하드웨어	<a href="#">“지원되는 하드웨어” [10]</a>
PCIe 카드 구성 규칙	<a href="#">“PCIe 카드 구성” [11]</a>
지원되는 펌웨어	<a href="#">“지원되는 펌웨어” [12]</a>
서버 업데이트 정보	<a href="#">“서버 업데이트 정보” [13]</a>
서버 관리 도구	<a href="#">“서버 관리 도구” [13]</a>
Oracle Integrated Lights Out Manager	<a href="#">“Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)” [13]</a>
알려진 문제	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 하드웨어, 펌웨어 및 BIOS 문제</li><li>■ Oracle ILOM 문제</li><li>■ Oracle Solaris 문제</li><li>■ Oracle VM 문제</li><li>■ Linux 문제</li><li>■ VMware ESXi 문제</li></ul>
서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기	<a href="#">서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기</a>

---

참고 - 이 문서에는 문서 발행 당시에 정확한 서버 정보가 포함되어 있습니다.

---

## 지원되는 운영 체제

Sun Server X4-8에서 지원되는 최신 운영 체제는 <https://wikis.oracle.com/display/SystemsComm/Sun+Server+X4-8#tab:Operating-Systems>에서 확인할 수 있습니다.

다음 표에는 Sun Server X4-8에 대해 지원되는 운영 체제 및 가상 머신 소프트웨어가 나열되어 있습니다.

플랫폼 소프트웨어 릴리스	지원되는 운영 체제
1.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle Linux 5.10 및 6.5</li> <li>■ Oracle Solaris 11.1</li> <li>■ Oracle VM 3.2.7</li> <li>■ RHEL 5.10, 6.5</li> <li>■ SLES 11 SP3</li> <li>■ VMware ESXi 5.5</li> <li>■ Windows Server 2008 SP2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 SP2</li> </ul>

## 지원되는 하드웨어

다음 표에서는 지원되는 하드웨어를 보여줍니다.

부품	설명
CMOD	각각 Intel® Xeon E7-8895 V2®가 하나씩 장착된 CPU 모듈 4개 또는 8개
저장소	<p>다음과 비롯한 SSD/HDD 슬롯 8개</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 400GB eMLC, SATA3 SSD</li> <li>■ 600GB 2.5인치 10000rpm SAS-2 HDD</li> <li>■ 1.2TB 2.5인치 10000rpm SAS-2 HDD</li> </ul>
메모리	<p>각 CMOD는 최소 4개, 최대 24개의 DIMM을 지원합니다. 한 서버의 모든 DIMM은 동일해야 합니다. 지원되는 DIMM 유형은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 16GB 1.35V, 1600MHz 듀얼 랭크 RDIMM</li> <li>■ 32GB 1.35V, 1600MHz 쿼드 랭크 LRDIMM</li> </ul>
PCIe 카드	<p>8개의 DPCC(듀얼 PCIe 카드 캐리어)에 마운트된 PCIe 슬롯 16개. 각 DPCC에는 PCIe 슬롯 2개가 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 CMOD 시스템은 PCIe 슬롯 1-8을 지원합니다.</li> <li>■ 8 CMOD 시스템은 모두 16개의 PCIe 슬롯을 지원합니다.</li> </ul> <p>PCIe에 대한 자세한 내용은 “PCIe 카드 구성” [11]을 참조하십시오.</p>

## PCIe 카드 구성

Sun Server X4-8에서는 다음과 같은 PCIe(PCI Express) 카드가 지원됩니다. 아래 표에 나열된 설치 규칙(카드 및 슬롯)은 출하 시 테스트된 구성에 준하는 권장 규칙입니다.

다음 제한 사항에 유의하십시오.

- 슬롯 13, 14, 15 및 16에는 부트 가능한 장치(예: HBA 또는 네트워크 부트 장치)가 포함될 수 없습니다.
- 시스템에서 Sun Storage 16Gb 광 섬유 채널 PCIe 범용 HBA는 Emulex 및 Qlogic 버전을 혼용하지 않아야 합니다. 시스템당 하나의 공급업체에서 제공되는 옵션 카드만 사용할 수 있습니다.
- 동일한 Sun Storage 16Gb 광 섬유 채널 범용 HBA에서는 FC SFP+ 및 FCoE SFP+를 혼용하지 않아야 합니다.
- 하지만 시스템에서 단일 공급업체의 Sun Storage 16Gb 광 섬유 채널 범용 HBA는 혼용해서 사용할 수 있습니다(Qlogic 또는 Emulex). 이 경우 한 HBA는 FC SFP+에 설치되고 다른 HBA는 FCoE SFP+에 설치됩니다.
  - Qlogic 어댑터의 경우: 7101676, 7101680, 7101678 FCoE
  - 또는-
  - Emulex 어댑터의 경우: 7101686, 7101688 FCoE
- 시스템에서 Sun Storage 16Gb 광 섬유 채널 PCIe 범용 HBA를 Sun StorageTek 8Gb FC PCIe HBA와 혼용하지 않아야 합니다.
- 시스템에서 이중 포트 10기가비트 이더넷 PCIe 2.0 구리/광 섬유 SFP+ 어댑터를 Sun 이중 포트 10GBase-T PCIe 2.0 로우 프로파일 어댑터 LP와 혼용해서는 안됩니다.

PCIe 설치 순서	PCIe 카드	4 CPU 시스템의 최대값	슬롯 설치 순서	8 CPU 시스템의 최대값	슬롯 설치 순서
1	Sun Flash Accelerator F80 PCIe 카드(7069200)	4	슬롯 7, 5, 3, 1	8	슬롯 11, 9, 7, 5, 3, 1, 15, 13
2	Sun Storage 16Gb 광 섬유 채널 PCIe 범용 HBA, QLogic(7023303)	4	슬롯 8, 6, 4, 2, 7, 5, 3, 1	4	슬롯 12, 10, 8, 6, 4, 2, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 16, 14, 15, 13
3	Sun Storage 16Gb 광 섬유 채널 PCIe 범용 HBA, Emulex(7023036)	4	슬롯 8, 6, 4, 2, 7, 5, 3, 1	4	슬롯 12, 10, 8, 6, 4, 2, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 16, 14, 15, 13
4	Sun StorageTek 8Gb FC PCIe HBA, Qlogic(SG-XPCIE2FC-QF8-N)	2	슬롯 8, 6, 4, 2, 7, 5, 3, 1	2	슬롯 12, 10, 8, 6, 4, 2, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 16, 14, 15, 13
5	Sun StorageTek 8Gb FC PCIe HBA, Emulex(SG-XPCIE2FC-EM8-N)	2	슬롯 8, 6, 4, 2, 7, 5, 3, 1	2	슬롯 12, 10, 8, 6, 4, 2, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 16, 14, 15, 13

지원되는 펌웨어

PCIe 설치 순서	PCIe 카드	4 CPU 시스템의 최대값	슬롯 설치 순서	8 CPU 시스템의 최대값	슬롯 설치 순서
6	Sun Dual Port QDR InfiniBand 호스트 채널 어댑터, InfiniBand CX3(7104074)	2	슬롯 8, 6, 4, 2, 7, 5, 3, 1	2	슬롯 12, 10, 8, 6, 4, 2, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 16, 14, 15, 13
7	이중 포트 10기가비트 이더넷 PCIe 2.0 구리/광 섬유 SFP+ (1109A-Z)	4	슬롯 8, 6, 4, 2, 7, 5, 3, 1	4	슬롯 12, 10, 8, 6, 4, 2, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 16, 14, 15, 13
8	Sun Dual Port 10GBase-T PCIe 2.0 로우 프로파일 어댑터 LP(7100488)	4	슬롯 8, 6, 4, 2, 7, 5, 3, 1	4	슬롯 12, 10, 8, 6, 4, 2, 11, 9, 7, 5, 3, 1, 16, 14, 15, 13

## 지원되는 펌웨어

서버 펌웨어 버전은 알려진 문제를 수정하기 위해 필요에 따라 업데이트되므로 지원되는 펌웨어 버전은 시간에 따라 바뀝니다.

지원되는 펌웨어 버전에 대한 최신 정보는 Oracle System Assistant의 ReadMe 파일을 참조하십시오. ReadMe 파일에 액세스하려면 Oracle System Assistant System Overview 페이지에서 Help 버튼을 누르고 Release Notes를 누르십시오. ReadMe 파일에 최신 펌웨어 버전 정보가 들어 있도록 하려면 서버에 사용 가능한 최신 소프트웨어 릴리스로 Oracle System Assistant를 업데이트하십시오.

My Oracle Support에서도 최상위 레벨 ReadMe로 ReadMe 파일에 액세스할 수 있으며 이 파일은 My Oracle Support에서 다운로드하는 서버 소프트웨어 패키지에 포함됩니다. 다운로드 지침은 [서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기](#)를 참조하십시오.

다음 표에는 서버 펌웨어의 릴리스된 버전이 나열되어 있습니다.

참고 - Oracle은 최신 시스템 소프트웨어 릴리스로 업그레이드할 것을 권장합니다. 그러면 시스템에 대해 지원되는 최신 펌웨어, BIOS 및 드라이버를 받을 수 있습니다. <http://support.oracle.com>으로 이동하여 시스템의 최신 소프트웨어 릴리스를 다운로드할 수 있습니다.

시스템 소프트웨어 릴리스	Oracle ILOM SP 펌웨어	시스템 BIOS	CPLD
1.0	3.2.2.12-r89085	29.01.13.00	3.2

## 서버 업데이트 정보

지원 유지 관리, 향상된 기능 추가 또는 문제 해결을 위한 서버 업데이트가 제공됩니다. 업데이트에는 펌웨어(BIOS 및 SP/Oracle ILOM)의 새로운 버전, 도구 및 드라이버의 새로운 릴리스, 기타 패키징화된 구성 요소에 대한 업데이트 등이 포함될 수 있습니다. 업데이트가 릴리스되는 경우 다음을 통해 액세스할 수 있는 업데이트의 ReadMe 파일에서 변경 사항이 설명됩니다.

- Oracle System Assistant의 System Information 페이지에 있는 Help 버튼
- <http://support.oracle.com>에서 MOS(My Oracle Support)의 최상위 레벨 ReadMe
- MOS의 모든 서버 패키지 다운로드

## 관련 정보

- [서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기](#)
- [“Oracle ILOM\(Integrated Lights Out Manager\)” \[13\]](#)

## 서버 관리 도구

서버에서 다음과 같은 세 가지 단일 시스템 관리 도구를 사용할 수 있습니다.

- Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) - 자세한 내용은 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.2 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)를 참조하십시오.
- Oracle System Assistant - 자세한 내용은 Oracle X4 시리즈 서버 관리 설명서(<http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs>)에서 Oracle System Assistant를 사용한 서버 설정 지침을 참조하십시오.
- Oracle Hardware Management Pack - 자세한 내용은 Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs>)를 참조하십시오.

또한 다음 소프트웨어를 사용하여 데이터 센터에서 여러 시스템을 관리할 수 있습니다.

- Oracle Enterprise Manager Ops Center - 자세한 내용은 제품 정보 페이지(<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html>)를 참조하십시오.

## Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)

각 서버 모듈 컴퓨팅 노드에는 SP(서비스 프로세서)가 있습니다. SP에 포함된 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)은 IPMI 2.0 호환 원격 서버 관리 기능을 제공합니다.

다음 인터페이스는 Oracle ILOM에 대한 네트워크 액세스를 제공합니다.

- 서버 모듈 노드 SP(서비스 프로세서) 또는 CMM(새시 모니터링 모듈)을 통한 ILOM(Integrated Lights Out Manager)
- 직렬 연결을 사용하는 로컬 ILOM 명령줄 액세스
- 미드프레인에 대한 10/100 관리 이더넷 포트
- IP를 통한 원격 KVMS(키보드, 비디오, 마우스 및 저장소)

## 관련 정보

- “서버 관리 도구” [13]
- ILOM 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)

## 하드웨어, 펌웨어 및 BIOS 문제

---

다음 표에는 Sun Server X4-8에 대한 하드웨어, 펌웨어 및 BIOS 문제가 나열되어 있습니다.

문제에 대한 링크	임시해결책
<a href="#">“HBA의 성능 저하된 너비에 대한 결함 메시지 무시(18783638)” [15]</a>	해당 없음
<a href="#">“자동 CMOD FPGA 업데이트 중 서버 전원을 껐다 켜지 않아야 함 (18707243)” [15]</a>	해당 없음
<a href="#">“BIOS 구성 변경 후 서버가 두 번 부트됨(18339188)” [16]</a>	예
<a href="#">“SMOD 로케이터 버튼의 작동이 중단될 수 있음” [16]</a>	예

### HBA의 성능 저하된 너비에 대한 결함 메시지 무시(18783638)

HBA의 성능 저하된 너비에 대한 결함 메시지 경고가 표시될 수 있습니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
Fault fault.io.intel.iio.pcie-link-degraded-width on FRU /SYS/SMOD/HBA at component /SYS/SMOD/HBA
```

해당 메시지는 무시해도 됩니다. 이 문제는 성능에 영향을 주지 않습니다.

### 자동 CMOD FPGA 업데이트 중 서버 전원을 껐다 켜지 않아야 함 (18707243)

CMOD 또는 SMOD 하드웨어를 교체하면 이로 인해 CMOD와 SMOD 간에 FPGA가 동기화되지 않을 수 있습니다. 서버에 AC 전원을 연결하면 Oracle ILOM에서 FPGA 불일치를 감지하여 자동으로 FPGA를 업데이트합니다.

- 해당 업데이트 중 하나를 진행하는 동안 서버 전원을 끄거나 껐다 켜지 마십시오. 자동 FPGA 업데이트가 진행 중인 경우 Oracle ILOM 이벤트 로그에 다음과 같은 메시지가 나타납니다.

```
Thu May 8 01:01:20 2014 Firmware Update minor FPGA update x4_8cm0d0 started
```

또는

```
Thu May 8 01:01:19 2014 Firmware Update minor Performing
FPGA sync on x4_8cmod0 x4_8cmod2 x4_8cmod3 x4_8cmod4 x4_8cmod5 x4_8cmod6
x4_8cmod7 x4_8smod
```

- 업데이트가 완료된 후 또는 업데이트가 필요하지 않은 경우 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
Thu May 8 01:10:32 2014 Firmware Update minor FPGA update complete
```

또는

```
Thu May 8 00:46:36 2014 Firmware Update minor FPGA update is not needed
```

## BIOS 구성 변경 후 서버가 두 번 부트됨(18339188)

UEFICfg LateSync 기능이 사용으로 설정된 경우 BIOS/부트 구성이 변경되면 BIOS POST 종료 시 서버가 재부트됩니다. 첫번째 부트는 Oracle ILOM에 대한 변경 사항을 동기화합니다.

고객 선택에 응답하거나 특정 시스템 변경 사항에 응답하여 자동으로 BIOS 부트 구성이 변경될 수 있습니다.

- 고객 선택에는 부트 순서, 부트 목록 또는 부트 모드에 대한 변경 사항이 포함됩니다.
- PCIe 카드나 메모리 라이저 분리 또는 추가와 같은 이벤트에 대한 응답으로 자동 변경 사항이 트리거될 수 있습니다.

일반적으로 이는 문제가 아닙니다. 두번째 부트가 완료될 때까지 기다리면 서버가 정상적으로 작동합니다.

UEFICfg LateSync가 사용 안함으로 설정된 경우 Oracle ILOM은 다음 번 부트 시까지 BIOS 구성 변경 사항을 동기화하지 못할 수 있습니다.

자세한 내용은 Oracle X4 시리즈 서버 관리 설명서 또는 [“Sun Server X4-8 Service Manual”](#)을 참조하십시오.

## SMOD 로케이터 버튼의 작동이 중단될 수 있음

일부 시스템에서는 시스템 뒷면에 있는 SMOD의 로케이터 버튼을 누를 때 버튼 작동이 중단되고 버튼에서 손을 떼 후에도 버튼이 눌린 상태로 유지될 수 있습니다.

## Oracle ILOM 문제

---

이 절에는 Sun Server X4-8에 대한 중요한 작동 정보 및 요구 사항이 포함되어 있습니다. 다음 표에는 Sun Server X4-8에 대한 하드웨어, 펌웨어 및 BIOS 문제가 나열되어 있습니다.

문제에 대한 링크	임시해결책
<a href="#">"Oracle ILOM이 CPU를 잘못 식별함" [17]</a>	예

## Oracle ILOM이 CPU를 잘못 식별함

Oracle ILOM의 FRU 인쇄 출력 명령이 프로세서 모델에 대한 정보를 제공하지 않습니다. 예를 들어, `ipmitool fru` 명령은 다음과 같이 표시합니다.

```
FRU Device Description : CMOD0/P0 (LUN 0 ID 16)
Product Manufacturer   : Intel
Product Name           : unknown product name unknown
Product Part Number    : CM80636
Product Version        : 000306E7 SR1NR
```

## 임시해결책

`show /System/Processors/CPUs/CPU_N` 명령을 사용합니다. 여기서 *N*은 CPU 번호입니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
-> show /System/Processors/CPUs/CPU_0

/System/Processors/CPUs/CPU_0
Targets:

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  part_number = CM80636
  serial_number = Not Available
  location = P0 (CPU 0)
  model = Intel(R) Xeon(R) CPU E7-8895 v2 @ 2.80GHz
  max_clock_speed = 2.800 GHz
  total_cores = 15
```

```
enabled_cores = 15  
temperature = Not Supported
```

```
Commands:  
cd  
show
```

->

또는 Oracle ILOM 웹 인터페이스 Summary 또는 System Information 페이지에서 Processor > Details를 선택합니다.

## Oracle Solaris 문제

---

이 절에는 Sun Server X4-8의 Oracle Solaris 10 및 Solaris 11 OS 문제에 대해 설명하는 항목이 포함되어 있습니다. 다음 표에는 이 절에서 다루는 문제가 나열되어 있습니다.

문제에 대한 링크	임시해결책
<a href="#">"Oracle ILOM Remote Console Plus를 사용하여 Solaris 클라이언트에서 Solaris 11 설치 실패(18285100)" [19]</a>	예

## Oracle ILOM Remote Console Plus를 사용하여 Solaris 클라이언트에서 Solaris 11 설치 실패(18285100)

Oracle ILOM Remote Console Plus를 사용하여 ISO 이미지에서 Solaris 11.1을 설치하려고 하면 설치가 실패합니다.

### 임시해결책

다음 중 하나를 수행합니다.

- Windows 또는 Linux 클라이언트에서 Oracle ILOM Remote Console Plus를 사용합니다.  
또는
- Oracle ILOM Remote Device 기능을 사용하여 원격 NFS 또는 SAMBA 서버에 있는 ISO 이미지를 마운트하고 연결합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

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



## Oracle VM 문제

---

이 절에는 Sun Server X4-8의 OVM(Oracle Virtual Machine) 문제에 대해 설명하는 항목이 포함되어 있습니다. 다음 표에는 이 절에서 다루는 문제가 나열되어 있습니다.

문제에 대한 링크	임시해결책
<a href="#">“Oracle VM이 다중 옵션 카드에 대해 충분한 인터럽트를 할당하지 않음(16596993)” [21]</a>	예
<a href="#">“대량의 메모리가 장착된 시스템에서 Oracle VM 3.2.7 서버를 설치한 후 오류 발생(16557272)” [22]</a>	예
<a href="#">“Oracle VM 3.2.7에서 최대 4TB의 RAM과 160개의 CPU가 지원됨(17859222)” [22]</a>	해당 없음

### Oracle VM이 다중 옵션 카드에 대해 충분한 인터럽트를 할당하지 않음(16596993)

많은 수의 PCIe 카드가 설치된 Oracle VM 3.2.7을 실행하면 다음과 같은 다양한 증상이 발생할 수 있습니다.

- dhclient 사용으로 시스템에 패닉이 발생할 수 있습니다.
- ethtool 명령이 speed unknown 및 duplex unknown을 표시합니다.
- 옵션 카드가 예상대로 작동하지 않을 수 있습니다.

#### 임시해결책

grub.conf 파일을 편집해서 다음 커널 부트 매개변수를 추가합니다.

```
extra_guest_irqs=64,2048 nr_irqs=2048
```

## 대량의 메모리가 장착된 시스템에서 Oracle VM 3.2.7 서버를 설치한 후 오류 발생(16557272)

일부 인스턴스에서는 대량의 메모리가 장착된 시스템에서 Oracle VM을 올바르게 설치 및 실행하기 위해 특별한 구성이 필요합니다. 그렇지 않으면 설치 후 실행할 때 다음 오류가 표시될 수 있습니다.

```
kernel panic -not syncing: Out of memory and no killable processes
```

ISO 이미지를 사용하거나 Oracle System Assistant를 사용해서 Oracle VM 3.2.7을 설치할 때는 `dom0_mem` 매개변수가 올바르게 설정되어 있어야 합니다. PXE 부트 또는 다른 사용자 정의된 환경에서 Oracle VM 소프트웨어를 설치할 때 시스템 메모리가 대용량이면 `dom0_mem` 설정을 다시 계산해야 할 수 있습니다.

### 임시해결책

다음 수식을 사용해서 `dom0_mem` 설정을 다시 계산합니다.

```
dom0_mem = 502 + int(physical_mem * 0.0205)
```

예를 들어, 시스템에 128GB 메모리가 있으면 `dom0_mem`을 3188MB로 늘려야 합니다.

```
dom0_mem=3188M
```

`dom0_mem` 설정은 `grub.conf` 파일에서 업데이트하거나 설치 중에 grub 메뉴에서 부트 프로세스를 인터럽트하고 여기에서 편집할 수 있습니다.

`dom0_mem` 설정에 대한 자세한 내용은 Oracle VM Server 설치 설명서를 참조하십시오.

[http://docs.oracle.com/cd/E35328\\_01/E35330/html/vmiug-server-dom0-memory.html](http://docs.oracle.com/cd/E35328_01/E35330/html/vmiug-server-dom0-memory.html)

## Oracle VM 3.2.7에서 최대 4TB의 RAM과 160개의 CPU가 지원됨 (17859222)

Oracle VM 3.2.7에서는 최대 4TB의 RAM과 160개의 CPU가 지원됩니다.

CMOD가 8개인 시스템에는 6TB의 메모리가 사용될 수 있습니다.

### 임시해결책

메모리가 4TB를 초과하는 시스템에서 Oracle VM 3.2.7을 실행하려면 `grub.conf` 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
xen.gs mem=4096G
```

예를 들어, 다음과 같습니다.

```
kernel /xen.gz dom0_mem=3152M allowsuperpage dom0_vcpus_pin dom0_max_vcpus=20  
crashkernel=256M@128M mem=4096G module /vmlinuz-2.6.39-300.32.6.el5uek  
ro root=UUID=4adbac6a-fa58-4892-9052-2cca403f7dd0 module /initrd-2.6.39-300.32.6.el5uek.img
```

---

참고 - 각 CMOD에 CPU가 15개인 하나의 프로세서가 있습니다(총 CPU 120개). 하이퍼스레딩이 사용으로 설정된 경우 CPU 수는 2배인 240개가 됩니다. 하지만 Oracle VM은 추가 CPU를 무시하므로 이는 문제가 아닙니다.

---



## Linux 문제

---

이 절에는 Sun Server X4-8의 Linux OS 문제에 대해 설명하는 항목이 포함되어 있습니다. 다음 표에는 이 절에서 다루는 문제가 나열되어 있습니다.

문제에 대한 링크	임시해결책
<a href="#">"Sun Flash Accelerator F80 PCIe 카드 핫 플러그 실패(17898908)" [25]</a>	예
<a href="#">"RHEL 5.10의 경우 8소켓 시스템에서 maxcpus를 160으로 설정함 (16734123)" [26]</a>	예
<a href="#">"Oracle RHEL 호환 커널 5.10 1TB 메모리 제한(16732124)" [26]</a>	아니오
<a href="#">"옵션 카드가 2개 이상인 경우 Oracle RHEL 호환 5.10 XEN에 pci=noms이 필요함 (16734126)" [26]</a>	예
<a href="#">"PCIe 카드 핫 플러그 시 오류 AER 발생(16949957, 16956385)" [26]</a>	예

## Sun Flash Accelerator F80 PCIe 카드 핫 플러그 실패(17898908)

시스템에서 Sun Flash Accelerator F80 PCIe 카드에 대해 핫 플러그를 수행하면 초기화되지 않을 수 있습니다. 이 문제가 발생할 경우 오류 로그에 다음과 같은 메시지가 나타납니다.

```
mpt2sas1: _base_wait_for_doorbell_int: failed due to timeout count(5000),
           int_status(40000000)!
mpt2sas1: doorbell handshake int failed (line=3309)
mpt2sas1: _base_get_ioc_facts: handshake failed (r=-14)
mpt2sas1: failure at drivers/scsi/mpt2sas/mpt2sas_scsih.c:11348/_scsih_probe()!
```

### 임시해결책

1. 콘솔 또는 /var/log/messages에서 PCIe 장치를 기록합니다. 예를 들어, /var/log/messages에서는 다음과 같습니다.

```
pci 0000:e1:00.0: no hotplug settings from platform
mpt2sas1: _base_wait_for_doorbell_int: failed due to timeout count(5000),
           int_status(40000000)!
mpt2sas1: doorbell handshake int failed (line=3309)
mpt2sas1: _base_get_ioc_facts: handshake failed (r=-14)
mpt2sas1: failure at drivers/scsi/mpt2sas/mpt2sas_scsih.c:11348/_scsih_probe()!
```

2. PCI 장치 번호(이 예의 경우 0000:e1:00.0)를 기록합니다.
3. 다음 명령을 실행합니다.

```
echo -n xxxx:yy:nn.n > /sys/bus/pci/drivers/mpt2sas/bind
```

여기서 xxxx:yy:nn.n은 장치 번호입니다.

## RHEL 5.10의 경우 8소켓 시스템에서 maxcpus를 160으로 설정함 (16734123)

RHEL 5.10 XEN의 경우 서버에 8개의 소켓이 있을 경우 충돌이 발생할 수 있습니다.

### 임시해결책

/boot/grub/menu.1st의 xen.gz 행에 다음 텍스트를 추가합니다.

```
maxcpus=160
```

## Oracle RHEL 호환 커널 5.10 1TB 메모리 제한(16732124)

Oracle RHEL 5.10 호환 커널은 1TB의 메모리에만 액세스할 수 있습니다.

## 옵션 카드가 2개 이상인 경우 Oracle RHEL 호환 5.10 XEN에 pci=noms이 필요함(16734126)

Oracle Red Hat 호환 5.10 XEN을 실행하는 경우 시스템에 옵션 카드가 3개 이상 있으면 문제가 발생합니다.

### 임시해결책

/etc/grub.conf 파일의 vmlinuz 모듈 행에 pci=nomsi를 추가합니다.

예를 들어, 다음과 같습니다.

```
module /vmlinuz-2.6-XXX.el5xen ro root=LABEL=/ pci=noms
```

## PCIe 카드 핫 플러그 시 오류 AER 발생(16949957, 16956385)

Linux 시스템에서 PCIe 카드에 대해 핫 플러그를 수행하면 옵션 ROM 속도 불일치로 인해 AER이 발생할 수 있습니다.

## 임시해결책

PCIe 카드 핫 플러그 후 AER이 발생하는 경우

- Oracle Linux 6.5에서는 /etc/grub.conf 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
pci=pcie_bus_perf
```

- Red Hat Linux 5.10 또는 6.5(또는 동등한 Oracle Red Hat 호환 Oracle Linux)에서는 BIOS Setup Utility를 사용하여 Maximum Payload를 128로 설정합니다.
  1. BIOS Setup Utility에 액세스합니다.
  2. I/O 탭을 선택합니다.
  3. 드롭다운 목록에서 PCI Subsystem Settings를 선택합니다.
  4. PCI Subsystem Settings 페이지에서 Maximum Payload를 128로 설정합니다.  
기본값은 256입니다.



## VMware ESXi 문제

---

이 절에는 Sun Server X4-8의 VMware ESXi 소프트웨어 문제에 대해 설명하는 항목이 포함되어 있습니다.

문제에 대한 링크	임시해결책
<a href="#">“VMware ESXi 5.5에서 4GB 이상 MMIO 영역이 지원되지 않음(16480679, 17013064)” [29]</a>	예
<a href="#">“VMware ESXi 5.5에서 PCIe 카드와 인터럽트 부족이 발생함(16494653)” [30]</a>	아니오
<a href="#">“ESXi 5.5에서 최대 4TB의 RAM이 지원됨” [30]</a>	해당 없음

### VMware ESXi 5.5에서 4GB 이상 MMIO 영역이 지원되지 않음 (16480679, 17013064)

Sun Server X4-4는 기본적으로 BIOS에서 64비트 MMIO(메모리 매핑 I/O)가 설정됩니다. 이를 통해 옵션 ROM을 포함해서 PCIe 카드에 대한 표준 32비트 4GB 이상의 공간에 추가 PCIe 메모리 주소 공간을 매핑할 수 있습니다. 하지만 VMware ESXi는 표준 4GB 이상의 MMIO 공간과 호환되지 않습니다. 이 문제로 인해 일부 PCIe 카드가 ESXi에서 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다.

#### 임시해결책

가능한 임시해결책으로는, 서버의 BIOS Setup Utility(IO > PCIe Subsystem Settings > PCI 64-bit Resources Allocation 메뉴 아래)를 통해 64비트 MMIO를 사용 안함으로 설정하면 됩니다. 이 임시해결책은 제한 사항이 있습니다. 일부 옵션 카드 조합에서는 시스템이 32비트 주소 공간 내에 할당할 수 있는 추가 MMIO 공간이 필요합니다. 이 경우, 남은 공간이 없어서 MMIO 주소 공간을 지정할 수 없는 해당 옵션 카드는 사용할 수 없게 됩니다.

자세한 내용은 이 문제에 대한 VMware의 지식 기반 문서를 참조하십시오.

[http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en\\_US&cmd=displayKC&externalId=2050443](http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=2050443)

## VMware ESXi 5.5에서 PCIe 카드와 인터럽트 부족이 발생함 (16494653)

특정 구성에서는 VMware ESXi에서 장치에 대해 인터럽트 부족이 발생할 수 있습니다(저장소 및 네트워킹 포함).

자세한 내용은 VMware ESXi 5.5에 대한 *Configuration Maximums* 설명서에서 호스트 최대값 부분을 참조하십시오.

<http://www.vmware.com/pdf/vsphere5/r55/vsphere-55-configuration-maximums.pdf>

## ESXi 5.5에서 최대 4TB의 RAM이 지원됨

RAM이 4TB를 초과하는 ESix vSphere 5.5는 실행할 수 없습니다.

## 서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기

---

이 절에서는 서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트에 액세스하기 위한 옵션에 대해 설명합니다.

설명	링크
서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트에 대해 살펴봅니다.	<a href="#">“펌웨어 및 소프트웨어 업데이트” [31]</a>
펌웨어 및 소프트웨어에 액세스하기 위한 옵션에 대해 살펴봅니다.	<a href="#">“펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션” [32]</a>
사용 가능한 펌웨어 및 소프트웨어 릴리스를 검토합니다.	<a href="#">“소프트웨어 릴리스” [32]</a>
Oracle System Assistant, My Oracle Support 또는 물리적 매체 요청을 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어를 얻는 방법에 대해 살펴봅니다.	<a href="#">“MOS 또는 PMR에서 펌웨어 및 소프트웨어 얻기” [33]</a>
기타 방법을 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트를 설치합니다.	<a href="#">“기타 방법을 사용하여 업데이트 설치” [37]</a>

## 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트

서버에 대한 펌웨어 및 소프트웨어는 정기적으로 업데이트됩니다. 이러한 업데이트는 소프트웨어 릴리스로 제공됩니다. 소프트웨어 릴리스는 서버에 대해 사용 가능한 모든 펌웨어, 소프트웨어, 하드웨어 드라이버, 도구 및 유틸리티를 포함하는 다운로드 가능한 파일(패치) 세트입니다. 이러한 모든 파일은 함께 테스트되었고 서버에서의 실행도 확인되었습니다.

새로운 소프트웨어 릴리스가 제공되면 바로 서버 펌웨어 및 소프트웨어를 업데이트해야 합니다. 소프트웨어 릴리스에는 버그 수정이 포함되는 경우도 있으며, 서버 업데이트를 통해 서버가 최신 펌웨어 및 소프트웨어를 사용하도록 합니다.

소프트웨어 릴리스의 각 패치와 함께 제공되는 ReadMe 문서에는 이전 소프트웨어 릴리스에서 변경되거나 변경되지 않은 사항 및 현재 릴리스에서 수정된 버그 등과 같은 패치에 대한 정보가 포함됩니다.

서버 설명서의 일부인 제품 안내서는 어떤 서버 소프트웨어 릴리스가 서버에서 지원되는 최신 릴리스인지 식별합니다.

## 펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션

서버에 대한 최신 펌웨어 및 소프트웨어 릴리스를 얻으려면 다음 옵션 중 하나를 사용합니다.

- **Oracle System Assistant** - Oracle System Assistant는 최신 소프트웨어 릴리스를 쉽게 다운로드하고 설치할 수 있도록 출하 시 설치된 Oracle 서버용 옵션입니다.  
Oracle System Assistant 사용에 대한 자세한 내용은 [Oracle X4 시리즈 서버 관리 설명서 \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs)를 참조하십시오.
- **My Oracle Support** - My Oracle Support(<http://support.oracle.com>)에서 모든 시스템 소프트웨어 릴리스를 사용할 수 있습니다.  
My Oracle Support 웹 사이트에서 사용 가능한 항목에 대한 자세한 내용은 [My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 \[34\]](#)를 참조하십시오.  
My Oracle Support에서 소프트웨어 릴리스를 다운로드하는 방법은 [“물리적 매체 요청” \[35\]](#)을 참조하십시오.
- **PMR(물리적 매체 요청)** - My Oracle Support에서 사용 가능한 하나 이상의 소프트웨어 릴리스가 포함된 DVD를 요청할 수 있습니다.  
자세한 내용은 [“물리적 매체 요청” \[35\]](#)을 참조하십시오.
- **기타 방법** - Oracle Enterprise Manager Ops Center, Oracle Hardware Management Pack 또는 Oracle ILOM을 사용하여 서버 소프트웨어 및 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.  
자세한 내용은 [“기타 방법을 사용하여 업데이트 설치” \[37\]](#)를 참조하십시오.

## 소프트웨어 릴리스

My Oracle Support의 소프트웨어 릴리스는 제품군(Sun Server 등), 제품(특정 서버 또는 블레이드), 소프트웨어 릴리스 버전별로 순서대로 그룹화되어 있습니다. 소프트웨어 릴리스에는 펌웨어, 드라이버, 도구 또는 유틸리티를 포함하는 다운로드 가능한 파일(패치) 세트로서 서버나 블레이드에 대한 모든 업데이트된 소프트웨어 및 펌웨어가 포함되며, 모두 함께 테스트되어 서버와 호환성이 확인되었습니다.

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

My Oracle Support에서는 다음 표에 설명된 대로 서버에 대한 소프트웨어 릴리스 세트를 제공합니다. 이러한 소프트웨어 릴리스는 My Oracle Support에서 파일을 다운로드하거나 Oracle에 PMR(물리적 매체 요청)을 제출하여 얻을 수 있습니다. 또한 Oracle System Assistant를 사용하여 동일한 펌웨어 및 소프트웨어를 서버에 다운로드할 수 있습니다.

패키지 이름	설명	이 패키지를 다운로드해야 하는 경우
X4-x SW 릴리스 - 펌웨어 팩	Oracle ILOM, BIOS 및 옵션 카드 펌웨어를 비롯한 모든 시스템 펌웨어가 포함되어 있습니다.	최신 펌웨어가 필요한 경우
X4-x SW 릴리스 - OS 팩	특정 OS에 대한 모든 도구, 드라이버 및 유틸리티 패키지가 포함되어 있습니다. 지원되는 각 운영 체제 버전에 OS 팩을 사용할 수 있습니다.  소프트웨어에는 Oracle Hardware Management Pack 및 LSI Mega RAID 소프트웨어가 포함되어 있습니다.  Windows OS의 경우 OS 팩에 Intel Network Teaming and Install Pack도 포함되어 있습니다.	OS 관련 도구, 드라이버 또는 유틸리티를 업데이트해야 하는 경우
X4-x SW 릴리스 - 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
X4-x SW 릴리스 - 진단	Oracle VTS 진단 이미지가 포함되어 있습니다.	Oracle VTS 진단 이미지가 필요한 경우
X4-x SW 릴리스 - Oracle System Assistant 업데이트	Oracle System Assistant 복구 및 ISO 업데이트 이미지가 포함되어 있습니다.	수동으로 Oracle System Assistant를 복구 또는 업데이트해야 하는 경우

## MOS 또는 PMR에서 펌웨어 및 소프트웨어 얻기

Oracle System Assistant를 사용하여 간편하게 최신 소프트웨어 릴리스를 다운로드한 다음 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Oracle X4 시리즈 서버 관리 설명서 \(http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs\)](http://www.oracle.com/goto/x86AdminDiag/docs)를 참조하십시오.

그러나 업데이트된 펌웨어 및 소프트웨어는 MOS(My Oracle Support)를 사용하거나 Oracle에 PMR(물리적 매체 요청)을 제출하여 얻을 수도 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- [My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 \[34\]](#)
- [“물리적 매체 요청” \[35\]](#)

## ▼ My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드

1. My Oracle Support 웹 사이트(<http://support.oracle.com>)로 이동합니다.
2. My Oracle Support에 사인인합니다.
3. 페이지 맨 위에서 Patches & Updates(패치 및 업데이트) 탭을 누릅니다.  
Patch Search(패치 검색) 창이 화면의 오른쪽에 나타납니다.
4. Search(검색) 탭 영역 내에서 Product or Family (Advanced)(제품 또는 제품군(고급))를 누릅니다.  
검색 필드가 포함된 Search(검색) 탭 영역이 나타납니다.
5. Product(제품) 필드의 드롭다운 목록에서 제품을 선택합니다.  
또는 일치 항목이 나타날 때까지 전체 또는 일부 제품 이름(예: Sun Server X4-2)을 입력합니다.
6. Release(릴리스) 필드의 드롭다운 목록에서 소프트웨어 릴리스를 선택합니다.  
목록을 확장하여 사용 가능한 모든 소프트웨어 릴리스를 표시합니다.
7. Search(검색)를 누릅니다.  
소프트웨어 릴리스에 대한 패치를 나열하는 Patch Advanced Search Results(패치 고급 검색 결과) 화면이 나타납니다.  
사용 가능한 소프트웨어 릴리스에 대한 설명은 “[소프트웨어 릴리스](#)” [32]를 참조하십시오.
8. 소프트웨어 릴리스에 대한 패치를 선택하려면 소프트웨어 릴리스 버전 옆에 있는 패치 번호를 누릅니다.  
Shift 키를 사용하면 패치를 여러 개 선택할 수 있습니다.  
팝업 작업 패널이 나타납니다. 패널에는 ReadMe, Download(다운로드) 및 Add to Plan(계획에 추가) 옵션과 같은 여러 가지 작업 옵션이 포함됩니다. Add to Plan(계획에 추가) 옵션에 대한 자세한 내용을 보려면 연결된 버튼을 누르고 “Why use a plan?”(계획 사용 이유)을 선택합니다.
9. 이 패치에 대한 ReadMe 파일을 검토하려면 ReadMe를 누릅니다.
10. 소프트웨어 릴리스에 대한 패치를 다운로드하려면 Download(다운로드)를 누릅니다.
11. File Download(파일 다운로드) 대화 상자에서 해당 패치의 zip 파일 이름을 누릅니다.

소프트웨어 릴리스에 대한 패치가 다운로드됩니다.

## 물리적 매체 요청

프로세스가 Oracle 웹 사이트에서 다운로드를 허용하지 않을 경우 Oracle에 PMR(물리적 매체 요청)을 제출하여 최신 소프트웨어 릴리스 패키지를 받을 수 있습니다. MOS(My Oracle Support) 웹 사이트를 통한 PMR 제출 방법이 권장됩니다.

물리적 매체 요청 제출을 위한 상위 수준 작업은 다음 절에 설명되어 있습니다.

- “물리적 매체 요청을 위한 정보 수집” [35]
- 물리적 매체 요청(온라인으로) [35]
- 물리적 매체 요청(전화로) [37]

## 물리적 매체 요청을 위한 정보 수집

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

PMR을 제출하기 전에 다음을 수행하십시오.

- **제품 이름, 소프트웨어 릴리스 버전 및 필요한 패치를 연습니다.** 요청 중인 최신 소프트웨어 릴리스 버전 및 소프트웨어 릴리스에 대한 패치의 이름을 알고 있을 경우 보다 간편하게 요청을 제출할 수 있습니다.
  - My Oracle Support에 액세스할 수 있는 경우 - [My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드](#) [34]의 지침에 따라 최신 소프트웨어 릴리스 버전을 확인하고 사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지(패치)를 봅니다. 패치 목록을 확인한 후 다운로드 단계를 계속 진행하고 싶지 않은 경우 Patch Advanced Search Results(패치 고급 검색 결과) 화면에서 나올 수 있습니다.
  - My Oracle Support에 액세스할 수 없는 경우 - [“소프트웨어 릴리스”](#) [32]의 정보를 기반으로 원하는 소프트웨어 릴리스에 대한 패치를 확인한 다음 최신 소프트웨어 릴리스 버전에 대한 해당 패치를 요청합니다.
- **배송 정보를 준비해 둡니다.** 요청의 일부로 담당자 이름, 전화 번호, 전자 메일 주소, 회사 이름 및 배송 주소를 제공해야 합니다.

### ▼ 물리적 매체 요청(온라인으로)

시작하기 전에 요청하기 전에 [“물리적 매체 요청을 위한 정보 수집”](#) [35]에 설명된 정보를 수집하십시오.

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

3. **페이지 오른쪽 맨 위에 있는 Contact Us(일반 문의) 링크를 누릅니다.**  
Create Service Request: Problem(서비스 요청 생성: 문제) 화면이 나타납니다.
4. **다음과 같이 요청을 설명합니다.**
  - a. **Problem Summary(문제 요약) 필드에 PMR for latest software release를 입력합니다.**
  - b. **Problem Type(문제 유형) 드롭다운 목록에서 Software & OS Media Requests(소프트웨어 및 OS 매체 요청)를 선택합니다.**
  - c. **Support Identifier(고객 번호) 필드에 지원 계약과 연관된 CSI(Customer Support Identifier)를 입력합니다.**
5. **Create Service Request: Solutions(서비스 요청 생성: 솔루션) 화면은 화면의 오른쪽 상단에 있는 Next(다음) 버튼을 두 번 눌러 건너뛩니다.**  
Create Service Request: More Details(서비스 요청 생성: 추가 세부 정보) 화면이 나타납니다.
6. **다음과 같이 요청에 대한 추가 정보를 제공합니다.**
  - a. **Additional Information(추가 정보) 섹션에서 다음 표에 나열된 질문에 대답합니다.**

질문	답변
이것은 물리적 소프트웨어 매체 배송 요청입니까?	예
매체 요청에 어떤 제품 라인이 포함됩니까?	Sun 제품
패치 다운로드에 필요한 암호를 요청하겠습니까?	아니오
CD/DVD로 패치를 요청하겠습니까?	예
CD/DVD로 패치를 요청하는 경우 패치 번호 및 OS/플랫폼을 제공하십시오.	소프트웨어 릴리스에 대해 원하는 각 다운로드의 패치 번호를 입력하십시오.
물리적 매체 배송에 대해 요청된 제품 이름 및 버전을 나열하십시오.	제품 이름: Sun Server X4-x 버전: 최신 소프트웨어 릴리스 번호
요청된 매체에 대한 OS/플랫폼은 무엇입니까?	OS별 다운로드를 요청하는 경우 여기에 OS를 지정하십시오. 시스템 펌웨어만 요청하는 경우 Generic을 입력하십시오.
이 배송에 필요한 언어가 있습니까?	아니오

- b. **담당자 이름, 전화 번호, 전자 메일 주소, 회사 이름 및 배송 주소를 비롯한 배송지 담당자 정보를 입력합니다.**

7. **Next(다음) 버튼을 누릅니다.**

Create Service Request: Severity/Contact(서비스 요청 생성: 중요도/연락처) 화면이 나타납니다.

8. **담당자 전화 번호 및 선호하는 연락 방법을 입력합니다.**9. **Submit(제출) 버튼을 누릅니다.**

이제 물리적 매체 요청이 완료되었습니다. 물리적 매체를 받는 데 최대 7일(영업일)이 소요될 수 있습니다.

## ▼ 물리적 매체 요청(전화로)

시작하기 전에 요청하기 전에 “물리적 매체 요청을 위한 정보 수집” [35]에 설명된 정보를 수집하십시오.

1. 다음 웹 사이트의 Oracle Global Customer Support Contacts Directory에서 적합한 번호를 찾아 오라클 고객 지원 센터에 연락합니다.

<http://www.oracle.com/us/support/contact-068555.html>

2. Sun Server X4-x에 대한 PMR(물리적 매체 요청)을 제출하겠다고 오라클 고객 지원 센터에 말합니다.

- My Oracle Support에서 특정 소프트웨어 릴리스 패키지 및 패치 번호 정보를 찾을 수 있을 경우 지원 담당자에게 이 정보를 제공합니다.
- 소프트웨어 릴리스 패키지 정보를 찾을 수 없는 경우 Sun Server X4-x의 최신 소프트웨어 릴리스 패키지를 요청합니다.

## 기타 방법을 사용하여 업데이트 설치

Oracle System Assistant 및 My Oracle Support를 사용하는 것 이외에도, 다음 방법 중 하나를 사용하여 업데이트된 펌웨어와 소프트웨어를 설치할 수 있습니다.

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center** - Ops Center Enterprise Controller를 사용하여 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 다음을 참조하십시오.

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

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

자세한 내용은 Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리를 참조하십시오.

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

- **Oracle ILOM** - Oracle ILOM 웹 인터페이스 또는 명령줄 인터페이스를 사용하여 Oracle ILOM 및 BIOS 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

자세한 내용은 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.2 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)를 참조하십시오.