



SPARC® Enterprise M4000/M5000 서버 제품 안내서

XCP 버전 1080용

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 본문서에 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, Answerbook2, 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 Graphical User Interface에 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 본문서에 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.



재활용
가능



Adobe PostScript

목차

목차 iii

머리말 v

기술 지원 v

소프트웨어 자원 v

설명서 액세스 vi

Fujitsu는 여러분의 의견을 환영합니다 vii

XCP 1080에 대한 일반 정보 1

XCP 1080의 새로운 기능 1

지원되는 펌웨어 및 소프트웨어 2

Solaris 패치 정보 3

Solaris 10 10/08용 패치 3

Solaris 10 5/08용 패치 3

Solaris 10 8/07용 패치 3

Solaris 10 11/06용 패치 3

Emulex PCI Express(PCIe) 카드용 패치 4

XCP 1071 이상으로 업데이트 4

XSCF 펌웨어 재설정 4

XCP 1050 이전 버전에서 업데이트 4

기능 문제 및 제한 사항	5
SPARC64 VII 프로세서에 대한 제한 사항	5
일반 기능 문제 및 제한 사항	5
하드웨어 정보	8
DVD 드라이브 및 디스크 참고 사항	8
USB 메모리 사용에 대한 참고 사항	9
전원을 끈 후 다시 켜기에 대한 참고 사항	9
하드웨어 문제 및 해결 방법	9
Sun Crypto Accelerator 6000 카드	9
소프트웨어 정보	10
XCP 문제 및 해결 방법	10
Solaris OS 문제 및 해결 방법	12
지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제	12
Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제	17
Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제	20
Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제	24
소프트웨어 설명서 업데이트	28
시스템에서 성능이 저하된 메모리 식별	29
시스템 보드에서 서로 다른 크기의 메모리 식별	29
showdevices 명령 사용	30
prtdiag 명령 사용	30
대상 보드에서 영구 메모리 식별	31
CPU 업그레이드	32
새 도메인으로 새 SPARC64 VII CPUM 추가	32
SPARC64 VI CPU 모듈을 SPARC64 VII CPU 모듈로 업그레이드	35
SPARC64 VI가 설치된 기존 도메인에 SPARC64 VII가 설치된 새 CPUM 추가	38

머리말

이 제품 안내서에는 SPARC® Enterprise M4000/M5000 서버의 하드웨어, 소프트웨어 또는 설명서 세트가 발행된 후에 알려진 설명서에 대한 최신 정보가 포함되어 있습니다.

기술 지원

SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 설명서에 나와 있지 않은 기술적 질문 또는 문제점이 있는 경우에는 판매 대리점 또는 인증된 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

소프트웨어 자원

Solaris™ 운영 체제 및 Sun Java™ Enterprise System 소프트웨어는 SPARC Enterprise M4000/M5000 서버에 사전 설치되어 있습니다.

SPARC Enterprise M4000/M5000 서버의 소프트웨어 자원에 대해서는 판매 대리점 또는 인증된 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

주 - 최신 패치 정보에 대해서는 다음 사이트를 방문하십시오.

글로벌 사이트

<http://www.fujitsu.com/global/support/software/security/products-s/patch-info/>

일본어 사이트

<https://software.fujitsu.com/jp/security/products-others/unix/>

북미 사이트

<https://download.computers.us.fujitsu.com/>

설치 정보와 README 파일은 패치 다운로드에 포함되어 있습니다.

설명서 액세스

SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 설치, 관리 및 사용에 대한 지침은 SPARC

Enterprise M4000/M5000 서버 설명서 세트를 참조하십시오.

설명서 세트는 다음 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

글로벌 사이트

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

일본어 사이트

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

북미 사이트

<https://download.computers.us.fujitsu.com/>

주 - 이러한 제품 안내서의 정보는 SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 설명서 세트의 정보를 대체합니다.

Solaris 설명서는 다음 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/documentation>

Fujitsu는 여러분의 의견을 환영합니다

본 문서에 대한 의견 또는 요청 사항이 있거나 본 문서에서 명확하지 않은 내용을 발견한 경우에는 다음 URL에 있는 양식에 요점을 명확히 기술하십시오.

미국, 캐나다 또는 멕시코의 사용자인 경우:

http://www.computers.us.fujitsu.com/www/support_servers.shtml?support/servers

기타 국가의 사용자인 경우:

SPARC Enterprise 문의처

http://www.fujitsu.com/global/contact/computing/sparce_index.html

XCP 1080에 대한 일반 정보

이 절에서는 XCP 1080에 대한 일반 정보를 설명합니다.

- [XCP 1080의 새로운 기능](#)
- [지원되는 펌웨어 및 소프트웨어](#)
- [XCP 1071 이상으로 업데이트](#)
- [기능 문제 및 제한 사항](#)

XCP 1080의 새로운 기능

XCP 버전 1080에서는 다음과 같은 새 기능이 도입되었습니다.

- 다음과 같은 새 XSCF 명령이 지원됩니다.
 - `dumpconfig(8)`
 - `ping(8)`
 - `restoreconfig(8)`
 - `traceroute(8)`

자세한 내용은 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual 또는 각 명령에 대한 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

지원되는 펌웨어 및 소프트웨어

이 릴리스에서는 다음 펌웨어 및 운영 체제(Operating System, OS)가 지원됩니다.

표 1 펌웨어 및 운영 체제 버전

펌웨어 및 운영 체제	버전
XSCF 제어 패키지(XSCF Control Package, XCP)	1080
Solaris™ 운영 체제	
SPARC64 VI™ 프로세서:	Solaris 10 11/06 이상(필수 패치 포함)
SPARC64 VII™ 프로세서:	Solaris 10 8/07 이상(필수 패치 포함)

주 - Solaris 10 8/07 설치 DVD를 사용하여 SPARC64 VII 프로세서를 통해 마운트된 도메인을 부트할 수 없습니다. Solaris 10 5/08 이상 설치 DVD를 사용하여 SPARC64 VII 프로세서를 통해 마운트된 도메인을 부트합니다.

다음 웹 사이트에서 최신 펌웨어 파일을 다운로드할 수 있습니다.

글로벌 사이트:

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/firmware/>

일본어 사이트:

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/download/firmware/>

여러 웹 브라우저에서 XSCF 웹을 지원합니다. 표 2에 있는 브라우저는 테스트를 통해 XSCF 웹과 호환됨을 보여줍니다.

표 2 테스트된 웹 브라우저 버전

웹 브라우저 응용 프로그램	버전
Microsoft® Internet Explorer	6.0 및 7.0
Netscape Navigator™	7.x
Firefox(Solaris 10)	2.0

Solaris 패치 정보

이 절에서는 SPARC Enterprise M4000/M5000 서버에 대한 필수 패치를 나열합니다.

추가 Solaris OS 정보는 [12페이지](#)의 "[Solaris OS 문제 및 해결 방법](#)"을 참조하십시오.

주 - 최신 패치를 찾는 방법은 [v페이지](#)의 "[소프트웨어 자원](#)"을 참조하십시오. 설치 정보와 README 파일은 패치 다운로드에 포함되어 있습니다.

주 - 다음 순서대로 패치를 적용합니다. 패치를 비롯한 CPU 업그레이드 절차는 [32페이지](#)의 "[CPU 업그레이드](#)"를 참조하십시오.

Solaris 10 10/08용 패치

Solaris 10 10/08 OS 이상 버전을 실행 중인 서버에는 패치가 필요하지 않습니다.

Solaris 10 5/08용 패치

Solaris 10 5/08 OS를 실행 중인 모든 M4000/M5000 서버에 대해 다음 패치가 필요합니다.

- 137137-09

Solaris 10 8/07용 패치

SPARC64 VII 프로세서가 있는 서버의 Solaris 10 8/07 OS에만 필요한 패치는 다음과 같습니다.

- 119254-51 이상
- 125891-01 이상
- 127755-01 이상
- 127127-11

Solaris 10 11/06용 패치

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

- 118833-36(118833-36 설치 후 125100-04 설치)
- 125100-04 이상
- 120068-03 이상

- 123839-07 이상
- 125424-01 이상
- 125075-01 이상
- 125670-02 이상

Emulex PCI Express(PCIe) 카드용 패치

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

- XSEFC402AF Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-E HBA
- XSEFC401AF Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 단일 포트 광채널 PCI-E HBA

XCP 1071 이상으로 업데이트

XCP 버전 1050 이상 버전에서 XCP 1071 이상으로 업그레이드할 수 있습니다. 자세한 지침은 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

XSCF 펌웨어 재설정

XCP 펌웨어를 1071 이상으로 업데이트한 후 `rebootxscf(8)` 명령을 사용하여 XSCF를 반드시 재설정합니다.

XCP 1050 이전 버전에서 업데이트

- XCP 1071 이상 버전으로 직접 업데이트할 수 없습니다.
현재 XCP 1050 이전 버전을 실행 중이면 XCP 1071 이상으로 업데이트하기 전에 먼저 1050과 1061을 포함하여 사이에 있는 XCP의 중간 버전으로 업데이트해야 합니다. 자세한 지침은 중간 버전에 대한 제품 안내서를 참조하십시오.
- "admin"이라는 계정은 모두 삭제합니다.
XCP 1050 이상으로 업데이트하기 전에 `admin`이라는 계정을 모두 삭제해야 합니다. XCP 1050 이상에서는 이 계정 이름이 예약되어 있습니다. `deleteuser(8)` 명령을 사용하여 계정을 삭제합니다.

기능 문제 및 제한 사항

이 절에는 이 릴리스 출시 당시의 알려진 문제와 제한 사항에 대해 설명합니다.

SPARC64 VII 프로세서에 대한 제한 사항



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

일반 기능 문제 및 제한 사항



주의 - 동적 재구성(Dynamic Reconfiguration, DR) 및 핫 플러그 문제에 대해서는 [12 페이지의 "Solaris OS 문제 및 해결 방법"](#)을 참조하십시오.

- ZFS 파일 시스템을 사용하는 도메인에서는 동적 재구성을 사용할 수 없습니다.
- SPARC Enterprise M4000/M5000 서버는 콜드 서비스 시스템입니다. CPU 모듈(CPUM), 메모리 보드(MEMB), I/O 장치(IOU) 또는 XSCF 장치의 핫스왑이 지원되지 않습니다.
- 이 XCP 릴리스의 경우 XSCF 브라우저 인터페이스(XSCF 웹)는 외부 I/O 확장 장치 관리자 기능을 지원하지 않습니다.
- 현재 XSCF는 로그 아카이브 기능을 지원하지 않습니다.
- 현재 XSCF는 로그인 잠금 기능(setloginlockout(8)/showloginlockout(8))을 지원하지 않습니다.
- XSCF를 도메인의 NTP 서버로 사용하는 경우 XSCF가 참조하는 DNS 서버와 NTP 서버의 ICMP 프로토콜을 차단하지 않도록 구성합니다.
- 외부 전원 제어기의 외부 전원 제어 인터페이스를 사용할 때 다음 알림 신호가 지원되지 않습니다.
 - OS 패닉 또는 서버 하드웨어 오류 신호(*CPUN/RTNU)
 - 서버 하드웨어 오류 신호(정전, 온도 오류, 팬 오류)(*ALARM)
- 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)
 - Sun SPARC Enterprise M4000 서버 도메인의 카드: 최대 4 개
 - Sun SPARC Enterprise M5000 서버 도메인의 카드: 최대 8 개
- XSCF 장치를 NTP 서버로 사용하는 도메인을 권장합니다. 이 경우 다음 사항에 주의 하십시오.
 - XSCF는 외부 NTP 서버에 연결해야 합니다.
 - XSCF 외에 추가로 하나 이상의 NTP 서버에 연결하는 경우 XSCF가 사용하는 것 과 동일한 NTP 서버에 연결합니다.

NTP 서버에 대한 자세한 내용은 서비스 엔지니어에게 문의하십시오. NTP 설정에 대한 자세한 내용은 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.
- 다음과 같은 사용자 계정 이름은 시스템 사용을 위해 예약되어 있기 때문에 사용할 수 없습니다.
root, bin, daemon, adm, operator, nobody, sshd, rpc, rpcuser, ldap, apache, ntp, admin 및 default
- Firefox 3은 XSCF 웹에서 지원되지 않습니다.
- XSCF 웹을 사용하려면 브라우저의 캐시 기능을 비활성화합니다. 브라우저 캐시 기능을 활성화 상태로 유지하면 이전에 캐시된 데이터가 표시될 수 있습니다. 캐시 기능을 비활성화하려면 다음을 수행합니다.
 - Internet Explorer 6 & 7
[도구] -> [인터넷 옵션...] -> [고급] 탭에서 "암호화된 페이지를 디스크에 저장 안 함" 상자를 선택합니다.
 - Netscape 7.1 이상
[Edit] -> [Preferences] -> [Advanced] -> [Cache] -> [Compare the page in the cache to the page on the network] 설정에서 "Every time I view the page" 라디오 버튼을 선택합니다.
 - Firefox 2
주소 상자에 "about:config"를 입력한 다음 필터 상자에 "cache"를 입력합니다. "browser.cacncy" 설정 값을 "1"로 변경합니다.
- XSCF 웹을 사용하여 XCP를 가져오거나 펌웨어를 업데이트할 때 웹 브라우저에 세션 ID 오류가 표시될 수 있습니다. 그리고 Autologout 설정에서 시간 초과 기간을 30 분 이상으로 지정하면 펌웨어 업데이트를 수행할 때 내부 서버 오류가 표시될 수 있습니다. XSCF 웹에 다시 연결하려면 현재 브라우저를 닫고 새 브라우저를 여십시오.
- XSCF 웹을 사용할 때 검색 도구와 같은 플러그인이 브라우저에 설치된 경우 플러그인을 제거하거나 팝업 차단을 비활성화합니다.

- XSCF-LAN이 자동 협상과 호환됩니다. IEEE 802.3 규칙에 따라 전이중 모드로 수정된 XSCF-LAN 및 네트워크 장치에 연결하면 XSCF-LAN은 반이중 모드로 통신합니다. 이로 인해 네트워크 통신 속도가 느려지거나 통신 오류가 발생할 수 있습니다. XSCF-LAN과 연결되는 네트워크 장치를 자동 협상 모드로 반드시 설정하십시오.
- COD 보드에 DR 작업을 수행 중일 때는 `addcodlicense(8)/deletecodlicense(8)/setcod(8)` 명령을 실행하지 마십시오.
- 현재 `restoredefaults(8)` 명령이 지원되지 않습니다.
- 도메인이 다음 Solaris OS 버전 중 하나를 실행 중인 경우
 - Solaris 10 5/08 OS
 - 패치 ID 127127-11이 포함된 Solaris 10 OS의 이전 버전
 시스템 사양 파일(`/etc/system`)에서 다음 매개변수를 설정해야 합니다.


```
set heaplp_use_stlb=0
```

 그런 다음 도메인을 재부트합니다.
 자세한 내용은 표 5의 CR 6720261을 참조하십시오.

하드웨어 정보

이 절에서는 SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 하드웨어에 대한 특수 지침과 문제점에 대해 설명합니다.

- DVD 드라이브 및 디스크 참고 사항
- USB 메모리 사용에 대한 참고 사항
- 전원을 끈 후 다시 켜기에 대한 참고 사항
- 하드웨어 문제 및 해결 방법

DVD 드라이브 및 디스크 참고 사항

이 서버에 장착된 표준 DVD 드라이브에서 CD/DVD 디스크를 사용하기 전에 아래의 웹사이트에서 "Notes on DVD Drives and Discs in SPARC Enterprise"를 참조하십시오.

URL:

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

USB 메모리 사용에 대한 참고 사항

`dumpconfig(8)`, `restoreconfig(8)` 또는 `snapshot(8)` 명령을 실행하려면 데이터를 저장할 위치로 USB 메모리를 지정하는 경우에 미리 USB 메모리를 준비해 놓으십시오. 저장된 데이터에는 시스템에 대한 정보가 포함됩니다. USB 메모리를 사용하려면 데이터 보안 관점에서 데이터가 저장된 USB 메모리 관리에 대해 주의해야 합니다.

당사는 현재 출시되어 있는 임의 제조업체의 모든 USB 메모리에 대해 XSCF에 대한 연결성과 적절한 작업을 보장하지 않습니다. 사용 중인 USB 메모리에 따라 XSCF 펌웨어 오류 또는 재설정과 같은 결함이 발생할 수 있습니다. 이러한 결함이 발생하는 경우 USB 메모리 사용을 즉시 중지하십시오.

USB 메모리를 XSCF용 USB 포트에 연결하려면 USB 메모리를 직접 USB 포트에 연결합니다. USB 허브 또는 USB 확장 케이블을 통해 연결하면 오류가 발생할 수 있습니다.

전원을 끈 후 다시 켜기에 대한 참고 사항

전원 케이블을 빼거나 분전반의 회로 차단기를 사용하여 전원을 껐던 시스템의 전원을 켜기 전에 30초 이상 기다립니다.

하드웨어 문제 및 해결 방법

Sun Crypto Accelerator 6000 카드

올바른 SCA(Sun Crypto Accelerator) 6000 카드 드라이버 버전을 사용하지 않는 경우 SCA 6000 카드에서의 핫 플러그 작업으로 인해 SPARC Enterprise M4000/M5000 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 정보

이 절에서는 SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 소프트웨어에 대한 특수 지침과 문제점에 대해 설명합니다.

- XCP 문제 및 해결 방법
- Solaris OS 문제 및 해결 방법
- 소프트웨어 설명서 업데이트
- 시스템에서 성능이 저하된 메모리 식별
- 시스템 보드에서 서로 다른 크기의 메모리 식별
- 대상 보드에서 영구 메모리 식별
- CPU 업그레이드

XCP 문제 및 해결 방법

표 3에서는 알려진 XCP 문제와 가능한 해결 방법을 나열합니다.

표 3 XCP 문제 및 해결 방법

ID	설명	해결 방법
RTIF1-070418-009	XSCF가 실행 중이면 프로세스가 중단되고 위치 독 시간 초과나 중단이 발생할 수 있습니다. 이후 XSCF가 재설정될 수 있습니다.	XSCF가 시작되었는지 확인합니다. 시작되지 않은 경우 모든 도메인을 중지한 다음 시스템 전원 끄기/켜기(AC OFF/ON)를 실행합니다. 전원을 켜던 시스템 전원을 끄려면 전원을 켜기 전에 30 초 이상 기다리십시오.
RTIF1-070528-002	XSCF가 실행 중인 동안 위치독 시간 초과가 발생할 수 있으며 XSCF가 재부트될 수 있습니다.	XSCF가 시작되었는지 확인합니다. 시작되지 않은 경우 모든 도메인을 중지한 다음 시스템 전원 끄기/켜기(AC OFF/ON)를 실행합니다. 전원을 켜던 시스템 전원을 끄려면 전원을 켜기 전에 30 초 이상 기다리십시오.
RTIF1-071102-002	snmp 데몬이 종료될 수 있습니다.	snmp 데몬을 다시 시작하려면 <code>setsnmp enable</code> 명령을 실행합니다.

표 3 XCP 문제 및 해결 방법(계속)

ID	설명	해결 방법
RTIF1-080725-001	setsnmp addv3traphost에서 트랩 호스트가 작동하지 않거나, 잘못된 사용자 이름 또는 암호 등의 이유로 인증이 실패하면 후속 SNMP 트랩에 알람이 전송되지 않습니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다. SNMP 트랩 호스트가 작동 중인지 확인하고 정확한 사용자 이름을 사용하여 setsnmp(8) 명령을 다시 실행합니다.
RTIF1-080725-002	SNMPv3 트랩이 설정되면 XSCF에서 위치독 시간 초과가 발생하고 XSCF가 재설정된 후에는 후속 SNMP 트랩에 알람이 전송되지 않습니다.	XSCF를 재설정합니다.
RTIF1-080725-004	XSCF 셸을 사용하여 일광 절약 시간을 설정한 후에는 XSCF 웹의 Logs 메뉴에 정확한 시간이 표시되지 않습니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다. XSCF 셸에서 showlogs(8) 명령을 사용합니다.
RTIF1-081006-001	오류 로그 "XSCF FMEM write error"가 기록되고 펌웨어 업데이트가 실패할 수 있습니다.	시스템의 전원을 껐다가(AC OFF) 다시 켭니다(AC ON). 그런 다음 펌웨어 업데이트를 다시 실행합니다.
RTIF1-081006-002	setemailreport(8) 명령에서 SMTP 주소를 255자 넘게 지정하는 경우 오류가 발생합니다.	SMTP 주소를 255자 넘게 지정하지 마십시오.
RTIF1-081006-004	펌웨어 업데이트 중 다음 출력 메시지가 나타나고 XSCF 패닉이 발생할 수 있습니다. kernel BUG in jffs2_do_read_inode at fs/jffs2/readinode.c:XXX!	XSCF를 재설정하고 flashupdate(8) 명령을 사용하여 펌웨어 업데이트를 다시 시도하십시오.
RTIF1-081006-005	XSCF 웹의 네트워크 구성에서 setnetwork -r 명령에 해당하는 기능을 지원하지 않습니다. 그리고 호스트 이름 또는 도메인 이름에 localhost 또는 localdomain을 지정하는 경우 오류 메시지 "SessionID has expired"가 나타납니다.	XSCF 셸에서 setnetwork -r 명령을 사용합니다.
RTIF1-081006-006	XSCF 웹의 패닉 로그가 메시지 상단에 표시되지 않을 수 있습니다.	출력이 충분하지 않으면 XSCF 셸에서 showlogs panic 명령을 실행합니다.
RTIF1-081006-007	password(8) 명령은 [user] 피연산자가 선택 사항이지만 다른 옵션을 지정할 때 [user] 피연산자가 포함되지 않으면 오류가 발생함을 나타냅니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다. 다른 옵션을 지정할 때 [user] 피연산자를 지정하여 password(8) 명령을 실행합니다.
RTIF1-081006-011	SNMP 트랩 호스트 구성 변경이 setsnmp disable 및 setsnmp enable을 수행할 때까지 유효하지 않습니다.	SNMP 설정을 수정합니다. XSCF> setsnmp disable XSCF> setsnmp enable
RTIF1-081016-001	UPS에 대한 상용 AC 전원 공급 장치 커넥터에 정전이 발생하여 알람/트랩이 전송되지 않습니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.

표 3 XCP 문제 및 해결 방법(계속)

ID	설명	해결 방법
RTIF1-081016-003	Internet Explorer 6 또는 7에서 Setting->Audit ->Add Policy 팝업 화면의 [Reset] 버튼을 누른 다음 [OK] 버튼을 누르면 다음 메시지가 나타나면서 사용자가 로그아웃됩니다. Error Session Error Session ID has been expired	Reset 버튼을 사용하는 대신 브라우저 인터페이스로 다시 로그인하고 백스페이스 키를 사용하여 팝업 화면의 'User' 텍스트 상자의 텍스트를 지웁니다.

Solaris OS 문제 및 해결 방법

이 절에는 Solaris OS 문제에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 표 4, 표 5, 표 6 및 표 7에서는 사용 중인 Solaris OS 릴리스에 따라 발생할 수 있는 문제를 나열합니다.

지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제

표 4에서는 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스에서 발생할 수 있는 Solaris OS 문제를 나열합니다.

표 4 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제 및 해결 방법

CR ID	설명	해결 방법
6459540	테이프 작동 중에 SPARC Enterprise M4000/M5000 에서 DAT72 내부 테이프 드라이브가 시간 초과될 수 있습니다.	다음 정의를 /kernel/drv/st.conf에 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.

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

CR ID	설명	해결 방법
6466617	PCI-Express 슬롯에서 핫 플러그 작업을 너무 빠르게 수행하면 PCI 리프 재설정 이 중단되고 다음 오류가 발생합니다. cfgadm: Component system is busy error	각 <code>cfgadm -c</code> 명령을 실행할 때 몇 초간 간격을 두십시오.
6481002	특정 PCI-Express 카드를 사용하여 네트워크에서 Solaris를 설치하면 패닉이 발생할 수 있습니다.	Sun PCI-E 이중 기가비트 이더넷 어댑터 MMF 카드 또는 Sun PCI-E 이중 기가비트 이더넷 어댑터 UTP 카드를 사용 중인 경우에는 이 카드를 사용하여 Solaris를 설치하지 마십시오. 대신 온보드 기가비트 이더넷과 같은 다른 네트워크 장치를 사용하거나 네트워크상의 다른 장치를 사용하십시오.
6515648	<code>dr@0:SB1::memory</code> 가 실패하면 "Replumb Failed" 오류가 나타납니다.	DR 작업이 완료되면 이를 수동으로 연결(plumb)할 수 있습니다. 다음은 인터페이스를 수동으로 재연결(re-plumb)할 수 있는 단계의 예입니다. # <code>ifconfig interface plumb</code> <code>xxx.xxx.xxx.xxx netmask + broadcast + up</code> # <code>ifconfig interface group group-name</code> # <code>ifconfig interface addif</code> <code>xxx.xxx.xxx.xxx -failover deprecated up</code> 이 해결 방법은 <code>/etc/hostname.interface</code> 파일이 IPMP 그룹에 올바르게 구성되어 있고 수정이 필요 없는 경우에 적용됩니다. 위의 예에 사용된 IP 주소는 이전에 사용된 주소 및 <code>/etc/hostname.<interface></code> 파일과 일치하는 주소와 일치해야 합니다.
6516135	<code>cfgadm(1M)</code> 으로 <code>Ap_Id</code> 형식과 장치가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.	다음 작업을 사용하여 모든 PCI 슬롯을 표시합니다. 1) <code>devfsadm</code> (Solaris 프롬프트) 2) <code>cfgadm</code>
6519290	스왑 장치상에 I/O가 많이 발생하면 I/O 시스템이 지나치게 많아 시스템이 중단된 것처럼 보일 수 있습니다. 메모리 부족, 많은 <code>/tmp</code> 사용 등의 여러 가지 방법을 통해 I/O를 필요한 양만큼 생성할 수 있습니다.	다음 항목을 <code>/etc/system</code> 으로 설정한 다음 도메인을 재부팅합니다. <code>set maxfastscan=0x2000</code>

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

CR ID	설명	해결 방법
6522017	DR 및 ZFS를 같은 도메인에서 사용할 수 없습니다.	<code>/etc/system</code> 파일에서 <code>zfs_arc_max</code> 매개변수를 설정하여 ZFS에서 할당할 수 있는 커널 메모리의 양을 줄입니다. 다음 예에서는 최대 크기를 512MB로 설정합니다. <pre>set zfs_arc_max = 0x20000000</pre>
6529714	한 I/O 보트에 X4447A-Z 또는 X1027A-Z1 카드를 5개 이상 구성하려고 시도하면 경고 메시지가 발생합니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6530753	정상 부트 작동 중에 외부 I/O 확장 장치 PCI 슬롯 중 일부 PCI 슬롯이 표시되지 않습니다.	다음 작업 중 하나를 사용하여 모든 PCI 슬롯을 표시합니다. <ul style="list-style-type: none"> • <code>boot -r</code>(open boot 프롬프트) • <code>devfsadm -C</code>(Solaris 프롬프트) • <code>cfgadm</code>(Solaris 프롬프트에서 두 번 실행)
6531036	부트 넷 설치 후 <code>network initialization failed</code> 라는 오류 메시지가 반복적으로 표시될 수 있습니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다. 이 메시지는 무시해도 됩니다.
6531668	일시 중지 단계에서 SP DR을 사용하여 병렬 핫 플러그 작업을 실행하면 시스템이 중단됩니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6532215	도메인이 부트될 때 <code>volfs</code> 또는 <code>dscp</code> 서비스가 실패할 수 있습니다.	장애가 발견되면 서비스를 다시 시작합니다. 이 문제를 방지하려면 다음 명령을 실행합니다. <pre>svc:/platform/sun4u/dscp:default: # svccfg -s dscp setprop start/timeout_seconds=count: 300 Method "/lib/svc/method/svc-dscp start" failed with exit status 95. # svccfg -s volfs setprop start/timeout_seconds=count: 300 # svcadm refresh dscp svc:/system/filesystem/volfs:default: Method or service exit timed out. Killing contract 59. # svcadm refresh volfs</pre>
6537511	보안 테스트 실행 중 블루투스 파트너가 정지됩니다.	응용 프로그램 서버를 다시 시작하십시오.

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

CR ID	설명	해결 방법
6565553 6674266	DR deleteboard(8) 및 moveboard(8) 작업이 실패할 수 있습니다. 도메인 메시지 예: drmach: WARNING: Device driver failure: /pci dcs: <xxxx> config_change_state: Hardware specific failure: unconfigure SB1: Device driver failure: /pci	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다. DR 작업을 다시 시도합니다.
6572827	prtdiag -v 명령이 PCI 버스 유형을 잘못 보고합니다. PCI-X 최하위 장치의 경우 "PCI"가, 레거시 PCI 장치의 경우 "UNKN"이 보고됩니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6588555	영구 메모리에서 DR 작업 중 XSCF를 재설정하면 도메인 패닉이 발생할 수 있습니다.	DR 작업이 실행 중일 때 XSCF 재설정을 시작하지 마십시오. 재설정을 시작하기 전에 DR 작업이 완료되기를 기다려야 합니다.
6592302	DR 작업을 성공적으로 수행하지 않으면 메모리가 일부만 구성된 채로 있게 됩니다.	deleteboard(8)를 다시 시도합니다.
6608404	슬롯 1에서 X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP 카드의 핫 플러그로 인해 다른 네트워크 장치에 오류가 발생할 수 있습니다.	이 결함을 방지하려면 슬롯 1에 이 카드를 설치하지 마십시오.
6619344	핫 플러그가 슬롯 1에 구성된 경우 SCA(Sun Crypto Accelerator) 6000 카드가 작동하지 못할 수도 있습니다.	이 결함을 방지하려면 슬롯 1에서 이 카드를 핫 플러그하지 마십시오.
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.

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

CR ID	설명	해결 방법
6660168	<p>도메인에서 <code>ubc.piowbeue-cpu</code> 오류가 발생하면 Solaris 오류 관리 <code>cpumem-diagnosis</code> 모듈이 실패하여 FMA 서비스가 중단될 수 있습니다. 이 경우 콘솔 로그에 다음 출력이 표시됩니다.</p> <p>SUNW-MSG-ID: FMD-8000-2K, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Fri Apr 4 21:41:57 PDT 2008</p> <p>PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: 2020642002, HOSTNAME: <hostname></p> <p>SOURCE: fmd-self-diagnosis, REV: 1.0</p> <p>EVENT-ID: 6b2e15d7-aa65-6bcc-bcb1-cb03a7dd77e3</p> <p>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.</p> <p>AUTO-RESPONSE: The module has been disabled. Events destined for the module will be saved for manual diagnosis.</p> <p>IMPACT: Automated diagnosis and response for subsequent events associated with this module will not occur.</p> <p>REC-ACTION: Use <code>fmdump -v -u <EVENT-ID></code> to locate the module. Use <code>fmadm reset <module></code> to reset the module</p>	<p>FMA 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>
6668237	<p>DIMM 교체 후에도 도메인에서 해당 DIMM 오류가 지워지지 않습니다.</p>	<p>다음 명령을 사용합니다.</p> <pre># fmadm repair fmri uuid</pre> <pre># fmadm rotate</pre>
6680733	<p>Sun 4포트기가비트 이더넷 어댑터 UTP(QGC) 및 Sun 이중 10GigE 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터(XGF) NIC가 높은 부하 상태에서 패닉이 발생할 수 있습니다.</p>	<p>이 결함에 대한 패치가 사용 가능한지 확인합니다.</p>

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

CR ID	설명	해결 방법
6689757	<p>단일 또는 잘못된 XFP 광 트랜시버가 설치된 Sun 이중 10GigE 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 (XGF)로 인해 콘솔에 다음 오류가 표시될 수 있습니다.</p> <p>The XFP optical transceiver is broken or missing.</p>	<p>하우징에 두 XFP 광 트랜시버가 단단히 장착되어 있는지 확인합니다. 동일한 어댑터에 INTEL과 Sun XFP 광 트랜시버를 혼합 장착하지 마십시오. 포트에 XFP 광 트랜시버가 없거나 광 트랜시버가 있지만 사용되지 않을 때 ifconfig 명령으로 포트를 연결(plumb)하지 마십시오.</p>
6745410	<p>부트 프로그램이 시스템이 부트되지 않게 하는 Kadb 옵션을 무시합니다.</p>	<p>kadb 대신 kmdb를 사용합니다.</p>

Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제

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

표 5 Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제

CR ID	설명	해결 방법
6511374	<p>시스템 구성 변경 후 콘솔에 예기치 못한 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.</p> <p>예:</p> <pre>WARNING: Translation error source /LSB0/B0/0, PA 3c000000000, target /LSB0/B0/20000000</pre>	<p>이 메시지는 무시해도 됩니다.</p>
6533686	<p>시스템 자원에서 XSCF가 낮은 경우에는 영구 메모리를 재배치하는 deleteboard(8) 또는 moveboard(8) 등의 DR 작업이 다음 중 하나 이상의 오류와 함께 실패할 수 있습니다.</p> <pre>SCF busy DR parellel copy timeout</pre> <p>이것은 여러 도메인을 호스팅하는 Quad-XSB 구성 시스템 보드에만 적용됩니다.</p>	<p>이 문제는 패치 138397-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법] 나중에 DR 작업을 재시도합니다.</p>

표 5 Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제(계속)

CR ID	설명	해결 방법
6614737	<p>다음 조건 중 어느 한 경우에도 해당되면 DR deleteboard(8) 및 moveboard(8) 작업이 중단될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DIMM의 성능이 저하되었습니다. • 도메인에 서로 다른 크기의 메모리를 가진 시스템 보드가 포함되어 있습니다. 	<p>Solaris 10 5/08 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 137111-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>나열된 조건 중 어느 한 경우에도 해당되면 DR 작업을 수행하지 마십시오.</p> <p>시스템에 성능이 저하된 메모리가 있는지 확인하려면 XSCF <code>showstatus(8)</code> 명령을 사용합니다. 출력 예제는 31페이지의 "대상 보드에서 영구 메모리 식별"을 참조하십시오.</p> <p>도메인에 서로 다른 크기의 메모리를 가진 시스템 보드가 있는지 확인하려면 도메인에서 XSCF <code>showdevices(8)</code> 명령 또는 <code>prtdiag(8)</code> 명령을 사용하여 메모리 크기 목록을 표시합니다. 출력 예제는 29페이지의 "시스템에서 성능이 저하된 메모리 식별"을 참조하십시오.</p> <p>DR 명령이 중단되면 도메인을 재부트하여 복구합니다.</p>
6632549	<p>DR 작업 후 도메인의 <code>fmd</code> 서비스가 유지 관리 모드로 실패할 수 있습니다.</p>	<p>이 문제는 패치 138050-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p><code>fmd</code> 서비스가 실패하는 경우 도메인에서 다음 명령을 실행하여 복구합니다.</p> <pre># svcadm clear fmd</pre>
6660197	<p>다음 조건 중 어느 한 경우에도 해당되면 DR로 인해 도메인이 중단될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 도메인에 256개 이상의 CPU가 포함되어 있습니다. • 메모리 오류가 발생하여 DIMM의 성능이 저하되었습니다. 	<p>이 문제는 패치 138397-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 사양 파일(/etc/system)에서 다음 매개변수를 설정합니다. <pre>set drmach:drmach_disable_mcopy = 1</pre> <ol style="list-style-type: none"> 2. 도메인을 재부트합니다.

표 5 Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제(계속)

CR ID	설명	해결 방법
6679370	<p>다음 메시지는 시스템 부트, 핫 플러그에 의한 외부 I/O 확장 장치 추가, DR에 의한 FMEMA 작업 시 콘솔에 출력될 수 있습니다.</p> <pre>SUNW-MSG-ID: SUN4-8000-75, TYPE: Fault, VER: 1, SEVERITY: Critical ... DESC: A problem was detected in the PCI-Express subsystem. Refer to http://sun.com/msg/SUN4-8000-75 for more information. ...</pre>	<p>다음 항목을 <code>/etc/system</code>에 추가한 다음 도메인을 재부트합니다.</p> <pre>set pcie_expected_ce_mask = 0x2001</pre>
6720261	<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>Solaris 10 5/08 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 137137-09에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <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 OS 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

CR ID	설명	해결 방법
6472153	SPARC Enterprise M4000/M5000 sun4u 서버가 아닌 다른 서버에서 Solaris Flash 아카이브를 작성한 다음 이 아카이브를 SPARC Enterprise M4000/M5000 sun4u 서버에 설치할 경우 콘솔의 TTY 플래그가 올바르게 설정되지 않습니다. 이 때 문에 스트레스를 받는 동안 콘솔에서 문자를 손실할 수 있습니다.	<p>Solaris 10 8/07 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 137046-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>Solaris Flash 아카이브에서 Solaris OS를 설치한 직후 텔넷을 통해 SPARC Enterprise M4000/M5000 서버에 연결하여 콘솔의 TTY 플래그를 다음과 같이 재설정합니다.</p> <pre># sttydefs -r console # sttydefs -a console -i "9600 hupcl opost onlcr crtscts" -f "9600"</pre> <p>이 절차는 한 번만 필요합니다.</p>
6522433	CPU 하드웨어 오류가 발생한 후 도메인에서 fmdump(1M) 명령을 실행하면 고장난 구성 요소가 잘못 표시될 수 있습니다.	<p>Solaris 10 8/07 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 127127-11에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>XSCF에서 시스템 상태를 확인합니다.</p>
6527811	XSCF에서 showhardconf(8) 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.	<p>Solaris 10 8/07 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 128346-01에서 수정되었습니다.</p>

표 6 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제(계속)

CR ID	설명	해결 방법
6536564	I/O 장치에 오류가 발생한 경우 XSCF에서 showlogs(8) 및 showstatus(8) 명령을 실행하면 Solaris 고장 관리 아키텍처에서 잘못된 진단을 수행하여 잘못된 I/O 구성 요소가 보고될 수 있습니다.	<p>Solaris 10 8/07 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 125369-05에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>이 문제를 방지하려면 도메인에서 다음 명령을 실행합니다.</p> <pre># cd /usr/platform/SUNW,SPARC-Enterprise/lib/fm/topo/plugins # mv ioboard.so ioboard.so.orig # svcadm restart fmd</pre> <p>도메인에 다음 메시지가 표시되면 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.</p> <p>예:</p> <pre>SUNW-MSG-ID: SUNOS-8000-1L, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Sun May 6 18:22:24 PDT 2007 PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: BE80601007, HOSTNAME: sparc</pre>
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 메시지에는 다음 문자열이 포함됩니다. bad kernel MMU trap at TL 2	<p>Solaris 10 8/07 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 127111-08에서 수정되었습니다.</p> <p>사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.</p>
6545685	OS 콘솔에 다음 메시지가 표시되면 다음 재부트 시에 메모리 성능 저하 또는 XSB 구성 해제가 발생할 수 있습니다. 예: mc-opl: WARNING: mc-opl rewrite timeout on /LSB0/B0	<p>Solaris 10 8/07 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 127111-08에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>다음 항목을 /etc/system에 추가한 다음 도메인을 재부트합니다.</p> <pre>set mc-opl: mc_max_rewrite_loop = 20000</pre>

표 6 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제(계속)

CR ID	설명	해결 방법
6546188	<p>다음 카드에서 핫 플러그(cfgadm(1M)) 및 DR 작업(addboard(8) 및 deleteboard(8))을 실행할 경우 시스템 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>Solaris 10 8/07의 경우 이 문제는 패치 127741-01에서 수정되었습니다.</p> <p>사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.</p> <p>주: 슬롯 1에서 이 카드의 핫 플러그 문제에 대해서는 CR ID 6608404를 참조하십시오.</p>
6551356	<p>이전에 구성되지 않은 카드를 구성하기 위해 핫 플러그(cfgadm(1M))를 실행할 경우 시스템 패닉이 발생합니다. "WARNING: PCI Expansion ROM is not accessible"이라는 메시지가 시스템 패닉 발생 전에 간략하게 콘솔에 표시됩니다. 다음 카드가 이 결합에 의해 영향을 받습니다.</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>Solaris 10 8/07의 경우 이 문제는 패치 127741-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>cfgadm -c disconnect를 수행하여 카드를 완전히 제거합니다. 최소 10초 이상 기다린 후 cfgadm -c configure 명령을 사용하여 도메인에 대해 카드를 다시 구성할 수 있습니다.</p>
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>Solaris 10 8/07의 경우 이 문제는 패치 127741-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>이러한 메시지는 안전하게 무시할 수 있습니다.</p>
6564934	<p>다음과 같은 네트워크 카드를 사용하는 경우 영구 메모리를 포함하는 보드에서 DR deleteboard(8) 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>Solaris 10 8/07의 경우 이 문제는 패치 127741-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <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(8) 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>Solaris 10 8/07 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 127111-02에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>다음 행을 /etc/system에 추가하고 시스템을 재부트합니다.</p> <pre>set ip:ip_soft_rings_cnt=0</pre>

표 6 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제(계속)

CR ID	설명	해결 방법
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>Solaris 10 8/07의 경우 이 문제는 패치 127741-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>다음 행을 <code>/etc/system</code>에 추가하고 시스템 재부트합니다. <code>set</code> <code>nxge:nxge_rx_threshold_hi=0</code></p>
6589546	<p><code>prtdiag(8)</code> 명령에서 다음 카드의 일부 I/O 장치를 표시하지 않습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • XSEFC402AF Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 이중 포트 광채널 PCI-E HBA • XSEFC401AF Sun StorageTek Enterprise Class 4Gb 단일 포트 광채널 PCI-E HBA 	<p>Solaris 10 8/07 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 127127-11에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>전체 출력하려면 <code>prtdiag -v</code>를 사용합니다.</p>

Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제

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



주의 - CR ID #6534471: 커널 메모리에서 큰 페이지를 잘못 처리하면 임의의 패닉이 발생할 수 있습니다. CR ID #6534471에 대한 해결 방법을 구현하거나 패치가 사용 가능한지 확인하고 즉시 설치하십시오. 이 버그는 125100-06 및 Solaris 10 8/07에서 수정되었습니다.

표 7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제

CR ID	설명	해결 방법
6416224	5000개보다 많이 연결된 단일 NIC 카드를 사용하면 시스템 성능이 저하될 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다. [해결 방법] 다중 NIC 카드를 사용하여 네트워크 연결을 분할하십시오.
6441349	시스템에 I/O 오류가 발생한 경우 시스템이 중단될 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-07에서 수정되었습니다. 사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6485555	경합 상태로 인해 내장 기가비트 이더넷 NVRAM 손상이 발생할 수 있습니다. 이 경합 상태에 대한 기회의 창은 매우 적습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다. 사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.

표 7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제(계속)

CR ID	설명	해결 방법
6496337	<p>수정 불가능한 오류(Uncorrectable Error, UE) 패닉 발생 후 "cpumem-diagnosis" 모듈에서 로드 실패할 수 있습니다.</p> <p>시스템은 올바르게 작동하지만 일반적으로 이 모듈을 사용하여 FMA로 자동 진단되는 이벤트는 수동으로 진단해야 합니다.</p> <p>예: SUNW-MSG-ID: FMD-8000-2K, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Thu Feb 15 15:46:57 JST 2007 PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: BE80601007, HOSTNAME: col2-ff-em7-d0</p>	<p>Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 125369-05에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법] 문제가 발생하면 다음 해결 방법을 사용하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 다음 파일을 제거합니다. <pre># rm /var/fm/fmd/ckpt/cpumem-diagnosis/cpumem-diagnosis</pre> fmd 서비스를 다시 시작합니다. <pre># svcadm restart fmd</pre> <p>사전에 이 문제가 발생하지 않도록 하려면 /lib/svc/method/svc-dumpadm 파일에 다음과 같이 "rm -f /var/fm/fmd/ckpt/cpumem-diagnosis/cpumem-diagnosis"를 추가합니다.</p> <pre># # We haven't run savecore on a dump device yet # savedev=none rm -f /var/fm/fmd/ckpt/cpumem- diagnosis/cpumem-diagnosis #</pre>
6499304	<p>여러 수정 가능한 오류(Correctable Error, CE)가 발생한 경우 CPU가 오프라인 상태로 전환되지 않으며 콘솔에 예기치 못한 메시지가 표시됩니다.</p> <p>예: SUNW-MSG-ID: FMD-8000-11, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Fri Feb 2 18:31:07 JST 2007 PLATFORM: SPARC-Enterprise, CSN: BE80601035, HOSTNAME: FF2-35-0</p>	<p>Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 125369-05에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법] XSCF에서 CPU 상태를 확인합니다.</p>

표 7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제(계속)

CR ID	설명	해결 방법
6502204	CPU UE 패닉 후 부트 시 콘솔에 예기치 않은 오류 메시지가 표시될 수 있습니다. 예: SUNW-MSG-ID: FMD-8000-11, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Tue Jan 9 20:45:08 JST 2007 PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: 2030636002, HOSTNAME: P2-DC1-16-d0	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 125369-05에서 수정되었습니다. [해결 방법] 예기치 않은 메시지가 표시되면 showdomainstatus(8) XSCF 명령을 사용하여 XSCF에서 시스템 상태를 확인합니다.
6502750	PCI 핫 플러그를 통해 카드를 삽입 또는 제거했다는 알림 메시지가 출력되지 않을 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다. 사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6508432	여러 수정 가능한 오류(Correctable Error, CE)가 발생할 수 있으며 이러한 오류는 수정 가능함에도 불구하고 도메인 패닉이 발생할 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다. [해결 방법] 다음 항목을 /etc/system으로 설정한 다음 도메인을 재부트합니다. set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x2001
6508434	PCI 핫 플러그를 사용하여 추가 PCI-X 카드를 설치하거나 PCI-X 카드를 교체하는 경우 도메인에 패닉이 발생할 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다. [해결 방법] PCI 핫 플러그를 사용하여 동일한 PCI 슬롯에 다른 유형의 PCI-X 카드를 삽입하지 마십시오.
6509337	s10s_u3 wanboot 실패 - 서버에서 416: Requested Range Not Satisfiable이 반환되었습니다.	
6510861	이중 채널 Ultra320 SCSI 카드(SE0X7SC2F, SE0X7SC2X)를 마운트한 경우 수정 가능한 오류(Correctable Error, CE)가 발생하며 시스템 패닉이 발생할 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다. [해결 방법] 다음 항목을 /etc/system 파일에 추가한 다음 시스템을 재부트합니다. set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x31c1

표 7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제(계속)

CR ID	설명	해결 방법
6520990	동적 재구성(Dynamic Reconfiguration, DR)을 사용하여 커널 보드에 대해 deleteboard(8) 명령을 수행하면 도메인 패닉이 발생할 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다. [해결 방법] 이 오류를 숨기려면 /etc/system 파일에 다음 항목을 추가합니다. set drmach:fmem_timeout = 30
6530178	DR addboard(8) 명령이 중단될 수 있습니다. 문제가 관찰되면 이후의 DR 작업이 차단됩니다. 복구하려면 도메인을 재부트해야 합니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-07에서 수정되었습니다. 사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6530288	cfgadm(1M) 명령으로 Ap_Id 형식이 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-07에서 수정되었습니다. 사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6534471	정상 작동 중에 시스템에서 패닉/트랩이 발생할 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 125100-06에서 수정되었습니다. 패치를 사용할 수 없으면 커널 큰 페이지 sTLB 프로그래밍을 비활성화합니다. /etc/system 파일에서 heaplp_use_stlb 변수가 0으로 변경됩니다. set heaplp_use_stlb=0
6535564	DR에서 추가된 PCI 슬롯 #0, #1 또는 외부 I/O 확장 장치에 대한 PCI 핫 플러그가 XSB에서 실패할 수 있습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다. [해결 방법] XSB에서 PCI 카드를 추가 또는 제거해야 하는 경우 PCI 핫 플러그 대신 DR을 사용하십시오.
6539084	Solaris 10 11/06에서 Sun Quad GbE UTP x8 PCIe(X4447A-Z) 카드가 도메인에 있을 경우 재부트하는 동안 도메인 패닉이 발생할 확률이 낮습니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6539909	Solaris 10 11/06에서는 boot net install 명령을 사용하여 Solaris OS를 설치할 때 네트워크 액세스를 위해 다음과 같은 I/O 카드를 사용하지 마십시오. <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z/X4447A-Z, PCIe 4포트 기가비트 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.
6542632	드라이버 연결이 실패하면 PCIe 모듈에서 메모리 누수가 발생합니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-09에서 수정되었습니다. 사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.

소프트웨어 설명서 업데이트

이 절에서는 설명서 세트가 출판된 후 알려진 최신 소프트웨어 정보 및 SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 소프트웨어 설명서의 수정 사항에 대해 설명합니다.

SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual의 수정 내용은 달리 지정되지 않은 한 XSCF에서 제공하는 매뉴얼 페이지에도 적용됩니다. 이러한 수정 내용은 매뉴얼 페이지의 정보를 대체합니다.

표 8에서는 알려진 설명서 업데이트를 나열합니다.

표 8 소프트웨어 설명서 업데이트

제목	페이지 번호	업데이트
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual 및 XSCF 매뉴얼 페이지	traceroute(8) 명령	Privileges(권한)에서 다음 설명이 삭제됩니다. <ul style="list-style-type: none">To execute the command to DSCP address: fieldeng(DSCP 주소에 다음 명령 실행: fieldeng) 다음 설명이 OPERANDS(피연산자)에 추가됩니다. When specifies DSCP address to host, an error occurs.(호스트에 DSCP 주소를 지정할 때 오류가 발생합니다.)

시스템에서 성능이 저하된 메모리 식별

1. XSCF에 로그인합니다.
2. 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(8) 명령
- 도메인 - prtdiag(1M) 명령

showdevices 명령 사용

1. XSCF에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 입력합니다.

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

다음 예에서는 00-0의 메모리는 64GB인 반면 다른 시스템 보드의 메모리는 16GB입니다.

```
XSCF> showdevices -d 1
Memory:
-----

```

DID	XSB	board mem MB	perm mem MB	base address	domain mem MB	target XSB	deleted mem MB	remaining mem MB
01	00-0	63680	0	0x0000004000000000	260288			
01	01-0	16384	7384	0x0000034000000000	260288			
01	01-1	16384	0	0x0000030000000000	260288			
01	01-2	16384	0	0x000002c000000000	260288			
01	01-3	16384	0	0x0000028000000000	260288			
...								

prtdiag 명령 사용

- 도메인에서 prtdiag 명령을 실행합니다.

```
# prtdiag
```

다음 예에서는 서로 다른 메모리 크기를 표시합니다.

```
# prtdiag
===== Memory Configuration =====

```

LSB	Memory Group	Available Size	Memory Status	DIMM Size	# of DIMMs	Mirror Mode	Interleave Factor
00	A	8?192MB	okay	2048MB	4	no	2-way
00	B	8?192MB	okay	2048MB	4	no	2-way
01	A	8192MB	okay	2048MB	4	no	2-way
01	B	8192MB	okay	2048MB	4	no	2-way
03	A	8192MB	okay	2048MB	4	no	2-way
03	B	8192MB	okay	2048MB	4	no	2-way
...							

대상 보드에서 영구 메모리 식별

1. XSCF에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 실행합니다.

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

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

```
XSCF> showdevices -d 0
...
Memory:
-----

```

DID	XSB	board		perm		base address	domain		target		deleted		remaining	
		mem MB		mem MB			mem MB	XSB	mem MB		mem MB		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(8)` 명령이나 `moveboard(8)` 명령을 실행하면 다음과 같은 알림이 나타납니다.

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

CPU 업그레이드

다음 절에서는 SPARC Enterprise M4000/M5000 서버에서 SPARC64 VII 프로세서를 마운트하는 절차에 대해 설명합니다.

- 새 도메인으로 새 SPARC64 VII CPUM 추가
- SPARC64 VI CPU 모듈을 SPARC64 VII CPU 모듈로 업그레이드
- SPARC64 VI가 설치된 기존 도메인에 SPARC64 VII가 설치된 새 CPUM 추가

주 - 펌웨어를 XCP 1071 이상으로 업그레이드하기 전에 4페이지의 "XCP 1071 이상으로 업데이트"를 참조하십시오.



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

새 도메인으로 새 SPARC64 VII CPUM 추가

1. 플랫폼 관리 권한이 있는 계정을 사용하여 XSCF에 로그인합니다.
2. `showstatus(8)` 명령을 사용하여 **Faulted** 또는 **Deconfigured** 상태인 구성요소가 없다는 것을 확인합니다.

```
XSCF> showstatus
```

오류가 없으면 다음 메시지, "No failures found in System Initialization."이 나타납니다. 다른 메시지의 경우에는 다음 단계를 진행하기 전에 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

3. 모든 도메인의 전원을 끕니다.

```
XSCF> poweroff -a
```

4. 모든 도메인이 중지되었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

5. 운영자 패널의 키 위치를 잠김에서 서비스로 변경합니다.
6. XSCF 스냅샷을 수집하여 업그레이드를 수행하기 전에 시스템 상태를 보관합니다.
이렇게 하면 이 절차 수행 중 문제가 발생한 경우에 도움이 됩니다.

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

7. XCP 버전을 1071 이상으로 업데이트합니다.
XCP를 업데이트하기 전에 4페이지의 "XCP 1071 이상으로 업데이트"를 반드시 참조하십시오.
XCP 업데이트 절차는 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.
8. 시스템에 SPARC64 VII CPU 모듈(CPU module, CPUM)을 마운트합니다.
해당 절차는 SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual의 12절 "Replacing a CPU module"(CPU 모듈 교체)에서 CPU 모듈 설치 관련 설명을 참조하십시오.



주의 – CPU 모듈을 마운트한 후에는 전원 공급 장치에 전원 케이블을 연결합니다.

9. XSCF에 로그인합니다.
10. testsb(8) 명령을 사용하여 새로 마운트된 CPU 모듈의 진단을 수행하여 마운트된 CPU 모듈의 상태가 정상인지 확인합니다.
예: SPARC Enterprise M5000 서버에 PSB#01 추가 시

```
XSCF> testsb 01
Initial diagnosis is about to start. Continue? [y|n]: y
Initial diagnosis is executing.
Initial diagnosis has completed.
XSB Test Fault
-----
01 Passed Normal
```

11. 마운트된 CPU 모듈이 서버에서 인식되고, 오류 표시기 별표(*)가 표시되지 않는지 확인합니다.

```
XSCF> showhardconf -M
```

12. `showlogs error -v` 및 `showstatus(8)` 명령을 사용하여 이상이 없었는지 확인합니다.

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

XSCF의 하드웨어 이상을 발견한 경우에는 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

13. 운영자 패널의 키 위치를 서비스에서 잠김으로 이동합니다.
14. 기존 도메인의 전원을 켭니다.

```
XSCF> poweron -a
```

15. 추가된 CPU 모듈에 대해 다음을 설정합니다.

- 추가된 CPU 모듈에 XSB 설정
- 도메인 설정
- 도메인의 CPU 작동 모드 설정

각 설정은 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

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

자세한 내용은 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

17. 새 도메인의 전원을 켭니다.

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

18. 대상 도메인이 제대로 시작되었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

19. `showlogs error -v` 및 `showstatus(8)` 명령을 사용하여 이상이 없었는지 확인합니다.

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

XSCF의 하드웨어 이상을 발견한 경우에는 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

20. Solaris 10 5/08 이상을 설치합니다.
21. `setdomainmode(8)` 명령을 사용하여 대상 도메인의 자동 부트 기능을 활성화합니다.
자세한 내용은 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오. 자동 부트 기능은 도메인 재부트에 의해 적용됩니다.

SPARC64 VI CPU 모듈을 SPARC64 VII CPU 모듈로 업그레이드

1. Solaris OS 버전이 Solaris 10 8/07인 경우 이를 Solaris 10 5/08로 업데이트하거나 3페이지의 "Solaris 패치 정보"에 설명된 필수 패치를 적용합니다.
2. SPARC64 VII 프로세서를 사용하려면 필요한 경우 사용 중인 소프트웨어에 관련 패치를 적용합니다.
3. 플랫폼 관리 권한이 있는 계정을 사용하여 XSCF에 로그인합니다.
4. `showstatus(8)` 명령을 사용하여 **Faulted** 또는 **Deconfigured** 상태인 구성요소가 없다는 것을 확인합니다.

```
XSCF> showstatus
```

오류가 없으면 다음 메시지, "No failures found in System Initialization."이 나타납니다. 다른 메시지의 경우에는 다음 단계를 진행하기 전에 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

5. 모든 도메인의 전원을 끕니다.

```
XSCF> poweroff -a
```

6. 모든 도메인이 중지되었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

7. 운영자 패널의 키 위치를 잠김에서 서비스로 변경합니다.
8. XSCF 스냅샷을 수집하여 업그레이드를 수행하기 전에 시스템 상태를 보관합니다.
이렇게 하면 이 절차 수행 중 문제가 발생한 경우에 도움이 됩니다.

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

9. XCP 버전을 1071 이상으로 업데이트합니다.

XCP를 업데이트하기 전에 4페이지의 "XCP 1071 이상으로 업데이트"를 반드시 참조하십시오.

XCP 업데이트 절차는 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

10. XSCF에 로그인합니다.

11. 모든 도메인의 전원을 켜 다음 **OpenBoot PROM** 펌웨어를 적용합니다.

```
XSCF> poweron -a
```

ok 프롬프트에서 멈춥니다. Solaris OS를 시작하지 않아도 됩니다.

12. 적용된 **OpenBoot PROM** 버전을 확인합니다.

XCP 1080의 OpenBoot PROM 버전이 02.07.0000입니다.

```
XSCF> version -c cmu -v
```

```
DomainID 00 : 02.03.0000  
DomainID 01 : 02.03.0000  
DomainID 02 : 02.07.0000  
DomainID 03 : 02.07.0000
```

```
XSB#00-0 : 02.03.0000 (Current), 02.02.0000 (Reserve)  
XSB#00-1 : 02.03.0000 (Current), 02.02.0000 (Reserve)  
XSB#00-2 : 02.03.0000 (Current), 02.02.0000 (Reserve)  
XSB#00-3 : 02.03.0000 (Current), 02.02.0000 (Reserve)  
XSB#01-0 : 02.03.0000 (Reserve), 02.07.0000 (Current)  
XSB#01-1 : 02.03.0000 (Reserve), 02.07.0000 (Current)  
XSB#01-2 : 02.03.0000 (Reserve), 02.07.0000 (Current)  
XSB#01-3 : 02.03.0000 (Reserve), 02.07.0000 (Current)
```

모든 도메인 및 XSB의 OpenBoot PROM 버전이 02.07.0000으로 표시되지 않으면 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

13. 모든 도메인을 끕니다.

```
XSCF> poweroff -a
```

14. 기존 도메인에서 **SPARC64 VI** 프로세서를 **SPARC64 VII** 프로세서로 업그레이드합니다.

해당 절차는 SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual의 12절 "Replacing a CPU module"(CPU 모듈 교체)에서 CPU 모듈 설치 관련 설명을 참조하십시오.



주의 - CPU 모듈을 마운트한 후에는 전원 공급 장치에 전원 케이블을 연결합니다.

15. XSCF에 로그인합니다.

16. `testsb(8)` 명령을 사용하여 새로 마운트된 CPU 모듈의 진단을 수행하여 마운트된 CPU 모듈의 상태가 정상인지 확인합니다.

예: SPARC Enterprise M5000 서버에 PSB#01 추가 시

```
XSCF> testsb 01
Initial diagnosis is about to start. Continue? [y|n]: y
Initial diagnosis is executing.
Initial diagnosis has completed.
XSB Test Fault
-----
01 Passed Normal
```

17. 마운트된 CPU 모듈이 서버에서 인식되고, 오류 표시기 별표(*)가 표시되지 않는지 확인합니다.

```
XSCF> showhardconf -M
```

18. `showlogs error -v` 및 `showstatus(8)` 명령을 사용하여 이상이 없었는지 확인합니다.

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

XSCF의 하드웨어 이상을 발견한 경우에는 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

19. 운영자 패널의 키 위치를 서비스에서 잠김으로 이동합니다.

20. 도메인에서 CPU 작동 모드를 설정하고 확인합니다.

자세한 내용은 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

21. 모든 도메인의 전원을 켭니다.

```
XSCF> poweron -a
```

22. 모든 도메인이 제대로 시작되었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

23. `showlogs error -v` 및 `showstatus(8)` 명령을 사용하여 이상이 없었는지 확인합니다.

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

XSCF의 하드웨어 이상을 발견한 경우에는 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

SPARC64 VI가 설치된 기존 도메인에 SPARC64 VII가 설치된 새 CPUM 추가

1. Solaris OS 버전이 Solaris 10 8/07인 경우 이를 Solaris 10 5/08로 업그레이드하거나 3페이지의 "Solaris 패치 정보"에 설명된 필수 패치를 적용합니다.
2. SPARC64 VII 프로세서를 사용하려면 필요한 경우 사용 중인 소프트웨어에 관련 패치를 적용합니다.
3. 플랫폼 관리 권한이 있는 계정을 사용하여 XSCF에 로그인합니다.
4. `showstatus(8)` 명령을 사용하여 **Faulted** 또는 **Deconfigured** 상태인 구성요소가 없다는 것을 확인합니다.

```
XSCF> showstatus
```

오류가 없으면 다음 메시지, "No failures found in System Initialization."이 나타납니다. 다른 메시지의 경우에는 다음 단계를 진행하기 전에 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

5. 모든 도메인의 전원을 끕니다.

```
XSCF> poweroff -a
```

6. 모든 도메인이 중지되었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

7. 운영자 패널의 키 위치를 잠김에서 서비스로 변경합니다.
8. XSCF 스냅샷을 수집하여 업그레이드를 수행하기 전에 시스템 상태를 보관합니다. 이렇게 하면 이 절차 수행 중 문제가 발생한 경우에 도움이 됩니다.

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

9. XCP 버전을 1071 이상으로 업데이트합니다.

XCP를 업데이트하기 전에 4페이지의 "XCP 1071 이상으로 업데이트"를 반드시 참조하십시오.

XCP 업데이트 절차는 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

10. XSCF에 로그인합니다.

11. 모든 도메인의 전원을 켜 다음 **OpenBoot PROM** 펌웨어를 적용합니다.

```
XSCF> poweron -a
```

ok 프롬프트에서 멈춥니다. Solaris OS를 시작하지 않아도 됩니다.

12. 적용된 **OpenBoot PROM** 버전을 확인합니다.

XCP 1080의 OpenBoot PROM 버전이 02.07.0000입니다.

```
XSCF> version -c cmu -v
```

```
DomainID 00 : 02.03.0000
DomainID 01 : 02.03.0000
DomainID 02 : 02.07.0000
DomainID 03 : 02.07.0000
```

```
XSB#00-0 : 02.03.0000 (Current), 02.02.0000 (Reserve)
XSB#00-1 : 02.03.0000 (Current), 02.02.0000 (Reserve)
XSB#00-2 : 02.03.0000 (Current), 02.02.0000 (Reserve)
XSB#00-3 : 02.03.0000 (Current), 02.02.0000 (Reserve)
XSB#01-0 : 02.03.0000 (Reserve), 02.07.0000 (Current)
XSB#01-1 : 02.03.0000 (Reserve), 02.07.0000 (Current)
XSB#01-2 : 02.03.0000 (Reserve), 02.07.0000 (Current)
XSB#01-3 : 02.03.0000 (Reserve), 02.07.0000 (Current)
```

모든 도메인 및 XSB의 OpenBoot PROM 버전이 02.07.0000으로 표시되지 않으면 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

13. 모든 도메인을 끕니다.

```
XSCF> poweroff -a
```

14. 서버에 **CPU 모듈(CPU module, CPUM)**을 마운트합니다.

절차는 SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual의 12절, "Replacing a CPU module"(CPU 모듈 교체)을 참조하십시오.



주의 - CPU 모듈을 마운트한 후에는 전원 공급 장치에 전원 케이블을 연결합니다.

15. XSCF에 로그인합니다.

16. `testsb(8)` 명령을 사용하여 새로 마운트된 CPU 모듈의 진단을 수행하여 마운트된 CPU 모듈의 상태가 정상인지 확인합니다.

예: SPARC Enterprise M5000 서버에 PSB#01 추가 시

```
XSCF> testsb 01
Initial diagnosis is about to start. Continue? [y|n]: y
Initial diagnosis is executing.
Initial diagnosis has completed.
XSB Test Fault
-----
01 Passed Normal
```

17. 마운트된 CPU 모듈이 서버에서 인식되고, 오류 표시기 별표(*)가 표시되지 않는지 확인합니다.

```
XSCF> showhardconf -M
```

18. `showlogs error -v` 및 `showstatus(8)` 명령을 사용하여 이상이 없었는지 확인합니다.

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

XSCF의 하드웨어 이상을 발견한 경우에는 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

19. 운영자 패널의 키 위치를 서비스에서 잠김으로 이동합니다.

20. CPU 모듈에 대해 다음을 설정합니다.

- XSB 설정
- LSB 설정
- 도메인에 XSB 추가
- 도메인의 CPU 작동 모드 설정

각 설정은 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

21. 모든 도메인의 전원을 켭니다.

```
XSCF> poweron -a
```

22. 모든 도메인이 제대로 시작되었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs power
```

23. showlogs error -v 및 showstatus(8) 명령을 사용하여 이상이 없었는지 확인합니다.

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

XSCF의 하드웨어 이상을 발견한 경우에는 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

