

**Oracle Solaris 11.3용 Oracle® Hardware  
Management Pack 릴리스 노트**

**ORACLE®**

부품 번호: E76518-01  
2016년 5월



부품 번호: E76518-01

Copyright © 2015, 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 설명서 접근성

오라클의 접근성 개선 노력에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=d0cacc>에서 Oracle Accessibility Program 웹 사이트를 방문하십시오.

#### 오라클 고객센터 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 .....  | 9  |
| 소프트웨어 릴리스 정보 .....  | 11 |
| Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack .....   | 11 |
| Oracle Solaris 11.3용 Oracle Hardware Management Pack의 업데이트 .....                              | 11 |
| 새로운 기능 .....  | 12 |
| 플랫폼 및 구성요소 지원 .....   | 12 |
| 수정된 문제 .....  | 13 |
| Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 설명서 .....                                     | 14 |
| 설치 정보 및 문제 .....  | 15 |
| Oracle Solaris 11/11.1에서 Oracle Solaris 11.3로 업데이트하려면 저장소를 설정<br>해야 함 .....                   | 15 |
| Oracle Solaris 영역에 설치 .....   | 15 |
| 알려진 문제 및 정보 .....   | 17 |
| 일반 Oracle Hardware Management Pack과 관련된 알려진 문제 .....  | 17 |
| SPARC T3 시스템에서 일부 유틸리티의 실행 속도가 느림(15720486,<br>15705545) .....                                | 17 |
| fwupdate와 관련된 알려진 문제 .....  | 18 |
| 16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex)에서 펌웨어 버전이 표<br>시되지 않음(17037795) .....                  | 18 |
| Sun Fire X4170 M2 서버에서 Oracle ILOM 버전을 업데이트하려는 경우 전<br>원을 껐다 켜야 함(16562687) .....             | 19 |
| Emulex 광 섬유 채널 카드에 대한 펌웨어를 업데이트할 때 오류 메시지를 무<br>시할 수 있음(15762571) .....                       | 19 |
| fwupdate가 펌웨어를 다운그레이드할 수 없음(15663490) .....   | 19 |
| 일부 SPARC 온보드 Intel 기반 이더넷 컨트롤러의 펌웨어를 업데이트하는 데<br>fwupdate를 사용할 수 없음(21616063, 21622963) ..... | 20 |

|   |    |
|---|----|
| Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터에서 펌웨어를 업데이트할 때 fwupdate가<br>실패할 수 있음(21446307) .....                     | 20 |
| Intel 네트워크 컨트롤러를 4개 이상 나열하거나 업데이트하는 데 fwupdate가<br>실패하거나 시간이 오래 걸릴 수 있음(21920385) .....           | 20 |
| fwupdate에서 SPARC M7 서비스 프로세서를 업데이트할 때 실패 메시지 표시<br>(21843467) .....                               | 21 |
| 잘못된 sysfw 대상이 fwupdate 매뉴얼 페이지에 나열됨 .....   | 22 |
| hwmgmtcli와 관련된 알려진 문제 .....   | 22 |
| Sun Blade X6270 M2 서버에서 hwmgmtcli를 실행하는 경우 새시 정보에 대한<br>오류 메시지가 반환될 수 있음(15762248) .....          | 22 |
| Sun Blade X6270 M2가 잘못된 새시 데이터를 표시함<br>(15732926,15737206,15737199) .....                         | 23 |
| hwmgmtcli list open_problems를 실행하면 불안정한 미결 문제 보고서를 표시할<br>수 있음(21787319) .....                    | 23 |
| ilomconfig와 관련된 알려진 문제 .....  | 24 |
| Oracle ILOM 3.0.9를 사용할 때 ilomconfig 명령이 실패할 수 있음<br>(15650623) .....                              | 24 |
| ilomconfig 호스트 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정됨<br>(21563538) .....                                       | 24 |
| ipmitool과 관련된 알려진 문제 .....  | 25 |
| SPARC T3-4 호스트의 전원이 켜진 상태에서 SP가 부트되면 ipmitool 오류<br>가 발생할 수 있음(15719015, 15691003) .....          | 25 |
| raidconfig와 관련된 알려진 문제 .....  | 26 |
| 사용자 경고: raidconfig에서 시스템 부트 디스크를 사용 가능으로 표시<br>(20992189) .....                                   | 26 |
| RAID 볼륨이 SPARC 시스템의 Oracle ILOM에서 표시되지 않음<br>(15782246) .....                                     | 26 |
| 디스크가 3개 이상일 경우 RAID 1 볼륨이 제대로 처리되지 않음<br>(15747500) .....   | 27 |
| RAID 볼륨에서 init 작업을 실행할 때 디스크의 clear 작업이 항상 0% 완료로<br>표시됨(15742034) .....                          | 27 |
| SGX-SAS6-R-REM-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z를 사용하는 경우 RAID 볼<br>륨에 대해 마운트된 등록 정보가 표시되지 않음(15666684) ..... | 27 |
| --name 옵션을 사용하여 LSI REM과 함께 RAID 볼륨을 만든 후 볼륨의 이름이<br>계속 널임(15675209) .....                        | 27 |
| raidconfig로 RAID 볼륨을 만들 때 RAID 10이 지원되지 않는 것으로 나열됨<br>(22129034) .....                            | 28 |
| Hardware Management Agent 및 SNMP와 관련된 알려진 문제 .....  | 28 |
| Oracle ILOM에서 사용 가능한 일부 SNMP 트랩이 생성되지 않음<br>(15686011) .....                                      | 29 |

|  |    |
|--|----|
| 스토리지 MIB의 snmpwalk에서 시간 초과 또는 오류 메시지 발생<br>(15694465) .....                                  | 29 |
| SNMP 트랩 문제 .....   | 29 |
| Sun Blade X6250 서버 모듈이 잘못된 서비스 프로세서 버전 번호를 보고<br>함 .....                                     | 30 |
| 블레이드 새시의 공유 구성요소에 있는 센서에 대한 상위 FRU 이름이 잘못됨<br>(15728111, 15688172) .....                     | 30 |
| SPARC T3-Series 서버에서 별개의 현재 센서가 잘못 분류됨(15687547) ....  | 30 |
| sunHwMonFruStatus가 구성요소의 결함 상태를 반영하지 않음(15687574) .....                                      | 30 |
| SunHwMonInventoryTable에 잘못된 수의 DIMM이 표시됨 (15566455) .....                                    | 31 |
| SunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable의 잘못된 센서 .....   | 31 |
| 호스트 에이전트가 잘못된 알림을 생성할 수 있음(15675490) .....   | 31 |
| sunStorageVolumeOSMountPoint가 마운트 지점을 표시하지 않음(15666684) .....                                | 31 |
| SPARC T3-2 시스템의 DiskOSDeviceName이 잘못됨(15668518) .....  | 32 |
| 스토리지 MIB가 이중 경로 디스크를 노출하지 않음(15673745) .....   | 32 |
| NVMe Flash Accelerator PCIe 카드가 SPARC 시스템에서 추가 기능 디스<br>크로 분류되지 않음(23253880, 23253984) ..... | 32 |
| Storage Viewer와 관련된 알려진 문제 .....   | 33 |
| RAID 1 볼륨에 대한 전역 핫 스페어가 Oracle Solaris에서 전용 핫 스페어로<br>표시됨(15586295) .....                    | 33 |
| Adaptec 디스크 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)를 사용하는 경우<br>max_disks 등록 정보가 잘못됨(15584958) .....        | 33 |
| Adaptec 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)에 대한 write_cache_enabled 등<br>록 정보를 사용할 수 없음(15583722) ..... | 34 |
| SPARC M5-32, M6-32 및 M7 서버에 Oracle Hardware Management Pack 사<br>용 .....                     | 34 |
| ilomconfig(16369886) .....   | 34 |
| hwmgmtcli(16507559) .....  | 36 |
| itpconfig(16508501, 16507898) .....  | 36 |
| Hardware Management Agent(15824059, 15824037) .....  | 36 |



## 이 설명서 사용

---

이 절에서는 Oracle Solaris 11.3용 Oracle Hardware Management Pack에 대한 최신 설명서와 지원을 얻는 방법에 대해 설명합니다. 피드백 링크 및 문서 변경 내역도 제공합니다.

- “설명서 및 피드백” [9]
- “지원 및 교육” [9]
- “보조 저자” [10]
- “변경 내역” [10]

## 설명서 및 피드백

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

| 설명서   | 링크  |
|---|---|
| 모든 Oracle 제품                                    | <a href="http://docs.oracle.com">http://docs.oracle.com</a>   |
| Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack | <a href="http://www.oracle.com/goto/ohmp/solarisdocs">http://www.oracle.com/goto/ohmp/solarisdocs</a> |
| Oracle ILOM                                     | <a href="http://www.oracle.com/goto/ilom/docs">http://www.oracle.com/goto/ilom/docs</a>               |

이 설명서에 대한 피드백은 다음 위치에서 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, Ralph Woodley, Michael Bechler입니다.

## 변경 내역

지금까지 이 문서에 적용된 변경사항은 다음과 같습니다.

- 2015년 10월. 최초 발행
- 2015년 11월. 릴리스 노트에 Oracle Solaris 11.3 SRU 2 릴리스가 업데이트됨
- 2016년 1월. 릴리스 노트에 Oracle Solaris 11.3 SRU 4 릴리스가 업데이트됨
- 2016년 2월. 릴리스 노트에 Oracle Solaris 11.3 SRU 5 릴리스가 업데이트됨
- 2016년 3월. 릴리스 노트에 Oracle Solaris 11.3 SRU 6 릴리스가 업데이트됨
- 2016년 4월. 릴리스 노트에 Oracle Solaris 11.3 SRU 7 릴리스가 업데이트됨
- 2016년 5월. 릴리스 노트에 매뉴얼 페이지의 잘못된 fwupdate 대상에 관한 문제가 업데이트됨
- 2016년 5월. 릴리스 노트에 Oracle Solaris 11.3 SRU 8 릴리스가 업데이트됨

## 소프트웨어 릴리스 정보

---

이 절에서는 다음과 같은 내용을 다룹니다.

- “Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack” [11]
- “Oracle Solaris 11.3용 Oracle Hardware Management Pack의 업데이트” [11]
- “Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack 설명서” [14]

## Oracle Solaris용 Oracle Hardware Management Pack

이 문서는 Oracle Solaris 11.3을 실행하는 서버에 적용됩니다.

Oracle Solaris 11.2부터 Oracle Hardware Management Pack은 운영체제의 통합된 구성요소가 되었습니다. 특히 Oracle Solaris 11.3 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 11.3 운영체제의 일부입니다.

## Oracle Solaris 11.3용 Oracle Hardware Management Pack의 업데이트

이 절에서는 Oracle Solaris 11.3 릴리스용 Oracle HMP(Hardware Management Pack)의 변경사항에 대해 설명합니다.

- “새로운 기능” [12]

- “플랫폼 및 구성요소 지원” [12]
- “수정된 문제” [13]

## 새로운 기능

다음 새 기능은 Oracle Solaris 11.3 SRU 릴리스의 일부입니다.

### 릴리스 SRU 8 기능(HMP 버전 2.3.5.5)

- Oracle Flash Accelerator F160 및 F320 PCIe 카드와 1.6TB 및 3.2TB NVMe SSD에 대한 공급업체 정보를 표시하도록 `--vendor_specific` 옵션을 `nvmeadm list` 명령에 추가
- Oracle Flash Accelerator F320 PCIe 카드 및 3.2TB NVMe SSD에 대한 충돌 덤프 및 메모리 덤프 파일을 출력하도록 `nvmeadm getlog` 명령에 대한 지원 추가
- Oracle Quad 10Gb 또는 Dual 40Gb 이더넷 어댑터에 대한 지원 추가. “플랫폼 및 구성요소 지원” [12]을 참조하십시오.

### 릴리스 SRU 4 기능(HMP 버전 2.3.5.0)

- Oracle Storage 12Gb/s SAS PCIe RAID HBA 백업 배터리 상태를 `raidconfig list` 출력에 추가(21077324)

### SRU 1이 제공되는 Oracle Solaris 11.3 초기 릴리스(HMP 버전 2.3.3.0)

- 새 SPARC T 및 M 시리즈 플랫폼에 대한 지원 추가. “플랫폼 및 구성요소 지원” [12]을 참조하십시오.

## 플랫폼 및 구성요소 지원

Oracle Solaris 릴리스용 Oracle Hardware Management Pack별 새 플랫폼 및 구성요소 지원에 대한 자세한 내용은 시스템 관리 지원표 웹 페이지를 참조하십시오. 새 플랫폼 및 구성요소는 주기적으로 추가됩니다. 새 플랫폼 및 구성요소가 추가되면 릴리스별 지원표 링크가 기본 페이지에 추가됩니다. 기본 페이지에는 이 릴리스에서 지원되는 모든 제품 및 구성요소의 수퍼 세트가 포함되어 있습니다.

모든 버전에 대한 지원표 링크는 다음 사이트에 제공됩니다.

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

## 수정된 문제

다음은 Oracle Solaris 11.3 릴리스에서 수정된 Oracle Hardware Management Pack에 대한 문제입니다. Oracle은 항상 최신 SRU를 사용할 것을 권장합니다.

### 릴리스 SRU 8에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.5.5)

- `fwupdate`에서 Oracle Quad 10Gb 또는 Dual 40Gb 이더넷 어댑터 식별 실패(23230293)
- `ilomconfig create user` 명령을 사용하여 이미 존재하는 사용자 계정을 만들려고 시도할 때 부적합한 오류 발생(22739057)

### 릴리스 SRU 6에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.5.3)

- Oracle ILOM에서 `hostmanged` 속성이 "true"로 설정되어 있지 않으면 로컬 호스트-ILOM 상호 연결을 통해 `fwupdate`를 수행할 수 없음(22822620)
- Hardware Management Agent가 추가 콘텐츠가 포함되어 있는 UUID로 인해 Oracle Engineered Systems Hardware Manager에서 엔티티 LDOM 정보를 제대로 업데이트할 수 없음(22686172)
- Hardware Management Agent 로그 항목이 `hwmgmt` 대신 `raidconfig` 버전 정보로 시작됨(22674966)

### 릴리스 SRU 5에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.5.1)

- `fwrxmldiff` 코어 덤프가 x86 시스템에서 주기적으로 생성됨(22205245)
- `ilomconfig` 서비스가 변경할 수 없는 전역 영역에 '권한이 거부됨'을 기록함(19912946)
- Oracle Hardware Management Pack fishwrap XML에 다중 경로 구성의 중복된 `sun-id`가 있음(22456828)
- 여러 개의 `nvmeadm` 명령을 한꺼번에 실행할 때 시스템 패닉이 발생할 수 있음(22301202)
- `fwupdate`에서 X4-2B 블레이드의 Sun Dual 10GbE 패브릭 확장 모듈을 업데이트할 수 없음(22552898)

### 릴리스 SRU 4에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.5.0)

- `ilomconfig`를 사용하여 호스트-ILOM 상호 연결 SP 주소를 수정하면 코어 파일이 생성됨(22012637)
- 시스템에 대한 스토리지 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)

### 릴리스 SRU 2에서 수정된 문제(HMP 버전 2.3.3.1)

- IO 도메인 LDOM 입력이 Oracle Engineered Systems Hardware Manager BUI에 전파되지 않음(22020926)

## 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 11.3로 업데이트하려면 저장소를 설정해야 함” [15] | 예     |
| “Oracle Solaris 영역에 설치” [15]   | 아니오   |

### Oracle Solaris 11/11.1에서 Oracle Solaris 11.3로 업데이트하려면 저장소를 설정해야 함

Oracle Hardware Management Pack이 설치되어 있는 Oracle Solaris 11 또는 Oracle Solaris 11.1을 Oracle Solaris 11.3로 업데이트하려는 경우 Oracle Solaris 11.3로 업데이트하기 전에 Oracle Hardware Management Pack 저장소를 설정하십시오. 이는 Oracle Hardware Management Pack 패키지가 이전에는 mp-re라는 저장소에 있었지만 지금은 ssm(Single Server Management 통합)이라는 저장소에 있기 때문입니다.

#### 임시해결책

Oracle Solaris 11.3로 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 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`
- `nvmeadm`
- `raidconfig`
- `ubiosconfig`
- `hwmgmtcli`
- `svc:/system/sp/management:default`(hardware management agent, `hwmgmt`라고도 함)

이 유틸리티는 LAN 인터페이스가 비전역 영역에 사용되는 경우에만 작동합니다.

- `ipmitool`

## 알려진 문제 및 정보

---

- “일반 Oracle Hardware Management Pack과 관련된 알려진 문제” [17]
- “fwupdate와 관련된 알려진 문제 ” [18]
- “hwmgmtcli와 관련된 알려진 문제” [22]
- “ilomconfig와 관련된 알려진 문제” [24]
- “ipmitool과 관련된 알려진 문제 ” [25]
- “raidconfig와 관련된 알려진 문제 ” [26]
- “Hardware Management Agent 및 SNMP와 관련된 알려진 문제” [28]
- “Storage Viewer와 관련된 알려진 문제” [33]
- “SPARC M5-32, M6-32 및 M7 서버에 Oracle Hardware Management Pack 사용” [34]

### 일반 Oracle Hardware Management Pack과 관련된 알려진 문제

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

| 문제   | 임시해결책 |
|--|-------|
| “SPARC T3 시스템에서 일부 유틸리티의 실행 속도가 느림(15720486, 15705545)” [17] | 예     |

### 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 15631390에서 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 |
|---|-------|
| “16Gb 광 섬유 채널 또는 Dual 10 GbE 카드(Emulex)에서 펌웨어 버전이 표시되지 않음 (17037795)” [18]                  | 아니오   |
| “Sun Fire X4170 M2 서버에서 Oracle ILOM 버전을 업데이트하려는 경우 전원을 껐다 켜야 함(16562687)” [19]              | 아니오   |
| “Emulex 광 섬유 채널 카드에 대한 펌웨어를 업데이트할 때 오류 메시지를 무시할 수 있음 (15762571)” [19]                       | 아니오   |
| “fwupdate가 펌웨어를 다운그레이드할 수 없음(15663490)” [19]  | 예     |
| “일부 SPARC 온보드 Intel 기반 이더넷 컨트롤러의 펌웨어를 업데이트하는 데 fwupdate를 사용할 수 없음(21616063, 21622963)” [20] | 아니오   |
| “Oracle Quad 10Gb 이더넷 어댑터에서 펌웨어를 업데이트할 때 fwupdate가 실패할 수 있음(21446307)” [20]                 | 예     |
| “Intel 네트워크 컨트롤러를 4개 이상 나열하거나 업데이트하는 데 fwupdate가 실패하거나 시간이 오래 걸릴 수 있음(21920385)” [20]       | 예     |
| “fwupdate에서 SPARC M7 서비스 프로세서를 업데이트할 때 실패 메시지 표시 (21843467)” [21]                           | 아니오   |
| “잘못된 sysfw 대상이 fwupdate 매뉴얼 페이지에 나열됨” [22]  | 예     |

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

## fwupdate가 펌웨어를 다운그레이드할 수 없음(15663490)

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.

## 일부 SPARC 온보드 Intel 기반 이더넷 컨트롤러의 펌웨어를 업데이트하는 데 fwupdate를 사용할 수 없음(21616063, 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.

fwupdate 명령은 PCIe 이더넷 네트워크 어댑터 카드를 포함한 기타 장치에서 성공적으로 실행됩니다. 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.

## Intel 네트워크 컨트롤러를 4개 이상 나열하거나 업데이트하는 데 fwupdate가 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

fwupdate를 사용하여 Intel 네트워크 컨트롤러를 나열하거나 업데이트하려는 경우 실패가 발생하면 이 명령을 재시도하고 명령이 성공할 때까지 몇 분 더 기다립니다. 실패가 지속되면 오라클 고객지원센터에 문의하십시오.

## fwupdate에서 SPARC M7 서비스 프로세서를 업데이트할 때 실패 메시지 표시(21843467)

Oracle SPARC M7 시리즈 서버에서 fwupdate 명령을 사용하여 서비스 프로세서 펌웨어를 업데이트할 때 호스트 및 fwupdate 로그 파일에 "updating sp\_bios: failed" 메시지가 표시됩니다. 이 메시지를 확인한 후 서비스 프로세서가 잠시 후에 재설정됩니다. 완료 시 fwupdate 명령에서 실패 메시지를 표시하지만 업데이트 프로세스는 성공합니다.

호스트에서 fwupdate 명령을 입력한 후 다음과 유사한 출력을 확인할 수 있습니다.

```
# fwupdate update sp-bios-firmware -f
Sun_System_Firmware-9_4_3-SPARC_M7-Systems.pkg -n sp_bios -H sp_ip_address -U
username
@ Enter password (8 to 16 characters):
*****
```

The following components will be upgraded as shown:

```
=====
ID          Priority Action      Status      Old Firmware Ver.  Proposed Ver.
  New Firmware Ver.  System Reboot
-----
sp_bios     1          Check FW    Success      3.2.5.5.bld_24    N/A
  N/A                    N/A
REMOTE HOST MAY SHUT DOWN DURING SP FIRMWARE UPDATE!
Do you wish to process all of the above component upgrades? [y/n]? y
Updating sp_bios: Failed
```

Execution Summary

```
=====
ID          Priority Action      Status      Old Firmware Ver.  Proposed Ver.
  New Firmware Ver.  System Reboot
-----
sp_bios     1          Update      Failure      3.2.5.5.bld_24    N/A
  N/A                    N/A
Error: Firmware download failed for component
ERROR: Firmware download failed for component
```

/var/log/ssm/fwupdate.log 파일을 살펴보면 다음과 유사한 출력이 로깅된 것을 확인할 수 있습니다.

```
# tail fwupdate.log
ipmiflash[stdout] :Sending upgrade command
ipmiflash[stdout] :
ipmiflash[stdout] :Waiting for upgrade to start.....
ipmiflash[stdout] :Waiting for upgrade to
complete.....
.....XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
xx
```

```
ipmiflash[stderr]: More robust algorithm supported.
ipmiflash[stderr]:
ipmiflash[stderr]: Upgrade failed (lost contact with host).
ipmiflash[stderr]: DO NOT RESET THE SP! Just try again.
ipmiflash[stderr]: Close Session command failed
```

이 문제에 대한 임시해결책이 없습니다. 펌웨어 업데이트 중에 이 실패가 발생하는 경우 fwupdate 명령이 완료될 때까지 기다렸다가 시스템 전원을 껐다 켜십시오. 그런 다음 호스트에서 fwupdate list sp\_bios 명령을 사용하여 업데이트가 성공했는지를 확인합니다(나열되어 있는 버전이 기존 버전 이후여야 함).

두 번 시도한 후에도 서비스 프로세서 펌웨어가 업데이트되지 않으면 오라클 고객지원센터에 문의하십시오.

## 잘못된 sysfw 대상이 fwupdate 매뉴얼 페이지에 나열됨

fwupdate 매뉴얼 페이지에 시스템 펌웨어를 나열 또는 업데이트하거나 SPARC 시스템에서 펌웨어를 업데이트한 후 서비스 프로세서를 재설정하는 데 사용할 fsysfw 대상이 잘못 지정되어 있습니다. 이것은 잘못된 대상입니다.

### 임시해결책

fwupdate를 사용하여 시스템 펌웨어를 나열 또는 업데이트하거나 SPARC 시스템에서 펌웨어 업데이트를 수행한 후 서비스 프로세서 재설정을 수행하려면 대신 sp\_bios 대상을 사용합니다. 이 대상은 x86 및 SPARC 시스템을 모두 지원합니다.

## hwmgmtcli와 관련된 알려진 문제

| 문제   | 임시해결책 |
|--|-------|
| “Sun Blade X6270 M2 서버에서 hwmgmtcli를 실행하는 경우 새시 정보에 대한 오류 메시지가 반환될 수 있음(15762248)” [22] | 예     |
| “Sun Blade X6270 M2가 잘못된 새시 데이터를 표시함 (15732926,15737206,15737199)” [23]                | 예     |
| “hwmgmtcli list open_problems를 실행하면 불완전한 미결 문제 보고서를 표시할 수 있음 (21787319)” [23]          | 아니오   |

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

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 M2가 잘못된 새시 데이터를 표시함 (15732926,15737206,15737199)

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.

## hwmgmtcli list open\_problems를 실행하면 불안정한 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 스토리지 문제가 불안정하게 표시되고 기존 스토리지 문제가 아닌 기타 미결 문제를 덮어쓸 수도 있습니다. 이 문제가 확인되는 경우 다음 조건이 존재해야 합니다.

1. Oracle ILOM에서 /system/storage/health가 정상임을 보고합니다.
2. 호스트에서 Oracle ILOM이 진단을 수행할 수 없는 스토리지 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 스토리지 문제가 발견되면 hwmgmtcli 출력에서 기존 Oracle ILOM 문제를 대체할 수 있는 문제만 나열됩니다. 예를 들어 Oracle ILOM 문제가 두 개 있고 호스트에서 스토리지 문제 3개를 감지하는 경우 hwmgmtcli는 스토리지 문제 두 개만 나열합니다 (Oracle ILOM 문제 두 개 대체).

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

## ilomconfig와 관련된 알려진 문제

| 문제  | 임시해결책 |
|---|-------|
| “Oracle ILOM 3.0.9를 사용할 때 ilomconfig 명령이 실패할 수 있음(15650623)” [24] | 예     |
| “ilomconfig 호스트 자격 증명 캐시 기능이 사용 안함으로 설정됨(21563538)” [24]          | 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: `ipmitool`을 통한 액세스)가 발생하지 않도록 하십시오.

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

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 증명 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

Oracle Hardware Management Pack 명령은 Oracle ILOM SP(3.2.4 이전 버전)에 액세스하며 명령줄에 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 |
|---|-------|
| <a href="#">"SPARC T3-4 호스트의 전원이 켜진 상태에서 SP가 부트되면 ipmitool 오류가 발생할 수 있음(15719015, 15691003)" [25]</a> | 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**

| 문제   | 임시해결책 |
|--|-------|
| “사용자 경고: raidconfig에서 시스템 부트 디스크를 사용 가능으로 표시 (20992189)” [26]                                  | NA    |
| “RAID 볼륨이 SPARC 시스템의 Oracle ILOM에서 표시되지 않음(15782246)” [26]                                     | 예     |
| “디스크가 3개 이상일 경우 RAID 1 볼륨이 제대로 처리되지 않음(15747500)” [27]   | 아니오   |
| “RAID 볼륨에서 init 작업을 실행할 때 디스크의 clear 작업이 항상 0% 완료로 표시됨 (15742034)” [27]                        | 아니오   |
| “SGX-SAS6-R-REM-Z 또는 SGX-SAS6-R-INT-Z를 사용하는 경우 RAID 볼륨에 대해 마운트된 등록 정보가 표시되지 않음(15666684)” [27] | 예     |
| “--name 옵션을 사용하여 LSI REM과 함께 RAID 볼륨을 만든 후 볼륨의 이름이 계속 널임 (15675209)” [27]                      | 아니오   |
| “raidconfig로 RAID 볼륨을 만들 때 RAID 10이 지원되지 않는 것으로 나열됨 (22129034)” [28]                           | 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 덮어쓰기 전에 운영체제 도구를 사용하여 연결된 디스크, 디스크의 열거 및 디스크에 보존할 데이터가 포함되어 있는지 여부를 확인)합니다.

**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.

## 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.

## Hardware Management Agent 및 SNMP와 관련된 알려진 문제

| 문제  | 임시해결책 |
|---|-------|
| "Oracle ILOM에서 사용 가능한 일부 SNMP 트랩이 생성되지 않음(15686011)" [29]                     | 예     |
| "스토리지 MIB의 <code>snmpwalk</code> 에서 시간 초과 또는 오류 메시지 발생(15694465)" [29]        | 아니오   |
| "SNMP 트랩 문제" [29]   | 예     |
| "Sun Blade X6250 서버 모듈이 잘못된 서비스 프로세서 버전 번호를 보고함" [30]                         | 예     |
| "블레이드 새시의 공유 구성요소에 있는 센서에 대한 상위 FRU 이름이 잘못됨(15728111, 15688172)" [30]         | 예     |
| "SPARC T3-Series 서버에서 별개의 현재 센서가 잘못 분류됨(15687547)" [30]                       | 예     |
| " <code>sunHwMonFruStatus</code> 가 구성요소의 결함 상태를 반영하지 않음(15687574)" [30]       | 예     |
| " <code>sunHwMonInventoryTable</code> 에 잘못된 수의 DIMM이 표시됨 (15566455)" [31]     | 예     |
| " <code>sunHwMonDiscreteHardDriveSensorTable</code> 의 잘못된 센서" [31]            | 아니오   |
| "호스트 에이전트가 잘못된 알람을 생성할 수 있음(15675490)" [31]                                   | 예     |
| " <code>sunStorageVolumeOSMountPoint</code> 가 마운트 지점을 표시하지 않음(15666684)" [31] | 아니오   |
| "SPARC T3-2 시스템의 <code>DiskOSDeviceName</code> 이 잘못됨(15668518)" [32]          | 예     |
| "스토리지 MIB가 이중 경로 디스크를 노출하지 않음(15673745)" [32]                                 | 예     |

| 문제  | 임시해결책 |
|---|-------|
| "NVMe Flash Accelerator PCIe 카드가 SPARC 시스템에서 추가 기능 디스크로 분류되지 않음(23253880, 23253984)" [32] | 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 구성요소 존재 상태 변경사항과 관련된 이벤트

### 임시해결책

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

## 스토리지 MIB의 snmpwalk에서 시간 초과 또는 오류 메시지 발생(15694465)

SPARC 시스템에서 스토리지 MIB와 함께 `snmpwalk` 명령을 사용하는 경우 스토리지 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 구성요소의 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 샐시의 공유 구성요소에 있는 센서에 대한 상위 FRU 이름이 잘못됨(15728111, 15688172)

`sunHwMon...SensorParentFruName`이 블레이드 샐시의 공유 FRU(현장 대체 가능 장치)에 있는 센서에 대해 `/SYS`로 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 `sunHwMonDiscreteCurrentSensorTable`이 아닌 `sunHwMonDiscreateOtherSensorTable`에 나열되어 있습니다.

### 임시해결책

`sunHwMonDiscreateOtherSensorTable`을 사용하여 별개의 현재 센서를 확인하십시오.

## `sunHwMonFruStatus`가 구성요소의 결합 상태를 반영하지 않음(15687574)

`sunHwMonFruStatus`로 표현되는 구성요소의 상태가 해당 구성요소에 있는 센서의 누적 상태입니다. 이 상태는 Oracle ILOM의 구성요소 상태와 다를 수 있습니다.

#### 임시해결책

Oracle ILOM을 검사하여 구성요소에 결함이 있는지 여부를 확인하십시오.

### SunHwMonInventoryTable에 잘못된 수의 DIMM이 표시됨 (15566455)

일부 플랫폼에서 시스템에 존재하지 않는 DIMM이 sunHwMonInventoryTable에 표시됩니다.

#### 임시해결책

FruDescr, FruPartNumber, FruSerialNumber 및 FruManufacturer 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 구성요소 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.

## 스토리지 MIB가 이중 경로 디스크를 노출하지 않음 (15673745)

물리적 디스크가 두 개의 컨트롤러에 대해 이중 경로인 경우 sunStorageDiskTable이 단일 디스크 인스턴스만 보여 줍니다.

### 임시해결책

Oracle ILOM을 사용하여 디스크에 대해 올바른 정보를 확인하십시오.

## NVMe Flash Accelerator PCIe 카드가 SPARC 시스템에서 추가 기능 디스크로 분류되지 않음(23253880, 23253984)

Oracle ILOM에서 볼 때 SPARC 시스템에 있는 NVMe Flash Accelerator PCIe 카드의 플래시 스토리지가 system/Storage/Disks 구성요소 계층 아래에 추가 기능 디스크로 나열되지 않습니다. 이것은 Oracle ILOM에 스토리지 정보를 제공하는 데 사용되는 Hardware Management Agent가 현재 NVMe Flash Accelerator PCIe 카드의 스토리지를 분류하는 방식과 상관이 있습니다.

### 임시해결책

Oracle ILOM에 설치된 NVMe Flash Accelerator PCIe 카드에 대한 기본 정보를 가져오려면 System/PCI\_Devices/Add-on 아래를 확인합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
show /System/PCI_Devices/Add-on/Device_6
Targets:

Properties:
  part_number = 7110865
  description = Oracle Flash Accelerator F160 PCIe Card: 1.6TB, NVMe PCIe 3.0
  location = PCIE6 (PCIe Slot 6)
  pci_vendor_id = 0x8086
  pci_device_id = 0x0953
  pci_subvendor_id = 0x8086
  pci_subdevice_id = 0x370b

Commands:
  cd
  show
```

설치된 NVMe Flash Accelerator PCIe 카드에 대한 추가 정보 및 구성을 보려면 Oracle Hardware Management Pack `nvmeadm` 명령을 사용하십시오.

## Storage Viewer와 관련된 알려진 문제

| 문제   | 임시해결책 |
|--|-------|
| "RAID 1 볼륨에 대한 전역 핫 스페어가 Oracle Solaris에서 전용 핫 스페어로 표시됨(15586295)" [33]                                | 아니오   |
| "Adaptec 디스크 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)를 사용하는 경우 <code>max_disks</code> 등록 정보가 잘못됨(15584958)" [33]       | 아니오   |
| "Adaptec 컨트롤러(SGXPCIESAS-R-INT-Z)에 대한 <code>write_cache_enabled</code> 등록 정보를 사용할 수 없음(15583722)" [34] | 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, M6-32 및 M7 서버에 Oracle Hardware Management Pack 사용

다음 절에서는 SPARC M5-32, M6-32 및 M7 서버에서 Oracle Hardware Management 도구를 사용하는 것과 관련된 구체적인 정보를 다룹니다.

- [“ilomconfig\(16369886\)” \[34\]](#)
- [“hwgmtcli\(16507559\)” \[36\]](#)
- [“itpconfig\(16508501, 16507898\)” \[36\]](#)
- [“Hardware Management Agent\(15824059, 15824037\)” \[36\]](#)

### ilomconfig(16369886)

SPARC M5-32, M6-32 및 M7 서버의 새시에는 한 쌍의 이중 중복 SP(SP0 및 SP1)가 있습니다. M5-32, M6-32 및 일부 M7 시리즈 시스템에도 SP 프록시 4개(SPP0, SPP1, SPP2, SPP3)가 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, M6-32 및 M7 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) | M5-32, M6-32 및 M7의 경우 모든 표준 Oracle ILOM 등록 정보를 포함하는 기본 서비스 프로세서입니다. SP가 SPP를 관리합니다. | Oracle ILOM |

| 서비스 프로세서 유형                          | 설명  | SP 액세스 도구  |
|--------------------------------------|---|------------|
| 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” [35]
- “SPARC M5-32 및 M6-32 서버 플랫폼에서 지원되는 ilomconfig 명령” [35]

## 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

## **hwmgmtcli(16507559)**

다중 도메인 시스템(예: SPARC M5-32, M6-32 및 M7 서버)용으로 새 부속 시스템이 추가되었습니다.

dcu - DCU 부속 시스템의 세부 사항을 표시합니다.

SPARC M5-32, M6-32 및 M7 서버의 경우 Oracle ILOM에서 진단한 `open_problems`가 PDOM 호스트의 `hwmgmtcli`를 통해 보고되지 않습니다. 또한 `health` 및 `health_details` 정보가 누락되어 있거나 신뢰하지 못할 수 있습니다.

다중 도메인 시스템에서 `hwmgmtcli`는 `hwmgmtcli`가 실행 중인 호스트 도메인에 지정된 장치(예: 컨트롤러 및 스토리지)만 표시할 수 있습니다. 반대로 Oracle ILOM은 모든 도메인에서 보고서를 가져오므로 시스템의 모든 장치에서 보고할 수 있습니다.

## **itpconfig(16508501, 16507898)**

결함 프록시는 SPARC M5-32, M6-32 및 M7 서버에서 사용하도록 지원되지 않습니다.

## **Hardware Management Agent(15824059, 15824037)**

Hardware Management Agent `svc:/system/sp/management:default(hwmgmtd`라고도 함)는 SPARC M5-32, M6-32 및 M7 서버에서 Oracle ILOM에 스토리지 정보를 제공하는 데 사용할 수 있지만 SNMP 구성요소가 제대로 작동하지 않고 이러한 시스템의 비물리적 도메인에 잘 못된 데이터를 제공합니다.