

Oracle® Server X6-2L 제품 정보 릴리스 1.2



부품 번호: E73691-02
2016년 9월

부품 번호: E73691-02

Copyright © 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 합의서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 합의서 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 공지사항이 적용됩니다.

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

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

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

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

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 단, 사용자와 오라클 간의 합의서에 규정되어 있는 경우는 예외입니다.

설명서 접근성

오라클의 접근성 개선 노력에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>에서 Oracle Accessibility Program 웹 사이트를 방문하십시오.

오라클 고객지원센터 액세스

지원 서비스를 구매한 오라클 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.

목차

이 설명서 사용	7
제품 설명서 라이브러리	7
피드백	7
 Oracle Server X6-2L 제품 안내서	9
Oracle Server X6-2L 설명서	9
지원되는 하드웨어	9
서버 업데이트 정보	10
지원되는 펌웨어 버전	10
지원되는 운영체제	11
서버 관리 도구	11
중요한 작동 정보	12
소프트웨어 및 중요한 패치 업데이트	12
Oracle ILOM 중요한 작동 정보	14
운영체제 관련 중요한 작동 정보	17
전원 관리 관련 중요한 작동 정보	19
하드웨어 관련 중요한 작동 정보	19
지원되는 PCIe 카드	25
알려진 문제	27
하드웨어와 관련하여 알려진 문제	27
Oracle Solaris 운영체제와 관련하여 알려진 문제	31
Linux 운영체제와 관련하여 알려진 문제	31
Windows 운영체제와 관련하여 알려진 문제	34
가상 머신과 관련하여 알려진 문제	34
설명서와 관련하여 알려진 문제	35
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기	37
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트	37
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트에 액세스하기 위한 옵션	38
소프트웨어 릴리스	38
My Oracle Support에서 업데이트 가져오기	39
▼ My Oracle Support에서 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 다운로드	39

기타 방법을 사용하여 업데이트 설치	40
오라클 고객센터	41

이 설명서 사용

- **개요** - *Oracle Server X6-2L* 제품 안내서에는 Oracle Server X6-2L에 대해 지원되는 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어 및 중요한 작동 지침과 관련된 내용이 들어 있습니다. 또한 본 문서에서는 서버에 대한 알려진 문제도 다룹니다.
- **대상** - 해당 제품 안내서는 시스템 관리자, 네트워크 관리자 및 서비스 기술자를 대상으로 작성되었습니다.
- **필요한 지식** - 사용자는 서버 시스템에 대한 전문적인 지식을 갖춰야 합니다.

제품 설명서 라이브러리

이 제품과 관련 제품들에 대한 설명서 및 리소스는 <http://www.oracle.com/goto/x6-2l/docs>에서 사용할 수 있습니다.

피드백

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>에서 이 설명서에 대한 피드백을 보낼 수 있습니다.

Oracle Server X6-2L 제품 안내서

지원되는 펌웨어 및 운영체제, 중요한 작동 정보, 알려진 문제에 대한 최신 업데이트 내용은 <http://www.oracle.com/goto/x6-2l/docs>에서 제공하는 최신 제품 안내서를 참조하십시오.

이러한 제품 안내서에는 다음 내용이 들어 있습니다.

설명	링크
제품 설명서 라이브러리를 검토합니다.	“Oracle Server X6-2L 설명서” [9]
지원되는 하드웨어를 검토합니다.	“지원되는 하드웨어” [9]
서버 업데이트 정보를 검토합니다.	“서버 업데이트 정보” [10]
지원되는 펌웨어 개정을 검토합니다.	“지원되는 펌웨어 버전” [10]
지원되는 운영체제를 검토합니다.	“지원되는 운영체제” [11]
지원되는 Oracle 서버 관리 도구를 검토합니다.	“서버 관리 도구” [11]
중요한 작동 정보를 검토합니다.	“중요한 작동 정보” [12]
지원되는 PCIe 카드를 검토합니다.	“지원되는 PCIe 카드” [25]
알려진 문제를 검토합니다.	“알려진 문제” [27]
최신 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 방법을 검토합니다.	“펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기” [37]

Oracle Server X6-2L 설명서

Oracle Server X6-2L 설명서에 액세스하려면 <http://www.oracle.com/goto/x6-2l/docs>로 이동하십시오.

지원되는 하드웨어

다음과 같은 Oracle Server X6-2L 문서에서 지원되는 하드웨어에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

- [Oracle Server X6-2L 설치 설명서](#)의 “서버 기능 및 구성 요소”
- [Oracle Server X6-2L Service Manual](#)의 “About the Oracle Server X6-2L”

이러한 문서에서는 다음 구성요소 및 기타 구성요소에 대해 지원되는 하드웨어 정보를 확인할 수 있습니다.

- 프로세서
- 메모리
- 저장소 드라이브
- 호스트 버스 어댑터

관련 정보

- “지원되는 PCIe 카드” [25]

서버 업데이트 정보

지원 유지 관리, 향상된 기능 추가 또는 문제 해결을 위한 서버 소프트웨어 업데이트가 제공됩니다. 업데이트에는 새로운 버전의 펌웨어(BIOS 및 Oracle ILOM 서비스 프로세서용), 도구 및 드라이버 소프트웨어의 새로운 릴리스, 기타 패키지화된 구성요소에 대한 업데이트 등이 포함될 수 있습니다. 업데이트가 릴리스되는 경우, 다음 리소스를 통해 제공되는 업데이트의 ReadMe 파일에서 변경사항이 설명됩니다.

- My Oracle Support(<https://support.oracle.com>)
- My Oracle Support에서 제공되는 모든 서버 소프트웨어 패키지 다운로드

My Oracle Support에서 소프트웨어 업데이트를 다운로드하는 방법은 “[펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기](#)” [37]를 참조하십시오.

지원되는 펌웨어 버전

Oracle Server X6-2L 시스템 펌웨어 버전이 최소 3.2.7.26 이상인지 확인합니다.

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

지원되는 펌웨어 버전에 대한 최신 정보는 My Oracle Support에 있는 ReadMe 파일을 참조하십시오. 다운로드 지침은 “[펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기](#)” [37]를 참조하십시오.

관련 정보

- “[서버 보안, 소프트웨어 릴리스 및 중요한 패치 업데이트](#)” [13]
- [중요 - 최신 OS 업데이트, 패치 및 펌웨어 설치](#) [13]

지원되는 운영체제

다음 HCL(하드웨어 호환성 목록)은 Oracle 하드웨어에서 지원되는 최신 운영체제 버전을 식별합니다. Oracle Server X6-2L에 대해 지원되는 최신 운영체제 버전을 찾으려면 다음 사이트로 이동하고 서버 모델 번호를 사용하여 검색하십시오.

- Oracle Solaris - <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>
- Oracle Linux - <http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967>
- Oracle VM - <http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967>
- Microsoft Windows - <https://www.windowsservercatalog.com/>
- VMware ESXi - <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>
- Red Hat Enterprise Linux - <https://access.redhat.com/certifications>

다음 표에는 지원되는 운영체제 및 가상 머신 소프트웨어가 나와 있습니다. 지원되는 운영체제 및 소프트웨어는 각 릴리스에서 누적됩니다. 즉, 이후 소프트웨어 릴리스에는 이전 소프트웨어 릴리스의 모든 구성요소가 포함됩니다.

플랫폼 소프트웨어 릴리스	지원되는 최소 운영체제
1.2	■ x86(64비트)용 Oracle Linux 6.8, Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 4 for Linux 또는 Red Hat 호환 커널 포함 ■ x86(64비트)용 Red Hat Enterprise Linux 6.8
1.1	■ VMware ESXi 6.0 업데이트 2
1.0.1	지원되는 운영체제 또는 가상 머신 소프트웨어에 대한 변경사항이 없습니다.
1.0.0	■ Oracle Solaris 11.3 SRU5 ■ x86(64비트)용 Oracle Linux 6.7, Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 4 for Linux 또는 Red Hat 호환 커널 포함 ■ x86(64비트)용 Oracle Linux 7.2, Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 4 for Linux 또는 Red Hat 호환 커널 포함 ■ Oracle VM 3.4.1 ■ x86(64비트)용 Red Hat Enterprise Linux 6.7 ■ x86(64비트)용 Red Hat Enterprise Linux 7.2 ■ VMware ESXi 6.0 업데이트 1 ■ Windows Server 2012 R2

관련 정보

- [“지원되는 운영체제 제한 사항” \[18\]](#)

서버 관리 도구

다음 단일 시스템 관리 도구는 서버에 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.

주 - 새로운 Oracle ILOM 기능에 대한 설명은 *Oracle ILOM Feature Updates and Release Notes Firmware Release 3.2.x*에서 찾을 수 있습니다.

- 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.

중요한 작동 정보

이 절에서는 Oracle Server X6-2L에 대한 중요한 작동 정보 및 요구사항을 제공합니다.

- “소프트웨어 및 중요한 패치 업데이트” [12]
- “Oracle ILOM 중요한 작동 정보” [14]
- “운영체제 관련 중요한 작동 정보” [17]
- “전원 관리 관련 중요한 작동 정보” [19]
- “하드웨어 관련 중요한 작동 정보” [19]

관련 정보

- “알려진 문제” [27]

소프트웨어 및 중요한 패치 업데이트

- “최신 소프트웨어 릴리스로 시스템 업데이트” [12]
- “서버 보안, 소프트웨어 릴리스 및 중요한 패치 업데이트” [13]

최신 소프트웨어 릴리스로 시스템 업데이트

시스템을 사용하기 전에 시스템을 최신 소프트웨어 릴리스로 업데이트하는 것이 좋습니다. 소프트웨어 릴리스에는 버그 수정이 포함되는 경우도 있으며, 업데이트를 통해 서버 소프트웨어가 최신 서버 펌웨어를 비롯하여 기타 구성요소 펌웨어 및 소프트웨어와 호환되도록 할 수 있습니다.

My Oracle Support(<https://support.oracle.com>)에서 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트가 포함된 최신 소프트웨어 릴리스를 다운로드할 수 있습니다. My Oracle Support에서 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드에 대한 자세한 내용은 “[펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기](#)” [37]를 참조하십시오.

서버 보안, 소프트웨어 릴리스 및 중요한 패치 업데이트

시스템 보안의 지속성을 보장하기 위해서는 최신 소프트웨어 릴리스를 적용하는 것이 좋습니다. 서버 소프트웨어 릴리스는 Oracle ILOM, BIOS 및 기타 펌웨어 업데이트(“패치”라고 함)로 구성됩니다. Oracle에서는 이러한 패치를 My Oracle Support 사이트에 정기적으로 게시합니다. 이러한 패치를 적용하면 최적의 시스템 성능, 보안 및 안정성이 보장됩니다. 사용하는 시스템의 최신 소프트웨어 릴리스는 <http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html>에서 식별할 수 있습니다.

소프트웨어 릴리스를 다운로드하려면 My Oracle Support(<https://support.oracle.com>)로 이동하십시오.

Oracle은 CPU(중요 패치 업데이트) 프로그램을 통해 1년에 4번 모든 제품에 대한 보안 취약점 수정사항을 고객에게 알립니다. 고객은 CPU 권장사항을 검토하여 최신 소프트웨어 릴리스 업데이트가 Oracle 제품에 적용되었는지 확인해야 합니다. Engineered Systems에 대한 업데이트는 특히 특정 Engineered Systems 제품에 대해 게시되므로, Engineered Systems에 포함된 개별 소프트웨어 구성요소에 대한 특정 업데이트를 검토할 필요가 없습니다. Oracle CPU 프로그램에 대한 자세한 내용을 보려면 <http://www.oracle.com/technetwork/topics/security/alerts-086861.html>로 이동하십시오.

또한 최신 운영체제 릴리스를 사용할 수 있는 경우 최신 릴리스로 업데이트하는 것이 좋습니다. 최소 운영체제 릴리스가 지원되지만, 최신 OS 릴리스로 업데이트하면 최신 소프트웨어 및 보안 패치가 적용됩니다. 최신 OS 릴리스가 적용되었는지 확인하려면 Oracle 하드웨어 호환성 목록을 참조하십시오. “[지원되는 운영체제](#)” [11]를 참조하십시오.

최신 시스템 소프트웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 “[펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기](#)” [37]를 참조하십시오.

▼ 중요 - 최신 OS 업데이트, 패치 및 펌웨어 설치

시스템 소프트웨어 릴리스 1.2는 시스템 펌웨어 버전 3.2.7.26과 연관되어 있습니다. 최신 시스템 펌웨어 버전에는 보다 큰 숫자 또는 문자가 추가됩니다. 예를 들어, 이후 소프트웨어 릴리스는 3.2.7.40.a일 수 있습니다.

일부 제품 기능은 최신 버전의 운영체제, 패치 및 펌웨어가 설치된 경우에만 사용으로 설정됩니다. 최적의 시스템 성능, 보안 및 안정성을 유지하기 위해서는 사용 가능한 최신 운영체제, 패치 및 펌웨어를 설치해야 합니다.

시스템 펌웨어 버전이 최소 3.2.7.26 이상인지 확인하려면 다음을 수행하십시오.

1. Oracle ILOM을 사용하여 시스템 펌웨어 버전을 확인합니다.

- 웹 인터페이스의 경우 System Information -> Summary를 누르고 General Information 테이블에서 System Firmware Version에 대한 등록 정보 값을 확인합니다.
 - 명령줄 인터페이스의 경우 명령 프롬프트(->)에서 `show /System/Firmware`를 입력합니다.
자세한 내용은 서버 관리 설명서(<http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs>)에서 시스템 정보 및 인벤토리 확인과 관련된 내용을 참조하십시오.
2. 펌웨어 버전이 필요한 최소 버전(위에 언급됨) 또는 이후 릴리스(사용 가능한 경우)인지 확인합니다.
 3. 필요한 펌웨어 버전(또는 이후 버전)이 설치되지 않은 경우 다음 작업을 수행합니다.
 - a. 필요에 따라 My Oracle Support(<https://support.oracle.com>)에서 최신 소프트웨어 릴리스 버전을 다운로드합니다.
자세한 내용은 “[펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기](#)” [37]를 참조하십시오.
 - b. 다운로드한 펌웨어를 설치합니다.
Oracle ILOM 구성 및 유지 관리를 위한 관리자 설명서(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)에서 펌웨어 업데이트 수행과 관련된 내용을 참조하십시오. 펌웨어를 업데이트하기 전에 해당 문서에 설명된 준비 단계를 수행했는지 확인합니다.

주 - 때때로 펌웨어를 설치한 후 Oracle ILOM 웹 인터페이스의 전원 제어 페이지에 전원 상태가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 Oracle ILOM 웹 인터페이스에 로그인하기 전에 브라우저 캐시를 지우십시오.

Oracle ILOM 중요한 작동 정보

- “IPMI 2.0 관리 서비스에 대한 사용 중단 알림” [14]
- “기본 자체 서명 인증서에 대한 사용 중단 알림” [15]
- Oracle ILOM에서 사용 가능한 향상된 IP 연결 설정 [15]

IPMI 2.0 관리 서비스에 대한 사용 중단 알림

현재 동작: IPMI 2.0 Management Sessions - Enabled(기본값). IPMI 2.0 클라이언트 인터페이스를 지원합니다.

이후 동작: 펌웨어 버전 3.2.7 이후의 Oracle ILOM 펌웨어 릴리스에서 IPMI 관리 서비스가 다음과 같이 변경됩니다.

- 첫번째 기능 변경사항: IPMI 2.0 클라이언트 인터페이스에 대한 대안으로 Oracle ILOM에 새 클라이언트 인터페이스가 추가됩니다.
- 두번째 기능 변경사항: 이후 릴리스에서 IPMI 2.0 세션에 대한 기본 구성 등록 정보가 Enabled에서 Disabled로 변경됩니다. IPMI 2.0 세션에 대한 구성 등록 정보를 수동으로 Enabled로 설정하지 않는 한 IPMI 2.0에 의존하는 클라이언트는 Oracle ILOM과 통신할 수 없습니다.
- 세번째 기능 변경사항: IPMI 2.0 클라이언트 지원 제거. IPMI 2.0 클라이언트가 더 이상 Oracle ILOM과 통신할 수 없습니다.

Oracle ILOM의 IPMI 관리 서비스 지원에 대한 이후 업데이트는 *Oracle ILOM Feature Updates and Release Notes for Firmware 3.2.x*에서 최신 펌웨어 릴리스 정보를 참조하십시오.

기본 자체 서명 인증서에 대한 사용 중단 알림

현재 동작: Oracle ILOM에서 기본 SSL 자체 서명 인증서의 이전 버전을 제공합니다.

이후 동작: 이후 Oracle ILOM 펌웨어 릴리스에서 기본 SSL 자체 서명 인증서의 최신 버전을 제공합니다.

고객 구성에 미치는 영향:

이후 펌웨어 릴리스로 업데이트한 후, 웹 인터페이스를 통해 Oracle ILOM에 연결하는 사용자는 Oracle ILOM에서 제공하는 기본 SSL 자체 서명 인증서의 최신 버전을 허용해야 합니다. 고객이 제공한 SSL 인증서는 이 변경의 영향을 받지 않습니다.

Oracle ILOM에서 제공하는 기본 SSL 자체 서명 인증서에 대한 이후 업데이트는 *Oracle ILOM Feature Updates and Release Notes for Firmware 3.2.x*에서 최신 펌웨어 릴리스 정보를 참조하십시오.

▼ Oracle ILOM에서 사용 가능한 향상된 IP 연결 설정

Oracle ILOM은 IPv4 및 IPv6 네트워크 연결에 등록 정보 상태를 독립적으로 사용 또는 사용 안함으로 설정하는 기능을 지원합니다. 또한 새로운 정적 IPv6 게이트웨이 등록 정보를 구성에 사용할 수 있습니다.

Oracle ILOM의 향상된 네트워크 설정에 액세스하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. **Oracle ILOM에 관리자로 로그인합니다.**
웹 인터페이스 또는 CLI(명령줄 인터페이스)에서 Oracle ILOM을 실행하는 방법에 대한 지침은 [Oracle Server X6-2L 설치 설명서](#)를 참조하십시오.
2. **SP 네트워크 설정을 수정하려면 다음 중 하나를 수행합니다.**
 - **웹 인터페이스에서:**

- a. ILOM Administration -> Connectivity -> Network를 누릅니다.
- b. 필요할 경우 Network Settings 페이지에서 설정을 수정합니다.
Network Setting 페이지에서 등록 정보를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용을 보려면 *More Details* 링크를 누르십시오.
- c. Save를 눌러 네트워크 등록 정보 변경사항을 저장합니다.

주 - IP 네트워크 등록 정보 변경사항을 저장하면 SP의 모든 사용자 세션이 종료됩니다.
Oracle ILOM으로 다시 로그인하려면 새로 지정된 서비스 프로세서 IP 주소를 사용합니다.

■ CLI에서 다음을 수행합니다.

- a. SP에서 지정된 IPv4 및 IPv6 네트워크 설정을 보려면 다음을 입력합니다.
IPv4의 경우 `show /SP/network`를 입력합니다.
IPv6의 경우 `show /SP/network/ipv6`을 입력합니다.
- b. 각 IPv4 및 IPv6 네트워크 등록 정보에 대한 설명을 보려면 다음을 입력합니다.
IPv4의 경우 `help /SP/network`를 입력합니다.
IPv6의 경우 `help /SP/network/ipv6`을 입력합니다.

- c. SP에서 IPv4 및 IPv6 네트워크 등록 정보를 수정하려면 `set` 명령을 실행합니다.

IPv4 예제:

```
set /SP/network state=enabled|disabled
pendingipdiscovery=static|dhcp
pendingipaddress=value
pendingipgateway=value
pendingipnetmask=value
```

IPv6 예제:

```
set /SP/network/ipv6 state=enabled|disabled
pending_static_ipaddress=value/subnet_mask_value
pending_static_ipgatewayaddress=value
```

주 - IPv4 및 IPv6 State 등록 정보가 모두 사용으로 설정되어 있는 경우 이중 스택 네트워크 연결이 사용으로 설정됩니다. 기본적으로 Oracle ILOM은 이중 스택(IPv4 및 IPv6) 네트워크 연결을 위해 네트워크 설정이 사용으로 설정된 상태로 구성되어 제공됩니다. IPv4 State 등록 정보가 사용으로 설정되고(SP/network state=enabled) IPv6 State 등록 정보가 사용 안함으로 설정된 경우(SP/network state=disabled) Oracle ILOM은 IPv4 네트워크 연결만 지원합니다.

- d. Oracle ILOM에서 보류 중인 IPv4 및 IPv6 네트워크 변경사항을 커밋하려면 다음 명령을 실행합니다.

IPv4의 경우 `set /SP/network commitpending=true`를 입력합니다.

IPv6의 경우 `set /SP/network/ipv6 commitpending=true`를 입력합니다.

주 - IP 네트워크 등록 정보 변경사항을 커밋하면 SP의 모든 사용자 세션이 종료됩니다. Oracle ILOM으로 다시 로그인하려면 새로 지정된 서비스 프로세서 IP 주소를 사용합니다.

운영체제 관련 중요한 작동 정보

- “OS 또는 소프트웨어 응용 프로그램 다운로드” [17]
- “64비트 Linux 운영체제를 실행하는 서버에서 Segfault가 발생할 수 있음” [18]
- “재지정된 ISO 이미지를 부트하는 경우 SSL을 설정해야 함” [18]
- “지원되는 운영체제 제한 사항” [18]
- “Oracle Solaris 사용 시 후면 장착 HDD 이름 지정” [18]

OS 또는 소프트웨어 응용 프로그램 다운로드

라이센스가 있는 모든 Oracle 제품에 대한 OS(운영체제) 또는 소프트웨어 응용 프로그램은 Oracle Software Delivery Cloud(이전에는 Oracle eDelivery라고 함)에서 다운로드할 수 있습니다. 소프트웨어는 zip 및 ISO 형식으로 제공되며, 각각 압축을 해제하거나 DVD에 기록할 수 있습니다. OTN(Oracle Technology Network)에 있는 모든 Oracle OS 및 응용 프로그램 다운로드의 공식 소스 사이트인 Software Delivery Cloud가 사용됩니다. Oracle Software Delivery Cloud에 액세스하려면 <https://edelivery.oracle.com/>으로 이동하십시오.

64비트 Linux 운영체제를 실행하는 서버에서 Segfault가 발생할 수 있음

Oracle Database 또는 기타 Oracle 미들웨어 제품과 같은 응용 프로그램을 로드할 경우 AVX(Advanced Vector Extensions) 프로세서를 지원하는 64비트 Linux 운영체제 실행 서버에서 세그멘테이션 결함(segfault)이 발생할 수 있습니다.

이러한 예측할 수 없는 segfault를 방지하려면 시스템에서 glibc 패키지 버전이 glibc-2.12-1.47.0.2.el6_2.12.x86_64 이상인지 확인해야 합니다.

업데이트된 glibc 패키지는 Oracle Public Yum 저장소에서 가져올 수 있습니다.

재지정된 ISO 이미지를 부트하는 경우 SSL을 설정해야 함

재지정된 설치 ISO 이미지를 부트하는 경우 SSL(Secure Sockets Layer)을 설정해야 합니다. 이 설정이 기본 설정입니다. SSL을 설정하지 않을 경우 설치가 중지되거나 실패할 수 있습니다. 이로 인해 지원되는 모든 운영체제가 영향을 받습니다.

지원되는 운영체제 제한 사항

이 절에서는 Oracle Server X6-2L이 8TB 7200-RPM 3.5인치 SAS HDD(하드 디스크 드라이브)로 구성된 경우 지원되는 운영체제 제한 사항 및 권장 사항에 대한 정보를 제공합니다.

표 1 8TB 드라이브 부트 지원에 대한 제한 사항 및 권장 사항

운영체제	레거시 부트	UEFI 부트
Oracle Solaris 11.3 SRU5	전면 2TB 공간의 부트 분할 영역	전체 용량
Oracle Linux 6.7, 6.8 및 7.2	전면 2TB 공간의 부트 분할 영역	전체 용량
Red Hat Enterprise Linux 6.7, 6.8 및 7.2	전면 2TB 공간의 부트 분할 영역	전체 용량
Windows Server 2012 R2	전면 2TB 공간의 부트 분할 영역	전체 용량
Oracle VM 3.4.1	전면 2TB 공간의 부트 분할 영역	전체 용량
ESXi 6.0 U1 및 U2	전면 2TB 공간의 부트 분할 영역	전체 용량

Oracle Solaris 사용 시 후면 장착 HDD 이름 지정

Oracle Solaris `crinfo` 명령을 사용하여 Oracle Server X6-2L에 대한 HDD(하드 디스크 드라이브) 정보를 표시할 때 후면 장착 HDD(하드 디스크 드라이브)는 다음과 같이 표시됩니다.

- 12+2 HDD 구성에서 후면 장착 HDD는 HDD12 및 HDD13으로 표시됩니다.

- 24+2 HDD 구성에서 후면 장착 HDD는 HDD24 및 HDD25로 표시됩니다.

전원 관리 관련 중요한 작동 정보

- “재설정 시간이 오래 걸리고 서버가 꺼졌다가 켜짐” [19]

재설정 시간이 오래 걸리고 서버가 꺼졌다가 켜짐

보류 중인 BIOS 업그레이드가 있을 경우 일상적인 재설정 시간이 예상보다 오래 걸리고 서버 전원이 꺼졌다가 켜지며 여러 번 재부트됩니다. BIOS 펌웨어를 업그레이드하려면 서버를 껐다 켜야 하므로 이 동작은 예상된 것입니다. 업그레이드에 FPGA 업데이트가 포함되어 있는 경우 완료하는 데 26분 정도 걸릴 수 있습니다.

다음 두 조건에 해당하는 경우 보류 중인 BIOS 업그레이드가 존재합니다.

- Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)을 사용하여 BIOS 및 서비스 프로세서 펌웨어를 업데이트합니다.
- Oracle ILOM의 Delay BIOS Upgrade 옵션을 선택합니다.

일상적인 서버 재설정을 기대하고 서버를 재부트하는 대신 (지연된) BIOS 업그레이드를 시작할 경우 업그레이드가 완료될 때까지 기다리십시오. 펌웨어가 손상되고 서버 작동 중지 시간이 발생할 수 있으므로 프로세스를 중단하지 마십시오.



주의 - 데이터 손상 및 시스템 작동 중단. 펌웨어 업그레이드 프로세스를 중단하면 펌웨어가 손상되고 서버가 작동하지 않을 수 있습니다. 업그레이드를 중단하지 마십시오. 프로세스가 완료될 때까지 기다리십시오.

주 - Oracle ILOM 및 BIOS 업데이트는 함께 동작하도록 설계되었습니다. 보류 중인 BIOS 업그레이드가 있을 경우 최대한 빨리 서버를 재설정하거나 서버를 껐다 켜서 업그레이드를 설치하는 것이 좋습니다.

자세한 내용은 Oracle X6 시리즈 서버 관리 설명서(<http://www.oracle.com/goto/x86admindiaag/docs>)에서 "BIOS 및 서비스 프로세서 펌웨어 업데이트(Oracle ILOM)"를 참조하십시오.

하드웨어 관련 중요한 작동 정보

- “MegaRAID 디스크 컨트롤러를 사용하는 서버에서 SAS 데이터 경로 오류 진단” [20]
- “단일 서버 팬 모듈 고장 시 성능이 저하될 수 있음” [21]
- “20초 이내에 팬 모듈 분리 및 교체” [21]

- “단일 프로세서를 듀얼 프로세서로 업그레이드하는 기능이 지원되지 않음” [21]
- “Lockstep 메모리(채널) 모드가 지원되지 않음” [21]
- “온보드 네트워크 인터페이스 컨트롤러에서 점보 프레임 구성” [22]
- “이더넷 포트에 대한 MAC 주소 매핑” [22]
- “UEFI BIOS가 지원되도록 HBA 펌웨어 업데이트” [22]
- “HBA 옵션 ROM의 JBOD 모드 등록 정보가 지원되지 않음” [23]
- “프로세서 교체 도구를 사용하여 프로세서를 교체해야 함” [23]
- “랙 장착 서버 운송 시 브래킷 필요” [24]
- “HDD 설치 전 3.5인치 HDD 브래킷의 접지대 검사” [24]

MegaRAID 디스크 컨트롤러를 사용하는 서버에서 SAS 데이터 경로 오류 진단

MegaRAID 디스크 컨트롤러를 사용하는 Oracle x86 서버에서 SAS(직렬 연결 SCSI) 데이터 경로 오류가 발생할 수 있습니다. SAS 디스크 컨트롤러, DBP(디스크 백플레인), SAS 케이블, SAS 확장기 또는 HDD(하드 디스크 드라이브)에서 데이터 경로 문제를 식별하고 격리하려면 디스크 컨트롤러 이벤트 로그에서 이벤트를 수집한 후 검토하십시오. 서버 SAS 토폴로지를 기준으로 디스크 컨트롤러가 보고하는 모든 오류 이벤트를 분류하고 분석하십시오.

MegaRAID 디스크 컨트롤러 이벤트를 분류하려면 다음을 수행하십시오.

- 자동 sundiag 유틸리티를 실행하거나 MegaCLI 또는 StorCLI 명령을 수동으로 사용하여 MegaRAID 디스크 컨트롤러 이벤트 로그를 수집한 후 구문 분석합니다.
 - Oracle Exadata 데이터베이스 머신 데이터베이스 또는 스토리지 셀 서버의 경우 sundiag 유틸리티를 실행합니다.
 - Oracle Server X6-2L의 경우 StorCLI 명령을 사용합니다. StorCLI 명령은 MegaCLI 명령과 역호환됩니다.

예를 들어 MegaCLI 명령을 사용하여 컨트롤러 이벤트 로그를 수동으로 수집하고 구문 분석하십시오. 루트 프롬프트에서 다음과 같이 입력하십시오.

```
root# ./MegaCli64 adpEventlog getevents -f event.log aall
Success in AdpEventLog
Exit Code: 0x00
```

주 - 디스크 컨트롤러 이벤트 로그의 이름으로 이벤트 로그의 기존 이름을 사용하십시오. 그러면 지정된 파일 이름인 event.log로 MegaRAID 컨트롤러 이벤트 로그가 생성됩니다.

SAS 데이터 경로 오류의 이벤트 로그에 발견된 다음 SCSI 감지 키 오류는 SAS 데이터 경로 결함을 나타냅니다.

```
B/4B/05 :SERIOUS: DATA OFFSET ERROR
B/4B/03 :SERIOUS: ACK/NAK TIMEOUT
B/47/01 :SERIOUS: DATA PHASE CRC ERROR DETECTED
B/4B/00 :SERIOUS: DATA PHASE ERROR
```

디스크와 호스트 버스 어댑터 간에 통신 결함이 있을 경우 이러한 오류가 발생합니다. 단일 디스크에서도 이러한 오류가 있다는 것은 데이터 경로 문제가 있음을 의미합니다. RAID 컨트롤러, SAS 케이블, SAS 확장기 또는 디스크 백플레인이나 RAID 컨트롤러와 디스크 간 경로에서 통신 중단을 일으킬 수 있습니다.

오라클 서비스 담당자는 x86 서버에서 하드 디스크 및 SAS 데이터 경로 오류의 식별 및 진단에 대한 자세한 내용을 My Oracle Support 웹 사이트(<https://support.oracle.com>)에서 찾을 수 있습니다. 기술 문서 Doc ID 2161195.1을 참조하십시오. Exadata 서버에서 디스크 문제가 동시에 여러 개 발생할 경우 오라클 서비스 담당자는 기술 문서 Doc ID 1370640.1을 참조할 수 있습니다.

단일 서버 팬 모듈 고장 시 성능이 저하될 수 있음

단일 서버 팬 모듈 고장 시 서버의 작동 온도가 섭씨 30도(화씨 86도) 이상 올라갈 경우 서버 프로세서의 성능이 저하될 수 있습니다.

20초 이내에 팬 모듈 분리 및 교체

서버 팬 모듈을 분리 후 교체할 때 시스템 내에 적절한 냉각을 유지하려면 20초 안에 전체 분리/교체 절차를 완료해야 합니다. 이 시간 제한을 예상하고 교체 절차를 시작하기 전에 교체 팬 모듈을 구하고 새 팬 모듈을 설치할 준비가 되었는지 확인합니다. 팬 모듈은 한 번에 한 개만 분리하고 교체하십시오.

팬 모듈은 핫 스왑 가능 구성요소로, N+1 팬 중복성이 사용됩니다. 각 팬 모듈은 완전히 역회전하는 두 개의 팬으로 구성되며, 팬당 두 개의 팬 모터가 있습니다. 4개의 팬 모터는 별도의 회전 속도계 신호를 제공하므로 팬 모듈이 4개의 회전 속도계 신호를 Oracle ILOM에 보고합니다. 팬 모듈을 교체하기 위해 분리하는 동안 팬 모듈 내 팬 하나에만 결함이 있는 경우에도 Oracle ILOM 서비스 프로세서는 팬 4개가 회전하지 못했음을 감지합니다. 팬 모듈을 분리한 지 20초 이내에 교체하지 못할 경우 Oracle ILOM은 시스템의 열 손상을 방지하기 위해 시스템을 종료하는 보호 조치를 수행합니다. 이는 예상된 동작입니다.

단일 프로세서를 듀얼 프로세서로 업그레이드하는 기능이 지원되지 않음

Oracle은 Oracle Server X6-2L에서 단일 프로세서를 듀얼 프로세서로 업그레이드하는 기능을 지원하지 않습니다. Oracle은 이 서버에 대한 단일 프로세서를 듀얼 프로세서로 업그레이드하는 업그레이드 키트를 제공하지 않습니다.

Lockstep 메모리(채널) 모드가 지원되지 않음

Oracle Server X6-2L는 Lockstep 메모리 모드(이중 장치 데이터 수정 또는 확장 ECC라고도 함)를 지원하지 않습니다.

온보드 네트워크 인터페이스 컨트롤러에서 정보 프레임 구성

Oracle Server X6-2L는 Sun Dual Port 10GBase-T 어댑터와 유사한 내장 Intel X540 이더넷 컨트롤러를 제공합니다. 이 컨트롤러는 최대 15.5KB의 정보 프레임 크기를 지원하도록 구성할 수 있습니다. 기본 프레임 크기는 1.5KB입니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

설명서	링크
Sun Dual Port 10GBase-T 어댑터 설명서	http://docs.oracle.com/cd/E25543_01/index.html
Intel X540 이더넷 컨트롤러 데이터시트	http://www.intel.com/content/www/us/en/embedded/products/networking/ethernet-x540-datasheet.html

이더넷 포트에 대한 MAC 주소 매핑

서버의 MAC ID(및 연관된 바코드)가 표시된 시스템 일련 번호 레이블은 Oracle Server X6-2L 서버 디스크 케이스 베젤의 왼쪽 전면 위에 부착되어 있습니다.

이 MAC ID(및 바코드)는 6개의 연속된 MAC 주소에 대한 16진수(기본 16) MAC 주소에 해당합니다. 이러한 6개의 MAC 주소는 다음 표에 표시된 것처럼 서버의 네트워크 포트에 해당합니다.

기본 MAC 주소	해당 이더넷 포트
“기본” + 0	NET 0
“기본” + 1	NET 1
“기본” + 2	NET 2
“기본” + 3	NET 3
“기본” + 4	SP(NET MGT)
“기본” + 5	NC-SI(Network Controller - Sideband Interface) 사이드밴드 관리가 구성된 경우에만 사용됩니다.

UEFI BIOS가 지원되도록 HBA 펌웨어 업데이트

시스템과 함께 제공되지 않은 HBA(호스트 버스 어댑터) 카드를 사용하는 경우 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) BIOS를 지원하도록 HBA 카드의 펌웨어를 업데이트해야 할 수 있습니다. 업데이트가 필요한 HBA 카드는 다음과 같습니다.

- Sun Storage Dual 16Gb 광 섬유 채널 PCIe 범용 HBA, QLogic(7101674)

- Sun Storage Dual 16Gb 광 섬유 채널 PCIe 범용 HBA, Emulex(7101684)

따라서 다음 사항 중에 하나라도 해당하는 경우 HBA 펌웨어를 업데이트해야 할 수 있습니다.

- 결함이 있는 HBA 카드에 대한 교체 카드를 받은 경우.
- 시스템과 별도의 HBA 카드를 주문한 경우.
- 소유한 기존 HBA 카드를 사용하려는 경우.

Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 HBA 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. Oracle Hardware Management Pack을 사용한 HBA 펌웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 *Oracle X6 시리즈 서버 관리 설명서*(<http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs>)에서 펌웨어 업데이트 지침을 참조하십시오.

HBA 옵션 ROM의 JBOD 모드 등록 정보가 지원되지 않음

Oracle Storage 12Gb/s SAS PCIe RAID HBA(호스트 버스 어댑터), 내부용 옵션 ROM에는 JBOD 모드를 사용으로 설정할 수 있는 등록 정보가 포함되어 있습니다. JBOD 모드에서 서버의 각 물리적 드라이브는 하나의 논리적 분할 영역으로 식별됩니다. 이 구성은 RAID (Redundant Array of Independent Disk) 구현을 대체합니다. 하지만 HBA는 JBOD 모드를 지원하지 않습니다.

HBA에서 JBOD 모드를 사용으로 설정하면 시스템이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. 따라서 다음 유틸리티에서는 JBOD 모드 옵션을 무시하십시오.

- LSI HII(Human Interface Infrastructure) Configuration Utility(UEFI 부트 모드)
- LSI MegaRAID BIOS Configuration Utility(레거시 BIOS 부트 모드)

해당 인터페이스에 대한 자세한 내용은 *Oracle Server X6-2L 설치 설명서*의 “BIOS RAID 구성 유틸리티를 사용하여 RAID 구성”을 참조하십시오.

프로세서 교체 도구를 사용하여 프로세서를 교체해야 함



주의 - Oracle Server X6-2L의 경우 시스템에서 사용되는 프로세서용으로 설계되어 다음과 같이 색상으로 구분된 프로세서 교체 도구만 사용하십시오. 부품 번호는 도구에 기록되어 있습니다.

- 녹색 - 부품 번호 G29477-002 이상

이전 세대의 Intel 프로세서(CPU)용으로 설계된 도구는 사용하지 마십시오. 이전 세대 도구를 사용하는 경우 프로세서가 부분적으로 도구에 접촉되고 도구에서 분리될 수 있으며 이로 인해 프로세서 소켓이 손상될 수 있습니다.

랙 장착 서버 운송 시 브래킷 필요

서버 아래에 하나 이상의 랙 장치만큼 공간을 두어 Sun Rack II에 장착된 Oracle Server X6-2L를 운송하려는 경우 서버 손상을 막으려면 케이블 홀통이 있는 운송 브래킷을 설치해야 합니다. 랙에 장착된 서버마다 이 요구사항을 충족하는 브래킷이 필요합니다. 케이블 홀통이 있는 운송 브래킷에 대한 설치 지침은 서버 설치 설명서의 지역화된 버전과 영어 버전으로 브래킷과 함께 제공됩니다.

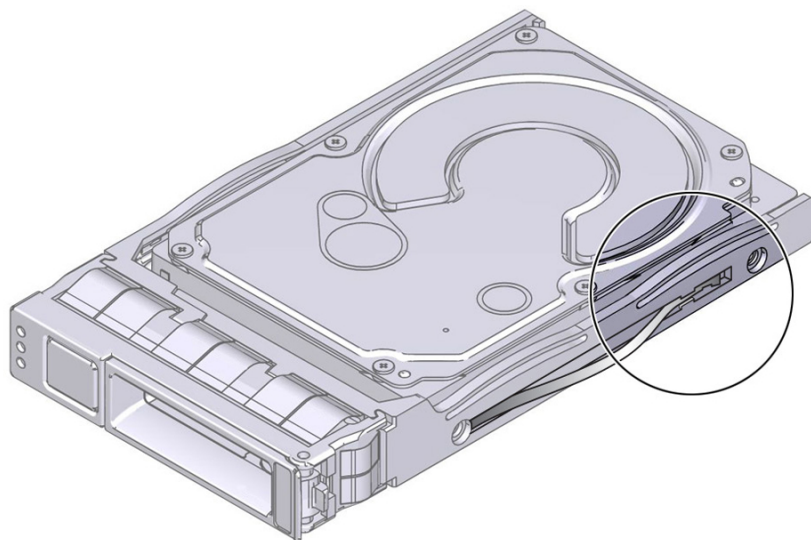
케이블 홀통이 있는 운송 브래킷은 별도 주문 가능한 옵션으로 제공됩니다. 자세한 내용은 오라클 서비스 담당자에게 문의하십시오.

HDD 설치 전 3.5인치 HDD 브래킷의 접지대 검사

Oracle Server X6-2L에서 사용되는 3.5인치 HDD(하드 디스크 드라이브) 브래킷에서는 스프링이 포함된 금속 접지대를 사용하며 HDD 브래킷의 오른쪽에 있습니다. 접지대가 구부러지면 서버 디스크 케이스에 닿아 접지대가 손상될 수 있습니다. 접지대가 손상되면 수리할 수 없으며 HDD 브래킷을 교체해야 합니다.

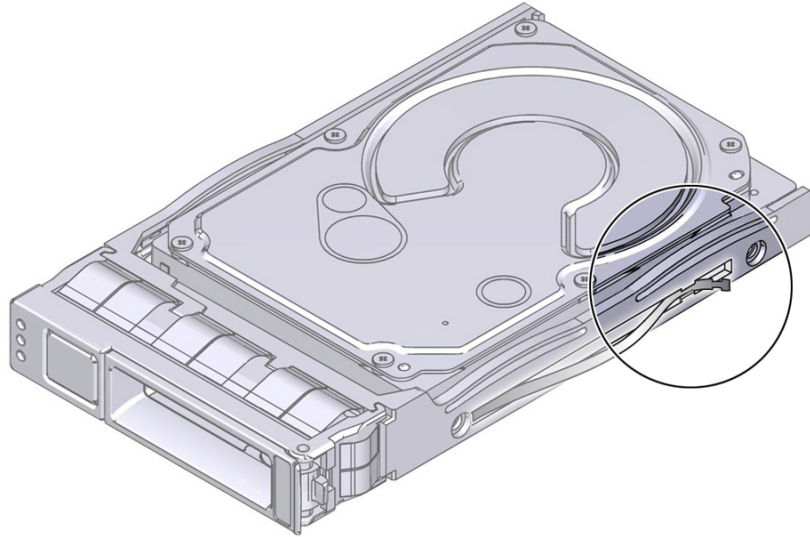
3.5인치 HDD를 시스템에 설치하기 전에 접지대를 육안으로 검사하여 접지대 끝이 HDD 브래킷에 올바르게 장착되었는지 확인하십시오. 올바르게 장착된 접지대의 예는 다음 그림을 참조하십시오.

그림 1 HDD 브래킷에 올바르게 장착된 접지대



접지대가 올바르게 장착되지 않거나 HDD 브래킷의 바깥으로 튀어 나오면 HDD 브래킷을 교체해야 합니다. 올바르게 장착되지 않은 접지대의 예는 다음 그림을 참조하십시오.

그림 2 HDD 브래킷에 올바르게 장착되지 않은 접지대



지원되는 PCIe 카드

이 절에서는 Oracle Server X6-2L에서 지원되는 PCIe 카드에 대한 정보를 제공합니다.

다음 표에는 Oracle Server X6-2L에서 지원되는 PCIe 카드에 대한 수량 및 슬롯 제한 사항이 나와 있습니다. 지원되는 최대 수량 옆은 오라클에서 테스트하고 지원하는 카드 수를 나타냅니다.

주 - 단일 프로세서 시스템에서는 PCIe 슬롯 1, 2 및 3이 작동하지 않습니다. 듀얼 프로세서 시스템의 슬롯 1-6에서 지원되는 PCIe 카드는 단일 프로세서 시스템의 슬롯 4 및 6에서만 지원됩니다.

표 2 지원되는 PCIe 카드, 지원되는 수량 및 슬롯 제한 사항

PCIe 카드	지원되는 최대 수량	슬롯 제한 사항
Oracle Storage 12 Gb/s SAS PCIe HBA, 외부: 8포트	2	슬롯 1, 2, 3, 4 및 5에서 지원됨

지원되는 PCIe 카드

PCIe 카드	지원되는 최대 수량	슬롯 제한 사항
7110119(주문 가능한 옵션) 7110118(공장 설치용)		
Oracle Storage 12Gb/s SAS PCIe HBA, 내부: 8포트 7110485	1	슬롯 6에서만 지원됨
Oracle Storage 12Gb/s SAS PCIe RAID HBA, 내부: 8포트 및 1GB 메모리 7113401(주문 가능한 옵션) 7113249(공장 설치용)	1	슬롯 6에서만 지원됨
Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 로우 프로파일 어댑터, UTP 7100477(주문 가능한 옵션)	4	슬롯 1, 2, 3, 4 및 5에서 지원됨
Sun Storage Dual 16Gb/s 광 섬유 채널 PCIe 범용 HBA, QLogic 7101674(주문 가능한 옵션) 7101673(공장 설치용)	3	슬롯 1, 2, 3, 4 및 5에서 지원됨
Sun Storage Dual 16Gb/s 광 섬유 채널 PCIe 범용 HBA, Emulex 7101684(주문 가능한 옵션) 7101683(공장 설치용)	3	슬롯 1, 2, 3, 4 및 5에서 지원됨
Sun Dual Port QDR InfiniBand Host Channel Adapter for PCIExpress Gen 3 7104074(주문 가능한 옵션) 7104073(공장 통합용)	2	슬롯 1, 2, 3 및 5에서 지원됨
Sun Dual Port 10GBase-T 어댑터 7100488(주문 가능한 옵션) 7100563(공장 설치용)	2	슬롯 1, 2, 3, 4 및 5에서 지원됨
Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile Adapter(Intel 82599 10 Gigabit Ethernet Controller 통합) 1109A-Z(주문 가능한 옵션) X1109A-Z(공장 설치용)	3	슬롯 1, 2, 3, 4 및 5에서 지원됨
Oracle NVMe PCIe 스위치 7110357(디스크 케이징 8개에 대한 공장 설치용)	1	슬롯 3에서 지원됨

PCIe 카드	지원되는 최대 수량	슬롯 제한 사항
7110632(디스크 케이징 24개에 대한 공장 설치용) 주 - NVMe 스토리지 드라이브가 포함된 서버 구성에서만 지원됩니다.		
Oracle Quad 10Gb 및 Dual 40Gb 이더넷 어댑터 7114134(주문 가능한 옵션) 7114148(공장 설치용) 주 - RHEL(Red Hat Enterprise Linux) 6.7, 6.8 및 7.2 운영체제에서 지원되지 않습니다.	Quad 10Gb = 4 Dual 40Gb = 1	슬롯 1, 2, 3, 4 및 5에서 지원됨

알려진 문제

Oracle Server X6-2L과 관련하여 알려진 문제에 대한 최신 정보는 다음 웹 사이트에서 확인할 수 있는 업데이트된 제품 정보를 참조하십시오. <http://www.oracle.com/goto/x6-2l/docs>.

알려진 미해결 문제는 다음 절에 범주별로 그룹화되어 나와 있습니다.

주 - 해당하는 경우, 다음 알려진 문제에는 현재 Oracle BugDB 버그 추적 시스템에서 지정되는 식별 번호인 버그 ID 번호가 포함됩니다. 서비스 직원은 이러한 버그 ID 번호를 사용해서 문제에 대한 추가 정보를 찾을 수 있습니다.

- “하드웨어와 관련하여 알려진 문제” [27]
- “Oracle Solaris 운영체제와 관련하여 알려진 문제” [31]
- “Linux 운영체제와 관련하여 알려진 문제” [31]
- “Windows 운영체제와 관련하여 알려진 문제” [34]
- “가상 머신과 관련하여 알려진 문제” [34]
- “설명서와 관련하여 알려진 문제” [35]

하드웨어와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 하드웨어와 관련하여 알려진 문제를 나열하고 설명합니다.

X6-2L 플랫폼에서 SAS3 확장기가 제품 ID를 "X5-2L"로 표시

버그 ID 21206209

문제:

SAS3 확장기가 제품 ID를 "X5-2L"로 잘못 표시합니다.

영향을 받는 하드웨어:

- Oracle Server X6-2L
- SAS3 확장기

임시해결책:

- 사용 가능한 해결 방법 또는 임시해결책이 없습니다. 이 문제는 무시해도 됩니다.

X6-2L 24 디스크 구성에서 HBA 내부 펌웨어로 인해 후면 드라이브 선택 항목(Alt-A 및 Alt-B)이 레거시 부트 옵션 우선순위 목록에 표시되지 않음

버그 ID 21663528

문제:

24개의 2.5인치 SSD/HDD(및 2개의 후면 HDD 포함)가 있는 Oracle X6-2L 서버가 레거시 부트 모드로 실행될 경우, Oracle Storage 12 Gb/s SAS PCIe HBA 내부: 8포트의 내부 펌웨어는 현재 레거시 부트 옵션 우선순위 목록을 최대 24개의 디스크 선택까지로 제한합니다. 따라서, 2개의 추가 후면 부트 드라이버 선택 항목(Alt-A 및 Alt-B)이 목록에 표시되지 않습니다.

영향을 받는 하드웨어:

- Oracle Server X6-2L
- Oracle Storage 12 Gb/s SAS PCIe HBA 내부

임시해결책:

Alt-A 또는 Alt-B 키를 눌러 BIOS 부트 목록에서 후면 드라이브 중 하나(둘 다가 아님)를 승격하도록 선택할 수 있습니다. Alt-A 또는 Alt-B 키 누름을 사용으로 설정하려면 부트 시에 Ctrl-C를 누른 상태로 HBA BIOS 유틸리티로 들어갑니다.

또는 가능한 경우 서버 전면에 있는 24개의 슬롯을 사용할 수 있습니다.

Alt-A 및 Alt-B 드라이브 선택 항목을 포함하도록 부트 목록을 확장하는 펌웨어 수정 사항이 계획되어 있습니다.

Oracle Hardware Management Pack 설치 후 Oracle ILOM에서 올바른 저장소 정보가 표시되지 않음

버그 ID 22268254

문제:

Oracle Hardware Management Pack 2.3.5.0 설치 후 명령줄 인터페이스 또는 웹 인터페이스에서 Oracle ILOM 구성에 올바른 스토리지 정보가 표시되지 않습니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle ILOM 3.2.6 및 3.2.7
- Oracle Hardware Management Pack 2.3.5.0

임시해결책:

이 문제에 대한 수정사항은 Oracle Hardware Management Pack의 이후 릴리스에서 계획되어 있습니다.

서버에서 Legacy BIOS 모드를 사용하며 Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터 카드가 설치된 경우 옵션 ROM 공간이 부족할 수 있음

버그 ID 20939415

문제:

Oracle Server X6-2L는 최대 4개의 Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터 카드를 지원합니다. Legacy BIOS 모드에서 카드 1개 또는 2개를 슬롯 4 및/또는 슬롯 5에 설치해야 하며 슬롯 1, 2 또는 3에 설치된 모든 카드의 옵션 ROM은 사용 안함으로 설정해야 합니다. 따라서 일부 카드 또는 포트가 BIOS에서 네트워크를 통해 부트 가능한 것으로 나열되지 않습니다. Oracle Server X6-2L가 UEFI 모드로 실행 중일 경우에는 이 문제가 발생하지 않습니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Oracle Server X6-2L
- Oracle Quad 10Gb 및 Dual 40Gb 이더넷 어댑터 카드
- 플랫폼 소프트웨어 릴리스 1.1
- Legacy BIOS 모드

임시해결책:

다음 중 하나를 수행하십시오.

- 이 상황이 발생한 경우 실제로 부트에 사용되지 않지만 네트워크를 통해 부트할 수 있는 것으로 나열된 카드와 포트를 사용 안함으로 설정하여 옵션 ROM 공간을 확보할 수 있습니다.
 1. `reset /System` 또는 `start /System` 명령을 실행하여 SP에서 서버를 부트합니다.
 2. 시스템 부트 프로세스 중 프롬프트가 표시되면 F2를 눌러 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.
 3. IO 탭으로 이동하고 Enter를 누릅니다.

4. 표시된 옵션에서 Add In Cards를 선택한 다음 Slot Number를 선택합니다.
5. 슬롯을 사용 안함으로 설정하려면 Disable을 선택합니다.
6. Esc 키를 눌러 기본 BIOS Setup Utility 메뉴로 돌아간 후 Exit를 선택합니다.
7. 변경사항을 저장하려면 Save Changes and Exit를 선택합니다.

이제 옵션 ROM 공간이 확보되고 Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터 카드가 네트워크를 통해 부트할 수 있는 것으로 나열됩니다.

- 이 상황이 아직 발생하지 않았지만 미리 예방하려는 경우, 64비트 리소스 할당을 사용 안함으로 설정할 수 있습니다.

1. `reset /System` 또는 `start /System` 명령을 실행하여 SP에서 서버를 부트합니다.
2. 시스템 부트 프로세스 중 프롬프트가 표시되면 F2를 눌러 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.
3. IO 탭으로 이동하고 Enter를 누릅니다.
4. 표시된 옵션에서 PCI Subsystem Settings를 선택한 다음 PCI 64 bit Resources를 선택합니다.
5. PCI 64비트 리소스 할당을 사용 안함으로 설정하려면 Disabled를 선택합니다.
6. Esc 키를 눌러 기본 BIOS Setup Utility 메뉴로 돌아간 후 Exit를 선택합니다.
7. 변경사항을 저장하려면 Save Changes and Exit를 선택합니다.

이제 충분한 옵션 ROM 공간이 서버에 유지되고 네트워크를 통해 부트할 수 있는 Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터 카드와 포트가 나열됩니다.

서버가 4개의 Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터 카드로 구성된 경우 UEFI BIOS가 매우 느려짐

버그 ID 23128534

문제:

서버가 4개의 Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터 카드로 구성되었으며 모든 카드에서 옵션 ROM이 사용으로 설정된 경우 UEFI BIOS가 매우 느려집니다.

영향을 받는 하드웨어:

- Oracle Server X6-2L
- Oracle Quad 10Gb 및 Dual 40Gb 이더넷 어댑터 카드
- 플랫폼 소프트웨어 릴리스 1.1 및 1.2

임시해결책:

다음 중 하나를 수행하십시오.

- BIOS Setup Utility에서 Advanced -> Serial Port Console Redirection -> Console Redirection을 Disabled로 설정합니다.

- 두 개 이상의 Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터 카드에서 Option ROM을 사용 안함으로 설정합니다.

Oracle Solaris 운영체제와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Oracle Solaris 운영체제와 관련하여 알려진 문제를 나열하고 설명합니다.

usbcm이 네트워크 시간 초과 및 호스트-SP 링크 오류를 일으킴

버그 ID 22815570

문제:

호스트 서버와 Oracle ILOM SP(서비스 프로세서) 사이의 물리적 링크는 USB 통신 클래스 ECM(usbecm) 드라이버입니다. 설치 후 부트를 처음 실행한 후 usbecm 드라이버는 네트워크 시간 초과를 일으켜서, 호스트와 SP 사이의 링크가 실패하도록 만듭니다.

영향을 받는 운영체제:

- Oracle Solaris 11.3

임시해결책:

서버를 재부트합니다.

Linux 운영체제와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Linux 운영체제와 관련하여 알려진 문제를 나열하고 설명합니다.

PXE 설치 방법이 Oracle Linux 7.2 또는 RHEL 7.2를 설치하는 데 실패함

버그 ID 22382621

문제:

PXE 설치 중 RHEL(Red Hat Enterprise Linux) 커널이 온보드 NIC를 저전력 모드로 설정한 다음 재부트 시 PXE(Preboot eXecution Environment)를 사용 안함으로 설정합니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Red Hat Enterprise Linux 7.2
- Oracle Linux 7.2 Red Hat 호환 커널
- Oracle UEK(Unbreakable Enterprise Kernel)

임시해결책:

- Red Hat Enterprise Linux 7.2: 서버에 대해 콜드 재부트를 수행합니다.
- Oracle Linux 7.2 Red Hat 호환 커널: 서버에 대해 콜드 재부트를 수행합니다.

기본 Oracle Linux 커널 설정을 실행하는 시스템에서 NVMe 드라이브의 핫 플러그를 사용하려면 커널 인수가 필요함

버그 ID 21899618

문제:

기본 Oracle Linux 커널 설정으로 NVMe 스토리지 드라이브의 핫 플러그를 삽입하면 PCIe 구성 설정이 잘못될 수 있습니다. 핫 플러그된 NVMe 저장소 드라이브의 MPS (MaxPayloadSiz) 및 MRR(MaxReadRequest)에 대한 값은 NVMe 저장소 드라이브가 연결된 루트 포트 또는 PCIe 스위치에 대한 값과 동일하지 않습니다. 이와 같이 설정이 일치하지 않는 드라이브를 사용하려고 시도하면 치명적 PCIe 오류, 시스템 재설정 및 데이터 손상이 발생할 수 있습니다.

영향을 받는 운영체제:

- Oracle Linux 6.7, 6.8 및 7.2

임시해결책:

핫 플러그된 NVMe 저장소 드라이브에 대한 MPS 및 MRR 값을 업스트림 PCIe 루트 포트 및 연결된 스위치에서 지원한 값(및 동일한 값)으로 설정하는 커널 인수를 부트 시 전달해야 합니다. 사용자가 핫 플러그 작업을 시도하기 전에 다음 인수로 부트 로더를 구성해야 합니다.

```
pci=pcie_bus_perf
```

Oracle Linux 7.2를 처음 부트할 때 Java 콘솔 중단이 발생할 수 있음

버그 ID 22359892

문제:

Oracle Linux 7.2 설치 후 처음 부트할 때 검은색 빈 화면이 나타날 가능성이 일부 있습니다. 이 문제는 라이선스 계약에 동의한 후에 발생합니다.

영향을 받는 운영체제:

- Oracle Linux 7.2

임시해결책:

서버를 재부트합니다.

Oracle Hardware Management Pack이 Oracle Linux에서 대량의 호출-추적 트래픽을 일으키는 출력을 발생시킴

버그 ID 22538152

문제:

Hardware Management Pack 2.3.5.0에 대해 유틸리티 및 에이전트를 실행할 때, 다음 표시 메시지(dmesg)가 Oracle Linux 시스템 로그에 표시될 수 있습니다. Program fwrxmlDIFF tried to access /dev/mem between f0000->101000. 이 출력은 HDD 및 SSD 저장소 성능 및 저장소 데이터 무결성에 대해 높은 스트레스 테스트를 실행할 때 시스템에서 fwrxmlDIFF에 대해 대량의 호출-추적 트래픽을 일으킵니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Linux 6.7, 6.8 및 7.2

임시해결책:

이 문제에 대한 수정사항은 Hardware Management Pack의 이후 릴리스에서 계획되어 있습니다.

Oracle Linux 또는 RHEL을 부트할 때 Oracle Storage 8포트 12Gb/s SAS-3 PCIe HBA(내부)를 실행하는 시스템이 중단됨

버그 ID 21920619

문제:

Oracle Linux 또는 RHEL(Red Hat Enterprise Linux)을 부트할 때 Oracle Storage 8포트 12Gb/s SAS-3 PCIe HBA(내부)가 포함된 시스템이 중단될 수 있습니다. 다음 메시지가 표시됩니다. "mpt3sas0: _base_event_notification: timeout" and "mpt3sas0: failure @ at drivers/scsi/mpt3sas/mpt3sas_scsih.c:7869/_scsih_probe()!"

영향을 받는 운영체제:

- Oracle Linux 6.7, 6.8 및 7.2(UEK4(Unbreakable Enterprise Kernel 4) 포함)

- RHEL(Red Hat Enterprise Linux) 6.7, 6.8 및 7.2

임시해결책:

시스템을 재부트합니다.

Windows 운영체제와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Windows 운영체제와 관련하여 알려진 문제를 나열하고 설명합니다.

Windows Server 2012 R2 운영체제를 설치하면 네트워크 등록 정보를 보려고 할 때 지연이 발생함

버그 ID 21870717

문제:

UEFI 부트 모드에서 Hardware Management Pack을 사용하여 Windows Server 2012 R2 운영체제, 드라이버 및 도구를 설치하면 네트워크 등록 정보를 보려고 할 때 지연이 발생할 수 있습니다. 예를 들어, 다음 단계를 수행할 때 이 문제가 발생합니다.

1. Windows Network and Sharing Center(Windows 네트워크 및 공유 센터)를 열어 네트워크 카드 드라이버를 확인합니다.
2. Change Adapter Settings(어댑터 설정 변경)를 누릅니다. Network Connections(네트워크 연결) 창이 표시되려면 몇 분 정도 걸립니다.
3. 네트워크 연결을 눌러 네트워크 등록 정보를 표시합니다. Network Properties(네트워크 등록 정보) 창이 표시되려면 몇 분 정도 걸립니다.

영향을 받는 하드웨어, 운영체제 및 소프트웨어:

- 설치된 PCIe 옵션 카드
- Windows Server 2012 R2 운영체제
- Hardware Management Pack 2.3.5.0

임시해결책:

- SP(서비스 프로세서)를 재부트합니다.

가상 머신과 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 가상 머신과 관련하여 알려진 문제를 나열하고 설명합니다.

Oracle VM Server 릴리스 3.4.1로 업그레이드할 수 있도록 분할 영역 크기 증가

버그 ID 22568283

문제:

현재 기본 분할 영역 크기는 Oracle VM Server를 릴리스 3.4.1로 업그레이드하는 데 적합하지 않습니다.

영향을 받는 운영체제:

- Oracle VM 3.4.1

임시해결책:

Oracle VM Server 릴리스 3.4.1로 업그레이드하는 경우 최소 분할 영역 크기를 다음과 같이 늘립니다. 최소 크기는 /boot 분할 영역의 경우 500MB, /root 분할 영역의 경우 5GB입니다.

대상 디스크 분할 영역 레이블이 GUID 분할 영역 테이블에 나열되지 않은 경우 Oracle VM Server 설치가 UEFI 모드에서 실패함

버그 ID 22577200

문제:

선택한 대상 디스크가 "sda"가 아니고 대상 디스크의 분할 영역 레이블이 GPT(GUID 분할 영역 테이블)에 나열되지 않은 경우, UEFI 모드로 서버에 Oracle VM Server 3.4.1을 설치하면 설치가 실패합니다.

영향을 받는 운영체제:

- Oracle VM Server 3.4.1

임시해결책:

명령줄로 전환한 후 설치 중 GPT에 나열되도록 디스크 분할 영역 레이블을 변경합니다. 변경 후에도 설치가 실패하면 재부트하고 설치를 다시 시작합니다.

설명서와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 설명서와 관련하여 알려진 문제를 나열하고 설명합니다.

Oracle Server X6-2L의 최신 설명서에 액세스하려면 <http://www.oracle.com/goto/x6-2l/docs>로 이동하십시오.

Oracle Server X6-2L 시작 안내서 업데이트

- 서버 배송 키트에 포함되어 있는 *Oracle Server X6-2L* 시작 안내서(E62178-01/7306803)에 사전 설치된 운영체제를 설정하는 절차가 잘못 포함되어 있습니다. 사전 설치된 운영체제는 Oracle Server X6-2L에서 지원되지 않습니다. 이 버전의 문서는 *Oracle Server X6-2L* 시작 안내서(E62178-02/7306803)로 대체되었습니다.
- 서버 배송 키트에 포함되어 있는 *Oracle Server X6-2L* 시작 안내서(E62178-02/7306803)에서 서버 배송 키트에 RJ-45 - DB-9 어댑터가 포함되어 있다고 잘못 설명되어 있습니다. RJ-45 - DB-9 어댑터는 Oracle Server X6-2L의 서버 배송 키트에 포함되어 있지 않습니다. 이 버전의 문서는 *Oracle Server X6-2L* 시작 안내서(E62178-03/7306803)로 대체되었습니다.

Oracle Solaris용 Oracle Server X6-2L 설치 설명서 업데이트

Oracle 설명서 웹 사이트에 게시된 *Oracle Solaris*용 *Oracle Server X6-2L* 설치 설명서(E73701-01)의 "설치 대상 옵션" 절에서 NVMe 드라이브를 설치 대상으로 사용하면 안 된다고 잘못 설명되어 있습니다. 이 절의 첫번째 단락에 대한 올바른 내용은 다음과 같습니다.

서버에 설치된 모든 스토리지 드라이브에 운영체제를 설치할 수 있습니다. HDD(하드 디스크 드라이브), SSD(반도체 드라이브), NVMe(NVM Express) 스토리지 드라이브 및 RAID 볼륨이 Oracle Solaris OS에 유효한 설치 대상입니다.

NVMe 드라이브에 대한 정보가 올바르지 않으므로 무시해야 합니다.

Oracle VM용 Oracle Server X6-2L 설치 설명서 업데이트

Oracle 설명서 웹 사이트에 게시된 *Oracle VM*용 *Oracle Server X6-2L* 설치 설명서(E73706-01)의 "설치 대상 옵션" 절에서 NVMe 드라이브를 설치 대상으로 사용하면 안 된다고 잘못 설명되어 있습니다. 이 절의 첫번째 단락에 대한 올바른 내용은 다음과 같습니다.

서버에 설치된 모든 스토리지 드라이브에 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. HDD(하드 디스크 드라이브), SSD(반도체 드라이브), NVMe(NVM Express) 스토리지 드라이브 및 RAID 볼륨이 Oracle VM 소프트웨어에 유효한 설치 대상입니다.

NVMe 드라이브에 대한 정보가 올바르지 않으므로 무시해야 합니다.

Linux 운영체제용 Oracle Server X6-2L 설치 설명서 업데이트

Oracle 설명서 웹 사이트에 게시된 *Linux* 운영체제용 *Oracle Server X6-2* 설치 설명서(E73711-01)의 "설치 대상 옵션" 절에서 NVMe 드라이브를 설치 대상으로 사용하면 안 된다고 잘못 설명되어 있습니다. 이 절의 첫번째 단락에 대한 올바른 내용은 다음과 같습니다.

서버에 설치된 모든 스토리지 드라이브에 운영체제를 설치할 수 있습니다. HDD(하드 디스크 드라이브), SSD(반도체 드라이브), NVMe(NVM Express) 스토리지 드라이브 및 RAID 볼륨이 Linux OS에 유효한 설치 대상입니다.

NVMe 드라이브에 대한 **정보**가 올바르지 않으므로 다음과 같이 수정해야 합니다.

주 - NVMe 드라이브는 Red Hat Enterprise Linux 운영체제에서 지원되지 않으므로 설치 대상으로 사용하면 안됩니다.

펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 얻기

이 절에서는 My Oracle Support를 사용해서 서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트에 액세스하기 위한 옵션에 대해 설명합니다.

최적의 시스템 성능, 보안 및 안정성을 위해서는 고객이 사용 가능한 최신 OS(운영체제), 패치 및 펌웨어 버전을 설치해야 합니다.

이 절에서는 다음과 같은 내용을 다룹니다.

- [“펌웨어 및 소프트웨어 업데이트” \[37\]](#)
- [“펌웨어 및 소프트웨어 업데이트에 액세스하기 위한 옵션” \[38\]](#)
- [“소프트웨어 릴리스” \[38\]](#)
- [“My Oracle Support에서 업데이트 가져오기” \[39\]](#)
- [“기타 방법을 사용하여 업데이트 설치” \[40\]](#)
- [“오라클 고객지원센터” \[41\]](#)

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. 이러한 업데이트는 시스템 성능, 보안 및 안정성을 향상시켜 줍니다.

서버 제품 안내서에는 제공되는 최신 서버 소프트웨어 릴리스 및 펌웨어 버전이 나와 있습니다. 서버에 설치된 펌웨어 버전을 확인하려면 Oracle ILOM 웹 인터페이스 또는 CLI(명령줄 인터페이스)를 사용할 수 있습니다.

- 웹 인터페이스의 경우 System Information -> Summary를 누르고 General Information 표에서 System Firmware Version에 대한 등록 정보 값을 확인합니다.
- CLI에서는 명령 프롬프트에 show /System/Firmware를 입력합니다.

소프트웨어 릴리스의 각 패치에 포함된 ReadMe 문서에는 이전 소프트웨어 릴리스에서 변경되거나 변경되지 않은 사항 및 현재 릴리스에서 수정된 버그 등과 같은 패치에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

펌웨어 및 소프트웨어 업데이트에 액세스하기 위한 옵션

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

- **My Oracle Support** - 모든 시스템 소프트웨어 릴리스는 My Oracle Support 웹 사이트 (<https://support.oracle.com>)에서 제공됩니다.
My Oracle Support 웹 사이트에서 제공되는 항목에 대한 자세한 내용은 “[소프트웨어 릴리스](#)” [38]를 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](#)” [40]를 참조하십시오.

소프트웨어 릴리스

My Oracle Support의 소프트웨어 릴리스는 제품군(Oracle 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) 세트 로 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 파일은 이전 소프트웨어 릴리스 이후 변경된 구성요소와 수정된 버그에 대한 세부정보를 제공합니다.

My Oracle Support에서는 다음 표에 설명된 대로 서버에 대한 소프트웨어 릴리스 세트를 제공합니다. 이러한 소프트웨어 릴리스는 My Oracle Support에서 파일을 다운로드하여 얻을 수 있습니다.

표 3 소프트웨어 릴리스 패키지

패키지 이름	설명	이 패키지를 다운로드해야 하는 경우
X6-2L SW <i>release</i> - 펌웨어 팩	Oracle ILOM, BIOS 및 옵션 카드 펌웨어를 비롯한 모든 시스템 펌웨어가 포함되어 있습니다.	최신 펌웨어가 필요한 경우.

패키지 이름	설명	이 패키지를 다운로드해야 하는 경우
X6-2L SW <i>release</i> - OS 팩	특정 OS에 대한 모든 도구, 드라이버 및 유틸리티로 구성된 패키지를 포함합니다. OS 팩은 지원되는 각 운영체제 버전별로 제공됩니다. 소프트웨어에는 Oracle Hardware Management Pack, MegaRAID 소프트웨어 및 기타 Oracle에서 권장하는 선택적 소프트웨어가 포함됩니다. Windows OS의 경우 OS 팩에 Intel Network Teaming and Install Pack도 포함되어 있습니다.	OS별 도구, 드라이버 또는 유틸리티를 업데이트해야 합니다.
X6-2L SW <i>release</i> - 모든 팩	펌웨어 팩 및 모든 OS 팩을 포함합니다. 이 팩에는 Oracle VTS 이미지가 포함되어 있지 않습니다.	시스템 펌웨어와 OS 관련 소프트웨어의 조합을 업데이트해야 하는 경우.
X6-2L SW <i>release</i> - 진단	Oracle VTS 진단 이미지를 포함합니다.	Oracle VTS 진단 이미지가 필요한 경우.

My Oracle Support에서 업데이트 가져오기

My Oracle Support 웹 사이트(<https://support.oracle.com>)에서 업데이트된 펌웨어 및 소프트웨어를 가져올 수 있습니다. 지침은 [My Oracle Support에서 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 다운로드 \[39\]](#)를 참조하십시오.

▼ My Oracle Support에서 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 다운로드

1. 다음 My Oracle Support 웹 사이트로 이동합니다. <https://support.oracle.com>
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.
다른 방법으로, 일치 항목이 나타날 때까지 전체 또는 일부 제품 이름(예: Oracle Server X6-2L)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](#)” [38]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. 팝업 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.

기타 방법을 사용하여 업데이트 설치

My Oracle Support를 사용하는 방법 이외에도 다음 방법 중 하나를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트를 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. 어떠한 경우든지 Ops Center는 하나 이상의 서버, 블레이드 또는 블레이드 샤페에 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 Pack 소프트웨어 내에서 fwupdate CLI 도구를 사용하여 시스템 내에서 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.
자세한 내용은 다음 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 Integrated Lights Out Manager(ILOM) 3.2 설명서 라이브러리를 참조하십시오.

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

주 - 새로운 Oracle ILOM 기능에 대한 목록은 *Oracle ILOM Feature Updates and Release Notes Firmware Release 3.2.x*에서 찾을 수 있습니다.

오라클 고객지원센터

펌웨어 또는 소프트웨어 업데이트를 가져오거나 전체 소프트웨어 응용 프로그램을 다운로드 하는 데 도움이 필요한 경우, 오라클 고객지원센터로 문의할 수 있습니다. 다음 웹 사이트의 Oracle Global Customer Support Contacts Directory에서 적합한 번호를 사용합니다.

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

