

**Sun Server X3-2(이전의 Sun Fire X4170  
M3) 제품 안내서 버전 1.5**

**ORACLE®**

부품 번호: E35462-05  
2016년 10월



부품 번호: E35462-05

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 주기 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 .....	11
<b>Sun Server X3-2 제품 안내서 .....</b>	<b>13</b>
Sun Server X3-2 이름 변경 .....	13
지원되는 하드웨어 .....	14
서버 업데이트 정보 .....	14
지원되는 운영체제 .....	14
서버 관리 도구 .....	15
중요한 작동 정보 .....	16
서버 보안, 소프트웨어 릴리스 및 중요한 패치 업데이트 .....	16
Oracle System Assistant를 사용하여 최신 소프트웨어 릴리스 다운로드 .....	18
OS 또는 소프트웨어 응용 프로그램 다운로드 .....	18
MegaRAID 디스크 컨트롤러를 사용하는 서버에서 SAS 데이터 경로 오류 진단 .....	19
20초 이내에 팬 모듈 분리 및 교체 .....	20
Oracle ILOM 중요한 작동 정보 .....	20
재설정 시간이 오래 걸리고 BIOS 업데이트 지연으로 인해 서버 전원이 꺼졌다가 켜짐 .....	23
UEFI 구성 동기화가 제거됨 .....	23
단일 프로세서를 듀얼 프로세서로 업그레이드하는 기능이 지원되지 않음 .....	23
포함된 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 덮어쓰기 방지 .....	23
Oracle Solaris 10 8/11 필수 패치 .....	24
사전 설치된 Oracle VM Server 및 Oracle VM Manager 호환성 요구 사항 .....	25
지원되는 운영체제 제한 사항 .....	25
UEFI BIOS가 지원되도록 HBA 펌웨어 업데이트 .....	28
FRU TLI 자동 업데이트 .....	28
64비트 Linux 운영체제를 실행하는 서버에서 Segfault가 발생할 수 있음 .....	29
단일 서버 팬 모듈 고장 시 성능이 저하될 수 있음 .....	29
대기 과열 보호 .....	29
이더넷 포트에 대한 MAC 주소 매핑 .....	30

설치 전 3.5인치 HDD 브래킷의 접지대 검사 .....	30
배터리 모듈 .....	32
Sun Rack II 1042에서 슬라이드 레일을 설치하기 전 AC 전원 케이블 연결 .....	32
지원되는 PCIe 카드 .....	34
<b>해결된 문제</b> .....	37
설명서에 RAID 볼륨을 전역 핫 스페어로 설정할 수 있다고 설명되어 있음 .....	38
fmtopo 출력이 단일 프로세서 시스템에서 잘못됨(15812479, 이전의 CR 7194345) .....	38
빠른 전원 끄기/켜기 주기 후 전원 켜기 명령이 작동하지 않음(15775215, 이전 CR 7148627) .....	38
BIOS Setup Utility에서 직렬 포트 소유권을 변경할 수 없음(15791123, 이전 CR 7168093) .....	38
전원 재설정에 대해 기록된 이벤트가 올바르지 않음(15788495, 이전 CR 7165042) .....	39
BIOS IO Menu 화면에서 이더넷 포트 NET 2 및 NET 3과 PCIe 슬롯 1이 편집 가능한 것으로 잘못 표시됨(15800659, 이전 CR 7179910) .....	39
UEFI BIOS 모드에서 서버의 네트워크 인터페이스 컨트롤러가 100MB 링크를 설정할 수 없음(15766055, 이전 CR 7129556) .....	39
IPMItool 부트 대체 명령이 기존 부트 우선 순위 목록을 대체함(15774974, 이전 CR 7148294) .....	39
IPMItool을 사용하여 기존 부트 목록을 대체하는 경우 BIOS 부트 목록이 영구적으로 변경될 수 있음(15774795, 이전 CR 7148056) .....	39
Oracle System Assistant Launch를 실행할 때 Oracle ILOM 웹 인터페이스에 "cannot retrieve host power status" 메시지가 표시됨(15763811, 이전 CR 7126194) .....	40
Oracle System Assistant에서 사용자 이름 "user"를 만들거나 삭제 또는 수정할 수 없음(15777542, 이전 CR 7151906) .....	40
UEFI 부트 모드에서 Fibre channel 어댑터가 지원되지 않음(15776345, 이전 CR 7150235) .....	40
Oracle ILOM에서 Oracle Solaris 운영체제로 진단된 결함 해결이 지원되지 않을 수 있음(15793363, 이전의 CR 7170842) .....	40
<b>알려진 문제</b> .....	41
BIOS와 관련하여 알려진 문제 .....	41
SW 릴리스 1.3에서 1.2로 다운그레이드할 때 BIOS 구성이 보존되지 않음 (17719173) .....	42
UEFI 모드와 Legacy BIOS 모드 간에 전환할 때 UEFI 구성 설정이 손실될 수 있음(15736328, 이전 CR 7080526) .....	42

BIOS 프롬프트에 대한 응답으로 키를 입력하면 BIOS가 중단될 수 있음 (15761342, 이전 CR 7121782) .....	43
서버에 연결된 USB 키보드 및/또는 마우스에 대해 BIOS가 응답하지 않을 수 있음(15735895, 이전 CR 7079855) .....	43
OS 도구를 사용하여 UEFI 부트 변수를 생성, 수정 또는 삭제할 경우 OS 시작 에 필요한 변수가 손실될 수 있음(15784988, 이전 CR 7160733) .....	44
Oracle ILOM BIOS 구성 백업 및 복원이 "부분 복원" 상태를 보고함 (15790853, 이전 CR 7167796) .....	44
하드웨어와 관련하여 알려진 문제 .....	45
Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터로 구성된 시스템에서 Oracle Solaris 10 U11 설치 실패(17977420) .....	46
Oracle System Assistant를 사용하여 디스크 펌웨어를 업데이트하는 중 오류 발생(19940151) .....	46
Windows 장치 관리자가 BIOS Legacy 모드에서 Intel NIC 카드 등록 정보를 표시하는 데 2-4분이 걸림(20259399) .....	47
Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 통합 네트워크 어댑터 카드에 Windows 2012 R2 드라이버가 없음(17848060) .....	47
서버 서비스 레이블 및 서버 후면 패널의 PCIe 슬롯 1에 대한 레이블이 잘못 지정됨 .....	48
Oracle ILOM Remote Console의 MegaRAID 유틸리티에서 마운트 포인터 가 작동하지 않음(15584702, 이전 CR 6875309) .....	48
HBA 펌웨어를 업데이트하기 전에 SAS 확장이 펌웨어를 업데이트해야 함 .....	48
Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA가 이전 펌웨어를 사용할 경우 UEFI BIOS 모드로 부트되면 시스템이 중단될 수 있음(15763252, 이전 CR 7125220) .....	49
GRUB 부트 로더를 시스템의 처음 8개 하드 드라이브에서만 부트할 수 있음 (15788976, 이전 CR 7165568) .....	50
BIOS에서 Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA 및 UEFI 모드를 선택한 경우 R1 또는 R10 RAID 볼륨에 대한 Windows Server 2008 설치가 실패함 (15789031, 이전 CR 7165622) .....	52
Emulex HBA: "Scan Fibre Devices"를 먼저 실행하지 않은 경우 UEFI "Add Boot Device"를 호출하면 작업이 중단됨(15785186, 이전 CR 7160984) .....	53
MegaRAID Storage Manager가 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA와 함께 EFI 분할을 사용하여 핫 스페어를 3TB 드라이브에 지정할 수 없음 (15787798, 이전 CR 7164218) .....	53
일부 Oracle ILOM 웹 인터페이스의 System Information 화면에 잘못된 개 수의 이더넷 포트 및 PCIe 포트가 표시됨(15803551, 15803553, 이전 CR 7183782, 7183789) .....	54
내부 및 외부 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA 카드가 구성된 서버의 저장소 드라이브가 부트 시 BIOS에서 감지되지 않음(15803117, 이전 CR 7183271) .....	55
Oracle ILOM CLI 명령과 웹 인터페이스 System Information 화면에 잘못된 개수의 DIMM 소켓이 표시됨(15803564, 이전 CR 7183799) .....	56

Oracle System Assistant와 관련하여 알려진 문제 .....	56
Windows Server 2008에서 가상 이더넷 장치가 "Not Installed"로 보고됨 (15765750, 이전 CR 7129124) .....	57
Oracle System Assistant를 사용하여 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA 를 레거시 BIOS 펌웨어에서 UEFI BIOS 펌웨어로 업데이트할 수 없음 (15762391, 이전 CR 7123372) .....	57
Windows 다운로드의 압축을 해제할 때 'Path too Long' 오류가 발생할 수 있 음(15758199, 이전 CR 7116803) .....	58
관리자(a) 권한만 있는 사용자가 Oracle System Assistant에서 Oracle ILOM 펌웨어를 업데이트할 수 없음(15783347, 이전 CR 7158820) .....	59
Oracle System Assistant를 사용하여 SLES 11 OS 보조 설치를 수행 할 때 암호 및 네트워크 프롬프트가 표시될 수 있음(15783011, 이전 CR 7158471) .....	59
Oracle Solaris 운영체제와 관련하여 알려진 문제 .....	60
Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터로 구성된 시스템에서 Oracle Solaris 10 U11 설치 실패(17977420) .....	60
Oracle Solaris 10 1/13에서 Oracle ILOM Remote Console이 중단됨 (16353003) .....	61
Oracle Solaris 11 11/11 텍스트 설치 프로그램을 사용할 때 기본 분할로 3TB HDD를 사용하면 설치가 실패함(15762166, 이전 CR 7123018) .....	62
Oracle Solaris 11 11/11에서 Xorg GUI가 시작되지 않음(15755307, 이전 CR 7112301) .....	62
시스템 부트 중 콘솔에 경고 메시지가 나타날 수 있음(15777292, 이전 CR 7151581) .....	64
Oracle Solaris 11 11/11 사전 설치를 사용하는 고객에게 첫번째 부트 시 5분 동안 지연이 발생할 수 있음 .....	64
서버에 대한 fmdtopo에 USB 컨트롤러가 없고 fault.sunos.eft.unexpected_telemetry가 보고됨(15773526, 이전 CR 7146324) .....	65
Oracle ILOM Hard Cap 전원 설정이 Oracle Solaris 운영체제에서 작동하지 않음(15786729, 이전 CR 7162900) .....	65
시스템 전원을 끄거나 재부트할 때 Oracle Solaris 운영체제 패닉이 발생함 (15829089) .....	66
Oracle Solaris 11.1 운영체제 설치 프로세스를 실패할 수 있음 (15805238) .....	66
Oracle Solaris 11.1을 실행 중인 시스템에서 Oracle VTS 7.0ps14가 실행될 때 네트워크 테스트 상태가 잘못 보고됨(15834619) .....	67
Linux 운영체제 및 가상 시스템과 관련하여 알려진 문제 .....	67
UEK3(Unbreakable Enterprise Kernel 3)을 사용하는 Oracle Linux 6.6 및 7의 경우 부트 시 패닉이 발생할 수 있음(20157307) .....	68
레거시 모드로 부트할 때 Oracle Linux 7 전원을 껐다 켜면 시스템이 중단됨 (20048063) .....	68



Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 통합 네트워크 어댑터를 사용하는 Oracle Linux 7이 UEFI 모드일 경우 시스템이 부트되지 않음(20092072) .....	69
RHEL Linux 운영체제에서 부트 시 DHCP 임대를 가져올 수 없음 (16014346) .....	69
온보드 네트워크 인터페이스 컨트롤러를 지원하려면 SLES 11 SP1에 업그레이드된 ixgbe 드라이버가 필요함 .....	70
"Sense Key: Recovered Error" 메시지가 특정 Linux 버전의 콘솔 및 /var/log/ 메시지에 나타남(15771992, 15783197, 이전 CR 7144197, 7158666) .....	70
네트워크 부트 서버가 Oracle Linux 6.1 또는 Red Hat Enterprise Linux 6.1 또는 6.2를 기반으로 할 경우 네트워크를 통해 부트하면 UEFI Linux 클라이언트에서 패닉이 발생함(15744732, 이전 CR 7096052) .....	72
일부 디스크 분할 영역에서 Oracle VM 및 일부 Linux 운영체제 설치가 실패할 수 있음(15770848, 이전 CR 7142600) .....	73
운영체제가 부트되어 mpt2sas 드라이버를 로드하면 dmesg에서 오류가 나타날 수 있음(15824191, 이전 CR 7205850) .....	73
Windows와 관련하여 알려진 문제 .....	74
Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 어댑터 카드에 Windows 2012 R2 드라이버가 없음(17848060) .....	74
VMware ESXi와 관련하여 알려진 문제 .....	74
온보드 NIC(네트워크 인터페이스 컨트롤러)를 지원하려면 VMware ESXi 5.0 및 5.0 업데이트 1에 업데이트된 ixgbe 드라이버가 필요함 .....	75
Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA(내부) 및 비RAID 볼륨을 사용하는 시스템에 VMware ESXi 5.x를 설치할 수 없음(16373075) .....	75
설명서와 관련하여 알려진 문제 .....	76
Sun Server X3-2 설명서 라이브러리에서 잘못된 링크 .....	76
설명서 업데이트 .....	76
<b>서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기 .....</b>	<b>81</b>
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트 .....	81
펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션 .....	81
사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지 .....	82
Oracle System Assistant 또는 My Oracle Support에서 업데이트 받기 .....	83
▼ My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 .....	83
기타 방법을 사용하여 업데이트 설치 .....	84



## 이 설명서 사용

---

- 개요 – 본 제품 정보에는 Sun Server X3-2에 대해 지원되는 소프트웨어 및 펌웨어, 새로운 기능, 중요한 작동 지침과 관련된 내용이 포함되어 있습니다.
- 대상 - 기술자, 시스템 관리자, 공인 서비스 공급자 및 시스템 사용자
- 필요한 지식 – 운영체제 설치 경험

## 제품 설명서 라이브러리

이 제품과 관련 제품들에 대한 설명서 및 리소스는 <http://www.oracle.com/goto/x3-2/docs>에서 사용할 수 있습니다.

## 피드백

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



## Sun Server X3-2 제품 안내서

---

지원되는 펌웨어 및 운영체제, 중요한 작동 정보, 알려진 문제에 대한 최신 업데이트 내용은 <http://www.oracle.com/goto/x3-2/docs>에서 제공하는 최신 제품 안내서를 참조하십시오.

이러한 제품 정보에는 다음 내용이 들어 있습니다.

설명	링크
Sun Server X3-2 이름 변경을 검토합니다.	<a href="#">“Sun Server X3-2 이름 변경” [13]</a>
지원되는 하드웨어를 검토합니다.	<a href="#">“지원되는 하드웨어” [14]</a>
지원되는 펌웨어 개정을 검토합니다.	<a href="#">“서버 업데이트 정보” [14]</a>
지원되는 운영체제를 검토합니다.	<a href="#">“지원되는 운영체제” [14]</a>
지원되는 Oracle 서버 관리 도구를 검토합니다.	<a href="#">“서버 관리 도구” [15]</a>
중요한 작동 정보를 검토합니다.	<a href="#">“중요한 작동 정보” [16]</a>
지원되는 PCIe 카드를 검토합니다.	<a href="#">“지원되는 PCIe 카드” [34]</a>
해결된 문제를 검토합니다.	<a href="#">해결된 문제 [37]</a>
알려진 문제를 검토합니다.	<a href="#">알려진 문제 [41]</a>
최신 서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트를 다운로드하여 설치합니다.	<a href="#">서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기 [81]</a>

## Sun Server X3-2 이름 변경

Sun Server X3-2의 이전 이름은 Sun Fire X4170 M3 서버입니다. 이 이전 이름이 소프트웨어에 여전히 나타날 수 있습니다. 이름이 변경되었다고 해서 시스템 기능이 변경된 것은 아닙니다.

새 이름의 의미는 다음과 같습니다.

- X는 x86 제품을 의미합니다.
- 첫번째 숫자 3은 서버의 세대를 의미합니다.
- 두번째 숫자 2는 프로세서 수를 의미합니다.

## 지원되는 하드웨어

다음과 같은 Sun Server X3-2 문서에서 지원되는 하드웨어에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

- *Sun Server X3-2* 설치 설명서의 “설치 절차 정보”
- *Sun Server X3-2* 서비스 설명서의 “Sun Server X3-2 정보”

이러한 문서에서는 다음 구성 요소 및 기타 구성 요소에 대해 지원되는 하드웨어 정보를 확인할 수 있습니다.

- 프로세서
- 메모리
- 저장소 드라이브
- 호스트 버스 어댑터

관련 정보

- “지원되는 PCIe 카드” [34]

## 서버 업데이트 정보

지원 유지 관리, 향상된 기능 추가 또는 문제 해결을 위한 서버 업데이트가 제공됩니다. 업데이트에는 펌웨어(BIOS 및 Oracle ILOM SP)의 새로운 버전, 도구 및 드라이버의 새로운 릴리스, 기타 패키징화된 소프트웨어 구성요소에 대한 업데이트 등이 포함될 수 있습니다. 업데이트가 릴리스되면 변경사항은 업데이트의 ReadMe 파일에서 설명되며 다음 소스에서 확인할 수 있습니다.

- Oracle System Assistant의 System Information 페이지에 있는 Help 버튼을 눌러서 확인
- My Oracle Support(<https://support.oracle.com>)
- My Oracle Support에서 다운로드한 서버 소프트웨어 패키지

## 지원되는 운영체제

다음 HCL(하드웨어 호환성 목록)은 Oracle 하드웨어에서 지원되는 최신 운영체제 버전을 식별합니다. Sun Server X3-2에 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>
- Windows – <https://www.windowsservercatalog.com/>

- VMware ESXi – <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>
- Red Hat Enterprise Linux – <https://access.redhat.com/certifications>
- SUSE Linux Enterprise Server – <https://www.suse.com/yessearch/Search.jsp>

Sun Server X3-2에 사용할 수 있도록 다음 운영체제가 지원됩니다.

- Oracle Solaris 10 8/11 및 10 1/13
- Oracle Solaris 11 11/11(SRU 2 또는 이후 부트 가능 SRU 포함, 필수)(사전 설치 옵션으로도 사용 가능)

---

주 - 서버에 Oracle Solaris 11 11/11을 설치하기 전에 SRU(Support Repository Update) 2 또는 이후 부트 가능 SRU가 포함되도록 업데이트해야 합니다. Oracle Solaris 11 11/11에 SRU를 추가하는 방법은 <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/documentation/index.html>을 참조하십시오.

---

- Oracle Solaris 11.1, 11.2 및 11.3
- Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 4 for Linux를 포함한 x86(64비트)용 Oracle Linux 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8 및 7.2
- Oracle VM 릴리스 3.0, 3.1, 3.2, 3.3 및 3.4.1
- x86(64비트)용 Red Hat Enterprise Linux 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 7
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1, SP2, SP3(64비트)
- VMware ESXi 5.0 이상
- VMware ESXi 5.1 이상
- VMware ESXi 5.5 이상
- Windows Server 2008 SP2
- Windows Server 2008 R2 SP1
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2

## 서버 관리 도구

서버에서 다음과 같은 세 가지 단일 서버 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 Sun Server X3-2 관리 설명서의 “Oracle System Assistant를 사용하여 서버 설정”을 참조하십시오.
- Oracle Hardware Management Pack - 자세한 내용은 Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>)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 Sun Server X3-2에 대한 중요한 작동 정보 및 요구 사항을 제공합니다.

- “서버 보안, 소프트웨어 릴리스 및 중요한 패치 업데이트” [16]
- “Oracle System Assistant를 사용하여 최신 소프트웨어 릴리스 다운로드” [18]
- “OS 또는 소프트웨어 응용 프로그램 다운로드” [18]
- “MegaRAID 디스크 컨트롤러를 사용하는 서버에서 SAS 데이터 경로 오류 진단” [19]
- “20초 이내에 팬 모듈 분리 및 교체” [20]
- “Oracle ILOM 중요한 작동 정보” [20]
- “재설정 시간이 오래 걸리고 BIOS 업데이트 지연으로 인해 서버 전원이 꺼졌다가 켜짐” [23]
- “UEFI 구성 동기화가 제거됨” [23]
- “단일 프로세서를 듀얼 프로세서로 업그레이드하는 기능이 지원되지 않음” [23]
- “포함된 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 덮어쓰기 방지” [23]
- “Oracle Solaris 10 8/11 필수 패치” [24]
- “사전 설치된 Oracle VM Server 및 Oracle VM Manager 호환성 요구 사항” [25]
- “지원되는 운영체제 제한 사항” [25]
- “UEFI BIOS가 지원되도록 HBA 펌웨어 업데이트” [28]
- “FRU TLI 자동 업데이트” [28]
- “64비트 Linux 운영체제를 실행하는 서버에서 Segfault가 발생할 수 있음” [29]
- “단일 서버 팬 모듈 고장 시 성능이 저하될 수 있음” [29]
- “대기 과열 보호” [29]
- “이더넷 포트에 대한 MAC 주소 매핑” [30]
- “설치 전 3.5인치 HDD 브래킷의 접지대 검사” [30]
- “배터리 모듈” [32]
- “Sun Rack II 1042에서 슬라이드 레일을 설치하기 전 AC 전원 케이블 연결” [32]

### 관련 정보

- 알려진 문제 [41]

## 서버 보안, 소프트웨어 릴리스 및 중요한 패치 업데이트

시스템 보안이 지속되도록 최신 소프트웨어 릴리스를 적용하는 것이 좋습니다. 서버 소프트웨어 릴리스는 Oracle ILOM, BIOS 및 기타 펌웨어 업데이트(“패치”라고 함)로 구성됩니다.



Oracle은 정기적으로 My Oracle Support 사이트에 이러한 패치를 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(중요한 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 특정 Engineered Systems 제품용으로 특별히 게시되므로, Engineered Systems에 포함된 개별 소프트웨어 구성요소에 대한 특정 업데이트를 확인하지 않아도 됩니다. Oracle CPU 프로그램에 대한 자세한 내용을 보려면 <http://www.oracle.com/technetwork/topics/security/alerts-086861.html>로 이동하십시오.

또한 최신 운영체제 릴리스가 사용 가능할 경우 최신 릴리스로 업데이트하는 것이 좋습니다. 최신 운영체제 릴리스가 지원되지만, 최신 OS 릴리스로 업데이트하면 최신 소프트웨어 및 보안 패치가 적용됩니다. 최신 OS 릴리스가 설치되어 있는지 확인하려면 Oracle 하드웨어 호환성 목록을 참조하십시오. “지원되는 운영체제” [14]를 참조하십시오.

현재 시스템 소프트웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 [서버 펌웨어 및 소프트웨어 연](#)기 [81]를 참조하십시오.

## ▼ 중요 – 최신 OS 업데이트, 패치 및 펌웨어 설치

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

시스템 소프트웨어 릴리스 1.5는 시스템 펌웨어 3.2.7.32.a와 연관되어 있습니다. 최신 시스템 펌웨어 버전의 경우 보다 높은 숫자 또는 문자가 숫자에 추가됩니다. 예를 들어, 이후 소프트웨어 릴리스에는 시스템 펌웨어 버전 3.2.7.33이 연관될 수 있습니다

서버 펌웨어 버전이 최소 3.2.7.32.a 이상인지 확인하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Oracle ILOM을 사용하여 시스템 펌웨어 버전을 확인합니다.**  
시스템 펌웨어 버전을 확인하려는 경우 Oracle ILOM 웹 인터페이스 또는 CLI(명령줄 인터페이스)를 사용할 수 있습니다.
  - 웹 인터페이스의 경우 **System Information -> Summary**를 누른 다음 **General Information** 테이블에서 **System Firmware Version**을 확인합니다.
  - CLI의 경우 **show /System/Firmware**를 입력합니다.  
자세한 내용은 <http://www.oracle.com/goto/x86admindia/docs>에서 제공되는 서버 관리 설명서의 시스템 정보 및 인벤토리 확인과 관련된 내용을 참조하십시오.

2. 서버 펌웨어 버전이 위에 표시된 최소 필요 버전 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 사용 가능한 최신 소프트웨어 릴리스를 다운로드합니다.  
자세한 내용은 [서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기 \[81\]](#)를 참조하십시오.
  - b. 다운로드된 펌웨어를 설치합니다.  
[http://docs.oracle.com/cd/E37444\\_01/index.html](http://docs.oracle.com/cd/E37444_01/index.html)에서 제공되는 *Oracle ILOM* 구성 및 유지 관리를 위한 관리자 설명서의 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 수정하려면 Oracle ILOM 웹 인터페이스에 로그인하기 전에 브라우저 캐시를 지우십시오.

---

## Oracle System Assistant를 사용하여 최신 소프트웨어 릴리스 다운로드

Oracle은 서버를 사용하기 전에 최신 소프트웨어 릴리스로 서버를 업데이트할 것을 권장합니다. 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.

Oracle System Assistant에서 Get Updates 작업을 수행하여 Oracle에서 사용 가능한 최신 시스템 BIOS, Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager), 펌웨어 및 드라이버를 받을 수 있습니다. 인터넷 연결이 필요합니다. Get Updates 작업 사용 방법에 대한 지침은 *Sun Server X3-2* 관리 설명서의 “새 플랫폼 소프트웨어 릴리스에 대한 업데이트 얻기”를 참조하십시오.

My Oracle Support(<https://support.oracle.com>)에서도 최신 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트를 다운로드할 수 있습니다. My Oracle Support에서 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드에 대한 자세한 내용은 [서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기 \[81\]](#)를 참조하십시오.

## 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 제공되므로, 각각 압축을 해제하거나 DVD에 구울

수 있습니다. OTN(Oracle Technology Network)에 있는 모든 다운로드 링크는 모든 Oracle 다운로드에 대한 믿을만한 출처인 Software Delivery Cloud를 가리킵니다. “**물리적 매체 요청이 더 이상 지원되지 않음**” [78]도 참조하십시오. Oracle Software Delivery Cloud에 액세스하려면 <http://edelivery.oracle.com>으로 이동하십시오.

## MegaRAID 디스크 컨트롤러를 사용하는 서버에서 SAS 데이터 경로 오류 진단

MegaRAID 디스크 컨트롤러를 사용하는 Oracle x86 서버에서는 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 분류하여 격리하려면 디스크 컨트롤러 이벤트 로그에서 이벤트를 수집하여 검토합니다. 서버 SAS 토폴로지를 기반으로 디스크 컨트롤러가 보고한 모든 오류 이벤트를 분류 및 분석합니다.

MegaRAID 디스크 컨트롤러 이벤트를 분류하려면 다음과 같이 하십시오.

- 자동 sundiag 유틸리티를 실행하거나 MegaCLI 또는 storCLI 명령을 수동으로 사용하여 MegaRAID 디스크 컨트롤러 이벤트 로그를 수집한 후 구문 분석합니다.
  - Oracle Exadata Database Machine 데이터베이스 또는 스토리지 셀 서버의 경우 sundiag 유틸리티를 실행합니다.
  - Sun Server X3-2의 경우 MegaCLI 명령을 사용합니다.

예를 들어, MegaCLI 명령을 사용하여 수동으로 컨트롤러 이벤트 로그를 수집하고 구문을 분석합니다. 루트 프롬프트에 다음을 입력하십시오.

```
root# ./MegaCli64 adpeventlog getevents -f event.log aall
Success in AdpEventLogExit
Code: 0x00
```

주 - 디스크 컨트롤러 이벤트 로그에 대한 이름으로 기존 이벤트 로그 이름을 사용하십시오. 그러면 지정된 파일 이름 event.log를 사용하여 MegaRAID 컨트롤러 이벤트 로그가 생성됩니다.

SAS 데이터 경로 오류의 이벤트 로그에서 발견된 다음과 같은 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 간의 통신 결함으로 인해 이러한 오류가 발생합니다. 이러한 오류가 발생하면 단일 디스크인 경우에도 데이터 경로 문제가 있음을 의미합니다. RAID 컨트롤러, SAS 케이블, SAS 확장기 또는 디스크 백플레인이 RAID 컨트롤러와 디스크 간 경로에서 통신 중단을 일으킬 수 있습니다.

오라클 서비스 담당자는 My Oracle Support 웹 사이트(<https://support.oracle.com>)에서 x86 서버의 하드 디스크와 SAS 데이터 경로 오류에 대한 진단 및 분류와 관련된 자세한 내용

을 찾을 수 있습니다. 기술 자료 문서의 문서 ID 2161195.1을 참조하십시오. Exadata 서버에 동시 디스크 문제가 여러 개 발생하는 경우 오라클 서비스 담당자는 지식 문서의 문서 ID 1370640.1을 참조할 수 있습니다.

## 20초 이내에 팬 모듈 분리 및 교체

서버 팬 모듈을 분리하고 교체할 경우 시스템 내 적절한 냉각 상태를 유지하기 위해 20초 내에 전체 분리 및 교체 절차를 완료해야 합니다. 이 시간 제한을 예상하고 교체 절차를 시작하기 전에, 교체 팬 모듈을 구하고 새 팬 모듈을 설치할 준비가 되었는지 확인하십시오.

팬 모듈은 핫 스왑 가능한 구성요소이며 N+1 팬 중복성을 사용합니다. Sun Server X3-2 40mm 팬 모듈에는 2개의 완전한 역회전 팬 쌍(총 4개의 회전자)이 포함되어 있으며, 새시에는 4개의 팬 모듈이 들어 있습니다. 팬 모듈을 교체하기 위해 분리하는 동안 팬 모듈의 팬이 하나만 고장나더라도 Oracle ILOM 서비스 프로세서는 팬 4개가 회전하지 못했음을 감지합니다. 팬 모듈을 교체하는 시간이 20초 이상 걸리면 시스템의 열 손상을 막기 위해 Oracle ILOM은 자동으로 시스템을 종료합니다. 예상된 동작입니다.

## Oracle ILOM 중요한 작동 정보

이 절에는 Sun Server X3-2와 관련해서 Oracle ILOM에 대한 중요한 작동 정보 및 요구사항이 포함되어 있습니다.

- [“Oracle ILOM의 IPMI 2.0 관리 서비스 사용 중단 알림” \[20\]](#)
- [“기본 자체 서명 인증서에 대한 Oracle ILOM 사용 중단 알림” \[21\]](#)
- [“Oracle ILOM 개선 사항이 IPv4 전용, IPv6 전용 또는 이중 스택 사용을 허용함” \[21\]](#)

### Oracle ILOM의 IPMI 2.0 관리 서비스 사용 중단 알림

현재 동작: IPMI 2.0 세션 - **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: 후속 릴리스에서는 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 ILOM에서 IPMI 관리 서비스 지원에 대한 후속 업데이트는 *Oracle ILOM Feature Updates and Release Notes for Firmware 3.2.x*의 최신 펌웨어 릴리스 정보를 참조하십시오.

## 기본 자체 서명 인증서에 대한 Oracle ILOM 사용 중단 알림

**현재 동작:** Oracle ILOM이 기본 SSL 자체 서명된 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 제공하는 SSL 인증서는 이 변경으로 영향을 받지 않습니다.

Oracle ILOM이 제공하는 기본 SSL 자체 서명된 인증서에 대한 후속 업데이트는 *Oracle ILOM Feature Updates and Release Notes for Firmware 3.2.x*의 최신 펌웨어 릴리스 정보를 참조하십시오.

## Oracle ILOM 개선 사항이 IPv4 전용, IPv6 전용 또는 이중 스택 사용을 허용함

Oracle ILOM의 표준 네트워크 연결 기능은 IPv4 네트워크 연결 또는 이중 스택(IPv4 및 IPv6) 네트워크 연결을 구성하는 기능을 지원합니다. 시스템 소프트웨어 릴리스 1.4.2부터, Oracle ILOM의 향상된 네트워크 연결 등록 정보는 정적 IPv6 게이트웨이 주소 및 IPv4 전용, IPv6 전용 또는 이중 스택(IPv4 및 IPv6 사용) 유형의 네트워크 연결을 구성하는 기능을 지원합니다.

다음 웹 및 명령줄 인터페이스(CLI) 지침에서는 SP에 지정된 네트워크 설정을 보고 수정하기 위한 세부정보를 제공합니다.

**Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 SP 네트워크 설정을 수정하려면 다음을 수행하십시오.**

1. Oracle ILOM에 관리자로 로그인합니다.
2. ILOM Administration > Connectivity > Network를 누릅니다.
3. 필요할 경우 Network Settings 페이지에서 설정을 수정합니다.  
Network Settings 페이지에서 등록 정보를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용을 보려면 *More Details* 링크를 누르십시오.
4. Save를 눌러 Oracle ILOM의 네트워크 등록 정보 변경사항을 저장합니다.

---

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

---

**Oracle ILOM CLI에서 SP 네트워크 설정을 수정하려면 다음을 수행하십시오.**

1. Oracle ILOM에 관리자로 로그인합니다.
2. SP에 지정된 IPv4 및 IPv6 네트워크 설정을 보려면 다음을 수행합니다.  
IPv4의 경우 `show /SP/network`를 입력합니다.  
IPv6의 경우 `show /SP/network/ipv6`를 입력합니다.
3. 각 IPv4 및 IPv6 네트워크 등록 정보에 대한 설명을 보려면 다음을 수행합니다.  
IPv4의 경우 `help /SP/network`를 입력합니다.  
IPv6의 경우 `help /SP/network/ipv6`를 입력합니다.
4. SP에서 IPv4 및 IPv6 네트워크 등록 정보를 수정하려면 `set` 명령을 실행합니다.

IPv4 예제:

```
set /SP/network state=enabled|ipv4-only|ipv6-only|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 enabled로 설정되어 있는 경우 이중 스택 네트워크 연결이 사용으로 설정됩니다. 기본적으로 Oracle ILOM은 이중 스택(IPv4 및 IPv6) 네트워크 연결을 위해 네트워크 설정이 사용으로 설정되어 즉시 사용할 수 있도록 제공됩니다. IPv4 State 등록 정보가 사용으로 설정되고(/SP/network state=enabled) IPv6 State 등록 정보가 사용 안함으로 설정된 경우(/SP/network/ipv6 state=disabled) Oracle ILOM은 IPv4 전용 네트워크 연결을 지원합니다.

---

5. Oracle ILOM에서 보류 중인 네트워크 변경사항(IPv4 또는 IPv6)을 커밋하려면 다음과 같이 입력합니다.

```
set /SP/network commitpending=true
```

---

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

---

## 재설정 시간이 오래 걸리고 BIOS 업데이트 지연으로 인해 서버 전원이 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 ILOM을 사용하여 BIOS 및 서비스 프로세서 펌웨어를 업데이트합니다.
- Delay BIOS Upgrade 옵션을 선택합니다.



주의 - 펌웨어 손상 및 서버 작동 중지 시간 발생. 일상적인 서버 재설정을 기대하고 서버를 재부트하는 대신 (지연된) BIOS 업그레이드를 시작할 경우 업그레이드가 완료될 때까지 기다리십시오. 이 프로세스를 중단하지 마십시오. 펌웨어가 손상되고 서버 작동 중단 시간이 발생할 수 있습니다.

Oracle ILOM의 보류 중인 BIOS 업그레이드 기능에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>를 참조하십시오.

## UEFI 구성 동기화가 제거됨

플랫폼 소프트웨어 릴리스 1.4부터, BIOS Advanced 메뉴에서 UEFI Configuration Synchronization 옵션이 제거되었습니다. 사용자는 더 이상 Oracle ILOM이 UEFI 구성을 동기화하는 시점을 제어할 수 없습니다. UEFI 구성 동기화는 이제 서버 플랫폼 소프트웨어에서 처리되므로 사용자 작업이 더 이상 필요하지 않습니다.

## 단일 프로세서를 듀얼 프로세서로 업그레이드하는 기능이 지원되지 않음

Oracle은 Sun Server X3-2에서 단일 프로세서를 듀얼 프로세서로 업그레이드하는 기능을 지원하지 않습니다. Oracle은 이 서버에 대한 단일 프로세서를 듀얼 프로세서로 업그레이드하는 업그레이드 키트를 제공하지 않습니다.

## 포함된 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브 덮어쓰기 방지

Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브가 포함된 Sun Server X3-2 시스템은 Linux 운영체제 또는 가상 시스템 소프트웨어 설치용 다중 저장소 드라이브 시스템입니다. HDD(하

드 디스크 드라이브) 또는 SSD(Solid-State Drive)가 하나만 포함된 경우에도 마찬가지입니다. Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브는 일반적인 설치 프로그램 디스크처럼 보입니다.

OS(운영체제) 설치 중 디스크 분할 영역에 사용된 장치를 검토한 후 설치 프로그램에서 제공하는 기본 디스크 레이아웃을 수락해야 합니다. 장치 선택 항목을 검토하거나 수정하지 않고 OS 설치 프로그램에서 제안한 기본 디스크 분할 영역을 수락할 경우 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 덮어써서 다른 시스템 소프트웨어 문제가 발생할 수 있습니다.

이 문제는 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 모드의 Oracle Linux 6.x 또는 RHEL(Red Hat Enterprise Linux) 6.x 기반 설치에서 발생할 가능성이 더 높습니다. 이 기반의 설치 프로그램은 USB 플래시 드라이브를 유효 EFI 시스템 분할 영역(ESP 부트 분할 영역)으로 인식하고 많은 기본 디스크 구성에서 Oracle System Assistant USB 플래시 드라이브를 사용하여 OS를 부트하려고 시도하기 때문입니다. 디스크 레이아웃을 검토할 수 있게 해주는 디스크 분할 옵션을 항상 선택하십시오.

- 사용자 정의 레이아웃을 만들거나 기본 레이아웃을 수정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red\\_Hat\\_Enterprise\\_Linux/6/html/Installation\\_Guide/s1-diskpartitioning-x86.html](https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html/Installation_Guide/s1-diskpartitioning-x86.html)을 참조하십시오.
- 디스크 분할 설정에 대한 자세한 내용은 [https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red\\_Hat\\_Enterprise\\_Linux/6/html/Installation\\_Guide/s1-diskpartsetup-x86.html](https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html/Installation_Guide/s1-diskpartsetup-x86.html)을 참조하십시오.

자세한 내용은 소프트웨어 설치 설명서의 다음 절을 참조하십시오.

- Linux 운영체제의 경우 *Linux* 운영체제용 *Sun Server X3-2* 설치 설명서의 “설치 대상 옵션”을 참조하십시오.
- Oracle VM의 경우 *Oracle VM*용 *Sun Server X3-2* 설치 설명서의 “설치 대상 옵션”을 참조하십시오.
- VMware ESXi의 경우 *VMware ESXi*용 *Sun Server X3-2* 설치 설명서의 “설치 대상 옵션”을 참조하십시오.

## Oracle Solaris 10 8/11 필수 패치

서버에 Oracle Solaris 10 8/11을 설치하기 전에 다음 표에 나열된 패치를 설치해야 합니다.

표 1 Oracle Solaris 10 8/11 필수 패치

필수 패치	CR 수정	CR 설명
148170-02	7097919	이더넷 문제. 이 패치는 이더넷(ixgbe) 포트 손실 링크와 관련된 문제를 수정합니다. 이 문제는 Oracle Solaris JumpStart 설치에도 영향을 끼칩니다. JumpStart 설치가 지원되도록 Oracle Solaris 10 8/11 JumpStart 미니루트 이미지에 이 패치를 적용하십시오. 미니루트 패치 적용 지침은 웹 사이트 <a href="http://docs.oracle.com/cd/E23823_01/html/E23800/netinstall-patch.html">http://docs.oracle.com/cd/E23823_01/html/E23800/netinstall-patch.html</a> 에서 확인할 수 있는



필수 패치	CR 수정	CR 설명
		<i>Oracle Solaris 10 8/11 설치 설명서</i> : 네트워크 기반 설치에 포함되어 있습니다.
147706-02	6986256	FMA 지원. 이 패치는 Sun Server X3-2에 사용되는 Intel 프로세서(CPU)용 Oracle Solaris FMA(Fault Management Architecture)에 대한 지원을 추가합니다.
148172-01	6893274	커널 문제. 이 패치는 <code>turnstile_block</code> 및 <code>unowned_mutex</code> 문자열을 포함하는 패닉을 발생시킬 수 있는 프로세서 스레드 표시 지연과 관련된 문제를 수정합니다.
147441-08	7001739	AVX 문제. 이 패치는 Intel AVX 지원과 관련된 문제를 수정합니다.
147156-01	6956660	프로세서(CPU) 성능 카운터 지원. 이 패치는 Sun Server X3-2에 사용된 Intel 프로세서에 대한 성능 카운터 지원을 추가합니다.
147150-01	7052663	HBA 문제. 이 패치는 SGX-SAS6-INT-Z HBA(호스트 버스 어댑터)에서 부트할 때 발생할 수 있는 패닉을 수정합니다.
148099-03	7026372	SCSI 문제. 이 패치는 케이블 연결 해제 중 "Error setting up next portion of DMA transfer"를 보고하는 SCSI DMA 전송과 관련된 문제를 수정합니다.

## 사전 설치된 Oracle VM Server 및 Oracle VM Manager 호환성 요구 사항

시스템에 사전 설치된 Oracle VM Server 소프트웨어를 사용하는 경우 Oracle VM 기반구조 관리에 사용할 Oracle VM Manager의 버전과 호환되는지 확인해야 합니다. 필요한 경우 호환성을 유지하려면 Oracle VM Server와 Oracle VM Manager가 같은 버전이 되도록 업그레이드하십시오.

Oracle VM 소프트웨어 업그레이드에 대한 자세한 내용은 *Oracle VM Installation and Upgrade Guide*를 참조하십시오. Oracle VM 설명서는 다음 웹 사이트에서 제공됩니다. <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html>

## 지원되는 운영체제 제한 사항

이 절에서는 Sun Server X3-2가 3TB 7200-RPM 3.5인치 SAS HDD(하드 디스크 드라이브)로 구성된 경우 지원되는 운영체제 제한 사항 및 권장 사항에 대한 정보를 제공합니다.

3.5인치 SAS 드라이브가 구성된 서버에서 설치 및 부트 드라이브 제한 없이 다음 운영체제를 사용하려는 경우 600GB, 3.5인치 SAS HDD를 가져와서 사용해야 합니다.

- Oracle Linux 5.7 및 5.8
- RHEL 5.7 및 5.8
- Windows Server 2008 SP2/R2 SP1
- Oracle VM 3.0 및 3.x
- VMware ESXi 5.0

다음 표에는 시스템이 SGX-SAS6-INT-Z 또는 SGX6-SAS6-R-INT-Z(호스트 버스 어댑터)로 구성된 경우 3TB 드라이브 부트 지원에 대한 운영체제 제한 사항 및 권장 사항이 나와 있습니다.

**표 2** 3TB 설치 및 부트 지원에 대한 제한 사항 및 권장 사항

운영체제	레거시 부트(SGX-SAS6-INT-Z HBA 사용)	UEFI 부트(SGX-SAS6-INT-Z HBA 사용)	레거시 부트(SGX-SAS6-R-INT-Z HBA 사용)	UEFI 부트(SGX-SAS6-R-INT-Z HBA 사용)
Oracle Solaris 10	2TB 사용, 1TB 사용 불가	해당 사항 없음	2.19TB 미만의 가상 드라이브 사용	해당 사항 없음
Oracle Solaris 11 11/11	2TB 사용, 1TB 사용 불가	해당 사항 없음	2.19TB 미만의 가상 드라이브 사용	해당 사항 없음
Oracle Solaris 11.1, 11.2, 11.3	권장되지 않음	권장됨	권장되지 않음	권장됨
Oracle Linux 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 및 7	권장되지 않음	권장됨	권장되지 않음	권장됨
RHEL 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 7				
Oracle Linux 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11	해당 사항 없음	해당 사항 없음	2.19TB 미만의 가상 드라이브 사용	해당 사항 없음
RHEL 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11				
SLES 11 SP1, SP2, SP3	권장되지 않음	권장됨	권장되지 않음	권장됨
Windows Server 2008 SP2/R2 SP1	해당 사항 없음	권장됨	권장되지 않음	권장됨
Windows Server 2012	2TB 사용, 1TB 사용 불가	해당 사항 없음	2.19TB 미만의 가상 드라이브 사용	권장됨
Windows Server 2012 R2				
Oracle VM 3.0, 3.1, 3.2, 3.3	해당 사항 없음	해당 사항 없음	2.19TB 미만의 가상 드라이브 사용	해당 사항 없음
VMware ESXi 5.0	해당 사항 없음	해당 사항 없음	권장되지 않음	권장됨
VMware ESXi 5.0 업데이트 1, 업데이트 2, 업데이트 3	권장되지 않음	권장됨	권장되지 않음	권장됨
VMware ESXi 5.1, 5.1 업데이트 1 및 업데이트 2				
VMware ESX 5.5, 5.5 업데이트 1 및 업데이트 2				

다음 표에는 시스템이 SGX-SAS6-INT-Z 또는 SGX6-SAS6-R-INT-Z(호스트 버스 어댑터)로 구성된 경우 3TB 부트 드라이브를 사용하는 사전 설치된 운영체제에 대한 제한 사항이 나와 있습니다.

**표 3** 3TB 드라이브에 대한 사전 설치된 운영체제 지원

운영체제	레거시 부트(SGX-SAS6-INT-Z HBA 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z HBA 사용)
Oracle Solaris 11 11/11	지원되지 않음
	600GB HDD 필요
Oracle VM 3.x	지원되지 않음
	600GB HDD 필요
Oracle Linux 6.x	지원되지 않음
	2TB 미만의 HDD가 필요함

다음 표에는 시스템이 SGX-SAS6-INT-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT HBA로 구성된 경우 3TB 데이터 드라이브에 대한 운영체제 지원이 나와 있습니다.

**표 4** 3TB 드라이브에 대한 데이터 드라이브 지원

운영체제	3TB 데이터 드라이브	SGX-SAS6-INT-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z HBA에 대한 지원
Oracle Solaris 10	패치 148099-03 필요(CR 7026372)	HBA가 모두 지원됨
Oracle Solaris 11 11/11	SRU 필요(CR 7026372)	HBA가 모두 지원됨
Oracle Solaris 11.1, 11.2, 11.3	지원됨	HBA가 모두 지원됨
Oracle Linux 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 및 7	지원됨	HBA가 모두 지원됨
RHEL 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 7		
Oracle Linux 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11	지원됨	HBA가 모두 지원됨
RHEL 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11		
SLES 11 SP1, SP2, SP3	지원됨	HBA가 모두 지원됨
Windows Server 2008 SP2/R2 SP1	지원됨	HBA가 모두 지원됨
Windows Server 2012	지원됨	HBA가 모두 지원됨
Windows Server 2012 R2		
Oracle VM 3.0, 3.1, 3.2	지원됨	HBA가 모두 지원됨
VMware ESXi 5.0	SGX-SAS6-R-INT-Z HBA가 설치된 경우에만 지원됨	SGX-SAS6-R-INT-Z만 지원됨
VMware ESXi 5.0 업데이트 1, 업데이트 2, 업데이트 3	지원됨	HBA가 모두 지원됨

운영체제	3TB 데이터 드라이브	SGX-SAS6-INT-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z HBA에 대한 지원
VMware ESXi 5.1, 5.1 업데이트 1 및 업데이트 2		
VMware ESX 5.5, 5.5 업데이트 1 및 업데이트 2		

## UEFI BIOS가 지원되도록 HBA 펌웨어 업데이트

시스템과 함께 제공된 카드를 사용하고 있지 않은 경우 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) BIOS가 지원되도록 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA 내부(SGX-SAS6-INT-Z), Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA 외부(SGX-SAS6-EXT-Z) 또는 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA 내부(SGX-SAS6-R-INT-Z) 카드에서 펌웨어를 업데이트해야 할 수 있습니다. 다음과 같은 경우에도 HBA 펌웨어를 업데이트해야 할 수 있습니다.

- 결함이 있는 HBA에 대한 교체 카드를 받은 경우
- 시스템과 별도의 HBA를 주문한 경우
- 소유한 기존 HBA를 사용하려는 경우

Oracle System Assistant 또는 Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 HBA 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. Oracle System Assistant를 사용하여 HBA 펌웨어를 업데이트하는 것과 관련된 자세한 내용은 *Sun Server X3-2* 관리 설명서의 “펌웨어 업데이트”를 참조하십시오. Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 HBA 펌웨어를 업데이트하는 것과 관련된 자세한 내용은 *Sun Server X3-2* 관리 설명서의 “Oracle Hardware Management Pack을 사용하여 소프트웨어 및 펌웨어 설정”을 참조하십시오.

주 - 또는 레거시 BIOS를 사용하여 시스템을 구성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 *Sun Server X3-2* 관리 설명서의 “레거시 BIOS 또는 UEFI 부트 모드 선택”을 참조하십시오.

## FRU TLI 자동 업데이트

Oracle ILOM에는 서버의 FRU(현장 교체 가능 장치)에 저장된 TLI(최상위 표시기)가 항상 정확하도록 TLI 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 공급 장치 0(PS0), 마더보드(MB) 및 디스크 백플레인(DBP)의 FRUID(현장 교체 가능 장치 식별자)에 저장됩니다.

주 - 전원 공급 장치 0(PS0), 디스크 백플레인 또는 마더보드를 동시에 교체하면 안됩니다. 한 번에 하나의 구성 요소만 교체하고 교체 후 매번 SP를 재부트하십시오.

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.

---

주 - 전원 공급 장치 0, 디스크 백플레인 또는 마더보드를 교체한 후 FRU TLI(top-level indicator) 데이터를 새 전원 공급 장치 0, 디스크 백플레인 또는 마더보드로 전파하려면 ILOM SP(서비스 프로세서)를 재설정해야 합니다. SP 재설정 지침은 *Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1* 구성 및 유지 관리 설명서(<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)를 참조하십시오.

---

## 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(segfaults)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.

## 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.

## 대기 과열 보호

대기 과열 보호는 랙에 설치된 시스템의 PSU(전원 공급 장치) 및 마더보드에 대한 과열 보호 기능을 제공합니다. 시스템이 대기 전원 모드일 경우 시스템 팬과 전원 공급 장치 팬은 작동하지 않습니다. 드물지만 이로 인해 전원 공급 장치 및 마더보드 온도 센서에서 온도 임계값 초과를 감지하고 사용자에게 과열 조건을 경고할 수 있습니다.

대기 전원 모드 상태의 시스템에서 과열 조건이 발생할 경우 대기 과열 보호 기능이 25초 동안 호스트의 전원을 켜서 시스템 팬을 돌리고 시스템 PSU 및 마더보드를 식힙니다. 이 25초 동안

SP(서비스 프로세서)는 전원이 꺼지기 전까지 사용자의 서버 호스트 전원 요청을 허용하지 않습니다. 대기 과열 보호 이벤트 중에는 시스템에서 부트를 시도하지 않도록 BIOS가 중지합니다. VGA 연결에는 시스템 작업이 표시되지 않습니다.

대기 과열 보호가 활성화된 경우 Oracle ILOM은 온도 임계값 초과로 인해 “Standby Over-temperature Protection(대기 과열 보호)”이 활성화되었을 SP 이벤트 로그에 기록합니다.

---

주 - 대기 과열 보호 기능은 Sun Server X3-2의 소프트웨어 릴리스 1.1.1부터 Oracle ILOM에 추가되었습니다.

---

## 이더넷 포트에 대한 MAC 주소 매핑

서버의 MAC ID(및 연결된 바코드)가 표시된 시스템 일련 번호 레이블은 Sun Server X3-2 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.

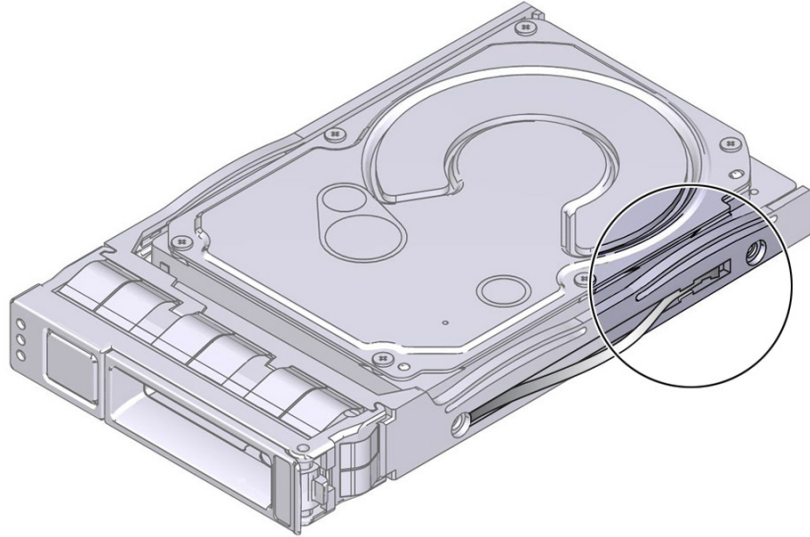
기본 MAC 주소	해당 이더넷 포트
“기본” + 0	NET 0
“기본” + 1	NET 1
“기본” + 2	NET 2
“기본” + 3	NET 3
“기본” + 4	SP(NET MGT)
“기본” + 5	NC-SI(Network Controller - Sideband Interface) 사이드밴드 관리가 구성된 경우에만 사용됩니다.

## 설치 전 3.5인치 HDD 브래킷의 접지대 검사

Sun Server X3-2에서 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.

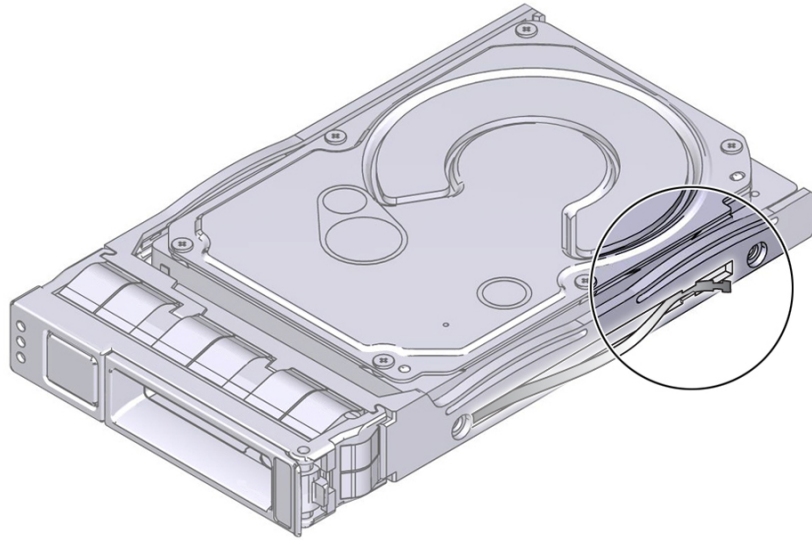
3.5인치 HDD를 시스템에 설치하기 전에 접지대를 육안으로 검사하여 접지대 끝이 HDD 브래킷에 올바르게 장착되었는지 확인하십시오. 올바르게 장착된 접지대의 예는 다음 그림을 참조하십시오.

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



## 배터리 모듈

Oracle Engineered System에서는 HBA(호스트 버스 어댑터) 카드에 대한 원격 배터리 모듈로 저장소 드라이브 7을 채울 수 있습니다.



주의 - 배터리 모듈은 CRU(고객 대체 가능 장치)가 아니므로 고객이 제거하거나 교체할 수 없습니다. 배터리 모듈은 Oracle 현장 서비스 담당자만 제거하거나 교체할 수 있습니다.

배터리 모듈은 핫 플러그가 가능하며 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 내부 HBA(호스트 버스 어댑터): SG-SAS6-R-INT-Z에 대한 백업 전원 부속 시스템을 제공합니다. 따라서 Oracle 현장 서비스 담당자가 서비스 수명이 끝날 때 서버의 전원을 끄지 않고도 배터리를 교체할 수 있습니다.

## Sun Rack II 1042에서 슬라이드 레일을 설치하기 전 AC 전원 케이블 연결

Sun Rack II 1042(1000mm) 시스템 랙에 Sun Server X3-2를 설치할 때 슬라이드 레일에 앞서 각각 AC 전원 케이블을 설치해야 합니다. 표준 레일 키트 툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일



을 사용하면 1000mm 랙의 15kVA 및 22kVA PDU(전원 분배 장치) 전기 소켓에 대한 액세스가 방해됩니다. 표준 AC 전원 케이블을 사용하여 랙에 슬라이드 레일을 설치하는 경우 AC 전원 케이블을 분리 또는 제거할 수 없습니다.

주 - 이 절차는 Sun Rack II 1042(1000mm) 시스템 랙 내 서버 설치에만 적용됩니다. Sun Rack II 1242(1200mm) 시스템 랙에 서버를 설치하는 경우 이 절차를 수행하지 않아도 됩니다.

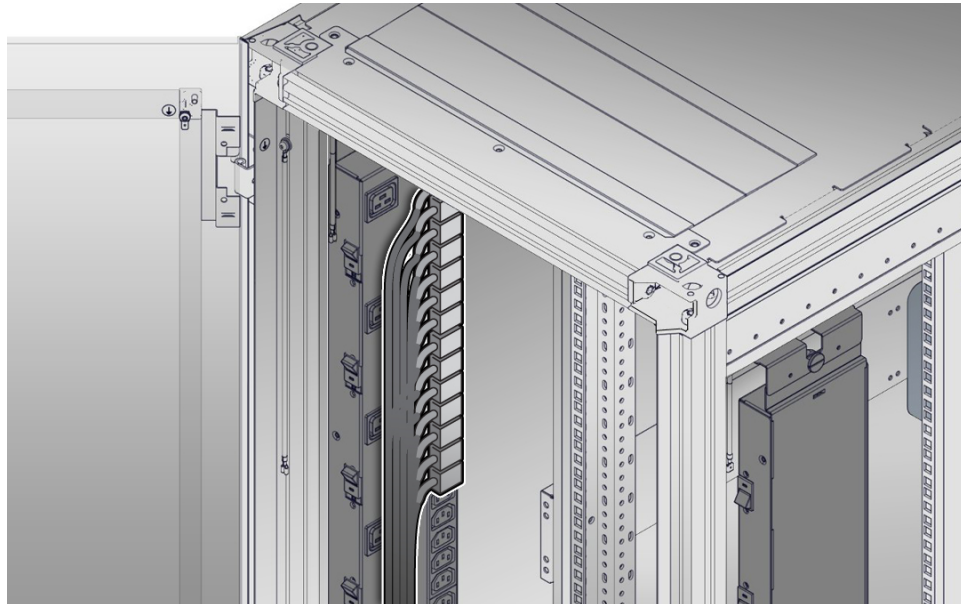
이 절차에서는 다음과 같은 2미터 직각 AC 전원 케이블을 사용해야 합니다.

- 7079727 - Pwrcord, Jmpr, Bulk, SR2, 2m, C14RA, 10A, C13

Sun Server X3-2 설치 안내서의 "랙에 서버 설치"에 제공된 지침과 함께 이 절차를 수행하십시오.

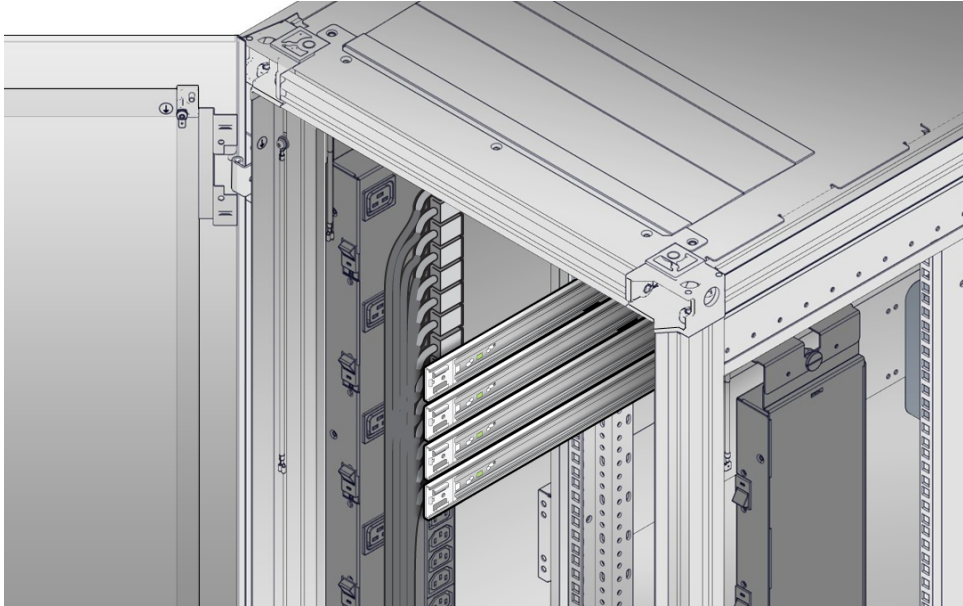
## ▼ AC 전원 케이블 및 슬라이드 레일 설치

1. 랙에 슬라이드 레일을 설치하기 전에 랙에 마운트할 서버의 왼쪽 및 오른쪽 PDU 전기 소켓에 직각 AC 전원 케이블을 설치합니다.



2. 랙에 슬라이드 레일을 설치합니다.

Sun Server X3-2 설치 안내서의 "툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 조립품 연결"을 참조하십시오.



3. 계속해서 랙에 서버를 설치합니다.  
Sun Server X3-2 설치 안내서의 "슬라이드 레일 조립품에 서버 설치" 및 Sun Server X3-2 설치 안내서의 "케이블 관리 암 설치"를 참조하십시오.

## 지원되는 PCIe 카드

이 절에서는 Sun Server X3-2에서 지원되는 PCIe 카드에 대한 정보를 제공합니다.

다음 표에서는 Sun Server X3-2에서 지원되는 PCIe 카드에 대한 수량 및 슬롯 제한 사항을 나열합니다. 지원되는 최대 수량 열은 오라클에서 테스트하고 지원하는 카드 수를 나타냅니다.

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

표 5 지원되는 PCIe 카드, 지원되는 수량 및 슬롯 제한 사항

PCIe 카드	서버에서 지원되는 최대 수량	슬롯 제한 사항
Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA, 내부: 8포트	1	슬롯 4에서 지원됨

PCIe 카드	서버에서 지원되는 최대 수량	슬롯 제한 사항
SGX-SAS6-INT-Z		
SG-SAS6-INT-Z		
Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA, 외부: 8포트	2	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
SGX-SAS6-EXT-Z		
SG-SAS6-EXT-Z		
Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA, 내부: 8포트 및 512MB 메모리	1	슬롯 4에서 지원됨
SGX-SAS6-R-INT-Z		
SG-SAS6-R-INT-Z		
Sun StorageTek 8 Gb Fibre Channel PCIe HBA Dual Port QLogic	3	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
SG-PCIE2FC-QF8-Z		
Sun StorageTek 8 Gb Fibre Channel PCIe HBA Dual Port(표준 및 로우 프로파일 브래킷, 로우 프로파일 폼 팩터 포함, RoHS-6 호환), QLogic	3	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
SG-XPCIE2FC-QF8-N		
Sun StorageTek 8 Gb Fibre Channel PCIe HBA Dual Port Emulex	3	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
SG-PCIE2FC-EM8-Z		
Sun StorageTek 8 Gb Fibre Channel PCIe HBA Dual Port(표준 및 로우 프로파일 브래킷, 로우 프로파일 폼 팩터 포함, RoHS-6 호환), Emulex	3	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
SG-XPCIE2FC-EM8-N		
Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic Low Profile, Dual Port 및 Twin-Ax	2	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
SG-XPCIEFCOE2-Q-TA		
Sun Storage 10 GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic Low Profile, Dual Port 및 SR Optics	2	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
SG-XPCIEFCOE2-Q-SR		
Sun InfiniBand QDR Host Channel Adapter PCIe: Low Profile	2	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
4242A		
X4242A		
Sun Dual Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, MMF	2	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
7100481		

지원되는 PCIe 카드

PCIe 카드	서버에서 지원되는 최대 수량	슬롯 제한 사항
7100482 Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, UTP	2	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
7100477		
7100479 Sun Dual Port 10 GbE PCIe 2.0 Low Profile Adapter, Base-T	2	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
7100488		
7100563 Sun Dual Port 10 GbE SFP+ PCIe 2.0 Low Profile Adapter(Intel 82599 10 Gigabit Ethernet Controller 및 지원되는 플러그 가능 SFP+ 트랜시버 통합, RoHS-5 호환)	2	슬롯 1, 2 및 3에서 지원됨
1109A-Z		
X1109A-Z		

## 해결된 문제

---

이 절에서는 Sun Server X3-2에서 해결된 문제에 대해 설명합니다.

Sun Server X3-2에서 해결된 문제에 대한 최신 정보를 보려면 다음 웹 사이트에서 제공되는 업데이트된 제품 정보를 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/goto/x3-2/docs>

---

주 . 해결된 문제 표는 버그 ID 번호(현재 Oracle BugDB 버그 추적 시스템에서 지정한 식별 번호) 및 변경 요청 번호(이전 버그 추적 시스템에서 지정한 식별 번호)별로 문제를 나열합니다. 버그 ID 번호 또는 CR 번호를 사용하면 BugDB에서 문제에 액세스할 수 있습니다.

---

- “설명서에 RAID 볼륨을 전역 핫 스페어로 설정할 수 있다고 설명되어 있음” [38]
- “fmtopo 출력이 단일 프로세서 시스템에서 잘못됨(15812479, 이전의 CR 7194345)” [38]
- “빠른 전원 끄기/켜기 주기 후 전원 켜기 명령이 작동하지 않음(15775215, 이전 CR 7148627)” [38]
- “BIOS Setup Utility에서 직렬 포트 소유권을 변경할 수 없음(15791123, 이전 CR 7168093)” [38]
- “전원 재설정에 대해 기록된 이벤트가 올바르지 않음(15788495, 이전 CR 7165042)” [39]
- “BIOS IO Menu 화면에서 이더넷 포트 NET 2 및 NET 3과 PCIe 슬롯 1이 편집 가능한 것으로 잘못 표시됨(15800659, 이전 CR 7179910)” [39]
- “UEFI BIOS 모드에서 서버의 네트워크 인터페이스 컨트롤러가 100MB 링크를 설정할 수 없음(15766055, 이전 CR 7129556)” [39]
- “IPMITool 부트 대체 명령이 기존 부트 우선 순위 목록을 대체함(15774974, 이전 CR 7148294)” [39]
- “IPMITool을 사용하여 기존 부트 목록을 대체하는 경우 BIOS 부트 목록이 영구적으로 변경될 수 있음(15774795, 이전 CR 7148056)” [39]
- “Oracle System Assistant Launch를 실행할 때 Oracle ILOM 웹 인터페이스에 “cannot retrieve host power status” 메시지가 표시됨(15763811, 이전 CR 7126194)” [40]
- “Oracle System Assistant에서 사용자 이름 “user”를 만들거나 삭제 또는 수정할 수 없음(15777542, 이전 CR 7151906)” [40]
- “UEFI 부트 모드에서 Fibre channel 어댑터가 지원되지 않음(15776345, 이전 CR 7150235)” [40]

- “Oracle ILOM에서 Oracle Solaris 운영체제로 진단된 결함 해결이 지원되지 않을 수 있음 (15793363, 이전의 CR 7170842)” [40]

관련 정보

- “서버 업데이트 정보” [14]
- “중요한 작동 정보” [16]

## 설명서에 RAID 볼륨을 전역 핫 스페어로 설정할 수 있다고 설명되어 있음

소프트웨어 릴리스 1.2.1 설명서에 RAID 볼륨을 전역 핫 스페어로 설정할 수 있다고 잘못 설명되어 있습니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.2.2의 설명서 라이브러리 릴리스에서 해결되었습니다.

## fmtopo 출력이 단일 프로세서 시스템에서 잘못됨(15812479, 이전의 CR 7194345)

단일 프로세서 시스템에서 `fmtopo` 출력이 잘못 표시됩니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.2.1에서 해결되었습니다.

## 빠른 전원 끄기/켜기 주기 후 전원 켜기 명령이 작동하지 않음 (15775215, 이전 CR 7148627)

빠른 전원 끄기 및 켜기 주기 후 전원 켜기 명령이 작동하지 않을 수 있습니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.2에서 해결되었습니다.

## BIOS Setup Utility에서 직렬 포트 소유권을 변경할 수 없음 (15791123, 이전 CR 7168093)

BIOS Setup Utility(F2)를 사용하여 직렬 포트 소유권을 변경하려고 시도하면 작업이 실패합니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.2에서 해결되었습니다.

## **전원 재설정에 대해 기록된 이벤트가 올바르지 않음(15788495, 이전 CR 7165042)**

전원 재설정에 대해 기록된 Oracle ILOM 이벤트가 올바르지 않습니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.2에서 해결되었습니다.

## **BIOS IO Menu 화면에서 이더넷 포트 NET 2 및 NET 3과 PCIe 슬롯 1이 편집 가능한 것으로 잘못 표시됨(15800659, 이전 CR 7179910)**

단일 프로세서 시스템의 BIOS IO Menu 화면에서 이더넷 포트 NET 2 및 NET 3과 PCIe 슬롯 1이 표시 및 편집 가능(enable/disable)한 것으로 잘못 표시됩니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.2에서 해결되었습니다.

## **UEFI BIOS 모드에서 서버의 네트워크 인터페이스 컨트롤러가 100MB 링크를 설정할 수 없음(15766055, 이전 CR 7129556)**

UEFI BIOS 모드이며 LOM에 대해 사용으로 설정된 경우 서버의 이중 Intel X540 10GBase-T 네트워크 인터페이스 컨트롤러가 100MB 링크를 설정할 수 없습니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.1에서 해결되었습니다.

## **IPMItool 부트 대체 명령이 기존 부트 우선 순위 목록을 대체함(15774974, 이전 CR 7148294)**

IPMItool 부트 대체 명령이 기존 부트 우선 순위 목록을 대체하는 데 사용될 수 있습니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.1에서 해결되었습니다.

## **IPMItool을 사용하여 기존 부트 목록을 대체하는 경우 BIOS 부트 목록이 영구적으로 변경될 수 있음(15774795, 이전 CR 7148056)**

IPMItool을 사용하여 두 번 이상의 연속적인 부트 주기에서 기존 부트 목록을 대체하는 경우 BIOS 부트 목록이 영구적으로 변경될 수 있습니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.1에서 해결되었습니다.

## **Oracle System Assistant Launch를 실행할 때 Oracle ILOM 웹 인터페이스에 "cannot retrieve host power status" 메시지가 표시됨(15763811, 이전 CR 7126194)**

Oracle System Assistant Launch 버튼을 누를 때 Oracle ILOM 웹 인터페이스에 "cannot retrieve host power status" 팝업 메시지가 표시됩니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.1에서 해결되었습니다.

## **Oracle System Assistant에서 사용자 이름 "user"를 만들거나 삭제 또는 수정할 수 없음(15777542, 이전 CR 7151906)**

Oracle System Assistant에서 사용자 이름이 user인 사용자를 만들거나 삭제 또는 수정할 수 없습니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.1에서 해결되었습니다.

## **UEFI 부트 모드에서 Fibre channel 어댑터가 지원되지 않음 (15776345, 이전 CR 7150235)**

UEFI 부트 모드에서는 Fibre channel 어댑터가 지원되지 않습니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.1에서 해결되었습니다.

## **Oracle ILOM에서 Oracle Solaris 운영체제로 진단된 결함 해결이 지원되지 않을 수 있음(15793363, 이전의 CR 7170842)**

Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager)이 Oracle Solaris 운영체제에서 진단된 결함을 복구 또는 해결하지 못할 수 있습니다. 이 문제는 시스템 소프트웨어 릴리스 1.4.4에서 해결되었습니다.



## 알려진 문제

---

Sun Server X3-2과 관련하여 알려진 문제에 대한 최신 정보는 다음 웹 사이트에서 확인할 수 있는 업데이트된 제품 정보를 참조하십시오.

<http://www.oracle.com/goto/x3-2/docs>

알려진 미해결 문제는 다음 절의 표에 범주별로 그룹화되어 나와 있습니다.

---

주 - 알려진 문제 표에는 버그 ID 번호(현재 Oracle BugDB 버그 추적 시스템에서 지정한 식별 번호) 및 변경 요청 번호(이전 버그 추적 시스템에서 지정한 식별 번호)별로 문제가 나열되어 있습니다. 버그 ID 번호 또는 CR 번호를 사용하면 BugDB에서 문제에 액세스할 수 있습니다.

---

- “BIOS와 관련하여 알려진 문제” [41]
- “하드웨어와 관련하여 알려진 문제” [45]
- “Oracle System Assistant와 관련하여 알려진 문제” [56]
- “Oracle Solaris 운영체제와 관련하여 알려진 문제” [60]
- “Linux 운영체제 및 가상 시스템과 관련하여 알려진 문제” [67]
- “Windows와 관련하여 알려진 문제” [74]
- “VMware ESXi와 관련하여 알려진 문제” [74]
- “설명서와 관련하여 알려진 문제” [76]

### 관련 정보

- “서버 업데이트 정보” [14]
- “중요한 작동 정보” [16]

## BIOS와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Sun Server X3-2와 관련하여 알려진 BIOS 문제를 다룹니다.

- “SW 릴리스 1.3에서 1.2로 다운그레이드할 때 BIOS 구성이 보존되지 않음 (17719173)” [42]

- “UEFI 모드와 Legacy BIOS 모드 간에 전환할 때 UEFI 구성 설정이 손실될 수 있음 (15736328, 이전 CR 7080526)” [42]
- “BIOS 프롬프트에 대한 응답으로 키를 입력하면 BIOS가 중단될 수 있음(15761342, 이전 CR 7121782)” [43]
- “서버에 연결된 USB 키보드 및/또는 마우스에 대해 BIOS가 응답하지 않을 수 있음 (15735895, 이전 CR 7079855)” [43]
- “OS 도구를 사용하여 UEFI 부트 변수를 생성, 수정 또는 삭제할 경우 OS 시작에 필요한 변수가 손실될 수 있음(15784988, 이전 CR 7160733)” [44]
- “Oracle ILOM BIOS 구성 백업 및 복원이 "부분 복원" 상태를 보고함(15790853, 이전 CR 7167796)” [44]

#### 관련 정보

- “서버 업데이트 정보” [14]
- “중요한 작동 정보” [16]

## SW 릴리스 1.3에서 1.2로 다운그레이드할 때 BIOS 구성이 보존되지 않음(17719173)

SW 1.3 이미지를 SW 1.2 이미지로 다운그레이드할 때 SW 1.3 Oracle ILOM 구성을 보존하면 백업 실패 오류가 표시됩니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- 릴리스 1.2 및 1.3

임시해결책:

SW 1.3에서 다운그레이드하기 전에 SW 1.2 BIOS 구성을 복원하십시오.

## UEFI 모드와 Legacy BIOS 모드 간에 전환할 때 UEFI 구성 설정이 손실될 수 있음(15736328, 이전 CR 7080526)

UEFI BIOS 모드와 레거시 전용 BIOS 모드 간에 전환할 때 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 부트 우선 순위 목록 설정이 손실될 수 있습니다. 레거시 전용 BIOS 모드에서만 실행되는 Pc-Check 유틸리티를 사용하여 시스템 진단을 실행해야 할 경우 이 문제가 발생할 수 있습니다. UEFI BIOS 모드와 레거시 전용 BIOS 모드 간에 전환하기 전에 UEFI 구성 설정을 저장해야 합니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

- Oracle ILOM 3.1 및 3.2

**임시해결책:**

BIOS 모드 간에 전환하기 전에 Oracle ILOM BIOS 구성 백업 및 복원 기능을 사용하여 구성 설정을 저장하십시오. 그런 다음 UEFI 모드로 다시 전환하여 BIOS 구성 설정을 복원하십시오. UEFI 구성 설정 저장에 대한 자세한 내용 및 절차는 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 3.1 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>)의 *Oracle ILOM 3.1* 구성 및 유지 관리 설명서를 참조하십시오.

## BIOS 프롬프트에 대한 응답으로 키를 입력하면 BIOS가 중단될 수 있음(15761342, 이전 CR 7121782)

드물긴 하지만 F2, F8 또는 F12 입력을 요청하는 BIOS 프롬프트에 대한 응답으로 키가 입력될 때 BIOS가 중단될 수 있습니다. 키 입력을 기반으로 하는 프롬프트 및 이에 따른 중단은 다음과 유사할 수 있습니다.

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

BIOS Date: 12/09/2011 10:23:55 Ver: 18010900

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)  
Entering Setup...B2

**영향을 받는 소프트웨어:**

- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

**임시해결책:**

호스트를 재부트하십시오. 두세 번의 시스템 재부트 후에도 문제가 지속되면 공인 오라클 서비스 공급자에게 문의하십시오.

## 서버에 연결된 USB 키보드 및/또는 마우스에 대해 BIOS가 응답하지 않을 수 있음(15735895, 이전 CR 7079855)

드물긴 하지만 USB 키보드 및/또는 마우스가 호스트에 직접 연결된 경우 BIOS가 키보드 및/또는 마우스를 인식하지 못할 수 있습니다. 이 문제는 BIOS 시작 화면이 표시되는 동안 BIOS가 키 누름에 응답하지 않아 발생하는 것입니다.

**영향을 받는 소프트웨어:**

- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

**임시해결책:**

호스트를 재부트하십시오. 두세 번의 시스템 재부트 후에도 문제가 지속되면 공인 오라클 서비스 공급자에게 문의하십시오.

## OS 도구를 사용하여 UEFI 부트 변수를 생성, 수정 또는 삭제할 경우 OS 시작에 필요한 변수가 손실될 수 있음 (15784988, 이전 CR 7160733)

UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 모드에서 운영체제를 설치하는 동안 운영체제 설치 프로그램은 부트할 운영체제를 선택하기 위해 BIOS 메뉴에서 사용할 UEFI 부트 변수를 만듭니다. 운영체제 설치 프로그램이 만든 부트 변수가 손실되지 않도록 하려면 이러한 부트 변수를 관리(만들기, 수정 또는 삭제)하기 위해 운영체제 도구 또는 유틸리티를 사용해서는 안됩니다. 부트 변수가 손실되면 사용자가 해당 운영체제를 부트할 수 없습니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- 지원되는 모든 UEFI 지원 운영체제
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

UEFI 부트 변수가 손실된 경우 새 UEFI 부트 변수를 만들기 위해 운영체제를 다시 설치하십시오.

## Oracle ILOM BIOS 구성 백업 및 복원이 "부분 복원" 상태를 보고함(15790853, 이전 CR 7167796)

Oracle ILOM UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) BIOS 구성이 로드될 때마다 구성 파일에는 현재 버전의 BIOS에 더 이상 유효하지 않은 매개변수와 같은 비활성 매개변수가 포함되거나 철자 오류가 포함되어 있을 수 있습니다. 이로 인해 매개변수가 하나 이상 로드되지 못할 수 있습니다. 이 경우 사용자에게 마지막으로 시도된 구성 로드의 상태를 제공하는 Oracle ILOM `/System/BIOS/Config/restore_status` 매개변수는 로드가 부분적으로 성공했음을 보고합니다. `/System/BIOS/Config/restore_status` 매개변수의 값은 차후에 Oracle ILOM UEFI BIOS 구성을 로드해야 변경됩니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle ILOM 3.1 및 3.2
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

1. 텍스트 편집기를 사용하여 다음 콘텐츠를 포함하는 XML 파일을 만듭니다.

```
<BIOS>
```

```
</BIOS>
```

2. 파일을 XML 파일 이름으로 저장합니다.

이 예제에서 사용된 파일 이름은 bios\_no\_op\_config.xml입니다.

3. 구성을 로드하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
% load -source <URL location>/bios_no_op_config.xml /System/BIOS/Config
```

4. 호스트의 전원이 켜져 있는 경우 다음 명령을 입력하여 호스트를 재설정합니다.

```
% reset /System
```

## 하드웨어와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Sun Server X3-2와 관련하여 알려진 하드웨어 문제를 다룹니다.

- “Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터로 구성된 시스템에서 Oracle Solaris 10 U11 설치 실패(17977420)” [46]
- “Oracle System Assistant를 사용하여 디스크 펌웨어를 업데이트하는 중 오류 발생 (19940151)” [46]
- “Windows 장치 관리자가 BIOS Legacy 모드에서 Intel NIC 카드 등록 정보를 표시하는 데 2-4분이 걸림(20259399)” [47]
- “Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 통합 네트워크 어댑터 카드에 Windows 2012 R2 드라이버가 없음(17848060)” [47]
- “서버 서비스 레이블 및 서버 후면 패널의 PCIe 슬롯 1에 대한 레이블이 잘못 지정 됨” [48]
- “Oracle ILOM Remote Console의 MegaRAID 유틸리티에서 마운트 포인터가 작동하지 않음(15584702, 이전 CR 6875309)” [48]
- “HBA 펌웨어를 업데이트하기 전에 SAS 확장기 펌웨어를 업데이트해야 함” [48]
- “Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA가 이전 펌웨어를 사용할 경우 UEFI BIOS 모드로 부트되면 시스템이 중단될 수 있음(15763252, 이전 CR 7125220)” [49]
- “GRUB 부트 로더를 시스템의 처음 8개 하드 드라이브에서만 부트할 수 있음(15788976, 이전 CR 7165568)” [50]
- “BIOS에서 Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA 및 UEFI 모드를 선택한 경우 R1 또는 R10 RAID 볼륨에 대한 Windows Server 2008 설치가 실패함(15789031, 이전 CR 7165622)” [52]
- “Emulex HBA: “Scan Fibre Devices”를 먼저 실행하지 않은 경우 UEFI “Add Boot Device”를 호출하면 작업이 중단됨(15785186, 이전 CR 7160984)” [53]
- “MegaRAID Storage Manager가 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA와 함께 EFI 분할을 사용하여 핫 스페어를 3TB 드라이브에 지정할 수 없음(15787798, 이전 CR 7164218)” [53]
- “일부 Oracle ILOM 웹 인터페이스의 System Information 화면에 잘못된 개수의 이더넷 포트 및 PCIe 포트가 표시됨(15803551, 15803553, 이전 CR 7183782, 7183789)” [54]

- “내부 및 외부 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA 카드가 구성된 서버의 저장소 드라이브가 부트 시 BIOS에서 감지되지 않음(15803117, 이전 CR 7183271)” [55]
- “Oracle ILOM CLI 명령과 웹 인터페이스 System Information 화면에 잘못된 개수의 DIMM 소켓이 표시됨(15803564, 이전 CR 7183799)” [56]

관련 정보

- “서버 업데이트 정보” [14]
- “중요한 작동 정보” [16]

## Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터로 구성된 시스템에서 Oracle Solaris 10 U11 설치 실패 (17977420)

Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터가 구성된 시스템에 Oracle Solaris 10 U11을 설치하는 경우 Oracle Solaris 설치가 실패합니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- 릴리스 1.3, 1.4.4 및 1.5
- Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터
- Oracle Solaris 10 U11

임시해결책:

Solaris 10 U11을 설치하기 전에 BIOS에서 PCI 64비트 리소스 할당을 사용 안함으로 설정하십시오.

## Oracle System Assistant를 사용하여 디스크 펌웨어를 업데이트하는 중 오류 발생(19940151)

Oracle System Assistant를 사용하여 시스템 하드 디스크 펌웨어를 업그레이드하는 경우 다음 오류가 발생하여 업데이트가 실패할 수 있습니다.

```
Error code: 205
Device: c0d0
Message:
ERROR: Firmware download failed for component
```

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

이 문제는 간헐적입니다. 시스템을 다시 OSA로 재부트하고 업데이트를 다시 시도하십시오.

## Windows 장치 관리자가 BIOS Legacy 모드에서 Intel NIC 카드 등록 정보를 표시하는 데 2-4분이 걸림 (20259399)

Intel Network 포트를 눌러 등록 정보 창을 열면 Windows Server 2008 R2가 가끔씩 2-4분 동안 중단될 수 있습니다.

Windows Server 2008 SP2/R2 SP1에서는 'Networking(네트워킹)' 탭으로 전환을 시도할 때 작업 관리자가 2-4분간 중단될 수 있습니다.

Windows Server 2012/R2의 경우, 'Networking(네트워킹)' 탭으로 전환하려고 하면 리소스 관리자가 2-4분 동안 중단될 수 있습니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- 릴리스 1.4, 1.4.4 및 1.5
- Sun Dual Port 10GbE SFP+ PCIe 2.0 로우 프로파일 어댑터(온보드 NIC 포함), Sun Quad Port GbE PCIe 2.0 로우 프로파일 어댑터 및 Sun Dual Port 10 GbE PCIe 2.0 로우 프로파일 어댑터와 같은 Intel NIC 카드.
- Windows Server 2008 SP2, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2
- HMP(Hardware Management Pack) 2.3.1.0, HMP 2.3.0, HMP 2.2.8

임시해결책:

SP(서비스 프로세서)를 재부트하십시오.

## Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 통합 네트워크 어댑터 카드에 Windows 2012 R2 드라이버가 없음(17848060)

Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 카드가 구성된 시스템에 Windows 2012 R2가 설치된 경우 Windows 및 OSA 모두 드라이버를 설치하지 않습니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 및/또는 ExpressModule 카드
- Windows 2012 R2

임시해결책:

현재 사용 가능한 임시해결책 또는 수정 사항이 없습니다.

## 서버 서비스 레이블 및 서버 후면 패널의 PCIe 슬롯 1에 대한 레이블이 잘못 지정됨

서버 서비스 레이블 및 서버 후면 패널의 PCIe 슬롯 1에 대한 레이블이 잘못 지정되었습니다. PCIe 슬롯 1은 x16 전기 인터페이스를 지원하지만 x8로 레이블이 잘못 지정되었습니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

서비스 레이블 및 후면 패널 레이블의 PCIe 슬롯 1에 대한 명명법은 후속 시스템 릴리스에서 개정될 예정입니다.

## Oracle ILOM Remote Console의 MegaRAID 유틸리티에서 마운트 포인터가 작동하지 않음(15584702, 이전 CR 6875309)

Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA 내부 옵션 카드가 설치된 서버에서 마우스 모드가 Absolute로 설정된 상태로 Oracle ILOM Remote System Console을 사용 중인 경우 시스템을 부트한 후 Ctrl+H를 눌러 LSI MegaRAID BIOS 유틸리티를 시작하면 마우스 포인터가 유틸리티 왼쪽과 위쪽에서만 상하/좌우로 움직입니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA 내부(SGX-SAS6-R-INT-Z 및 SG-SAS6-R-INT-Z)
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

Oracle ILOM Remote System Console에서 마우스 모드 설정을 Absolute(기본값)에서 Relative 모드로 변경하십시오.

Oracle ILOM Remote Console을 Relative 모드로 설정하는 지침은 Oracle ILOM 3.1 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>)를 참조하십시오.

## HBA 펌웨어를 업데이트하기 전에 SAS 확장기 펌웨어를 업데이트해야 함

Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA 카드를 사용하는 시스템에서는 HBA 펌웨어를 11.00.00.00 버전으로 업데이트하기 전에 SAS 확장기 펌웨어가 0901로 업데이트되어 있어



야 합니다. HBA 펌웨어가 SAS 확장기보다 먼저 업데이트될 경우 시스템이 부트되지 않습니다.

주 - 중요한 관련 정보는 이러한 제품 정보에서 CR 7095163을 참조하십시오.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA 내부(SG-SAS6-INT-Z 및 SGX-SAS6-INT-Z)
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

Oracle System Assistant를 사용하여 시스템 펌웨어를 업데이트합니다. Oracle System Assistant는 구성 요소를 자동으로 업데이트하고 HBA를 업데이트하기 전에 항상 SAS 확장기를 업데이트합니다. 하지만 한 번에 하나의 구성 요소를 업데이트하도록 선택할 경우(예를 들어, Update Firmware 작업의 Oracle System Assistant 미리 보기 목록에서 구성 요소를 선택 취소), SAS 확장기보다 먼저 HBA를 업데이트하지 않는 것이 중요합니다.

## Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA가 이전 펌웨어를 사용할 경우 UEFI BIOS 모드로 부트되면 시스템이 중단될 수 있음(15763252, 이전 CR 7125220)

Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA에서 LSI 펌웨어 10M09P9 또는 이전 버전이 실행 중인 경우 UEFI BIOS 모드로 부트되면 시스템이 중단됩니다. 특히 드라이버 구성 프로토콜은 각 장치 핸들에서 호출되어야 합니다. 드라이버 구성 프로토콜을 설치한 후 HBA 장치와 연관시킬 수 있는 방식이 없습니다. UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 사양에 따르면 프로토콜은 잘못된 장치에 대해 호출된 경우 `EFI_UNSUPPORTED`를 반환합니다. 이전 버전의 LSI 펌웨어가 HBA에서 실행 중인 경우 HBA는 확인 과정 없이 장치를 사용하려고 시도하므로 프로세서 예외가 발생합니다. 최신 버전의 HBA LSI 펌웨어는 장치를 확인하고 적절한 상태 코드를 반환하도록 프로토콜을 수정했습니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA, 내장 옵션 카드(SGX-SAS6-R-INT-Z 및 SG-SAS6-R-INT-Z)
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

이 문제가 발생하는 경우 다음 방법 중 하나로 복구할 수 있습니다.

- HBA LSI 펌웨어를 업데이트합니다. HBA 펌웨어 업데이트 지침은 [“UEFI BIOS가 지원되도록 HBA 펌웨어 업데이트” \[28\]](#)를 참조하십시오.
- Oracle ILOM을 사용하여 BIOS를 기본 설정으로 복원합니다. 그러면 BIOS 모드가 다시 출하 시 기본값인 레거시 모드로 되돌아갑니다.

- Oracle ILOM BIOS 구성 백업 및 복원 기능을 사용하여 UEFI 부트 모드 옵션을 UEFI BIOS 대신 Legacy BIOS로 변경하십시오.

## GRUB 부트 로더를 시스템의 처음 8개 하드 드라이브에서만 부트할 수 있음(15788976, 이전 CR 7165568)

일부 버전의 GRUB 부트 로더는 시스템의 처음 8개 하드 드라이브에서만 부트할 수 있습니다. 드라이브 목록에서 Option ROM이 사용으로 설정된 HBA(호스트 버스 어댑터)에 연결되어 있는 9번째 이상인 드라이브에 OS(운영체제) 및 부트 로더를 설치할 수 있습니다. 하지만 OS 설치 후 시스템을 재부트하면 GRUB 프롬프트에서 GRUB 부트 로더가 중단되고 디스크 드라이브에서 OS를 로드하기 위한 디스크 I/O 작업이 실행되지 않습니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Linux 6.1, UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) BIOS 또는 레거시(비 UEFI) BIOS 사용
- Red Hat Enterprise Linux(RHEL 6.1) UEFI BIOS 또는 레거시 BIOS 사용
- SUSE Linux Enterprise Server(SLES) 11 SP1/SP2, 레거시 BIOS 사용
- Oracle Linux 5.7 및 5.8, 레거시 BIOS 사용
- RHEL 5.7 및 5.8, 레거시 BIOS 사용
- Oracle VM 3.0 및 3.1, 레거시 BIOS 사용
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

운영체제 및 BIOS 구성에 따라 다음 솔루션 중 하나를 선택하십시오.

- 솔루션 1(모든 운영체제 및 Legacy BIOS 또는 UEFI BIOS 구성 지원):
  1. 디스크 드라이브를 재정렬하고 운영체제와 부트 로더를 시스템의 처음 8개 디스크 드라이브 중 하나에 다시 설치합니다. 이 방법을 사용하려면 BIOS Setup Utility에 들어가서 시스템 부트에 사용되지 않는 디스크 드라이브에 연결된 HBA의 Option ROM을 사용 안함으로 설정해야 합니다.

BIOS Setup Utility에 들어가서 HBA의 Option ROM 설정을 변경하는 방법은 *Sun Server X3-2* 관리 설명서에서 "옵션 ROM 설정 구성"을 참조하십시오.
- 솔루션 2(레거시 BIOS 구성에서 Oracle Linux 6.1 및 RHEL 6.1 지원):

이 절차에서는 OS의 GRUB RPM을 업데이트하고 Rescue 환경에서 디스크 드라이브의 MBR에 GRUB를 다시 설치하는 방법에 대해 자세히 설명합니다. Rescue 환경에서 GRUB MBR 부트 코드를 업데이트하는 방법은 [https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red\\_Hat\\_Enterprise\\_Linux/6/html/Installation\\_Guide/ap-rescuemode.html#Rescue\\_Mode-x86](https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html/Installation_Guide/ap-rescuemode.html#Rescue_Mode-x86)을 참조하십시오.

시작하기 전에 Oracle Linux 6.2 또는 RHEL 6.2 설치 매체를 준비해야 합니다.

1. 필요에 따라 Oracle Linux 6.2 또는 RHEL 6.2 설치 부트 매체에서 시스템을 부트합니다.
2. 설치 프롬프트에 `linux rescue`를 입력하여 Rescue 환경으로 들어갑니다.
3. 설치 매체에 대한 디렉토리를 만듭니다.

```
mkdir /mnt/cd
```

4. 설치 매체를 마운트합니다.

```
mount -o ro /dev/sr0 /mnt/cd
```

```
cp /mnt/cd/Packages/grub-0.97-75*rpm /mnt/sysimage
```

5. root 분할 영역에서 루트 환경 변경 명령을 입력합니다.

```
chroot /mnt/sysimage
```

```
yum localupdate /grub-0.97-75*rpm || rpm -Uvh /grub-0.97-75*rpm
```

6. GRUB 부트 로더를 다시 설치합니다.

```
/sbin/grub-install bootpart
```

여기서 *bootpart*는 부트 분할 영역(일반적으로 `/dev/sda`)입니다.

7. `/boot/grub/grub.conf` 파일을 검토합니다. GRUB가 추가 운영체제를 제어하려면 추가 항목이 필요할 수 있습니다.
8. 시스템을 재부트합니다.

```
% reset /System
```

■ 솔루션 3(UEFI BIOS 구성에서 Oracle Linux 6.1 및 RHEL 6.1 지원):

이 절차에서는 Rescue 환경에서 GRUB RPM을 최신 버전으로 업데이트하여 `grub.efi` 이진 파일을 업데이트하는 프로세스에 대해 설명합니다. Rescue 환경에서 GRUB RPM을 업데이트하는 방법은 [https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red\\_Hat\\_Enterprise\\_Linux/6/html/Installation\\_Guide/ap-rescuemode.html#Rescue\\_Mode-x86](https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html/Installation_Guide/ap-rescuemode.html#Rescue_Mode-x86).

시작하기 전에 Oracle Linux 6.2 또는 RHEL 6.2 설치 매체를 준비해야 합니다.

1. 필요에 따라 Oracle Linux 6.2 또는 RHEL 6.2 설치 부트 매체에서 시스템을 부트합니다.
2. UEFI 부트 로더 메뉴에서 Rescue를 선택하여 Rescue 환경으로 들어갑니다.
3. 설치 매체에 대한 디렉토리를 만듭니다.

```
mkdir /mnt/cd
```

4. 설치 매체를 마운트합니다.

```
mount -o ro /dev/sr0 /mnt/cd
```

```
cp /mnt/cd/Packages/grub-0.97-75*rpm /mnt/sysimage
```

5. root 분할 영역에서 루트 환경 변경 명령을 입력합니다.

```
chroot /mnt/sysimage
```

```
yum localupdate /grub-0.97-75*rpm || rpm -Uvh /grub-0.97-75*rpm
```

6. 루트 환경을 종료합니다.

```
chroot env
```

7. Rescue 모드를 종료합니다.
8. 시스템을 재부트합니다.

`% reset /system`

## BIOS에서 Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA 및 UEFI 모드를 선택한 경우 R1 또는 R10 RAID 볼륨에 대한 Windows Server 2008 설치가 실패함(15789031, 이전 CR 7165622)

---

주 - 이 문제는 레거시 BIOS 모드에서 발생하지 않습니다. Windows Server 2008을 레거시 모드로 설치하는 경우 이 문제가 발생하지 않습니다.

---

UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) BIOS 모드에서는 Windows Server 2008 R2 SP1 또는 Windows Server 2008 SP2를 설치하는 중 설치 프로그램이 새로 만든 R1 또는 R10 RAID 볼륨을 감지할 수 없습니다. 이 문제는 Sun Storage 6Gb PCIe 내부 HBA(호스트 버스 어댑터)에 다른 디스크 또는 이전 RAID 구성이 구성된 경우에 발생합니다.

이 문제는 UEFI 모드의 HBA NVRAM에서 사용되는 매핑 테이블 내의 데이터 관리 방식으로 인해 발생합니다. RAID 구성이 여러 개 생성된 후 제거된 경우(예: 테스트 환경) 매핑 테이블에 사용된 항목이 채워지고 새 구성을 추가하지 못할 수 있습니다. 이 문제는 이전 구성으로부터 매핑 테이블에 채워진 사용되지 않는 데이터가 삭제되지 않기 때문에 발생합니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Windows Server 2008 R2 SP1 및 Windows Server 2008 SP2
- Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA(SG-SAS6-INT-Z 및 SGX-SAS6-INT-Z)
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

HBA NVRAM 매핑 테이블의 항목을 지우려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 호스트를 재설정하거나 전원을 껐다 켜고 BIOS가 시작되면 F2 키를 눌러 BIOS Setup Utility에 액세스합니다.
2. BIOS Setup Utility 화면에서 Boot Menu를 선택하여 UEFI/BIOS Boot Mode를 Legacy BIOS로 임시로 변경하고 F10 키를 눌러 변경사항을 저장하고 BIOS를 종료합니다.
3. BIOS가 다시 시작되면 F8 키를 누른 후 LSI BIOS가 시작되는 것을 지켜봅니다.  
F8 부트 메뉴에서 논리적 볼륨이 표시됩니다.
4. F8 부트 메뉴에서 아래로 스크롤하고 BIOS Setup Utility에 다시 들어갑니다.
5. BIOS Setup Utility 화면에서 Boot Menu를 선택하고 UEFI/BIOS Boot Mode를 다시 UEFI로 설정하고 F10 키를 눌러 변경사항을 저장하고 BIOS를 종료합니다.

6. Windows Server 2008 설정을 다시 시작합니다.

부트를 다시 시도하면 Windows Server 2008 설치 프로그램이 논리적 볼륨을 인식합니다.

## Emulex HBA: "Scan Fibre Devices"를 먼저 실행하지 않은 경우 UEFI "Add Boot Device"를 호출하면 작업이 중단됨(15785186, 이전 CR 7160984)

주 - 이 문제는 EFIBoot 버전 4.12a.15 펌웨어를 실행하는 Emulex HBA에서만 발생합니다. 다른 버전의 HBA 펌웨어를 실행하는 경우 이 문제가 발생하지 않습니다.

Emulex HBA의 UEFI Driver control HII 메뉴에서 Set Boot From San이 사용으로 설정된 상태로 Add Boot Device 기능을 실행하면 Please Wait 메시지가 약 3-5초 동안 표시된 후 시스템이 중단됩니다. 이 조건을 해제하려면 서버를 재설정해야 합니다.

하지만 Scan Fibre Devices 기능을 먼저 실행한 후 Add Boot Device 기능을 실행하면 Add Boot Device 기능이 올바르게 작동합니다. 작동 중단은 Add Boot Device 기능을 먼저 실행한 경우에만 발생합니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- StorageTek 8Gb FC PCIe HBA Dual Port Emulex, EFIBoot 버전 4.12a.15 펌웨어 사용(SG-PCIE2FC-EM8-Z 및 SG-XPCIE2FC-EM8-N)
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

이 작동 중단 문제를 복구하려면 다음 명령을 사용하여 호스트 전원을 껐다 켭니다.

```
% reset /System
```

## MegaRAID Storage Manager가 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA와 함께 EFI 분할을 사용하여 핫 스페어를 3TB 드라이브에 지정할 수 없음(15787798, 이전 CR 7164218)

가상 드라이브가 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA, 내부 옵션 카드를 기반으로 하고 EFI (Extensible Firmware Interface) 분할을 사용하여 3TB(테라바이트) 드라이브에 생성된 경우 MegaRAID Storage Manager V11.08.03.02가 핫 스페어를 지정할 수 없습니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA, 내부(SGX-SAS6-INT-Z 및 SG-SAS6-INT-Z)
- MegaRAID Storage Manager V11.08.03.02
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

MegaRAID Storage Manager의 결함이 수정될 때까지 `sas2ircu` 유틸리티를 사용합니다.

## **일부 Oracle ILOM 웹 인터페이스의 System Information 화면에 잘못된 개수의 이더넷 포트 및 PCIe 포트가 표시됨(15803551, 15803553, 이전 CR 7183782, 7183789)**

단일 프로세서 시스템에서는 이더넷 포트 NET 2 및 NET 3, PCIe 슬롯 1, 2, 3이 지원되지 않습니다. 하지만 다음 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) 웹 인터페이스 화면에는 이러한 포트가 사용할 수 있는 것으로 잘못 표시되어 있습니다.

- Oracle ILOM System Information > Summary 화면 및 System Information > Networking 화면에는 지원되는 이더넷 NIC(네트워크 인터페이스 컨트롤러)가 4개인 것으로 표시되지만 실제로는 두 개의 이더넷 NIC(NET 0 및 NET 1)만 지원되며 사용할 수 있습니다.
- Oracle ILOM System Information > PCI Devices 화면에는 Maximum Add-on Devices가 6개로 표시되지만 실제로는 3개의 PCIe 슬롯(슬롯 4, 5 및 6)만 지원되고 사용할 수 있습니다. 이 화면에도 On-board Devices(NIC)가 4개로 표시되지만 실제로 NET 0 및 NET 1만 지원되며 사용할 수 있습니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- 단일 프로세서 Sun Server X3-2 시스템
- Oracle ILOM 3.1 및 3.2
- 릴리스 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4, 및 1.5

임시해결책:

없습니다.

## 내부 및 외부 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA 카드가 구성된 서버의 저장소 드라이브가 부트 시 BIOS에서 감지되지 않음(15803117, 이전 CR 7183271)

서버가 PCIe 슬롯 6에 설치된 Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA(호스트 버스 어댑터) 및 외부 PCIe 슬롯(슬롯 1 ~ 5) 중 하나에 설치된 Sun Storage 6Gb SAS PCIe 외부 HBA로 구성된 경우 BIOS 부트 중 저장소 드라이브가 감지되지 않습니다. 따라서 Pc-Check로 내부 저장소 드라이브가 감지 및 테스트되지 않아 내부 저장소 드라이브를 부트 드라이브로 지정할 수 없습니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe 내부 HBA(SG-SAS6-INT-Z 및 SGX-SAS6-INT-Z)
- Sun Storage 6Gb SAS PCIe 외부 HBA(SG-SAS6-EXT-Z 및 SGX-SAS6-EXT-Z)
- 릴리스 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4, 및 1.5

임시해결책:

부트 시 내부 저장소 드라이브가 감지되도록 내부 및 외부 HBA 카드를 다시 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 서버를 재부트합니다.  
BIOS가 부트되면 LSI Corporation MPT SAS2 BIOS 화면이 표시됩니다.
2. "Type Control+C to enter SAS Configuration Utility" 메시지가 표시되면 **Ctrl+C**를 입력합니다.  
LSI Corp Config Utility 화면이 나타납니다.  
내부 PCIe 카드(SG-SAS6-INT-Z)는 Boot Order 열에 표시되지 않습니다.
3. 오른쪽 화살표 키를 눌러서 Boot Order 열을 선택합니다.
4. Insert 키를 누릅니다(Boot 목록 변경).  
내부 PCIe 카드(SG-SAS6-INT-Z) 옆에 숫자 1이 삽입됩니다.
5. 부트 순서를 변경하려면 -(빼기) 키를 누릅니다(부트 순서 변경).  
내부 PCIe 카드의 부트 순서 번호가 0으로 변경되고 외부 PCIe 카드(SG-SAS6-EXT-Z)의 부트 순서가 1로 변경됩니다.
6. 화살표 키를 사용하여 외부 PCIe 카드의 Boot Order 열을 선택하고 Del 키(부트 목록 변경)를 눌러서 부트 순서에서 해당 외부 PCIe 카드를 제거합니다.
7. LSI Corp Config Utility를 종료하려면 Esc 키를 누릅니다.  
Exit Confirmation 화면이 나타납니다.
8. Exit Confirmation 화면에서 "Save Changes and Reboot"로 스크롤하고 Enter 키를 누릅니다.
9. BIOS 화면이 나타나면 F2 키를 눌러 BIOS Setup Utility를 실행합니다.  
BIOS Main 화면이 나타납니다.
10. BIOS Main 화면의 메뉴 모음에서 Boot 옵션을 선택합니다.

Boot 메뉴 화면이 나타납니다.

11. 서버의 내부 저장소 드라이브가 이제 Boot 메뉴 화면에 표시되는지 확인합니다.  
이제 내부 저장소 드라이브를 부트 목록 순서의 맨 위에 표시하도록 선택할 수 있습니다.

## Oracle ILOM CLI 명령과 웹 인터페이스 System Information 화면에 잘못된 개수의 DIMM 소켓이 표시됨 (15803564, 이전 CR 7183799)

단일 프로세서 시스템의 경우, Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) CLI(명령줄 인터페이스)에서 `show /System/memory` 명령을 실행하면 단일 프로세서 시스템에서 지원되는 최대 DIMM 개수가 8개인데도 `max DIMMs = 16`이 잘못 반환됩니다.

또한 프로세서 1(P1) 소켓과 연결된 소켓에 DIMM을 실수로 설치한 경우 P1이 실제로 시스템에 제공되지 않더라도 다음 Oracle ILOM CLI 명령이 P1과 연결된 DIMM을 표시하여 잘못된 구성이 식별됩니다. 하지만 이 DIMM은 시스템에서 사용되지 않습니다.

- `-> show /System/Memory/DIMMs`
- `-> show /System/Memory/DIMMs/DIMM_n`, 여기서 *n*은 8~15 사이의 아무 숫자나 될 수 있습니다.
- `-> show /SP/powermgmt/powerconf/memory`
- `-> show /SP/powermgmt/powerconf/memory/MB_P1_D0`

Oracle ILOM 웹 인터페이스에서 System Information > Summary 화면 및 System Information > Memory 화면에는 단일 프로세서 시스템에서 지원되는 최대 DIMM 개수가 8개인데도 지원되는 DIMM 최대 개수가 16개로 잘못 표시됩니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- 단일 프로세서 Sun Server X3-2 시스템
- Oracle ILOM 3.1 및 3.2
- 릴리스 1.1

임시해결책:

없습니다.

## Oracle System Assistant와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Sun Server X3-2와 관련하여 알려진 Oracle System Assistant 문제를 다룹니다.

- [“Windows Server 2008에서 가상 이더넷 장치가 “Not Installed”로 보고됨\(15765750, 이전 CR 7129124\)” \[57\]](#)



- “Oracle System Assistant를 사용하여 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA를 레거시 BIOS 펌웨어에서 UEFI BIOS 펌웨어로 업데이트할 수 없음(15762391, 이전 CR 7123372)” [57]
- “Windows 다운로드의 압축을 해제할 때 'Path too Long' 오류가 발생할 수 있음 (15758199, 이전 CR 7116803)” [58]
- “관리자(a) 권한만 있는 사용자가 Oracle System Assistant에서 Oracle ILOM 펌웨어를 업데이트할 수 없음(15783347, 이전 CR 7158820)” [59]
- “Oracle System Assistant를 사용하여 SLES 11 OS 보조 설치를 수행할 때 암호 및 네트워크 프롬프트가 표시될 수 있음(15783011, 이전 CR 7158471)” [59]

#### 관련 정보

- “서버 업데이트 정보” [14]
- “중요한 작동 정보” [16]

## Windows Server 2008에서 가상 이더넷 장치가 "Not Installed"로 보고됨(15765750, 이전 CR 7129124)

Windows Server 2008 SP2 및 Windows Server R2 SP1 드라이버를 설치한 후 Windows 장치 관리자에서 가상 이더넷 장치가 설치되지 않은 것으로 보고됩니다. Oracle System Assistant는 이 인터페이스에 대한 드라이버를 제공하지 않습니다. 이 드라이버는 Oracle Hardware Management Pack에서 제공합니다.

#### 영향을 받는 소프트웨어:

- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

#### 임시해결책:

- 이 드라이버를 얻으려면 Oracle System Assistant에서 추가 도구로 제공되는 Oracle Hardware Management Pack을 설치하십시오.
- 이 장치를 사용 안함으로 설정하여 Windows 장치 관리자에 표시되지 않도록 하려면 `ilomconfig disable interconnect` 명령을 사용하십시오.

## Oracle System Assistant를 사용하여 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA를 레거시 BIOS 펌웨어에서 UEFI BIOS 펌웨어로 업데이트할 수 없음(15762391, 이전 CR 7123372)

Oracle System Assistant를 사용하여 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA(호스트 버스 어댑터)를 레거시(비UEFI) BIOS 펌웨어에서 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface)

BIOS 펌웨어로 업데이트할 수 없습니다. HBA를 UEFI BIOS 펌웨어로 업데이트하려면 두 가지 연속적인 펌웨어 업데이트가 필요합니다. Oracle System Assistant는 단일 HBA에서 연속적인 펌웨어 업데이트를 수행할 수 없습니다. 대신 LSI `sas2flash` 유틸리티를 사용하십시오.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 6Gb PCIe HBA, 내부 옵션 카드(SGX-SAS6-INT-Z 및 SG-SAS6-INT-Z)
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

다음 절차에 따라 LSI `sas2flash` 유틸리티를 사용하여 HBA 펌웨어를 업데이트하십시오.

1. [http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sas\\_6gbs\\_support.aspx](http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sas_6gbs_support.aspx)에서 HBA용 OS 버전 관련 `sas2flash` 유틸리티를 다운로드합니다.
2. 컨트롤러 번호를 식별하려면 `sas2flash` 도구를 사용하여 설치된 모든 SAS2(Sun Storage 6Gb SAS PCIe) HBA를 나열합니다.

```
-> sas2flash -listall
```

3. HBA를 업데이트하려면 다음 `sas2flash` 명령을 사용합니다. 여기서 `<n>`은 2단계에서 `sas2flash` 명령으로 표시되는 컨트롤러 번호입니다.

```
-> sas2flash -c n -f fw-rem-11050000-0a030019.bin
```

```
-> sas2flash -c n -b x64sas2-07180207.rom
```

```
-> sas2flash -c n -b mptsas2-7210400.rom
```

```
-> sas2flash -c n -b lsisas2f-10060.rom
```

## Windows 다운로드의 압축을 해제할 때 'Path too Long' 오류가 발생할 수 있음(15758199, 이전 CR 7116803)

기본 Windows Server 2008/2008 R2 압축 유틸리티를 사용하여 MOS(My Oracle Support)에서 다운로드한 Windows 패키지의 압축을 해제할 때 경로가 너무 길다는 것을 알리는 오류가 발생할 수 있습니다. 경로 길이는 Windows OS에 따라 결정됩니다.

드라이버 문자, 콜론, 백슬래시, 백슬래시로 구분된 이름 구성 요소 및 종료 널 문자를 포함하는 최대 경로는 260자로 정의되어 있습니다. 패키지 압축을 해제한 디렉토리 레벨 또는 패키지 압축 해제에 사용된 도구에 따라 최대 경로 길이가 초과될 수 있습니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

타사 압축 유틸리티를 사용하십시오. 기본 Windows 압축 유틸리티와 달리 일부 타사 유틸리티에서는 보다 긴 최대 경로 길이가 허용됩니다.

## 관리자(a) 권한만 있는 사용자가 Oracle System Assistant에서 Oracle ILOM 펌웨어를 업데이트할 수 없음(15783347, 이전 CR 7158820)

Oracle System Assistant를 사용하여 Oracle ILOM(Integrated Lights Out Manager) SP (서비스 프로세서) 펌웨어를 업데이트할 때 로그인 프롬프트가 표시됩니다. 펌웨어 업데이트를 수행하려면 관리자 또는 고급(aucro) 역할 권한이 있는 사용자로 로그인해야 합니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

이것은 결함이 아닙니다. 예상된 동작입니다.

Oracle System Assistant를 사용하여 Oracle ILOM 서비스 프로세서 펌웨어를 업데이트하는 방법에 대한 지침은 *Sun Server X3-2* 관리 설명서에서 "소프트웨어 및 펌웨어 설정"을 참조하십시오.

## Oracle System Assistant를 사용하여 SLES 11 OS 보조 설치를 수행할 때 암호 및 네트워크 프롬프트가 표시될 수 있음(15783011, 이전 CR 7158471)

Oracle System Assistant를 사용하여 SLES(SUSE Linux Enterprise Server) 11의 운영 체제 보조 설치를 수행하면 루트 암호 프롬프트가 표시될 수 있습니다. 설치 볼륨을 만든 방법(Oracle System Assistant 또는 LSI WebBIOS 사용)에 따라 암호 프롬프트 표시 여부가 결정됩니다. Oracle System Assistant(RAID 구성 작업)를 사용하여 설치 볼륨을 만든 경우 암호 프롬프트가 표시되지 않습니다. 설치 볼륨이 LSI WebBIOS를 사용하여 생성된 경우 암호 및 네트워크 프롬프트가 표시됩니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- SLES(SUSE Linux Enterprise Server) 11 SP1 및 SP2
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

암호 프롬프트가 표시되면 암호 `changeme`를 입력합니다.

---

주 - 자세한 내용은 Oracle System Assistant 도움말을 참조하십시오.

---

## Oracle Solaris 운영체제와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Sun Server X3-2와 관련하여 알려진 Oracle Solaris OS 문제를 다룹니다.

- “Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터로 구성된 시스템에서 Oracle Solaris 10 U11 설치 실패(17977420)” [60]
- “Oracle Solaris 10 1/13에서 Oracle ILOM Remote Console이 중단됨 (16353003)” [61]
- “Oracle Solaris 11 11/11 텍스트 설치 프로그램을 사용할 때 기본 분할로 3TB HDD를 사용하면 설치가 실패함(15762166, 이전 CR 7123018)” [62]
- “Oracle Solaris 11 11/11에서 Xorg GUI가 시작되지 않음(15755307, 이전 CR 7112301)” [62]
- “시스템 부트 중 콘솔에 경고 메시지가 나타날 수 있음(15777292, 이전 CR 7151581)” [64]
- “Oracle Solaris 11 11/11 사전 설치를 사용하는 고객에게 첫번째 부트 시 5분 동안 지연이 발생할 수 있음” [64]
- “서버에 대한 fmtopo에 USB 컨트롤러가 없고 fault.sunos.eft.unexpected\_telemetry가 보고됨(15773526, 이전 CR 7146324)” [65]
- “Oracle ILOM Hard Cap 전원 설정이 Oracle Solaris 운영체제에서 작동하지 않음 (15786729, 이전 CR 7162900)” [65]
- “시스템 전원을 끄거나 재부트할 때 Oracle Solaris 운영체제 패닉이 발생함 (15829089)” [66]
- “Oracle Solaris 11.1 운영체제 설치 프로세스를 실패할 수 있음(15805238)” [66]
- “Oracle Solaris 11.1을 실행 중인 시스템에서 Oracle VTS 7.0ps14가 실행될 때 네트워크 테스트 상태가 잘못 보고됨(15834619)” [67]

### 관련 정보

- “서버 업데이트 정보” [14]
- “중요한 작동 정보” [16]

## Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터로 구성된 시스템에서 Oracle Solaris 10 U11 설치 실패 (17977420)

Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터가 구성된 시스템에 Oracle Solaris 10 U11을 설치하는 경우 Oracle Solaris 설치가 실패합니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Dual Port 4x QDR IB 호스트 채널 어댑터
- Oracle Solaris 10 U11

#### 임시해결책:

Oracle Solaris 10 U11을 설치하기 전에 BIOS에서 PCI 64비트 리소스 할당을 사용 안함으로 설정하십시오.

## Oracle Solaris 10 1/13에서 Oracle ILOM Remote Console이 중단됨(16353003)

Oracle Solaris 10 1/13 OS에서 Oracle ILOM Remote System Console을 사용할 경우 종료 마지막 단계에서 시스템이 중단됩니다. Remote System Console에 “Press any key to reboot,” 프롬프트가 표시되지만, 메시지에 대한 응답으로 콘솔에서 키보드 입력을 수행할 수 없습니다. 이 문제는 Remote System Console `eeprom` 변수 `console`이 `text`로 설정되어 있고 다음과 같은 시스템 관리 명령을 입력할 경우에 발생할 수 있습니다.

- `sys-unconfig`
- `init 0`
- `uadmin 1 0`
- `uadmin 1 6`
- `uadmin 2 0`
- `shutdown -i 0`
- `halt`

#### 영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Solaris 10 1/13
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

#### 임시해결책:

Solaris 10 1/13 OS에서 Oracle ILOM Remote Console을 사용할 경우 `eeprom` 변수 콘솔을 `ttya`로 설정하십시오.

1. Solaris에서 `eeprom console=ttya`로 설정한 다음 시스템을 재부트합니다.
2. Oracle ILOM SP에서 `start /HOST/console` 명령을 입력합니다.
3. “Press any key to reboot” 메시지가 나타나면 Remote System Console에서 아무 키나 누릅니다.

## Oracle Solaris 11 11/11 텍스트 설치 프로그램을 사용할 때 기본 분할로 3TB HDD를 사용하면 설치가 실패함 (15762166, 이전 CR 7123018)

---

주 - 이 문제는 DVD 기반 설치 또는 AI(자동 설치 프로그램)를 사용하여 수행되는 설치에 영향을 주지 않습니다. 이 문제는 텍스트 기반 설치에만 영향을 줍니다.

---

3TB HDD(하드 디스크 드라이브)에 Oracle Solaris 11 11/11을 설치하는 경우 Oracle Solaris 11 11/11 텍스트 설치 프로그램이 "Use the whole disk"라는 잘못된 기본값을 설치 프로그램에 제공합니다. 설치 프로그램의 다른 사용자 메시지는 HDD의 2TB만 사용될 것임을 나타내므로 이 기본 설정이 수락될 수 있습니다.

이 기본 설정이 수락되면 설치 프로그램은 2TB 분할 영역이 아닌 전체 3TB HDD에 Oracle Solaris 11 11/11을 잘못 로드하여 설치가 실패합니다.

---

주 - 전체 3TB HDD에 Oracle Solaris 11 11/11을 설치하려면 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) BIOS에 대한 지원이 필요하지만 Oracle Solaris 11에서는 UEFI BIOS를 지원하지 않습니다.

---

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Solaris 11 11/11
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

---

주 - 이 문제는 Oracle Solaris 11.1에 영향을 주지 않습니다.

---

임시해결책:

텍스트 설치의 경우 Fdisk Partition 화면에서 메시지가 표시되면 `Use the whole disk` 대신 `Use a partition of the disk`를 선택하십시오.

## Oracle Solaris 11 11/11에서 Xorg GUI가 시작되지 않음(15755307, 이전 CR 7112301)

---

주 - 이 문제는 Oracle Solaris 11 11/11용 SRU(Support Repository Update) 5에서 수정되었습니다. SRU 5를 설치한 경우 이 문제가 발생하지 않습니다.

---

시작 시 X11 Xorg GUI(그래픽 사용자 인터페이스)가 시작되지 않은 경우 특정 구성에 SR-IOV 가능 장치가 포함된 시스템에 문제가 발생할 수 있습니다. Oracle Solaris 11 11/11 사전 설치 운영체제 소프트웨어를 실행하는 시스템에는 이 문제에 대한 임시해결책이 이미 포함되

어 있습니다. 하지만 Oracle Solaris 11 11/11 배포 매체를 사용하여 새 설치를 수행한 후 X11 GUI 시작을 실패할 경우 아래 설명된 해결 방법을 수행해야 합니다.

**영향을 받는 소프트웨어:**

- Oracle Solaris 11 11/11
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

---

주 - 이 문제는 Oracle Solaris 11.1에 영향을 주지 않습니다.

---

**임시해결책:**

GUI 기반 Oracle Solaris 11 11/11 설치를 수행 중인 경우 아래의 1-3단계를 수행하여 설치를 위해 GUI가 시작되도록 한 다음, 설치 후 첫번째 부트 시 모든 단계(1-4단계)를 수행해야 합니다.

텍스트, 직렬 콘솔 또는 이더넷 로그인을 통해 그래픽 콘솔을 사용하지 않고 시스템에 로그인 하는 경우 설치가 끝나고 첫번째 부트 후 4단계를 수행하십시오.

1. 부트 시 표시되는 GRUB 행을 편집하고 필요에 따라 기본 그래픽 콘솔을 ttya(직렬 콘솔의 경우) 또는 text(VGA 텍스트의 경우)로 변경합니다. 커널 플래그로 `-kd`도 추가합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
kernel /platform/i86pc/kernel/amd64/unix
```

결과:

```
kernel /platform/i86pc/kernel/amd64/unix -kd -Bconsole=text
```

또는

```
kernel /platform/i86pc/kernel/amd64/unix -kd -Bconsole=ttya
```

GRUB 행을 편집하려면 다음을 수행합니다.

'e'를 눌러 GRUB 항목을 편집합니다.

'e'를 눌러 선택된 라인을 편집합니다.

변경사항을 입력합니다.

<esc> 키를 눌러 완료합니다.

'b'를 눌러 부트합니다.

2. Solaris OS가 디버거 모드로 설정되면 다음을 입력하여 `pcie'_init`에서 중단점을 설정합니다.

```
[0]> ::bp pcie'_init
```

```
:c
```

3. Oracle Solaris OS가 중단점에 도달하면 다음을 입력하여 변수 `0> pcie_br_flags/w 0`을 설정합니다.

```
pcie'pcie_br_flags: 0x1 = 0x0
```

```
[0]>:c
```

4. 시스템이 부트된 후 로그인할 수 있을 경우 다음 행을 추가하면 디버거를 통해 변수를 설정할 필요가 없습니다.

```
set pcie:pcie_br_flags=0 to /etc/system.  
#echo 'set pcie:pcie_br_flags=0' >> /etc/system
```

## 시스템 부트 중 콘솔에 경고 메시지가 나타날 수 있음 (15777292, 이전 CR 7151581)

시스템 부트 중 콘솔에 WARNING: npe1: no ranges property가 나타날 수 있습니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Solaris 10 8/11 및 Oracle Solaris 11 11/11
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

---

주 - 이 문제는 Oracle Solaris 11.1에 영향을 주지 않습니다.

---

임시해결책:

이 메시지는 심각한 것이 아니므로 무시해도 됩니다.

## Oracle Solaris 11 11/11 사전 설치를 사용하는 고객에게 첫번째 부트 시 5분 동안 지연이 발생할 수 있음

Oracle Solaris 11 11/11 사전 설치 옵션을 사용하는 고객에게 첫번째 부트 시 5분 동안 지연이 발생할 수 있습니다. 이 지연 상태에서 시스템은 ilomconfig-interconnect 서비스를 구성합니다. 이 현상은 첫번째 부트에서만 발생합니다. 다음 다시 시작부터는 시스템이 정상적으로 부트됩니다.

시스템 콘솔에서 시스템의 첫번째 부트를 모니터링하는 고객은 부트 시 시스템이 이 단계에 도달하고 약 5분간 일시 중지하며 다음과 같은 경고가 표시되는 것을 보게 됩니다.

```
SunOS Release 5.11 Version 11.0 64-bit
```

```
Copyright (c) 1983, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
```

```
WARNING: npe1: no ranges property
```

이 문제는 WARNING: npe1: no ranges property 메시지와 관련이 없으며 버그 ID 15777292에 설명된 것과 별개의 문제입니다.

영향을 받는 소프트웨어:



- Oracle Solaris 11 11/11
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

#### 임시해결책:

`ilomconfig-interconnect` 서비스 구성이 완료될 때까지 기다리십시오.

## 서버에 대한 `fmtopo`에 USB 컨트롤러가 없고 `fault.sunos.eft.unexpected_telemetry`가 보고됨 (15773526, 이전 CR 7146324)

서버의 FMA(Fault Management Architecture) 토폴로지에 USB 제어가 없습니다. EHCI USB 컨트롤러에 대해 FMA ereport가 생성되면 `fmadm faulty` 명령이 `fault.sunos.eft.unexpected_telemetry` 결함을 생성하고 서비스 요청 LED가 켜집니다.

#### 영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Solaris 11 11/11
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

---

주 - 이 문제는 Oracle Solaris 11.1에 영향을 주지 않습니다.

---

#### 임시해결책:

오류 소스에 대한 자세한 내용은 `/var/adm/messages`를 참조하십시오.

결함을 처리하고 서비스 요청 LED를 끄려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. Solaris 호스트에서 `root`로 로그인하고 `fmadm faulty`를 입력합니다.  
결함의 UUID를 기록합니다.
2. 결함을 처리하려면 `fmadm acquit <uuid>`를 입력합니다.  
이 명령은 Oracle Solaris 운영체제와 서비스 프로세서에서 결함을 처리합니다.
3. `root`로 서비스 프로세서에 로그인하고 서비스 프로세서를 다시 시작합니다. `reset /SP`를 입력합니다.

## Oracle ILOM Hard Cap 전원 설정이 Oracle Solaris 운영체제에서 작동하지 않음(15786729, 이전 CR 7162900)

운영체제를 핸드오프하기 전에 Hard Cap 전원 설정을 사용으로 설정한 경우 Oracle ILOM (Integrated Lights Out Manager) Hard Cap 전원 설정이 Oracle Solaris 운영체제 서버에 최대 전원 제한을 설정하는 데 실패합니다.

**영향을 받는 소프트웨어:**

- Oracle ILOM 3.1 및 3.2
- Oracle Solaris 10 8/11 및 11 11/11
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

---

주 - 이 문제는 Oracle Solaris 11.1에 영향을 주지 않습니다.

---

**임시해결책:**

없습니다.

## **시스템 전원을 끄거나 재부트할 때 Oracle Solaris 운영체제 패닉이 발생함(15829089)**

SG-XPCIEFCOE2-Q-SR 또는 SG-XPCIEFCOE2-Q-TA PCIe 카드가 시스템에 설치된 경우 시스템 전원을 끄거나 재부트할 때 Oracle Solaris OS(운영체제) 패닉이 발생합니다.

**영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:**

- Oracle Solaris 11 11/11 및 11.1
- Sun Storage 10GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic Low Profile, Dual Port 및 SR Optics(SG-XPCIEFCOE2-Q-SR)
- Sun Storage 10GbE PCIe FCoE Converged Network Adapter: QLogic Low Profile, Dual Port 및 Twin-Ax(SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)
- 릴리스 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

**임시해결책:**

현재 이 문제에 대한 임시해결책이 없습니다. 이 문제는 이후 릴리스의 Oracle Solaris OS에서 수정될 예정입니다.

## **Oracle Solaris 11.1 운영체제 설치 프로세스를 실패할 수 있음(15805238)**

ISO 이미지를 사용하여 OS(운영체제)를 설치할 경우 OS 설치 중 다음 시점에 Oracle Solaris 11.1 OS 설치 프로세스를 실패할 수 있습니다.

```
Enter user name for system maintenance (control-d to bypass):
```

**영향을 받는 소프트웨어:**

- Oracle Solaris 11.1

- 릴리스 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

**임시해결책:**

Oracle Solaris OS 11.1 설치 중 이 문제가 발생할 경우 시스템 BIOS 설정에서 Intel Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d)를 사용 안함으로 설정하십시오. 이 설정은 BIOS Setup Utility IO > I/O Virtualization 메뉴에서 사용 안함으로 설정할 수 있습니다.

BIOS Setup Utility에 들어가서 VT-d 설정을 사용 안함으로 설정하는 방법은 *Sun Server X3-2* 관리 설명서에서 "BIOS Setup Utility 액세스"를 참조하십시오.

## Oracle Solaris 11.1을 실행 중인 시스템에서 Oracle VTS 7.0ps14가 실행될 때 네트워크 테스트 상태가 잘못 보고됨(15834619)

Oracle Solaris 11.1을 실행 중인 시스템에서 Oracle VTS 7.0ps14 네트워크 테스트가 실행될 경우 서버의 네트워크 포트에 대해 "No such file or device node" 상태가 잘못 보고됩니다.

**영향을 받는 소프트웨어:**

- Oracle Solaris 11.1
- Oracle VTS 7.0ps14
- 릴리스 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

**임시해결책:**

없습니다.

## Linux 운영체제 및 가상 시스템과 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Sun Server X3-2와 관련하여 알려진 Linux 문제를 다룹니다.

- "UEK3(Unbreakable Enterprise Kernel 3)을 사용하는 Oracle Linux 6.6 및 7의 경우 부트 시 패닉이 발생할 수 있음(20157307)" [68]
- "레거시 모드로 부트할 때 Oracle Linux 7 전원을 켜다 켜면 시스템이 중단됨(20048063)" [68]
- "Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 통합 네트워크 어댑터를 사용하는 Oracle Linux 7이 UEFI 모드일 경우 시스템이 부트되지 않음(20092072)" [69]
- "RHEL Linux 운영체제에서 부트 시 DHCP 임대를 가져올 수 없음(16014346)" [69]
- "온보드 네트워크 인터페이스 컨트롤러를 지원하려면 SLES 11 SP1에 업그레이드된 ixgbe 드라이버가 필요함" [70]

- ““Sense Key: Recovered Error” 메시지가 특정 Linux 버전의 콘솔 및 /var/log/ 메시지에 나타남(15771992, 15783197, 이전 CR 7144197, 7158666)” [70]
- “네트워크 부트 서버가 Oracle Linux 6.1 또는 Red Hat Enterprise Linux 6.1 또는 6.2를 기반으로 할 경우 네트워크를 통해 부트하면 UEFI Linux 클라이언트에서 패닉이 발생함 (15744732, 이전 CR 7096052)” [72]
- “일부 디스크 분할 영역에서 Oracle VM 및 일부 Linux 운영체제 설치가 실패할 수 있음 (15770848, 이전 CR 7142600)” [73]
- “운영체제가 부트되어 mpt2sas 드라이버를 로드하면 dmesg에서 오류가 나타날 수 있음 (15824191, 이전 CR 7205850)” [73]

#### 관련 정보

- “서버 업데이트 정보” [14]
- “중요한 작동 정보” [16]

## UEK3(Unbreakable Enterprise Kernel 3)을 사용하는 Oracle Linux 6.6 및 7의 경우 부트 시 패닉이 발생할 수 있음(20157307)

UEK3(Unbreakable Enterprise Kernel 3)을 사용하는 Oracle Linux 6.6 및 7의 경우 부트 시 backtrace “\_\_cpufreq\_governor”와 함께 패닉이 발생할 수 있습니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- UEK3QU4(3.8.13-55) 및 이전 UEK3 커널을 사용하는 Oracle Linux 6.6/7.0

임시해결책:

시스템을 수동으로 재설정하십시오.

## 레거시 모드로 부트할 때 Oracle Linux 7 전원을 켜다 켜면 시스템이 중단됨(20048063)

전원 켜다 켜기 테스트 중 레거시 모드로 부트할 때 Oracle Linux 7 부트 주기 중 커널 패닉이 발생할 경우 시스템이 가끔씩 중단됩니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Linux 7.0
- 릴리스 1.4, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

시스템을 수동으로 재설정하십시오. 이 문제는 이후 UEK 커널에서 수정됩니다.

## Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 통합 네트워크 어댑터를 사용하는 Oracle Linux 7이 UEFI 모드일 경우 시스템이 부트되지 않음(20092072)

Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 통합 네트워크 어댑터(SG-XPCIEFCOE2-Q-SR, SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)를 사용하고 옵션 ROM이 사용으로 설정된 시스템에서 X3-2의 Oracle Linux 7을 UEFI 모드로 설치할 경우 빈 화면이 나타나고 운영체제가 부트되지 않습니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Linux 7.0
- 릴리스 1.4, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

BIOS 설정에서 Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 통합 네트워크 어댑터(SG-XPCIEFCOE2-Q-SR, SG-XPCIEFCOE2-Q-TA)의 PCIE 슬롯에 대해 옵션 ROM을 사용 안 함으로 설정하십시오.

## RHEL Linux 운영체제에서 부트 시 DHCP 임대를 가져올 수 없음(16014346)

DHCP 임대 자동 협상 프로세스가 5초 이상 걸리는 RHEL 구성의 경우 다음 메시지와 함께 부트 스크립트를 실패할 수 있습니다.

```
ethX:failed. No link present. Check cable?
```

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Red Hat Enterprise Linux 운영체제
- 릴리스 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

이 오류 메시지가 나타날 경우 `ethtool ethX` 명령을 사용하여 링크의 존재를 확인할 수 있더라도 `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX`의 `LINKDELAY=5` 설정을 시도하십시오.

---

주 - 링크 시간은 최대 30초가 걸릴 수 있습니다. 그에 따라 `LINKDELAY` 값을 조정하십시오.

---

VF(가상 기능) 장치 드라이버가 게스트에서 활성 상태일 때 PF(물리적 기능) 장치 드라이버를 제거하면 호스트가 재부팅될 수 있습니다.

또는 NetworkManager를 사용하여 인터페이스를 구성하고 설정된 시간 초과를 피할 수 있습니다. NetworkManager 사용에 대한 구성 지침은 배포판과 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

## 온보드 네트워크 인터페이스 컨트롤러를 지원하려면 SLES 11 SP1에 업그레이드된 ixgbe 드라이버가 필요함

SLES 11 SP1의 상용 릴리스에는 Sun Server X3-2L에 사용되는 온보드 10GbE(10기가비트 이더넷) 네트워크 인터페이스 컨트롤러(X540)에 필요한 드라이버가 제공되지 않습니다. 업그레이드된 ixgbe 드라이버를 설치해야 합니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- SLES(SUSE Linux Enterprise Server) 11 SP1
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

임시해결책:

다음 작업 중 하나를 수행하십시오.

- Oracle System Assistant를 사용하여 SLES 11 SP1 운영체제를 설치합니다. Oracle System Assistant에는 필요한 업그레이드된 Intel 10GbE ixgbe 드라이버가 포함되어 자동으로 설치됩니다.
- 업그레이드된 Intel 10GbE ixgbe 드라이버를 다운로드하여 설치합니다. 업그레이드된 ixgbe 드라이버의 다운로드 및 설치에 대한 지침은 *Linux* 운영체제용 *Sun Server X3-2* 설치 설명서에서 "네트워크 연결이 지원되도록 SLES 11 SP1 운영체제 소프트웨어 구성"을 참조하십시오.

업그레이드된 ixgbe 드라이버를 수동으로 다운로드하여 설치하도록 선택할 경우 SLES 11 SP1 운영체제를 설치 및 구성한 후 또는 초기 설치 중 드라이버를 설치할 수 있습니다. 완전히 자동화된 네트워크 설치를 지원하는 PXE 구성에 업그레이드된 ixgbe 드라이버 파일을 통합할 수 있는 옵션도 있습니다.

## "Sense Key: Recovered Error" 메시지가 특정 Linux 버전의 콘솔 및 /var/log/ 메시지에 나타남(15771992, 15783197, 이전 CR 7144197, 7158666)

---

주 - 이 문제는 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel for Linux(기본값) 또는 SLES 11 서비스 팩 2(SP2)를 사용하는 Oracle Linux 5.8에 영향을 주지 않습니다. 기본 커널 또는 SLES 11 SP2가 설치된 Oracle Linux 5.8을 사용할 경우 이 문제가 발생하지 않습니다.

---

Oracle Linux 5.8 Red Hat 호환 커널, RHEL(Red Hat Enterprise Linux) 5.8 커널 및 SLES(SUSE Linux Enterprise Server) 11 Base Install, 서비스 팩 1 커널에서 특정 하드웨어 구성을 사용할 경우 커널 및 `smartd` 서비스에 의해 성가신 오류 메시지가 생성됩니다.

블록 장치에 대한 `smartd` 모니터링이 사용으로 설정되고, SATA 드라이브(예: 7101423 100GB Solid State SATA 드라이브)에 연결되어 RAW JBOD 모드에서 실행 중인 내장 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA(호스트 버스 어댑터)로 구성된 이러한 커널을 사용하는 시스템에서 시스템 콘솔 또는 `/var/log/` 메시지에 다음과 유사한 여러 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

```
Feb 9 18:24:58 X4270M3host kernel: [9108.314218] sd 0:0:0:0 [sda] Sense Key: Recovered
Error [current][descriptor]
```

```
Feb 9 18:24:58 X4270M3host kernel: [9108.314226] Descriptor sense data with sense
descriptors (in hex):
```

```
Feb 9 18:24:58 X4270M3host kernel: [9108.314229] 72 01 00 1d 00 00 00 0e 09 0c 00 00 00 00
00 00
```

```
Feb 9 18:24:58 X4270M3host kernel: [9108.314240] 00 4f 00 c2 00 50
```

```
Feb 9 18:24:58 X4270M3host kernel: [9108.314246] sd 0:0:0:0 [sda] Add. Sense ATA pass
through information available.
```

#### 영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA, 내장 옵션 카드(SGX-SAS6-R-INT-Z 및 SG-SAS6-R-INT-Z)
- Red Hat 호환 커널이 있는 Oracle Linux 5.8
- RHEL(Red Hat Enterprise Linux) 5.8
- SLES(SUSE Linux Enterprise Server) 11 SP1
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

#### 임시해결책:

이 상태로 인한 영향은 미미합니다. 알림을 위해 로그 메시지가 기록되지만 오류 상태는 발생하지 않습니다. Red Hat 호환 커널을 사용하는 Oracle Linux 5.8, RHEL 5.8 및 SLES 11 SP1의 경우 메시지를 무시하거나, `smartd`를 사용 안함으로 설정하거나, 최신 errata 커널을 업데이트하도록 선택할 수 있습니다.

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA 컨트롤러의 모든 JBOD SATA 드라이브에 대한 `smartd` 모니터링을 사용 안함으로 설정합니다. `smartctl` 명령을 사용하여 드라이브의 모니터링을 사용 안함으로 설정하고 드라이브 모니터 상태를 확인합니다.
- SUSE에서 최신 errata 커널로 업데이트합니다. 새 SUSE 커널에는 이 메시지가 표시되지 않도록 패치가 적용되었습니다. SUSE 지원 사이트(<http://download.novell.com/>)에서 errata 커널을 찾을 수 있습니다. 일반적으로 errata 커널은 유효한 SUSE 지원 계약이 있는 커널로 제한됩니다.

사용 안함으로 설정: 다음 예에서는 블록 장치 /dev/sda에 대한 smartctl 서비스 모니터링을 사용 안함으로 설정합니다.

```
X4270M3host3 host:~ # smartctl -s off /dev/sda

smartctl 5.39 2008-10-24 22:33 [x86_64-suse-linux-gnu] (openSUSE RPM)
Copyright (C) 2002-8 by Bruce Allen, http://smartmontools.sourceforge.net

===START of ENABE/DISABLE COMMANDS section===
SMART Disabled. Use option -s with argument 'on' to enable it.
VERIFY: this example verifies the smartd monitoring status of device /dev/sdb

X4270M3host~ # smartctl -i /dev/sda

smartctl 5.39 2008-10-24 22:33 [x86_64-suse-linux-gnu] (openSUSE RPM)
Copyright (C) 2002-8 by Bruce Allen, http://smartmontools.sourceforge.net

===START of INFORMATION SECTION===
Device Model: INTEL SSDSA2BZ100G3S
Serial Number: CVLV11830001100AGN
Firmware Version: 6PS10362
User Capacity: 100,030,242,816 bytes
Device is: Not in smartctl database [for details use: -P showall]
ATA Version is: 8
ATA Standard is: ATA-8-ACS revision 4
Local Time is: Fri Feb 10 09:48:34 2012 EST
SMART support is: Available - device has SMART capability.
SMART support is: disabled
SMART Disabled. Use option -s with argument 'on' to enable it.
```

## 네트워크 부트 서버가 Oracle Linux 6.1 또는 Red Hat Enterprise Linux 6.1 또는 6.2를 기반으로 할 경우 네트워크를 통해 부트하면 UEFI Linux 클라이언트에서 패닉이 발생함(15744732, 이전 CR 7096052)

PXE(네트워크 부트 서버)가 Oracle Linux 6.1 또는 Red Hat Enterprise Linux 6.1 또는 6.2를 기반으로 할 경우 네트워크를 통해 부트하면 UEFI Linux 클라이언트에서 패닉이 발생합니다. 소프트웨어 배포 시 함께 제공된 grub.efi 부트 로더가 UEFI(Unified Extensible Firmware Interface) 클라이언트에서 작동하지 않습니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Linux 6.1
- RHEL(Red Hat Enterprise Linux) 6.1 및 6.2
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

---

주 - 이 문제는 Oracle Linux 6.2에 적용되지 않습니다.

---

임시해결책:



UEFI 네트워크 부트 클라이언트가 지원되도록 PXE 부트 서버에서 Oracle 6.1 배포 grub. efi 부트 로더 패키지를 업데이트하십시오. <http://linux.oracle.com>에서 ULN(Unbreakable Linux Network) 업데이트를 얻을 수 있습니다.

## 일부 디스크 분할 영역에서 Oracle VM 및 일부 Linux 운영체제 설치가 실패할 수 있음(15770848, 이전 CR 7142600)

libparted가 일부 디스크 분할 영역을 올바르게 처리하지 않아 일부 디스크 분할 영역에서 Oracle VM 및 일부 Linux 운영체제 설치가 실패할 수 있습니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle Linux 5.7, 5.8 및 6.1
- RHEL(Red Hat Enterprise Linux) 5.7, 5.8 및 6.1
- Oracle VM 3.0 및 3.1
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

주 - 이 문제는 Oracle Linux 6.2 또는 Red Hat Enterprise Linux 6.2에 영향을 주지 않습니다.

임시해결책:

다음 작업을 수행하십시오.

1. 가상 시스템 소프트웨어 또는 운영체제를 설치할 디스크가 다른 설치된 운영체제 없이 깨끗한지 확인하십시오.
2. 필요한 경우 운영체제를 설치하기 전에 dd 명령을 사용하여 디스크를 지웁니다.

## 운영체제가 부트되어 mpt2sas 드라이버를 로드하면 dmesg에서 오류가 나타날 수 있음(15824191, 이전 CR 7205850)

운영체제가 부트되고 mpt2sas 드라이버를 초기화할 때 dmesg에서 여러 AER(응용 프로그램 오류 보고) 오류 메시지가 나타날 수 있습니다. dmesg는 Linux 시스템 메시지 버퍼의 내용을 표시합니다.

영향을 받는 소프트웨어:

- Oracle VM 3.1.1 및 SUSE Linux Enterprise Server(SLES) 11 SP2
- 릴리스 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

**임시해결책:**

없습니다. 이러한 오류는 문제가 되지 않으므로 무시해도 됩니다.

## Windows와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Sun Server X3-2와 관련하여 알려진 Microsoft Windows Server 문제를 다룹니다.

- “Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 어댑터 카드에 Windows 2012 R2 드라이버가 없음 (17848060)” [74]

**관련 정보**

- “서버 업데이트 정보” [14]
- “중요한 작동 정보” [16]

### Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 어댑터 카드에 Windows 2012 R2 드라이버가 없음(17848060)

Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 카드가 구성된 시스템에 Windows 2012 R2가 설치된 경우 Windows 및 OSA 모두 드라이버를 설치하지 않습니다.

영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 및/또는 ExpressModule 카드
- Windows 2012 R2

**임시해결책:**

현재 사용 가능한 임시해결책 또는 수정 사항이 없습니다.

## VMware ESXi와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 Sun Server X3-2와 관련하여 알려진 VMware ESXi 문제를 다룹니다.

- “Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA(내부) 및 비RAID 볼륨을 사용하는 시스템에 VMware ESXi 5.x를 설치할 수 없음(16373075)” [75]
- “온보드 NIC(네트워크 인터페이스 컨트롤러)를 지원하려면 VMware ESXi 5.0 및 5.0 업데이트 1에 업데이트된 ixgbe 드라이버가 필요함” [75]

## 관련 정보

- “서버 업데이트 정보” [14]
- “중요한 작동 정보” [16]

## 온보드 NIC(네트워크 인터페이스 컨트롤러)를 지원하려면 VMware ESXi 5.0 및 5.0 업데이트 1에 업데이트된 ixgbe 드라이버가 필요함

ixgbe 드라이버 또는 호환되는 네트워크 인터페이스 카드가 설치되지 않은 경우 내장 NIC(네트워크 인터페이스 컨트롤러)를 사용할 때 VMware ESXi 5.0 및 5.0 업데이트 1 가상 시스템 소프트웨어가 네트워크 연결을 지원하지 않습니다. VMware ESXi 5.0 및 5.0 업데이트 1의 상용 릴리스에는 Sun Server X3-2에 사용되는 10GbE(10기가비트 이더넷) 컨트롤러(X540)에 필요한 드라이버가 제공되지 않습니다.

## 영향을 받는 소프트웨어:

- VMware ESXi 5.0 및 5.0 업데이트 1
- 릴리스 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4.4 및 1.5

---

주 - 이 문제는 VMware ESXi 5.1에 영향을 주지 않습니다.

---

## 임시해결책:

다음 작업 중 하나를 수행하십시오.

- 필요한 드라이버를 ESXi 5.0 및 5.0 업데이트 1 설치 ISO 이미지에 추가합니다.
- 서버에서 표준 다운로드 ESXi 5.0 및 5.0 업데이트 1 ISO 이미지와 호환되는 PCIe NIC (네트워크 인터페이스 컨트롤러) 카드를 설치합니다.

위 작업을 수행하는 것과 관련된 지침은 *VMware ESXi용 Sun Server X3-2 설치 설명서*에서 "네트워크 연결이 지원되도록 VMware ESXi 소프트웨어 또는 서버 하드웨어 구성"을 참조하십시오.

## Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA(내부) 및 비RAID 볼륨을 사용하는 시스템에 VMware ESXi 5.x를 설치할 수 없음(16373075)

비-RAID 볼륨이 존재하는 경우 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA(내부)를 사용하는 구성에 VMware ESXi 5.0, 5.1 및 5.5와 이후 업데이트를 설치할 수 없습니다.

## 영향을 받는 하드웨어 및 소프트웨어:

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA, 내부
- VMware ESXi 5.0, 5.1 및 5.5

**임시해결책:**

Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA, 내부로 구성된 시스템에 ESXi를 설치할 때 RAID 볼륨만 사용하십시오.

## 설명서와 관련하여 알려진 문제

이 절에서는 설명서와 관련하여 알려진 문제를 나열합니다.

- “Sun Server X3-2 설명서 라이브러리에서 잘못된 링크” [76]
- “설명서 업데이트” [76]

## Sun Server X3-2 설명서 라이브러리에서 잘못된 링크

Sun Server X3-2 설명서 라이브러리에서 다음 문서(HTML 및 PDF)에 잘못된 링크(URL)가 포함되어 있습니다. 올바른 링크는 아래에 나열되어 있습니다.

*Sun Server X3-2 현장 계획 안내서*

- 청각 장애인을 위한 접근성: <http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/support/index.html#trs>

*Sun Server X3-2 시작 안내서*

- 서비스 및 기술 지원: <http://www.oracle.com/us/support/contact/index.html>

*Sun Server X3-2 관리 설명서*

- SGX-SAS6-INT-Z HBA용 유틸리티 및 지원 소프트웨어: <http://www.avagotech.com/support/oem/oracle/>

## 설명서 업데이트

이 절에서는 최근에 식별되었거나 해결된 설명서 문제에 대해 설명합니다.

- “프로세서 재사용에 대한 잘못된 주의 설명(1657905)” [77]
- “서비스 매뉴얼에 있는 오래된 저작권 공지(20452176)” [77]
- “펌웨어 버전 3.2.4.76 이상으로 업데이트 후 Oracle ILOM 3.2 설명서 사용” [77]
- “물리적 매체 요청이 더 이상 지원되지 않음” [78]
- “Sun Server X3-2 Service Manual에 대한 수정 사항” [78]

- “Oracle Hardware Management Pack User's Guide의 이전 릴리스가 소프트웨어 릴리스에 포함됨” [79]
- “FRU TLI 자동 업데이트 기능에 대한 정보” [79]
- “중국 시장에 대한 작동 고도 제한” [79]
- “번역된 문서에 약식 제목 사용” [79]

## 프로세서 재사용에 대한 잘못된 주의 설명(1657905)

*Sun Server X3-2* 서비스 매뉴얼에 마더보드 조립품 교체 절차의 일부로 새 프로세서 설치를 요구하는 잘못된 설명이 있습니다.

특정 이유로 *Sun Server X3-2* 서버에서 마더보드 조립품을 제거하고 교체해야 할 경우에는 마더보드 조립품을 제거하기 전에 마더보드에서 프로세서를 먼저 제거해야 합니다. 프로세서가 올바르게 작동할 경우에는 마더보드 조립품을 서버에 교체한 후 마더보드에 동일한 프로세서를 다시 설치할 수 있습니다. 마더보드 조립품 교체 절차의 일부로 새 프로세서를 설치할 필요는 없습니다.

하지만 *X3-2* 서비스 매뉴얼에는 다음과 같이 마더보드 조립품 교체 절차의 주의 사항이 있습니다.

"프로세서를 제거할 때마다 이를 다른 프로세서로 교체하고 프로세서 방열판을 다시 설치해야 합니다. 그렇지 않으면 부적절한 공기 흐름으로 인해 서버가 과열될 수 있습니다."

이 주의 사항은 프로세서를 제거할 때마다 프로세서를 다른 또는 새로운 프로세서로 교체해야 함을 암시합니다. 이전 마더보드에서 제거한 것과 동일한 프로세서를 교체 마더보드 조립품에 설치할 수 있으므로, 이 설명은 잘못되었습니다.

**임시해결책:**

*Sun Server X3-2* 서비스 매뉴얼에서 이 주의 사항 텍스트를 무시하십시오.

## 서비스 매뉴얼에 있는 오래된 저작권 공지(20452176)

*Sun Server X3-2* 서비스 매뉴얼의 영어 및 번역된 버전에 표시된 저작권 공지가 오래되었습니다.

**임시해결책:**

Oracle 설명서에 적용되는 해당 제품 안내서에 포함된 현재 저작권 텍스트를 참조하십시오.

## 펌웨어 버전 3.2.4.76 이상으로 업데이트 후 Oracle ILOM 3.2 설명서 사용

펌웨어 버전 3.2.4.76 이상으로 업데이트하면 Oracle ILOM도 업데이트됩니다. 다음과 같은 설명서 변경사항에 유의하십시오.

- Oracle ILOM 3.1 설명서 모음은 더 이상 사용자의 서버에 적용되지 않습니다. 대신 <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>의 Oracle ILOM 3.2 설명서 모음을 참조하십시오.
- Oracle ILOM 3.1 추가 설명서의 정보는 오래되었습니다. Oracle ILOM 3.2.4.76에 대한 현재 정보는 Oracle ILOM 3.2 설명서 모음을 참조하십시오.

## 물리적 매체 요청이 더 이상 지원되지 않음

펌웨어 및 소프트웨어 업데이트는 MOS(My Oracle Support) 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다. 이전에는, 프로세스에 따라 Oracle 웹 사이트에서 소프트웨어를 다운로드할 수 없는 경우 MOS 웹 사이트에서 PMR(물리적 매체 요청)을 제출하여 최신 소프트웨어 릴리스 패키지를 받을 수 있었습니다. 그러나 Oracle은 더 이상 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트를 위해 물리적 매체를 무료로 제공하지 않습니다. 또한 소프트웨어 응용 프로그램 또는 OS(운영체제)에 대한 물리적 매체 팩도 더 이상 제공하지 않습니다. 대신, Oracle Software Delivery Cloud를 사용하여 소프트웨어 응용 프로그램과 OS를 다운로드할 수 있습니다. 이 변경사항으로 인해, 서버 설명서에서 PMR 제출 및 PMR 제출 수행 방법에 대해 언급된 내용은 더 이상 유효하지 않습니다.

## Sun Server X3-2 Service Manual에 대한 수정 사항

*Sun Server X3-2 Service Manual*은 다음과 같이 수정해야 합니다.

- TLI는 전원 분배 보드(PDB), 마더보드(MB) 및 디스크 백플레인(DBP)의 FRUID(현장 교체 가능 장치 식별자)에 저장됩니다. 이 문장은 잘못되었습니다. TLI는 실제로 전원 공급 장치 0(PSU 0), 마더보드(MB) 및 디스크 백플레인(DBP)에 저장됩니다.
- BIOS Setup Utility의 IO 메뉴 PCI Subsystem Settings 옵션은 기본적으로 사용 안함으로 설정됩니다. 이 문장은 잘못되었습니다. 이 BIOS 옵션에 대한 기본 설정은 "enabled"입니다. 이 옵션을 사용으로 설정할 경우 미치는 영향에 대한 자세한 내용은 "Oracle Solaris 10 1/13이 BIOS Setup Utility IO 메뉴에서 PCI Subsystem Settings 옵션 사용을 지원하지 않음"을 참조하십시오.
- "전원 공급 장치 설치" 절차에 다음 참고 사항을 추가해야 합니다.

---

주 - 전원 공급 장치 0을 교체한 후 FRU TLI(top-level indicator) 데이터가 새 전원 공급 장치로 전파되려면 Oracle ILOM SP(서비스 프로세서)를 재설정해야 합니다. SP 재설정에 대한 자세한 내용은 Oracle ILOM 구성 및 유지 관리를 위한 관리자 설명서(<http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>)를 참조하십시오. 전원 공급 장치 1에는 FRU TLI 데이터가 포함되지 않으므로 교체 후 SP 재설정이 필요하지 않습니다.

---

*Sun Server X3-2 Service Manual*에는 서버에 프로세서를 설치하는 절차와 예가 잘못 나와 있습니다. "프로세서 설치"에서 16b단계에 대한 절차 및 예를 다음으로 교체하십시오.

b. 16a단계에서 식별된 결함을 지우려면 다음 명령을 입력합니다.

```
-> set /SYS/MB/P0 clear_fault_action=true
```

예를 들면 다음과 같습니다.

```
-> set /SYS/MB/P0 clear_fault_action=true
Are you sure you want to clear /SYS/MB/P0 (y/n)? y
Set 'clear_fault_action' to 'true'
```

## Oracle Hardware Management Pack User's Guide의 이전 릴리스가 소프트웨어 릴리스에 포함됨

소프트웨어 릴리스 1.3에 대한 Oracle System Assistant 업데이트에 이전 버전의 Oracle HMP(Hardware Management Pack) 사용 설명서가 포함되어 있습니다. 최신 Oracle HMP 설명서에 액세스하려면 다음으로 이동하십시오.

[http://docs.oracle.com/cd/E20451\\_01/html/E25303/index.html](http://docs.oracle.com/cd/E20451_01/html/E25303/index.html)

## FRU TLI 자동 업데이트 기능에 대한 정보

Oracle System Assistant 내의 설명서 웹 사이트에 게시된 *Sun Server X3-2 Service Manual*(E22313)의 영어 버전에 서버에서 지원되는 FRU TLI 자동 업데이트 기능에 대한 자세한 정보가 포함되어 있지 않습니다. 이 정보는 본 제품 안내서에 포함되어 있습니다. "[FRU TLI 자동 업데이트](#)" [28]를 참조하십시오. *Sun Server X3-2 Service Manual*의 최신 일본어 번역본에도 이 정보가 포함되어 있습니다.

## 중국 시장에 대한 작동 고도 제한

이전 버전 *Sun Server X3-2* 사이트 계획 설명서의 Sun Server X3-2 환경 사양 중 중국에서 설치하기에 적합한 서버의 작동 고도에 대한 다음 정보가 생략되었습니다.

작동 고도: 최대 3000미터(9,840피트)까지 900미터 이상에서 최대 주변 온도가 300미터마다 1°C씩 감소합니다.

---

주 - 중국 시장에서는 법규에 따라 최대 고도 2,000미터(6,562피트)로 설치를 제한할 수 있습니다.

---

## 번역된 문서에 약식 제목 사용

PDF 문서의 번역된 버전에서 상호 참조에 사용된 문서 제목이 약식으로 표기되어 있습니다. 약식 제목은 다음 표에 나열된 전체 문서 제목에 해당합니다.

약식 문서 제목	전체 문서 제목
현장 계획	<i>Sun Server X3-2</i> 현장 계획 안내서

약식 문서 제목	전체 문서 제목
설치	<i>Sun Server X3-2</i> 설치 설명서
Oracle Solaris 설치	<i>Oracle Solaris</i> 운영체제용 <i>Sun Server X3-2</i> 설치 설명서
Oracle VM 설치	<i>Oracle VM</i> 용 <i>Sun Server X3-2</i> 설치 설명서
Linux 설치	<i>Linux</i> 운영체제용 <i>Sun Server X3-2</i> 설치 설명서
Windows 설치	<i>Windows</i> 운영체제용 <i>Sun Server X3-2</i> 설치 설명서
VMware ESXi 설치	<i>VMware ESXi</i> 용 <i>Sun Server X3-2</i> 설치 설명서
관리	<i>Sun Server X3-2</i> 관리 설명서
서비스	<i>Sun Server X3-2 Service Manual</i>



## 서버 펌웨어 및 소프트웨어 얻기

이 절에서는 서버 펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션에 대해 설명합니다.

설명	링크
서버 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트에 대해 살펴봅니다.	<a href="#">“펌웨어 및 소프트웨어 업데이트” [81]</a>
펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션에 대해 알아봅니다.	<a href="#">“펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션” [81]</a>
사용 가능한 펌웨어 및 소프트웨어 패키지를 확인합니다.	<a href="#">“사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지” [82]</a>
Oracle System Assistant 또는 My Oracle Support를 통해 펌웨어 및 소프트웨어 패키지에 액세스합니다.	<a href="#">“Oracle System Assistant 또는 My Oracle Support에서 업데이트 받기” [83]</a>
펌웨어 및 소프트웨어 업데이트를 설치합니다.	<a href="#">“기타 방법을 사용하여 업데이트 설치” [84]</a>

## 펌웨어 및 소프트웨어 업데이트

서버용 하드웨어 드라이버 및 도구와 같은 펌웨어 및 소프트웨어는 정기적으로 업데이트됩니다. 이러한 업데이트는 소프트웨어 릴리스로 제공됩니다. 소프트웨어 릴리스는 서버에 사용 가능한 모든 펌웨어, 하드웨어 드라이버 및 유틸리티가 포함된 일련의 다운로드(패치)입니다. 이러한 모든 항목은 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 업데이트하십시오. 소프트웨어 릴리스에는 버그 수정이 포함되는 경우도 있으며, 업데이트를 통해 서버 소프트웨어가 최신 서버 펌웨어를 비롯하여 기타 구성 요소 펌웨어 및 소프트웨어와 호환되도록 할 수 있습니다.

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

## 펌웨어 및 소프트웨어 액세스 옵션

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

- **Oracle System Assistant** – Oracle System Assistant는 Oracle x86 서버용으로 출하시 설치되는 새로운 옵션으로, 서버 펌웨어 및 소프트웨어를 간편하게 다운로드하고 설치할 수 있도록 해줍니다.  
Oracle System Assistant 사용에 대한 자세한 내용은 *Sun Server X3-2* 관리 설명서의 “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 Support에서 사용 가능한 다운로드에 대한 자세한 내용은 “[사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지](#)” [82]를 참조하십시오.  
My Oracle Support에서 소프트웨어 릴리스를 다운로드하는 방법은 [My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드](#) [83]를 참조하십시오.

## 사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지

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

서버 및 블레이드의 경우 패턴이 유사합니다. 제품은 서버입니다. 각 서버에는 일련의 릴리스가 포함되어 있습니다. 이러한 릴리스는 실제 소프트웨어 제품 릴리스가 아닌 서버용 업데이트 릴리스입니다. 이러한 업데이트를 소프트웨어 릴리스라고 하며 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. 또한 Oracle System Assistant를 사용하여 동일한 펌웨어 및 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.

패키지 이름	설명	이 패키지를 다운로드해야 하는 경우
Sun Server X3-2(X4170 M3) SW버전 – 펌웨어 팩	Oracle ILOM, BIOS 및 옵션 카드 펌웨어를 비롯한 모든 시스템 펌웨어입니다.	최신 펌웨어가 필요한 경우
Sun Server X3-2(X4170 M3) SW버전 – OS 팩	OS 팩은 지원되는 각 운영체제 버전별로 제공됩니다. 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 포함됩니다.  Windows OS의 경우 이 OS 팩에 Intel Network Teaming and Install Pack도 들어 있습니다.	OS 관련 드라이버, 도구 또는 유틸리티를 업데이트해야 하는 경우
Sun Server X3-2(X4170 M3) SW버전 – 모든 팩	펌웨어 팩, 모든 OS 팩 및 모든 문서가 포함되어 있습니다.	시스템 펌웨어와 OS 관련 소프트웨어의 조합을 업데이트해야 하는 경우

패키지 이름	설명	이 패키지를 다운로드해야 하는 경우
	Oracle VTS 또는 Oracle System Assistant 이미지는 이 팩에 포함되어 있지 않습니다.	
Sun Server X3-2(X4170 M3) SW버전 – 진단	Oracle VTS 진단 이미지입니다.	Oracle VTS 진단 이미지가 필요한 경우
Sun Server X3-2(X4170 M3) SW버전 – Oracle System Assistant	Oracle System Assistant 복구 및 ISO 업데이트 이미지입니다.	수동으로 Oracle System Assistant를 복구 또는 업데이트해야 하는 경우

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

## Oracle System Assistant 또는 My Oracle Support에서 업데이트 받기

Oracle System Assistant를 사용하여 간편하게 최신 소프트웨어 릴리스를 다운로드한 다음 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Sun Server X3-2 관리 설명서*([http://docs.oracle.com/cd/E23393\\_01/index.html](http://docs.oracle.com/cd/E23393_01/index.html))를 참조하십시오.

펌웨어 및 소프트웨어 업데이트는 My Oracle Support 웹 사이트에서 얻을 수도 있습니다. 지침은 [My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드 \[83\]](#)를 참조하십시오.

### ▼ My Oracle Support를 사용하여 펌웨어 및 소프트웨어 다운로드

1. 해당 웹 사이트(<https://support.oracle.com>)로 이동합니다.
2. **My Oracle Support**에 사인인합니다.
3. 페이지 맨 위에서 **Patches and Updates**(패치 및 업데이트) 탭을 누릅니다.  
Patches and Updates(패치 및 업데이트) 화면이 나타납니다.
4. **Search**(검색) 화면에서 **Product or Family (Advanced)**(제품 또는 제품군(고급))를 누릅니다.  
검색 필드가 있는 화면이 나타납니다.
5. **Product**(제품) 필드의 드롭다운 목록에서 제품을 선택합니다.

또는 일치 항목이 나타날 때까지 전체 또는 일부 제품 이름을 입력합니다. 예: Sun Server X3-2.

6. **Release(릴리스)** 필드의 드롭다운 목록에서 소프트웨어 릴리스를 선택합니다.
7. **Search(검색)**를 누릅니다.  
다운로드할 수 있는 패치가 나열됩니다.  
사용 가능한 다운로드에 대한 자세한 내용은 “[사용 가능한 소프트웨어 릴리스 패키지](#)” [82]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 메뉴를 누르고 “Why use a plan?”(계획 사용 이유)을 선택합니다.
9. 패치를 다운로드하려면 팝업 작업 패널에서 **Download(다운로드)**를 누릅니다.  
File Download(파일 다운로드) 대화 상자가 나타납니다.
10. **File Download(파일 다운로드)** 대화 상자에서 해당 패치의 **zip** 파일을 누릅니다.  
패치 파일이 다운로드됩니다.

## 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 펌웨어를 Enterprise Controller에 수동으로 로드할 수 있습니다. 어떤 경우든 Ops Center가 하나 이상의 서버, 블레이드 또는 블레이드 샤페에 펌웨어를 설치할 수 있습니다.  
자세한 내용은 <http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html>을 참조하십시오.
- **Oracle Hardware Management Pack** – Oracle Hardware Management Pack의 fwupdate CLI 도구를 사용하여 시스템 내에서 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.  
자세한 내용은 Oracle Hardware Management Pack 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>)를 참조하십시오.
- **Oracle ILOM** – Oracle ILOM 웹 인터페이스 또는 명령줄 인터페이스를 사용하여 Oracle ILOM 또는 BIOS 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. Oracle ILOM 및 BIOS 펌웨어는 Oracle ILOM 웹 인터페이스 또는 명령줄 인터페이스를 사용하여 업데이트할 수 있는 유일한 펌웨어입니다.

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

