

Oracle® Hardware Management Pack 2.3.x 릴리스 노트



부품 번호: E56049-03
2016년 4월

부품 번호: E56049-03

Copyright © 2014, 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
설명서 및 피드백	11
지원 및 교육	11
보조 저자	12
변경 내역	12
 소프트웨어 릴리스 정보	15
Oracle Hardware Management Pack 및 Oracle Solaris	15
Updates in Oracle Hardware Management Pack 2.3.x	15
새로운 기능	16
플랫폼 및 구성 요소 지원	18
수정된 문제	19
Oracle Hardware Management Pack 2.3.x 설명서	22
 설치 정보 및 문제	23
Oracle Solaris 자동 설치 프로그램을 사용할 때 호스트-ILOM 상호 연결 기능이 사 용 안함 상태로 남을 수 있음(18652144)	24
Oracle VM 3.2 및 3.3 Oracle HMP 설치 패키지(18131790)	24
Oracle Solaris 10 패치가 Oracle HMP에 필요함(17582162)	24
Oracle HMP 설치 후 Oracle Solaris 11.1 시스템 재부트가 필요할 수 있음 (18231930)	25
패키지 저장소의 잘못된 게시자로 인해 Oracle Solaris 시스템에 설치가 실패할 수 있음(18262997)	25
Windows 시스템에서 Oracle HMP를 설치하기 전에 호스트-ILOM 상호 연결을 사 용 안함으로 설정(16521844)	26
호스트 상호 연결을 사용 안함으로 설정하려면	26
Oracle Solaris 영역에서 설치	26
install.bin -uninstall 명령을 통해 Oracle Hardware Management Pack을 제거 할 수 없음(15777347)	27

Oracle Linux 6.1 시스템의 경우 Hardware Management Pack 설치 프로그램 GUI에 libXtst.i686이 필요함(15766013)	27
설치 프로그램을 실행하기 전에 Oracle Enterprise Linux 6에 대한 glibc.i686 설치 (15715967)	27
Red Hat 설치 종속성	28
설치 경로 문제	28
Hardware Management Pack 설치 중 소프트웨어가 Windows 로고 테스트에 실패했음을 알리는 경고 메시지가 표시됨(15666328)	28
Windows 서비스 팩 업데이트 필요	28
ILOM 3.0 및 Windows Server 2003 R2	29
Oracle Hardware Management Pack 설치 제거 프로그램이 Solaris 11의 hwmgmtd 및 itpconfig 구성 요소를 제거하지 않음(20163489)	29
소프트웨어 릴리스 2.3.x와 관련된 알려진 문제 및 정보	31
일반 Oracle Hardware Management Pack 알려진 문제	31
Some Utilities Run Slowly on SPARC T3 Systems (15705545)	32
재설정 후 부트 프로세스 중 시스템이 중단됨(21962254)	32
Linux 5 및 6에서 Oracle Hardware Management Pack CLI 도구 실패 (22673965, 22599886)	33
Oracle Hardware Management Pack 메모리 메시지가 UEFI 모드를 사용하는 Linux 시스템에 표시될 수 있음(22667196, 22144232)	33
biosconfig와 관련된 알려진 문제	34
Windows Server 2008 x64 SP2 드라이버 경고(15636772)	34
fwupdate와 관련된 알려진 문제	34
Sun Server X4-8 온보드 이더넷 컨트롤러는 fwupdate를 사용하여 업데이트 할 수 없음(19790933)	35
Sun Server X4-4 이상 플랫폼에서 fwupdate에 대해 자동 전원 순환이 작동하지 않음(18866436)	36
Solaris 시스템에서 Mellanox CX3 IB 카드의 업데이트를 확인하라는 메시지가 사용자에게 표시됨(17656671)	36
원격 SP 업데이트로 시스템 전원이 꺼졌다 켜지지 않음(18048467)	36
Solaris 10 시스템에 Emulex 및 Qlogic 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드가 설치된 경우 fwupdate가 중단될 수 있음(18044689)	37
Solaris 10 1/13 시스템에서 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드 (Emulex) 사용 시 펌웨어 업데이트 실패(17551814)	37
Dual 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex) 참고 사항 (17503938)	37
Sun Fire X4170 M2 서버에서 Oracle ILOM 버전을 업데이트하려는 경우 전원을 켜다 켜야 함(16562687)	38

fwupdate가 Windows 시스템에서 Flash Accelerator F40 PCIe 카드에 대해 지원되지 않음(16278659)	38
Emulex 광 섬유 채널 카드가 Oracle VM 3.1.1에 표시되지 않음 (15790684)	38
Emulex 광 섬유 채널 카드에 대한 펌웨어를 업데이트할 때 오류 메시지를 무시할 수 있음(15762571)	38
Oracle Enterprise Linux 6.0이 설치된 Sun Fire X4270 M3 서버의 경우 슬롯 2의 Qlogic 카드가 표시되지 않음(15763607, 11177285)	39
Sun StorageTek 6Gb/s SAS PCIe HBA, 내부(SGX-SAS6-INT-Z)에 대해 구성된 내부 확장기에서 펌웨어를 업데이트한 후 재부트해야 함 (15657192)	39
fwupdate가 펌웨어를 다운그레이드할 수 없음(15663490)	39
Windows 2008 R2 및 OEL 5.4에서 fwupdate update 명령을 사용하여 HDD 펌웨어를 업데이트할 수 없음(15643212)	40
IPMI 초기화로 인해 fwupdate.log 파일에 오류 메시지가 표시됨 (15670576)	40
Linux OS 로드 직후 네트워크 컨트롤러의 fwupdate 명령을 실행한 경우 장치 세부정보가 표시되지 않거나 실패할 수 있음(21210340)	40
Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터에서 펌웨어를 업데이트할 때 fwupdate가 실패할 수 있음(21446307)	41
Intel 네트워크 컨트롤러 4개 이상을 나열하거나 업데이트하는 데 fwupdate가 실패하거나 시간이 오래 걸릴 수 있음(21920385)	41
호스트-ILOM 상호 연결 문제	41
Oracle VM 3.0.3에 호스트-ILOM 상호 연결이 지원되지 않음(17256129)	42
hwmgmtcli와 관련된 알려진 문제	42
Running hwmgmtcli on a Sun Blade X6270 M2 Server Might Return Error Messages for Chassis Information (15801911)	42
Sun Blade X6270 M2 Shows Incorrect Chassis Data (15732926)	42
hwmgmt와 관련된 알려진 문제	43
Windows 시스템에서 지속적으로 hwmgmtd 메모리 사용량이 증가함 (15752292)	43
ESX 3.5 서버에 Oracle Hardware Management Pack 2.2.1 또는 2.2.2가 설치된 경우 hwmgmtd가 시작되지 않음(15738417)	43
hwmgmtd 서비스를 Oracle Hardware Management Pack 2.3.1을 사용하는 Linux 및 Oracle Solaris에서 시작할 수 없음(20200641)	44
Oracle Hardware Management Pack 2.3.1을 사용하는 Oracle SPARC 시스템에서 hwmgmtd 서비스가 유지 관리 모드로 들어감(19890355)	44
InfiniBand 카드 플러그인에서 정보를 가져올 때 hwmgmtd가 충돌할 수 있음 (22066585)	44
ilomconfig와 관련된 알려진 문제	45

Oracle HMP <code>ilomconfig</code> 를 제거한 후 Solaris <code>ilomconfig</code> 에 새로운 셸 시작 (18277233)	45
Linux 시스템에서 로컬 호스트-ILOM 상호 연결 사용 시 DHCP 검색 (17563392)	45
ILOM 3.0.9를 사용 중인 경우 <code>ilomconfig</code> 명령이 실패할 수 있음 (15650623)	46
<code>ilomconfig</code> 호스트 로컬 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정됨 (21563538)	46
<code>ipmitool</code> 과 관련된 알려진 문제	47
SPARC T3-4 호스트의 전원이 켜진 상태에서 SP가 부트되면 <code>ipmitool</code> 오류 가 발생할 수 있음(15719015, 15691003)	47
<code>raidconfig</code> 와 관련된 알려진 문제	48
사용자 경고: <code>raidconfig</code> 에서 시스템 부트 디스크가 사용 가능한 것으로 표시 (20992189)	48
Sun Flash Accelerator 카드가 RAID 가능으로 잘못 식별됨(18519959)	49
SPARC 시스템에 MegaRAID SAS 컨트롤러가 설치된 경우 핫 스페어를 볼 수 없음(16729481)	49
SLES 11 SP 1 시스템에서 디스크가 표시되지 않을 수 있음(15845681)	49
RAID 볼륨이 SPARC 시스템의 Oracle ILOM에서 표시되지 않음 (15782246)	49
디스크가 두 개를 초과하는 RAID 1 볼륨이 제대로 처리되지 않음 (15747500)	50
RAID 볼륨에서 초기화 작업을 실행할 때 디스크의 지우기 작업이 항상 0% 완 료로 표시됨(15742034)	50
SGX-SAS6-R-REM-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z를 사용하는 경우 RAID 볼 륨에 대해 마운트된 등록 정보가 표시되지 않음(15666684)	50
--name 옵션을 사용하여 LSI REM과 함께 RAID 볼륨을 만든 후 볼륨의 이름 이 계속 널임(15675209)	50
OS가 VMWare ESX 3.5 업데이트 5인 경우 여러 RAID 볼륨의 장치 이름이 동일함(15674922)	51
<code>raidconfig</code> 로 RAID 볼륨을 만들 때 RAID 10이 지원되지 않는 것으로 나열됨 (22129034)	51
SNMP 에이전트와 관련된 알려진 문제	51
저장소 MIB의 <code>snmpwalk</code> 에서 시간 초과 또는 오류 메시지 발생(15694465)	52
SNMP 트랩 문제	52
Sun X6250 서버 모듈이 잘못된 서비스 프로세서 버전 번호를 보고함	52
블레이드 새시의 공유 구성 요소에 있는 센서에 대한 상위 FRU 이름이 잘못됨 (15728111, 15688172)	53
SPARC T3-Series 서버에서 별개의 현재 센서가 잘못 분류됨(15687547)	53
<code>SunHwMonInventoryTable</code> 에 잘못된 수의 DIMM이 표시됨(15566455)	53
<code>SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable</code> 의 잘못된 센서	54

호스트 에이전트가 잘못된 알림을 생성할 수 있음(15675490)	54
센서 그룹의 Windows Hardware Management Agent SNMP 검토 문제 (15604854)	54
sunStorageVolumeOSMountPoint가 마운트 지점을 표시하지 않음(15666684)	54
SPARC T3-2 시스템의 DiskOSDeviceName이 잘못됨(15668518)	54
저장소 MIB가 이중 경로 디스크를 노출하지 않음(15673745)	55
Storage Viewer와 관련된 알려진 문제	55
RAID 1 볼륨에 대한 전역 핫 스페어가 Oracle Solaris에서 전용 핫 스페어로 표시됨(15586295)	55
Adaptec 디스크 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)를 사용하는 경우 max_disks 등록 정보가 잘못됨(15584958)	56
Adaptec 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)에 대한 write_cache_enabled 등 록 정보를 사용할 수 없음(15583722)	56
SPARC M5-32 및 M6-32 서버에서 Oracle Hardware Management Pack 사 용	56
ilomconfig(16369886)	56
hwmgmtcli(16507559)	58
itpconfig(16508501, 16507898)	58
hwmgmtd(15824059, 15824037)	58

이 설명서 사용

이 절에서는 제품 정보, 설명서 및 피드백, 문서 변경 내역에 대해 설명합니다.

- “설명서 및 피드백” [11]
- “지원 및 교육” [11]
- “보조 저자” [12]
- “변경 내역” [12]

설명서 및 피드백

다음은 사용 가능한 Oracle Hardware Management Pack 관련 설명서입니다.

설명서	링크
모든 Oracle 제품	https://docs.oracle.com
Oracle Hardware Management Pack	http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs
Oracle ILOM	http://www.oracle.com/goto/ilom/docs

다음 위치에서 이 설명서에 대한 피드백을 보낼 수 있습니다.

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

지원 및 교육

다음 웹 사이트에서 추가 리소스를 제공합니다.

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

보조 저자

이 설명서를 작성하는 데 기여해 주신 저자는 Cynthia Chin-Lee, Lisa Kuder, David Moss, Ralph Woodley, Michael Bechler입니다.

변경 내역

지금까지 설명서 모음에 적용된 변경사항은 다음과 같습니다.

- 2014년 5월. 최초 발행
- 2014년 6월. 릴리스 노트에 문제 18866436이 추가되면서 업데이트됨. 설치 설명서 및 *Management Agent* 사용 설명서에서 Hardware Management Agent 개요 설명이 업데이트됨. CLI 사용 설명서에 호스트-ILOM 상호 연결 확인 절차가 추가되면서 업데이트됨.
- 2014년 8월. Oracle Solaris 11.2 통합에 관한 참고가 추가됨. CLI 사용 설명서에 편집을 개선하면서 업데이트됨. 설치 설명서에 설치 문제를 문서화하면서 업데이트되었고 *Management Agent* 사용 설명서에 사소한 기술 업데이트를 수행하면서 업데이트됨.
- 2014년 9월/10월. 설치 설명서 및 릴리스 노트에 Oracle Linux FMA(Fault Management Architecture) 소프트웨어에 대한 지원을 추가하면서 업데이트됨.
- 2014년 11월. CLI 사용 설명서 및 릴리스 노트에 NVMe 컨트롤러 지원과 추가 Oracle Hardware Management Pack 2.3.1 업데이트가 포함되면서 업데이트됨.
- 2015년 1월. 릴리스 노트에 Oracle Hardware Management Pack 2.3.1.1 업데이트를 포함하면서 업데이트됨(문제 수정만 포함되고 새 기능은 포함되지 않음).
- 2015년 6월. 릴리스 노트에 Oracle Hardware Management Pack 2.3.2.2 업데이트를 포함하면서 업데이트됨. CLI 사용 설명서에 `ubiosconfig` 명령에 대한 오류 코드를 추가하면서 업데이트되었고 QLogic 및 Emulex 광 섬유 채널 컨트롤러의 펌웨어 업데이트에 대한 정보가 추가됨. 설치 설명서, *Management Agent* 사용 설명서 및 CLI 사용 설명서에 편집을 개선하고 기타 사소한 기술 업데이트하면서 업데이트됨.
- 2015년 7월. 릴리스 노트에 사소한 편집 변경사항이 업데이트됨. *Management Agent* 사용 설명서에 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA 디스크 이벤트에 대한 정보를 추가하면서 업데이트됨. 라이브러리에 기타 사소한 편집 내용을 업데이트함.
- 2015년 9월. 릴리스 노트에 Oracle Hardware Management Pack 2.3.3 업데이트를 포함하면서 업데이트됨. 설치 설명서 및 *Linux FMA* 사용 설명서에 EDAC 사용 안함으로 설정에 대한 정보를 추가하면서 업데이트됨. CLI 사용 설명서에 원격 서비스 프로세서 펌웨어 업데이트를 위한 수동 전원 꺾다 켜기 요구 사항에 대한 설명이 업데이트됨. *Management Agent* 사용 설명서에 `snmpwalk` 및 `set` 예를 업데이트함. 라이브러리에 기타 사소한 편집 내용을 업데이트함.
- 2015년 11월. 릴리스 노트에 Oracle Hardware Management Pack 2.3.4 업데이트를 포함하면서 업데이트됨.
- 2015년 12월. 릴리스 노트에 기능 릴리스 및 릴리스별 버그 수정에 대한 정보를 추가하면서 업데이트됨. CLI 사용 설명서에 `nvmeadm` 오류 코드를 추가하면서 업데이트됨. 명령

빠른 참조에 Oracle ILOM 로컬 호스트 자격 증명 캐시 지원에 대한 메모를 추가하면서 업데이트됨.

- 2016년 1월. 릴리스 노트에 Oracle Hardware Management Pack 2.3.5 업데이트를 포함하면서 업데이트됨. 설치 설명서에 Oracle Linux 7에서 Linux FMA 설치를 문서화하면서 업데이트됨.
- 2016년 2월. 릴리스 노트에 버그 22673965 및 22667196 내용을 업데이트함. 설치 설명서에 버그 22673965 내용을 업데이트함.
- 2016년 4월. 릴리스 노트에 X6 시리즈 시스템에 대한 지원을 나열하면서 업데이트함.

소프트웨어 릴리스 정보

이 절에서는 다음과 같은 내용을 다룹니다.

- “Oracle Hardware Management Pack 및 Oracle Solaris” [15]
- “Updates in Oracle Hardware Management Pack 2.3.x” [15]
- “Oracle Hardware Management Pack 2.3.x 설명서” [22]

Oracle Hardware Management Pack 및 Oracle Solaris

이 설명서는 Oracle Solaris 11.1 및 이전 버전 또는 기타 지원되는 운영체제를 실행 중인 서버에 적용됩니다.

Oracle Solaris 11.2부터 Oracle Hardware Management Pack은 운영체제의 통합 구성 요소(Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack)가 되었습니다. 특히 Oracle Solaris 11.2 및 이후 버전의 운영체제용으로 적합하지 않은 다른 버전의 Oracle Hardware Management Pack을 다운로드하여 사용하지 마십시오.

Oracle Solaris 11.1 또는 이전 버전이나 기타 운영체제가 있는 경우 <https://support.oracle.com>에서 별도로 다운로드할 수 있는 Oracle Hardware Management Pack의 독립형 버전을 사용하여 계속하십시오.



Oracle Hardware Management Pack은 Oracle 서버를 관리하는 데 도움이 되는 일련의 명령 및 에이전트입니다.

Updates in Oracle Hardware Management Pack 2.3.x

이 절에서는 2.3.x 릴리스의 변경사항에 대해 설명합니다.

- “새로운 기능” [16]

- [“플랫폼 및 구성 요소 지원” \[18\]](#)
- [“수정된 문제” \[19\]](#)

새로운 기능

다음은 2.3.x 릴리스에 속하는 새로운 기능입니다.

릴리스 2.3.5 기능

- X6 시리즈 플랫폼 및 구성 요소에 대한 지원이 추가되었습니다. [“플랫폼 및 구성 요소 지원” \[18\]](#)을 참조하십시오.
- Oracle Storage 12Gb/s SAS PCIe RAID HBA 백업 배터리 상태를 `raidconfig list` 출력에 추가(21077324)

릴리스 2.3.3 기능

Oracle Hardware Management Pack 2.3.3에서 다음 기능이 추가되거나 제거되었습니다.

- `ilomconfig`는 더 이상 지원되지 않는 로컬 호스트 자격 증명 캐시 기능을 만듭니다. `ilomconfig`를 사용하여 이전에 저장된 로컬 호스트 자격 증명 캐시를 삭제할 수는 있습니다. 자세한 내용은 [“`ilomconfig` 호스트 로컬 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정됨 \(21563538\)” \[46\]](#)을 참조하십시오.
- `fwupdate` 명령은 이제 지원되는 Microsoft Windows Server OS 버전에서 지원되는 Intel 기반 이더넷 네트워크 카드(추가 장착 카드 또는 온보드 컨트롤러)의 펌웨어 업데이트를 추가로 지원합니다.

릴리스 2.3.2.2 기능

Oracle Hardware Management Pack 2.3.2.2에 추가된 새 기능은 다음과 같습니다.

- `fwupdate` 도구는 모든 버전의 Microsoft Windows 또는 Oracle VM을 실행 중인 시스템에서 Intel 기반 이더넷 네트워크 인터페이스 카드(추가 장착 카드 또는 온보드 컨트롤러)에 대한 펌웨어 업데이트를 지원하지 않습니다.

Microsoft Windows 또는 Oracle VM을 실행 중인 시스템에서 Intel 기반 이더넷 네트워크 인터페이스 카드 펌웨어를 업데이트하려면 시스템에 포함되어 있는 선택적 Oracle System Assistant 관리 도구를 사용하십시오. 그렇지 않은 경우 Oracle Hardware Management Pack 또는 Oracle System Assistant가 설치된 지원되는 Linux 버전을 실행 중인 Oracle 서버로 네트워크 추가 장착 카드를 이동하여 업데이트를 수행할 수 있습니다.

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA, 내장(SGX-SAS6-INT-Z)에서 더 많은 데이터를 수집할 수 있도록 개선된 진단 기능이 추가되었습니다. 여기에는 Solaris 및 Linux 환경의 RAID에 있는 디스크에 대해 생성된 다양한 디스크 오류와 SMART 이벤트가 포함되어 있습니다. 이러한 이벤트를 통해 RAID에서 의심되는 디스크를 더 효율적으로 식별할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Oracle Server Management Agent 사용 설명서](#)의 “Oracle Hardware Management Pack을 사용한 디스크 진단 이벤트 모니터”를 참조하십시오.

릴리스 2.3.1 기능

Oracle Hardware Management Pack 2.3.1의 새로운 기능 목록은 다음과 같습니다.

- NVMe 컨트롤러를 구성하도록 `nvmeadm` 도구가 추가되었습니다. 자세한 내용은 [Oracle Server CLI 도구 사용 설명서](#)의 “nvmeadm을 사용하여 NVM Express 장치 구성”을 참조하십시오.
- NVMe 및 NIC 컨트롤러를 업데이트하기 위한 새로운 대상이 `fwupdate update` 명령에 추가되었습니다. 자세한 내용은 [Oracle Server CLI 도구 사용 설명서](#)의 “구성 요소 펌웨어 업데이트”를 참조하십시오.
- Oracle Storage 12Gb/s SAS PCIe RAID HBA를 사용하는 시스템의 경우 JBOD 모드를 사용으로 설정하면 먼저 RAID 볼륨을 만들지 않고도 기본 운영체제에서 직접 디스크에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Oracle Server CLI 도구 사용 설명서](#)의 “JBOD 모드 사용 또는 사용 안함”을 참조하십시오.

주 - Oracle Hardware Management Pack 2.3.0에도 JBOD 모드 지원이 포함되어 있지만 초기 Oracle Hardware Management Pack 2.3.0 릴리스에는 이 하드웨어를 사용할 수 없었습니다.

릴리스 2.3.0 기능

Oracle Management Pack 2.3.0의 새로운 기능 목록은 다음과 같습니다.

- X5 시리즈 플랫폼 및 구성 요소에 대한 지원이 추가되었습니다. [“플랫폼 및 구성 요소 지원” \[18\]](#)을 참조하십시오.
- Oracle Linux FMA(Fault Management Architecture)는 Oracle Linux 6.5 이상을 실행 중인 지원되는 서버에서 사용할 수 있습니다. Oracle Linux FMA는 호스트 기반의 명령줄 인터페이스로, Oracle ILOM Fault Management 셸에서 제공하는 것과 비슷한 결함 관리 명령을 사용하여 호스트 운영체제에서 결함을 확인하고 조치를 취할 수 있습니다.
Oracle Linux FMA 사용을 지원하는 서버인지 알아보려면 서버 설명서나 Oracle Hardware Management Pack 지원표(<http://www.oracle.com/goto/ohmp>)를 참조하십시오.
- 위치독 에이전트가 추가되었습니다. 이에 따라 Linux 시스템에서 Oracle ILOM 또는 호스트 OS가 응답하지 않을 때 미리 설정된 동작을 수행할 수 있습니다.

- Oracle HMP 워치독 에이전트에 대한 자세한 내용은 *Oracle Hardware Management Agent* 사용 설명서를 참조하십시오.
- Oracle HMP 워치독 에이전트를 구성할 수 있는 `ilomconfig` 대상에 대한 자세한 내용은 *Oracle Server CLI* 사용 설명서를 참조하십시오.
- `fast_updates_enabled` 기능을 `hwmgmt.d.conf`에 사용할 수 있습니다. 그러면 더 정확한 디스크 모니터링을 위해 드라이브 온도 센서 폴링 빈도를 늘릴 수 있습니다.
- Oracle VM을 실행하는 SPARC 서버에서 Hardware Management Agent를 논리 도메인에 설치할 수 있습니다. 그러면 주 도메인의 Hardware Management Agent를 사용하여 논리 도메인에서 발견된 저장 장치를 모니터링할 수 있습니다.
- Oracle Hardware Management Pack SNMP 플러그인의 일부인 SUN-HW-MONITORING-MIB가 최근 Oracle 서버에서 발견된 새로운 센서 유형을 포함하도록 확장되었습니다.
- `itpconfig` 도구가 ILOM-SYSTEM-MIB에 준하여 이벤트 트랩을 전달하도록 업데이트되었습니다. Oracle ILOM 웹 인터페이스를 통해 MIB(ILOM Administration > Management Access > SNMP 아래)를 다운로드하여 서버에서 이 MIB를 지원하는지 확인할 수 있습니다.
- 하드웨어 에이전트(`hwmgmt.d`)에서 시스템 이벤트 로그(SEL) 모니터링이 사용 안함으로 설정됩니다. 다음 도구 중 하나를 사용하여 SEL 및 결함 기반 트랩에 액세스하십시오.
 - `ipmievd` 유틸리티를 사용하여 IPMI SEL 이벤트를 Oracle ILOM에서 syslog로 로깅합니다.

`ipmievd`는 Oracle Hardware Management Pack의 `ipmitool` 패키지에 속한 바이너리입니다. 자세한 내용은 `ipmievd.8` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
 - 호스트-ILOM 상호 연결 기능을 사용하여 Oracle ILOM에서 SNMP 트랩을 호스트로 직접 전달하려면 `itpconfig`(Oracle ILOM 트랩 프록시)를 사용합니다. SNMP 트랩을 전송하도록 Oracle ILOM을 구성하는 데 대한 자세한 내용은 Oracle ILOM 설명서를 참조하십시오. `itpconfig` 사용에 대한 자세한 내용은 *Oracle Server Management Agent* 사용 설명서를 참조하십시오.

주 - FRU(현장 대체 가능 장치) 추가/제거 트랩 및 저장 장치 트랩은 계속해서 관리 에이전트(`hwmgmt.d`)에서 처리합니다. 관리 에이전트가 설치되어 실행 중이어야 이러한 트랩을 수신할 수 있습니다.

플랫폼 및 구성 요소 지원

Oracle Hardware Management Pack 2.3 릴리스별 새 플랫폼 및 구성 요소 지원에 대한 자세한 내용은 시스템 관리 지원표 웹 페이지를 참조하십시오. 새 플랫폼 및 구성 요소는 주기적으로 추가됩니다. 새 플랫폼 및 구성 요소가 추가되면 릴리스별 지원표 링크가 기본 페이지에 추가됩니다. 기본 페이지에는 이 릴리스에서 지원되는 모든 제품 및 구성 요소의 수퍼 세트가 포함되어 있습니다.

모든 버전에 대한 지원표 링크는 다음 사이트에 제공됩니다.

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

수정된 문제

다음은 Oracle Hardware Management Pack 2.3.x 릴리스에서 수정된 문제입니다.

릴리스 2.3.5에서 수정된 문제

- SP 상호 연결 IP 주소 수정 후 코어 파일이 생성됨(22012637)
- 시스템에 대한 저장소 새시의 연결을 해제한 후 다시 연결하면 hwmgmt 에이전트가 충돌할 수 있음(21903729)
- `fwupdate list controller` 명령이 중복 Emulex 컨트롤러 표시(22155186)
- `fwupdate(1m)` 매뉴얼 페이지의 -H 옵션에 대한 설명이 올바르지 않음(21889911)
- `fwupdate` 도구가 Linux를 실행 중인 Oracle Sun Server X3-2L 및 X4-2L 시스템에 대한 LAN-on-Motherboard 정보를 나열하지 않음(22333747)

릴리스 2.3.4에서 수정된 문제

Oracle Hardware Management Pack 2.3.4에서 수정된 문제는 다음과 같습니다.

- Oracle Hardware Management Pack CLI 명령은 Oracle Hardware Management Pack 2.3.3을 사용하는 일부 서버 플랫폼에서 작동하지 않음(22098019). 이 문제는 Linux OS가 UEFI 부트 모드로 실행 중인 서버 플랫폼에 국한됩니다.
- `hmp-zoningcli` 설치가 제대로 작동하지 않음(22145208).

릴리스 2.3.3에서 수정된 문제

Oracle Hardware Management Pack 2.3.3에서 수정된 문제는 다음과 같습니다.

- 원격 SP 업데이트로 시스템 전원이 꺼졌다 켜지지 않음(18048467) `fwupdate` 명령을 사용하는 네트워크를 통한 원격 시스템의 서비스 프로세서로의 펌웨어 업데이트에서 이제 자동 재부트를 지원합니다. x86 시스템의 경우 `--silent-reboot` 옵션도 지원됩니다. 이전 버전에서는 원격 SP를 업데이트한 후 수동으로 전원 켜다 켜기를 수행해야 했습니다.
- 재설정 후 부트 프로세스 중 시스템이 중단됨(21962254)
- `hwmgmtcli` 출력에 Oracle ILOM 3.1.x 또는 이전 버전을 사용하는 시스템의 특정 디스크 오류가 표시되지 않음(21482027). `hwmgmtcli`는 디스크 과열, 자체 테스트 실패 및 예측 실패

와 같이 이미 캡처된 오류 이외에도 복구된 디스크 오류, 잘못된 장치 결함, 매체 오류, 장치 오류 및 전송 오류를 포함하게 됩니다.

- 중복된 디스크 이벤트는 이벤트 로그에 하나로 통합되어야 함(21495102)
- 다중 이더넷 카드의 네트워크 연결 구성으로 관리 에이전트가 ILOM을 중단시킬 수 있음(21439951)
- fwupdate가 -H 옵션으로 실행 중인 경우 로컬 ILOM 자격 증명을 가져오도록 시도함(21086520)
- 원격 ILOM 업데이트: 명령이 실행되는 호스트가 재부트됨(18048467)
- sunStorageMIB 질의 출력의 구성 요소 이름에 예상치 않은 "%s" 문자가 있음(21657443)
- fwupdate가 알람 시계 메시지를 종료함(21330923)
- ilomconfig 재설정 호스트 프로파일이 이전 호스트 프로파일 업데이트를 모두 제거하지 않음(21207930)
- nvmeadm을 변경하여 오류 메시지 및 컨트롤러 오류 사례 동작 개선(21093595)
- 사용자 경고: raidconfig에서 시스템 부트 디스크를 사용 가능으로 표시(20992189)
- RAID 볼륨을 만들 때 캐시 모드 NRWTC가 기본적으로 구성됨(20988172)
- raidconfig 매뉴얼 페이지의 RAID 캐시 설정 변경(21098717)
- ubiosconfig가 BIOS 업그레이드 실패에 대한 부정확한 오류 메시지를 보고함(21155720)
- HMP 에이전트의 메모리 유출(21151019)

릴리스 2.3.2.2에서 수정된 문제

Oracle Hardware Management Pack 2.3.2.2에서 수정된 문제는 다음과 같습니다.

- 하위 프로세스가 종료된 경우 잘못된 hwmgmtd 로그 메시지 수정(20905150)
- 일부 명령의 일부 nvmeadm 메시지 출력이 명확하지 않음(20898666)
- nvmeadm getlog에서 사용 가능한 오류 로그에 대한 올바른 값을 보고하지 않음(20884169)
- raidconfig를 사용하여 하위 디스크를 사용하는 RAID 구성을 가져오려는 경우 컨트롤러에서 여러 RAID가 수정되면 첫번째 RAID에서 수정된 등록 정보만 가져옴(16494064)
- SPARC 시스템의 fwupdate에 자동 전원 켜다 켜기 지원을 추가해야 함(15775719)
- hwmgmtd로 공급업체 도구 quacli를 사용하면 FC 저장소 링크가 오프라인/온라인 상태가 됨(20950982)
- nvmeadm 온라인/오프라인 옵션(Solaris 11.2 이상에서만 지원)이 Linux/Windows에서 잘못된 하위 명령으로 식별되지 않음(20916889)
- nvmeadm 포맷 및 가져오기 온라인 장치 오류 메시지에 장치 이름이 포함되어 있어야 함(20923927)
- Linux용 HMP 설치 프로그램이 Linux FMA 구성 요소 지원에 대한 rpm 종속성 검사를 수행하지 않음(20956762)
- nvmeadm import/export 하위 명령 기능이 제대로 문서화되어 있지 않음(20884222)
- ilomconfig가 무시해도 되는 "mutex를 가져올 수 없음" 로그 메시지를 보고함(20761474)

- HMP 2.3.1이 /var/opt/sun-ssm/ 대신 루트(/)에 hwmgmt.log를 만들(20269424)
- fwupdate가 "오류: 지원되지 않는 플랫폼" 메시지와 함께 실패함(19207713)
- 사용 가능한 경우 컨트롤러 일련 번호 표시(20515989)

릴리스 2.3.1.1에서 수정된 문제

Oracle Hardware Management Pack 2.3.1.1에서 수정된 문제는 다음과 같습니다.

- Oracle Hardware Management Pack 2.3.1을 사용하는 Linux 및 Oracle Solaris에서 hwmgmtd 서비스를 시작할 수 없음(20200641, 20266980)
- Oracle Hardware Management Pack 2.3.1을 사용하는 Oracle SPARC 시스템에서 hwmgmtd 서비스가 유지 관리 모드로 들어감(19890355)
- Oracle Hardware Management Pack 설치 제거 프로그램이 Oracle Solaris 11에서 hwmgmtd 및 itpconfig 구성 요소를 제거하지 않음(20163489)

릴리스 2.3.1에서 수정된 문제

Oracle Hardware Management Pack 2.3.1에서 수정된 문제는 다음과 같습니다.

- fwupdate list all 명령과 함께 오류 메시지 발생(18707048)
- HMP 설치 프로그램에서 일부 패키지 종속성이 캡처됨(19561983)
- HMP가 Oracle Linux 7의 USB 기반 ILOM 상호 연결을 자동으로 구성할 수 없음(19357806)
- hwmgmtcli 보고서에 add_on_disks 및 add_on_disk_size 등록 정보가 누락됨(19205811)
- hwMonMib 및 storageMib 데이터가 Oracle Linux 7에 제공되지 않음(19603933)
- fwupdate가 다중 경로 NVMe 디스크를 올바르게 식별하지 않음(19603409)

릴리스 2.3.0에서 수정된 문제

Oracle Hardware Management Pack 2.3.0에서 수정된 문제는 다음과 같습니다.

- 명령을 실행하려면 작업 디렉토리가 쓰기 가능한 상태여야 함(16538678)
- 영역이 있는 Oracle Solaris 11 시스템에 Oracle Hardware Management Pack 설치(16970964)
- Sun Flash Accelerator F20 PCIe 카드 FDOM이 /STORAGE에 표시되지 않음(15645766)
- Oracle ILOM에서 사용 가능한 일부 SNMP 트랩이 Hardware Management Pack에 의해 생성되지 않음(15686011)
- sunHwMonFruStatus가 구성 요소의 결함 상태를 반영하지 않음(15687574)

- Window 시스템에서 `fwupdate` 명령으로 Oracle ILOM 업데이트 시 실패(17576286)
- 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10GbE 카드(Emulex)에서 펌웨어 버전이 표시되지 않음 (17037795)
- SPARC 서버에서 디스크를 꺼낼 때 `raidconfig`가 중단됨(15826569)
- 동일한 유형의 LSI 저장소 컨트롤러가 17개 이상 있는 시스템에서 세그먼트화 결함 발생 (16618057)
- Red Hat Linux 6.4를 사용하는 시스템에서 `hwmgmt`를 성공적으로 시작할 수 없음 (16975947)
- `fwupdate`는 StorageTek 8Gb FC PCI-Express 이중 포트 HBA(Emulex)의 첫번째 포트에 대한 펌웨어만 업그레이드함(15811623)
- 필수 `hmptmp` 디렉토리가 제거되거나 권한/소유권 문제로 인해 사용할 수 없는 경우 `hwmgmt`가 `sunhwmonmib`를 사용하여 Oracle ILOM에 관련 저장소 오류/데이터를 보고함 (18770002, 18764373)

Oracle Hardware Management Pack 2.3.x 설명서

Hardware Management Pack에 대한 전체 설명서는 다음 웹에서 확인할 수 있습니다.

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

설치 정보 및 문제

다음 항목이 Oracle Hardware Management Pack 설치에 영향을 끼칩니다.

문제	임시해결책
"Oracle Solaris 자동 설치 프로그램을 사용할 때 호스트-ILOM 상호 연결 기능이 사용 안 함 상태로 남을 수 있음(18652144)" [24]	예
"Oracle VM 3.2 및 3.3 Oracle HMP 설치 패키지(18131790)" [24]	아니오
"Oracle Solaris 10 패치가 Oracle HMP에 필요함(17582162)" [24]	아니오
"Oracle HMP 설치 후 Oracle Solaris 11.1 시스템 재부트가 필요할 수 있음 (18231930)" [25]	예
"패키지 저장소의 잘못된 게시자로 인해 Oracle Solaris 시스템에 설치가 실패할 수 있음 (18262997)" [25]	예
"Windows 시스템에서 Oracle HMP를 설치하기 전에 호스트-ILOM 상호 연결을 사용 안 함으로 설정(16521844)" [26]	아니오
"Oracle Solaris 영역에서 설치" [26]	아니오
"install.bin -uninstall 명령을 통해 Oracle Hardware Management Pack을 제거할 수 없음(15777347)" [27]	예
"Oracle Linux 6.1 시스템의 경우 Hardware Management Pack 설치 프로그램 GUI에 libXtst.i686이 필요함(15766013)" [27]	예
"설치 프로그램을 실행하기 전에 Oracle Enterprise Linux 6에 대한 glibc.i686 설치 (15715967)" [27]	아니오
"Red Hat 설치 종속성" [28]	예
"설치 경로 문제" [28]	아니오
"Hardware Management Pack 설치 중 소프트웨어가 Windows 로고 테스트에 실패했음을 알리는 경고 메시지가 표시됨(15666328)" [28]	아니오
"Windows 서비스 팩 업데이트 필요" [28]	아니오
"ILOM 3.0 및 Windows Server 2003 R2" [29]	아니오
"Oracle Hardware Management Pack 설치 제거 프로그램이 Solaris 11의 hwmgmt 및 itpconfig 구성 요소를 제거하지 않음(20163489)" [29]	예

Oracle Solaris 자동 설치 프로그램을 사용할 때 호스트-ILOM 상호 연결 기능이 사용 안함 상태로 남을 수 있음(18652144)

Oracle Solaris 자동 설치 프로그램(Oracle Solaris 11에 도입됨)을 사용하여 서버에 소프트웨어를 배치할 때, 자동 설치 프로그램에서 설치 중 재부트를 수행한 후 서버의 호스트-ILOM 상호 연결 기능(수많은 Oracle Hardware Management Pack 기능에 필요함)이 사용 안함 상태로 남을 수 있습니다.

서버가 자동 설치 프로그램에 의해 설정되었는지 확인하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
# netadm list | grep ncp

ncp           Automatic      online      <-- Automated Installer was used
ncp           DefaultFixed disabled
```

임시해결책

이 문제가 발생하면 설치가 완료된 후 서버를 두 번 재부트합니다.

Oracle VM 3.2 및 3.3 Oracle HMP 설치 패키지(18131790)

Oracle VM 3.3 이상의 Oracle Hardware Management Pack 설치 패키지가 지금 사용 가능합니다.

패키지 이름은 `oracle-hmp-2.3.0.0-ovm3.3-x86_64.zip`입니다. 이 패키지에는 `polycycoreutils` 및 `polycycoreutils-python`과 같은 종속성이 제거되었습니다.

Oracle VM 3.2 또는 이전 버전의 경우 `oracle-hmp-2.3.0.0-oe15-x86_64.zip` 패키지를 사용합니다.

`oracle-hmp-2.3.0.0-ovm3-x86_64.zip` 파일이 Oracle Hardware Management Pack 2.3에서 제거되었고 `oracle-hmp-2.3.0.0-oe15-x86_64.zip` 패키지를 대신 사용할 수 있습니다.

Oracle Solaris 10 패치가 Oracle HMP에 필요함(17582162)

Oracle Solaris 10 시스템에서 Oracle Hardware Management Pack을 실행 중인 경우 저장소 정보 액세스 관련 문제를 피하려면 다음 패치를 설치합니다.

- SPARC 시스템: 148421-02
- X86 시스템: 148422-02

Oracle HMP 설치 후 Oracle Solaris 11.1 시스템 재부트가 필요할 수 있음(18231930)

Oracle Solaris 11.1 시스템에 Oracle Hardware Management Pack 설치 중 다음과 비슷한 메시지가 나타날 수 있습니다.

```
Host-to-ILOM Interconnect could not be enabled.
-----
.
ipadm: cannot create interface net2: Operation failed
ipadm: cannot create address: No such interface
ERROR: ILOM not reachable over internal LAN
.
Interface name is net2
net2 should be up
```

임시해결책

호스트-ILOM 상호 연결을 사용으로 설정하려면 시스템을 재부트합니다.

패키지 저장소의 잘못된 게시자로 인해 Oracle Solaris 시스템에 설치가 실패할 수 있음(18262997)

Oracle Solaris 시스템에서 'pkg' 시스템에 잘못된 게시자가 구성된 경우 Oracle Hardware Management Pack 설치 시 여러 개의 오류가 발생하고 도구가 올바르게 설치되지 않습니다. 다음은 오류 메시지의 예입니다.

```
Custom Action:          InstallSolaris11
                        Status: ERROR
                        Additional Notes: ERROR - class
InstallSolaris11 NonfatalInstallException pkg: 1/2 catalogs successfully
updated:

Unable to contact valid package repository
Encountered the following error(s):
Unable to contact any configured publishers.
This is likely a network configuration problem.
file protocol error: code: 22 reason: The path '/mnt/repo' does not contain a
valid package repository.
Repository URL: 'file:///mnt/repo'. (happened 2 times)
```

임시해결책

이 오류 메시지가 발생할 경우:

1. 오류 메시지에 표시된 Repository URL과 연관된 게시자를 제거합니다.
2. Oracle Hardware Management Pack을 제거합니다.
3. Oracle Hardware Management Pack을 다시 설치합니다.

Windows 시스템에서 Oracle HMP를 설치하기 전에 호스트-ILOM 상호 연결을 사용 안함으로 설정(16521844)

Windows 시스템에서 Oracle Hardware Management Pack을 설치하는 경우 호스트-ILOM 설치 또는 구성이 실패하기 전에 Oracle ILOM에서 호스트-ILOM 상호 연결을 사용 안함으로 설정해야 합니다.

호스트 상호 연결을 사용 안함으로 설정하려면

1. Oracle ILOM 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. ILOM Administration(ILOM 관리) -> Connectivity(연결)를 선택합니다.
3. Local Host Interconnect(로컬 호스트 상호 연결) 섹션에서 Configure(구성) 링크를 선택합니다.
4. Configure USB Ethernet Parameters(USB 이더넷 매개변수 구성) 대화 상자에서 다음 작업을 수행합니다.
 - a. Host Managed(호스트 관리) 필드에서 True를 선택합니다.
 - b. State(상태) 필드에서 Enabled(사용)의 선택을 해제합니다.

주 - State(상태)를 사용으로 설정할 경우 Host Managed(호스트 관리) 상자의 선택을 해제하고 Enabled(사용) 상자의 선택을 해제한 다음 Host Manage True(호스트 관리 True) 상자를 선택해야 합니다.

Oracle Solaris 영역에서 설치

Oracle Hardware Management Pack 패키지는 모든 Oracle Solaris 영역에 설치됩니다. 단, Oracle Solaris 10 및 Solaris 11의 Oracle Hardware Management Pack 유틸리티는 비전역 영역에서 기능이 제한되거나 작동하지 않습니다.

다음과 같은 Oracle Hardware Management Pack 유틸리티는 비전역 영역에서 작동하지 않습니다.

- biosconfig
- fwupdate
- raidconfig
- hwmgmtcli
- hwmgmtd

- Management Agent

해당 유틸리티는 LAN 인터페이스가 비전역 영역에서 사용되는 경우에만 작동합니다.

- ipmitool
- ilomconfig
- ubiosconfig

install.bin -uninstall 명령을 통해 Oracle Hardware Management Pack을 제거할 수 없음(15777347)

install.bin -uninstall 명령이 Hardware Management Pack 설치 프로그램은 실행하지만 설치 제거 프로그램은 실행하지 않습니다.

임시해결책

다음 명령을 사용하여 설치 제거 프로그램을 실행하십시오.

- Oracle Solaris OS 또는 Linux 시스템의 경우: /opt/sun-ssm/setup/uninstall
- Windows 시스템의 경우: C:\Program Files\Oracle\Oracle Hardware Management Pack\setup\uninstall.exe

Oracle Linux 6.1 시스템의 경우 Hardware Management Pack 설치 프로그램 GUI에 libXtst.i686이 필요함(15766013)

Oracle Linux 6.1을 실행하는 시스템에서 Hardware Management Pack 설치 프로그램 GUI를 사용하려면 다음 명령을 실행하여 libXtst.i686을 설치해야 합니다.

```
yum install libXtst.i686
```

임시해결책

GUI 모드 대신 콘솔 설치 모드를 사용하십시오.

설치 프로그램을 실행하기 전에 Oracle Enterprise Linux 6에 대한 glibc.i686 설치(15715967)

Oracle Enterprise Linux 6을 실행하는 시스템에서 Hardware Management Pack 2.2.1, 2.2.2 또는 2.2.3을 설치하기 전에 glibc.i686을 설치해야 합니다.

glibc.i686을 설치하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
yum install glibc.i686
```

Red Hat 설치 종속성

Red Hat Enterprise Linux에서 자동 설치를 수행하는 동안 Net-SNMP 서비스는 자동으로 시작되지 않습니다. Hardware Management Agent를 실행하기 전에 Net-SNMP 서비스를 다시 시작해야 합니다.

임시해결책

서비스를 다시 시작하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
service snmpd restart
```

설치 경로 문제

- 모든 운영체제에서 Hardware Management Agent의 설치 경로를 수정할 경우 경로가 70자를 초과하지 않으며 공백을 포함하지 않고 ? - _ . / 문자를 포함하지 않는지 확인해야 합니다.
- 자동 설치에 대한 응답 파일을 만드는 경우 절대 경로를 사용하여 응답 파일을 만들어야 합니다(문제 6982588에 설명되어 있음). `./install.bin -i GUI -r /tmp/response.txt`를 예로 들 수 있습니다.

Hardware Management Pack 설치 중 소프트웨어가 Windows 로고 테스트에 실패했음을 알리는 경고 메시지가 표시됨(15666328)

Windows 시스템에서 LAN-Over-USB 드라이버를 설치하는 경우 소프트웨어가 Windows 로고 테스트에 실패했음을 알리는 경고 메시지가 표시됩니다. 이 경고는 소프트웨어 작동에 영향을 끼치지 않으므로 설치를 계속해도 됩니다.

Windows 서비스 팩 업데이트 필요

Oracle Hardware Management Agent 설치에 오류가 발생하지 않도록 하려면 대상 서버에 대해 Microsoft의 보안 업데이트를 수행해야 합니다. 보안 업데이트에 대한 다운로드 사이트는 다음과 같습니다.

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=766A6AF7-EC73-40FF-B072-9112BAB119C2>

대상 서버에서 vcredis_x86.exe를 다운로드하여 설치하십시오.

ILOM 3.0 및 Windows Server 2003 R2

Hardware Management Agent가 ILOM 3.0과 함께 올바르게 작동하려면 Windows Server 2003 R2에서 Microsoft 핫픽스 <http://support.microsoft.com/kb/982915>를 설치해야 합니다.

Oracle Hardware Management Pack 설치 제거 프로그램이 Solaris 11의 hwmgmt 및 itpconfig 구성 요소를 제거하지 않음 (20163489)

이 문제는 *Oracle Hardware Management Pack 2.3.1.1*에서 수정되었습니다.

Oracle Hardware Management Pack 2.3.1에서 설치 제거 프로그램이 Solaris OS 11.0 및 11.1 환경에서 hwmgmt 및 itpconfig 구성 요소를 제거하지 않습니다. 이 패키지를 제거하려면 수동으로 제거해야 합니다.

다음 명령을 사용하여 패키지를 수동으로 제거합니다.

```
# pkg uninstall system/management/hmp/hmp-hwmgmt
```

```
# pkg uninstall system/management/hmp/hmp-tools
```

```
# pkg uninstall system/management/hmp/hmp-libs
```


소프트웨어 릴리스 2.3.x와 관련된 알려진 문제 및 정보

이 절에서는 Hardware Management Pack의 현재 버전과 관련된 알려진 문제에 대해 설명합니다. 해당하는 경우 문제 참조 번호가 제공됩니다. 오라클 고객 지원 센터에 문의할 때 해당 번호를 사용하십시오.

이 절에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

- [“일반 Oracle Hardware Management Pack 알려진 문제” \[31\]](#)
- [“biosconfig와 관련된 알려진 문제 ” \[34\]](#)
- [“fwupdate와 관련된 알려진 문제 ” \[34\]](#)
- [“호스트-ILOM 상호 연결 문제” \[41\]](#)
- [“hwmgmtcli와 관련된 알려진 문제” \[42\]](#)
- [“hwmgmt와 관련된 알려진 문제” \[43\]](#)
- [“ilomconfig와 관련된 알려진 문제” \[45\]](#)
- [“ipmitool과 관련된 알려진 문제 ” \[47\]](#)
- [“raidconfig와 관련된 알려진 문제 ” \[48\]](#)
- [“SNMP 에이전트와 관련된 알려진 문제” \[51\]](#)
- [“Storage Viewer와 관련된 알려진 문제” \[55\]](#)
- [“SPARC M5-32 및 M6-32 서버에서 Oracle Hardware Management Pack 사용” \[56\]](#)

일반 Oracle Hardware Management Pack 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 모든 Hardware Management Pack 도구와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
“Some Utilities Run Slowly on SPARC T3 Systems (15705545)” [32]	예
“재설정 후 부트 프로세스 중 시스템이 중단됨(21962254)” [32]	예
“Linux 5 및 6에서 Oracle Hardware Management Pack CLI 도구 실패(22673965, 22599886)” [33]	예

문제	임시해결책
“Oracle Hardware Management Pack 메모리 메시지가 UEFI 모드를 사용하는 Linux 시스템에 표시될 수 있음(22667196, 22144232)” [33]	N/A

Some Utilities Run Slowly on SPARC T3 Systems (15705545)

SPARC T3 시스템에서 실행되는 경우 `hwmgmt` 유틸리티가 정확한 결과를 제공하지 않을 수 있습니다.

일부 다른 Oracle Hardware Management Pack 유틸리티(예: `raidconfig` 및 `hwmgmtcli`)는 SPARC T3 시스템에서 실행 속도가 매우 느릴 수도 있습니다.

해당 문제는 문제 6937169에서 문서화된 Oracle Solaris 문제로 인한 것입니다.

임시해결책

1. 영향을 받는 유틸리티를 사용 안함으로 설정합니다.
2. 다음 명령을 실행합니다.

주 - 해당 명령을 실행하기 전에 MDB 설명서를 철저히 검토해야 합니다.

```
# mdb -kw
> ddi_aliases_present/w 0
```

3. 유틸리티를 다시 사용으로 설정합니다.

재설정 후 부트 프로세스 중 시스템이 중단됨(21962254)

Oracle Hardware Management Pack 2.3.3에서 수정되었습니다.

Linux를 실행 중인 Oracle x86 시스템에서 드문 경우이긴 하지만 재설정 후 BIOS 부트 프로세스 중 시스템 중단이 발생할 수 있습니다. BIOS 오류는 부트 중 표시될 수도 있습니다(예: "AF OO"). 이 문제는 Oracle Hardware Management Pack 관리 에이전트(`hwmgmt`)가 실행 중이고 이더넷 인터페이스가 네트워크 연결에 대해 구성된 경우 가끔 발생할 수 있습니다.

이 문제는 Exalytic 제품 구성의 Oracle Server X5-4에서 나타납니다.

임시해결책

이 문제가 발생하면 관리 에이전트(`hwmgmt`)를 사용 안함으로 설정하고 시스템을 재부트하십시오.

1. 관리자로 로그인한 경우 Linux 호스트에서 다음 명령을 입력하여 관리 에이전트를 중지하고 사용 안함으로 설정합니다.

```
# /sbin/chkconfig hwmgmt off
# /sbin/service hwmgmt stop
```

2. ipmitool을 사용하여 다음 명령을 입력하여 서비스 프로세서를 재설정합니다.

```
# ipmitool bmc reset cold
```

3. 다음 명령을 입력하여 시스템을 재부트합니다.

```
# reboot
```

시스템이 정상적으로 재부트되어야 합니다.

Linux 5 및 6에서 Oracle Hardware Management Pack CLI 도구 실패(22673965, 22599886)

Oracle Hardware Management Pack 서버 CLI 도구는 Linux 커널 이전 버전에서 Linux 5 또는 6을 실행 중인 시스템에서 실패할 수 있습니다. 이 문제는 Oracle Hardware Management Pack 버전 2.3.3.0에서 2.3.5.0까지에서 나타납니다.

예를 들어 `fwupdate -v`와 같은 명령을 실행하여 `fwupdate` 도구를 얻는 경우 명령 출력에 오류가 표시되고 해당 명령이 실패하고 다음 메시지가 `syslog`에 표시됩니다.

```
fwupdate version 2.3.5.0 r19425
Thu Feb  4 07:20:02 2016:(CLI) Fishwrap version 4.1.0
Thu Feb  4 07:20:02 2016:(CLI) Host Profile update failed.
```

임시해결책

이 문제가 발생하면 Linux 커널을 버전 2.6.32 이상으로 업데이트하십시오.

Oracle Hardware Management Pack 메모리 메시지가 UEFI 모드를 사용하는 Linux 시스템에 표시될 수 있음 (22667196, 22144232)

Oracle Hardware Management Pack 유틸리티 및 에이전트를 UEFI 모드에서 실행 중인 Linux 시스템에서 다음과 비슷한 메시지가 시스템 로그에 표시될 수 있습니다.

```
Program fwupdate tried to access /dev/mem between f0000->101000.
```

이 메시지는 기능상 문제를 발생시키지 않으므로 무시해도 됩니다.

biosconfig와 관련된 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 biosconfig 도구와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
“Windows Server 2008 x64 SP2 드라이버 경고(15636772)” [34]	예

Windows Server 2008 x64 SP2 드라이버 경고 (15636772)

Windows Server 2008 x64 SP2에서 biosconfig를 사용 중인 경우 서명되지 않은 드라이버 경고가 발생할 수 있습니다. 이 경고는 무시해도 됩니다.

fwupdate와 관련된 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 fwupdate 도구와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
“Sun Server X4-8 온보드 이더넷 컨트롤러는 fwupdate를 사용하여 업데이트할 수 없음 (19790933)” [35]	예
“Sun Server X4-4 이상 플랫폼에서 fwupdate에 대해 자동 전원 순환이 작동하지 않음 (18866436)” [36]	아니오
“Solaris 시스템에서 Mellanox CX3 IB 카드의 업데이트를 확인하라는 메시지가 사용자에게 표시됨(17656671)” [36]	예
“원격 SP 업데이트로 시스템 전원이 꺼졌다 켜지지 않음(18048467)” [36]	예
“Solaris 10 시스템에 Emulex 및 Qlogic 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드가 설치된 경우 fwupdate가 중단될 수 있음(18044689)” [37]	예
“Solaris 10 1/13 시스템에서 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex) 사용 시 펌웨어 업데이트 실패(17551814)” [37]	아니오
“Dual 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex) 참고 사항 (17503938)” [37]	아니오
“Sun Fire X4170 M2 서버에서 Oracle ILOM 버전을 업데이트하려는 경우 전원을 껐다 켜야 함(16562687)” [38]	아니오
“fwupdate가 Windows 시스템에서 Flash Accelerator F40 PCIe 카드에 대해 지원되지 않음(16278659)” [38]	아니오
“Emulex 광 섬유 채널 카드가 Oracle VM 3.1.1에 표시되지 않음(15790684)” [38]	아니오
“Emulex 광 섬유 채널 카드에 대한 펌웨어를 업데이트할 때 오류 메시지를 무시할 수 있음 (15762571)” [38]	아니오

문제	임시해결책
"Oracle Enterprise Linux 6.0이 설치된 Sun Fire X4270 M3 서버의 경우 슬롯 2의 Qlogic 카드가 표시되지 않음(15763607, 11177285)" [39]	예
"Sun StorageTek 6Gb/s SAS PCIe HBA, 내부(SGX-SAS6-INT-Z)에 대해 구성된 내부 확장기에서 펌웨어를 업데이트한 후 재부트해야 함(15657192)" [39]	예
"fwupdate가 펌웨어를 다운그레이드할 수 없음(15663490)" [39]	예
"Windows 2008 R2 및 OEL 5.4에서 fwupdate update 명령을 사용하여 HDD 펌웨어를 업데이트할 수 없음(15643212)" [40]	아니오
"IPMI 초기화로 인해 fwupdate.log 파일에 오류 메시지가 표시됨(15670576)" [40]	아니오
"Linux OS 로드 직후 네트워크 컨트롤러의 fwupdate 명령을 실행한 경우 장치 세부정보가 표시되지 않거나 실패할 수 있음(21210340)" [40]	예
"Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터에서 펌웨어를 업데이트할 때 fwupdate가 실패할 수 있음(21446307)" [41]	예
"Intel 네트워크 컨트롤러 4개 이상을 나열하거나 업데이트하는 데 fwupdate가 실패하거나 시간이 오래 걸릴 수 있음(21920385)" [41]	예

Sun Server X4-8 온보드 이더넷 컨트롤러는 fwupdate를 사용하여 업데이트할 수 없음(19790933)

이 문제는 Oracle Hardware Management Pack 2.3.2.2에서 수정되었습니다(아래 메모 참조).

Oracle Hardware Management Pack 2.3.1에 추가된 fwupdate nic-controller-firmware 명령은 현재 Sun Server X4-8 온보드 이더넷 컨트롤러를 업데이트하는 데 사용할 수 없습니다.

하지만 설치된 PCIe NIC(네트워크 인터페이스 카드)의 이더넷 컨트롤러는 이 명령으로 업데이트할 수 있습니다.

임시해결책

Oracle System Assistant처럼 다른 방법을 사용하여 Sun Server X4-8 온보드 이더넷 컨트롤러를 업데이트합니다.

주 - Oracle Hardware Management Pack 2.3.2.2를 사용 중인 경우 fwupdate 명령을 사용하여 Microsoft Windows 또는 Oracle VM을 사용 중인 시스템에서 이더넷 컨트롤러를 업데이트할 수 없습니다. 시스템에 해당 운영체제 중 하나가 있는 경우 Oracle System Assistant를 사용하여 이더넷 컨트롤러를 업데이트합니다.

Oracle Hardware Management Pack 2.3.3 이상을 사용 중인 경우 지원되는 Linux 또는 Microsoft Windows 운영체제를 사용하는 시스템에서 fwupdate를 사용하여 이더넷 컨트롤러를 업데이트할 수도 있습니다.

Sun Server X4-4 이상 플랫폼에서 fwupdate에 대해 자동 전원 순환이 작동하지 않음(18866436)

이 문제는 *Oracle Hardware Management Pack 2.3.0.1*에서 수정되었습니다.

Sun Server X4-4 이상 x86 서버에서 ILOM v3.2.10.0 이상 펌웨어를 사용할 때, 펌웨어 메타데이터에 전원 순환이 지정되었지만 fwupdate가 자동 전원 순환을 수행할 수 없습니다.

fwupdate update 명령을 실행한 후 다음 메시지가 나타나고 호스트 시스템의 전원이 꺼집니다.

A PowerCycle was attempted and is not currently supported on this platform. You will need to perform a manual power cycle. Reference your firmware documentation for more information.

로컬에서 서버 전원 버튼을 사용하거나 원격에서 Oracle ILOM 전원 관리 기능을 사용하여 수동으로 시스템 전원을 다시 켜야 합니다.

Solaris 시스템에서 Mellanox CX3 IB 카드의 업데이트를 확인하라는 메시지가 사용자에게 표시됨(17656671)

fwupdate를 사용하여 Solaris 시스템에서 Mellanox CX3 Infiniband 카드를 업데이트할 때, 업데이트가 필요한지 여부를 확인하는 메시지가 다시 나타납니다.

임시해결책

펌웨어 업데이트를 계속하려면 메시지가 나타날 때 y를 입력합니다.

원격 SP 업데이트로 시스템 전원이 꺼졌다 켜지지 않음(18048467)

이 문제는 *Oracle Hardware Management Pack 2.3.3*에서 수정되었습니다.

fwupdate를 사용하여 네트워크를 통해 원격 시스템의 Oracle ILOM 서비스 프로세서를 업데이트한 후 업데이트된 시스템이 자동으로 재부트되지 않습니다.

임시해결책

Oracle ILOM SP의 원격 업데이트를 수행한 후 업데이트를 사용으로 설정하려면 원격 시스템 전원을 수동으로 껐다 켭니다. 펌웨어 업데이트 후 서비스 프로세서를 재설정하려면 전원을 껐다 켜야 합니다.

Solaris 10 시스템에 Emulex 및 Qlogic 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드가 설치된 경우 fwupdate가 중단될 수 있음(18044689)

Solaris 10 시스템에 Emulex 및 Qlogic 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10GbE 카드가 설치된 경우 fwupdate가 중단될 수 있습니다.

임시해결책

1. 시스템 전원을 끕니다.
2. Emulex 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드를 제거합니다.
3. 시스템을 재부트합니다.
4. fwupdate를 실행합니다.

Solaris 10 1/13 시스템에서 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex) 사용 시 펌웨어 업데이트 실패(17551814)

이 문제는 *Oracle Hardware Management Pack 2.3*에서 수정되었습니다.

Solaris 10 1/3 시스템에서 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex)가 FCoE 또는 NIC 모드에 있을 때 fwupdate를 사용한 펌웨어 업데이트를 실패합니다.

Dual 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드 (Emulex) 참고 사항(17503938)

Emulex Dual 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 컨트롤러 카드는 다음 조건에서 지원됩니다.

- NIC 모드 또는 CNA 모드에서
- FCoE SFP 트랜시버가 연결된 경우
- Linux unbreakable 커널 모드에서 실행 중일 때

다음 동작은 자동 및 수동 fwupdate 모드에 모두 적용됩니다.

- 여러 개의 Emulex Dual 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드가 시스템에 NIC 모드로 설치된 경우, fwupdate를 사용하여 펌웨어를 업데이트할 때 한 카드를 업데이트하기 위해 명령을 실행하더라도 모든 카드가 업데이트됩니다.

- 업데이트에 사용할 펌웨어 이미지는 `firmware` 디렉토리에 놓입니다. 예를 들어, 펌웨어 이미지 `xyz`가 업데이트에 사용될 경우 이 펌웨어 이미지는 `/firmware/xyz` 아래에 있어야 합니다. 펌웨어 디렉토리 아래에 이미지가 여러 개 있으면 `fwupdate`는 펌웨어 디렉토리에 있는 이미지 중 최신 버전을 사용합니다.

Sun Fire X4170 M2 서버에서 Oracle ILOM 버전을 업데이트하려는 경우 전원을 껐다 켜야 함(16562687)

Sun Fire X4170 M2 서버에서 3.1.2.20 이전 버전의 ILOM을 3.1.2.20 또는 이후 버전으로 업그레이드하는 경우 서버의 전원을 껐다 켜야 합니다. 펌웨어 업데이트 후 자동으로 전원을 껐다 켜도록 서버가 설정되지 않은 경우 호스트의 전원을 껐다가 몇 분 후 다시 켜십시오.

fwupdate가 Windows 시스템에서 Flash Accelerator F40 PCIe 카드에 대해 지원되지 않음(16278659)

현재 Windows 운영체제를 실행하는 시스템에 설치된 Flash Accelerator F40 PCIe 카드를 업데이트하는 데는 `fwupdate`가 지원되지 않습니다.

Emulex 광 섬유 채널 카드가 Oracle VM 3.1.1에 표시되지 않음(15790684)

Emulex 광 섬유 채널 카드가 Oracle VM 3.1.1을 실행하는 시스템에 설치된 경우 `fwupdate`가 카드를 인식하지 않습니다.

Emulex 광 섬유 채널 카드에 대한 펌웨어를 업데이트할 때 오류 메시지를 무시할 수 있음(15762571)

Emulex 광 섬유 채널 카드에 대한 펌웨어를 업데이트할 때 다음 오류 메시지가 표시될 수 있으며 이 오류는 무시해도 됩니다.

```
Updating c3: lpfc 0000:b0:00.0: 0:1306 Link Up Event in loop back
>>>> mode x1 received Data: x1 x1 x20 x1
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:1309 Link Up Event npiv not supported in loop
>>>> topology
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TMO:x0
```

```
>>>> lpfc 0000:b0:00.0: 0:(0):2858 FLOGI failure Status:x3/x18 TM0:x0
>>>> Success
```

Oracle Enterprise Linux 6.0이 설치된 Sun Fire X4270 M3 서버의 경우 슬롯 2의 Qlogic 카드가 표시되지 않음(15763607, 11177285)

fwupdate가 Oracle Enterprise Linux 6.0을 실행하는 Sun Fire X4270 M3 서버의 슬롯 2에 있는 Qlogic 카드를 나열할 수 없습니다.

임시해결책

카드를 다른 슬롯으로 옮기십시오.

Sun StorageTek 6Gb/s SAS PCIe HBA, 내부(SGX-SAS6-INT-Z)에 대해 구성된 내부 확장기에서 펌웨어를 업데이트한 후 재부트해야 함(15657192)

Sun StorageTek 6Gb/s SAS PCIe HBA, 내부(SGX-SAS6-INT-Z)가 설치된 X4270 M2 서버에서 내부 확장기 펌웨어를 업데이트한 후 reset 명령을 실행하면 서버가 불안정해지고 중단될 수 있습니다.

임시해결책

서버를 재부트하여 이 문제를 해결하십시오.

fwupdate가 펌웨어를 다운그레이드할 수 없음(15663490)

Oracle Hardware Management Pack 2.2에서 수정되었습니다.

fwupdate를 사용하여 Hitachi H101414SC 146GB 디스크 드라이버에 대한 펌웨어를 다운그레이드하려고 시도하면 업데이트에 성공했음을 알리는 메시지가 표시될 수 있습니다. 하지만 fwupdate는 이 장치에 대해 펌웨어 다운그레이드를 지원하지 않습니다.

임시해결책

현재 펌웨어 버전과 업데이트할 버전을 비교하십시오. 현재 버전이 최신일 경우 펌웨어를 업데이트하지 마십시오.

Windows 2008 R2 및 OEL 5.4에서 fwupdate update 명령을 사용하여 HDD 펌웨어를 업데이트할 수 없음 (15643212)

Sun Fire X2270 M2 서버에 다음 HDD가 설치된 경우 fwupdate update를 사용하여 HDD 펌웨어를 업데이트할 수 없습니다.

- Windows 시스템의 경우: Seagate 모델 ST35000NSSUN500G 및 Hitachi 모델 HUA7210SASUN1.0T
- Linux 시스템의 경우: Seagate 모델 ST35000NSSUN500G

IPMI 초기화로 인해 fwupdate.log 파일에 오류 메시지가 표시됨(15670576)

Windows 시스템에서 fwupdate를 실행할 때 다음 메시지가 나타납니다.

```
fwupdate version 2.0.0
Wed Sep 22 15:23:26 2010:(CLI) Fishwrap version 4.0.1
Failed to initialize security (80010119)
```

이 메시지는 무시해도 됩니다.

Linux OS 로드 직후 네트워크 컨트롤러의 fwupdate 명령을 실행한 경우 장치 세부정보가 표시되지 않거나 실패할 수 있음(21210340)

Oracle Linux 7.x 또는 Red Hat Enterprise Linux 7.x를 사용하는 시스템에서 운영체제가 작동 중이고 사용 가능한 상태가 된 후 2-3분 내에 네트워크 인터페이스 컨트롤러에서 fwupdate 명령을 실행하려고 하면 불완전한 정보가 발생하거나 명령 실패가 발생할 수 있습니다.

fwupdate list를 사용하여 정보를 표시하려고 하면 출력에 시스템 네트워크 컨트롤러에 대한 장치 정보가 표시되지 않을 수 있습니다. fwupdate update를 사용하여 네트워크 컨트롤러 펌웨어를 업데이트하려고 하면 업데이트가 실패할 수 있습니다.

이 문제는 네트워크 인터페이스 컨트롤러에서만 표시됩니다. fwupdate 명령은 OS가 작동 중이고 사용 가능한 상태가 되면 바로 기타 장치에서 성공적으로 실행될 수 있습니다.

임시해결책

네트워크 컨트롤러 장치 정보를 나열하거나 fwupdate 명령을 사용하여 네트워크 컨트롤러 펌웨어를 업데이트하려고 시도하기 전에 OS가 작동 상태가 된 후 2분 이상 기다립니다.

네트워크 컨트롤러 펌웨어 업데이트와 같은 중요한 작업은 OS가 작동 상태가 된 후 2분 동안 기다린 다음 `fwupdate list` 명령을 실행하여 네트워크 컨트롤러 장치 정보가 나열되도록 합니다. `fwupdate list` 명령이 성공적으로 완료되어 업데이트할 네트워크 컨트롤러의 세부정보가 표시되면 `fwupdate update` 명령을 안전하게 실행할 수 있습니다.

Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터에서 펌웨어를 업데이트할 때 `fwupdate`가 실패할 수 있음(21446307)

드문 경우이지만 `fwupdate` 명령을 사용하여 Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터에서 펌웨어를 업데이트하면 실패할 수 있습니다. 이 문제는 Oracle System Assistant를 사용하여 어댑터의 펌웨어를 업데이트하려고 할 때 발생할 수도 있습니다.

임시해결책

이 문제가 발생하면 `fwupdate` 명령을 사용하여 어댑터의 펌웨어 업데이트를 재시도하십시오. 실패가 지속되면 오라클 고객지원센터에 문의하십시오.

Intel 네트워크 컨트롤러 4개 이상을 나열하거나 업데이트하는 데 `fwupdate`가 실패하거나 시간이 오래 걸릴 수 있음 (21920385)

시스템에 Intel 네트워크 컨트롤러가 4개 이상 설치되어 있는 경우 `fwupdate list controller` 명령이 실패하거나 이 컨트롤러에 대한 정보를 성공적으로 나열하는 데 최대 20분 정도 걸릴 수 있습니다. Intel 네트워크 컨트롤러가 17개 이상 설치되어 있는 경우 정보 나열에 걸리는 시간이 더 길어집니다. 이 문제는 `fwupdate` 명령을 사용하는 Intel 네트워크 컨트롤러의 펌웨어 업데이트에도 영향을 줄 수 있습니다.

임시해결책

`fwupdate`를 사용하여 Intel 네트워크 컨트롤러를 나열하거나 업데이트하려는 경우 실패가 발생하면 이 명령을 재시도하고 명령이 성공할 때까지 몇 분 더 기다립니다. 네트워크 컨트롤러 펌웨어를 업데이트하고 실패가 지속되는 경우 오라클 고객지원센터로 문의하십시오.

호스트-ILOM 상호 연결 문제

다음 표에 나열되는 문제는 호스트-ILOM 상호 연결과 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
"Oracle VM 3.0.3에 호스트-ILOM 상호 연결이 지원되지 않음(17256129)" [42]	예

Oracle VM 3.0.3에 호스트-ILOM 상호 연결이 지원되지 않음(17256129)

Oracle VM 3.0.3을 실행하는 시스템에서 호스트-ILOM 상호 연결을 설치하거나 사용으로 설정하지 마십시오. 이 문제는 Oracle VM 3.0.3에 필수 LAN-over-USB 이더넷 드라이버가 없기 때문에 발생합니다.

임시해결책

호스트-ILOM 기능을 사용해야 하는 경우 Oracle VM 3.1.1 이상으로 업데이트합니다.

hwmgmtcli와 관련된 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 hwmgmtcli와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
"Running hwmgmtcli on a Sun Blade X6270 M2 Server Might Return Error Messages for Chassis Information (15801911)" [42]	예
"Sun Blade X6270 M2 Shows Incorrect Chassis Data (15732926)" [42]	예

Running hwmgmtcli on a Sun Blade X6270 M2 Server Might Return Error Messages for Chassis Information (15801911)

Oracle Hardware Management Pack 2.2.4에서 수정되었습니다.

hwmgmtcli 명령을 실행할 때 다음과 같이 새시 정보에 대한 오류가 반환됩니다.

```
Chassis Model: ERROR
Chassis Address: ERROR
```

임시해결책

이 오류가 발생하지 않도록 하려면 Oracle ILOM 3.1로 업그레이드하십시오.

Sun Blade X6270 M2 Shows Incorrect Chassis Data (15732926)

Oracle Hardware Management Pack 2.2에서 수정되었습니다.

hwmgmtcli 명령을 사용하여 Sun Blade X6270 M2 서버 모듈의 새시 정보를 확인하는 경우 새시에 대한 일부 정보가 누락됩니다.

임시해결책

Oracle ILOM CMM을 사용하여 새시 정보를 확인하십시오.

hwmgmtd와 관련된 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 hwmgmtd와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
"Windows 시스템에서 지속적으로 hwmgmtd 메모리 사용량이 증가함(15752292)" [43]	예
"ESX 3.5 서버에 Oracle Hardware Management Pack 2.2.1 또는 2.2.2가 설치된 경우 hwmgmtd가 시작되지 않음(15738417)" [43]	예
"hwmgmtd 서비스를 Oracle Hardware Management Pack 2.3.1을 사용하는 Linux 및 Oracle Solaris에서 시작할 수 없음(20200641)" [44]	아니오
"Oracle Hardware Management Pack 2.3.1을 사용하는 Oracle SPARC 시스템에서 hwmgmtd 서비스가 유지 관리 모드로 들어감(19890355)" [44]	아니오
"InfiniBand 카드 플러그인에서 정보를 가져올 때 hwmgmtd가 충돌할 수 있음(22066585)" [44]	예

Windows 시스템에서 지속적으로 hwmgmtd 메모리 사용량이 증가함(15752292)

Windows 시스템에서 hwmgmtd가 실행 중인 경우 지속적으로 보다 많은 메모리가 데몬에 사용 됩니다.

임시해결책

메모리 사용량이 비워지도록 Windows 시스템에서 24시간마다 자동으로 hwmgmtd가 다시 시작 됩니다. hwmgmtd가 다시 시작되었음을 알리는 메시지가 로그에 표시됩니다.

ESX 3.5 서버에 Oracle Hardware Management Pack 2.2.1 또는 2.2.2가 설치된 경우 hwmgmtd가 시작되지 않음 (15738417)

ESX 3.5를 실행하는 시스템에서 Management Pack 2.2.1 또는 2.2.2를 설치한 후에는 hwmgmtd가 자동으로 시작되지 않습니다.

임시해결책

수동으로 hwmgmtd 에이전트를 시작하십시오. hwmgmtd 수동 실행에 대한 자세한 내용은 Oracle Server Management Agent 2.2 사용 설명서를 참조하십시오.

hwmgmtd 서비스를 Oracle Hardware Management Pack 2.3.1을 사용하는 Linux 및 Oracle Solaris에서 시작할 수 없음(20200641)

이 문제는 *Oracle Hardware Management Pack 2.3.1.1*에서 수정되었습니다.

Linux 또는 Oracle Solaris를 실행 중인 시스템에서 드문 경우이긴 하지만 Oracle Hardware Management Pack 에이전트(hwmgmtd)가 시작하지 않거나 시작 직후 중지한 다음 유지 관리 모드로 들어가지 않을 수 있습니다. 서비스 사용 안함/사용 및 지우기 명령으로 이 문제가 수정되지 않습니다.

임시해결책이 없습니다.

Oracle Hardware Management Pack 2.3.1을 사용하는 Oracle SPARC 시스템에서 hwmgmtd 서비스가 유지 관리 모드로 들어감(19890355)

이 문제는 *Oracle Hardware Management Pack 2.3.1.1*에서 수정되었습니다.

Oracle SPARC 시스템에서 드문 경우이긴 하지만 IPMI 서비스가 요청 중인 동안 Oracle Hardware Management Pack 에이전트(hwmgmtd)가 중지되면 유지 관리 모드 및 코어 덤 프로 들어갈 수 있습니다.

임시해결책이 없습니다.

InfiniBand 카드 플러그인에서 정보를 가져올 때 hwmgmtd가 충돌할 수 있음(22066585)

Oracle Solaris 10을 실행 중인 시스템에서 InfiniBand 플러그인(`m1nx_ib.so`)에서 정보를 가져올 때 관리 에이전트(hwmgmtd)가 충돌할 수 있습니다.

임시해결책

이 문제가 발생하면 InfiniBand 플러그인 파일의 이름을 `mlnx_ib.so.disable`로 바꾸십시오. InfiniBand 플러그인 파일의 기본 경로는 다음과 같습니다.

`/usr/lib/ssp/lib/plugins/framework/`

ilomconfig와 관련된 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 `ilomconfig` 도구와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
"Oracle HMP <code>ilomconfig</code> 를 제거한 후 Solaris <code>ilomconfig</code> 에 새로운 셸 시작 (18277233)" [45]	아니오
"Linux 시스템에서 로컬 호스트-ILOM 상호 연결 사용 시 DHCP 검색 (17563392)" [45]	아니오
"ILOM 3.0.9를 사용 중인 경우 <code>ilomconfig</code> 명령이 실패할 수 있음(15650623)" [46]	예
" <code>ilomconfig</code> 호스트 로컬 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정됨 (21563538)" [46]	예

Oracle HMP `ilomconfig`를 제거한 후 Solaris `ilomconfig`에 새로운 셸 시작(18277233)

Oracle Solaris 11.1을 실행하는 시스템에서 `ilomconfig` Oracle Hardware Management Pack 버전을 제거한 후에 `ilomconfig` Oracle Solaris 버전을 다시 사용하려면 새로운 셸을 시작해야 합니다.

Linux 시스템에서 로컬 호스트-ILOM 상호 연결 사용 시 DHCP 검색(17563392)

이 문제는 *Oracle Hardware Management Pack 2.2.8*에서 수정되었습니다.

Network Manager를 실행하는 Linux 시스템에서 `ilomconfig enable interconnect`를 사용할 때 가끔은 시스템 상호 연결 포트에서 DHCP 검색이 이루어집니다.

이 동작은 아무 해가 없지만, DHCP 검색을 완료할 때까지 상호 연결을 사용하면 안됩니다.

ILOM 3.0.9를 사용 중인 경우 ilomconfig 명령이 실패할 수 있음(15650623)

Oracle ILOM 3.0.9 및 이전 버전의 제한 사항으로 인해 `Cannot connect to BMC` 오류와 함께 `ilomconfig` 명령이 실패할 수 있습니다. 해당 오류는 여러 프로그램이 Oracle ILOM의 IPMI 인터페이스에 액세스하려고 시도하는 경우 발생할 수 있습니다.

해당 오류가 발생하면 이 오류에서 Oracle ILOM을 복구해야 합니다. 이 복구로 인해 Oracle ILOM이 제공하는 서비스에 1-2분 정도 장애가 발생할 수 있습니다.

임시해결책

이 오류가 발생하지 않도록 하려면 `ilomconfig`를 사용하기 전에 Hardware Management Agent 및 Storage Monitoring Agent를 사용 안함으로 설정하십시오. 또한 `ilomconfig`를 실행할 때 Oracle ILOM에 대한 기타 모든 IPMI 액세스(예: `ipmitool`을 통한 액세스)가 발생하지 않도록 해야 합니다.

ilomconfig 호스트 로컬 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정됨(21563538)

Oracle Hardware Management Pack 2.3.3부터 호스트-ILOM 상호 연결을 통해 Oracle ILOM SP(서비스 프로세서)에 액세스하는 데 사용되는 호스트 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정되었습니다. `ilomconfig create credential` 명령은 더 이상 Oracle ILOM 사용자 이름 및 암호 정보를 저장하기 위해 호스트에 자격 증명 캐시 파일을 만들지 않습니다. 기존 자격 증명 캐시도 Oracle ILOM SP에 액세스하는 Oracle Hardware Management Pack 명령에 사용되지 않습니다.

이 변경사항은 시스템의 로컬 SP(예: `fwupdate`, `ilomconfig`, `ubiosconfig`) 및 Oracle ILOM 3.2.4 이전 버전을 사용하는 시스템에만 액세스하는 일부 Oracle Hardware Management Pack 명령이 실행되는 방법에 영향을 줍니다. 이러한 시스템에서 LAN 인터페이스(호스트-ILOM 상호 연결 또는 이더넷 네트워크 연결)를 사용하려면 SP에 액세스하는 명령의 `-H` 및 `-U` 옵션을 사용하여 수동으로 자격 증명을 포함시켜야 합니다. 자격 증명에 제공되지 않으면 이런 명령은 더 느린 로컬 KCS 인터페이스를 기본값으로 사용하여 로컬 Oracle ILOM SP에 액세스합니다.

Oracle ILOM 버전 3.2.4 이상을 사용하는 시스템에서는 호스트-ILOM 상호 연결을 통해 로컬 SP에 액세스하는 명령을 실행 중인 경우 자격 증명을 포함시킬 필요가 없습니다. 네트워크 연결을 사용하여 SP에 액세스하는 명령을 실행하는 경우 자격 증명(`-H` 및 `-U` 옵션 사용)을 수동으로 포함시켜야 합니다.

이전에 저장된 호스트 자격 증명 캐시를 삭제하는 기능은 `ilomconfig delete credential` 명령을 사용하여 계속 지원됩니다.

임시해결책

로컬 Oracle ILOM SP(3.2.4 이전 버전)에 액세스하는 Oracle Hardware Management Pack 명령에 더 빠른 LAN 인터페이스를 사용하려면 명령줄에서 필요한 사용자 자격 증명을 수동으로 입력해야 합니다. 필수 암호도 스크립팅 사용을 위한 stdin에서 파이프할 수 있습니다.

예:

```
■ ilomconfig list system-summary --remote-hostname=sp_ip --remote-username=username
■ cat passwd.file | fwupdate list all --remote-hostname=sp_ip --remote-username=username
```

여기서 `sp_ip`는 Oracle ILOM SP의 IP 주소이고 `username`은 루트 권한이 있는 Oracle ILOM 사용자 계정이며 `passwd.file`은 Oracle ILOM 사용자 계정 암호를 포함하는 사용자가 만드는 파일입니다.

주 - 위 예에서 SP에 액세스하는 데 네트워크 포트 대신 로컬 호스트-ILOM 상호 연결을 사용하려면 `ilomconfig list interconnect` 명령을 사용하여 IP 주소를 가져옵니다.

ipmitool과 관련된 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 ipmitool과 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
"SPARC T3-4 호스트의 전원이 켜진 상태에서 SP가 부트되면 ipmitool 오류가 발생할 수 있음(15719015, 15691003)" [47]	예

SPARC T3-4 호스트의 전원이 켜진 상태에서 SP가 부트되면 ipmitool 오류가 발생할 수 있음(15719015, 15691003)

SPARC T3-4 호스트의 전원이 켜진 상태에서 SP가 부트되면 다음 오류가 발생할 수 있습니다.

```
SP communication failure....Please start IPMI
```

이 상태에서는 ipmitool이 작동하지 않습니다.

임시해결책

이 오류가 발생할 경우 호스트를 재부트하여 오류를 지우십시오.

raidconfig와 관련된 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 raidconfig 도구와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
“사용자 경고: raidconfig에서 시스템 부트 디스크가 사용 가능한 것으로 표시(20992189)” [48]	NA
“Sun Flash Accelerator 카드가 RAID 가능으로 잘못 식별됨(18519959)” [49]	아니오
“SPARC 시스템에 MegaRAID SAS 컨트롤러가 설치된 경우 핫 스페어를 볼 수 없음(16729481)” [49]	아니오
“SLES 11 SP 1 시스템에서 디스크가 표시되지 않을 수 있음(15845681)” [49]	예
“RAID 볼륨이 SPARC 시스템의 Oracle ILOM에서 표시되지 않음(15782246)” [49]	예
“디스크가 두 개를 초과하는 RAID 1 볼륨이 제대로 처리되지 않음(15747500)” [50]	아니오
“RAID 볼륨에서 초기화 작업을 실행할 때 디스크의 지우기 작업이 항상 0% 완료로 표시됨(15742034)” [50]	아니오
“SGX-SAS6-R-REM-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z를 사용하는 경우 RAID 볼륨에 대해 마운트된 등록 정보가 표시되지 않음(15666684)” [50]	예
“--name 옵션을 사용하여 LSI REM과 함께 RAID 볼륨을 만든 후 볼륨의 이름이 계속 널임(15675209)” [50]	아니오
“OS가 VMWare ESX 3.5 업데이트 5인 경우 여러 RAID 볼륨의 장치 이름이 동일함(15674922)” [51]	아니오
“raidconfig로 RAID 볼륨을 만들 때 RAID 10이 지원되지 않는 것으로 나열됨(22129034)” [51]	예

사용자 경고: raidconfig에서 시스템 부트 디스크가 사용 가능한 것으로 표시(20992189)

raidconfig는 컨트롤러 및 연결된 디스크를 검사하고 이미 RAID 볼륨에 있는 디스크 또는 RAID 볼륨에 포함할 수 있는 디스크를 나열합니다. 하지만 raidconfig는 사용 가능한 디스크에 데이터가 있는지 또는 디스크가 응용 프로그램에 대해 부트 디스크 또는 논리 디스크로 사용되는지 여부를 알려줄 수는 없습니다.

볼륨을 만드는 데 raidconfig를 사용(기존 데이터를 덮어쓰기) 전에 운영체제 도구를 사용하여 연결된 디스크, 디스크의 열거 및 디스크에 보존할 데이터가 포함되어 있는지 여부를 확인합니다.

Sun Flash Accelerator 카드가 RAID 가능으로 잘못 식별됨(18519959)

Sun Flash Accelerator F40(LSI Logic 0x050a) 및 Sun Flash Accelerator F80 PCIe(LSI Logic 0x0581) 카드가 RAID 구성에 사용할 수 없는데도 `raidconfig list` 명령 출력에 RAID 가능 컨트롤러로 식별됩니다.

Sun Flash Accelerator F20 PCIe 카드는 비RAID 컨트롤러로 올바르게 식별되며 `raidconfig` 목록 출력에서 숨겨집니다.

SPARC 시스템에 MegaRAID SAS 컨트롤러가 설치된 경우 핫 스페어를 볼 수 없음(16729481)

디스크가 RAID 1 볼륨에 전용 예비 디스크로 추가된 경우 `raidconfig list disk` 명령으로 더 이상 핫 스페어 디스크를 볼 수 없습니다.

이 문제는 SPARC 시스템에 MegaRAID SAS 컨트롤러를 설치할 때 발생합니다.

SLES 11 SP 1 시스템에서 디스크가 표시되지 않을 수 있음(15845681)

SLES 11 SP 1 시스템에서 RAID 볼륨에 사용되거나 핫 스페어로 사용된 디스크가 `raidconfig` 목록 출력에 나열되지 않을 수 있습니다.

임시해결책

업데이트된 `mpt2sas` 드라이버를 설치하십시오.

RAID 볼륨이 SPARC 시스템의 Oracle ILOM에서 표시되지 않음(15782246)

`raidconfig`를 사용하여 만들어진 RAID 볼륨이 Oracle ILOM에서 /STORAGE 대상에 표시되지 않을 수 있습니다.

임시해결책

`raidconfig list all` 명령을 사용하여 새로 만들어진 볼륨을 확인하십시오.

디스크가 두 개를 초과하는 RAID 1 볼륨이 제대로 처리되지 않음(15747500)

SGX-SAS6-R-INT-Z HBA의 경우 최대 두 개의 디스크로만 RAID 1 볼륨을 만들 수 있습니다.

RAID 볼륨에서 초기화 작업을 실행할 때 디스크의 지우기 작업이 항상 0% 완료로 표시됨(15742034)

RAID 볼륨에서 초기화 작업이 실행 중인 경우 해당 RAID 볼륨의 디스크에서 지우기 작업이 시작됩니다. 지우기 작업에 대한 완료율은 초기화 작업이 끝날 때까지 항상 0으로 표시됩니다.

임시해결책은 필요하지 않습니다.

SGX-SAS6-R-REM-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z를 사용하는 경우 RAID 볼륨에 대해 마운트된 등록 정보가 표시되지 않음(15666684)

SGX-SAS6-R-INT-Z HBA 또는 SGX-SAS6-R-REM-Z를 사용하는 경우 만들어진 RAID 볼륨에서 마운트된 등록 정보가 누락됩니다. `raidconfig`를 사용해도 마운트된 볼륨이 삭제됩니다.

임시해결책

1. `raidconfig` 명령을 사용하여 RAID 볼륨에 대한 장치 이름을 검색합니다.
2. 단계 1에서 검색된 장치 이름의 인스턴스에 대해 `mount` 명령의 출력을 확인합니다.
3. 장치 이름이 `mount` 명령의 출력에 표시되면 RAID 볼륨이 올바르게 마운트된 것이며 `raidconfig`를 사용하여 삭제되지 않습니다.
4. 먼저 RAID 볼륨의 마운트를 해제한 다음 `raidconfig`를 사용하여 볼륨을 삭제합니다.

--name 옵션을 사용하여 LSI REM과 함께 RAID 볼륨을 만든 후 볼륨의 이름이 계속 널임(15675209)

---name 옵션과 함께 `raidconfig`를 사용하여 RAID 0/1 확장 모듈(X4607A)에서 RAID 볼륨을 만든 후 RAID 볼륨이 성공적으로 만들어진 경우에도 RAID 볼륨 이름이 계속 널입니다.

OS가 VMWare ESX 3.5 업데이트 5인 경우 여러 RAID 볼륨의 장치 이름이 동일함(15674922)

VMWare ESX 3.5 업데이트 5를 실행하는 서버의 RAID 확장 모듈(X4620A)에서 두 개의 RAID 볼륨을 만드는 경우 여러 RAID 볼륨의 장치 이름이 동일합니다.

raidconfig로 RAID 볼륨을 만들 때 RAID 10이 지원되지 않는 것으로 나열됨(22129034)

Sun Storage 6Gb/s SAS PCIe HBA(내장 또는 외부)를 사용하는 시스템에서 `raidconfig`를 `--level=10` 옵션과 함께 사용하여 RAID 10 볼륨을 만들려고 하면 "오류: 컨트롤러에서 RAID 레벨을 지원하지 않습니다." 메시지가 생성됩니다.

임시해결책

Sun Storage 6Gb/s SAS PCIe HBA(내장 또는 외부)의 FCODE 버전 1.00.65에서 RAID 10을 지원하지 않습니다. RAID 레벨 1e에 사용되는 디스크 수를 짝수(4개 이상) 또는 홀수(3개 이상)로 지원합니다. RAID 레벨 10 대신 RAID 레벨 1e를 사용합니다.

예를 들어 대상 시스템의 디스크 4개에 RAID 1e 볼륨을 만들려면 다음을 입력합니다.

```
raidconfig create raid --level=1e -d c0d0,c0d1,c0d2,c0d3
```

이 RAID 볼륨은 `raidconfig`에서 RAID 1e로 표시하지만 HBA의 구성 유틸리티(`sas2ircu`)에서는 RAID 10으로 표시합니다.

이는 FCODE 버전 1.00.65를 사용하는 Sun Storage 6Gb/s SAS PCIe HBA에서 예상된 동작입니다.

SNMP 에이전트와 관련된 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 SNMP 에이전트와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
"저장소 MIB의 <code>snmpwalk</code> 에서 시간 초과 또는 오류 메시지 발생(15694465)" [52]	아니오
"SNMP 트랩 문제" [52]	예
"Sun X6250 서버 모듈이 잘못된 서비스 프로세서 버전 번호를 보고함" [52]	예
"블레이드 새시의 공유 구성 요소에 있는 센서에 대한 상위 FRU 이름이 잘못됨(15728111, 15688172)" [53]	예
"SPARC T3-Series 서버에서 별개의 현재 센서가 잘못 분류됨(15687547)" [53]	예

문제	임시해결책
"SunHwMonInventoryTable에 잘못된 수의 DIMM이 표시됨(15566455)" [53]	예
"SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable의 잘못된 센서" [54]	아니오
"호스트 에이전트가 잘못된 알림을 생성할 수 있음(15675490)" [54]	예
"센서 그룹의 Windows Hardware Management Agent SNMP 검토 문제 (15604854)" [54]	예
"sunStorageVolumeOSMountPoint가 마운트 지점을 표시하지 않음(15666684)" [54]	아니오
"SPARC T3-2 시스템의 DiskOSDeviceName이 잘못됨(15668518) " [54]	예
"저장소 MIB가 이중 경로 디스크를 노출하지 않음(15673745)" [55]	예

저장소 MIB의 snmpwalk에서 시간 초과 또는 오류 메시지 발생(15694465)

SPARC 시스템에서 저장소 MIB와 함께 snmpwalk 명령을 사용하는 경우 저장소 정보가 나타나지만 출력 끝에 오류 메시지 또는 시간 초과가 발생할 수 있습니다.

이 오류 메시지는 무시해도 됩니다.

SNMP 트랩 문제

- sunHwTrapProductName이 일부 플랫폼에서 비어 있을 수 있습니다.
- 서비스 프로세서가 ILOM 2.0을 실행 중인 경우 sunHwTrapSystemIdentifier가 비어 있습니다.
- sunHwTrapAssocObjectId가 항상 SNMPv2-SMI::zeroDotZero로 설정되어 있습니다.
- sunHwTrapComponentName이 ILOM에 사용된 이름이 아닌 다른 구성 요소의 IPMI 이름으로 설정되어 있습니다.
- Sun Fire X4200 M2 서버에서 Hardware Management Agent가 ILOM에서 보낸 sunHwTrapSlotOrConnectorOk 또는 sunHwTrapSlotOrConnectorError 대신 sunHwTrapComponentOk 또는 sunHwTrapComponentError를 보냅니다.

임시해결책

ILOM 또는 SNMP 인터페이스에서 이 정보에 액세스할 수 있습니다.

Sun X6250 서버 모듈이 잘못된 서비스 프로세서 버전 번호를 보고함

이전 서비스 프로세서 펌웨어가 설치된 Sun X6250 서버 모듈에서 Hardware Management Agent를 실행하는 경우 서비스 프로세서의 잘못된 버전이 보고됩니다.

임시해결책

Oracle은 최신 펌웨어로 업그레이드할 것을 권장합니다.

블레이드 새시의 공유 구성 요소에 있는 센서에 대한 상위 FRU 이름이 잘못됨(15728111, 15688172)

`sunHwMon...SensorParentFruName`이 블레이드 새시의 공유 FRU(현장 대체 가능 장치)에 있는 센서에 대해 `/sys`로 잘못 설정되어 있습니다.

임시해결책

ILOM을 사용하여 해당 센서에 대한 올바른 상위 이름을 확인하십시오.

SPARC T3-Series 서버에서 별개의 현재 센서가 잘못 분류됨(15687547)

SPARC T3-Series 서버에서 별개의 현재 센서가 잘못 분류되어

`sunHwMonDiscreteCurrentSensorTable`이 아닌 `sunHwMonDiscreateOtherSensorTable`에 나열되어 있습니다.

임시해결책

`sunHwMonDiscreateOtherSensorTable`을 사용하여 별개의 현재 센서를 확인하십시오.

SunHwMonInventoryTable에 잘못된 수의 DIMM이 표시됨 (15566455)

일부 플랫폼에서 시스템에 존재하지 않는 DIMM이 `sunHwMonInventoryTable`에 표시됩니다.

임시해결책

`FruDescr`, `FruPartNumber`, `FruSerialNumber`, `FruManufacturer` 객체를 확인하십시오. 해당 값이 채워진 경우 DIMM이 시스템에 존재하는 것입니다. 해당 객체가 채워지지 않은 경우 DIMM이 존재하지 않는 것이므로 무시해도 됩니다.

SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable의 잘못된 센서

플랫폼 제한 사항으로 인해 sunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable에 물리적으로 호스트에 존재하지 않는 디스크에 대한 센서가 포함될 수 있습니다. 해당 센서는 -1의 ParentFruIndex를 가지며 STATE-HIDDEN으로 끝납니다. 해당 센서는 무시해도 됩니다.

호스트 에이전트가 잘못된 알림을 생성할 수 있음 (15675490)

호스트 에이전트가 최근 ILOM 릴리스에 정의된 일부 장치 유형을 인식하지 않아 호스트 에이전트가 장치 관련 알림(예: sunHwTrapSlotOrConnector)이 아닌 일반적인 sunHwTrapComponent 알림을 생성할 수 있습니다. 이는 슬롯 또는 커넥터가 아닌 구성 요소 오류로 인한 것입니다.

임시해결책

MIB에서 NAC 이름을 사용하여 알림에 대한 특정 장치를 확인하십시오.

센서 그룹의 Windows Hardware Management Agent SNMP 검토 문제(15604854)

Windows 운영체제에서 Hardware Management Agent를 사용하는 경우 이 그룹에 별개의 센서가 포함되어 있으면 센서 그룹의 SNMP 검토가 빈 문자열을 반환합니다.

임시해결책

임시해결책은 전체 Sun-HW-Monitoring MIB의 SNMP 검토입니다.

sunStorageVolumeOSMountPoint가 마운트 지점을 표시하지 않음(15666684)

sunStorageVolumeOSMountPoint가 마운트 지점 대신 장치 이름을 보고합니다..

SPARC T3-2 시스템의 diskOSDeviceName이 잘못됨 (15668518)

SPARC T3-2 서버의 diskOSDeviceName이 02000000:0 및 02000000:2를 OSDeviceName으로 보고합니다. 하지만 호스트 OS에서 해당 이름을 찾을 수 없습니다.

임시해결책

다중 경로 디스크의 경우 `raidconfig`는 전체 경로 이름 대신 장치의 WWN만 반환합니다. `format` 명령은 WWN이 포함된 이 장치의 전체 경로 이름을 반환합니다. WWN을 사용하여 장치를 상호 연결할 수 있습니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

- `raidconfig`: Device: 5000CCA00A49BC1C를 사용하여 장치에서 가져오는 정보입니다.
- `format` 명령 Device: c0t5000CCA00A49BC1Cd0을 사용하여 장치에서 가져오는 정보입니다.

저장소 MIB가 이중 경로 디스크를 노출하지 않음 (15673745)

물리적 디스크가 두 개의 컨트롤러에 대해 이중 경로인 경우 `sunStorageDiskTable`이 단일 디스크 인스턴스만 보여 줍니다.

임시해결책

ILOM을 사용하여 디스크에 대해 올바른 정보를 확인하십시오.

Storage Viewer와 관련된 알려진 문제

다음 표에 나열되는 문제는 Storage Viewer와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
"RAID 1 볼륨에 대한 전역 핫 스페어가 Oracle Solaris에서 전용 핫 스페어로 표시됨 (15586295)" [55]	아니오
"Adaptec 디스크 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)를 사용하는 경우 <code>max_disks</code> 등록 정보가 잘못됨(15584958)" [56]	아니오
"Adaptec 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)에 대한 <code>write_cache_enabled</code> 등록 정보를 사용할 수 없음(15583722)" [56]	아니오

RAID 1 볼륨에 대한 전역 핫 스페어가 Oracle Solaris에서 전용 핫 스페어로 표시됨(15586295)

Sun Storagetek PCI-E SAS RAID HBA(SGXPCIESAS-R-INT-Z)와 함께 RAID 1 (미러링된) RAID에 대한 전역 핫 스페어로 구성된 Oracle Solaris 시스템에서 Storage Management Agent를 사용 중인 경우 디스크의 세부 사항이 전용 핫 스페어로 표시됩니다.

Adaptec 디스크 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)를 사용하는 경우 max_disks 등록 정보가 잘못됨(15584958)

Sun Storagetek PCI-E SAS RAID HBA(SGXPCIESAS-R-INT-Z)에 대한 max_disks 등록 정보가 Storage Viewer에서 0으로 잘못 표시됩니다.

Adaptec 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)에 대한 write_cache_enabled 등록 정보를 사용할 수 없음 (15583722)

Adaptec 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)에 대한 write_cache_enabled 등록 정보를 사용할 수 없습니다.

SPARC M5-32 및 M6-32 서버에서 Oracle Hardware Management Pack 사용

다음 절에서는 SPARC M5-32 및 M6-32 서버에서 Oracle Hardware Management 도구를 사용하는 것과 관련된 구체적인 정보를 다룹니다.

- [“ilomconfig\(16369886\)” \[56\]](#)
- [“hwmgmtcli\(16507559\)” \[58\]](#)
- [“itpconfig\(16508501, 16507898\)” \[58\]](#)
- [“hwmgmtd\(15824059, 15824037\)” \[58\]](#)

ilomconfig(16369886)

SPARC M5-32 및 M6-32 서버의 새시에는 한 쌍의 이중 중복 SP(SP0 및 SP1)가 있습니다. 4개의 SP 프록시(SPP0, SPP1, SPP2, SPP3)도 있습니다.

호스트 OS에 SP에서 모든 Oracle ILOM 등록 정보에 직접 액세스할 수 있는 권한이 없는 경우 ilomconfig가 아닌 Oracle ILOM을 사용하여 SP에서 Oracle ILOM 등록 정보에 액세스해야 합니다.

SPARC M5-32 및 M6-32 서버의 경우 Oracle Solaris 호스트 OS가 SPP에서 실행됩니다. ilomconfig는 Oracle Solaris 호스트 OS에서 Oracle ILOM SPP에 액세스합니다.

다음 표에서는 SP 및 SPP의 등록 정보에 대해 설명합니다.

서비스 프로세서 유형	설명	SP 액세스 도구
SP0, SP1(중복 서비스 프로세서)	모든 표준 Oracle ILOM 등록 정보를 포함하는 기본 서비스 프로세서입니다. SP가 SPP를 관리합니다.	Oracle ILOM
SPP0, SPP1, SPP2, SPP3(서비스 프로세서 프록시)	각 SPP가 DCU(도메인 구성 가능 단위)를 모니터링합니다. 호스트 OS는 SPP에서 실행됩니다.	ilomconfig

SPARC 서버 M5-32 및 M6-32 SPP에서 사용할 수 없는 Oracle ILOM 등록 정보

다음 표는 SPARC M5-32 및 M6-32 서버 SPP에서 사용할 수 없는 Oracle ILOM 등록 정보를 나열합니다.

Oracle ILOM 등록 정보	ilomconfig 기능
/SP/config	export, import
/SP/users	user
/SP/services/snmp/communities	snmp-community
/SP/network/pending	network mgmt(읽기 전용)

SPARC M5-32 및 M6-32 서버 플랫폼에서 지원되는 ilomconfig 명령

SPARC M5-32 및 M6-32 서버의 경우 다음과 같은 ilomconfig 하위 명령 및 대상이 지원됩니다.

- list 하위 명령 대상:
 - system-summary
 - network
 - network-ipv6
 - interconnect
 - identification
- enable 하위 명령 대상:
 - interconnect
- disable 하위 명령 대상:
 - interconnect
- modify 하위 명령 대상:
 - interconnect
 - identification

- create 하위 명령 대상:
 - credential
- delete 하위 명령 대상:
 - credential

hwmgmtcli(16507559)

다중 도메인 시스템(예: SPARC M5-32 및 M6-32 서버)용으로 새 부속 시스템이 추가되었습니다.

dcu - DCU 부속 시스템의 세부정보를 표시합니다.

SPARC M5-32 및 M6-32 시스템의 경우 Oracle ILOM에서 진단한 open_problems이 PDOM 호스트의 hwmgmtcli를 통해 보고되지 않습니다. 또한 health 및 health_details 정보가 누락되어 있거나 신뢰하지 못할 수 있습니다.

다중 도메인 시스템에서 hwmgmtcli는 hwmgmtcli가 실행 중인 호스트 도메인에 지정된 장치(예: 컨트롤러 및 저장소)만 표시할 수 있습니다. 반대로 Oracle ILOM은 모든 도메인에서 보고서를 가져오므로 시스템의 모든 장치에서 보고할 수 있습니다.

itpconfig(16508501, 16507898)

SPARC M5-32 및 M6-32 서버에서 결함 프로시를 사용으로 설정할 수 없습니다. 해당 서버는 SPP에서 Oracle ILOM 경보 관리를 사용하지 않으며 SP와 OS 간에 호스트-ILOM 상호 연결이 없으므로 이 도구를 작동할 수 있는 방법이 없습니다.

hwmgmtd(15824059, 15824037)

Oracle ILOM에 저장소 정보를 제공하기 위해 SPARC M5-32 및 SPARC M6-32 서버에서 hwmgmtd를 사용할 수 있지만 hwmgmtd의 SNMP 에이전트 기능은 사용하면 안 됩니다. 해당 기능은 잘못된 데이터를 제공하기 때문입니다.