Oracle Solaris 11.2용 Oracle® Hardware Management Pack 릴리스 노트

부품 번호: E56544-02
2015년 11월

ORACLE®

부품 번호: E56544-02

Copyright © 2014, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이센스 합의서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이센스 합의서 상에 명시적으로 허용되어 있는 경우나 법규에 의해 허용된 경우를 제외하고, 어떠한 부분도 복사, 재생, 번역, 방송, 수정, 라이센스, 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 라이센스한 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, 라이센스 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 라이센스에 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 컨텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 컨텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 컨텐츠, 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=docacc에서 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=info를 참조하거나, 청각 장애가 있는 경우 http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs를 방문하십시오.

목차

이 설명서 사용 9

소프트웨어 릴리스 정보 13
Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 13
Oracle Solaris 11.2용 Oracle Hardware Management Pack의 업데이트 13
새로운 기능 14
플랫폼 및 구성 요소 지원 15
수정된 문제 16
Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 설명서 19

설치 정보 및 문제 21
Oracle Solaris 11/11.1에서 Oracle Solaris 11.2로 업데이트하려면 저장소를 설정해야 함 21
Oracle Solaris 영역에 설치 21
NVM Express 관리 도구(`nvmeadm`) 22

알려진 문제 및 정보 23
일반 Oracle Hardware Management Pack과 관련된 알려진 문제 23
SGX-SAS6-INT-Z HBA에 대한 Oracle Hardware Management Pack 진단을 확장해야 함(20364298) 23
동일한 유형의 LSI 저장소 컨트롤러가 16개를 초과하는 시스템에 세그먼트화 결함 발생(16618057) 25
SPARC T3 시스템에서 일부 유틸리티의 실행 속도가 느림(15720486, 15705545) 25
`fwupdate`와 관련된 알려진 문제 26
Oracle Storage 12Gb SAS PCIe HBA, 내부를 업데이트하는 경우 오류 메시지 발생(19517770) 26
16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex)에서 펌웨어 버전이 표시되지 않음(17037795) 26
Sun Fire X4170 M2 서버에서 Oracle ILOM 버전을 업데이트하려는 경우 전원을 껐다 켜야 함(16562687) 27

Emulex 광 섬유 채널 카드에 대한 펌웨어를 업데이트할 때 오류 메시지를 무시할 수 있음(15762571) 27
fwupdate가 펌웨어를 다운그레이드할 수 없음(15663490) 27
원격 SP 업데이트로 시스템 전원이 꺼졌다 켜지지 않음(18048467) 27
일부 SPARC 온보드 Intel 기반 이더넷 컨트롤러의 펌웨어를 업데이트하는 데 fwupdate를 사용할 수 없음(21622963) 28
Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터에서 펌웨어를 업데이트할 때 fwupdate가 실패할 수 있음(21446307) 28
hwmgmtcli와 관련된 알려진 문제 29
Sun Blade X6270 M2 서버에서 hwmgmtcli를 실행하는 경우 섀시 정보에 대한 오류 메시지가 반환될 수 있음(15762248) 29
Sun Blade X6270 M2가 잘못된 섀시 데이터를 표시함 (15732926,15737206,15737199) 29
hwmgmtcli list open_problems를 실행하면 불완전한 미결 문제 보고서를 표시할 수 있음(21787319) 29
ilomconfig와 관련된 알려진 문제 30
Oracle ILOM 3.0.9를 사용할 때 ilomconfig 명령이 실패할 수 있음 (15650623) 30
ilomconfig 호스트 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정됨 (21563538) 31
ipmitool과 관련된 알려진 문제 32
SPARC T3-4 호스트의 전원이 켜진 상태에서 SP가 부트되면 ipmitool 오류가 발생할 수 있음(15719015, 15691003) 32
raidconfig와 관련된 알려진 문제 32
사용자 경고: raidconfig에서 시스템 부트 디스크를 사용 가능으로 표시 (20992189) 33
SPARC 서버에서 디스크를 꺼낼 때 raidconfig가 중단됨(15826569) 33
RAID 볼륨이 SPARC 시스템의 Oracle ILOM에서 표시되지 않음 (15782246) 33
디스크가 3개 이상일 경우 RAID 1 볼륨이 제대로 처리되지 않음 (15747500) 34
RAID 볼륨에서 init 작업을 실행할 때 디스크의 clear 작업이 항상 0% 완료로 표시됨(15742034) 34
SGX-SAS6-R-REM-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z를 사용하는 경우 RAID 볼륨에 대해 마운트된 등록 정보가 표시되지 않음(15666684) 34
--name 옵션을 사용하여 LSI REM과 함께 RAID 볼륨을 만든 후 볼륨의 이름이 계속 널임(15675209) 34
MegaRAID HBA에 대한 RAID 읽기/쓰기 캐시에 대한 추가 raidconfig 옵션을 사용할 수 있음(21098717) 35
raidconfig로 RAID 볼륨을 만들 때 RAID 10이 지원되지 않는 것으로 나열됨(22129034) 35
Hardware Management Agent 및 SNMP와 관련된 알려진 문제 36

Oracle ILOM에서 사용 가능한 일부 SNMP 트랩이 생성되지 않음 (15686011) 36
저장소 MIB의 snmpwalk에서 시간 초과 또는 오류 메시지 발생 (15694465) 37
SNMP 트랩 문제 37
Sun Blade X6250 서버 모듈이 잘못된 서비스 프로세서 버전 번호를 보고함 37
블레이드 섀시의 공유 구성 요소에 있는 센서에 대한 상위 FRU 이름이 잘못됨(15728111, 15688172) 38
SPARC T3-Series 서버에서 별개의 현재 센서가 잘못 분류됨 (15687547) 38
sunHwMonFruStatus가 구성 요소의 결함 상태를 반영하지 않음 (15687574) 38
SunHwMonInventoryTable에 잘못된 수의 DIMM이 표시됨 (15566455) 38
SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable의 잘못된 센서 39
호스트 에이전트가 잘못된 알림을 생성할 수 있음(15675490) 39
sunStorageVolumeOSMountPoint가 마운트 지점을 표시하지 않음 (15666684) 39
SPARC T3-2 시스템의 DiskOSDeviceName이 잘못됨(15668518) 39
저장소 MIB가 이중 경로 디스크를 노출하지 않음(15673745) 40
Storage Viewer와 관련된 알려진 문제 40
Sun Flash Accelerator F20 PCIe 카드 FDOM이 /STORAGE에 표시되지 않음(15645766) 40
RAID 1 볼륨에 대한 전역 핫 스페어가 Oracle Solaris에서 전용 핫 스페어로 표시됨(15586295) 40
Adaptec 디스크 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)를 사용하는 경우 max_disks 등록 정보가 잘못됨(15584958) 41
Adaptec 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)에 대한 write_cache_enabled 등록 정보를 사용할 수 없음(15583722) 41
SPARC M5-32 및 M6-32 서버에서 Oracle Hardware Management Pack 사용 41
ilomconfig(16369886) 41
hwmgmtcli(16507559) 43
itpconfig(16508501, 16507898) 43
hwmgmtd(15824059, 15824037) 43

이 설명서 사용

이 절에서는 Oracle Solaris용 Oracle HMP(Hardware Management Pack)에 대한 최신 설명서와 지원을 얻는 방법에 대해 설명합니다. 피드백 링크 및 문서 변경 내역도 제공합니다.

- "Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 정보" [9]
- "설명서 및 피드백" [9]
- "이 설명서 정보" [10]
- "지원 및 교육" [10]
- "보조 저자" [10]
- "변경 내역" [10]

Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 정보

Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack은 Oracle 서버를 관리하는 데 도움이 되는 일련의 명령 및 에이전트이며 Oracle Solaris 11.2로 시작되는 Oracle Solaris 운영체제의 일부입니다.

Oracle Solaris 이전 버전을 사용 중인 경우 오라클 고객지원센터 사이트를 통해 Oracle Hardware Management Pack의 독립형 버전을 얻을 수 있습니다.

설명서 및 피드백

다음은 사용 가능한 Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 관련 설명서입니다.

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

이 설명서에 대한 피드백은 다음 위치에서 보낼 수 있습니다.

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

이 설명서 정보

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

지원 및 교육

다음 웹 사이트에서 추가 리소스를 제공합니다.

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

보조 저자

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

변경 내역

지금까지 이 문서에 적용된 변경사항은 다음과 같습니다.

- 2014년 7월. 최초 발행
- 2014년 12월. 릴리스 노트에 버그 19462769가 문서화되면서 업데이트됨.
- 2015년 1월. *Management Agent* 사용 설명서에 Solaris 11.2 이상에 대한 Hardware Management Agent 서비스 이름을 수정하면서 업데이트됨.
- 2015년 3월. *CLI* 사용 설명서 및 설치 설명서에 `nvmeadm` 명령을 추가하면서 업데이트됨. *CLI* 사용 설명서에 `ubiosconfig` 명령에 대한 오류 코드를 추가하면서 업데이트됨. 일반적인 편집을 개선하고 기타 사소한 기술 업데이트를 수행함.
- 2015년 5월. 릴리스 노트에 버그 20364298을 문서화하면서 업데이트됨. *CLI* 사용 설명서에 `raidconfig` 명령을 사용하여 사용 가능한 디스크에서 RAID 볼륨을 만드는 데 대한 경고를 추가하면서 업데이트됨.
- 2015년 6월. 릴리스 노트에 버그 21098717을 문서화하면서 업데이트됨. *CLI* 사용 설명서에 새 raidconfig 읽기/쓰기 캐시 옵션을 설명하면서 업데이트됨. *Management*

Agent 사용 설명서에 개선된 디스크 진단 이벤트에 대한 절을 추가하면서 업데이트됨. 일반적인 편집을 개선하고 기타 사소한 기술 업데이트를 수행함.

- 2015년 9월. 릴리스 노트에 버그 18048467, 21563538, 21622963 및 21787319를 문서화하면서 업데이트됨. *CLI* 사용 설명서에 원격 서비스 프로세서 펌웨어 업데이트에 대한 수동 전원 껐다 켜기 요구 사항을 설명하면서 업데이트됨.
- 2015년 11월. 릴리스 노트에 기능 릴리스 및 릴리스별 버그 수정에 대한 정보를 추가하면서 업데이트됨. *CLI* 사용 설명서에 nvmeadm 오류 코드를 추가하면서 업데이트됨.

소프트웨어 릴리스 정보

이 절에서는 다음과 같은 내용을 다룹니다.

- “Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack” [13]
- “Oracle Solaris 11.2용 Oracle Hardware Management Pack의 업데이트” [13]
- “Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 설명서” [19]

Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack

이 문서는 Oracle Solaris 11.2 이상 버전을 실행하는 서버에 적용됩니다.

Oracle Solaris 11.2부터 Oracle Hardware Management Pack은 운영체제의 통합된 구성 요소가 되었습니다. 특히 Oracle Solaris 11.2(및 이후 버전) 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 Solaris용 Oracle Hardware Management Pack은 Oracle 서버를 관리하는 데 도움이 되는 일련의 명령 및 에이전트이며 Oracle Solaris 11.2로 시작되는 Oracle Solaris 운영체제의 일부입니다.

Oracle Solaris 11.2용 Oracle Hardware Management Pack의 업데이트

이 절에서는 Oracle Solaris 11.2 릴리스용 Oracle HMP(Hardware Management Pack)의 변경사항에 대해 설명합니다.

- “새로운 기능” [14]
- “플랫폼 및 구성 요소 지원” [15]

■ “수정된 문제” [16]

새로운 기능

다음 새 기능은 Oracle Solaris 11.2 SRU 릴리스의 일부입니다.

릴리스 SRU 14 기능(HMP 버전 2.3.3.0)

- `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 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정됨 (21563538)” [31]을 참조하십시오.

릴리스 SRU 9 기능(HMP 버전 2.3.2.1)

- Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA, 내부(SGX-SAS6-INT-Z)에서 더 많은 데이터를 수집할 수 있도록 개선된 진단 기능이 추가되었습니다(20364298). 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 Agents User's Guide*를 참조하십시오.

릴리스 SRU 8 기능(HMP 버전 2.3.2.0)

- 새 X5 시리즈 플랫폼 및 구성 요소에 대한 지원이 추가되었습니다. 자세한 내용은 지원표를 참조하십시오.
- NVMe 컨트롤러를 구성하도록 `nvmeadm` 도구가 추가되었습니다. 자세한 내용은 *Oracle Server CLI Tools User's Guide*를 참조하십시오.
- NVMe 및 NIC 컨트롤러를 업데이트하기 위한 새로운 대상이 `fwupdate update` 명령에 추가되었습니다. 자세한 내용은 *Oracle Server CLI Tools User's Guide*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 Tools User's Guide*를 참조하십시오.
- `fast_updates_enabled` 기능을 `hwmgmtd.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 모니터할 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(`hwmgmtd`)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(`hwmgmtd`)에서 처리합니다. 관리 에이전트가 설치되어 실행 중이어야 이러한 트랩을 수신할 수 있습니다.

릴리스 SRU 2 기능(HMP 버전 2.2.8.3)

- X5 시리즈 플랫폼 및 구성 요소에 대한 지원이 추가되었습니다. 자세한 내용은 지원표를 참조하십시오.

Oracle Solaris 11.2 초기 릴리스(HMP 버전 2.2.8.1)

Oracle Hardware Management Pack이 Oracle Solaris 11.2에 통합되었습니다.

플랫폼 및 구성 요소 지원

Oracle Solaris 릴리스용 Oracle Hardware Management Pack별 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 Solaris 11.2 릴리스에서 수정된 Oracle Hardware Management Pack에 대한 문제입니다. Oracle은 항상 최신 SRU를 사용할 것을 권장합니다.

릴리스 SRU 14에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.3.0)

- 중복된 디스크 이벤트는 이벤트 로그에 하나로 통합되어야 함(21495102)
- 다중 이더넷 카드의 네트워크 연결 구성으로 관리 에이전트가 ILOM을 중단시킬 수 있음(21439951)
- `fwupdate`가 -H 옵션으로 실행 중인 경우 로컬 ILOM 자격 증명을 가져오도록 시도함(21086520)
- 원격 ILOM 업데이트: 명령이 실행되는 호스트가 재부트됨(18048467)
- HMP에서 저장된 자격 증명 기능 제거(21563538)
- sunStorageMIB 질의 출력의 구성 요소 이름에 예상치 않은 "%s" 문자가 있음(21657443)

릴리스 SRU 13에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.2.5)

- 게스트 도메인의 `hwmgmtd`가 때때로 중단됨(21259322)
- 지속적으로 `hwmgmtd` 메모리 사용량이 증가함(20764702)
- `/etc/ssm/hwmgmtd.conf`는 IPS 패키지 `hwmgmtd`에서 편집할 수 없는 파일임(21264661)
- `fwupdate`가 알람 시계 메시지를 종료함(21330923)

릴리스 SRU 12에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.2.4)

- `ilomconfig` 재설정 호스트 프로파일이 이전 호스트 프로파일 업데이트를 모두 제거하지 않음(21207930)
- `nvmeadm`을 변경하여 오류 메시지 및 컨트롤러 오류 사례 동작 개선(21093595)

릴리스 SRU 11에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.2.3)

- 사용자 경고: `raidconfig`에서 시스템 부트 디스크를 사용 가능으로 표시(20992189)

- SPARC: LDG1의 `fwupdate` list disk로 "Message Get Device ID 명령이 알 수 없는 상태로 실패(0x7E)"를 생성함(21049992)
- Oracle Solaris 11.2 SRU 8 `nvmeadm`이 M10에서 작동하지 않음(20829055)
- RAID 볼륨을 만들 때 캐시 모드 NRWTC가 기본적으로 구성됨(20988172)
- `raidconfig`가 MegaRAID 모델 9261-8i에 대한 캐시 상태를 잘못 보고함(20845581)
- HMP의 MOS 버전이 설치된 경우 Solaris 11.1을 11.2 SRU 8로 업그레이드할 때 오류 발생(21136438)
- SPARC: HMP libs가 서비스 시작 시간을 줄이도록 플랫폼 이름을 캐싱해야 함(21136843)
- 시스템 시작 시 sp/management 이전에 실행하려면 svcs 종속성에 ilomconfig가 필요함(21108476)
- `raidconfig` 매뉴얼 페이지의 RAID 캐시 설정 변경(21098717)
- host_profile 메시지를 정리하여 잘못된 "실패" 메시지 제거(21181271)
- "hwmgmtd 재설정이 설정으로 지정됨" 메시지가 콘솔에 표시되면 안됨(로그 파일에만 표시)(21180841)
- `ubiosconfig`가 BIOS 업그레이드 실패에 대한 부정확한 오류 메시지를 보고함(21155720)
- HMP 에이전트의 메모리 유출(21151019)
- Oracle Solaris 11.2 SRU 4.6(SPARC) `/sbin/ipmitool`이 "-I lanplus" 스위치로 코어 덤프함(20457919)

릴리스 SRU 10에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.2.2)

- 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)
- Solaris 11에서 호스트-ILOM 상호 연결을 사용하는 프로세스에 대한 부트 시간 개선(20868703)
- `raidconfig`를 사용하여 하위 디스크를 사용하는 RAID 구성을 가져오려는 경우 컨트롤러에서 여러 RAID가 수정되면 첫번째 RAID에서 수정된 등록 정보만 가져옴(16494064)
- SPARC 시스템의 `fwupdate`에 자동 전원 껐다 켜기 지원을 추가해야 함(15775719)
- `hwmgmtd`가 공급업체 도구 `quacli` 및 `hbacmd` 대신 Oracle Solaris `fcinfo`를 사용하여 광섬유 채널 어댑터에서 정보를 수집하도록 함(20984781)
- `hwmgmtd`로 공급업체 도구 `quacli`를 사용하면 FC 저장소 링크가 오프라인/온라인 상태가 됨(20950982)
- 호스트 프로파일에서 시간 기록을 업데이트해야 함(20967978)
- SPARC: `nvmeadm`에서 getlog -h 출력의 명확하지 않은 값을 표시함(20925705)
- 사용 중인 장치를 오프라인으로 전환하려는 경우 `nvmeadm` 메시지가 명확하지 않음(20924121)

- `nvmeadm` 포맷 및 가져오기 온라인 장치 오류 메시지에 장치 이름이 포함되어 있어야 함(20923927)
- `nvmeadm` import/export 하위 명령 기능이 제대로 문서화되어 있지 않음(20884222)
- 호스트-ILOM 상호 연결 넷마스크를 수정할 때 "오류: 내부 오류"가 표시됨(20815962)
- `ilomconfig`가 무시해도 되는 "mutex를 가져올 수 없음" 로그 메시지를 보고함(20761474)

릴리스 SRU 9에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.2.1)

- Netra X5-2에서 `nvmeadm`이 지원되지 않음(20572107)
- `ilomconfig`가 잘못된 오류를 보고함(20549914)
- X5-4에서 "list all" 옵션을 사용할 때 `fwupdate`가 오류를 반환함(20433480)
- `fwupdate`가 X4-8에서 Intel LAN-on-Motherboard 업데이트를 실패함(19790933)
- `ubiosconfig` "BIOS 구성에 액세스할 수 없음" 오류가 제대로 구문 분석되지 않음(20673119)
- SPARC 시스템의 드라이브 HMP에서 불필요한 폴링 제거(20664342)
- Oracle Solaris 11.2 SRU 8에서 `hwmgmtd`가 코어를 덤프함(20636323)
- Core.hwmgmtd.xxxx 파일이 루트 아래에서 자주 생성됨(20609628)
- 제거된 게스트 도메인이 계속 보고됨(20586180)
- 저장소 구성 요소가 표시되었다가 사라짐(20686854)
- X5-8: Windows에서 호출된 ipmitool이 잘못된 DIMM FRUID 데이터를 표시함(20638554)
- IPMITool sunoem cli가 KCS 인터페이스에 대한 SP 연결을 제대로 종료하지 않음(19773825)

릴리스 SRU 8에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.2.0)

- SAS 저장소가 많으면 ILOM이 재설정될 수 있으므로 불필요한 SAS 정보를 제거해야 함(20366031)
- `/System/Firmware/Other_Firmware`가 잘못된 디스크 ID 번호를 표시함(20173839)
- `fwupdate`가 "오류: 지원되지 않는 플랫폼" 메시지와 함께 실패함(19207713)
- Solaris에서 Emulex 광 섬유 채널 어댑터를 업데이트할 수 없음(20403230)
- Solaris에서 Emulex 광 섬유 채널 FCoE 어댑터를 업데이트할 수 없음(20403226)
- `fwupdate`가 Emulex 광 섬유 채널 어댑터에 대한 정보를 표시하지 않음(20507113)
- 사용 가능한 경우 컨트롤러 일련 번호 표시(20515989)
- `fwupdate` 명령줄 도움말에 일반 옵션으로 도움말(-?)에 대한 짧은 옵션을 나열해야 함(20395086)
- HMP에서 중단되는 타사 도구를 실행하는 경우 다른 HMP 프로세스도 중단될 수 있으므로 중단된 도구를 종료하기 위해 실행 프로그램 시간 초과 컨트롤이 필요함(19589977)

Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 설명서

전체 설명서는 다음 위치에 있습니다.

http://www.oracle.com/goto/ohmp/solarisdocs

설치 정보 및 문제

문제	임시해결책
“Oracle Solaris 11/11.1에서 Oracle Solaris 11.2로 업데이트하려면 저장소를 설정해야 함 ” [21]	예
“Oracle Solaris 영역에 설치” [21]	아니오
“NVM Express 관리 도구(nvmeadm)” [22]	N/A

Oracle Solaris 11/11.1에서 Oracle Solaris 11.2로 업데이트하려면 저장소를 설정해야 함

Oracle Hardware Management Pack이 설치되어 있는 Oracle Solaris 11 또는 Oracle Solaris 11.1을 Oracle Solaris 11.2로 업데이트하려는 경우 Oracle Solaris 11.2로 업데이트하기 전에 Oracle Hardware Management Pack 저장소를 설정하십시오. 이는 Oracle Hardware Management Pack 패키지가 이전에는 `mp-re`라는 저장소에 있었지만 지금은 `SSM`(Single Server Management 통합)이라는 저장소에 있기 때문입니다.

임시해결책

Oracle Solaris 11.2로 업데이트하기 전에 다음 명령을 입력하십시오.

```
#pkg set-publisher --non-sticky mp-re
```

Oracle Solaris 영역에 설치

Oracle Hardware Management Pack 패키지는 모든 Oracle Solaris 영역에 설치됩니다.

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`

- `ilomconfig`
- `itpconfig`
- `raidconfig`
- `ubiosconfig`
- `hwmgmtcli`
- `hwmgmtd`(Management Agent)

이 유틸리티는 LAN 인터페이스가 비전역 영역에 사용되는 경우에만 작동합니다.

- `ipmitool`

NVM Express 관리 도구(nvmeadm)

Oracle Solaris 11.2 SRU 8부터 Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack에는 NVM express 관리 도구(`nvmeadm`)가 포함됩니다.

이 도구를 사용하면 Oracle 서버에서 NVMe 저장 장치를 관리할 수 있습니다. 이 도구를 지원하는 서버 목록은 Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 지원 표(`http://www.oracle.com/goto/ohmp`)를 참조하십시오.

알려진 문제 및 정보

- “일반 Oracle Hardware Management Pack과 관련된 알려진 문제” [23]
- “fwupdate와 관련된 알려진 문제 ” [26]
- “hwmgmtcli와 관련된 알려진 문제” [29]
- “ilomconfig와 관련된 알려진 문제” [30]
- “ipmitool과 관련된 알려진 문제 ” [32]
- “raidconfig와 관련된 알려진 문제 ” [32]
- “Hardware Management Agent 및 SNMP와 관련된 알려진 문제” [36]
- “Storage Viewer와 관련된 알려진 문제” [40]
- “SPARC M5-32 및 M6-32 서버에서 Oracle Hardware Management Pack 사용” [41]

일반 Oracle Hardware Management Pack과 관련된 알려진 문제

다음 표에 나와 있는 문제는 모든 Oracle Hardware Management Pack 도구와 관련이 있습니다.

문제	임시해결책
“SGX-SAS6-INT-Z HBA에 대한 Oracle Hardware Management Pack 진단을 확장해야 함(20364298)” [23]	NA
“동일한 유형의 LSI 저장소 컨트롤러가 16개를 초과하는 시스템에 세그먼트화 결함 발생(16618057)” [25]	아니오
“SPARC T3 시스템에서 일부 유틸리티의 실행 속도가 느림(15720486, 15705545)” [25]	아니오

SGX-SAS6-INT-Z HBA에 대한 Oracle Hardware Management Pack 진단을 확장해야 함(20364298)

Oracle Solaris 11.2 SRU 10에서 Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA, 내부(SGX-SAS6-INT-Z)에 연결된 디스크에서 더 많은 데이터를 수집할 수 있도록 개선된 진단 기능이 추가되었습니다. 여기에는 다양한 디스크 오류 및 SMART 이벤트가 포함되어 있습니다. 또한

이런 이벤트는 RAID 볼륨의 논리 디스크 사이에서 의심되는 물리적 디스크를 식별합니다. Hardware Management Agent(`svc:/system/sp/management:default`)가 실행 중일 경우 이러한 이벤트가 캡처되어 `/var/log/ssm/event.log`에 기록됩니다.

다음 표에는 기록되는 고급 진단 이벤트가 나열되어 있습니다.

로그의 이벤트 이름	설명
PD_RECOVERED_ERROR	디스크 복구 오류가 감지되었습니다.
PD_BAD_DEVICE_FAULT	명령 수행 중 복구할 수 없는 드라이브 오류가 장치에서 감지되었습니다.
PD_MEDIA_ERROR	복구할 수 없는 매체 오류가 장치에서 감지되었습니다.
PD_DEVICE_ERROR	복구할 수 없는 하드웨어 오류가 장치에서 감지되었습니다. 장치가 오프라인이거나 성능이 저하되었을 수 있습니다.
PD_TRANSPORT_ERROR	전송이 불안정하여 장치 경로가 구성되지 않았습니다.
PD_OVER_TEMPERATURE	디스크 SMART 프로세스가 중요한 온도를 보고합니다.
PD_SELF_TEST_FAILURE	디스크 SMART 자체 테스트가 한 개 이상 실패했습니다.
PD_PREDICTIVE_FAILURE	SMART 상태 모니터링 펌웨어가 디스크 오류 발생 가능성을 보고했습니다.

컨트롤러는 볼륨의 각 물리적 디스크를 정기적으로 폴링합니다. 디스크에서 오류가 발생한 경우 컨트롤러에서 이벤트를 생성합니다. Hardware Management Agent는 해당 이벤트를 캡처하여 하드웨어 관리 이벤트 로그에 입력합니다.

하드웨어 관리 이벤트 로그에서 이벤트 정보를 확인하려면 다음과 같이 입력하십시오.

```
# view /var/log/ssm/event.log
```

디스크 이벤트의 경우 다음과 유사한 정보가 표시됩니다.

```
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Event Name  : PD_MEDIA_ERROR
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Event Description : A medium error was
detected by the device that was non-recoverable.
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) ASC  : 0x10
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) ASCQ : 0x3
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Sense Key : 0x3
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Source : LSI
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) SAS Address : 0x5000cca01200fadd
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) LSI Description : Unexpected sense: PD
0c(e0xfc/s1) Path 5000cca01200fadd, CDB: 2f 00 00 fc 4d 42 00 10 00 00,
Sense: 3/10/03
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Event TimeStamp : 04/30/2015 ; 19:30:25
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Node ID : 00000000:12
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Nac Name : /SYS/HDD1
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Serial Number : 001015N0JPXA   PMG0JPXA
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) WWN No : PDS:5000cca01200fadd
```

```
Thu Apr 30 12:32:31 2015:(CLI) Disk Model : H106030SDSUN300G
```

그런 다음 이벤트 목록에 있는 정보를 사용하여 시스템에서 문제가 발생한 물리적 디스크를 확인할 수 있습니다. Oracle ILOM Nac 이름(시스템의 전면 패널에 있는 레이블과 일치함) 및 드라이브 일련 번호 등의 정보는 시스템에서 디스크 및 드라이브 슬롯을 식별하는 데 도움이 됩니다.

주 - PD_OVER_TEMPERATURE, PD_SELF_TEST_FAILURE 및 PD_PREDICTIVE_FAILURE 이벤트의 경우 Oracle ILOM을 사용하여 사전 예방적 경보를 구성하십시오.

이 문서에 설명된 기타 디스크 진단 이벤트의 경우 디스크 문제가 의심될 때 관리자가 하드웨어 관리 이벤트 로그에서 이러한 디스크 이벤트가 있는지 확인해야 합니다. 현재는 이러한 이벤트를 사전에 알릴 수 있는 경보 방식이 없습니다.

동일한 유형의 LSI 저장소 컨트롤러가 16개를 초과하는 시스템에 세그먼트화 결함 발생(16618057)

이 문제는 *Oracle Solaris 11.2 SRU 8*에서 수정되었습니다.

동일한 유형의 저장소 컨트롤러가 16개를 초과하는 시스템에서 `fwupdate`, `raidconfig`, `hwmgmtcli`, `hwmgmtd`를 실행 중인 경우 세그먼트화 결함이 발생합니다.

SPARC T3 시스템에서 일부 유틸리티의 실행 속도가 느림(15720486, 15705545)

SPARC T3 시스템에서 실행되는 경우 `hwmgmtd` 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. mdb 설명서를 읽고 다음 명령을 입력합니다.

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

3. 유틸리티를 다시 사용으로 설정합니다.

fwupdate와 관련된 알려진 문제

문제	임시해결책
“Oracle Storage 12Gb SAS PCIe HBA, 내부를 업데이트하는 경우 오류 메시지 발생(19517770)” [26]	예
“16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex)에서 펌웨어 버전이 표시되지 않음(17037795)” [26]	아니오
“Sun Fire X4170 M2 서버에서 Oracle ILOM 버전을 업데이트하려는 경우 전원을 껐다 켜야 함(16562687)” [27]	아니오
“Emulex 광 섬유 채널 카드에 대한 펌웨어를 업데이트할 때 오류 메시지를 무시할 수 있음(15762571)” [27]	아니오
“fwupdate가 펌웨어를 다운그레이드할 수 없음(15663490)” [27]	예
“원격 SP 업데이트로 시스템 전원이 꺼졌다 켜지지 않음(18048467)” [27]	예
“일부 SPARC 온보드 Intel 기반 이더넷 컨트롤러의 펌웨어를 업데이트하는 데 fwupdate를 사용할 수 없음(21622963)” [28]	아니오
“Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터에서 펌웨어를 업데이트할 때 fwupdate가 실패할 수 있음(21446307)” [28]	예

Oracle Storage 12Gb SAS PCIe HBA, 내부를 업데이트하는 경우 오류 메시지 발생(19517770)

이 문제는 *Oracle Solaris 11.2 SRU 5*에서 수정되었습니다.

fwupdate를 사용하여 Sun Storage 12Gb SAS PCIe HBA, 내부 펌웨어를 업데이트하는 경우 다음과 유사한 오류가 발생할 수 있습니다.

```
Error: Firmware download failed for component
Extended Error: Firmware upgrade attempt failed
ERROR: Firmware download failed for component
```

임시해결책

시스템을 재부트하면 펌웨어 업데이트가 적용됩니다.

16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex)에서 펌웨어 버전이 표시되지 않음(17037795)

16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex)가 NIC 또는 CNA 모드로 설치된 경우 `fwupdate list` 명령에 EFI, FCODE, BIOS 버전이 표시되지 않습니다.

이 문제는 서버의 운영체제에 관계없이 발생합니다.

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 Oracle 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.

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 있습니다. 이 메시지는 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 looop
>>>>> 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 TMO:x0
>>>>> Success
```

`fwupdate`가 펌웨어를 다운그레이드할 수 없음(15663490)

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

임시해결책

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

원격 SP 업데이트로 시스템 전원이 꺼졌다 켜지지 않음(18048467)

이 문제는 *Oracle Solaris 11.2 SRU 14*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.

일부 SPARC 온보드 Intel 기반 이더넷 컨트롤러의 펌웨어를 업데이트하는 데 fwupdate를 사용할 수 없음(21622963)

온보드 이더넷 컨트롤러("LAN-On-Motherboard" 또는 "LOM"라고도 함)를 사용하는 일부 SPARC 시스템에서 fwupdate를 사용하여 컨트롤러에 대한 세부정보를 가져올 수 없습니다. 이 정보가 없으면 fwupdate를 컨트롤러의 펌웨어 업데이트에 사용할 수 없습니다.

SPARC 시스템에서 펌웨어 업데이트를 시도하기 전에 fwupdate list를 사용하여 정보를 표시합니다. 출력에 시스템의 온보드 네트워크 컨트롤러에 대한 장치 정보(예: 현재 펌웨어 버전)가 표시되지 않으면 fwupdate를 사용하여 컨트롤러 펌웨어를 업데이트할 수 없습니다.

이 문제는 일부 SPARC 시스템의 네트워크 인터페이스 컨트롤러에서 확인됩니다. fwupdate 명령은 기타 장치에서 성공적으로 실행될 수 있습니다. fwupdate를 사용할 수 있는 시스템 및 컨트롤러 목록은 지원표(http://www.oracle.com/goto/ohmp)를 참조하십시오.

이러한 시스템의 온보드 네트워크 컨트롤러 펌웨어를 업데이트해야 하는 경우 오라클 고객지원센터에 문의하십시오.

Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터에서 펌웨어를 업데이트할 때 fwupdate가 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.

hwmgmtcli와 관련된 알려진 문제

문제	임시해결책
“Sun Blade X6270 M2 서버에서 hwmgmtcli를 실행하는 경우 섀시 정보에 대한 오류 메시지가 반환될 수 있음(15762248) ” [29]	예
“Sun Blade X6270 M2가 잘못된 섀시 데이터를 표시함 (15732926,15737206,15737199)” [29]	예
“hwmgmtcli list open_problems를 실행하면 불완전한 미결 문제 보고서를 표시할 수 있음(21787319)” [29]	아니오

Sun Blade X6270 M2 서버에서 hwmgmtcli를 실행하는 경우 섀시 정보에 대한 오류 메시지가 반환될 수 있음 (15762248)

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

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

임시해결책

이 오류가 발생하지 않도록 하려면 Oracle ILOM 3.1로 업그레이드하십시오.

Sun Blade X6270 M2가 잘못된 섀시 데이터를 표시함 (15732926,15737206,15737199)

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

임시해결책

Oracle ILOM CMM을 사용하여 섀시 정보를 확인하십시오.

hwmgmtcli list open_problems를 실행하면 불완전한 미결 문제 보고서를 표시할 수 있음(21787319)

Oracle Solaris 11.2 SRU 14를 실행하는 경우 드물게 발생하는 특정 조건에서 hwmgmtcli list open_problems 명령이 호스트가 저장 장치에 대해 감지한 미결 문제를 표시하지 않을 수 있습니다. 또는 호스트 감지 저장소 문제가 불완전하게 표시되고 기존 저장소 문제가 아닌

기타 미결 문제를 덮어쓸 수도 있습니다. 이 문제가 확인되는 경우 다음 조건이 존재해야 합니다.

1. Oracle ILOM에서 `/System/Storage/health`가 정상임을 보고합니다.
2. 호스트에서 Oracle ILOM이 진단을 수행할 수 없는 저장소 문제를 진단해야 합니다.

이 조건에서 `hwmgmtcli list open_problems` 출력이 다음 방식으로 손상될 수 있습니다.

- Oracle ILOM에 미결 문제가 없는 경우 미결 문제가 나열되지 않습니다.
- 호스트 감지 저장소 문제가 발견되면 `hwmgmtcli` 출력에서 기존 Oracle ILOM 문제를 대체할 수 있는 문제만 나열됩니다. 예를 들어 Oracle ILOM 문제가 두 개 있고 호스트에서 저장소 문제 3개를 감지하는 경우 `hwmgmtcli`는 저장소 문제 두 개만 나열합니다(Oracle ILOM 문제 두 개 대체).

이 문제에 대한 임시해결책이 없습니다. 가능한 저장소 문제를 평가할 때 먼저 Oracle ILOM을 사용하여 진단할 수 있는 저장소 문제를 가능한 한 많이 수집합니다. 그런 다음 `hwmgmtcli`를 사용하여 Oracle ILOM에서 진단할 수 없는 저장소에 대한 추가 정보를 가져올 수 있는지 확인합니다. 이 문제를 추가로 조사하려면 호스트 로그, 사용 가능한 OS 및 공급업체 저장소 컨트롤러 도구도 사용할 수 있습니다.

ilomconfig와 관련된 알려진 문제

문제	임시해결책
“Oracle ILOM 3.0.9를 사용할 때 ilomconfig 명령이 실패할 수 있음 (15650623)” [30]	예
“ilomconfig 호스트 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정됨 (21563538)” [31]	예

Oracle ILOM 3.0.9를 사용할 때 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: ipmitool을 통한 액세스)가 발생하지 않도록 하십시오.

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

Oracle Solaris 11.2 SRU 14부터 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 증명이 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

문제	임시해결책
"SPARC T3-4 호스트의 전원이 켜진 상태에서 SP가 부트되면 `ipmitool` 오류가 발생할 수 있음(15719015, 15691003)" [32]	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 `ipmitool`이 작동하지 않습니다.

임시해결책

이 오류가 발생할 경우 호스트를 재부트하여 오류를 지우십시오.

raidconfig와 관련된 알려진 문제

문제	임시해결책
"사용자 경고: `raidconfig`에서 시스템 부트 디스크를 사용 가능으로 표시(20992189)" [33]	NA
"SPARC 서버에서 디스크를 꺼낼 때 `raidconfig`가 중단됨(15826569)" [33]	예
"RAID 볼륨이 SPARC 시스템의 Oracle ILOM에서 표시되지 않음(15782246)" [33]	예
"디스크가 3개 이상일 경우 RAID 1 볼륨이 제대로 처리되지 않음(15747500)" [34]	아니오
"RAID 볼륨에서 `init` 작업을 실행할 때 디스크의 `clear` 작업이 항상 0% 완료로 표시됨(15742034)" [34]	아니오
"SGX-SAS6-R-REM-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z를 사용하는 경우 RAID 볼륨에 대해 마운트된 등록 정보가 표시되지 않음(15666684) " [34]	예
"`--name` 옵션을 사용하여 LSI REM과 함께 RAID 볼륨을 만든 후 볼륨의 이름이 계속 널임(15675209)" [34]	아니오

문제	임시해결책
“MegaRAID HBA에 대한 RAID 읽기/쓰기 캐시에 대한 추가 raidconfig 옵션을 사용할 수 있음(21098717)” [35]	NA
“raidconfig로 RAID 볼륨을 만들 때 RAID 10이 지원되지 않는 것으로 나열됨(22129034)” [35]	예

사용자 경고: raidconfig에서 시스템 부트 디스크를 사용 가능으로 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 덮어씀)하기 전에 운영체제 도구를 사용하여 연결된 디스크, 디스크의 열거 및 디스크에 보존할 데이터가 포함되어 있는지 여부를 확인합니다.

SPARC 서버에서 디스크를 꺼낼 때 raidconfig가 중단됨(15826569)

이 문제는 *Oracle Solaris 11.2 SRU 8*에서 수정되었습니다.

RAID 볼륨의 일부인 디스크를 SPARC 서버에서 물리적으로 꺼낼 때 raidconfig 명령이 중단됩니다.

임시해결책

1. 다음 중 하나를 수행합니다.
   - OS를 재부트합니다(권장).
   - 10분 정도 기다립니다.
2. raidconfig 명령을 실행합니다.

RAID 볼륨이 SPARC 시스템의 Oracle ILOM에서 표시되지 않음(15782246)

raidconfig를 사용하여 만들어진 RAID 볼륨이 Oracle ILOM에서 /STORAGE 대상에 표시되지 않을 수 있습니다.

임시해결책

raidconfig list all 명령을 사용하여 새로 만들어진 볼륨을 확인하십시오.

디스크가 3개 이상일 경우 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 init 작업을 실행할 때 디스크의 clear 작업이 항상 0% 완료로 표시됨(15742034)

RAID 볼륨에서 `init` 작업이 실행 중인 경우 해당 RAID 볼륨의 디스크에서 `clear` 작업이 시작됩니다. `clear` 작업에 대한 완료율은 `init` 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.

MegaRAID HBA에 대한 RAID 읽기/쓰기 캐시에 대한 추가 `raidconfig` 옵션을 사용할 수 있음(21098717)

이 문제는 *Oracle Solaris 11.2 SRU 11*에서 수정되었습니다.

`raidconfig` 명령은 다음 LSI MegaRAID 기반 HBA를 사용하여 RAID에 대한 업데이트된 추가 읽기/쓰기 옵션을 지원합니다.

- Sun Storage 6Gb SAS RAID PCIe HBA, 내부(SGX-SAS6-R-INT-Z, SG-SAS6-R-INT-Z)
- Oracle Storage 12Gb SAS RAID PCIe HBA, 내부(7110116, 7110117)

아래 표에 나와 있는 업데이트된 옵션 및 추가 옵션은 다음 `raid` 하위 명령에 적용됩니다.

```
raidconfig create raid
```

및

```
raidconfig modify raid
```

업데이트 옵션	설명
`--read-cache=disabled|enabled|enabled_adaptive`	■ Disabled - RAID 읽기 캐시를 사용 안함으로 설정합니다. ■ Enabled - RAID 미리 읽기 캐시를 사용으로 설정합니다. ■ Enabled_adaptive - 읽기 적응 캐시를 사용으로 설정합니다.
`--write-cache=disabled|enabled|enabled_protect`	■ Disabled - RAID 쓰기 캐시를 사용 안함으로 설정합니다. ■ Enabled - RAID 쓰기 캐시를 사용으로 설정합니다. ■ Enabled_protect - 배터리가 사용 가능한 경우에만 캐시를 사용으로 설정합니다.

`raidconfig`로 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.

Hardware Management Agent 및 SNMP와 관련된 알려진 문제

문제	임시해결책
“Oracle ILOM에서 사용 가능한 일부 SNMP 트랩이 생성되지 않음 (15686011)” [36]	예
“저장소 MIB의 `snmpwalk`에서 시간 초과 또는 오류 메시지 발생(15694465)” [37]	아니오
“SNMP 트랩 문제” [37]	예
“Sun Blade X6250 서버 모듈이 잘못된 서비스 프로세서 버전 번호를 보고함” [37]	예
“블레이드 섀시의 공유 구성 요소에 있는 센서에 대한 상위 FRU 이름이 잘못됨 (15728111, 15688172)” [38]	예
“SPARC T3-Series 서버에서 별개의 현재 센서가 잘못 분류됨(15687547)” [38]	예
“`sunHwMonFruStatus`가 구성 요소의 결함 상태를 반영하지 않음(15687574)” [38]	예
“`SunHwMonInventoryTable`에 잘못된 수의 DIMM이 표시됨 (15566455)” [38]	예
“`SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable`의 잘못된 센서” [39]	아니오
“호스트 에이전트가 잘못된 알림을 생성할 수 있음(15675490)” [39]	예
“`sunStorageVolumeOSMountPoint`가 마운트 지점을 표시하지 않음(15666684)” [39]	아니오
“SPARC T3-2 시스템의 `DiskOSDeviceName`이 잘못됨(15668518)” [39]	예
“저장소 MIB가 이중 경로 디스크를 노출하지 않음(15673745)” [40]	예

Oracle ILOM에서 사용 가능한 일부 SNMP 트랩이 생성되지 않음(15686011)

Oracle ILOM에서 다음 유형의 SNMP 트랩이 생성되지 않습니다.

- 호스트 상태 변경에 대해 보고된 이벤트
- 결함 처리와 관련된 이벤트

- 플랫폼의 구성 요소 존재 상태 변경사항과 관련된 이벤트

임시해결책

Oracle ILOM 또는 SNMP 인터페이스를 통해 이 정보에 액세스할 수 있습니다.

저장소 MIB의 `snmpwalk`에서 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

- `sunHwTrapProductName`이 일부 플랫폼에서 비어 있을 수 있습니다.
- 서비스 프로세서가 Oracle ILOM 2.0에서 실행 중일 경우 `sunHwTrapSystemIdentifier`가 비어 있습니다.
- `sunHwTrapAssocObjectId`가 항상 `SNMPv2-SMI::zeroDotZero`로 설정되어 있습니다.
- `sunHwTrapComponentName`이 Oracle ILOM에 사용된 이름이 아닌 다른 구성 요소의 IPMI 이름으로 설정되어 있습니다.
- Sun Fire X4200 M2 서버에서 Hardware Management Agent가 Oracle ILOM에서 보낸 `sunHwTrapSlotOrConnectorOk` 또는 `sunHwTrapSlotOrConnectorError` 대신 `sunHwTrapComponentOK` 또는 `sunHwTrapComponentError`를 보냅니다.

임시해결책

Oracle ILOM 또는 SNMP 인터페이스를 통해 이 정보에 액세스할 수 있습니다.

Sun Blade X6250 서버 모듈이 잘못된 서비스 프로세서 버전 번호를 보고함

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

임시해결책

Oracle은 최신 펌웨어로 업그레이드할 것을 권장합니다.

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

sunHwMon...SensorParentFruName이 블레이드 섀시의 공유 FRU(현장 대체 가능 장치)에 있는 센서에 대해 /SYS로 잘못 설정되어 있습니다.

임시해결책

Oracle 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 sunHwMonDiscreteCurrentSensorTable이 아닌 sunHwMonDiscreateOtherSensorTable에 나열되어 있습니다.

임시해결책

sunHwMonDiscreateOtherSensorTable을 사용하여 별개의 현재 센서를 확인하십시오.

sunHwMonFruStatus가 구성 요소의 결함 상태를 반영하지 않음(15687574)

sunHwMonFruStatus로 표현되는 구성 요소의 상태가 해당 구성 요소에 있는 센서의 누적 상태입니다. 이 상태는 Oracle ILOM의 구성 요소 상태와 다를 수 있습니다.

임시해결책

Oracle ILOM을 검사하여 구성 요소에 결함이 있는지 여부를 확인하십시오.

SunHwMonInventoryTable에 잘못된 수의 DIMM이 표시됨(15566455)

일부 플랫폼에서 시스템에 존재하지 않는 DIMM이 sunHwMonInvetoryTable에 표시됩니다.

임시해결책

FruDescr, FruPartNumber, FruSerialNumber 및 FruManuacturer 객체를 확인하십시오. 해당 값이 채워진 경우 DIMM이 시스템에 존재하는 것입니다. 해당 값이 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 Oracle 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.

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 raidconfig는 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

Oracle ILOM을 사용하여 디스크에 대해 올바른 정보를 확인하십시오.

Storage Viewer와 관련된 알려진 문제

문제	임시해결책
“Sun Flash Accelerator F20 PCIe 카드 FDOM이 /STORAGE에 표시되지 않음 (15645766)” [40]	아니오
“RAID 1 볼륨에 대한 전역 핫 스페어가 Oracle Solaris에서 전용 핫 스페어로 표시됨 (15586295)” [40]	아니오
“Adaptec 디스크 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)를 사용하는 경우 `max_disks` 등록 정보가 잘못됨(15584958)” [41]	아니오
“Adaptec 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)에 대한 `write_cache_enabled` 등록 정보를 사용할 수 없음(15583722)” [41]	아니오

Sun Flash Accelerator F20 PCIe 카드 FDOM이 /STORAGE에 표시되지 않음(15645766)

이 문제는 *Oracle Solaris 11.2 SRU 8*에서 수정되었습니다.

Sun Flash Accelerator F20 PCIe 카드를 사용 중인 경우 Oracle ILOM의 `/STORAGE` 아래에 FDOM이 표시되지 않습니다.

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)” [41]
- “`hwmgmtcli`(16507559)” [43]
- “`itpconfig`(16508501, 16507898)” [43]
- “`hwmgmtd`(15824059, 15824037)” [43]

`ilomconfig`(16369886)

SPARC M5-32 및 M6-32 서버의 섀시에는 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 `ilomconfig`가 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. `ilomconfig`는 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`

참조:

- "SPARC 서버 M5-32 및 M6-32 SPP에서 사용할 수 없는 Oracle ILOM 등록 정보" [42]
- "SPARC M5-32 및 M6-32 서버 플랫폼에서 지원되는 `ilomconfig` 명령" [42]

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:
    - 자격 증명
- `delete` 하위 명령 대상:
    - 자격 증명

`hwmgmtcli`(16507559)

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

`dcu` - DCU 부속 시스템의 세부 사항을 표시합니다.

SPARC M5-32 및 M6-32 시스템의 경우 Oracle ILOM에서 진단한 `open_problems`이 PDOM 호스트의 `hwmgmtcli`를 통해 보고되지 않습니다. 또한 `health` 및 `health_details` 정보가 누락되어 있거나 신뢰하지 못할 수 있습니다.

`itpconfig`(16508501, 16507898)

SPARC M5-32 및 M6-32 서버에서 결함 프록시를 사용으로 설정할 수 없습니다. 해당 서버는 SPP에서 Oracle ILOM 경고 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 M6-32 서버에서 `hwmgmtd`를 사용할 수 있지만 `hwmgmtd`의 SNMP 기능은 사용하면 안됩니다. 해당 기능은 잘못된 데이터를 제공하기 때문입니다.