



SPARC[®] Enterprise M4000/M5000 서버 제품 안내서

XCP 버전 1081용

Copyright 2009 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 본 설명서에 기술된 제품 및 기술과 관련된 지적 재산권을 각각 소유하며 통제합니다. 그리고 해당 제품, 기술 및 본 설명서는 저작권법, 특허법 및 기타 지적 재산권법 및 국제 협약에 의해 보호를 받습니다. 해당 제품, 기술 및 본 설명서에 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, 설명서 및 기술은 사용, 복사, 배포 및 역집과일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 해당 제품, 기술 또는 설명서의 어떠한 부분도 Fujitsu Limited와 Sun Microsystems, Inc. 및 해당 사용권자의 사전 서면 승인 없이는 형식이나 수단에 상관없이 재생이 불가능합니다. 본 설명서의 제공으로 인해 해당 제품과 기술과 관련하여 명시적 또는 묵시적으로 어떤 권리 또는 라이선스가 제공되는 것은 아닙니다. 그리고 본 설명서는 Fujitsu Limited 또는 Sun Microsystems, Inc. 또는 두 회사의 자회사의 공약을 포함하거나 대표하지 않습니다.

본 설명서와 본 설명서에 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 정부 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 하여 하는 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.



목차

목차 iii

머리말 vii

기술 지원 vii

소프트웨어 자원 vii

설명서 액세스 viii

Fujitsu는 여러분의 의견을 환영합니다 ix

XCP 1081에 대한 일반 정보 1

XCP 1081의 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 1081로 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
서버 설치에 대한 참고 사항	8
200V 전원 사용에 대한 참고 사항	9
DVD 드라이브 및 디스크 참고 사항	9
USB 메모리 사용에 대한 참고 사항	9
전원을 끈 후 다시 켜기에 대한 참고 사항	10
하드웨어 문제 및 해결 방법	10
Sun Crypto Accelerator 6000 카드	10
하드웨어 설명서 업데이트	11
SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual 업데이트	12
서버 전원 끄기	12
PCI 카드 설치	13
소프트웨어 정보	15
XCP 문제 및 해결 방법	15
Solaris OS 문제 및 해결 방법	18
지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제	18
Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제	22
Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제	25
Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제	28
소프트웨어 설명서 업데이트	32
시스템에서 성능이 저하된 메모리 식별	34
시스템 보드에서 서로 다른 크기의 메모리 식별	34
showdevices 명령 사용	35
prtdiag 명령 사용	35

대상 보드에서 영구 메모리 식별 36

CPU 업그레이드 37

새 도메인으로 새 SPARC64 VII CPUM 추가 37

SPARC64 VI CPU 모듈을 SPARC64 VII CPU 모듈로 업그레이드 40

SPARC64 VI가 설치된 기존 도메인에 SPARC64 VII가 설치된 새 CPUM 추가 43

머리말

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

기술 지원

SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 설명서에 나와 있지 않은 기술 관련 의문 사항이나 문제가 있으면 판매 대리점이나 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/>

일본 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/>

일본 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 설명서에 대한 의견 또는 요청 사항이 있거나 본 설명서에서 명확하지 않은 내용을 발견한 경우에는 다음 URL에 있는 양식에 요점을 명확히 기술해 주십시오.

미국, 캐나다, 멕시코 사용자의 경우:

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

다른 국가 사용자의 경우:

SPARC Enterprise 연락처

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

XCP 1081에 대한 일반 정보

이 절에서는 XCP 1081에 대한 일반 정보를 설명합니다.

- XCP 1081의 새로운 기능
- 지원되는 펌웨어 및 소프트웨어
- XCP 1081로 업데이트
- 기능 문제 및 제한 사항

XCP 1081의 새로운 기능

XCP 버전 1081에는 다음과 같은 새 기능이 포함되어 있습니다.

- 다음과 같은 새 XSCF 명령이 지원됩니다.
 - setloginlockout(8)
 - showloginlockout(8)

자세한 내용은 각 명령에 대한 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

- 8GB DIMM은 XCP 1081 이상에서 지원됩니다.

지원되는 펌웨어 및 소프트웨어

본 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)	1081
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 프로세서에 마운트된 도메인을 부트할 수 없습니다. Solaris 10 5/08 이상 설치 DVD를 사용하여 SPARC64 VII 프로세서에 마운트된 도메인을 부트하십시오.

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

* Netscape 웹 브라우저에 대한 공식 지원은 종료되었습니다. XSCF 웹에서는 Internet Explorer나 FireFox를 사용하는 것이 좋습니다.

Solaris 패치 정보

이 절에서는 SPARC Enterprise M4000/M5000 서버의 필수 패치를 나열합니다.

추가 Solaris OS 정보는 [18페이지의 "Solaris OS 문제 및 해결 방법"](#)을 참조하십시오.

주 - 최신 패치를 찾는 방법에 대한 자세한 내용은 [vii페이지의 "소프트웨어 자원"](#)을 참조하십시오. 패치 다운로드에는 설치 정보와 README 파일이 포함되어 있습니다.

주 - 다음 순서대로 패치를 적용합니다. 패치를 비롯한 CPU 업그레이드 절차는 [37페이지의 "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(125100-04를 설치하기 전에 118833-36 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 제공하는 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 1081로 업데이트

XCP를 XCP 1081로 업데이트하려면 현재 XCP 버전에 따라 다음 사항에 주의하십시오.

XCP 버전 1050 이상에서 XCP 1081로 업그레이드할 수 있습니다. 지침에 대한 자세한 내용은 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

XSCF 펌웨어 재설정

XCP 펌웨어를 1081로 업데이트한 후에는 `rebootxscf(8)` 명령을 사용하여 XSCF를 반드시 재설정하십시오.

XCP 1050 이전 버전에서 업데이트

- XCP 1081로 직접 업데이트할 수 없습니다.
현재 XCP 1050 이전 버전을 실행 중이면 XCP 1081로 업데이트하기 전에 먼저 1050과 1070(포함) 사이에 있는 XCP의 중간 버전으로 업데이트해야 합니다. 자세한 지침은 중간 버전에 대한 제품 안내서를 참조하십시오.
- 이름이 "admin"인 모든 계정을 삭제합니다.
XCP 1050 이상으로 업그레이드를 수행하기 전에 이름이 admin인 계정을 삭제해야 합니다. 이 계정 이름은 XCP 1050 이상에서 예약되어 있습니다. `deleteuser(8)` 명령을 사용하여 계정을 삭제합니다.

기능 문제 및 제한 사항

이 절에서는 이 릴리스 출시 당시의 알려진 문제 및 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 [18페이지의 "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 사용자 인터페이스(XSCF 웹)에서 외부 I/O 확장 장치 관리자 기능을 지원하지 않습니다.
- 현재는 전력 소비량 모니터링 기능(power 피연산자를 사용하는 `showenvironment(8)` 명령)이 지원되지 않습니다.
- 현재 XSCF는 로그 아카이브 기능을 지원하지 않습니다.
- XSCF를 도메인의 NTP 서버로 사용하는 경우 DNS 서버와 XSCF가 참조하는 NTP 서버의 ICMP 프로토콜을 차단하지 않도록 이를 구성합니다.
- 외부 전원 제어기의 외부 전원 제어 인터페이스를 사용할 때는 다음과 같은 알람 신호가 지원되지 않습니다.
 - OS 패닉 또는 서버 하드웨어 오류 신호(*CPUN/RTNU)
 - 서버 하드웨어 오류 신호(정전, 온도 오류 및 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)
 - SPARC Enterprise M4000 서버 도메인의 카드: 최대 4개
 - SPARC Enterprise M5000 서버 도메인의 카드: 최대 8개
- XSCF 장치를 NTP 서버로 사용하는 도메인을 권장합니다. 이 경우 다음 사항에 주의하십시오.
 - XSCF는 외부 NTP 서버에 연결해야 합니다.
 - XSCF 외에 추가로 하나 이상의 NTP 서버에 연결하는 경우 XSCF가 사용하는 것과 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, 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 및 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.cache.check_doc_frequency" 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 30분 이상으로 지정하면 펌웨어 업데이트를 수행할 때 내부 서버 오류가 표시될 수 있습니다. XSCF 웹에 다시 연결하려면 현재 브라우저를 닫고 새 브라우저를 엽니다.
- 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)` 명령은 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 6의 CR 6720261을 참조하십시오.

하드웨어 정보

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

- 서버 설치에 대한 참고 사항
- 200V 전원 사용에 대한 참고 사항
- 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
- 하드웨어 설명서 업데이트

서버 설치에 대한 참고 사항

SPARC Enterprise M4000/M5000 서버와 함께 제공된 전원 케이블 플러그 (NEMA L6-20)의 치수는 다음과 같습니다.

설치 현장의 입력 전원에 연결할 때 플러그가 장애가 되지 않는지 미리 확인합니다.

- 플러그 커넥터 부품의 외부 직경: 50mm
- 플러그 커버의 최대 외부 직경 : 57mm
- 커넥터 끝에서부터의 플러그 커버 길이 : 69.9mm

200V 전원 사용에 대한 참고 사항

B형 플러그가 있는 서버의 경우 서버 외부에서 20A 과전류 보호 장치를 사용할 수 있는지 확인합니다. 사용할 수 없는 경우 NFB(no-fuse breaker) 또는 퓨즈를 통해 구축할 수 있는 외부 20A 과전류 보호 장치를 준비합니다. B형 플러그는 NEMA L6-30, L6-20, L6-15, L5-15 등 두 개의 병렬 블레이드가 있는 접지형 플러그가 아닌 다른 플러그를 나타냅니다.

DVD 드라이브 및 디스크 참고 사항

이 서버에 장착된 표준 DVD 드라이브에서 CD/DVD 디스크를 사용하기 전에 아래의 웹 사이트에서 "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 임의의 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.

하드웨어 설명서 업데이트

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

표 3에서는 알려진 설명서 업데이트를 나열합니다.

표 3 하드웨어 설명서 업데이트

제목	페이지 번호	업데이트
SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 현장 계획 안내서	2-14	표 2-6 "전원 코드 및 커넥터 유형" 다음 참고 사항이 추가됩니다. 주 - B형 플러그가 있는 서버의 경우 서버 외부에서 20A 과전류 보호 장치를 사용할 수 있는지 확인합니다. 이 장치를 사용할 수 없는 경우 NFB(no-fuse breaker) 또는 퓨즈를 통해 구축할 수 있는 외부 20A 과전류 보호 장치를 준비합니다. B형 플러그는 NEMA L6-30, L6-20, L6-15, L5-15 등 두 개의 병렬 블레이드가 있는 접지형 플러그가 아닌 다른 플러그를 나타냅니다.
SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 설치 안내서	2-8	표 2-3 "전원 코드" 다음 참고 사항이 추가됩니다. 주 - B형 플러그가 있는 서버의 경우 서버 외부에서 20A 과전류 보호 장치를 사용할 수 있는지 확인합니다. 이 장치를 사용할 수 없는 경우 NFB(no-fuse breaker) 또는 퓨즈를 통해 구축할 수 있는 외부 20A 과전류 보호 장치를 준비합니다. B형 플러그는 NEMA L6-30, L6-20, L6-15, L5-15 등 두 개의 병렬 블레이드가 있는 접지형 플러그가 아닌 다른 플러그를 나타냅니다.
SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual	6-31	텍스트에서 "단일 등급"은 "1등급"으로, "이중 등급"은 "2등급"으로 대체하십시오.

SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual 업데이트

다음 정보는 SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual의 정보를 대체합니다.

서버 전원 끄기

소프트웨어를 사용하여 서버 전원 끄기

여기서는 4-10페이지의 4.4.1절, "Powering the Server Off Using Software"(소프트웨어를 사용하여 서버 전원 끄기)에 있는 설명을 수정합니다.

1. 서버 전원을 차단할 것임을 사용자에게 알립니다.
2. 필요한 경우 시스템 파일과 데이터를 테이프에 백업합니다.
3. XSCF 셸에 로그인하고 `poweroff` 명령을 입력합니다.

```
XSCF> poweroff -a
```

다음은 `poweroff` 명령이 사용될 때 발생하는 동작입니다.

- Solaris OS가 완전히 종료됩니다.
- 서버가 대기 모드로 전원이 꺼집니다. 그러나 XSCF 장치 및 하나의 팬은 계속 전원이 켜져 있습니다.

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

4. XSCF의 상태 LED 상태를 확인합니다.
전원 LED를 꺼야 합니다.
5. 입력 전원에서 모든 전원 케이블의 연결을 끊습니다.



주의 - 전원 코드의 연결을 끊지 않으면 감전의 위험이 있습니다. 서버에서 전원을 완전히 제거하려면 모든 전원 코드의 연결을 끊어야 합니다.

수동으로 서버 전원 끄기

여기서는 4-12페이지의 4.4.3절, "Powering the Server Off Manually"(수동으로 서버 전원 끄기)에 있는 설명을 수정합니다.

1. 서버 전원을 차단할 것임을 사용자에게 알립니다.
2. 필요한 경우 시스템 파일과 데이터를 테이프에 백업합니다.
3. 키 스위치를 서비스 위치에 배치합니다.
4. 운영자 패널의 전원 스위치를 4초 이상 계속 누르고 있으면 전원이 꺼집니다.
5. 운영자 패널의 상태 전원 LED가 꺼져 있는 상태인지 확인합니다.
6. 입력 전원에서 모든 전원 케이블의 연결을 끊습니다.



주의 - 전원 코드의 연결을 끊지 않으면 감전의 위험이 있습니다. 서버에서 전원을 완전히 제거하려면 모든 전원 코드의 연결을 끊어야 합니다.

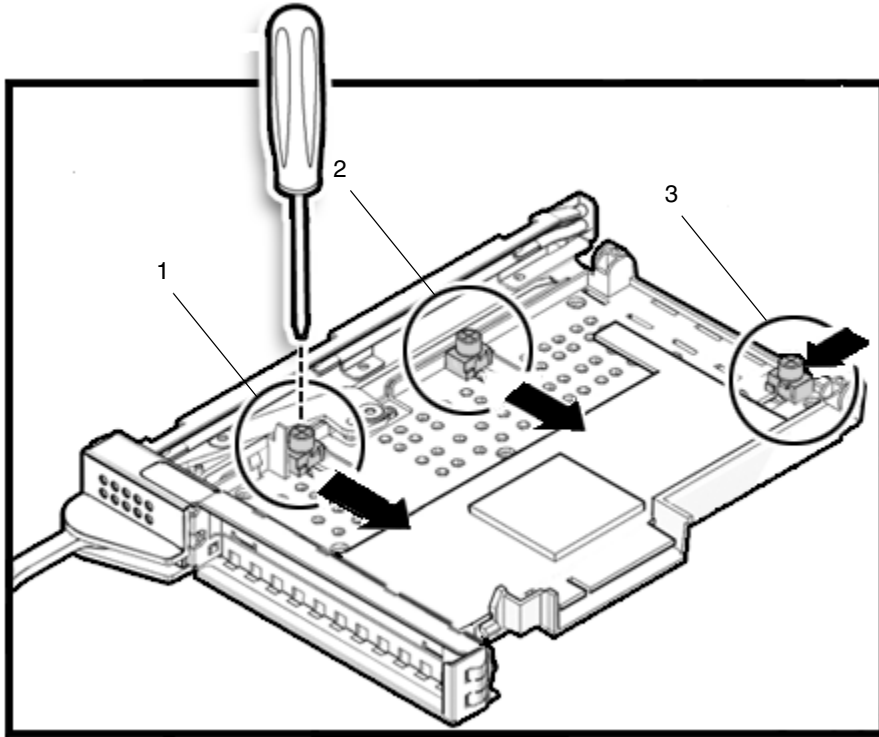
PCI 카드 설치

여기서는 8-9의 8.2.2절, "Installing the PCI Card"(PCI 카드 설치)에서 4단계를 수정합니다.

4. 조절식 고정 장치를 PCI 카드의 위치로 밀어 제 위치에 놓은 후 스크루드라이버로 고정합니다.

주 - 카드가 올바르게 장착되도록 하려면 조절식 고정 장치를 카드에 끼우고 단단히 조여야 합니다. 또한 그림 8-6의 1-2-3 순서에 따라 PCI 카드를 고정시켜야 합니다.

그림 8-6 PCI 카드 고정 순서



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 4에서는 알려진 XCP 문제와 가능한 해결 방법을 나열합니다.

표 4 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 않으면 모든 도메인을 중지한 다음 시스템 전원 끄기/켜기(AC OFF/ON)를 실행합니다. 전원을 켜던 시스템 전원을 켜려면 전원을 켜기 전에 30초 이상 기다리십시오.
RTIF1-070528-002	XSCF가 실행 중인 동안 위치독 시간 초과가 발생할 수 있으며 XSCF가 재부트될 수 있습니다.	XSCF가 시작되었는지 확인합니다. 시작되지 않으면 모든 도메인을 중지한 다음 시스템 전원 끄기/켜기(AC OFF/ON)를 실행합니다. 전원을 켜던 시스템 전원을 켜려면 전원을 켜기 전에 30초 이상 기다리십시오.
RTIF1-071102-002	snmp 데몬이 종료될 수 있습니다.	snmp 데몬을 다시 시작하려면 <code>setsnmp enable</code> 명령을 실행합니다.

표 4 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 후 XSCF 웹의 Log 메뉴에 정확한 시간이 표시되지 않습니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다. XSCF 셸의 showlogs(8) 명령을 사용합니다.
RTIF1-081006-002	setemailreport(8) 명령에서 SMTP 주소를 255자 넘게 지정하는 경우 오류가 발생합니다.	SMTP 주소를 255자 넘게 지정하지 마십시오.
RTIF1-081006-005	XSCF 웹의 네트워크 구성에서는 setnetwork -r 명령과 동일한 기능을 지원하지 않습니다. 또한 호스트 이름 또는 도메인 이름에 localhost 또는 localdomain을 지정한 경우 오류 메시지 "SessionID has expired"가 나타납니다.	XSCF 셸에서 setnetwork -r 명령을 사용합니다.
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.
RTIF1-081030-002	세 자가 아닌 표준 시간대가 설정된 경우 XSCF 웹 "Error Log" 페이지에 오류 로그를 표시할 수 없습니다. 또한 XSCF 웹 "Panic Log" 및 "IPL Message Log" 페이지의 표에는 날짜가 "--"과 함께 표시됩니다.	XSCF 셸에서 showlogs(8) 명령을 사용합니다.
RTIF1-081104-001	PCI 슬롯 오류가 감지되면 모니터 메시지 로그를 등록할 수 없습니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다. showlogs error 명령이나 fmdump 명령을 사용하여 PCI 슬롯의 고장 정보를 확인합니다.
RTIF1-081225-001	settimezone -c addst 명령에서 표준 시간대 약어 및 일광 절약 시간의 이름에 8자 이상을 설정하면 showlogs 명령을 실행할 때 세그먼트 이션이 고장나며 오류가 발생합니다.	표준 시간대 약어 및 일광 절약 시간의 이름을 7자 이하로 지정하십시오.

표 4 XCP 문제 및 해결 방법(계속)

ID	설명	해결 방법
RTIF1-090108-002	이중 전원 공급 시스템에서 전원 장애 및 전원 복구가 한 개의 회선에서 반복적으로 발생할 경우 모든 도메인의 전원이 강제로 꺼집니다. 또한 강제 전원 끄기에서 전원을 복구하면 잘못된 PSU 구성이 오류 로그에 등록되고 전원 복구가 시작되지 않을 수 있습니다.	전원 케이블을 제거하고 삽입해야 합니다.
RTIF1-090108-003	XSCF 웹에 표시된 최신 업데이트 날짜 및 시간이 업데이트되지 않을 수 있습니다.	화면을 새로 고치십시오.
RTIF1-090115-001	settelnet -c disable 명령을 실행하면 Telnet 서비스가 바로 중지됩니다. 그러나 rebootxscf(8) 명령을 사용하여 XSCF를 재설정하지 않으면 나중에 Telnet 서비스가 다시 시작되지 않을 수 있습니다.	Telnet 서비스를 중지한 후 rebootxscf(8) 명령을 실행하여 XSCF를 재설정하십시오.
RTIF1-090122-001	PSU가 복구되기 전에 "Power recovery" 메시지가 출력됩니다.	"Power recovery" 메시지가 출력된 후 다른 PSU에서 전원이 제거될 때까지 60초 동안 기다립니다.
RTIF1-090220-001	여러 호스트 및 하나 이상의 I/O 장치를 RCI에 연결하는 시스템에서 해당 RCI 호스트 중 하나에 대해 전원 켜기 작업을 수행하면 RCI I/O 장치의 전원이 켜지지 않을 수 있습니다.	모든 RCI 호스트의 전원이 켜집니다.
RTIF1-090220-002	XSCF 장치를 교체한 후 RCI 전원 인터록 설정이 기본값으로 복원됩니다.	전원 인터록을 기본값이 아닌 다른 값으로 설정한 경우 XSCF 장치를 교체한 후 setpwrmode(1M) 명령을 사용하여 전원 인터록 설정을 다시 설정하십시오.

Solaris OS 문제 및 해결 방법

이 절에는 Solaris OS 문제에 대한 내용이 포함되어 있습니다. 표 5, 표 6, 표 7 및 표 8에 서는 사용 중인 Solaris OS 릴리스에 따라 발생할 수 있는 문제를 나열합니다.

지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제

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

표 5 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제 및 해결 방법

CR ID	설명	해결 방법
6440061	도메인 콘솔에 다음 메시지가 표시될 수 있습니다. ipsec_check_inbound_policy: Policy Failure for the incoming packet (not secure)	이 메시지는 무시해도 됩니다.
6459540	테이프 작동 중에 SPARC Enterprise M4000/M5000의 DAT72 내부 테이프 드라이브 가 시간 초과될 수 있습니다.	다음 정의를 /kernel/drv/st.conf에 추가합 니다. 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; SEAGATE DAT와 DAT72-000 사이에 공백이 네 개 있습니다.
6466617	PCI-Express 슬롯에서 핫 플러그 작업을 너무 빠 르게 수행하면 PCI 리프 재설정이 중단되고 다음 오류가 발생합니다. cfgadm: Component system is busy error	각 cfgadm -c 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 네 트워크 상의 다른 장치를 사용하십시오.

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

CR ID	설명	해결 방법
6515648	dr@0:SB1::memory가 실패하면 "Replumb Failed" 오류가 표시됩니다.	DR 작업 완료 후 이를 수동으로 연결(plumb)할 수 있습니다. 인터페이스를 수동으로 재연결(re-plumb)할 수 있는 단계 예는 다음과 같습니다. # ifconfig interface plumb xxx.xxx.xxx.xxx netmask + broadcast + up # ifconfig interface group group-name # ifconfig interface addif xxx.xxx.xxx.xxx -failover deprecated up 이 해결 방법은 /etc/hostname.interface 파일이 IPMP 그룹에 올바르게 구성되어 있고 수정이 필요없는 경우에만 적용됩니다. 위의 예에 사용된 IP 주소는 이전에 사용된 주소 및 /etc/hostname.<interface> 파일과 일치하는 주소와 일치해야 합니다.
6516135	cfgadm(1M)으로 Ap_Id 형식과 장치가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.	다음 작업을 사용하여 모든 PCI 슬롯을 표시합니다. 1) devfsadm(Solaris 프롬프트) 2) cfgadm
6519290	스왑 장치상에 I/O가 많이 발생하면 I/O 시스템이 지나치게 많아 시스템이 중단된 것처럼 보일 수 있습니다. 메모리 부족, 많은 /tmp 사용 등의 여러 가지 방법을 통해 I/O를 필요한 양만큼 생성할 수 있습니다.	다음 항목을 /etc/system으로 설정한 다음 도메인을 재부트합니다. set maxfastscan=0x2000
6522017	DR 및 ZFS를 같은 도메인에서 사용할 수 없습니다.	/etc/system 파일에서 zfs_arc_max 매개 변수를 설정하여 ZFS가 할당할 수 있는 커널 메모리 양을 줄입니다. 다음 예제에서는 최대 크기를 512MB로 설정합니다. set zfs_arc_max = 0x20000000
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. • boot -r (open boot 프롬프트) • devfsadm -C (Solaris 프롬프트) • cfgadm (Solaris 프롬프트에서 두 번 실행)
6531036	부트 넷 설치 후 network initialization failed라는 오류 메시지가 반복적으로 표시될 수 있습니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다. 이 메시지는 무시해도 됩니다.

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

CR ID	설명	해결 방법
6531668	일시 중지 단계에서 SP DR을 사용하여 병렬 핫 플러그 작업을 실행하면 시스템이 중단됩니다.	사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6532215	도메인이 부트될 때 volfs 또는 dscp 서비스가 실패할 수 있습니다.	장애가 발견되면 서비스를 다시 시작합니다. 이 문제를 방지하려면 다음 명령을 실행합니다.
	<pre> svc:/platform/sun4u/dscp:default: Method "/lib/svc/method/svc-dscp start" failed with exit status 95. svc:/system/filesystem/volfs:default: Method or service exit timed out. Killing contract 59. </pre>	<pre> # svccfg -s dscp setprop start/timeout_seconds=count: 300 # svccfg -s volfs setprop start/timeout_seconds=count: 300 # svcadm refresh dscp # svcadm refresh volfs </pre>
6537511	보안 테스트 실행 중 블루투스 파트너가 정지됩니다.	응용 프로그램 서버를 다시 시작하십시오.
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.
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.	이 문제는 패치 140336-01에서 수정되었습니다. [해결 방법] Solaris lockstat(1M) 명령 또는 dtrace lockstat 공급자를 사용하지 마십시오.

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

CR ID	설명	해결 방법
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 <code>psrset(1M)</code> 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
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>이런 경우 콘솔 로그에 다음과 같은 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 fmdump -v -u <EVENT-ID> to locate the module. Use fmadm reset <module> to reset the module.</pre>	<p>FMA 서비스가 실패하면 도메인에서 다음 명령을 실행하여 복구하십시오.</p> <pre># svcadm clear fmd</pre> <p>그런 다음 <code>cpumem-diagnosis</code>를 다시 시작합니다.</p> <pre># fmadm restart cpumem-diagnosis</pre>
6668237	DIMM 교체 후에도 도메인에서 해당 DIMM 오류가 지워지지 않습니다.	<p>다음 명령을 사용합니다.</p> <pre># fmadm repair <i>fnri</i> <i>uuid</i> # fmadm rotate</pre>

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

CR ID	설명	해결 방법
6680733	Sun 4포트기가비트 이더넷 어댑터 UTP(QGC) 및 Sun 이중 10GigE 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터(XGF) NIC가 높은 부하 상태에서 패닉이 발생할 수 있습니다.	이 문제는 패치 139570-01에서 수정되었습니다.
6689757	단일 또는 잘못된 XFP 광 트랜시버가 설치된 Sun 이중 10GigE 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터(XGF)로 인해 콘솔에 다음 오류가 표시될 수 있습니다. The XFP optical transceiver is broken or missing.	이 문제는 패치 139570-01에서 수정되었습니다. [해결 방법] 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.
6745410	부트 프로그램에서 시스템이 부트되지 않게 하는 Kadb 옵션을 무시합니다.	kadb 대신 kmdb를 사용합니다.

Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제

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

표 6 Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제

CR ID	설명	해결 방법
6511374	시스템 구성 변경 후 콘솔에 예기치 못한 오류 메시지가 표시될 수 있습니다. 예: WARNING: Translation error source /LSB0/B0/0, PA 3c000000000, target /LSB0/B0/20000000	이 문제는 패치 137137-09에서 수정되었습니다. 이 메시지는 무시해도 됩니다.
6533686	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. SCF busy DR parellel copy timeout 이것은 여러 도메인을 호스팅하는 Quad-XSB 구성 시스템 보드에만 적용됩니다.	이 문제는 패치 138397-01에서 수정되었습니다. [해결 방법] 나중에 DR 작업을 재시도합니다.

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

CR ID	설명	해결 방법
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.
6614737	다음 조건 중 어느 한 경우에라도 해당되면 DR deleteboard(8) 및 moveboard(8) 작업이 중단될 수 있습니다. <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 경우에라도 해당되면 DR 작업을 수행하지 마십시오.</p> <p>시스템에 성능이 저하된 메모리가 있는지 확인하려면 XSCF showstatus(8) 명령을 사용하십시오. 출력 예제는 36페이지의 "대상 보드에서 영구 메모리 식별"을 참조하십시오.</p> <p>도메인에 서로 다른 크기의 메모리를 가진 시스템 보드가 있는지 확인하려면 도메인에서 XSCF showdevices(8) 명령 또는 prtdiag(8) 명령을 사용하여 메모리 크기 목록을 표시합니다. 출력 예제는 34페이지의 "시스템에서 성능이 저하된 메모리 식별"을 참조하십시오.</p> <p>DR 명령이 중단되면 도메인을 재부트하여 복구합니다.</p>
6632549	DR 작업 후 도메인의 fmd 서비스가 유지 관리 모드로 전환되지 않을 수 있습니다.	<p>이 문제는 패치 138050-01에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>fmd 서비스가 실패하는 경우 도메인에서 다음 명령을 실행하여 복구합니다.</p> <pre># svcadm clear fmd</pre>
6660197	다음 조건 중 어느 한 경우에라도 해당되면 DR로 인해 도메인이 중단될 수 있습니다. <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. set drmach:drmach_disable_mcopy = 1 2. 도메인을 재부트합니다.

표 6 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>이 문제는 패치 137137-09에서 수정되었습니다. 주 - 패치를 적용하기 전에 /etc/system에서 다음 설정을 삭제하십시오.</p> <pre>set pcie_expected_ce_mask = 0x2001</pre> <p>[해결 방법] 다음 항목을 /etc/system에 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>이 문제는 패치 137137-09에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법] 시스템 사양 파일(/etc/system)에서 다음 매개 변수를 설정합니다.</p> <pre>set heaplp_use_stlb=0</pre> <p>그런 다음 도메인을 재부트합니다.</p>

Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제

표 7에서는 Solaris 10 5/08 OS에서 수정된 문제를 나열합니다. Solaris 10 5/08 이전 버전을 지원하는 릴리스에서는 이러한 문제가 발생할 수 있습니다.

표 7 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제

CR ID	설명	해결 방법
6472153	비 SPARC Enterprise M4000/M5000 sun4u 서버에서 Solaris Flash 아카이브를 작성하고 이 아카이브를 SPARC Enterprise M4000/M5000 sun4u 서버에 설치하면 콘솔의 TTY 플래그가 올바르게 설정되지 않습니다. 이 때문에 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] 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 <code>fmddump(1M)</code> 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] XSCF에서 시스템 상태를 확인하십시오.</p>
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.	<p>Solaris 10 8/07 또는 이전 버전의 경우 이 문제는 패치 128346-01에서 수정되었습니다.</p>

표 7 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 아키텍처(Fault management Architecture, FMA)에서 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] 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: 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</p>
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	<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] 다음 항목을 /etc/system에 추가한 다음 도메인을 재부트합니다. set mc-opl: mc_max_rewrite_loop = 20000</p>

표 7 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제(계속)

CR ID	설명	해결 방법
6546188	<p>핫 플러그(cfgadm(1M)) 및 DR 작업 (addboard(8) 및 deleteboard(8))을 다음 카드에서 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>
6551356	<p>이전에 구성되지 않은 카드를 구성하기 위해 핫 플러그(cfgadm(1M))를 실행 중인 경우 시스템에서 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] cfgadm -c disconnect를 수행하여 해당 카드를 안전하게 제거합니다. 적어도 10초 동안 기다린 후에 cfgadm -c configure 명령을 사용하여 도메인으로 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] 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] 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] 다음 행을 /etc/system에 추가하고 시스템을 재부트합니다. set ip:ip_soft_rings_cnt=0</p>

표 7 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] 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> 명령에 다음 카드에 대한 일부 IO 장치가 표시되지 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] 전체 출력하려면 <code>prtdiag -v</code>를 사용합니다.</p>

Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제

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



주의 – CR ID #6534471: 커널 메모리에서 대규모 페이지를 부적절하게 처리하면 임의의 패닉이 발생할 수 있습니다. CR ID #6534471에 대한 해결 방법을 구현하거나 사용 가능한 패치가 있는지 확인하고 이를 즉시 설치합니다. 이 버그는 125100-06 및 Solaris 10 8/07에서 수정되었습니다.

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

CR ID	설명	해결 방법
6416224	<p>단일 NIC 카드를 5,000개 이상의 연결에 사용하면 시스템 성능이 저하될 수 있습니다.</p>	<p>Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법] 여러 개의 NIC 카드를 사용하여 네트워크 연결을 분할하십시오.</p>
6441349	<p>시스템에 I/O 오류가 발생한 경우 시스템이 중단될 수 있습니다.</p>	<p>Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-07에서 수정되었습니다.</p> <p>사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.</p>

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

CR ID	설명	해결 방법
6485555	경합 상태로 인해 온보드 기가비트 이더넷 NVRAM 손상이 발생할 수 있습니다. 이 경합 상태의 기회 창은 매우 작습니다.	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 120011-08에서 수정되었습니다. 사용할 수 있는 해결 방법이 없습니다.
6496337	수정할 수 없는 오류(uncorrectable error, UE) 패닉이 발생한 후 "cpumem-diagnosis" 모듈 로드에 실패할 수 있습니다. 시스템은 올바르게 작동하지만 이 모듈을 통해 FMA에서 자동으로 진단되는 이벤트를 수동으로 진단해야 합니다. 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	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 125369-05에서 수정되었습니다. [해결 방법] 문제가 발생하면 다음 해결 방법을 사용하십시오. 1. 다음 파일을 제거합니다. # rm /var/fm/fmd/ckpt/cpumem-diagnosis/cpumem-diagnosis 2. fmd 서비스를 다시 시작합니다. # svcadm restart fmd 이 문제를 미연에 방지하려면 "rm -f /var/fm/fmd/ckpt/cpumem-diagnosis/cpumem-diagnosis"를 /lib/svc/method/svc-dumpadm 파일에 다음과 같이 추가합니다. # # We haven't run savecore on a dump device yet # savedev=none rm -f /var/fm/fmd/ckpt/cpumem-diagnosis/cpumem-diagnosis #
6499304	여러 수정 가능한 오류(correctable error, CE)가 발생한 경우 CPU가 오프라인 상태로 전환되지 않으며 콘솔에 예기치 못한 메시지가 표시됩니다. 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	Solaris 10 11/06의 경우 이 문제는 패치 125369-05에서 수정되었습니다. [해결 방법] XSCF에서 CPU 상태를 확인하십시오.

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

CR ID	설명	해결 방법
6502204	CPU UE 패닉이 발생한 후 부팅 시 콘솔에 예기치 못한 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) 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 교체할 경우 도메인 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 Satisfiable(416: 요청 범위가 만족되지 않습니다.)이 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 8 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 감추려면 /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) 명령 실행으로 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 변수 heaplp_use_stlb를 0으로 변경합니다. 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 추가하거나 제거해야 하는 경우에는 PCI 핫 플러그 대신 DR을 사용하십시오.
6539084	Solaris 10 11/06에서는 도메인에 Sun Quad GbE UTP x8 PCIe(X4447A-Z) 카드가 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 Solaris를 설치할 때 네트워크 액세스를 위해 다음과 같은 I/O 카드를 사용하지 마십시오. OS: • 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 연결에 실패하는 경우 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 않는 한 XSCF에서 제공하는 매뉴얼 페이지에도 적용됩니다. 이 내용은 매뉴얼 페이지의 정보를 대체합니다.

표 9에서는 알려진 설명서 업데이트를 나열합니다.

표 9 소프트웨어 설명서 업데이트

제목	페이지 번호	업데이트
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide	2-34	"When you set the lockout time to 0 minutes to disable the account lockout function, the success of the first login with any user account will disable the function, whereas the failure of the first login will not disable the function. To disable the account lockout function you must set 0 minutes again."(잠금 시간을 0분으로 설정하여 계정 잠금 기능을 비활성화하는 경우 사용자 계정으로 첫 번째 로그인에 성공하면 기능이 비활성화되지만 첫 번째 로그인에 실패하면 기능이 비활성화되지 않습니다. 계정 잠금 기능을 비활성화하려면 다시 0분으로 설정해야 합니다.)이라는 설명이 다음과 같이 변경됩니다. "setloginlockout -s 0 will disable the account lockout. When the account lockout is disabled, a user can attempt to login, and fail, an unlimited number of times. If a user needs to access their locked account before the lockout time is complete they must get an administrator to disable the account lockout to allow them to login and then re-enable the lockout by setting a lockout time."(setloginlockout -s 0이면 계정 잠금이 비활성화됩니다. 계정 잠금이 비활성화되어 있으면 사용자는 무제한으로 로그인을 시도하고 실패할 수 있습니다. 잠금 시간이 완료되기 전에 사용자가 잠긴 계정에 액세스해야 하는 경우 관리자가 계정 잠금을 비활성화하여 사용자가 로그인한 후 잠금 시간을 설정하여 잠금을 다시 활성화할 수 있도록 해야 합니다.)
	3-4	"The domain console is not forcibly logged out."(도메인 콘솔에서 강제로 로그아웃되지 않습니다.)이라는 설명이 다음과 같이 변경됩니다. "When you return to XSCF shell console without logging out from the domain, the return causes automatically logging out from the domain. For detailed instructions on setting the session timeout value for domain console, see the Solaris OS manual."(도메인에서 로그아웃하지 않고 XSCF 셸 콘솔로 돌아가면 도메인에서 자동으로 로그아웃됩니다. 도메인 콘솔에 대한 세션 시간 초과 값 설정에 대한 자세한 내용은 Solaris OS 설명서를 참조하십시오.)

표 9 소프트웨어 설명서 업데이트(계속)

제목	페이지 번호	업데이트
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/ M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual		새로운 명령 <code>setloginlockout(8)</code> 및 <code>showloginlockout(8)</code> 이 추가됩니다. 자세한 내용은 <code>setloginlockout(8)</code> 및 <code>showloginlockout(8)</code> 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
	<code>setssh(8)</code> 명령	DSCP를 통한 도메인에서 SSH 서비스로의 액세스 제어를 위해 다음과 같은 새 옵션이 추가됩니다. <code>-m dscp=mode</code> 자세한 내용은 <code>setssh(8)</code> 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/ M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual	<code>showenvironm ent(8)</code> 명령	전력 소비량 정보를 표시하는 <code>power</code> 피연산자가 추가됩니다. 자세한 내용은 <code>showenvironment(8)</code> 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
	<code>showssh(8)</code> 명령	SSH 서비스의 현재 설정을 표시하는 설명이 추가됩니다.
	<code>traceroute(8)</code> 명령	다음 설명이 Privileges(권한) 아래에 나타나지만 잘못되었습니다. <ul style="list-style-type: none"> To execute the command to DSCP address: <code>fieldeng</code> (DSCP 주소에 다음 명령 실행: <code>fieldeng</code>) <p>다음 설명이 OPERANDS(피연산자) 아래에 나타나야 하는데 그렇지 않습니다. When used to specify DSCP address to host, an error occurs.(호스트에 DSCP 주소를 지정하기 위해 사용할 때 오류가 발생합니다.)</p>

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

도메인에서 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 예에서 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	8192MB	okay	2048MB	4	no	2-way
00	B	8192MB	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 예제에서는 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 4의 `perm mem MB` 항목은 값이 0이 아니라면 영구 메모리가 있다는 것을 나타냅니다.

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

보드에 영구 메모리가 포함된 경우 `deleteboard(8)` 명령이나 `moveboard(8)` 명령을 실행하면 다음과 같은 알림이 표시됩니다.

```
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 1081로 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 계정으로 XSCF에 로그인합니다.
2. `showstatus(8)` 명령을 사용하여 **Faulted** 또는 **Deconfigured** 상태인 구성 요소가 없다는 것을 확인합니다.

```
XSCF> showstatus
```

오류가 없으면 다음과 같은 메시지가 나타납니다. "No failures found in System Initialization." 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.
이 절차 중 문제가 발생한 경우에는 이 스냅샷이 도움이 되기도 합니다.

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

7. XCP 버전을 1071 이상 으로 업데이트합니다.

XCP를 업데이트하기 전에 4페이지의 "XCP 1081로 업데이트"를 반드시 참조하십시오.

XCP 업데이트 절차에 대해서는 SPARC Enterprise

M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

8. 시스템에 SPARC64 VII CPU 모듈(CPU module, CPUM)을 마운트합니다.

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



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

9. XSCF에 로그인합니다.

10. testsb(8) 명령을 사용하여 새로 마운트된 CPU 모듈의 진단을 수행하고 마운트된 CPU 모듈이 정상 상태인지 확인합니다.

예: SPARC Enterprise M5000 서버에 PSB#01을 추가하는 경우

```
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 경우 서비스 담당자에게 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
 - 도메인에서 CPU 작동 모드 설정

각 설정에 대한 자세한 내용은 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 경우 서비스 담당자에게 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 관련 패치를 사용 중인 소프트웨어에 적용합니다.
3. 플랫폼 관리 권한이 있는 계정으로 XSCF에 로그인합니다.
4. showstatus(8) 명령을 사용하여 Faulted 또는 Deconfigured 상태인 구성 요소가 없다는 것을 확인합니다.

```
XSCF> showstatus
```

오류가 없으면 다음과 같은 메시지가 나타납니다. "No failures found in System Initialization." 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. 이 절차 중 문제가 발생한 경우에는 이 스냅샷이 도움이 되기도 합니다.

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

9. XCP 버전을 1071 이상 으로 업데이트합니다.
XCP를 업데이트하기 전에 4페이지의 "XCP 1081로 업데이트"를 반드시 참조하십시오.
XCP 업데이트 절차에 대해서는 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
```

이는 ok 프롬프트에서 중지됩니다. Solaris OS를 시작하지 않아도 됩니다.

12. 적용된 **OpenBoot PROM** 버전을 확인합니다.

XCP 1081의 OpenBoot PROM 버전은 02.08.0000입니다.

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

```
DomainID 00 : 02.03.0000
DomainID 01 : 02.03.0000
DomainID 02 : 02.08.0000
DomainID 03 : 02.08.0000
```

```
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), 02.08.0000 (Current)
XSB#01-1 : 02.03.0000 (Reserve), 02.08.0000 (Current)
XSB#01-2 : 02.03.0000 (Reserve), 02.08.0000 (Current)
XSB#01-3 : 02.03.0000 (Reserve), 02.08.0000 (Current)
```

대상 CMU의 자원이 할당된 XSB의 OpenBoot PROM 버전이 02.08.0000으로 표시되지 않으면 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.

13. 모든 도메인을 끕니다.

```
XSCF> poweroff -a
```

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

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



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

15. XSCF에 로그인합니다.

16. `testsb(8)` 명령을 사용하여 새로 마운트된 CPU 모듈의 진단을 수행하고 마운트된 CPU 모듈이 정상 상태인지 확인합니다.

예: SPARC Enterprise M5000 서버에 PSB#01을 추가하는 경우

```
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 경우 서비스 담당자에게 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. 대상 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 경우 서비스 담당자에게 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 업데이트하거나 3페이지의 "Solaris 패치 정보"에 설명된 필수 패치를 적용합니다.
2. SPARC64 VII 프로세서를 사용하려면 필요한 경우 관련 패치를 사용 중인 소프트웨어에 적용합니다.
3. 플랫폼 관리 권한이 있는 계정으로 XSCF에 로그인합니다.
4. showstatus(8) 명령을 사용하여 Faulted 또는 Deconfigured 상태인 구성 요소가 없다는 것을 확인합니다.

```
XSCF> showstatus
```

오류가 없으면 다음과 같은 메시지가 나타납니다. "No failures found in System Initialization." 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. 이 절차 중 문제가 발생한 경우에는 이 스냅샷이 도움이 되기도 합니다.

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

9. XCP 버전을 1071 이상 으로 업데이트합니다.
XCP를 업데이트하기 전에 4페이지의 "XCP 1081로 업데이트"를 반드시 참조하십시오.
XCP 업데이트 절차에 대해서는 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
```

이는 ok 프롬프트에서 중지됩니다. Solaris OS를 시작하지 않아도 됩니다.

12. 적용된 **OpenBoot PROM** 버전을 확인합니다.

XCP 1081의 OpenBoot PROM 버전은 02.08.0000입니다.

```
XSCF> version -c cmu -v

DomainID 00 : 02.03.0000
DomainID 01 : 02.03.0000
DomainID 02 : 02.08.0000
DomainID 03 : 02.08.0000

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), 02.08.0000 (Current)
XSB#01-1 : 02.03.0000 (Reserve), 02.08.0000 (Current)
XSB#01-2 : 02.03.0000 (Reserve), 02.08.0000 (Current)
XSB#01-3 : 02.03.0000 (Reserve), 02.08.0000 (Current)
```

대상 CMU의 자원이 할당된 XSB의 OpenBoot PROM 버전이 02.08.0000으로 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 후 전원 케이블을 전원 공급 장치에 연결합니다.

15. XSCF에 로그인합니다.

16. **testsb(8)** 명령을 사용하여 새로 마운트된 **CPU** 모듈의 진단을 수행하고 마운트된 **CPU** 모듈이 정상 상태인지 확인합니다.

예: SPARC Enterprise M5000 서버에 PSB#01을 추가하는 경우

```
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 경우 서비스 담당자에게 문의하십시오.

19. 운영자 패널의 키 위치를 서비스에서 잠김으로 이동합니다.

20. CPU 모듈에 대해 다음을 설정합니다.

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

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

21. 모든 도메인의 전원을 켭니다.

```
XSCF> poweron -a
```

22. 대상 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 경우 서비스 담당자에게 문의하십시오.

