

SPARC T3-1B 서버 모듈

제품 안내서



부품 번호: E21519-01
2010년 12월, 개정판 A

Copyright © 2010, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 계약서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 계약서 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 공지 사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT RIGHTS. Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

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.

AMD, Opteron, AMD 로고, 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 내지는 등록 상표입니다. Intel 및 Intel Xeon Intel Corporation의 등록 상표입니다. SPARC 상표 일체는 라이선스에 의거하여 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 내지는 등록 상표입니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 라이선스된 등록 상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제 3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.



재활용
가능



Adobe PostScript

목차

1. 일반 정보 1

지원되는 새시 2

▼ 새시 미드플레인 버전 식별 2

지원되는 모듈식 구성 요소 3

SAS-1 및 SAS-2 구성 요소 혼합 사용 전에 필요한 중요 펌웨어 업그레이드 4

지원되는 Oracle Solaris OS, 펌웨어 및 소프트웨어 버전 5

패치 정보 5

▼ OS, 패치 및 펌웨어 업데이트 액세스 6

Oracle Solaris OS에서 논리 장치 이름을 지정하는 방법이 변경됨 6

Oracle Solaris Jumpstart 예 7

대화식 설치 예 8

2. 최신 정보 9

하드웨어 문제 9

10GbE Dual Port SFP+ ExpressModule의 핫플러그 중에 서버 모듈에서 패닉이
발생할 수 있음(CR 6974235) 9

수정 불가능한 오류가 발생한 DIMM을 가능한 빨리 교체(CR 6996144) 10

시스템 펌웨어 문제 10

전원을 켜는 동안 Link Width x8 Link Speed GEN1 경고가 표시됨
(CR 6958263) 10

SP 수준에서 /SYS/MB/FEM0을 비활성화하면 특정 FEM에 대해 제대로 작동하
지 않음(CR 6980646) 11

ILOM 문제 11

ILOM에 등록 정보가 표시되지 않음(CR 6992917) 11

picld 메시지가 기록됨(CR 6992903) 12

Solaris 문제 12

prtdiag에서 서버 모듈 일련 번호에 새시 일련 번호 레이블을 지정함
(CR 6669159) 12

Oracle VTS disktest가 USB 장치에서 실패할 수 있음(CR 6873719) 12

잘못된 nxge 경고 메시지(CR 6938085) 13

fault.memory.memlink-uc 상호 연결 오류가 발생해도 기술 문서에 설명된
패닉이 발생하지 않음(CR 6940599) 13

Sun Dual 10GbE PCIe EM을 사용하면 네트워크 성능이 저하됨(CR 6943558) 13

unsupported port mode 메시지가 기록됨(CR 6962912) 14

시스템 콘솔에 허위 인터럽트 메시지 표시(CR 6963563) 14

초기 Oracle Solaris OS 설치 중 허위 오류 메시지 표시(CR 6971896) 14

PCIe EM의 핫플러그 제거에서 devfasadmd 오류가 발생할 수 있음
(CR 6973637) 15

성능이 저하된 서비스 프로세서에 대해 오류 보고서 이벤트(ereport)가 생성되
지 않음(CR 6978171) 15

시스템이 성능이 저하된 서비스 프로세서로 부트되면 잘못된 오류 보고서 이벤
트(ereport)가 생성됨(CR 6981297) 16

QDR IB HCA Connect X-2 ExpressModule을 부트 또는 핫플러그하면 오류가
발생할 수 있음(CR 6986528) 16

Oracle Enterprise Manager 프로세스가 중단되어 종료할 수 없는 상태가 됨
(CR 6994300) 17

nxge 드라이버가 로드되지 않음(CR 6995458) 17

설명서 문제 17

SPARC T3-1B 서버 모듈 시작 안내서 17

일반 정보

이 제품 안내서에서는 Oracle의 SPARC T3-1B 서버 모듈에 대해 중요한 최신 정보를 제공합니다.

이 문서는 시스템 관리자, 기술자, 서비스 제공업체 및 컴퓨터 시스템 관리 경험이 있는 사용자를 위해 작성되었습니다.

이 장에서는 SPARC T3-1B 서버 모듈에 대해 다음과 같은 일반 정보를 제공합니다.

- 2페이지의 "지원되는 새시"
- 3페이지의 "지원되는 모듈식 구성 요소"
- 4페이지의 "SAS-1 및 SAS-2 구성 요소 혼합 사용 전에 필요한 중요 펌웨어 업데이트"
- 5페이지의 "지원되는 Oracle Solaris OS, 펌웨어 및 소프트웨어 버전"
- 5페이지의 "패치 정보"
- 6페이지의 "Oracle Solaris OS에서 논리 장치 이름을 지정하는 방법이 변경됨"

지원되는 새시

서버 모듈은 다음 표에 나열된 모듈식 시스템 새시에서 지원됩니다.

모듈식 시스템 새시	지원되는 기능
PCIe 2.x 미드플레인*이 있는 Sun Blade 6000 모듈식 시스템*	서버 모듈은 SAS-1 및 SAS-2 모듈식 구성 요소를 지원합니다. SPARC T3-1B 서버 모듈에 연결된 Gen2 지원 PCIe EM 및 NEM은 Gen2 속도로 실행됩니다. Gen1 지원 장치는 Gen1 속도로 실행됩니다. 주 - 4페이지의 "SAS-1 및 SAS-2 구성 요소 혼합 사용 전에 필요한 중요 펌웨어 업그레이드"를 참조하십시오.
PCIe 1.x 미드플레인*이 있는 Sun Blade 6000 모듈식 시스템	서버 모듈의 기능에 다음과 같은 요구 사항 및 제한 사항이 있습니다. <ul style="list-style-type: none">• SPARC T3-1B 서버 모듈에 연결된 PCIe EM 및 NEM은 Gen1 또는 Gen2 기능에 관계없이 Gen1 속도로 실행됩니다.• 새시에 설치된 모든 SAS-1 NEM에는 펌웨어 업그레이드가 필요합니다. 4페이지의 "SAS-1 및 SAS-2 구성 요소 혼합 사용 전에 필요한 중요 펌웨어 업그레이드"를 참조하십시오.• 온보드 SAS-2 REM에 연결된 서버 모듈의 저장 장치는 SAS-2에서 지원되고 작동합니다.• 온보드 SAS-2 REM은 SAS-1 디스크 또는 저장소 모듈에 연결할 수 없습니다.

* 2페이지의 "새시 미드플레인 버전 식별"를 참조하십시오.

▼ 새시 미드플레인 버전 식별

1. CMM ILOM에 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
-> show /CH/MIDPLANE
```

3. fru_part_number 필드를 확인합니다.

- 511-1298-xx는 PCIe 2.x 유형 미드플레인을 나타냅니다.
- 511-1487-xx는 PCIe 2.x 유형 미드플레인을 나타냅니다.
- 501-7376-xx는 PCIe 1.x 유형 미드플레인을 나타냅니다.

자세한 내용은 Sun Blade 6000 모듈식 시스템 제품 안내서를 참조하십시오.

지원되는 모듈식 구성 요소

다음 표에는 모듈식 서버에서 지원되는 모듈식 구성 요소가 나열되어 있습니다.

주 - 하드웨어 구성 요소 요구 사항에 대한 최신 정보는 해당 구성 요소의 제품 안내서를 참조하십시오.

제품 모델 번호 및 이름	요구 사항
NEM(Network Express Module)	
NEM X4338A-N - Sun Blade 6000 Virtualized Multi-Fabric 10GbE M2 Network Express Module	이 NEM에는 다음 항목이 필요합니다. <ul style="list-style-type: none">SAS-2 기능의 경우 서버 모듈 및 NEM X4338A-N이 PCIe 2.x 미드플레인인 있는 새시에 설치되어 있어야 합니다. 2페이지의 "지원되는 새시"를 참조하십시오.10GbE 네트워크 연결의 경우 FEM X4263A-N이 필요합니다.저장소 연결의 경우 SG-SAS6-REM-Z가 필요합니다.
NEM X2073A-N - Sun Blade 6000 Ethernet Switched NEM 24p 10GbE	이 NEM에는 다음 항목이 필요합니다. <ul style="list-style-type: none">SAS-2 기능의 경우 서버 모듈 및 NEM X2073A-N이 PCIe 2.x 미드플레인인 있는 새시에 설치되어 있어야 합니다. 2페이지의 "지원되는 새시"를 참조하십시오.10GbE 네트워크 연결의 경우 FEM X5735A 또는 FEM 4871A-Z-N이 필요합니다.저장소 연결의 경우 SG-SAS6-REM-Z가 필요합니다.
NEM X4238A-N - Sun Blade 6000 Virtualized Multi-Fabric 10GbE Network Express Module	이 NEM에는 다음 항목이 필요합니다. <ul style="list-style-type: none">10GbE 네트워크 연결의 경우 FEM X4263A-N이 필요합니다.저장소 연결의 경우 SG-SAS6-REM-Z가 필요합니다.
NEM X4236A-N - Sun Blade 6000 10GbE Multi-Fabric Network Express Module	이 NEM에는 다음 항목이 필요합니다. <ul style="list-style-type: none">10GbE 네트워크 연결의 경우 FEM X5735A 또는 FEM X4871A-Z-N이 필요합니다.저장소 연결의 경우 SG-SAS6-REM-Z가 필요합니다.
X4250A-N - Sun Blade 6000 Network Express Module 10-port GbE Pass Through NEM	이 NEM에는 다음 항목이 필요합니다. <ul style="list-style-type: none">내부 저장소 연결의 경우 SG-SAS6-REM-Z가 필요합니다. 주 - 네트워크 연결에는 FEM이 필요하지 않습니다.
REM(RAID Express Module)	
SG-SAS6-REM-Z - Sun Blade 6000 RAID 0/1 SAS2 HBA REM	이 REM에는 다음 항목이 필요합니다. <ul style="list-style-type: none">설치 전에 SAS-1 구성 요소에서 펌웨어를 업데이트합니다. 4페이지의 "SAS-1 및 SAS-2 구성 요소 혼합 사용 전에 필요한 중요 펌웨어 업그레이드"를 참조하십시오.

제품 모델 번호 및 이름	요구 사항
패브릭 확장 모듈(Fabric Expansion Module, FEM)	
X5735A – 10GbE XAUI Pass-Through FEM	FEM X 및 FEM 0 마더보드 커넥터에 설치되어 있어야 합니다.
X4871A-Z – Dual 10GbE PCIe 2.0 FEM(Intel)	FEM 0 마더보드 커넥터에 설치되어 있어야 합니다.
X4263A-N – Dual 10GbE Pass-Through FEM	FEM 0 및 FEM 1 마더보드 커넥터에 설치되어 있어야 합니다.
PCIe EM(PCIe Expansion Module)	
SGX-SAS6-EM-Z – SAS2 Dual Port Express Module	
SG-XPCIEFCGBE-Q8-Z – 2x8Gb FC 및 2xGbE Combo Express Module	부품 번호 375-4522-02 이상의 대시 레벨이 있어야 합니다.
X7283A-Z-N – 1GbE Dual Port ExpressModule, 파이버	
X7284A-Z-N – 1GbE Quad Port ExpressModule, 구리	
X1110A-Z – 10GbE Dual Port SFP+ Express Module	
X4243A – QDR IB HCA Connect X-2	

SAS-1 및 SAS-2 구성 요소 혼합 사용 전에 필요한 중요 펌웨어 업그레이드

SAS-1 구성 요소(SAS-1 NEM 및 디스크 모듈)의 펌웨어를 SAS-1/SAS-2의 혼합 사용을 지원하는 펌웨어 버전으로 업그레이드해야 합니다.

이 서버 모듈과 같은 SAS-2 구성 요소를 새시에 삽입하기 전에 이 업그레이드를 수행해야 합니다.

최소한 SAS-1 NEM 및 Sun Blade 6000 디스크 모듈에 대한 모든 SAS 확장기를 펌웨어 버전 5.04.03(또는 이상)으로 업그레이드해야 합니다. 이 펌웨어 버전을 통해 SAS-1/SAS-2 장치를 Sun Blade 6000 모듈식 시스템 새시에서 혼합 사용할 수 있습니다. 이전 펌웨어 버전을 사용하면 SAS-2 장치가 중단될 수 있습니다.

업그레이드가 필요한 장치, 펌웨어를 얻는 방법 및 업그레이드 수행 방법에 대한 자세한 내용은 SAS-1/SAS-2 Compatibility Upgrade Guide를 참조하십시오. 이 안내서는 다음 웹 사이트에 있습니다.

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t3.1b#hic>

지원되는 Oracle Solaris OS, 펌웨어 및 소프트웨어 버전

OS 및 펌웨어는 출고 시 사전 설치됩니다. 다음 표에는 지원되는 Oracle Solaris OS, 펌웨어 및 소프트웨어 버전이 나열되어 있습니다.

소프트웨어	지원되는 버전
서버 모듈 호스트의 Oracle Solaris OS	<ul style="list-style-type: none">• 10 9/10• (최소) Oracle Solaris 10 9/10 패치 번들이 포함된 10 10/09 OS
서버 모듈 호스트의 Electronic Prognostics	<ul style="list-style-type: none">• 1.1 <p>주 - 이 소프트웨어는 특정 FRU 오류 발생 가능성에 대한 조기 경고를 제공합니다.</p>
서버 모듈의 시스템 펌웨어 (이 버전을 제공하는 패치 ID)	최소 버전: 8.0.1.c(ILOM 3.0 포함) (패치 ID 145666-01 이상)
Oracle VM Server for SPARC(LDom)	2.0
새시 관리 모듈(Chassis Management Module, CMM) 소프트웨어	소프트웨어 릴리스 3.3 이상

패치 정보

서버 모듈이 배송용으로 준비된 시점에 필요한 것으로 알려진 모든 패치가 출고 시 설치되었습니다. 그러나 OS를 다시 설치하는 경우 설치해야 하는 패치를 파악하려면 다음 목록을 참조하십시오.

Oracle Solaris 10 9/10 OS에 필요한 패치:

- 143647-08 이상
- 144488-03 이상
- 144567-01 이상

- 145868-01 이상
- 145961-01 이상

Oracle Solaris 10 10/09 OS에 필요한 패치:

- Oracle Solaris 10 9/10 패치 번들
- 위에 나열된 Oracle Solaris 10 9/10 OS에 필요한 패치 모두

▼ OS, 패치 및 펌웨어 업데이트 액세스

1. 시스템 관리 포털에서 최신 **OS**, 패치 및 펌웨어 정보에 액세스합니다.
<http://www.oracle.com/technetwork/systems/software-stacks/stacks/index.html>
2. 블레이드 서버 제목 아래에서 **SPARC T3-1B** 서버 모듈 링크를 선택합니다.

Oracle Solaris OS에서 논리 장치 이름을 지정하는 방법이 변경됨

이제 Oracle Solaris OS는 이 서버 모듈에 설치되었을 때 Sun Blade 6000 RAID 0/1 SAS2 HBA REM(SG-SAS6-REM-Z)을 포함한 모든 SAS 2.0 저장소 제어기에 대해 논리 장치 이름의 `tn`(대상 ID) 필드 대신 `WWID`(World Wide ID)를 사용합니다.

이 변경은 네트워크를 통해 OS를 다운로드할 때 대상 디스크를 식별하는 방법에 영향을 줍니다. 다음은 이 변경으로 인해 미치는 영향을 이해하는 데 중요한 사항입니다.

- 네트워크를 통해 OS를 다운로드할 때 다운로드 대상으로 HDD 슬롯 0의 디스크를 지정합니다. OBP에서 이 디스크를 기본 부트 장치로 사용합니다.
- `WWID`를 사용하도록 변경되기 전에 이 디스크는 OS에 논리 이름 `c0t0d0`으로 알려졌습니다.

이 변경으로 이제 기본 부트 장치에 대한 기본 식별자가 `c0tWWIDd0`으로 참조되며 여기서 `WWID`는 16진수 값입니다. 이 `WWID` 값은 예측 가능한 방법으로 HDD 슬롯 0에 있는 디스크의 물리적 ID에 매핑되지 않습니다.

OS 다운로드 작업을 위해 HDD 슬롯 0을 확실히 지정하려면 해당 디스크에 대한 `WWID` 값과 해당 물리적 위치 사이의 대응을 확인해야 합니다. `probe-scsi-all`을 실행하고 출력을 확인하여 이를 수행할 수 있습니다.

`probe-scsi-all` 출력에서 다음 디스크 식별자를 찾습니다.

- `SASDeviceName` - Oracle Solaris OS가 인식하는 `WWID`입니다.
- `SASAddress` - OpenBoot PROM이 참조하는 `WWID`입니다.

- PhyNum - 디스크가 점유하는 물리적 HDD 슬롯입니다. 이 숫자도 16진수 값으로 표현됩니다.

서버 모듈에는 연결된 드라이브 네 개를 모두 제어하는 하나의 온보드 SAS 제어기가 있습니다. 다음 예에서는 드라이브가 두 개인 SPARC T3-1B 서버 모듈의 probe-scsi-all 출력을 보여 줍니다.

주 - 이 예에서 HDD 슬롯 0에 설치된 디스크의 PhyNum 값은 0이고 SASDeviceName은 5000c500231694cf이며 Target 번호는 9입니다.

```
{0} ok probe-scsi-all
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@7/pci@0/usb@0,2/hub@5/storage@3
  Unit 0   Removable Disk      smiUnigen  PSA4000      1100

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@7/pci@0/usb@0,2/hub@3/storage@2
  Unit 0   Removable Read Only device  AMI      Virtual CDROM  1.00

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@2/LSI,sas@0      <==== SAS Controller

MPT Version 2.00, Firmware Version 4.05.52.00

Target 9
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST930003SSUN300G0868      585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c500231694cf  SASAddress 5000c500231694cd  PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk      SEAGATE ST973402SSUN72G 0603      143374738 Blocks, 73 GB
  SASDeviceName 5000c50003d37fcb  SASAddress 5000c50003d37fc9  PhyNum 1
```

Oracle Solaris Jumpstart 예

다음 Oracle Solaris Jumpstart 프로파일 예에서는 특정 디스크 드라이브에 OS가 설치되어 있는 경우 WWID 구문을 사용하는 방법을 보여줍니다. SASDeviceName은 이전 구성 목록에서 가져옵니다.

주 - Oracle Solaris 구문 규칙에는 대문자로 표시되는 모든 알파 문자가 필요합니다.

```
#
install_type flash_install
boot_device c0t5000C500231694CFd0 preserve

archive_location nfs
129.148.94.249:/export/install/media/solaris/builds/s10u9/flar/latest.flar
```

```
# Disk layouts
#
partitioning explicit
filesys rootdisk.s0          free /
filesys rootdisk.s1          8192 swap
```

대화식 설치 예

대화식 설치에서는 하나 이상의 디스크를 OS 설치의 대상으로 지정할 것인지 묻습니다. 이 단계는 설치에 제공되는 디스크 용량을 충분히 보장하기 위해 필요합니다. 이 단계의 경우 소프트웨어를 설치할 드라이브에 해당하는 WWID 값이 있는 디스크를 지정합니다.

이러한 WWID 값은 다음 대화식 예에 설명되어 있습니다. 설치 대상으로 선택한 드라이브는 HDD 슬롯 0(기본 OBP 위치)에 있습니다.

주 - 일부 다른 디스크를 사용하려면 HDD 슬롯 0의 디스크 대신 사용하려는 디스크를 지정할 수 있습니다.

_ Select Disks_

On this screen you must select the disks for installing Solaris software. Start by looking at the Suggested Minimum field; this value is the approximate space needed to install the software you've selected. Keep selecting disks until the Total Selected value exceeds the Suggested Minimum value.

NOTE: ** denotes current boot disk

Disk Device	Available Space
[] c0t5000C50003D37FCBd0	286090 MB
[X] c0t5000C500231694CFd0	286090 MB (F4 to edit)
Total Selected: 286090 MB	
Suggested Minimum: 5032 MB	

Esc-2_Continue F3_Go Back F4_Edit F5_Exit F6_Help

최신 정보

이 장에서는 SPARC T3-1B 서버 모듈에 대해 다음과 같은 최신 정보를 제공합니다.

- 9페이지의 "하드웨어 문제"
- 10페이지의 "시스템 펌웨어 문제"
- 11페이지의 "ILOM 문제"
- 12페이지의 "Solaris 문제"
- 17페이지의 "설명서 문제"

하드웨어 문제

10GbE Dual Port SFP+ ExpressModule의 핫플러그 중에 서버 모듈에서 패닉이 발생할 수 있음(CR 6974235)

Express Module의 ATTN 버튼을 사용하여 SPARC T3-1B 서버 모듈에 연결된 10GbE Dual Port SFP+ Express Module의 핫플러그 제거를 초기화하면 서버 모듈에서 실행 중인 Oracle Solaris OS에서 패닉이 발생할 수 있습니다.

ATTN 버튼을 사용하여 SPARC T3-1B 서버 모듈에 연결된 슬롯에 동일한 Express Module을 안전하게 핫플러그 삽입할 수 있습니다.

해결 방법: PCIe EM ATTN 버튼을 사용하지 마십시오. 대신 Oracle Solaris `cfgadm(1M)` 명령을 사용하여 SPARC T3-1B 서버 모듈에 연결된 10GbE Dual Port SFP+ Express Module을 핫플러그 제거합니다.

예를 들어 PCI-EM1 슬롯에서 `cfgadm`을 사용하여 Express Module을 핫플러그 제거하려면 Express Module에 연결된 Oracle Solaris 인스턴스에서 다음 명령을 수행합니다.

```
# cfgadm -c unconfigure PCI-EM1  
# cfgadm -c disconnect PCI-EM1
```

수정 불가능한 오류가 발생한 DIMM을 가능한 빨리 교체(CR 6996144)

DIMM에서 수정 불가능한 오류(Uncorrectable Error, UE)가 발생할 경우 서버에서는 DIMM에 오류가 있는 것으로 레이블을 지정하는 `fault.memory.bank` 오류를 생성합니다. Oracle ILOM `show faulty` 명령이나 `fmdump -v` 명령을 사용하여 이 오류를 확인할 수 있습니다.

시스템의 DIMM에 영구적으로 수정 불가능한 오류(여러 번 재부트 후에도 지속적으로 발생하는 오류)가 있을 경우 가능한 빨리 이 DIMM을 교체하여 서버 작동 중지 시간을 방지합니다.

해결 방법: 오류가 발생한 DIMM을 가능한 빨리 교체합니다.

시스템 펌웨어 문제

전원을 켜는 동안 Link Width x8 Link Speed GEN1 경고가 표시됨(CR 6958263)

드문 경우이긴 하지만 SPARC T3-1B 서버 모듈의 전원을 켜는 동안 다음과 같은 오류 메시지가 시스템이 OBP 프롬프트에 연결되기 직전에 표시될 수 있습니다.

```
WARNING: ios0, peun Link Width x8 Link Speed GEN1.
```

해결 방법: OBP 프롬프트에서 다음과 같이 시스템을 재설정합니다.

```
ok reset-all
```

SP 수준에서 /SYS/MB/FEM0을 비활성화하면 특정 FEM에 대해 제대로 작동하지 않음(CR 6980646)

10GbE XAUI Pass-Through FEM을 통해 연결된 SPARC T3-1B NIU 10GbE 포트를 비활성화하려면 ILOM DMTF CLI에서 /SYS/MB/FEM0 NAC 이름을 사용하지 마십시오.

해결 방법: 대신 /SYS/MB/CMP0/NIUx를 사용합니다.

예를 들어 NIU 포트 0을 비활성화하려면 SP에서 다음 명령을 사용합니다.

```
-> set /SYS/MB/CMP0/NIU0 component_state=Disabled
Set 'component_state' to 'Disabled'
```

ILOM 문제

ILOM에 등록 정보가 표시되지 않음(CR 6992917)

드문 경우이긴 하지만 서버 모듈의 서비스 프로세서에 있는 ILOM CLI에 다음 예에 표시된 등록 정보와 같은 power_state 등이 표시되지 않을 수 있습니다.

```
-> show -display properties /SYS power_state
show: No matching properties found.
```

해결 방법: 다음 해결 방법 중 하나를 수행합니다.

- 직렬 콘솔을 통해 ILOM CLI에 액세스하고 있는 경우 명령을 다시 입력합니다.
- ssh 연결을 통해 ILOM CLI에 액세스하고 있는 경우 연결을 재설정하고 명령을 다시 입력합니다.
- 드문 경우이긴 하지만 위의 해결 방법으로 문제가 해결되지 않으면 다음과 같이 서비스 프로세서를 재설정합니다.

```
-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
```

picld 메시지가 기록됨(CR 6992903)

경우에 따라 다음과 같은 경고 메시지가 /var/adm/messages 파일에 기록될 수 있습니다.

```
picld[177]: [ID 629468 daemon.warning] PICL snmpplugin: cannot get  
entPhysicalName (row=xxx)
```

해결 방법: 이러한 메시지는 문제가 되지 않으므로 무시해도 됩니다.

Solaris 문제

prtdiag에서 서버 모듈 일련 번호에 새시 일련 번호 레이블을 지정함(CR 6669159)

prtdiag -v 출력의 마지막 몇 행에 서버 모듈 일련 번호가 Chassis Serial Number로 표시됩니다. 이 레이블은 모듈식 시스템 새시 일련 번호로 해석될 수 있으므로 오해를 야기할 수 있습니다.

해결 방법: prtdiag Chassis Serial Number가 서버 모듈 일련 번호임에 주의합니다.

Oracle VTS disktest가 USB 장치에서 실패할 수 있음(CR 6873719)

주 - 공식적으로 Oracle VTS는 SunVTS로 알려졌습니다.

Oracle VTS disktest를 5시간 이상 동안 실행한 후 전면 동글 케이블이나 내부 USB 포트에 연결된 USB 디스크가 실패할 수 있습니다.

해결 방법: USB를 사용하고 있는 응용 프로그램을 모두 중지합니다. 그런 다음 cfmadm -x usb_reset [...] 명령을 사용하여 USB 포트를 재설정합니다.

잘못된 nxge 경고 메시지(CR 6938085)

서버의 일반적인 작업 중에는 시스템 콘솔이나 Oracle Solaris `/var/adm/messages` 파일에 다음과 같은 경고 메시지가 표시될 수 있습니다.

```
date/time machinename nxge: [ID 752849 kern.warning] WARNING: nxge0 :  
nxge_hio_init: hypervisor services version 2.0
```

해결 방법: 이러한 메시지는 문제가 되지 않으므로 무시해도 됩니다.

fault.memory.memlink-uc 상호 연결 오류가 발생해도 기술 문서에 설명된 패닉이 발생하지 않음(CR 6940599)

fault.memory.memlink-uc 상호 연결 오류가 감지되면 메모리 무결성을 보호하기 위해 시스템을 종료해야 합니다. 이 오류가 간헐적으로 발생하면 시스템이 종료되지 않고 부트 작업 동안 이 오류가 보고됩니다.

이 불규칙적인 동작이 시스템에서 메모리 링크 오류를 복구하고 정상 부트 상태를 복원할 수 있음을 나타낸다고 하더라도 가장 안전한 작업은 전원을 껐다 켜는 것입니다.

복구: 서버 모듈의 전원을 껐다가 켵니다.

Sun Dual 10GbE PCIe EM을 사용하면 네트워크 성능이 저하됨(CR 6943558)

여러 개의 Sun Dual 10GbE PCIe 2.0 PCIe EM에서 둘 이상의 포트를 사용하면 과도한 패킷 손실이 발생할 수 있습니다. 따라서 전송 및 수신 성능이 현저하게 저하됩니다.

해결 방법: 다음 절차를 수행하여 ixgbe 드라이버에서 흐름 제어를 활성화합니다. 이 작업을 수행하면 패킷 손실이 현저하게 줄고 성능이 향상됩니다.

수퍼 유저로 `/kernel/drv/ixgbe.conf` 파일에 다음 줄을 추가합니다.

```
flow_control = 3;
```

그런 다음 서버 모듈을 재부트합니다.

unsupported port mode 메시지가 기록됨 (CR 6962912)

10GbE XAUI Pass-Through FEM을 호환되지 않는 NEM(예: [3페이지의 "지원되는 모듈 식 구성 요소"](#))에 나열되지 않은 NEM 및 FEM 조합)에서 사용하면 다음과 같은 메시지가 /var/adm/messages 파일에 기록될 수 있습니다.

```
nxge: [ID 752849 kern.warning] WARNING: nxge1 :  
nxge_n2_kt_serdes_init:port<0> - unsupported port mode 8  
nxge: [ID 752849 kern.warning] WARNING: nxge1 :  
nxge_n2_kt_serdes_init:port<1> - unsupported port mode 8  
nxge: [ID 752849 kern.warning] WARNING: nxge1 :  
nxge_n2_serdes_init: Failed to initialize N2 serdes for port<0>  
nxge: [ID 752849 kern.warning] WARNING: nxge1 :  
nxge_n2_serdes_init: Failed to initialize N2 serdes for port<1>
```

해결 방법: 서버 모듈이 올바른 NEM 및 FEM 조합으로 구성되어 있는지 확인합니다. 이러한 메시지는 하드웨어나 소프트웨어의 오작동을 나타내지 않으므로 무시해도 됩니다.

시스템 콘솔에 허위 인터럽트 메시지 표시 (CR 6963563)

일반적인 작업 중이고 Oracle VTS 시스템 실습기를 실행하는 경우 시스템 콘솔이나 /var/adm/messages 파일에 다음과 같은 메시지가 표시될 수 있습니다.

```
date time hostname px: [ID 781074 kern.warning] WARNING: px0: spurious  
interrupt from ino 0xn  
date time hostname px: [ID 548919 kern.info] ehci-0#0  
date time hostname px: [ID 100033 kern.info]
```

해결 방법: 이러한 메시지는 무시해도 됩니다.

초기 Oracle Solaris OS 설치 중 허위 오류 메시지 표시(CR 6971896)

이 문제는 키보드, 마우스 및 모니터를 사용하여 설치를 수행하는 경우에만 발생합니다.

미니루트는 서버 모듈을 부트하고 OS를 구성하는 데 필요한 최소 Oracle Solaris OS 소프트웨어를 포함한 부트 가능한 루트 파일 시스템입니다. 미니루트는 설치 프로세스 중에만 실행됩니다. 서버 모듈에서 초기 구성을 위해 미니루트를 부트하면 시스템 콘솔에 다음과 같은 메시지가 표시될 수 있습니다.

```
Fatal server error:
InitOutput: Error loading module for /dev/fb
giving up.
/usr/openwin/bin/xinit: Network is unreachable (errno 128):
unable to connect to X server
/usr/openwin/bin/xinit: No such process (errno 3): Server error.
```

이 메시지는 Oracle Solaris OS 미니루트의 Xsun 서버에서 서비스 프로세서의 AST 그래픽 장치에 대해 지원되는 드라이버를 찾을 수 없음을 나타냅니다.

미니루트가 Xsun 환경만 포함하고 있으므로 이러한 메시지는 예상된 결과이며 AST 프레임 버퍼(astfb)는 Xorg 환경에서만 지원됩니다. Xorg 환경은 설치된 OS에 포함되어 있습니다. 따라서 설치된 OS를 실행할 때 그래픽 장치를 사용할 수 있습니다.

해결 방법: 이러한 메시지는 무시해도 됩니다.

PCIe EM의 핫플러그 제거에서 devfsadmd 오류가 발생할 수 있음(CR 6973637)

이 서버 모듈에 연결된 PCIe EM의 경우 ATTN 버튼을 사용하여 PCIe EM의 핫플러그 제거를 준비하면 다음과 같은 오류가 발생할 수 있습니다.

```
devfsadmd[202]: failed to lookup dev name for
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@1/.....
```

해결 방법: 이러한 오류는 무시해도 됩니다.

성능이 저하된 서비스 프로세서에 대해 오류 보고서 이벤트(ereport)가 생성되지 않음(CR 6978171)

서비스 프로세서가 성능이 저하된 상태로 작동할 경우 다음과 같은 잘못된 이벤트 오류 보고서(ereport)가 생성됩니다.

```
ereport.fm.fmd.module
```

그러나 성능이 저하된 서비스 프로세서에서는 다음과 같은 ereport가 생성됩니다.

```
ereport.chassis.sp.unavailable
```

ereport 이벤트를 보려면 `fmdump -ev` 명령을 사용합니다. 지침은 `fmdump(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

해결 방법: 모든 서비스 프로세서 오류를 지워 서비스 프로세서가 정상 상태로 작동하도록 합니다.

시스템이 성능이 저하된 서비스 프로세서로 부트되면 잘못된 오류 보고서 이벤트(ereport)가 생성됨 (CR 6981297)

시스템이 성능이 저하된 서비스 프로세서로 부트되면 시스템에서 문제에 대해 정확하게 설명하지 못하는 오류 보고서 이벤트(ereport)가 생성됩니다. 다음과 같은 잘못된 ereport 대신 서비스 프로세서에 연결할 수 없다는 ereport가 생성되어야 합니다.

```
msg = error: bad conn open during ver negot: errno 5
```

ereport 이벤트를 보려면 `fmdump -eV` 명령을 사용합니다. 지침은 `fmdump(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

해결 방법: 모든 서비스 프로세서 오류를 지워 서비스 프로세서가 정상 상태로 작동하도록 합니다.

QDR IB HCA Connect X-2 ExpressModule을 부트 또는 핫플러그하면 오류가 발생할 수 있음(CR 6986528)

QDR IB HCA Connect X-2 ExpressModule(X4243A)이 설치된 Oracle Solaris OS로 부트하거나 해당 장치를 핫플러그하면 Oracle Solaris 예측적 자가 치유 기술에서 수정 가능한 한 개의 오류 이벤트를 감지합니다. 이 오류 이벤트는 가벼운 경고에 해당하므로 무시해도 됩니다.

주 - 2시간 내에 6개 이상의 부트 또는 핫플러그 작업을 수행하면 짧은 기간 내에 여러 가지 오류 이벤트에서 Oracle Solaris 예측적 자가 치유 오류가 발생합니다. 이 오류를 복구하려면 Oracle Solaris 설명서에서 예측적 자가 치유 기능을 참조하십시오.

해결 방법: 허가된 서비스 공급자에게 문의하여 이 문제가 해결된 펌웨어 버전을 얻어야 합니다.

Oracle Enterprise Manager 프로세스가 중단되어 종료할 수 없는 상태가 됨(CR 6994300)

Oracle Enterprise Manager Java 프로세스가 서버 모듈에서 중단되어 종료할 수 없습니다. Enterprise Manager 프로세스가 중단되면 웹 UI 포트에서 계속 수신 대기하여 프로세스를 종료할 수 없도록 합니다. 이 문제는 Oracle 데이터베이스 소프트웨어와 함께 번들로 제공되는 Java SE 5.0 버전과 다운로드 가능한 최신 Java SE 6 업데이트 22 버전이 실행되는 서버에서 확인되었습니다.

해결 방법: 시스템을 재부트합니다. 문제가 반복되면 허가된 서비스 공급자에 문의하십시오.

nxge 드라이버가 로드되지 않음(CR 6995458)

Oracle Solaris 10 10/09가 Oracle Solaris 10 9/10 패치 번들과 함께 SPARC T3-1B 서버 모듈에 설치되어 있는 경우 Oracle Solaris에서 SPARC T3 NIU 포트를 사용할 수 없습니다.

해결 방법: `/etc/driver_aliases` 파일에 다음 항목을 추가한 다음 Oracle Solaris를 재부트합니다.

```
nxge "SUNW,nius1-kt"
```

설명서 문제

SPARC T3-1B 서버 모듈 시작 안내서

SPARC T3-1B 서버 모듈 시작 안내서(E21524-01)의 4페이지에 있는 "서버 모듈 SP에서 ILOM 액세스" 절차에서 이 작업을 성공적으로 완료하는 데 필요한 정보를 충분히 제공하지 않을 수 있습니다.

해결 방법: SPARC T3-1B 서버 모듈 시작 안내서 최신 릴리스를 참조합니다. 또는 SPARC T3-1B 서버 모듈 설치 안내서에서 "모듈식 시스템 CMM(웹 인터페이스)의 이더넷 포트를 통해 연결" 절차를 참조합니다. 또한 다른 연결 방법을 사용한 설치에 대한 자세한 내용은 해당 설명서를 참조하십시오.

