



Sun SPARC® Enterprise M8000/M9000 서버 제품 안내서

XCP 버전 1071용

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호 820-5803-11
2008년 7월, 개정판 A

본 설명서에 대한 의견은 다음 사이트로 보내 주십시오. <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 및 FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken 211-8588, Japan. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc.와 Fujitsu Limited는 본문서에 기술된 제품 및 기술과 관련된 지적 재산권을 각각 소유하며 통제합니다. 그리고 해당 제품, 기술 및 본 문서는 저작권법, 특허법 및 기타 지적 재산권법 및 국제 협약에 의해 보호를 받습니다. 해당 제품, 기술 및 본 문서에 대한 Sun Microsystems, Inc.와 Fujitsu Limited의 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허 및 미국 또는 기타 국가에서 하나 이상의 추가적인 특허 또는 특허 응용 프로그램이 이에 제한되지 않고 포함됩니다.

본 제품, 문서 및 기술은 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 해당 제품, 기술 또는 문서의 어떠한 부분도 Fujitsu Limited와 Sun Microsystems, Inc. 및 해당 사용권자의 사전 서면 승인 없이는 형식이나 수단에 상관없이 재생이 불가능합니다. 본 문서의 제공으로 인해 해당 제품과 기술과 관련하여 명시적 또는 묵시적으로 어떤 권리 또는 라이선스가 제공되는 것은 아닙니다. 그리고 본 문서는 Fujitsu Limited 또는 Sun Microsystems, Inc. 또는 두 회사의 자회사의 공약을 포함하거나 대표하지 않습니다.

본 문서와 본 문서에 기술된 제품 및 기술에는 소프트웨어 및 글꼴 기술을 포함하여 Fujitsu Limited 및/또는 Sun Microsystems, Inc.에 제품 및/또는 기술을 제공하는 업체의 타사 지적 재산권 및/또는 제공 업체로부터 라이선스를 취득한 지적 재산권이 포함되어 있을 수 있습니다.

GPL 또는 LGPL의 조항에 따라, GPL 또는 LGPL에 의해 관리되는 소스 코드의 사본은 해당될 경우 최종 사용자의 요청에 따라 사용할 수 있습니다. Fujitsu Limited 또는 Sun Microsystems, Inc.에 연락하십시오.

본 배포 자료에는 타사에서 개발한 자료가 포함될 수 있습니다.

본 제품의 일부는 Berkeley BSD 시스템일 수 있으며 University of California로부터 라이선스를 취득했습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Netra, Solaris, Sun Ray, docs.sun.com, OpenBoot 및 Sun Fire는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc. 또는 Sun Microsystems, Inc. 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

Fujitsu 및 Fujitsu 로고는 Fujitsu Limited의 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스 하에 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다.

SPARC64는 SPARC International, Inc.의 상표이며 Fujitsu Microelectronics, Inc. 및 Fujitsu Limited의 라이선스 하에 사용됩니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 해당 사용자 및 라이선스 소유자를 위해 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념을 연구하고 개발하는 데 있어 Xerox의 선구자적 업적을 인정합니다. Sun은 Xerox 그래픽 사용자 인터페이스에 대한 Xerox의 비독점 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 소유자에게도 적용됩니다.

미국 정부 권한 - 상용. 미국 사용자는 Sun Microsystems, Inc.와 Fujitsu Limited의 표준 정부 사용자 사용권 계약과 FAR의 해당 규정 및 추가 사항의 적용을 받습니다.

보증 부인: 본 문서 또는 본 문서에 기술된 제품 또는 기술과 관련하여 Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. 또는 두 회사의 자회사가 허여하는 보증은 해당 제품 또는 기술이 제공에 적용되는 라이선스 계약에 명시적으로 기술된 보증에 한합니다. FUJITSU LIMITED, SUN MICROSYSTEMS, INC. 및 그 자회사는 계약서에 명시적으로 설정된 보증을 제외하고 있는 그대로 제공되는 해당 제품 또는 기술 또는 본 문서와 관련하여 어떤 보증(명시적 또는 묵시적)도 표시하거나 보증하지 않습니다. 그리고 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 묵시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 계약서에 명시적으로 설정하지 않는 한, 적용법이 허용하는 범위에 한해서 Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. 또는 그 자회사는 타사의 자산 또는 수익의 손해, 사용 또는 자료의 손실 또는 사업 중단 또는 어떤 간접적, 특수, 돌발적 또는 결과적 손해에 대해 해당 손실의 가능성이 미리 고지된 경우에도 책임을 지지 않습니다.

본 설명서는 "있는 그대로" 제공되며 상업성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 모든 묵시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이러한 보증 부인은 법적으로 허용된 범위 내에서만 적용됩니다.



Adobe PostScript

목차

머리말 v

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 제품 안내서 1

XCP 1071의 새로운 기능 1

지원되는 펌웨어 및 소프트웨어 버전 2

 WAN 부트 서버 사용 2

Solaris 패치 정보 3

 SPARC64 VII CPU가 있는 Solaris 10 8/07용 필수 패치 3

 Solaris 10 11/06 OS용 필수 패치 4

XCP 1071로 업그레이드 5

 XSCF 펌웨어 재설정 5

 OpenBoot PROM 펌웨어 업데이트 5

 XCP 104*n*에서 업그레이드 5

일반 기능 문제 및 제한 사항 6

 SPARC64 VII 프로세서에 대한 제한 사항 6

 일반 기능 문제 및 제한 사항 6

하드웨어 설치 및 서비스 문제 8

 Sun Crypto Accelerator 6000 카드 8

소프트웨어 및 펌웨어 문제 9

 XCP 문제 및 해결 방법 9

Solaris OS 문제 및 해결 방법	11
지원되는 모든 Solaris 릴리스의 문제	11
Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris 문제	15
Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris 문제	18
Sun Management Center 소프트웨어 문제 및 해결 방법	19
소프트웨어 설명서 업데이트	20
추가 소프트웨어 절차	24
WAN 부트 서버에서 부팅	24
시스템에서 성능이 저하된 메모리 식별	24
▼ 시스템에서 성능이 저하된 메모리를 식별하려면	24
시스템 보드에서 서로 다른 크기의 메모리 식별	25
▼ showdevices 명령을 사용하려면	25
▼ prtdiag 명령을 사용하여 메모리 크기를 식별하려면	26
대상 보드에서 영구 메모리 식별	27
▼ 대상 보드에서 영구 메모리를 식별하려면	27
서버에 SPARC64 VII 프로세서 추가 - 서비스 담당자 전용	28
설치 지침	28
OBP 펌웨어 업데이트(프로세서 업그레이드 포함)	29
DR을 사용하여 도메인에 SPARC64 VII CPU 추가	29
▼ 새 도메인으로 새 SPARC64 VII 장착 CMU 추가	29
기존 도메인에 SPARC64 VII 프로세서 추가	32
▼ 기존 도메인에 SPARC64 VII 프로세서 추가 준비	32
▼ SPARC64 VI로 구성된 도메인에 새 SPARC64 VII 장착 CMU 추가	35
▼ 기존 도메인에서 기존 CMU를 SPARC64 VII로 업그레이드	36

머리말

이 제품 안내서에는 Sun SPARC® Enterprise M8000/M9000 서버 하드웨어, 소프트웨어 및 문서에 대한 중요한 최신 정보가 포함되어 있습니다.

소프트웨어 자원

Solaris™ 운영 체제 및 Sun Java™ Enterprise System 소프트웨어는 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버에 사전 설치됩니다.

Sun Java Enterprise Server

Sun Java Enterprise Server는 소프트웨어에 대한 투자를 최대한 활용할 수 있는 포괄적인 소프트웨어 및 수명 주기(lifecycle) 서비스 세트입니다. 개요 및 설명서는 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://www.sun.com/service/javaes/index.xml>

주 - 시스템에 Java Enterprise System 5 Update 1을 설치하여 발생하는 문제로 인해 (CR 6644798) WebConsole SMF 서비스를 활성화해야 할 수 있습니다.

▼ WebConsole SMF 서비스를 활성화하려면

- 터미널에 root로 로그인한 후 다음 명령을 입력합니다.

```
# svcadm enable svc:/system/webconsole:console
```

소프트웨어를 다시 로드해야 하는 경우에는 다음 웹 사이트를 방문하여 다운로드 및 설치 지침을 확인합니다.

<http://www.sun.com/software/preinstall>

새 소프트웨어 사본을 다운로드할 경우, 서버의 필수 패치가 해당 소프트웨어에 포함되어 있지 않을 수도 있습니다. 소프트웨어를 설치한 후, 필수 패치에 대한 내용은 [3페이지의 "Solaris 패치 정보"](#), 필수 패치 확인 및 설치에 대한 내용은 [vi페이지의 "최신 Solaris 패치"](#)를 참조하십시오.

최신 Solaris 패치

SPARC Enterprise M8000/M9000 서버의 필수 Solaris 패치가 시스템에 사전 설치되어 있어야 합니다. 사용 중인 Solaris OS 버전에 필요한 패치 목록은 [3페이지의 "Solaris 패치 정보"](#)를 참조하십시오.



주의 – Solaris 10 11/06 OS를 실행 중인 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버의 경우 Sun Connection Update Manager를 사용하기 전에 시스템에 패치 [123003-03](#) 및 [124171-06](#)을 설치해야 합니다. 이러한 패치는 필요한 경우 <http://sunsolve.sun.com/>에서 다운로드할 수 있습니다. 이러한 패치는 Solaris 10 OS의 최신 버전을 실행하는 서버에 필요하지 않습니다.

필요한 경우 Sun Connection Update Manager를 사용하여 패치를 다시 설치하거나 최신 필수 패치 세트로 시스템을 업데이트할 수 있습니다. Sun Connection Update Manager에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트에 있는 Sun Update Connection System 관리 설명서를 참조하십시오.

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/updconn.sys?l=ko>

또는 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://wikis.sun.com/display/SunConnection/Update+Manager>

다음 두 옵션에 따라 시스템을 등록하고 Sun Connection Update Manager를 사용하여 최신 Solaris OS 패치를 얻을 수 있습니다.

- [vii페이지의 "Update Manager GUI를 사용하여 패치 얻기"](#)
- [viii페이지의 "smpatch CLI를 사용하여 패치 얻기"](#)

패치 다운로드에는 설치 정보와 README 파일이 포함되어 있습니다.

Update Manager GUI를 사용하여 패치 얻기

1. root 권한으로 다음 중 하나에서 **Update Manager**를 시작합니다.
 - JDS Launch 메뉴에서:
 - Launch -> Applications -> System Tools -> Update Manager를 누릅니다.
 - 터미널 창에서:
 - `/usr/bin/updatesmanager`를 입력합니다.
2. 등록을 완료합니다.
 - 이미 등록한 경우에는 3단계로 진행합니다.
 - 등록하지 않은 경우에는 Update Manager 인터페이스의 안내에 따라 등록 프로세스를 진행합니다. 화면 지침을 따릅니다.

주 - Sun Connection Update Manager GUI를 사용하여 등록을 완료할 수 없는 경우에는 명령줄 인터페이스(Command Line Interface, CLI) 옵션을 사용하여 패치를 얻습니다. [viii페이지의 "smpatch CLI를 사용하여 패치 얻기"](#)를 참조하십시오.

3. Update Manager의 Available 탭에서 Update Collection 드롭다운 메뉴를 열고 **Sun SPARC(R) Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers**를 선택합니다.
Update Manager에서 시스템에 필요한 패치가 있는지 분석합니다.
4. 커널 패치가 권장되는 경우 패치 ID 왼쪽의 상자를 클릭한 다음 **Install** 버튼을 클릭합니다.
패치가 `/var/sadm/spool`로 다운로드됩니다.

주 - 커널 패치(예: 패치 118833-xx)를 설치할 때는 특별 지침이 필요합니다(세부 사항은 패치 README 참조). 이 패치는 주로 다운로드 전용(대화형) 패치이며, 수동으로 설치해야 합니다. 패치 세트에 남아있는 패치를 설치하려면 다른 패치를 설치하기 전에 먼저 커널 패치를 설치해야 합니다.

5. 커널 패치의 경우 다음을 입력하여 계속 진행합니다.

```
# cd /var/sadm/spool
# unzip patchid-xx.jar
```

6. 다음 파일의 설치 지침을 따릅니다.
`/var/sadm/spool/patchid-xx/README.patchid-xx`

7. `patchid-xx`를 설치한 후 `shutdown` 명령을 사용하여 시스템을 다시 시작합니다. `reboot` 명령으로는 다시 시작해야 하는 패치 설치를 완료할 수 없습니다. 대신 Update Manager 또는 `shutdown` 명령을 사용해야 합니다.

```
# shutdown -i6
```

8. Update Manager를 다시 시작하고 3단계처럼 해당 모음을 다시 선택합니다.
9. Update Manager에서 새 분석을 자동으로 시작하지 않으면 **Check for Updates** 버튼을 누릅니다.
10. 나열된 패치 중에 패치 ID 왼쪽의 상자를 선택하여 원하는 패치를 선택합니다.
11. **Install** 버튼을 누릅니다.
Update Manager에서 패치를 다운로드하고 설치합니다.
12. 시스템을 다시 시작해야 하는 패치가 있는 경우 7단계의 지침을 수행합니다.
다시 시작해야 하는 패치가 설치된 경우 Update Manager에서 시스템을 다시 시작하도록 권장합니다. 또는 7단계에 설명된 대로 `shutdown` 명령을 사용할 수 있습니다. 다시 시작해야 하는 패치의 경우 설치를 적용하려면 다시 시작해야 합니다.

이제 패치 설치가 완료되었습니다.

smpatch CLI를 사용하여 패치 얻기

1. `/usr/lib/breg/data/RegistrationProfile.properties` 파일을 `/tmp` 디렉토리로 복사합니다.
2. 사용자 이름, 암호, 네트워크 프록시(필요한 경우) 및 포트(필요한 경우)를 추가하려면 `/tmp/RegistrationProfile.properties` 파일을 편집합니다.

주 - 사용자 이름 및 암호는 Sun 온라인 계정입니다. 계정을 만들려면 <http://sunsolve.sun.com>을 참조하십시오.

3. 다음을 입력하여 시스템을 등록합니다.

```
# sconadm register -a -r /tmp/RegistrationProfile.properties
```

4. 다음을 입력하여 시스템에 대한 올바른 패치를 얻습니다.

```
# smpatch set patchpro.patchset=sem4k5k8k9k
```


5. 커널 패치를 설치합니다.

118833-xx와 같은 커널 패치는 Sun Connection Update Manager를 통해 다운로드할 수 있습니다.

- a. 다음을 입력하여 `/var/sadm/spool` 디렉토리에 패치를 다운로드합니다.

```
# smpatch update -i patchid-xx
```

- b. 다음을 입력하여 패치의 압축을 풉니다.

```
# cd /var/sadm/spool
# unzip patchid-xx.jar
```

- c. 다음 파일의 설치 지침에 따라 패치를 설치합니다.
`/var/sadm/spool/patchid-xx/README.patchid-xx`

6. 커널 패치를 설치한 후 `shutdown` 명령을 사용하여 시스템을 다시 시작합니다. `reboot` 명령으로는 다시 시작해야 하는 패치 설치를 완료할 수 없습니다. 대신 Update Manager 또는 `shutdown` 명령을 사용해야 합니다.

```
# shutdown -i6
```

7. 다음을 입력하여 설치할 패치 목록을 표시합니다.

```
# smpatch analyse
```

8. 다음을 입력하여 패치를 다운로드하고 설치합니다.

```
# smpatch update
```

9. 시스템을 다시 시작해야 하는 패치가 있는 경우 [6단계](#)를 참조하십시오.

다시 시작해야 하는 패치가 설치된 경우 Update Manager에서 시스템을 다시 시작하도록 권장합니다. 또는 [6단계](#)에 설명된 대로 `shutdown` 명령을 사용할 수 있습니다. 다시 시작해야 하는 패치의 경우 설치를 적용하려면 다시 시작해야 합니다.

이제 패치 설치가 완료되었습니다.

추가 정보

추가 정보는 Big Admin 웹 사이트와 사용 중인 Solaris OS 버전의 릴리스 노트를 참조하십시오.

<http://www.bigadmin.com>

설명서 액세스

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 설치, 관리 및 사용에 대한 지침은 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 설명서 세트를 참조하십시오. 전체 설명서 세트는 다음 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

- SPARC Enterprise M8000:
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m8k?l=ko>
- SPARC Enterprise M9000:
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m9k?l=ko>

주 - 이러한 제품 안내서의 정보는 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 설명서 세트의 정보를 대체합니다.

Solaris 10 운영 체제(Solaris OS) 설명서는 다음 웹 사이트에 있습니다.

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>

설명서, 지원 및 교육

Sun 기능	URL
설명서	http://www.sun.com/documentation/
지원	http://www.sun.com/support/
교육	http://www.sun.com/training/

Sun은 여러분의 의견을 환영합니다

Sun은 설명서의 내용 개선에 노력을 기울이고 있으며 여러분의 의견과 제안을 환영합니다. 다음 사이트에 여러분의 의견을 제출하여 주십시오.

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback/>

아래와 같이 문서의 제목과 부품 번호를 함께 적어 보내주시기 바랍니다.

Sun™ SPARC® Enterprise M8000/M9000 서버 제품 안내서, 부품 번호 820-5803-11

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 제품 안내서

이 문서는 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 1페이지의 "XCP 1071의 새로운 기능"
- 2페이지의 "지원되는 펌웨어 및 소프트웨어 버전"
- 3페이지의 "Solaris 패치 정보"
- 5페이지의 "XCP 1071로 업그레이드"
- 6페이지의 "일반 기능 문제 및 제한 사항"
- 8페이지의 "하드웨어 설치 및 서비스 문제"
- 9페이지의 "소프트웨어 및 펌웨어 문제"
- 20페이지의 "소프트웨어 설명서 업데이트"
- 24페이지의 "추가 소프트웨어 절차"
- 28페이지의 "서버에 SPARC64 VII 프로세서 추가 - 서비스 담당자 전용"

XCP 1071의 새로운 기능

- XCP 버전 1071에서부터 SPARC64™ VII 및 SPARC64 VI 프로세서를 SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 도메인에서 결합할 수 있습니다.

SPARC64 VII 프로세서 설치에 대한 자세한 내용은 [28페이지의 "서버에 SPARC64 VII 프로세서 추가 - 서비스 담당자 전용"](#)을 참조하십시오. 허가된 서비스 담당자만 설치를 수행할 수 있습니다.

지원되는 펌웨어 및 소프트웨어 버전

표 1에서는 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버에서 지원되는 소프트웨어 및 펌웨어의 최소 요구 버전을 나열합니다. XCP 펌웨어 이전 버전에서 업그레이드하는 경우에도 5페이지의 "XCP 1071로 업그레이드"를 참조하십시오.

표 1 최소 소프트웨어 및 펌웨어 버전

소프트웨어 또는 펌웨어	버전
XSCF 제어 패키지	
	SPARC64 VII 프로세서: XCP 1070
수요에 맞춘 용량(Capacity on Demand, COD) 지원:	XCP 1050
Solaris 운영 체제	
	SPARC64 VI 프로세서: Solaris 10 11/06(필수 패치 포함)*
	SPARC64 VII 프로세서: Solaris 10 5/08 또는
	Solaris 10 8/07(필수 패치 포함)*

* 패치에 대한 자세한 내용은 3페이지의 "Solaris 패치 정보"를 참조하십시오.

표 2에서는 XSCF 웹에 사용할 웹 브라우저의 최소 지원 버전을 나열합니다.

표 2 최소 웹 브라우저 버전

웹 브라우저 응용 프로그램	버전
Firefox	2.0
Microsoft Internet Explorer	6.0
Mozilla	1.7
Netscape Navigator	7.1

WAN 부트 서버 사용

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버를 네트워크의 Solaris WAN 부트 서버에서 부트하려면 필요한 하드웨어 지원을 제공하는 해당 wanboot 실행 파일을 설치해야 합니다. 자세한 내용은 24페이지의 "WAN 부트 서버에서 부팅"을 참조하십시오.

Solaris 패치 정보

Solaris 패치가 필요한 제품은 다음과 같습니다.

- SPARC64 VII CPU가 있고 Solaris 10 8/07을 실행 중인 SPARC Enterprise M8000/M9000 서버
- Solaris 10 11/06 OS를 실행 중인 모든 SPARC Enterprise M8000/M9000 서버

패치 요구 사항 및 특수 설치 지침에 대한 자세한 내용은 항상 패치 README를 참조하십시오.

이 절에 나열된 패치 식별자는 필수 설치 패치의 최소 수준을 나타냅니다. 두 자리 접미사는 해당 패치의 최소 개정 수준을 나타냅니다.

최신 패치 개정판은 <http://sunsolve.sun.com>에서 확인하고 최신 패치를 찾는 방법과 일반 설치 지침은 [vi페이지의 "최신 Solaris 패치"](#)를 참조하십시오.

SPARC64 VII CPU가 있는 Solaris 10 8/07용 필수 패치

SPARC64 VII CPU가 있는 서버의 Solaris 10 8/07 OS에만 필요한 패치는 다음과 같습니다. 나열된 순서대로 설치하면 됩니다.

1. 119254-51 - SunOS 5.10: 설치 및 패치 유틸리티 패치
2. 125891-01 - SunOS 5.10: libc_psr_hwcap.so.1 patch
3. 127755-01 - SunOS 5.10: Fault Manager 패치
4. 127127-11 - SunOS 5.10: 커널 패치

다음 두 절에 나열된 PCI-E 또는 PCI-X 카드를 사용 중인 경우에도 추가 패치를 설치해야 합니다.

Emulex PCI-E 및 PCI-X 카드용 패치

다음 Emulex 카드에는 패치 120222-26에서 제공하는 드라이버가 필요합니다.

- Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-E HBA (부품 번호 SG-XPCIE2FC-EM4)
- Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 단일 포트 광채널 PCI-E HBA (부품 번호 SG-XPCIE1FC-EM4)

- Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-X HBA
(부품 번호 SG-XPCI2FC-EM4-Z)
- Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 단일 포트 광채널 PCI-X HBA
(부품 번호 SG-XPCI1FC-EM4-Z)

QLogic PCI-E 및 PCI-X 카드용 패치

다음 QLogic 카드에는 패치 125166-10에서 제공하는 드라이버가 필요합니다.

- Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-E HBA
(부품 번호 SG-XPCIE2FC-QF4)
- Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 단일 포트 광채널 PCI-E HBA
(부품 번호 SG-XPCIE1FC-QF4)
- Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-X HBA
(부품 번호 SG-XPCI2FC-QF4)
- Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 단일 포트 광채널 PCI-X HBA
(부품 번호 SG-XPCI1FC-QF4)

Solaris 10 11/06 OS용 필수 패치

Solaris 10 11/06 OS에 필요한 패치는 다음과 같습니다. 이러한 필수 패치가 있더라도 Solaris 10 11/06에서는 SPARC64 VII 프로세서를 지원하지 않습니다. 나열된 순서대로 패치를 설치하면 됩니다.

1. 118833-36 - 계속하기 전에 도메인을 재부트합니다.
2. 125100-10 - 다른 패치 요구 사항 목록은 패치 README 파일을 참조하십시오.
3. 123839-07
4. 120068-03
5. 125424-01
6. 118918-24
7. 120222-21
8. 125127-01 - 계속하기 전에 도메인을 재부트합니다.
9. 125670-02
10. 125166-05

XCP 1071로 업그레이드

XCP 버전 1050 이상 버전에서 XCP 1071로 업그레이드할 수 있습니다. 자세한 내용은 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

XSCF 펌웨어 재설정

XCP 펌웨어를 1070 또는 1071로 업그레이드한 후에는 `rebootxscf(8)` 명령을 사용하여 XSCF를 재설정해야 합니다.

OpenBoot PROM 펌웨어 업데이트

대상 도메인에서 OBP(OpenBoot™ PROM) 펌웨어 업데이트를 완료하려면 도메인을 다시 시작해야 합니다. 업데이트를 완료하면 가능한 빨리 도메인을 다시 시작해야 합니다.

XCP 104*n*에서 업그레이드

현재 XCP 1050 이전 버전을 실행 중이면 XCP 1071로 업그레이드하기 전에 먼저 XCP 1050과 1070 사이에 있는 중간 버전(1050, 1070 포함)으로 업그레이드해야 합니다. 자세한 내용은 대상 중간 버전에 대한 제품 안내서를 참조하십시오.

일반 기능 문제 및 제한 사항

이 절에서는 이 릴리스의 알려진 하드웨어 및 소프트웨어 문제에 대해 설명합니다.

SPARC64 VII 프로세서에 대한 제한 사항

- 단일 Solaris 도메인에서 256개 가상 프로세서의 도메인 크기를 초과하면 안 됩니다. 이 제한 사항에 대한 자세한 내용은 [표 5](#)에서 CR ID 6619224를 참조하십시오.
- SPARC Enterprise M9000 서버에서 단일 도메인에 SPARC64 VII 프로세서가 있는 보드가 16개 들어 있는 경우 SunVTS 7.0ps2 소프트웨어가 시작되지 않습니다. 이 문제를 방지하려면 각각 8개의 보드를 포함하는 도메인 2개를 사용하도록 구성을 변경하십시오.

일반 기능 문제 및 제한 사항



주의 - 동적 재구성(Dynamic Reconfiguration, DR) 및 핫 플러그 문제에 대해서는 [11페이지의 "Solaris OS 문제 및 해결 방법"](#)을 참조하십시오.

주 - 전원을 끈 다음 다시 켜는 경우에는 분전반에서 기본 회선 스위치 또는 회로 차단기를 사용하여 시스템에 다시 전원을 공급하기 전에 30초 이상 기다립니다.

- DR은 XSCF 페일오버 또는 XSCF 재설정과 호환되지 않습니다. DR 작업이 실행 중일 때 XSCF 페일오버 또는 재설정을 시작하지 마십시오. 페일오버 또는 재설정을 시작하기 전에 DR 작업이 완료되기를 기다려야 합니다. 페일오버 또는 재설정을 먼저 시작한 경우에는 DR 작업을 시작하기 전에 페일오버 또는 재설정이 완료되기를 기다리십시오.
- 도메인이 다음 Solaris OS 버전 중 하나를 실행 중인 경우
 - Solaris 10 5/08 OS
 - 패치 ID 127127-11이 포함된 Solaris 10 OS의 이전 버전시스템 사양 파일(/etc/system)에서 다음 매개변수를 설정해야 합니다.

```
set heaplp_use_stlb=0
```

그런 다음 도메인을 재부트합니다.
자세한 내용은 [표 5](#)의 CR 6718173을 참조하십시오.

- 1027A-Z/X1027A-Z, PCIe 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 카드의 경우 다음 제한 사항이 적용됩니다.
 - 도메인당 카드를 3개 이상 사용하지 마십시오.
 - 외부 I/O 확장 장치에 이러한 카드를 사용하지 마십시오.
- 4447A-Z/X4447A-Z, PCIe 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP 카드의 경우 다음과 같이 최대 제한값이 적용됩니다.
 - 외부 I/O 확장 장치의 카드: 최대 4개(PCIe I/O 보트당 2개)
 - 도메인의 카드: 최대 8개
- Solaris 10 5/08 이전 버전을 사용하는 경우 SPARC Enterprise M8000/M9000 서버에서 도메인당 IOUA 카드를 최대 6개까지만 설치하십시오.
- 대상 도메인에서 OpenBoot™ PROM 펌웨어 업데이트를 완료하려면 도메인의 전원 상태(꺼짐/켜짐)를 확인해야 합니다.
- Solaris OS가 단일 사용자 모드에 있으면 복수 사용자 모드로 전환될 수 있으므로 도메인 콘솔에서 XSCF 셸로 전환하지 마십시오.
- CD-RW/DVD-RW 드라이브 장치와 테이프 드라이브 장치를 동시에 사용하지 마십시오.
- XSCF 브라우저 인터페이스(XSCF 웹)는 외부 I/O 확장 장치 관리자 기능을 지원하지 않습니다.
- 외부 I/O 확장 장치를 사용하여 외부 부트 디스크 드라이브에 호스트 서버를 연결하는 기능은 지원되지 않습니다.
- 다음과 같은 사용자 계정 이름은 시스템 사용을 위해 XSCF 펌웨어에서 예약되어 있기 때문에 사용할 수 없습니다: adm, admin, apache, bin, daemon, default, ldap, nobody, ntp, operator, root, rpc, rpcuser, sshd.
- 서비스 프로세서(Service Processor, SP)를 네트워크 시간 프로토콜(Network Time Protocol, NTP) 서버로 사용하지 마십시오. 독립적인 NTP 서버를 사용하여 SP와 도메인에서 일관된 시간을 유지하면서 최적의 신뢰도가 제공됩니다. NTP에 대한 자세한 내용은 Sun Blueprint 문서의 Using NTP to Control and Synchronize System Clocks(<http://www.sun.com/blueprints/0701/NTP.pdf>)를 참조하십시오.

하드웨어 설치 및 서비스 문제

이 절의 표 3에서는 결합 변경 요청 ID가 할당된 알려진 문제와 해결 방법을 설명합니다. 이러한 문제를 수정하는 새 패치가 사용 가능한지 확인하려면 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://sunsolve.sun.com>

이 절에서는 Sun Crypto Accelerator 6000 카드 문제에 대해서도 설명합니다.

서버에 SPARC64 VII 프로세서를 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 별도의 절, 28페이지의 "서버에 SPARC64 VII 프로세서 추가 - 서비스 담당자 전용"을 참조하십시오.

표 3 하드웨어 문제 및 해결 방법

CR ID	설명	해결 방법
6433420	도메인 콘솔에서 부팅 동안 편지함 시간 초과 또는 IOCB 인터럽트 시간 초과 오류를 표시할 수 있습니다.	OBP(OK) 프롬프트에서 <code>reset-all</code> 명령을 실행하고 재부트합니다.

Sun Crypto Accelerator 6000 카드

올바른 SCA(Sun Crypto Accelerator) 6000 카드 드라이버 버전을 사용하지 않는 경우 SCA 6000 카드에서의 핫 플러그 작업으로 인해 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버가 중단되거나 패닉이 발생할 수 있습니다. 1.1 버전의 SCA6000 드라이버와 펌웨어는 필요한 부트스트랩 펌웨어 업그레이드가 수행된 후 핫 플러그 작업을 지원합니다. SCA6000 드라이버 버전 1.0에서는 핫 플러그를 지원하지 않으므로 사용하면 안 됩니다.

소프트웨어 및 펌웨어 문제

이 절에서는 특정 소프트웨어 및 펌웨어 문제와 해결 방법을 설명합니다. 이러한 문제를 수정하는 새 패치가 사용 가능한지 확인하고 패치를 얻으려면 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://sunsolve.sun.com>

XCP 문제 및 해결 방법

표 4에서는 XCP 문제와 가능한 해결 방법을 나열합니다.

표 4 XCP 문제 및 해결 방법(1/2)

ID	설명	해결 방법
6565422	showarchiving의 Latest communication 필드가 주기적으로 업데이트되지 않습니다.	아카이브를 비활성화한 후 다시 활성화하면 showarchiving 출력의 Latest communication 필드를 새로 고칩니다.
6575425	대부분의 XSCF 명령이 대기 XSCF에서 실행될 경우 "Permission denied"를 표시합니다. 대신, 이러한 명령은 다양한 오류를 보고합니다.	대기 XSCF에서는 snapshot 및 switchscf CLI만 실행할 수 있습니다. 대기 XSCF에서 다른 명령을 실행하지 마십시오.
6588650	경우에 따라 XSCF 페일오버에서 백업 XSCF 또는 백업 XSCF에서 XSCF 페일오버 이후에 시스템에서 DR을 수행할 수 없습니다.	해결 방법이 없습니다.
6624646	Sun Connection Update Manager GUI에서 올바르게 등록하지 못할 수 있습니다.	GUI 등록 문제가 발생하는 경우 명령줄 인터페이스(Command Line Interface, CLI)를 사용합니다.
6665174	XSCF 명령 deleteboard(8) 및 addboard(8)를 사용한 동적 재구성 작업 후에는 I/O 채널의 성능이 저하되어 해당 ereport에 오류 메시지 및 항목이 기록될 수 있습니다. 이 문제가 발생하는 경우 fmdump(8) 명령에서 다음과 같은 보고서를 표시합니다. ereport.chassis.SPARCEnterprise.asi c.ioc.ch.leaf.fe	허가된 서비스 담당자는 추가 진단을 수행하거나 오류를 지울 수 있습니다.

표 4 XCP 문제 및 해결 방법(2/2)

ID	설명	해결 방법
6674742	다양한 오류로 인해 시스템에 부하가 있는 경우 서비스 프로세서에서 fmd 프로세스가 중단될 수도 있습니다. 프로세스가 중단되면 서비스 프로세서에서 fma 명령이 실패하거나 중단될 수 있습니다.	XSCF 명령 rebootxscf를 사용하여 서비스 프로세서를 재부트합니다.
6675409	COD 보드에서 DR을 수행하는 동안 사용 허가된 COD 용량이 변경되는 경우 일부 COD CPU가 Faulted로 표시될 수 있습니다. 수정하려면 서비스 작업이 필요합니다.	COD 보드에서 DR 작업이 진행 중인 경우에는 사용 허가된 COD 용량을 수정하지 마십시오. 사용 허가된 COD 용량은 라이선스를 추가 또는 제거하거나(addcodlicense 또는 deletecodlicense 명령 사용) 헤드룸을 변경하여(setcod 명령 사용) 수정합니다. DR 작업이 진행 중인 경우에는 이러한 명령(또는 해당 브라우저 작업)을 사용하지 마십시오. DR 작업이 완료된 후에 사용 허가된 COD 용량을 변경할 수 있습니다.
6679286	setsnmpusm passwd 명령을 사용하여 암호 설정 시 암호를 8자 미만으로 설정하면 세그먼테이션 오류가 발생합니다.	암호는 항상 8자 이상으로 설정해야 합니다.

Solaris OS 문제 및 해결 방법

이 절에는 Solaris OS 문제에 대한 내용이 포함되어 있습니다. 표 5, 표 6 및 표 7에서는 사용 중인 Solaris OS 릴리스에 따라 발생할 수 있는 문제를 나열합니다.

지원되는 모든 Solaris 릴리스의 문제

표 5에서는 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스에서 발생할 수 있는 Solaris OS 문제를 나열합니다.

표 5 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제 및 해결 방법(1/4)

CR ID	설명	해결 방법
6449315	Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버의 도메인에서 Solaris <code>cfgadm(1M)</code> 명령으로 DVD 드라이브가 구성 해제되지 않습니다.	<code>cfgadm(1M)</code> 명령으로 DVD 드라이브의 구성을 해제하기 전에 볼륨 관리 데몬(<code>vold</code>)을 비활성화합니다. <code>vold</code> 를 비활성화하려면 <code>/etc/init.d/volmgt stop</code> 명령을 실행하여 데몬을 중지합니다. 장치를 제거하거나 삽입한 후에는 <code>/etc/init.d/volmgt start</code> 명령을 실행하여 데몬을 다시 시작합니다.
6459540	테이프 작동 중에 DAT72 내부 테이블 드라이브가 시간 초과될 수 있습니다. 시스템에서 장치를 QIC 드라이브로 식별할 수도 있습니다.	다음 정의를 <code>/kernel/drv/st.conf</code> 에 추가합니다. <pre>tape-config-list= "SEAGATE DAT DAT72-000", "SEAGATE_DAT____DAT72-000", "SEAGATE_DAT____DAT72-000"; SEAGATE_DAT____DAT72-000= 1, 0x34, 0, 0x9639, 4, 0x00, 0x8c, 0x8c, 0x8c, 3;</pre> SEAGATE DAT와 DAT72-000 사이에 공백이 4개 있습니다.
6511374	메모리 뱅크가 초과 오류로 인해 비활성화되면 메모리 변환 경고 메시지가 부트 중 표시될 수 있습니다.	시스템을 재부트한 후 <code>fmadm repair</code> 명령을 사용하여 다음 부트 시 문제가 반복되는 현상을 방지할 수 있습니다.
6522017	ZFS 파일 시스템을 사용하는 도메인에서는 DR을 사용할 수 없습니다.	최대 ZFS ARC 크기를 더 낮게 설정합니다. 자세한 내용은 허가된 서비스 담당자에게 문의하십시오.
6531036	부트 넷 설치 후 <code>network initialization failed</code> 라는 오류 메시지가 반복적으로 표시됩니다.	해결 방법이 없습니다.

표 5 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제 및 해결 방법(2/4)

CR ID	설명	해결 방법
6533686	시스템 자원에서 XSCF가 낮은 경우에는 영구 메모리를 재배치하는 DR deleteboard 또는 moveboard 작업이 다음 중 하나 이상의 오류와 함께 실패할 수 있습니다. SCF busy DR parallel copy timeout 이것은 여러 도메인을 호스팅하는 Quad-XSB 구성 시스템 보드에만 적용됩니다.	나중에 DR 작업을 재시도합니다.
6535018	SPARC64 VII 프로세서가 포함된 Solaris 도메인에서 256보다 큰 값으로 스레드 개수를 늘리면 많은 Solaris 커널 사용으로 인한 작업 부하가 예상대로 조정되지 않을 수 있습니다.	SPARC64 VII 프로세서가 포함된 Solaris 도메인의 경우 최대 256개 스레드로 도메인을 제한합니다.
6572827	Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 플랫폼에서 prtdiag -v 출력의 IO Device 절에 있는 열 중 하나는 "Type"입니다. 이 열에서는 각 장치에 대해 "PCIe", "PCIx", "PCI" 또는 "UNKN"을 보고합니다. 이 값을 계산하는 데 사용되는 알고리즘이 잘못되었습니다. PCI-X 최하위 장치의 경우 "PCI"가, 레거시 PCI 장치의 경우 "UNKN"이 보고됩니다.	해결 방법이 없습니다.
6589644	addboard 명령을 사용하여 SB를 추가한 후 XSCF 스위치오버가 발생하면 해당 콘솔을 더 이상 사용할 수 없습니다.	해결 방법이 없습니다.
6589833	Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-E HBA 카드(SG-XPCIE2FC-QF4)를 추가하면서 동시에 SAP 프로세스에서 이 카드에 연결된 저장 장치에 액세스하려는 경우 DR addboard 명령을 사용하면 시스템이 중단될 수 있습니다. 다음 카드가 과도한 네트워크 트래픽에 사용되는 경우 시스템 중단 가능성이 높아집니다. • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터	해결 방법이 없습니다.
6592302	DR 작업을 성공적으로 수행하지 않으면 메모리가 일부만 구성된 채로 있게 됩니다.	addboard -a 명령으로 보드를 도메인에 원래대로 추가하여 복구할 수 있습니다.

CR ID	설명	해결 방법
6614737	다음 조건 중 어느 한 경우에라도 해당되면 DR deleteboard(8) 및 moveboard(8) 작업이 중단될 수 있습니다. DIMM의 성능이 저하되었습니다. 도메인에 서로 다른 크기의 메모리를 가진 시스템 보드가 포함되어 있습니다.	다음 조건 중 어느 한 경우에라도 해당되면 DR 작업을 수행하지 마십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 성능이 저하된 메모리 - 시스템에 성능이 저하된 메모리가 있는지 확인하려면 XSCF 명령 showstatus를 사용합니다. 출력 예제는 24페이지의 "시스템에서 성능이 저하된 메모리 식별"을 참조하십시오. • 서로 다른 메모리 크기 - 도메인에 서로 다른 크기의 메모리를 가진 시스템 보드가 있는지 확인하려면 도메인에서 XSCF 명령 showdevices 또는 prtdiag 명령을 사용하여 메모리 크기 목록을 표시합니다. 출력 예제는 25페이지의 "시스템 보드에서 서로 다른 크기의 메모리 식별"을 참조하십시오. DR 명령이 중단되면 도메인을 재부트하여 복구합니다.
6619224	SPARC 64 VII 프로세서가 포함되어 있는 Solaris 도메인의 경우 256개 스레드 이상의 단일 도메인이 일부 특수 상황에서 오랜 기간 동안 중단될 수 있습니다. 복구되면 uptime 명령에서 지나치게 높은 로드 평균을 표시합니다.	SPARC 64 VII 프로세서가 포함되어 있는 Solaris 도메인의 경우에는 단일 Solaris 도메인에서 256개 가상 프로세서의 도메인 크기를 초과하면 안 됩니다. 이것은 단일 도메인 구성의 최대 CPU는 32개라는 것(M8000 서버의 경우 최대 구성)을 의미합니다.
6623226	Solaris 명령 lockstat(1M) 또는 dtrace lockstat 공급자로 인해 시스템 패닉이 발생할 수 있습니다.	Solaris lockstat(1M) 명령 또는 dtrace lockstat 공급자를 사용하지 마십시오.
6625734	단일 도메인 환경에서 많은 프로세서를 가진 시스템은 특정 작업 부하에서 최적의 성능을 수행하지 못할 수 있습니다.	프로세서 세트를 사용하여 응용 프로그램 프로세스 또는 LWP를 프로세서 그룹으로 바인드합니다. 자세한 내용은 psrset(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
6632549	DR 작업 후 도메인의 fmd 서비스가 유지 관리 모드로 실패할 수 있습니다.	fmd 서비스가 실패하는 경우 도메인에서 다음 명령을 실행하여 복구합니다. # svcadm clear fmd

표 5 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제 및 해결 방법(4/4)

CR ID	설명	해결 방법
6660168	<p>도메인에서 <code>ubc.piowbeue-cpu</code> 오류가 발생하면 Solaris Fault Management <code>cpumem-diagnosis</code> 모듈이 실패하여 FMA 서비스가 중단될 수 있습니다.</p> <p>이 경우 콘솔 로그에 다음 예제와 비슷한 출력이 표시됩니다.</p> <pre>SUNW-MSG-ID: FMD-8000-2K, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Fri Apr 4 21:41:57 PDT 2008 PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: 2020642002, HOSTNAME: <hostname> SOURCE: fmd-self-diagnosis, REV: 1.0 EVENT-ID: 6b2e15d7-aa65-6bcc-bcb1-cb03a7dd77e3 DESC: A Solaris Fault Manager component has experienced an error that required the module to be disabled. Refer to http://sun.com/msg/FMD-8000-2K for more information. AUTO-RESPONSE: The module has been disabled. Events destined for the module will be saved for manual diagnosis. IMPACT: Automated diagnosis and response for subsequent events associated with this module will not occur. REC-ACTION: Use <code>fmdump -v -u <EVENT-ID></code> to locate the module. Use <code>fmadm reset <module></code> to reset the module.</pre>	<p><code>fmd</code> 서비스가 실패하는 경우 도메인에서 다음 명령을 실행하여 복구합니다.</p> <pre># svcadm clear fmd</pre> <p>그런 다음 <code>cpumem-diagnosis</code>를 다시 시작합니다.</p> <pre># fmadm restart cpumem-diagnosis</pre>
6660197	<p>다음 조건 중 어느 한 경우에라도 해당되면 DR로 인해 도메인이 중단될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 도메인에 256개 이상의 CPU가 포함되어 있습니다. • 256개보다 많은 메모리 오류가 감지됩니다. 	<p>다음 단계를 수행합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 사양 파일(<code>/etc/system</code>)에서 다음 매개변수를 설정합니다. <code>set drmach:drmach_disable_mcopy=1</code> 2. 도메인을 재부트합니다.
6663570	<p>DR 작업에 가장 적은 수의 CPU가 사용된 경우 도메인에 패닉이 발생할 수 있습니다.</p>	<p>DR을 사용하여 최소 CPU ID를 가진 CPU를 호스트하는 시스템 보드를 제거하지 마십시오. 최소 CPU ID를 가진 CPU를 식별하려면 Solaris <code>prtdiag</code> 명령을 사용합니다.</p>
6664134	<p>특정 서비스 프로세서에서 감지한 오류가 XSCF 명령 <code>fmadm faulty</code>를 통해 보고되지 않고, 이러한 오류가 도메인에 <code>ereport</code>로 전달되지도 않습니다.</p>	<p>XSCF 명령 <code>showstatus</code> 또는 <code>fmdump</code>를 대신 사용합니다.</p>
6668237	<p>DIMM 교체 후에도 도메인에서 해당 DIMM 오류가 지워지지 않습니다.</p>	<p><code>fmadm repair <i>fnri uuid</i></code> 명령을 사용하여 복구를 기록합니다. 그런 다음 <code>fmadm rotate</code> 명령을 사용하여 남은 이벤트를 지울 수 있습니다.</p>
6718173	<p>도메인이 다음 Solaris OS 버전 중 하나를 실행 중인 경우 정상 작동 시 시스템에 패닉 또는 트랩이 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solaris 10 5/08 OS • 패치 ID 127127-11이 포함된 Solaris 10 OS의 이전 버전 	<p>시스템 사양 파일(<code>/etc/system</code>)에서 다음 매개변수를 설정합니다.</p> <pre>set heaplp_use_stlb=0</pre> <p>그런 다음 도메인을 재부트합니다.</p>

Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris 문제

표 6에서는 Solaris 10 5/08 OS에서 수정된 문제를 나열합니다. Solaris 10 5/08 이전 버전을 지원하는 릴리스에서는 이러한 문제가 발생할 수 있습니다.

표 6 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법(1/4)

CR ID	설명	해결 방법
5076574	PCIe 오류로 대형 M9000/M8000 도메인에 잘못된 고장 진단이 발생할 수 있습니다.	다음 행을 포함하는 <code>/etc/fm/fmd/fmd.conf</code> 파일을 작성합니다. <pre>setprop client.buflim 40m setprop client.memlim 40m</pre>
6348554	다음 카드에 <code>cfgadm -c disconnect</code> 명령을 사용하면 해당 명령이 중단될 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • SG-XPCIE2FC-QF4 Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-E HBA • SG-XPCIE1FC-QF4 Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 단일 포트 광채널 PCI-E HBA • SG-XPCI2FC-QF4 Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-X HBA • SG-XPCI1FC-QF4 Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 단일 포트 광채널 PCI-X HBA 	영향을 받는 카드에서 <code>cfgadm -c disconnect</code> 작업을 수행하지 마십시오.
6472153	Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 sun4u 서버가 아닌 다른 서버에서 Solaris Flash 아카이브를 작성한 다음 이 아카이브를 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 sun4u 서버에 설치할 경우 콘솔의 TTY 플래그가 올바르게 설정되지 않습니다. 이 때문에 스트레스를 받는 동안 콘솔에서 문자를 손실할 수 있습니다.	Solaris Flash 아카이브에서 Solaris OS를 설치한 직후 텔넷을 통해 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버에 연결하여 콘솔의 TTY 플래그를 다음과 같이 재설정합니다. <pre># sttydefs -r console # sttydefs -a console -i "9600 hupcl opost onlcr crtscts" -f "9600"</pre>
6522433	재부트 후 CPU 고장으로 인해 잘못된 마더보드가 <code>fmddump</code> 에 의해 식별될 수 있습니다.	현재 해결 방법이 없습니다.
6527811	XSCF에서 <code>showhardconf(8)</code> 명령을 실행할 때, 외부 I/O 확장 장치가 PCI 핫 플러그를 사용하여 구성된 경우 외부 I/O 확장 장치에 설치되어 있는 PCI 카드 정보가 표시될 수 없습니다.	해결 방법이 없습니다. 외부 I/O 확장 장치에 있는 각 PCI 카드가 PCI 핫 플러그를 사용하여 구성된 경우에는 PCI 카드 정보가 제대로 표시됩니다.

표 6 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법(2/4)

CR ID	설명	해결 방법
6545143	사용자 스택 주소에 대한 TLB 누락 트랩 처리 중에는 시스템 패닉이 발생할 확률이 낮습니다. 문제는 사용자 스택이 플러시 창 트랩(ta 3)을 실행하는 사용자 프로세스로 동시에 매핑되지 않을 때 발생할 수 있습니다. 패닉 메시지는 다음 문자열이 포함됩니다. bad kernel MMU trap at TL 2	해결 방법이 없습니다.
6545685	전원 공급 자가 테스트(power-on self-test, POST) 시 시스템에서 수정 가능한 메모리 오류(Correctable MemoryErrors, CE)를 검색한 경우 도메인에서 4 또는 8개 DIMM의 성능을 잘못 저하할 수 있습니다.	/etc/system의 다음 설정을 통해 사용되는 메모리 점검 시간 초과 값을 늘리고 시스템을 재부트합니다. set mc-opl:mc_max_rewrite_loop = 20000
6546188	핫 플러그(cfgadm) 및 DR 작업(addboard 및 deleteboard)을 다음 카드에서 실행 중인 경우 시스템에서 패닉이 발생합니다. <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	해결 방법이 없습니다.
6551356	이전에 구성되지 않은 카드를 구성하기 위해 핫 플러그(cfgadm)를 실행할 경우 시스템 패닉이 발생합니다. "경고: PCI 확장 ROM을 액세스할 수 없음"이라는 메시지가 시스템 패닉 발생 전에 간략하게 콘솔에 표시됩니다. 다음 카드가 이 결함에 의해 영향을 받습니다. <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	주 - I/O 카드의 연결을 해제하기 위해 cfgadm -c unconfigure를 사용하지 마십시오. cfgadm -c disconnect를 사용하여 카드를 완전히 제거합니다. 최소 10초 이상 기다린 후 cfgadm -c configure 명령을 사용하여 도메인에 대해 카드를 다시 구성할 수 있습니다.
6556742	DiskSuite가 DR을 수행하는 동안 metadb를 읽을 수 없는 경우 시스템 패닉이 발생합니다. 이 버그에 의해 영향을 받는 카드는 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • SG-XPCIE2FC-QF4, 4Gb PCI-e 이중 포트 광채널 HBA • SG-XPCIE1FC-QF4, 4Gb PCI-e 단일 포트 광채널 HBA • SG-XPCI2FC-QF4, 4Gb PCI-X 이중 포트 광채널 HBA • SG-XPCI1FC-QF4, 4Gb PCI-X 단일 포트 광채널 HBA 	metadb의 중복된 복사본이 다른 호스트 버스 어댑터를 통해 액세스 가능한 경우 패닉을 방지할 수 있습니다.

표 6 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법(3/4)

CR ID	설명	해결 방법
6559504	<p>다음 카드를 사용하는 콘솔에서 nxge: NOTICE: nxge_ipp_eccue_valid_check: rd_ptr = nnn wr_ptr = nnn 형식의 메시지가 표시됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	<p>이러한 메시지는 안전하게 무시할 수 있습니다.</p>
6563785	<p>카드를 연결 해제한 후 즉시 다시 연결하는 경우 다음 카드를 사용한 핫 플러그 작업이 실패할 수도 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SG-XPCIE2SCSIU320Z Sun StorageTek PCI-E 이중 포트 Ultra320 SCSI HBA • SGXPCI2SCSILM320-Z Sun StorageTek PCI 이중 포트 Ultra320 SCSI HBA 	<p>카드를 연결 해제한 다음 다시 연결하기 전에 몇 초간 기다립니다.</p>
6564934	<p>다음과 같은 네트워크 카드를 사용하는 경우 영구 메모리를 포함하는 보드에서 DR deleteboard 작업을 수행하면 연결이 끊어집니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	<p>DR 작업을 완료한 후 영향을 받는 네트워크 인터페이스를 다시 구성합니다. 기본적인 네트워크 구성 절차에 대한 자세한 내용은 ifconfig 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.</p>
6568417	<p>CPU DR deleteboard 작업이 완료된 후 다음 네트워크 인터페이스가 사용 중인 경우 시스템에서 패닉이 발생합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	<p>다음 행을 /etc/system에 추가하고 시스템을 재부트합니다.</p> <pre>set ip:ip_soft_rings_cnt=0</pre>
6571370	<p>다음 카드를 사용하여 관찰하면 실험실 조건에서 스트레스 테스트 시 데이터 손상이 발생합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	<p>다음 행을 /etc/system에 추가하고 시스템 재부트합니다.</p> <pre>set nxge:nxge_rx_threshold_hi=0</pre>

표 6 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법(4/4)

CR ID	설명	해결 방법
6584984	busstat(1M) 명령을 -w 옵션과 함께 사용하면 도메인이 재부트될 수 있습니다.	해결 방법이 없습니다. pcmu_p에서 busstat(1M) 명령을 -w 옵션과 함께 사용하지 마십시오.
6589546	prtdiag에 다음 카드에 대한 일부 IO 장치가 표시되지 않습니다. <ul style="list-style-type: none"> SG-XPCIE2FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-E HBA SG-XPCIE1FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 단일 포트 광채널 PCI-E HBA 	전체 출력하려면 prtdiag -v를 사용합니다.

Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris 문제

표 7에서는 Solaris 10 8/07 OS에서 수정된 문제를 나열합니다. Solaris 10 11/06에서 이러한 문제가 발생할 수 있습니다.



주의 - Solaris 10 8/07 이전 버전을 실행 중인 경우 정상 작동 시 시스템에 패닉이나 트랩이 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 표 7에서 CR ID 6534471을 참조하십시오.

표 7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법(1/2)

CR ID	설명	해결 방법
6303418	단일 도메인과 11개 이상의 완전히 구성된 시스템 보드가 있는 Sun SPARC Enterprise M9000 서버는 과중한 압력이 가해질 경우 중단될 수 있습니다.	170개 CPU 스레드를 초과하지 마십시오. Solaris psradm 명령으로 초과 CPU 스레드를 비활성화하여 CPU 스레드 수를 CPU 코어당 하나로 제한합니다. 예를 들어 홀수 번호의 CPU 스레드를 모두 비활성화합니다.
6498283	도메인에서 psradm 작업이 실행되고 있는 동안 DR deleteboard 명령을 사용하면 시스템 패닉이 발생할 수 있습니다.	해결 방법이 없습니다.
6508432	FMA 오류 로그에 많은 수의 가짜 PCIe 수정 가능한 오류가 기록될 수 있습니다.	이 오류를 숨기려면 /etc/system 파일에 다음 항목을 추가하고 시스템을 재부트합니다. set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x2001
6510861	PCIe 이중 포트 Ultra320 SCSI 제어기 카드(SG-(X)PCIE2SCSIU320Z)를 사용할 경우 PCIe 수정 가능한 오류로 인해 Solaris 패닉이 발생합니다.	/etc/system에 다음 항목을 추가하여 문제를 방지합니다. set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x31c1

표 7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법(2/2)

CR ID	설명	해결 방법
6520990	도메인이 재부트되면 SCF가 동일한 물리적 보드를 공유하는 기타 도메인을 지원하지 못할 수도 있습니다. DR 작업이 기본 시간 제한 기간을 초과하여 패닉이 발생할 수 있습니다.	다음 명령문을 /etc/system에 설정하여 DR 시간 제한 기간을 늘리고 시스템을 재부트합니다. set drmach:fmem_timeout = 30
6527781	두 도메인 사이에서 DVD/DAT 드라이브를 이동하는 동안 cfgadm 명령이 실패합니다.	해결 방법이 없습니다. DVD/테이프 드라이브를 다시 구성하려면 문제를 보이는 도메인에서 reboot -r을 실행합니다.
6530178	DR addboard 명령이 중단될 수 있습니다. 문제가 관찰되면 이후의 DR 작업이 차단됩니다. 복구하려면 도메인을 재부트해야 합니다.	해결 방법이 없습니다.
6534471	정상 작동 중에 시스템에서 패닉/트랩이 발생할 수 있습니다.	다음과 같은 /etc/system 매개 변수가 정확한지 확인하고 시스템을 재부트합니다. set heaplp_use_stlb=0
6539084	도메인에 Sun Quad GbE UTP x8 PCIe (X4447A-Z) 카드가 있을 경우 재부트하는 동안 도메인 패닉이 발생할 확률이 낮습니다.	패치 125670-01에서 해결되었습니다.
6539909	boot net install 명령을 사용하여 Solaris OS를 설치할 때는 네트워크 액세스를 위해 다음과 같은 I/O 카드를 사용하지 마십시오. <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z/X4447A-Z, PCIe 4포트기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z/X1027A-Z, PCIe 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 	네트워크를 통해 Solaris OS를 설치하려면 다른 종류의 네트워크 카드나 온보드 네트워크 장치를 사용합니다.

Sun Management Center 소프트웨어 문제 및 해결 방법

표 8에서는 Sun Management Center 소프트웨어의 문제와 가능한 해결 방법을 나열합니다.

표 8 Sun Management Center 문제 및 해결 방법

CR ID	설명	해결 방법
6654948	PlatAdmin 시스템 구성 요소 테이블을 볼 때 알람이 표시될 때까지 약 26분의 지연이 발생할 수 있습니다. 이것은 실제 오류가 아니며 단지 지연되는 것입니다.	해결 방법이 없습니다.

소프트웨어 설명서 업데이트

이 절에는 설명서 세트가 출판된 후 알려진 소프트웨어 설명서에 대한 최신 정보가 들어 있습니다.

표 9 소프트웨어 설명서 업데이트(1/4)

문서	페이지 번호	변경
Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Glossary		SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 서버를 지원하는 각 문서에 포함되어 있는 용어집은 해당 문서에서 제거되었습니다. 대신 별도의 문서로 작성된 SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Glossary를 참조하십시오.
Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide	9-6페이지	9.2.2절, "Supported Browsers(지원되는 브라우저)". XSCF 웹에서 지원하는 올바른 웹 브라우저 목록은 표 2를 참조하십시오.

문서	페이지 번호	변경
Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide	2-2페이지	<p>2.1.1절, "Setup Summary by the XSCF Shell(XSCF 셸의 설치 요약)". 다음의 주 내용이 추가되었습니다.</p> <p>Note – In addition to the standard <i>default</i> login, Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 servers are delivered with a temporary login called <i>admin</i> to enable remote initial login, through a serial port. Its privileges are fixed to <i>useradmin</i> and cannot be changed. You cannot log in as temporary <i>admin</i> using the standard UNIX user name and password authentication or SSH public key authentication. It has no password, and one cannot be added for it.(주: 표준 <i>default</i> 로그인뿐만 아니라, Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 서버에는 <i>admin</i>이라는 임시 로그인이 제공되므로 직렬 포트를 통해 원격 초기 로그인을 활성화할 수 있습니다. 해당 권한은 <i>useradm</i>으로 고정되어 있으며 변경할 수 없습니다. 표준 UNIX 사용자 이름/암호 인증 또는 SSH 공개 키 인증을 사용하여 임시 <i>admin</i>으로 로그인할 수 없습니다. 임시 <i>admin</i>에는 암호가 없으며 암호를 추가할 수 없습니다.)</p> <p>The temporary <i>admin</i> account is disabled after someone logs in as the default user, or after someone logged in as temporary <i>admin</i> has successfully added the first user with valid password and privileges.(누군가가 <i>default</i> 사용자로 로그인하거나, 임시 <i>admin</i>으로 로그인한 사람이 유효한 암호와 권한이 있는 첫 번째 사용자를 성공적으로 추가한 후에는 임시 <i>admin</i> 계정이 비활성화됩니다.)</p> <p>If, before the default login is used, you cannot log in as temporary <i>admin</i>, you can determine if someone else has done so by executing the following command:(<i>default</i> 로그인이 사용되지 않았는데 임시 <i>admin</i>으로 로그인할 수 없을 경우, 다음 명령을 실행하여 다른 사람이 이미 임시 <i>admin</i>으로 로그인했는지 확인할 수 있습니다.)</p> <pre>showuser -l</pre>

문서	페이지 번호	변경
Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide	8페이지	<p>"Logging in to the System(시스템에 로그인)" 절. 다음의 주 내용이 추가되었습니다.</p> <p>Note – In addition to the standard <i>default</i> login, Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 servers are delivered with a temporary login called <i>admin</i> to enable remote initial login, through a serial port. Its privileges are fixed to <i>useradmin</i> and cannot be changed. You cannot log in as temporary <i>admin</i> using the standard UNIX user name and password authentication or SSH public key authentication. It has no password, and one cannot be added for it.(주: 표준 <i>default</i> 로그인뿐만 아니라, Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 서버에는 <i>admin</i>이라는 임시 로그인이 제공되므로 직렬 포트를 통해 원격 초기 로그인을 활성화할 수 있습니다. 해당 권한은 <i>useradm</i>으로 고정되어 있으며 변경할 수 없습니다. 표준 UNIX 사용자 이름/암호 인증 또는 SSH 공개 키 인증을 사용하여 임시 <i>admin</i>으로 로그인할 수 없습니다. 임시 <i>admin</i>에는 암호가 없으며 암호를 추가할 수 없습니다.)</p> <p>The temporary <i>admin</i> account is disabled after someone logs in as the default user, or after someone logged in as temporary <i>admin</i> has successfully added the first user with valid password and privileges.(누군가가 <i>default</i> 사용자로 로그인하거나, 임시 <i>admin</i>으로 로그인한 사람이 유효한 암호와 권한이 있는 첫 번째 사용자를 성공적으로 추가한 후에는 임시 <i>admin</i> 계정이 비활성화됩니다.)</p> <p>If, before the default login is used, you cannot log in as temporary <i>admin</i>, you can determine if someone else has done so by executing the following command:(<i>default</i> 로그인이 사용되지 않았는데 임시 <i>admin</i>으로 로그인할 수 없을 경우, 다음 명령을 실행하여 다른 사람이 이미 임시 <i>admin</i>으로 로그인했는지 확인할 수 있습니다.)</p> <pre>showuser -l</pre>

표 9 소프트웨어 설명서 업데이트(4/4)

문서	페이지 번호	변경
Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide	70페이지	"About Auditing(감사 정보)" 절. "Audit File Tools(감사 파일 도구)" 절의 끝에 다음의 주 내용이 추가되었습니다. Note – This chapter describes how to set up archived log files. The SP Security (SUNWspec) Package gives administrators and service providers a means to view those files. To display the XSCF audit log files archived to your server, use the viewauditapp(8) and mergeaudit(8) off-platform audit file viewers.(주: 이 장에서는 아카이브된 로그 파일을 설정하는 방법에 대해 설명합니다. SP 보안 (SUNWspec) 패키지는 관리자와 서비스 공급자에게 해당 파일을 볼 수 있는 방법을 제공합니다. 서버에 아카이브된 XSCF 감사 로그 파일을 표시하려면 viewauditapp(8) 및 mergeaudit(8) 오프 플랫폼 감사 파일 뷰어를 사용합니다.)
Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual	adduser(8) 매뉴얼 페이지	최대 사용자 이름 길이는 31자입니다. adduser(8) 매뉴얼 페이지에는 최대 사용자 이름 길이가 32자라고 잘못 기록되어 있습니다.
Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual	sendbreak(8) 매뉴얼 페이지	운영자 패널의 모드 스위치가 locked로 설정되어 있을 때 도메인 모드가 on으로 설정된 경우 sendbreak(8) 명령이 작동하지 않습니다. 자세한 내용은 setdomainmode(8) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual	viewaudit(8) 매뉴얼 페이지	viewaudit(8) 매뉴얼 페이지의 예 5와 예 6에는 잘못된 출력이 표시되어 있습니다.

추가 소프트웨어 절차

이 절에는 이 문서 앞 부분에서 언급한 몇 가지 해결 방법을 수행하는 지침이 포함되어 있습니다.

WAN 부트 서버에서 부팅

WAN 부트 설치 방법으로 HTTP를 사용하여 WAN(Wide Area Network)을 통해 소프트웨어를 부트하고 설치할 수 있습니다. WAN 부트 서버에서 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 부트를 지원하려면 필요한 하드웨어 지원을 제공하는 해당 wanboot 실행 파일을 설치해야 합니다. 예를 들어 서버에 SPARC64 VII 프로세서를 추가한 경우에는 이전에 이 절차를 수행한 경우라도 새 프로세스를 추가하기 전에 이 절차를 수행해야 합니다.

WAN 부트 서버에 대한 자세한 내용은 사용 중인 Solaris 10 OS 버전의 Solaris 10 설치 설명서: 네트워크 기반 설치를 참조하십시오. 다음 사이트에서 Solaris 10 OS 설명서를 찾을 수 있습니다.

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>

wanboot 실행 파일을 업그레이드하지 않으면 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버에서 패닉이 발생하고 다음과 유사한 메시지가 표시됩니다.

```
krtld: load_exec: fail to expand cpu/$CPU
krtld: error during initial load/link phase
panic - boot: exitto64 returned from client program
```

시스템에서 성능이 저하된 메모리 식별

▼ 시스템에서 성능이 저하된 메모리를 식별하려면

- XSCF로 로그인한 후 다음 명령을 입력합니다.

```
XSCF> showstatus
```

다음 예에서는 메모리 보드 #5의 DIMM 번호 0A에 성능이 저하된 메모리가 있습니다.

```
XSCF> showstatus
      MBU_B Status:Normal;
      MEMB#5 Status:Normal;
*     MEM#0A Status:Degraded;
```

시스템 보드에서 서로 다른 크기의 메모리 식별

도메인에 서로 다른 크기의 메모리를 가진 시스템 보드가 있는지 식별하려면 다음 명령 중 하나를 사용하여 메모리 크기 목록을 표시합니다.

- XSCF - showdevices 명령
- 도메인 - prtdiag 명령

▼ showdevices 명령을 사용하려면

1. XSCF로 로그인한 후 다음 명령을 입력합니다.

```
XSCF> showdevices -d domain_id
```

다음 예에서는 0이 domain_id인 경우 showdevices -d 명령의 표시를 보여줍니다.

```
XSCF> showdevices -d 0
...
Memory:
-----
      board  perm  base  domain  target  deleted  remaining
DID XSB  mem MB  mem MB  address  mem MB  XSB  mem MB  mem MB
01 00-0  65536  0  0x0000004000000000  260288
01 03-0  16384  7384 0x0000003400000000  260288
01 03-1  16384  0  0x0000003000000000  260288
01 03-2  16384  0  0x0000002c00000000  260288
01 03-3  16384  0  0x0000002800000000  260288
...
```

이 예에서 00-0의 메모리는 64GB인 반면 다른 시스템 보드의 메모리는 16GB입니다.

▼ prtdiag 명령을 사용하여 메모리 크기를 식별하려면

- 도메인에서 prtdiag 명령을 실행합니다.

```
# prtdiag
```

다음 예에서는 prtdiag 명령의 표시를 보여줍니다.

```
# prtdiag
...

===== Memory Configuration =====

LSB      Memory  Available      Memory  DIMM  # of  Mirror  Interleave
Group    Size                Status   Size  DIMMs  Mode   Factor
-----  -
00      A        32768MB        okay    2048MB  16 no    8-way
00      B        32768MB        okay    2048MB  16 no    8-way
03      A         8192MB        okay    2048MB   4 no    2-way
03      B         8192MB        okay    2048MB   4 no    2-way
04      A         8192MB        okay    2048MB   4 no    2-way
04      B         8192MB        okay    2048MB   4 no    2-way
05      A         8192MB        okay    2048MB   4 no    2-way
05      B         8192MB        okay    2048MB   4 no    2-way
06      A         8192MB        okay    2048MB   4 no    2-way
...

```

이 예에서는 다양한 메모리 크기를 표시합니다.

대상 보드에서 영구 메모리 식별

▼ 대상 보드에서 영구 메모리를 식별하려면

1. XSCF로 로그인한 후 다음 명령을 입력합니다.

```
XSCF> showdevices -d domain_id
```

다음 예에서는 0이 *domain_id*인 경우 showdevices -d 명령의 표시를 보여줍니다.

```
XSCF> showdevices -d 0

...

Memory:
-----

```

DID	XSB	board mem MB	perm mem MB	base address	domain mem MB	target XSB	deleted mem MB	remaining mem MB
00	00-0	8192	0	0x0000000000000000	24576			
00	00-2	8192	1674	0x000003c000000000	24576			
00	00-3	8192	0	0x0000034000000000	24576			

```
...
```

열 4 perm mem MB의 항목은 값이 0이 아닌 경우 영구 메모리가 있다는 것을 나타냅니다.

위 예에서는 00-2에 1674MB의 영구 메모리가 있음을 보여줍니다.

보드에 영구 메모리가 포함된 경우 deleteboard 명령이나 moveboard 명령을 실행하면 다음과 같은 알림이 표시됩니다.

```
System may be temporarily suspended, proceed? [y|n]:
```

서버에 SPARC64 VII 프로세서 추가 - 서비스 담당자 전용

주 - 허가된 서비스 담당자가 SPARC64 VII 프로세서를 서버에 설치해야 합니다.

이 절에서는 SPARC Enterprise M8000/M9000 서버에 SPARC64 VII 프로세서를 설치하기 위한 절차에 대해 설명합니다. 이 절차는 상황에 따라 달라집니다.

- 29페이지의 "새 도메인으로 새 SPARC64 VII 장착 CMU 추가"
- 32페이지의 "기존 도메인에 SPARC64 VII 프로세서 추가"
 - 32페이지의 "기존 도메인에 SPARC64 VII 프로세서 추가 준비"
 - 35페이지의 "SPARC64 VI로 구성된 도메인에 새 SPARC64 VII 장착 CMU 추가"
 - 36페이지의 "기존 도메인에서 기존 CMU를 SPARC64 VII로 업그레이드"

CPU# 위치에서 SPARC64 VII 프로세서를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 SPARC64 VII CPU Upgrade Requirements for High-End Servers(부품 번호 820-4493)를 참조하십시오. 이 설명서는 업그레이드할 SPARC64 VII 프로세서와 함께 제공됩니다(업그레이드 요구 사항 문서에 있는 정보는 SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual의 부록 A에 포함된 정보를 대체합니다).

도메인에서 프로세서 결함을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide의 2.2.13절, "Domain Mode Configuration(도메인 모드 구성)"을 참조하십시오. 특히 "SPARC64 VI and SPARC64 VII Processors and CPU Operational Modes(SPARC64 VI 및 SPARC64 VII 프로세서와 CPU 작동 모드)" 절을 참조하십시오.

설치 지침

주 - 펌웨어를 XCP 1071로 업그레이드하기 전에 5페이지의 "XCP 1071로 업그레이드"를 참조하십시오.



주의 - 새시에 SPARC 64 VII 프로세서를 삽입하기 전에 XCP 펌웨어와 Solaris에 대한 업그레이드를 완료해야 합니다.

OBP 펌웨어 업데이트(프로세서 업그레이드 포함)

도메인에 SPARC64 VII 프로세서를 추가하고 XCP 1070 이전 버전에서 업그레이드를 완료한 경우 도메인을 다시 시작하여 대상 도메인에서 OBP 펌웨어 업데이트를 완료해야 합니다.

DR을 사용하여 도메인에 SPARC64 VII CPU 추가

동적 재구성(Dynamic Reconfiguration, DR)을 사용하여 도메인에 처음으로 SPARC64 VII CPU를 추가하기 전에 다음 단계를 수행해야 합니다.

1. XCP 1071로 업그레이드하고 Solaris와 호환 버전
2. 도메인을 재부트합니다.

▼ 새 도메인으로 새 SPARC64 VII 장착 CMU 추가

주 - 새 도메인에 Solaris 10 8/07을 설치하려면 설치 서버의 패치된 이미지에서 설치해야 합니다. [18단계](#)를 참조하십시오.

1. platadm 권한이 있는 계정을 사용하여 XSCF에 로그인합니다.
2. showstatus(8) 명령을 사용하여 현재 Faulted 또는 Deconfigured 상태로 나열된 FRU가 없는지 확인합니다.

```
XSCF> showstatus
No failures found in System Initialization.
```

3. 운영자 패널의 키 위치를 잠김에서 서비스로 변경합니다.
4. XSCF 스냅샷을 수집하여 업그레이드를 수행하기 전에 시스템 상태를 보관합니다. 업그레이드 절차 중 문제가 발생한 경우에는 시스템 상태 스냅샷이 도움이 되기도 합니다.

```
XSCF> snapshot -t user@host:directory
```

5. XCP 버전을 1071로 업데이트합니다.
펌웨어를 XCP 1071로 업데이트하기 전에 [5페이지](#)의 "XCP 1071로 업그레이드"를 참조하십시오. 펌웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

6. XSCF 펌웨어를 재설정합니다.

```
XSCF> rebootxscf
```

7. fieldeng 권한이 있는 계정을 사용하여 XSCF에 다시 로그인합니다.

8. CMU에 추가할 CPU 모듈(CPU Module, CPUM)을 설치합니다.

자세한 내용은 SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual의 6.4.1 절, "Replacing a CPU module(CPU 모듈 교체)"을 참조하십시오.

9. 서버에 8단계의 CMU를 설치합니다.

- a. addfru(8) 명령을 실행하고 Maintenance(유지 보수) 메뉴에서 CMU/IOU를 선택합니다.

```
XSCF> addfru
```

- b. Maintenance(유지 보수) 메뉴에 표시된 지침에 따라 CMU를 설치합니다.

SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual의 6.2절, "Active Replacement and Hot Replacement(활성 교체 및 핫 교체)"를 참조하십시오.

주 - addfru(8) 명령의 Maintenance (유지 보수) 메뉴에서 새로 마운트된 CMU의 진단을 수행해야 합니다.

10. showhardconf(8) 명령을 사용하여 설치된 CPU 모듈이 서버에서 인식되고, 오류 표시기 별표(*)가 표시되지 않는지 확인합니다.

```
XSCF> showhardconf -M
```

11. showlogs(8) 및 showstatus(8) 명령을 사용하여 이상이 없는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs error -v  
XSCF> showstatus
```

12. 운영자 패널의 키 위치를 서비스에서 잠김으로 변경합니다.

13. CMU에 대해 다음을 설정합니다.

- XSB 설정
- 도메인 설정
- 도메인에서 CPU 작동 모드 설정

이 설정에 대한 자세한 내용은 SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide의 2장, "Setting Up XSCF(XSCF 설정)"를 참조하십시오.

14. `setdomainmode(8)` 명령을 사용하여 도메인의 자동 부트 기능을 비활성화합니다.

자세한 내용은 SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide 및 `setdomainmode(8)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

15. 도메인의 전원을 켭니다.

```
XSCF> poweron -d domain_id
```

16. 대상 도메인이 제대로 시작되었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

17. `showlogs(8)` 및 `showstatus(8)` 명령을 사용하여 이상이 없는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs error -v  
XSCF> showstatus
```

18. SPARC64 VII 프로세서를 지원하는 Solaris OS 버전을 설치합니다.

지원되는 소프트웨어 버전에 대한 자세한 내용은 2페이지의 "지원되는 펌웨어 및 소프트웨어 버전"을 참조하십시오.

새 도메인에 Solaris 10 8/07을 설치 중이면 설치 서버의 패치된 이미지에서 설치해야 합니다. SPARC64 VII 프로세서가 있는 Solaris 10 8/07 실행에 필요한 패치에 대한 자세한 내용은 3페이지의 "SPARC64 VII CPU가 있는 Solaris 10 8/07용 필수 패치"를 참조하십시오. 네트워크 기반 설치에 대한 자세한 내용은 Solaris 10 8/07 설치 설명서: 네트워크 기반 설치(부품 번호 820-1902)를 참조하십시오.

19. `setdomainmode(8)` 명령을 사용하여 도메인의 자동 부트 기능을 활성화합니다.

자동 부트 기능은 도메인 재부트에 의해 적용됩니다. 자세한 내용은 SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide 및 `setdomainmode(8)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

기존 도메인에 SPARC64 VII 프로세서 추가

다음 방법 중 하나를 사용하여 기존 도메인에 SPARC64 VII 프로세서를 추가할 수 있습니다.

- 동적 재구성(Dynamic Reconfiguration, DR)을 사용하여 프로세서 추가

SPARC64 VII 프로세서를 지원하는 XCP 펌웨어 및 Solaris OS 버전을 이미 실행 중인 경우에는 DR을 사용하여 기존 도메인에 프로세서를 추가할 수 있습니다. 지원되는 최소 펌웨어 및 소프트웨어 버전은 [2페이지의 "지원되는 펌웨어 및 소프트웨어 버전"](#)을 참조하십시오. DR에 대한 자세한 내용은 SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Dynamic Reconfiguration (DR) User's Guide를 참조하십시오.

주 - 도메인이 실행되는 동안에는 도메인의 CPU 작동 모드를 변경할 수 없습니다. 모드가 auto로 설정되어 있으면 다음 도메인 재부트 시 적절한 모드로 자동 변경됩니다.

- 프로세서 추가 전 펌웨어 및 Solaris OS 업그레이드

실행 중인 XCP 펌웨어 및 Solaris OS 버전이 적절하지 않은 경우에는 먼저 다음 단계를 수행해야 합니다.

1. [32페이지의 "기존 도메인에 SPARC64 VII 프로세서 추가 준비"](#)
2. 설치 목적에 따라 다음 절차 중 하나를 선택합니다.
 - [35페이지의 "SPARC64 VI로 구성된 도메인에 새 SPARC64 VII 장착 CMU 추가"](#) 또는
 - [36페이지의 "기존 도메인에서 기존 CMU를 SPARC64 VII로 업그레이드"](#)

▼ 기존 도메인에 SPARC64 VII 프로세서 추가 준비

1. 필요한 경우 SPARC64 VII 프로세서를 지원하는 Solaris OS 버전으로 업그레이드합니다.
지원되는 소프트웨어 버전에 대한 자세한 내용은 [2페이지의 "지원되는 펌웨어 및 소프트웨어 버전"](#)을 참조하십시오. 필수 패치를 모두 적용합니다.
2. platadm 권한이 있는 계정을 사용하여 XSCF에 로그인합니다.
3. showstatus(8) 명령을 사용하여 현재 Faulted 또는 Deconfigured 상태로 나열된 FRU가 없는지 확인합니다.

```
XSCF> showstatus
No failures found in System Initialization.
```

4. 대상 **CMU**에 할당된 도메인의 전원을 끕니다.

```
XSCF> poweroff -d domain_id
```

5. 대상 도메인의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

6. 운영자 패널의 키 위치를 잠김에서 서비스로 변경합니다.
7. **XSCF** 스냅샷을 수집하여 업그레이드를 수행하기 전에 시스템 상태를 보관합니다. 업그레이드 절차 중 문제가 발생한 경우에는 시스템 상태 스냅샷이 도움이 되기도 합니다.

```
XSCF> snapshot -t user@host:directory
```

8. **XCP** 버전을 **1071**로 업데이트합니다.
펌웨어를 XCP 1071로 업데이트하기 전에 [5페이지의 "XCP 1071로 업그레이드"](#)를 참조하십시오. 펌웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.
9. **XSCF** 펌웨어를 재설정합니다.

```
XSCF> rebootxscf
```

10. `fieldeng` 권한이 있는 계정을 사용하여 **XSCF**에 다시 로그인합니다.
11. 대상 도메인의 전원을 켜 다음 **OpenBoot PROM** 펌웨어를 적용합니다.

```
XSCF> poweron -d domain_id
```

ok 프롬프트가 표시됩니다. Solaris OS를 시작하지 않아도 됩니다.

12. `version` 명령을 사용하여 업데이트된 **OpenBoot PROM** 버전을 확인합니다.

XCP 1071의 경우 OpenBoot PROM 버전은 02.03.0000이며 출력은 다음과 비슷하게 표시됩니다.

```
XSCF> version -c cmu -v

DomainID 00 : 02.02.0000
DomainID 01 : 02.02.0000
DomainID 02 : 02.03.0000
DomainID 03 : 02.03.0000
...
DomainID 15 : 02.02.0000

XSB#00-0 : 02.02.0000 (Current), 01.01.0000 (Reserve)
XSB#00-1 : 02.02.0000 (Current), 01.01.0000 (Reserve)
XSB#00-2 : 02.02.0000 (Current), 01.01.0000 (Reserve)
XSB#00-3 : 02.02.0000 (Current), 02.01.0000 (Reserve)
XSB#01-0 : 02.02.0000 (Reserve), 02.03.0000 (Current)
XSB#01-1 : 02.02.0000 (Reserve), 02.03.0000 (Current)
XSB#01-2 : 02.02.0000 (Reserve), 02.03.0000 (Current)
XSB#01-3 : 02.02.0000 (Reserve), 02.03.0000 (Current)
...
```

13. 대상 도메인의 전원을 끕니다.

```
XSCF> poweroff -d domain_id
```

14. 적절한 설치 절차를 계속 수행합니다.

- a. **SPARC64 VI** 프로세서로 구성된 도메인에 전체 새 **SPARC64 VII** 장착 **CMU**를 추가하려면 35페이지의 "**SPARC64 VI로 구성된 도메인에 새 SPARC64 VII 장착 CMU 추가**"를 계속 진행합니다.
- b. 기존 도메인에 있는 기존 **CMU**를 **SPARC64 VII** 프로세서로 업그레이드하려면 36페이지의 "**기존 도메인에서 기존 CMU를 SPARC64 VII로 업그레이드**"를 계속 진행합니다.

▼ SPARC64 VI로 구성된 도메인에 새 SPARC64 VII 장착 CMU 추가

이미 SPARC64 프로세서로 구성된 기존 도메인에 SPARC64 VII 프로세서가 포함된 새 CMU를 추가하려면 이 절차를 사용합니다.

1. CMU에 추가할 CPU 모듈(CPU module, CPUM)을 설치합니다.

자세한 내용은 SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual의 6.4.1절, "Replacing a CPU module(CPU 모듈 교체)"을 참조하십시오.

2. 서버에 8단계의 CMU를 설치합니다.

- a. `addfru(8)` 명령을 실행하고 **Maintenance**(유지 보수) 메뉴에서 CMU/IOU를 선택합니다.

```
XSCF> addfru
```

- b. **Maintenance**(유지 보수) 메뉴에 표시된 지침에 따라 CMU를 설치합니다.

SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual의 6.2절, "Active Replacement and Hot Replacement(활성 교체 및 핫 교체)"를 참조하십시오.

주 - `addfru(8)` 명령의 **Maintenance** (유지 보수) 메뉴에서 새로 마운트된 CMU의 진단을 수행해야 합니다.

3. `showhardconf(8)` 명령을 사용하여 설치된 CPU 모듈이 서버에서 인식되고, 오류 표시기 별표(*)가 표시되지 않는지 확인합니다.

```
XSCF> showhardconf -M
```

4. `showlogs(8)` 및 `showstatus(8)` 명령을 사용하여 이상이 없는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs error -v
```

```
XSCF> showstatus
```

5. 운영자 패널의 키 위치를 서비스에서 잠김으로 변경합니다.

6. CMU에 대해 다음을 설정합니다.

- XSB 설정
- 도메인 설정
- 도메인에서 CPU 작동 모드 설정

이 설정에 대한 자세한 내용은 SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Users Guide의 2장, "Setting Up XSCF(XSCF 설정)"를 참조하십시오.

7. 도메인의 전원을 켭니다.

```
XSCF> poweron -d domain_id
```

8. 대상 도메인이 제대로 시작되었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

9. showlogs(8) 및 showstatus(8) 명령을 사용하여 이상이 없는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs error -v  
XSCF> showstatus
```

▼ 기존 도메인에서 기존 CMU를 SPARC64 VII로 업그레이드

기존 도메인에 있는 기존 CMU를 변경하는 경우 이 절차를 사용합니다. 목표는 다음 중 하나입니다.

- SPARC64 VII 프로세서 추가(addfru 명령 사용)
- SPARC64 VI 프로세서를 SPARC64 VII 프로세서로 교체(replacefru 명령 사용)

1. CMU에 SPARC64 VII CPU를 추가합니다.

SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual의 6.2절, "Active Replacement and Hot Replacement(활성 교체 및 핫 교체)"에 설명된 핫 교체 절차를 사용합니다. 이 절차를 사용하면 새 SPARC64 VII CPU를 추가하거나 기존 SPARC64 VI CPU를 SPARC64 VII CPU로 교체할 수 있습니다.

주 - addfru(8) 또는 replacefru(8) 명령의 Maintenance(유지 보수) 메뉴에서 새로 마운트된 CMU의 진단을 수행해야 합니다.

2. showhardconf(8) 명령을 사용하여 설치된 CPU 모듈이 서버에서 인식되고, 오류 표시기 별표(*)가 표시되지 않는지 확인합니다.

```
XSCF> showhardconf -M
```

3. showlogs(8) 및 showstatus(8) 명령을 사용하여 이상이 없는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs error -v  
XSCF> showstatus
```


4. 운영자 패널의 키 위치를 서비스에서 잠김으로 변경합니다.
5. 새 CPU를 추가한 경우에는 CMU에 대해 다음을 설정합니다.
 - XSB 설정
 - 도메인 설정
 - 도메인에서 CPU 작동 모드 설정이 설정에 대한 자세한 내용은 SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Users Guide의 2장, "Setting Up XSCF(XSCF 설정)"를 참조하십시오.
6. 도메인의 전원을 켭니다.

```
XSCF> poweron -d domain_id
```

7. 대상 도메인이 제대로 시작되었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

8. showlogs(8) 및 showstatus(8) 명령을 사용하여 이상이 없는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs error -v  
XSCF> showstatus
```

