

Sun SPARC Enterprise™ M8000/M9000 서버 제품 안내서

XCP 버전 1092용



부품 번호 821-2790-10
2010년 5월, 개정판 A

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

FUJITSU LIMITED에서 이 자료에 대한 기술적 정보와 검토 작업을 제공했습니다.

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

이 안의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 서면으로 통지해 주시기 바랍니다. 만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지 사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT RIGHTS. Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065 및 FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken 211-8588, Japan.

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

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

Fujitsu 및 Fujitsu 로고는 Fujitsu Limited의 등록 상표입니다.

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

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



재활용
가능



Adobe PostScript

목차

머리말 vii

1. Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 제품 안내서(XCP 1092용) 1

XCP 1090, 1091 및 1092의 새로운 기능 1

Active Directory 및 LDAP/SSL 2

Active Directory 지원용 XSCF 구성 3

LDAP/SSL 지원을 위한 XSCF 구성 4

proxyuser 시스템 계정 4

공기 흐름 표시기 4

XCP 업그레이드 및 다운그레이드 5

XCP 1090, 1091 또는 XCP 1092로 업그레이드 5

XCP 1050 이전 버전에서 업그레이드 5

특정 유형의 XCP 업그레이드 후 도메인 다시 시작 필요 6

XCP 펌웨어 다운그레이드 6

최소 필수 펌웨어, 운영 체제 및 브라우저 7

Solaris 패치 요구 사항 8

Solaris 10 5/09(SPARC64 VII 2.88GHz 프로세서 장착) 8

Solaris 10 10/08(SPARC64 VII 2.88GHz 프로세서 장착) 8

Solaris 10 5/08(SPARC64 VII 2.88GHz 프로세서 장착) 8

Solaris 10 5/08(SPARC64 VII 2.52GHz 프로세서, SPARC64 VI 프로세서 또는 둘 다 장착)	8
Solaris 10 8/07(SPARC64 VII 2.88GHz 프로세서 장착)	9
Solaris 10 8/07(SPARC64 VII 2.52GHz 프로세서 장착)	9
Solaris 10 8/07(SPARC64 VI 프로세서 장착)	10
Solaris 10 11/06	10
Solaris 패치 얻기	11
Emulex PCI Express(PCIe) 카드용 패치	11
QLogic PCIe 카드용 패치	12
기능 문제 및 제한 사항	12
SPARC64 VII 프로세서에 대한 제한 사항	12
일반 기능 문제 및 제한 사항	12
추가 정보 및 절차	14
시스템에 로그인	14
WAN 부트 서버에서 부트	14
Sun Java Enterprise System	15
▼ 웹 콘솔 SMF 서비스를 사용 가능하게 하려면	15
▼ 시스템에서 성능이 저하된 메모리를 식별하려면	16
2. 하드웨어 정보	17
하드웨어 문제 및 해결 방법	17
단일 J4200 JBOD 기억 장치 어레이에서 여러 시스템 부트	17
DVD 드라이브 및 cfgadm	18
Sun Crypto Accelerator 6000 카드	18
U320 PCIe SCSI 카드	18
하드웨어 설명서 업데이트	19
주변 환경 요구 사항	20
정전기 방지 예방 조치	21
정전기 제거 방법	21
CMU 및 IOU의 정전기 제거	22

접지 포트 연결 위치	25
외부 치수 및 중량	28
냉각(에어 컨디셔닝) 요구 사항	29
전기 사양	30
CPU 유형 및 서버 최대 전력 소비	31
전기 사양	32
3. 소프트웨어 정보	35
XCP 문제 및 해결 방법	35
Solaris OS 문제 및 해결 방법	36
지원되는 모든 Solaris 릴리스의 문제	36
Solaris 10 10/09에서 수정된 Solaris 문제	39
Solaris 10 5/09에서 수정된 Solaris 문제	40
Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris 문제	41
Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris 문제	44
Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris 문제	47
설명서 업데이트	50
Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual	50
Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide	54

머리말

이 제품 안내서에는 XCP 1090, XCP 1091 및 XCP 1092 펌웨어 릴리스를 다루는 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어 및 설명서에 대한 중요한 최신 정보가 포함되어 있습니다. 이 문서는 컴퓨터 네트워크의 작동에 대한 지식 및 Oracle Solaris 운영 체제에 대한 고급 지식을 갖춘 숙련된 시스템 관리자를 대상으로 작성되었습니다.

서버 이름에 대한 일부 참조는 가독성을 위해 약어로 표시되어 있습니다. 예를 들어 SPARC Enterprise M9000 서버에 대한 참조를 보거나 M9000 서버로 간략하게 표시된 경우 전체 제품 이름은 Sun SPARC Enterprise M9000 서버를 나타냅니다.

주 - 일반적으로 제품 안내서가 더 자주 게시되므로 제품 안내서 내용이 다른 제품 설명서 내용에 우선합니다. 그러나 내용이 충돌할 경우 각 문서 제목 페이지의 게시 날짜를 비교해 보십시오.

관련 설명서

다음 표에 관련 문서가 나열되어 있습니다. 모든 문서는 온라인으로 사용 가능합니다.
[ix페이지의 "관련 설명서 보기 위치"](#)를 참조하십시오.

주 - 다음 문서의 모든 용어집은 표에 나열된 별개의 용어집 문서로 이동되었습니다.

적용	제목
최신 정보	Sun SPARC Enterprise M3000 서버 제품 안내서 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 제품 안내서 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 제품 안내서
개요	Sun SPARC Enterprise M3000 서버 개요 안내서 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 개요 안내서 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 개요 안내서
계획	Sun SPARC Enterprise M3000 서버 현장 계획 안내서 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 현장 계획 안내서 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 현장 계획 안내서
안전/준수	Sun SPARC Enterprise M3000 Server Safety and Compliance Guide Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Safety and Compliance Guide Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Safety and Compliance Guide
시작	Sun SPARC Enterprise M3000 서버 시작 안내서 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 시작 안내서 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 시작 안내서 - 또한 운송 키트에 제공되었습니다.
계획/설치	Sun SPARC Enterprise 장비 랙 마운팅 설명서(Sun Rack 1000, 900 및 Sun Rack II)
설치	Sun SPARC Enterprise M3000 서버 설치 안내서 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 서버 설치 안내서 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 설치 안내서 - 또한 운송 키트에 제공되었습니다.
서비스	Sun SPARC Enterprise M3000 Server Service Manual Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual
용어집	Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Glossary
소프트웨어 관리	Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide

적용	제목
소프트웨어 관리	Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual
소프트웨어 관리	Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Dynamic Reconfiguration (DR) User's Guide
소프트웨어 관리	Sun Management Center(Sun MC) Software Supplement
수요에 맞춘 용량 관리	Sun SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Capacity on Demand (COD) User's Guide

관련 설명서 보기 위치

하드웨어 문서:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m3k~m3000-hw?l=en#hic>
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m4k~m4000-hw?l=en#hic>
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m5k~m5000-hw?l=en#hic>
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m8k~m8000-hw?l=en#hic>
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m9k~m9000-hw?l=en#hic>

소프트웨어 문서:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m9k~m9000-sw?l=en#hic>

Oracle Solaris 운영 체제 문서:

<http://docs.sun.com>

설명서, 지원 및 교육

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

설명서 피드백

<http://docs.sun.com>에서 Feedback[+] 링크를 클릭하여 본 설명서에 대한 의견을 보내주십시오. 아래와 같이 설명서의 제목과 부품 번호를 함께 적어 보내주시기 바랍니다.

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 제품 안내서(XCP 버전 1092용), 부품 번호 821-2790-10.

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 제품 안내서(XCP 1092용)

이 문서는 XCP 1090, XCP 1091 및 XCP 1092 펌웨어 릴리스의 변경 사항을 다룹니다. 이 장은 다음 절로 구성됩니다.

- 1페이지의 "XCP 1090, 1091 및 1092의 새로운 기능"
- 7페이지의 "최소 필수 펌웨어, 운영 체제 및 브라우저"
- 8페이지의 "Solaris 패치 요구 사항"
- 1페이지의 "XCP 1090, 1091 및 1092의 새로운 기능"
- 12페이지의 "기능 문제 및 제한 사항"
- 14페이지의 "추가 정보 및 절차"

XCP 1090, 1091 및 1092의 새로운 기능

- XCP 1092 릴리스는 XCP 1091 릴리스에 도입된 Active Directory 및 LDAP/SSL 기능과 관련 매뉴얼 페이지에 대한 정보를 업데이트합니다.
- XCP 1092 펌웨어는 새로운 명령 `setpacketfilters(8)` 및 `showpacketfilteres(8)` 를 처음으로 지원하는 XCP 릴리스입니다. `man(1)` 명령을 사용하여 새로운 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

주 - 이 문서의 2010년 5월 개정판에는 7페이지의 "최소 필수 펌웨어, 운영 체제 및 브라우저"에 대한 업데이트된 정보가 포함되어 있습니다.

- XCP 1091 펌웨어에는 Active Directory 및 LDAP/SSL 기능이 도입되었습니다. 2페이지의 "Active Directory 및 LDAP/SSL", 이러한 명령의 매뉴얼 페이지 및 50페이지의 "설명서 업데이트"를 참조하십시오.
- XCP 1090 펌웨어는 공기 흐름 표시기를 처음으로 지원하는 XCP 릴리스입니다. 자세한 내용은 4페이지의 "공기 흐름 표시기"를 참조하십시오.

- XCP 1090 펌웨어는 새로운 XSCF 명령 showdateoffset(8)을 처음으로 지원하는 XCP 릴리스입니다. 자세한 내용은 해당 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
- XCP 1090 펌웨어는 SPARC64 VII 2.88 GHz 프로세서를 처음으로 지원하는 XCP 릴리스입니다. 이전 XCP 펌웨어 릴리스는 프로세서의 빠른 버전을 지원하지 않습니다. 다른 모든 측면은 모든 SPARC64 VII 프로세서와 기능면에서 동일합니다. [7페이지의 "최소 필수 펌웨어, 운영 체제 및 브라우저"](#)를 참조하십시오.

Active Directory 및 LDAP/SSL

XCP 1091 릴리스에서는 Active Directory® 및 LDAP/SSL 기능을 지원할 수 있게 되었습니다. XCP 1092 릴리스에서 이러한 기능이 일부 변경되었습니다. 이 절에는 이러한 기능에 대한 최신 정보가 포함되어 있습니다.

- Active Directory는 Microsoft™ Corporation에서 배포된 디렉토리 서비스입니다. 이는 LDAP 디렉토리 서비스와 마찬가지로 사용자 인증에 사용됩니다.
- LDAP/SSL(이전 이름: SSL을 통한 LDAP)은 SSL(Secure Socket Layer) 기술 방식으로 LDAP 사용자에게 개선된 보안을 제공합니다. 이는 LDAP 디렉토리 서비스를 사용하여 사용자를 인증합니다.

주 - 보안을 이유로 XSCF에서는 SSL을 통한 LDAP만 사용하여 Active Directory 서버 또는 LDAP/SSL 서버와 통신합니다.

Active Directory 및 LDAP/SSL은 각각 사용자 자격 증명의 인증과 네트워크로 연결된 자원에 대한 사용자 액세스 수준의 인증을 제공합니다. 이들은 인증을 사용하여 사용자가 시스템 자원에 액세스하기 전에 사용자 ID를 확인하고 사용자에게 특정 액세스 권한을 부여하여 네트워크로 연결된 자원에 액세스하는 사용자 권한을 제어할 수 있습니다.

사용자 권한은 XSCF에서 구성되거나 네트워크 도메인의 사용자 그룹 구성원 각각을 기반으로 서버에서 확인합니다. 사용자는 둘 이상의 그룹에 속할 수 있습니다. Active Directory 또는 LDAP/SSL은 사용자 도메인이 구성되는 순서대로 사용자를 인증합니다. (사용자 도메인은 사용자 인증에 사용되는 인증 도메인입니다.)

인증 후에는 다음과 같은 방법으로 사용자 권한을 결정할 수 있습니다.

- 가장 간단한 경우 사용자 권한은 XSCF의 Active Directory 또는 LDAP/SSL 구성을 통해 직접 결정됩니다. Active Directory 및 LDAP/SSL에 defaultrole 매개 변수가 있습니다. 이 매개 변수가 구성되거나 설정된 경우 Active Directory 또는 LDAP/SSL을 통해 인증된 모든 사용자에게는 이 매개 변수에 설정된 권한이 할당됩니다. Active Directory 또는 LDAP/SSL 서버에서 사용자를 설정하려면 그룹 구성원에 관계없이 암호만 필요합니다.
- defaultrole 매개 변수가 구성되거나 설정되지 않은 경우 사용자의 그룹 구성원을 기반으로 Active Directory 또는 LDAP/SSL 서버에서 사용자 권한을 확인합니다. XSCF에서 Active Directory 또는 LDAP/SSL 서버의 해당 그룹 이름으로 그룹 매개 변수가 구성되어야 합니다. 각 그룹은 XSCF에 구성된 것과 관련된 권한을 가집니다. 사용자가 인증되면 사용자의 그룹 구성원을 사용하여 해당 사용자의 권한을 결정합니다.

administrator(관리자), operator(조작자) 및 custom(사용자 정의)의 세 가지 그룹 유형으로 구성될 수 있습니다. 관리자 또는 조작자 그룹을 구성하려면 그룹 이름만 필요합니다.

관리자 그룹은 이와 연관된 `platadm`, `useradm` 및 `auditadm` 권한을 가집니다. 조작자 그룹은 이와 연관된 `platop` 및 `auditop` 권한을 가집니다. 사용자 정의 그룹을 구성하려면 그룹 이름과 권한이 모두 필요합니다. 각 그룹 유형에 대해 최대 5개의 그룹을 구성할 수 있습니다. 둘 이상의 그룹에 할당된 사용자는 해당 그룹과 연관된 모든 권한의 합계를 가집니다.

이러한 새 기능을 지원하기 위해 두 개의 새로운 구성 화면(Active Directory 및 LDAP/SSL)이 XSCF 웹의 Settings 메뉴에 추가되었습니다. 원격 사용자는 Active Directory 또는 LDAP/SSL의 인증을 거친 후 XSCF 웹에 로그인하여 이를 사용할 수 있습니다.

주 - Active Directory 또는 LDAP/SSL 사용자인 경우 사용자 공개 키 대신 암호와 SSH를 사용하여 XSCF 네트워크에 로그인합니다. 공개 키를 이미 업로드한 경우 다음 명령을 사용하여 삭제하십시오.

```
XSCF> setssh -c delpubkey -a -u proxyuser
```

Active Directory 지원용 XSCF 구성

`setad(8)` 및 `showad(8)` 명령을 사용하여 명령줄에서 Active Directory 구성을 설정하고 이를 표시할 수 있습니다.

기본적으로 Active Directory 지원은 비활성화됩니다. Active Directory 지원을 활성화하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
XSCF> setad enable
```

Active Directory 지원을 비활성화하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
XSCF> setad disable
```

Active Directory 지원의 활성화 또는 비활성화 여부를 표시하려면 다음을 입력합니다.

```
XSCF> showad
```

setad 명령을 해당 여러 매개 변수와 함께 사용하여 Active Directory를 구성합니다. 예를 들어 이를 사용하여 하나의 기본 및 5개의 대체 Active Directory 서버를 설정하고, 그룹 이름 및 권한을 할당하고, 특정 사용자 도메인을 구성하고, 진단 메시지의 로깅을 제어하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 사용자 도메인을 XSCF에서 setad userdomain 명령을 통해 명시적으로 구성하거나 user@domain 양식을 사용하여 로그인 프롬프트에 입력할 수 있습니다.

setad(8) 및 showad(8) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

주 - Active Directory를 구성하여 사용했으면 펌웨어를 다운그레이드하지 않는 것이 좋습니다. 그러나 이전 릴리스로 다운그레이드해야 하는 경우 다운그레이드 후 즉시 다음 명령을 실행하십시오.

```
restoredefaults -c xscfu.
```

LDAP/SSL 지원을 위한 XSCF 구성

setldapssl(8) 및 showldapssl(8) 명령을 사용하면 명령줄에서 LDAP/SSL 구성을 설정하고 표시할 수 있습니다. 이러한 명령은 LDAP/SSL에서 Active Directory의 setad(8) 및 showad(8) 명령과 동일한 작업을 수행하며 동일한 여러 매개 변수를 지원합니다.

자세한 내용은 setldapssl(8) 및 showldapssl(8) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

proxyuser 시스템 계정

Active Directory 및 LDAP/SSL을 지원하기 위해 XCP 1091 릴리스에는 proxyuser라는 새로운 시스템 계정이 추가되었습니다. Active Directory 또는 LDAP/SSL 기능을 사용하기 전에 동일한 이름의 사용자 계정이 없는지 확인하십시오. 계정이 있으면 deleteuser(8) 명령을 사용하여 이를 제거한 다음 이러한 기능을 사용하기 전에 XSCF를 재설정합니다.

공기 흐름 표시기

XCP 1090에 추가된 공기 흐름 표시기는 SPARC Enterprise M8000/M9000 서버가 시작되어 실행되는 동안 배출되는 공기 흐름의 양을 확인합니다.

공기 흐름 표시기 값은 서버에서 배출된 공기의 양을 나타냅니다. 이 값에는 주변 장치가 포함되지 않습니다. 배출 공기의 양을 표시하려면 showenvironment air 명령을 사용합니다.

```
XSCF> showenvironment air
Air Flow:5810CMH
```

주 - 공기 흐름 모니터링 측정 값은 참조용입니다.

showenvironment(8) 명령에 대한 자세한 내용은 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

SNMP 에이전트 기능을 사용하여 배출 공기 데이터를 얻을 수도 있습니다. SNMP 에이전트 기능을 사용하여 배출 공기 데이터를 얻으려면 최신 XSCF 확장 MIB 정의 파일을 SNMP 관리자에 설치합니다. XSCF 확장 MIB 정의 파일에 대한 자세한 내용은 Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide를 참조하십시오.

XCP 업그레이드 및 다운그레이드

XCP 1090, 1091 또는 XCP 1092로 업그레이드

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

주 - XCP 펌웨어를 업그레이드한 후 rebootxscf(8) 명령을 사용하여 XSCF를 재설정합니다.

XCP 1050 이전 버전에서 업그레이드

현재 XCP 1050 이전 버전을 실행 중인 경우 XCP 1090, 1091 또는 XCP 1092로 직접 업그레이드할 수 없습니다. 먼저 XCP 1050과 1070 사이에 있는 중간 버전(1050, 1070 포함)으로 업그레이드해야 합니다. 이전 XCP 릴리스에 액세스하려면 Oracle 담당자에게 문의하십시오.

주 - XCP 1050 이상으로 업데이트하기 전에 deleteuser(8) 명령을 사용하여 admin이라는 계정을 모두 삭제합니다. XCP 1050부터는 admin 계정 이름이 예약되어 있습니다.

특정 유형의 XCP 업그레이드 후 도메인 다시 시작 필요

XCP 1050과 1070 사이의 버전(1050과 1070 포함)에서 XCP 1090 또는 XCP 1091로 업데이트하는 동안 작업 중인 도메인에서 동적 재구성(Dynamic Reconfiguration, DR)을 수행하여 SPARC64 VII 프로세서를 추가 또는 교체할 때 OpenBoot PROM 펌웨어를 업데이트해야 합니다. XCP를 업데이트하고 도메인을 다시 시작하면 OpenBoot PROM 펌웨어가 업데이트됩니다. 따라서 SPARC64 VII 프로세서 추가 또는 교체 여부와 관계없이 펌웨어를 최신 XCP 릴리스로 업데이트한 후 모든 도메인을 다시 시작합니다.

XCP 펌웨어 다운그레이드

XCP 펌웨어를 이전 릴리스로 다운그레이드하지 않는 것이 좋습니다. 그러나 XCP 1092 펌웨어를 XCP 1091 또는 XCP 1090 릴리스로 다운그레이드하거나 XCP 1091 릴리스를 XCP 1090 버전으로 다운그레이드해야 하는 경우 이전 스타일 감사 로그를 지우려면 이후에 다음 명령을 실행합니다.

```
XSCF> restoredefaults -c xscfu
```


최소 필수 펌웨어, 운영 체제 및 브라우저

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

표 1-1에는 SPARC64 VI 및 SPARC64 VII 프로세서를 처음으로 지원하는 펌웨어 및 운영 체제(Operating System, OS) 버전이 나열되어 있습니다.

표 1-1 최소 필수 펌웨어 및 운영 체제 버전

프로세서 유형	최소 XCP 버전	최소 운영 체제 버전
SPARC64 VI 프로세서	XCP 1040	Solaris 10 11/06 - 필요한* 패치 없음 Solaris 10 10/08 - 필요한 패치 없음
SPARC64 VII 프로세서, 2.52GHz	XCP 1070	Solaris 10 8/07 - 필요한* 패치 없음 Solaris 10 10/08 - 필요한 패치 없음
SPARC64 VII 프로세서, 2.52GHz, 8GB DIMM 포함	XCP 1081	Solaris 10 8/07 - 필요한* 패치 없음 Solaris 10 10/08 - 필요한 패치 없음
SPARC64 VII 프로세서, 2.88GHz	XCP 1090	Solaris 10 8/07 - 필요한 Solaris 10 10/09 Patch Bundle 있음 Solaris 10 10/09 - 필요한 패치 없음

* 8 페이지의 "Solaris 패치 요구 사항" 을 참조하십시오.
<http://sunsolve.sun.com> 에서 최신 패치 버전이 있는지 확인하십시오.

주 - 모든 릴리스와 관련하여 SunAlert Patch Cluster를 설치하는 것이 좋습니다. 또한 Solaris 10 10/09 Patch Bundle은 MU8이라고도 합니다.

여러 웹 브라우저에서 XSCF 웹을 지원합니다. 표 1-2에 있는 브라우저는 테스트를 통해 XSCF 웹과 호환됨을 보여줍니다.

표 1-2 테스트된 웹 브라우저 버전

웹 브라우저 응용 프로그램	버전
Firefox	2.0 및 3.0
Microsoft Internet Explorer	6.0, 7.0 및 8.0

Solaris 패치 요구 사항

이 절은 M8000/M9000 서버용 필수 패치, 패치 번들, SunAlert 패치 클러스터를 나열합니다. 패치 요구 사항 및 특수 설치 지침에 대한 자세한 내용은 항상 패치 README를 참조하십시오.

이 절에 나열된 패치 식별자는 필수 설치 패치의 최소 수준을 나타냅니다. 두 자리 접미사는 해당 패치의 최소 개정 수준을 나타냅니다. <http://sunsolve.sun.com>에서 최신 패치 개정판이 있는지 확인하십시오. 패치를 나열된 순서로 적용합니다.

Solaris 10 5/09(SPARC64 VII 2.88GHz 프로세서 장착)

Solaris 10 10/09 Patch Bundle은 필수이고 SunAlert Patch Cluster는 권장 사항입니다. 자세한 내용은 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://sunsolve.sun.com/show.do?target=patches/patch-access>

Solaris 10 10/08(SPARC64 VII 2.88GHz 프로세서 장착)

Solaris 10 10/09 Patch Bundle은 필수이고 SunAlert Patch Cluster는 권장 사항입니다. 자세한 내용은 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://sunsolve.sun.com/show.do?target=patches/patch-access>

Solaris 10 5/08(SPARC64 VII 2.88GHz 프로세서 장착)

Solaris 10 10/09 Patch Bundle은 필수이고 SunAlert Patch Cluster는 권장 사항입니다. 자세한 내용은 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://sunsolve.sun.com/show.do?target=patches/patch-access>

Solaris 10 5/08(SPARC64 VII 2.52GHz 프로세서, SPARC64 VI 프로세서 또는 둘 다 장착)

패치 137137-09 – SunOS 5.10: 커널 패치.

Solaris 10 8/07(SPARC64 VII 2.88GHz 프로세서 장착)

- Solaris 10 10/09 Patch Bundle은 필수이고 SunAlert Patch Cluster는 권장 사항입니다. 자세한 내용은 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://sunsolve.sun.com/show.do?target=patches/patch-access>

- 또한 SPARC64 VII 프로세서가 장착된 도메인에 Solaris 10 8/07 OS를 새로 설치할 수 없습니다. 다음 두 가지 해결 방법을 적용합니다.
 - 완전히 패치된 이미지를 만든 후 Jumpstart를 사용합니다.
 - SPARC64 VI 프로세서만 포함된 도메인에서 OS 설치를 시작하고 필수 패치를 추가한 다음 해당 도메인에 SPARC64 VII 프로세서를 추가합니다.

주 - <http://sunsolve.sun.com/search/document.do?assetkey=1-62-252447-1>을 참조하십시오.

Solaris 10 8/07(SPARC64 VII 2.52GHz 프로세서 장착)

다음 패치는 SPARC64 VII 2.52GHz 프로세서가 장착된 서버의 Solaris 10 8/07 OS에만 필요합니다. 다음을 나열된 순서로 설치합니다.

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

정상 도메인 작동 중에 패치 127127-11이 있는 Solaris 10 8/07 OS에 패닉/트랩이 발생할 수 있습니다 (CR 6720261). 이를 방지하려면 시스템 사양 파일(/etc/system)에서 다음 매개변수를 설정해야 합니다.

```
set heaplp_use_stlb=0
```

그런 다음 도메인을 재부트합니다.

또한 SPARC64 VII 프로세서가 장착된 도메인에 Solaris 10 8/07 OS를 새로 설치할 수 없습니다. 다음 두 가지 해결 방법을 적용합니다.

- 완전히 패치된 이미지를 만든 후 Jumpstart를 사용합니다.
- SPARC64 VI 프로세서만 포함된 도메인에서 OS 설치를 시작하고 필수 패치를 추가한 다음 해당 도메인에 SPARC64 VII 프로세서를 추가합니다.

Solaris 10 8/07(SPARC64 VI 프로세서 장착)

없습니다.

Solaris 10 11/06



주의 - Solaris 10 11/06 OS를 실행 중인 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버의 경우 Sun Connection Update Manager를 사용하기 전에 시스템에 패치 123003-03 및 124171-06을 설치해야 합니다. 모든 패치는 <http://sunsolve.sun.com>에서 다운로드할 수 있습니다.

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

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

Solaris 패치 얻기

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

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

또는 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

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

패치 다운로드에는 설치 정보와 README 파일이 포함되어 있습니다.

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

- Update Manager GUI를 사용하여 패치 얻기. 자세한 내용은 앞에서 설명한 링크에서 Sun Update Connection 설명서를 참조하십시오.
- smpatch(1M) 명령을 사용하여 패치 얻기. 자세한 내용은 smpatch(1M) 매뉴얼 페이지나 사용 중인 Solaris 버전에 대한 참조 설명서 모음을 참조하십시오.

Emulex PCI Express(PCIe) 카드용 패치

다음 Emulex 카드에는 패치 120222-27에서 제공하는 드라이버가 필요합니다.

- Sun StorageTekTM Enterprise Class 4기가비트 이중 포트 광채널 PCIe HBA(부품 번호 SG-XPCIE2FC-EM4)
- Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 단일 포트 광채널 PCIe HBA(부품 번호 SG-XPCIE1FC-EM4)

QLogic PCIe 카드용 패치

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

- Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 이중 포트 광채널 PCIe HBA(부품 번호 SG-XPCIE2FC-QF4)
- Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 단일 포트 광채널 PCIe HBA(부품 번호 SG-XPCIE1FC-QF4)

기능 문제 및 제한 사항

이 절에서는 이 릴리스 출시 당시 알려진 문제와 제한 사항에 대해 설명합니다.

SPARC64 VII 프로세서에 대한 제한 사항



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

일반 기능 문제 및 제한 사항



주의 - 동적 재구성(Dynamic Reconfiguration, DR) 및 핫 플러그 문제에 대해서는 [36페이지의 "Solaris OS 문제 및 해결 방법"](#)을 참조하십시오.

주 - 서비스 프로세서(Service Processor, SP)를 네트워크 시간 프로토콜(Network Time Protocol, NTP) 서버로 사용하지 마십시오. 독립적인 NTP 서버를 사용하여 SP와 도메인에서 일관된 시간을 유지하면서 최적의 신뢰도가 제공됩니다. NTP에 대한 자세한 내용은 Sun Blueprint 문서, [Using NTP to Control and Synchronize System Clocks \(http://www.sun.com/0701/NTP.pdf\)](#)를 참조하십시오.

- 다음 사용자 계정 이름은 시스템에서 사용하기 위해 예약되어 있으므로 사용할 수 없습니다. adm, admin, apache, bin, daemon, default, ldap, nobody, ntp, operator, proxyuser, root, rpc, rpcuser 및 sshd

- XSCF 사용자 계정 사용자 이름은 LDAP 사용자 이름과 일치할 수 없고 XSCF 사용자 계정 번호(UID)는 LDAP UID 번호와 일치할 수 없습니다.
- 외부 전원 제어기의 외부 전원 제어 인터페이스를 사용할 때 다음 알람 신호가 지원되지 않습니다.
 - OS 패닉 또는 서버 하드웨어 오류 신호(*CPUN/RTNU)
 - 서버 하드웨어 오류 신호(정전, 온도 오류, 팬 오류)
- XSCF를 사용하여 XCP를 가져오거나 펌웨어를 업데이트할 때 웹 브라우저에 웹 세션 ID 오류가 표시될 수 있습니다. Autologout 설정에서 시간 초과 기간을 30분 이상으로 지정하면 내부 서버 오류가 표시될 수 있습니다. XSCF 웹에 다시 연결하려면 현재 브라우저를 닫고 새 브라우저를 엽니다.
- 이 XCP 릴리스의 경우 XSCF 브라우저 인터페이스(XSCF 웹)는 외부 I/O 확장 장치 관리자 기능을 지원하지 않습니다.
- XSCF 웹을 사용하기 전에 팝업 차단을 비활성화하고 브라우저와 함께 설치된 검색 도구와 같은 모든 플러그인을 제거합니다.
- XSCF-LAN이 자동 협상과 호환됩니다. XSCF-LAN과 연결되는 네트워크 장치를 자동 협상 모드로 설정합니다. 그렇지 않고 XSCF-LAN이 IEEE 802.3 규칙에 따라 전이 중 모드로 수정된 네트워크 장치와 연결되면 XSCF-LAN은 반이중 모드로 통신하고 네트워크 통신 속도가 느려지거나 통신 오류가 발생할 수 있습니다.
- DR 및 ZFS 파일 시스템 상호 운용성 문제로 인해 M8000/M9000 서버는 UFS 파일 시스템을 사용하여 사전 설치된 상태로 배송됩니다. 표 3-2에서 CR 6522017을 참조하십시오.
- I/O 옵션과 저장소에 대한 자세한 내용은(예: 도메인에서 지원되는 카드 수) Sun Cross Platform IO Support 페이지를 참조하십시오.
<http://wikis.sun.com/display/PlatformIoSupport/Home/>
- CD-RW/DVD-RW 드라이브 장치와 테이프 드라이브 장치를 동시에 사용하지 마십시오.
- 이중 전원 공급 옵션이 없으면 전원 케이블이 단일 전원 공급 서버에서 중복되지 않습니다. 항상 모든 전원 케이블을 연결하고 전원을 공급해야 합니다.
- 외부 I/O 확장 장치를 사용하여 외부 부트 디스크 드라이브에 호스트 서버를 연결하는 기능은 지원되지 않습니다.
- 활성 교체에 addfru(8) 또는 replacefru(8) 명령을 사용하면 DR에 대해 보드를 사용할 수 없다는 잘못된 메시지와 함께 M8000/M9000 서버의 DR 작업이 실패할 수 있습니다. 이것은 유지 관리 메뉴에서 진단 테스트 없이 활성 교체를 수행한 경우에 발생합니다. 이 문제를 방지하려면 addfru(8) 또는 replacefru(8) 명령의 유지 관리 메뉴에서 진단을 실행합니다. 복구하려면 testsb(8) 명령을 실행하거나 deletefru(8) 명령을 사용하여 CPU/메모리 보드 장치를 삭제한 다음 addfru(8) 명령을 다시 시도합니다.
- setsnmp(8) 및 showsnmp(8) 명령은 사용자에게 인증 실패를 알리지 않습니다. 이런 경우 SNMP 트랩 호스트가 작동 중인지 확인하고 정확한 사용자 이름을 사용하여 명령을 다시 실행합니다.

추가 정보 및 절차

이 절에서는 이 릴리스 출시 당시 알려진 추가 문제와 제한 사항에 대해 설명합니다.

시스템에 로그인

표준 *default* 로그인뿐만 아니라, M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 서버에는 *admin*이라는 임시 로그인이 제공되므로 직렬 포트를 통해 원격 초기 로그인을 활성화할 수 있습니다. *admin* 사용자 권한은 *useradm*으로 고정되어 있으며 변경할 수 없습니다. 표준 UNIX 사용자 이름/암호 인증 또는 SSH 공개 키 인증을 사용하여 임시 *admin*으로 로그인할 수 없습니다. 임시 *admin* 계정에는 암호가 없으며 암호를 추가할 수 없습니다.

누군가가 *default* 사용자로 로그인하거나, 임시 *admin*으로 로그인한 사람이 유효한 암호와 권한이 있는 첫 번째 사용자를 성공적으로 추가한 후에는 임시 *admin* 계정이 비활성화됩니다.

default 로그인이 사용되지 않았는데 임시 *admin*으로 로그인할 수 없을 경우, `showuser -1` 명령을 실행하여 다른 사람이 이미 임시 *admin*으로 로그인했는지 확인할 수 있습니다.

WAN 부트 서버에서 부트

WAN 부트 설치 방법으로 HTTP를 사용하여 WAN(Wide Area Network)을 통해 소프트웨어를 부트하고 설치할 수 있습니다. WAN 부트 서버에서 M8000/M9000 서버 부트를 지원하려면 필요한 하드웨어를 지원하기 위해 적절한 *wanboot* 실행 파일을 설치하고 *OpenBoot™* 버전 4.24.10 이상을 보유해야 합니다.

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

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10?l=ko>

wanboot 실행 파일을 업그레이드하지 않으면 서버에서 패닉이 발생하고 다음과 유사한 메시지가 표시됩니다.

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


Sun Java Enterprise System

Sun Java™ Enterprise System은 소프트웨어에 대한 투자를 최대한 활용할 수 있는 포괄적인 소프트웨어 및 수명 주기 서비스 세트입니다. 소프트웨어 및 설치 지침은 다음 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/software/javaenterprisesystem/index.jsp>

소프트웨어에 서버의 필수 패치가 포함되지 않을 수 있습니다. 소프트웨어를 설치한 후, 필수 패치 확인 및 설치에 대한 내용은 8페이지의 "Solaris 패치 요구 사항"을 참조하십시오.

개요 및 설명서는 다음 사이트를 참조하십시오.

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

주 - 시스템에 Java Enterprise System 5 Update 1을 설치하여 발생하는 문제로 인해 웹 콘솔 SMF 서비스를 활성화해야 할 수 있습니다.

▼ 웹 콘솔 SMF 서비스를 사용 가능하게 하려면

- 터미널에 root로 로그인한 후 서비스를 활성화합니다.

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

소프트웨어를 다시 로드해야 하는 경우, 다운로드 및 설치 지침은 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

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

새 소프트웨어 사본을 다운로드할 경우, 서버의 필수 패치가 해당 소프트웨어에 포함되어 있지 않을 수도 있습니다. 소프트웨어 설치 전에 필수 패치 확인 및 설치에 대한 내용은 8페이지의 "Solaris 패치 요구 사항"을 참조하십시오.

▼ 시스템에서 성능이 저하된 메모리를 식별하려면

1. XSCF에 로그인합니다.
2. 다음 명령을 입력합니다.

```
XSCF> showstatus
```

3. 다음 예에서는 마더보드 장치의 DIMM 번호 0A에 성능이 저하된 메모리가 있다는 것을 나타냅니다.

```
XSCF> showstatus  
  MBU_A Status: Normal;  
  MEM#0A Status:Degraded
```

하드웨어 정보

이 절에서는 SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 하드웨어에 대한 특수 지침과 문제점에 대해 설명합니다.

- 17페이지의 "하드웨어 문제 및 해결 방법"
- 19페이지의 "하드웨어 설명서 업데이트"

하드웨어 문제 및 해결 방법

단일 J4200 JBOD 기억 장치 어레이에서 여러 시스템 부트

Sun Storage J4200 SAS JBOD 어레이에는 6개의 범용 SAS 커넥터가 있습니다. FW 버전 3A32 이상을 사용하여 각 커넥터를 별도의 SAS 초기화 장치에 연결할 수 있으므로 최대 6개의 시스템을 어레이에 연결할 수 있습니다. 각 시스템은 어레이의 다른 디스크를 부트 장치로 사용할 수 있습니다. J4200 어레이에는 12개의 디스크가 있으므로 각 부트 장치를 미리하여 신뢰성을 향상시킬 수 있습니다. J4200 어레이는 여러 개의 영역으로 구성하여 보다 안전한 환경을 제공할 수 있습니다.

관련 정보는

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/stor.armgr#hic>에서 Sun StorageTek Common Array Manager Software 설명서를 참조하십시오.

특히 다음 내용을 참조하십시오.

- *Sun StorageTek Common Array Manager Software Release Notes 6.4.1*
- *Sun StorageTek Common Array Manager User Guide for Open Systems*

DVD 드라이브 및 cfmadm

Solaris cfmadm(1M) 명령으로 SPARC Enterprise M8000/M9000 서버의 도메인에서 DVD 드라이브가 구성 해제되지 않는 경우가 있습니다.

cfmadm(1M) 명령으로 DVD 드라이브의 구성을 해제하기 전에 볼륨 관리 데몬(vold)을 비활성화합니다. vold를 비활성화하려면 /etc/init.d/volmgt stop 명령을 실행하여 데몬을 중지합니다. 장치를 제거하거나 삽입한 후에는 /etc/init.d/volmgt start 명령을 실행하여 데몬을 다시 시작하십시오.

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 M8000/M9000 서버가 중단되거나 패닉이 발생할 수 있습니다. 1.1 버전의 SCA6000 드라이버와 펌웨어는 필요한 부트스트랩 펌웨어 업그레이드가 수행된 후 핫 플러그 작업을 지원합니다. SCA6000 드라이버 버전 1.0에서는 핫 플러그를 지원하지 않으므로 사용하면 안 됩니다.

U320 PCIe SCSI 카드

U320 PCIe SCSI 카드(부품 번호 375-3357-01/02)는 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버의 PCI 카세트에서 지원되지 않습니다. 고객은 최소한 부품 번호 375-3357-03을 사용해야 합니다.

하드웨어 설명서 업데이트

이 절에는 설명서 세트가 출판된 후 알려진 중요한 최신 하드웨어 정보 및 수정된 내용이 들어 있습니다.

표 2-1 하드웨어 설명서 업데이트

제목	절 번호	업데이트
Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual	6.5절	"Antistatic Precautions"(정전기 방지 예방 조치) 절이 다음 장에 추가됩니다. <ul style="list-style-type: none"> 6장: Replacement of CPU/Memory Board Unit (CMU), CPU, and DIMM(CPU/메모리 보드 장치(CPU/Memory Board Unit, CMU), CPU 및 DIMM 교체) 7장: I/O Unit (IOU) Replacement(I/O 장치(I/O Unit, IOU) 교체) 21페이지의 "정전기 방지 예방 조치"를 참조하십시오.
	7.2절	
Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 현장 계획 안내서	1.2.1.2절	표 1-3 "외부 치수 및 중량" 중량과 관련된 각주가 업데이트됩니다. 28페이지의 "외부 치수 및 중량"을 참조하십시오.
	3.2.1절	"냉각(에어 컨디셔닝) 요구 사항" 사양(냉각 및 에어 컨디셔닝 요구 사항) 표가 업데이트됩니다. 29페이지의 "냉각(에어 컨디셔닝) 요구 사항"을 참조하십시오.
	3.3절	전력 소비 값과 피상 전력이 다음 표에서 수정됩니다. <ul style="list-style-type: none"> 표 3-5 "사양(단상 전원 요구 사항)" 표 3-7 "사양(3상 델타 전원 요구 사항)" 표 3-8 "사양(3상 스타 전원 요구 사항)" 30페이지의 "전기 사양"을 참조하십시오.
	3.3.6절	"CPU 유형 및 서버 최대 전력 소비" CPU 유형 및 서버 최대 전력 소비 정보가 업데이트됩니다. 31페이지의 "CPU 유형 및 서버 최대 전력 소비"를 참조하십시오.
Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 개요 안내서	1.2.2절	표 1-3 "소비 전력 예" 소비 전력 예 테이블이 업데이트됩니다. 32페이지의 "전기 사양"을 참조하십시오.

주변 환경 요구 사항

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 개요 안내서의 2.2.1절에 있는 표가 아래와 같이 표 2-2의 정보로 업데이트됩니다.

표 2-2 주변 환경 요구 사항

	작동 범위	비작동 범위	최적
주변 온도	5°C - 32°C (41°F - 89.6°F)	포장을 뜯은 상태: 0°C - 50°C(32°F - 122°F) 포장된 상태: -20°C - 60°C(-4°F - 140°F)	21°C - 23°C (70°F - 74°F)
상대 습도*	20% RH - 80% RH	최대 93% RH	45% RH - 50% RH
고도 제한†	3,000m(10,000피트)	12,000m(40,000피트)	
온도 조건	5°C - 32°C(41°F - 89.6°F) - 해수면 위 0에서 1500m(4921피트) 사이의 설치 고도 5°C - 30°C(41°F - 86°F) - 해수면 위 1500m(4921피트)에서 2000m(6562피트) 사이의 설치 고도 5°C - 28°C(41°F - 82.4°F) - 해수면 위 2000m(6562피트)에서 2500m(8202피트) 사이의 설치 고도 5°C - 26°C(41°F - 78.8°F) - 해수면 위 2500m(8202피트)에서 3000m(9843피트) 사이의 설치 고도		

* 온도 및 습도와 관계없이 이슬 맺힘 현상이 발생하지 않습니다.

† 모든 고도는 해수면 위입니다.

정전기 방지 예방 조치



주의 - FRU를 취급하기 전에 정전기 방지 손목대 클립 및 정전기 방지 매트를 캐비닛 접지 포트에 연결해야 하며, 손목대의 밴드를 손목에 부착해야 합니다. 설치하기 전에 손목대를 착용하고 FRU를 접지된 정전기 방지 매트에 올려 놓아 FRU의 정전기를 제거합니다. 그렇게 하지 않으면 심각한 손상이 발생할 수 있습니다.

FUR 취급 시 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual의 아래 장에 설명된 예방 조치를 준수해야 합니다.

- 6장: Replacement of CPU/Memory Board Unit (CMU), CPU, and DIMM(CPU/메모리 보드 장치(CPU/Memory Board Unit, CMU), CPU 및 DIMM 교체)
- 7장: I/O Unit (IOU) Replacement(I/O 장치(I/O Unit, IOU) 교체)



주의 - 정전기 방지 손목대를 착용하지 않은 상태에서 CMU, IOU 또는 더미 장치를 만지지 마십시오. 착용하지 않고 만지면 운영 도메인에 심각한 손상이 발생할 수 있습니다.

정전기 제거 방법

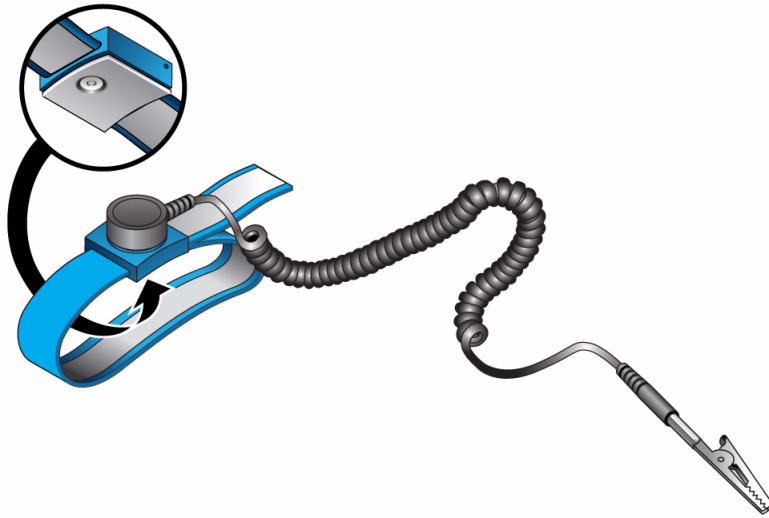
이 절에서는 정전기를 제거하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 서버 접지 포트에 정전기 방지 매트를 연결합니다. [25페이지의 "접지 포트 연결 위치"](#)를 참조하십시오.

주 - FRU 취급 시 접지된 정전기 방지 매트 대신 방전 백 또는 포장 재료를 사용하지 마십시오.

2. 서버 접지 포트에 정전기 방지 손목대 클립을 연결합니다. [25페이지의 "접지 포트 연결 위치"](#)를 참조하십시오.
3. 손목대의 안쪽 금속 부분이 피부에 직접 닿는지 확인하십시오. 손목대는 회전하지 않도록 손목에 꼭 맞아야 합니다.

그림 2-1 정전기 방지 손목대 - 안쪽 금속 부분 표시



4. **FRU**를 마운트하려면 **FRU**를 접지된 정전기 방지 매트에 올려 놓습니다. 정전기 방지 손목대를 피부에 닿도록 손목에 착용하고 금속 **FRU** 새시를 5초 이상 만집니다. **FRU**를 만질 때 장치 모서리에 있는 커넥터와 같은 부품이 손상되지 않도록 주의하십시오.



주의 - 정전기 방지 손목대를 착용하지 않은 상태에서 **CMU**, **IOU** 또는 더미 장치를 만지지 마십시오. 착용하지 않고 만지면 운영 도메인에 심각한 손상이 발생할 수 있습니다.

CMU 및 IOU의 정전기 제거

- a. 새 **CMU** 또는 **IOU**를 마운트하기 전에 **CMU** 또는 **IOU**를 접지된 방전기 매트에 올려 놓습니다.
- b. 정전기 방지 손목대를 피부에 닿도록 손목에 착용하고 금속 새시를 5초 이상 만집니다. (그림 2-2 또는 그림 2-3 참조)
레이블을 만지면 정전기가 제거되지 않습니다.

그림 2-2 금속 새시(CMU)

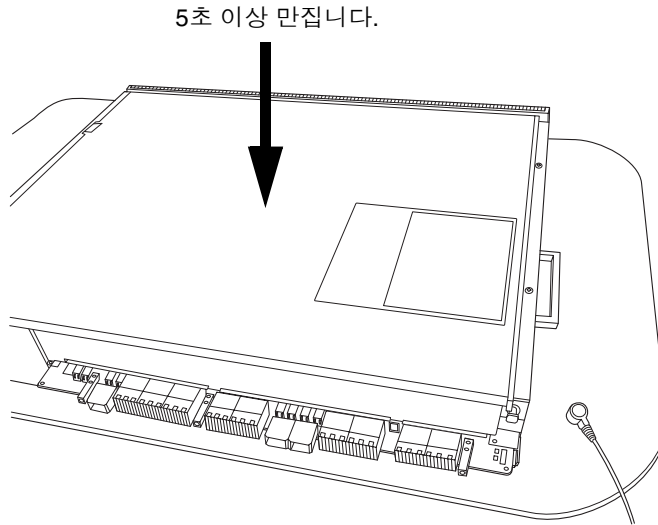
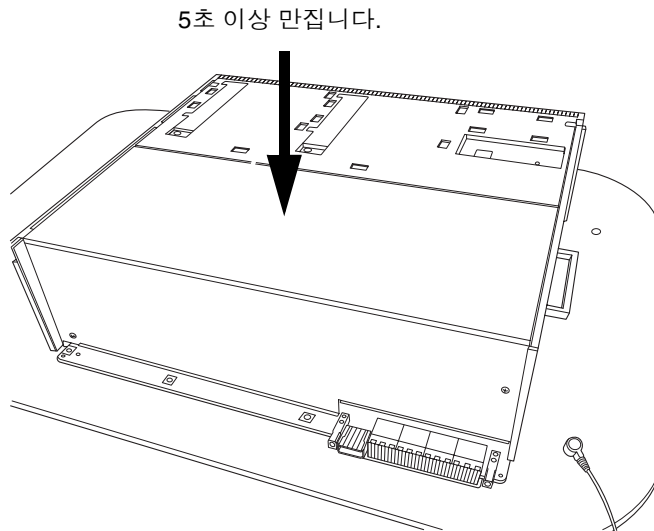


그림 2-3 금속 새시(IOU)



- c. 정전기 방지 손목대를 피부에 닿도록 손목에 착용하고 지정된 각 지점의 가이드 블록을 5초 이상 만집니다. (그림 2-4 또는 그림 2-5 참조)

그림 2-4 가이드 블록(CMU)

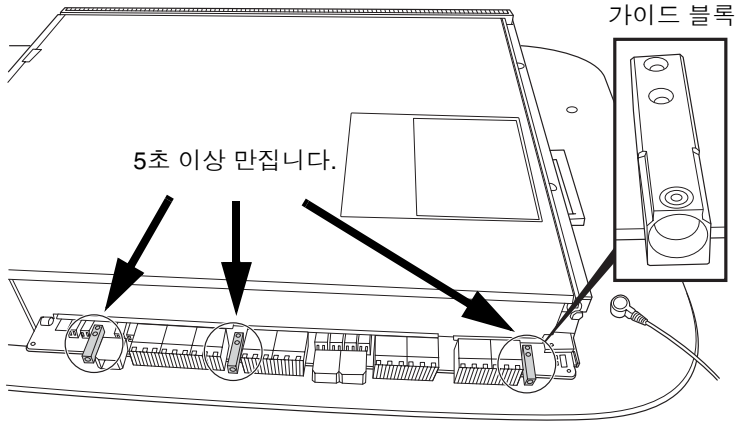
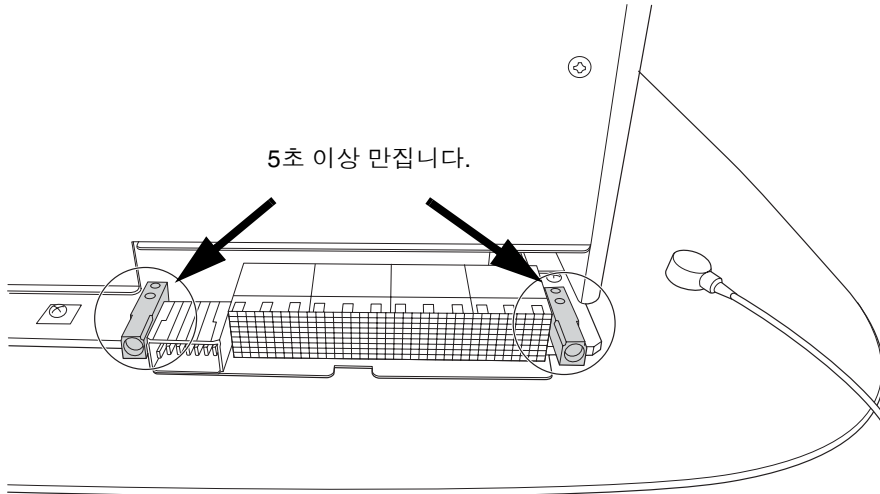


그림 2-5 가이드 블록(IOU)



접지 포트 연결 위치

이 절에서는 M8000/M9000 서버의 접지 포트 연결 위치 정보를 제공합니다.

접지 포트는 정전기 방지 손목대 클립 및 정전기 방지 매트를 연결하는 데 사용될 수 있습니다.

그림 2-6 정전기 방지 손목대 클립 및 정전기 방지 매트를 위한 M8000 접지 포트 연결 위치(전면 보기)

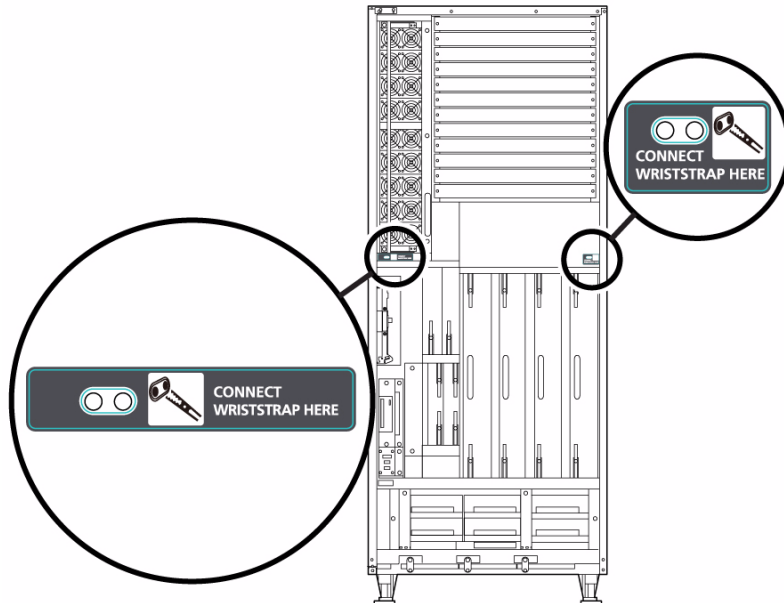


그림 2-7 정전기 방지 손목대 클립 및 정전기 방지 매트를 위한 M8000 접지 포트 연결 위치(후면 보기)

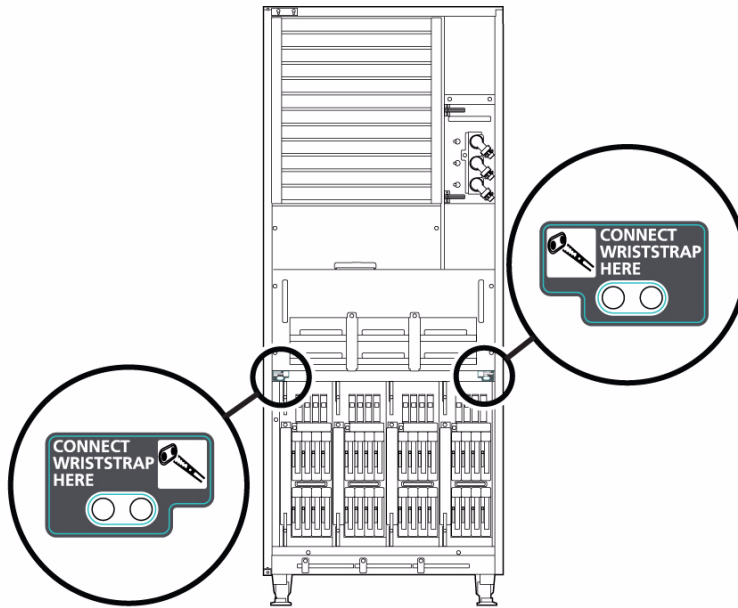


그림 2-8 정전기 방지 손목대 클립 및 정전기 방지 매트를 위한 M9000 집지 포트 연결 위치(전면 보기)

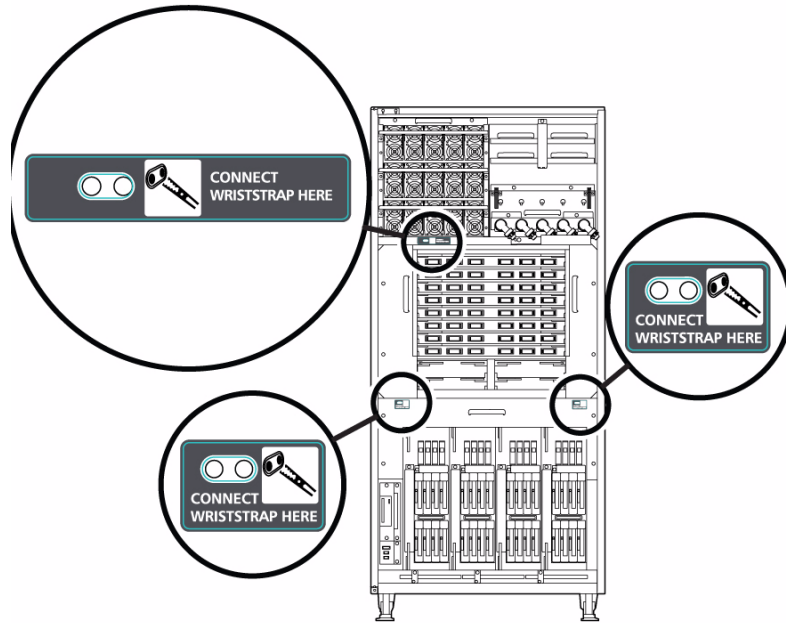
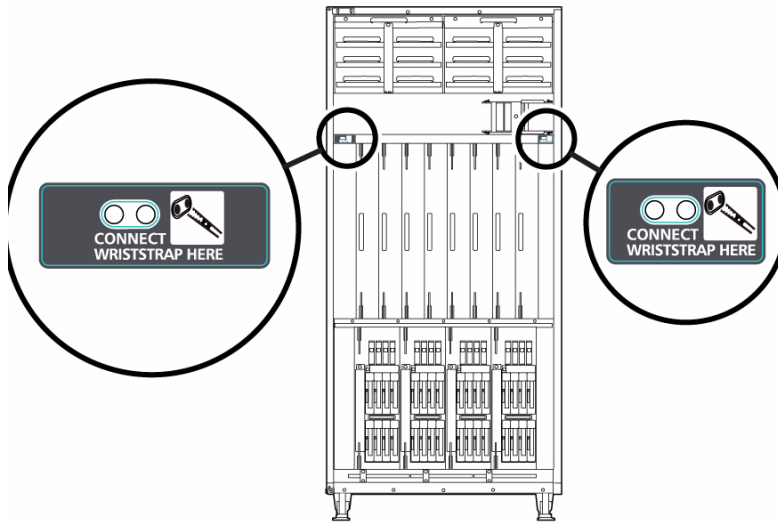


그림 2-9 정전기 방지 손목대 클립 및 정전기 방지 매트를 위한 M9000 접지 포트 연결 위치(후면 보기)



외부 치수 및 중량

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 현장 계획 안내서의 1.2.1.2절에 있는 표가 아래와 같이 표 2-3의 정보로 업데이트됩니다. 표에는 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 캐비닛의 외부 치수와 중량이 나열되어 있습니다.

표 2-3 설치 사양(외부 치수 및 중량)

이름	너비	외부 치수[mm(인치)]			중량[kg]
		깊이	높이		
SPARC Enterprise M8000 서버	750(29.5)	1260(49.6)	1800(70.9)	700*	
M8000 + 전원 캐비닛	1054(41.5)	1260(49.6)	1800(70.9)	1020	
SPARC Enterprise M9000 서버 (기본 캐비닛)	850(33.5)	1260(49.6)	1800(70.9)	940	
M9000(기본 캐비닛) + 전원 캐비닛	1154(45.4)	1260(49.6)	1800(70.9)	1290	
M9000(기본 캐비닛 + 확장 캐비닛)	1674(65.9)	1260(49.6)	1800(70.9)	1880 [†]	

표 2-3 설치 사양(외부 치수 및 중량)(계속)

이름	너비	외부 치수[mm(인치)]		중량[kg]
		깊이	높이	
M9000(기본 캐비닛 + 확장 캐비닛) + 전원 캐비닛	2282(89.8)	1260(49.6)	1800(70.9)	2580
랙 마운트 가능 이중 전원 공급 (Rack-mountable Dual Power Feed)	489(19.3)	1003(39.5)	278(10.9) [6U]	75‡
전원 캐비닛	317(12.5)	1244(49.0)	1800(70.9)	350**

* 이 표에 나열된 중량은 완전히 채워진 서버를 보여줍니다. 즉, 모든 CMU, IOU, PIC 및 DIMM 슬롯이 장착되어 있습니다. 중량에는 외부 I/O 확장 장치와 같은 하드웨어 옵션의 중량은 포함되지 않습니다.

† 기본 캐비닛과 확장 캐비닛을 결합할 경우 각 캐비닛의 너비는 외부 측면 패널을 포함하여 837mm입니다.

‡ 랙 마운트 가능 이중 전원 공급은 장비 랙에서만 마운트할 수 있습니다.

** 전원 캐비닛의 너비는 외부 측면 패널에 포함됩니다.

냉각(에어 컨디셔닝) 요구 사항

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 현장 계획 안내서의 3.2.1절에 있는 사양 (냉각 및 에어 컨디셔닝 요구 사항) 표가 아래와 같이 표 2-4의 정보로 업데이트됩니다. 표에는 각 시스템 구성 요소에 대한 냉각 및 온도 조절 요구 사항이 나열되어 있습니다.

표 2-4 사양(냉각 및 에어 컨디셔닝 요구 사항)

이름	열 손실 [kJ/h]	배출 공기 흐름 [cmh(m ³ /h)]	냉각 방법	에어 컨디셔닝 유형	소음도 [dBA]
SPARC Enterprise M8000 서버	13968- 37764 *	94	오버플로어형/언더플로 어형	강제 공랭	67
SPARC Enterprise M9000 서 버(기본 캐비닛)	22320- 71532 *	102	오버플로어형/언더플로 어형	강제 공랭	68
SPARC Enterprise M9000 서 버(기본 캐비닛 + 확장 캐비닛)	42912- 142956 *	205	언더플로어형 †	강제 공랭	69
랙 마운트 가능 이중 전원 공급 (Rack-mountable Dual Power Feed)	- †	- †	오버플로어형/언더플로 어형	강제 공랭	- †

표 2-4 사양(냉각 및 에어 컨디셔닝 요구 사항)(계속)

이름	열 손실 [kJ/h]	배출 공기 흐름 [cmh(m ³ /h)]	냉각 방법	에어 컨디셔닝 유형	소음도 [dBA]
전원 캐비닛(SPARC Enterprise M8000 서버)	- †	- †	오버플로어형/언더플로어형	강제 공랭	- †
전원 캐비닛(SPARC Enterprise M9000 서버 기본 캐비닛용)	- †	- †	오버플로어형/언더플로어형	강제 공랭	- †
전원 캐비닛(SPARC Enterprise M9000 서버 기본 캐비닛 + 확장 캐비닛용)	- †	- †	언더플로어형 ‡	강제 공랭	- †

* 열 손실은 전력 소비에 따라 다릅니다. 실제 시스템 구성을 기반으로 전력 소비를 확인한 다음 올바른 값을 확인합니다.

† 전원 캐비닛의 열 손실, 배출 공기 흐름 및 소음 값은 SPARC Enterprise M8000 서버 또는 SPARC Enterprise M9000 서버 값에 포함됩니다.

‡ 해수면 위 0 ~ 400m(1312피트) 미만의 설치 고도에서는 서버의 냉각 방법으로 오버플로어형 냉각을 선택할 수 있습니다.

전기 사양

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 현장 계획 안내서의 3.3절이 다음 표로 업데이트됩니다.

표 2-5 사양* (단상 전원 요구 사항)

이름	전력 소비[kW]	피상 전력[kVA]
SPARC Enterprise M8000 서버	3.88-10.49	4.11-11.12
SPARC Enterprise M9000 서버(기본 캐비닛)	6.20-19.87	6.58-21.07
SPARC Enterprise M9000 서버 (기본 캐비닛 + 확장 캐비닛)	11.92-39.72	12.64-42.13

* 최대 전력 소비 및 피상 전력 값은 마운트된 CPU 유형에 따라 다릅니다. 서로 다른 유형의 CPU가 장착된 서버를 설치할 계획이면 기준 전력 소비보다 큰 CPU를 사용하십시오. CPU 유형은 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 현장 계획 안내서의 3.3.6절, "CPU 유형 및 서버 최대 전력 소비"를 참조하십시오.

표 2-6 사양* (3상 델타 전원 요구 사항)

이름	전력 소비[kW]	피상 전력[kVA]
SPARC Enterprise M8000 서버 + 전원 캐비닛	3.88-10.49	4.11-11.12
SPARC Enterprise M9000 서버 (기본 캐비닛) + 전원 캐비닛	6.20-19.87	6.58-21.07
SPARC Enterprise 9000 서버 (기본 캐비닛 + 확장 캐비닛) + 전원 캐비닛	11.92-39.72	12.64-42.13

* 최대 전력 소비 및 피상 전력 값은 마운트된 CPU 유형에 따라 다릅니다. 서로 다른 유형의 CPU가 장착된 서버를 설치할 계획이면 기준 전력 소비보다 큰 CPU를 사용하십시오. CPU 유형은 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 현장 계획 안내서의 3.3.6절, "CPU 유형 및 서버 최대 전력 소비"를 참조하십시오.

표 2-7 사양* (3상 스타 전원 요구 사항)

이름	전력 소비[kW]	피상 전력[kVA]
SPARC Enterprise M8000 서버 + 전원 캐비닛	3.88-10.49	4.11-11.12
SPARC Enterprise M9000 서버 (기본 캐비닛) + 전원 캐비닛	6.20-19.87	6.58-21.07
SPARC Enterprise 9000 서버 (기본 캐비닛 + 확장 캐비닛) + 전원 캐비닛	11.92-39.72	12.64-42.13

* 최대 전력 소비 및 피상 전력 값은 마운트된 CPU 유형에 따라 다릅니다. 서로 다른 유형의 CPU가 장착된 서버를 설치할 계획이면 기준 전력 소비보다 큰 CPU를 사용하십시오. CPU 유형은 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 현장 계획 안내서의 3.3.6절, "CPU 유형 및 서버 최대 전력 소비"를 참조하십시오.

CPU 유형 및 서버 최대 전력 소비

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 현장 계획 안내서의 3.3.6절에 있는 CPU 유형 및 전력 소비 정보가 다음 표를 비롯하여 아래에 나타난 정보로 업데이트됩니다.

이 절에서는 CPU 유형 및 서버의 최대 전력 소비에 대해 설명합니다. CPU는 네 가지 유형이 있으며 CPU 유형 및 시스템 구성에 따라 SPARC Enterprise M8000/M9000 서버의 전원 사양이 달라집니다.

표에는 CPU 유형별로 최대 전력 소비, 피상 전력 및 열 손실 사양이 나열되어 있습니다. 아래 표에 설명된 시스템 구성은 CPU/메모리 보드 장치(CPU/Memory Board Unit, CMU)가 동일한 CPU로 마운트된 구성입니다.

표 2-8 M8000 서버의 CPU 유형 및 전력 소비*

CPU	주파수(GHz)	개수	전력 소비(KW)	피상 전력(KVA)	열 손실(KJ/h)
SPARC64 VI 프로 세서	2.28	16	9.42	9.99	33912
	2.4	16	9.52	10.09	34272
SPARC64 VII 프로 세서	2.52	16	10.07	10.68	36252
	2.88	16	10.49	11.12	37764

* M8000 시스템 구성: CMU x 4, 4GB DIMM x 128, IOU x 4, HDD x 16, PCI-E x 32, DAT x1

표 2-9 M9000 서버의 CPU 유형 및 전력 소비(기본 캐비닛)*

CPU	주파수(GHz)	개수	전력 소비(KW)	피상 전력(KVA)	열 손실(KJ/h)
SPARC64 VI 프로 세서	2.28	32	18.06	19.16	65016
	2.4	32	18.26	19.37	65736
SPARC64 VII 프로 세서	2.52	32	19.36	20.54	69696
	2.88	32	19.87	21.07	71532

* M9000(기본 캐비닛) 시스템 구성: CMU x 4, 4GB DIMM x 128, IOU x 4, HDD x 16, PCI-E x 32, DAT x1

표 2-10 M9000 서버의 CPU 유형 및 전력 소비(기본 캐비닛 + 확장 캐비닛)*

CPU	주파수(GHz)	개수	전력 소비(KW)	피상 전력(KVA)	열 손실(KJ/h)
SPARC64 VI 프로 세서	2.28	64	36.11	38.30	129996
	2.4	64	36.51	38.73	131436
SPARC64 VII 프로 세서	2.52	64	38.71	41.06	139356
	2.88	64	39.72	42.13	142992

* M9000(기본 캐비닛 + 확장 캐비닛) 시스템 구성: CMU x 16, 4GB DIMM x 512, IOU x 16, HDD x 64, PCI-E x 128, DAT x2

전기 사양

Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 개요 안내서의 1.2.2절이 다음 표를 비롯하여 아래에 나타난 정보로 업데이트됩니다. 표에서는 특정 구성 및 프로그램 로드에 대한 소비 전력의 예를 보여줍니다. 시스템의 소비 전력은 시스템 구성, 실행 중인 프로그램의 특성 및 주변 온도에 따라 달라집니다.

표 2-11 소비 전력 예

항목	후면	전면		
		기본 캐비닛 전용	기본 캐비닛 + 확장 캐비닛	
주변 온도	25°C	25°C	25°C	
구성*	CMU: 2.52GHz CPU x 4, 4GB DIMM x 32	4	8	16
	IOU: 73GB HDD x 4, PCIe 카드 x 8	4	8	16
소비 전력†	7.48 kW	14.64 kW	29.96 kW	

* 10W PCIe 카드가 설치되어 있습니다.

† 이 소비 전력은 단순한 예입니다. 작업 부하의 특성에 따라 더 높은 소비 전력 값이 표시될 수 있습니다.

소프트웨어 정보

이 절에서는 특정 소프트웨어 및 펌웨어 문제와 해결 방법을 설명합니다. 이 장은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 35페이지의 "XCP 문제 및 해결 방법"
- 36페이지의 "Solaris OS 문제 및 해결 방법"
- 50페이지의 "설명서 업데이트"

이러한 문제를 수정하는 새 패치가 사용 가능한지 확인하고 패치를 얻으려면 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://sunsolve.sun.com>

XCP 문제 및 해결 방법

이 절에서는 XCP 1092 릴리스에 있는 알려진 XCP 문제를 나열합니다. XCP 1090 또는 1091 펌웨어를 사용 중인 경우 해당 버전의 펌웨어에 대한 Sun SPARC Enterprise M8000/M9000 서버 제품 안내서에서 이 절을 참조하십시오.

표 3-1에서는 XCP 문제와 가능한 해결 방법을 나열합니다.

표 3-1 XCP 문제 및 해결 방법

ID	설명	해결 방법
6789066	settimezone -c adddst 명령에서 표준 시간대 약어 및 일광 절약 시간의 이름에 8자 이상을 설정하면 showlogs 명령을 실행할 때 세그먼트이션이 고장나며 오류가 발생합니다.	표준 시간대 약어 및 일광 절약 시간의 이름을 7자 이하로 지정하십시오.

Solaris OS 문제 및 해결 방법

이 절에는 Solaris OS 문제에 대한 내용이 포함되어 있습니다. 다음 표에서는 사용 중인 Solaris OS 릴리스에 따라 발생할 수 있는 문제를 나열합니다.

지원되는 모든 Solaris 릴리스의 문제

표 3-2에서는 모든 Solaris 릴리스에서 발생할 수 있는 Solaris OS 문제를 나열합니다. 도메인에 최신 Solaris 릴리스가 실행 중이 아니라면 다음 표에 기록된 최신 릴리스의 CR 수정 사항도 확인하십시오.

표 3-2 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제 및 해결 방법 (1/4)

CR ID	설명	해결 방법
4816837	일시 중지 단계에서 SP DR을 사용하여 병렬 핫 플러그 작업을 실행하면 시스템이 중단됩니다.	해결 방법이 없습니다.
6459540	DAT72 내부 테이프 드라이버를 M4000/M5000/M8000/M9000 서버에 연결하면 테이프 작동 중에 시간이 초과될 수 있습니다. 시스템에서 장치를 QIC 드라이브로 식별할 수도 있습니다.	다음 정의를 /kernel/drv/st.conf에 추가합니다. 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 4개 있습니다.
6522017	ZFS 파일 시스템을 사용하는 도메인에서는 DR을 사용할 수 없습니다.	최대 ZFS ARC 크기를 더 낮게 설정합니다. 자세한 내용은 허가된 서비스 담당자에게 문의하십시오.
6531036	부트 넷 설치 후 network initialization failed라는 오류 메시지가 반복적으로 표시됩니다.	해결 방법이 없습니다.

표 3-2 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제 및 해결 방법 (2/4)

CR ID	설명	해결 방법
6532215	도메인이 부트될 때 volfs 또는 dscp 서비스가 실패할 수 있습니다.	서비스를 다시 시작합니다. 이 문제를 방지하려면 다음 명령을 실행합니다. <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>
6588650	경우에 따라 M4000/M5000/M8000/M9000 서버는 백업 XSCF에서 또는 백업 XSCF로 XSCF 페일오버 후 DR을 수행할 수 없습니다.	해결 방법이 없습니다.
6589644	addboard 명령을 사용하여 시스템 보드를 추가한 후 M8000/M9000 서버에 XSCF 스위치오버가 발생하면 해당 콘솔을 더 이상 사용할 수 없습니다.	Ctrl-q("Ctrl" 키 및 "q" 키)를 눌러 콘솔을 복구할 수 있습니다.
6592302	DR 작업을 성공적으로 수행하지 않으면 메모리가 일부만 구성된 채로 있게 됩니다.	addboard -a 명령으로 보드를 도메인에 원래대로 추가하여 복구할 수 있습니다. 그렇지 않으면 deleteboard(8)를 다시 시도합니다.

표 3-2 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제 및 해결 방법 (3/4)

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 예제와 비슷한 출력이 표시됩니다.</p> <pre>SUNW-MSG-ID: FMD-8000-2K, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Fri Apr 4 21:41:57 PDT 2008 PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: 2020642002, HOSTNAME: <hostname> SOURCE: fmd-self-diagnosis, REV: 1.0 EVENT-ID: 6b2e15d7-aa65-6bcc-bcb1- cb03a7dd77e3 DESC: A Solaris Fault Manager component has experienced an error that required the module to be disabled. Refer to http://sun.com/msg/FMD-8000-2K for more information. AUTO-RESPONSE: The module has been disabled. Events destined for the module will be saved for manual diagnosis. IMPACT: Automated diagnosis and response for subsequent events associated with this module will not occur. REC-ACTION: Use <code>fmdump -v -u <EVENT -ID></code> to locate the module. Use <code>fmadm reset <module></code> to reset the module.</pre>	<p><code>fmd</code> 서비스가 실패하는 경우 도메인에서 다음 명령을 실행하여 복구합니다.</p> <pre># svcadm clear fmd</pre> <p>그런 다음 <code>cpumem-diagnosis</code>를 다시 시작합니다.</p> <pre># fmadm restart cpumem-diagnosis</pre>
6668237	<p>DIMM 교체 후에도 도메인에서 해당 DIMM 오류가 지워지지 않습니다.</p>	<p>다음 명령을 사용합니다.</p> <pre># fmadm repair fmri uuid # fmadm rotate</pre>
6674266 및 6611966	<p>DR deleteboard(8) 및 moveboard(8) 작업이 실패할 수 있습니다.</p> <p>도메인 메시지 예:</p> <pre>drmach: WARNING: Device driver failure: /pci dcs: <xxxx> config_change_state: Hardware specific failure: unconfigure SB1: Device driver failure: /pci</pre>	<p>DR 작업을 다시 시도합니다.</p>

표 3-2 지원되는 모든 Solaris OS 릴리스의 문제 및 해결 방법 (4/4)

CR ID	설명	해결 방법
6745410	부트 프로그램이 시스템이 부트되지 않게 하는 Kadb 옵션을 무시합니다.	kadb 대신 kmdb를 사용합니다.
6794630	2TB보다 큰 도메인에 GUI를 사용하여 Solaris를 설치하려는 시도가 실패할 수 있습니다.	명령줄 인터페이스를 사용하여 Solaris를 설치합니다.
6872501	XSCF에서 요청 시 코어가 오프라인되지 않습니다.	서비스 프로세서에서 fmdump(1M)를 -v 옵션과 함께 사용하여 고장난 코어를 식별합니다. 식별되고 나면 도메인에서 psradm(8)을 사용하여 코어를 오프라인으로 설정합니다.
6888928	프로브 패킷이 인터페이스를 통해 전송되지 않으므로 IPMP 인터페이스가 실패합니다. Solaris 10 10/09 OS 및 IPMP를 실행 중이거나 141444-09 패치가 설치된 IPMP가 실행되는 모든 Solaris 릴리스를 실행 중인 M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 서버에서 문제가 발생합니다.	프로브 기반 오류 감지를 비활성화합니다. InfoDoc 211105(86869)를 참조하십시오.

Solaris 10 10/09에서 수정된 Solaris 문제

표 3-3에서는 Solaris 10 10/09 OS에서 수정된 문제를 나열합니다. 이전 릴리스에서 이러한 문제가 발생할 수도 있습니다.

표 3-3 Solaris 10 10/09에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (1/2)

CR ID	설명	해결 방법
6572827	prtdiag -v 명령이 PCI 버스 유형을 잘못 보고합니다. PCI-X 최하위 장치의 경우 "PCI"가, 레거시 PCI 장치의 경우 "UNKN"이 보고됩니다.	해결 방법이 없습니다.
6724307	스케줄러 의사 결정이 종종 불균형합니다. 경우에 따라 두 스레드가 하나의 코어에 있고(두 스레드 모두 절반의 속도로 실행됨) 다른 코어는 유휴 상태에 있습니다. 많은 OpenMP 및 유사 병렬 응용 프로그램의 경우 응용 프로그램 성능이 가장 느린 스레드의 속도로 제한됩니다. 불균형한 일정 계획은 50개 의사 결정에 하나, 100개의 의사 결정에 하나 등으로 일반적이지 않습니다. 하지만 128개의 스레드가 실행 중이면 응용 프로그램에 하나 이상의 불균형한 일정 이벤트가 있을 수 있습니다.	프로세서 세트를 사용하여 코어 할당에 대한 불균형한 스레드를 방지합니다.

표 3-3 Solaris 10 10/09에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (2/2)

CR ID	설명	해결 방법
6800734	도메인에서 deleteboard가 중단됩니다.	해결 방법이 없습니다.
6821108	XSCF 재부트 후 DR 및 "showdevices"가 작동하지 않습니다.	XSCF 서비스 프로세서를 두 번 재부트합니다. 처음 부트할 때 SA 중 절반이 삭제되고 두 번째에 절반이 삭제되어 두 번째 추가가 성공하고 IPsec 통신이 다시 설정됩니다.
6827340	DR 및 메모리 점검이 SCF 명령 오류로 인해 실패할 수 있습니다.	해결 방법이 없습니다.

Solaris 10 5/09에서 수정된 Solaris 문제

표 3-4에서는 Solaris 10 5/09 OS에서 수정된 문제를 나열합니다. 이전 릴리스에서 이러한 문제가 발생할 수도 있습니다.

표 3-4 Solaris 10 5/09에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법

CR ID	설명	해결 방법
6588555	영구 메모리에서 DR 작업 중 XSCF를 재설정하면 도메인 패닉이 발생할 수 있습니다.	DR 작업이 진행 중일 때 XSCF 재설정을 시작하지 마십시오. 재설정을 시작하기 전에 DR 작업이 완료되기를 기다려야 합니다.
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.
6680733	Sun 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP(QGC) 및 Sun 이중 10GigE 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터(XGF) NIC가 높은 부하 상태에서 패닉이 발생할 수 있습니다.	가능한 경우 x8 슬롯의 카드를 사용하십시오. 그렇지 않으면 해결 방법이 없습니다.
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.	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.

Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris 문제

표 3-5에서는 Solaris 10 10/08 OS에서 수정된 문제를 나열합니다. 이전 릴리스에서 이러한 문제가 발생할 수도 있습니다.

표 3-5 Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (1/3)

CR ID	설명	해결 방법
6511374	메모리 뱅크가 초과 오류로 인해 비활성화되면 메모리 변환 경고 메시지가 부트 중 표시될 수 있습니다.	시스템을 재부트한 후 <code>fmadm repair</code> 명령을 사용하여 다음 부트 시 문제가 반복되는 현상을 방지할 수 있습니다.
6533686	시스템 자원에서 XSCF가 낮은 경우에는 영구 메모리를 재배치하는 DR deleteboard 또는 moveboard 작업이 다음 중 하나 이상의 오류와 함께 실패할 수 있습니다. SCF busy DR parallel copy timeout 이것은 여러 도메인을 호스팅하는 4XSB 구성 시스템 보드에만 적용됩니다.	나중에 DR 작업을 재시도합니다.
6535018	SPARC64 VII 프로세서가 포함된 Solaris 도메인에서 256보다 큰 값으로 스레드 개수를 늘리면 많은 Solaris 커널 사용으로 인한 작업 부하가 예상대로 조정되지 않을 수 있습니다.	SPARC64 VII 프로세서가 포함된 Solaris 도메인의 경우 최대 256개 스레드로 도메인을 제한합니다.
6556742	DiskSuite에서 DR 중 <code>metadb</code> 를 읽지 못하면 시스템 패닉이 발생합니다. 이 버그는 다음 카드에 영향을 미칩니다. <ul style="list-style-type: none"> SG-XPCIE2FC-QF4, 4기가비트 PCI-e 이중 포트 광채널 HBA SG-XPCIE1FC-QF4, 4기가비트 PCI-e 단일 포트 광채널 HBA SG-XPCI2FC-QF4, 4기가비트 PCI-X 이중 포트 광채널 HBA SG-XPCI1FC-QF4, 4기가비트 PCI-X 단일 포트 광채널 HBA 	<code>metadb</code> 의 중복된 복사본이 다른 호스트 버스 어댑터를 통해 액세스 가능한 경우 패닉을 방지할 수 있습니다.

표 3-5 Solaris 10 10/08에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (2/3)

CR ID	설명	해결 방법
6589833	<p>Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 이중 포트 광채널 PCI-E HBA 카드(SG-XPCIE2FC-QF4)를 추가하면서 동시에 SAP 프로세스에서 이 카드에 연결된 저장 장치에 액세스하려는 경우 DR addboard 명령을 사용하면 시스템이 중단될 수 있습니다. 다음 카드가 과도한 네트워크 트래픽에 사용되는 경우 시스템 중단 가능성이 높아집니다.</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>해결 방법이 없습니다.</p>
6614737	<p>다음 조건 중 어느 한 경우에도 해당되면 DR deleteboard(8) 및 moveboard(8) 작업이 중단될 수 있습니다. DIMM의 성능이 저하되었습니다. 도메인에 서로 다른 크기의 메모리를 가진 시스템 보드가 포함되어 있습니다.</p>	<p>다음 조건 중 어느 한 경우에도 해당되면 DR 작업을 수행하지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 성능이 저하된 메모리 - 시스템에 성능이 저하된 메모리가 있는지 확인하려면 XSCF 명령 showstatus를 사용합니다. • 서로 다른 메모리 크기 - 도메인에 서로 다른 크기의 메모리를 가진 시스템 보드가 있는지 확인하려면 도메인에서 XSCF 명령 showdevices 또는 prtdiag 명령을 사용하여 메모리 크기 목록을 표시합니다. <p>DR 명령이 중단되면 도메인을 재부트하여 복구합니다.</p>
6619224	<p>SPARC 64 VII 프로세서가 포함되어 있는 Solaris 도메인의 경우 256개 스레드 이상의 단일 도메인이 일부 특수 상황에서 오랜 기간 동안 중단될 수 있습니다. 복구되면 uptime 명령에서 지나치게 높은 로드 평균을 표시합니다.</p>	<p>SPARC 64 VII 프로세서가 포함되어 있는 Solaris 도메인의 경우에는 단일 Solaris 도메인에서 256개 가상 프로세서의 도메인 크기를 초과하면 안 됩니다. 이것은 단일 도메인 구성의 최대 CPU는 32개라는 것(M8000 서버의 경우 최대 구성)을 의미합니다.</p>
6632549	<p>DR 작업 후 도메인의 fmd 서비스가 유지 관리 모드로 전환되지 않을 수 있습니다.</p>	<p>도메인에서 다음 명령을 실행합니다.</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>시스템 사양 파일(/etc/system)에서 다음 매개변수를 설정합니다.</p> <pre>set drmach:drmach_disable_mcopy = 1</pre> <p>1. 도메인을 재부트합니다.</p>

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

CR ID	설명	해결 방법
6679370	<p>시스템 부트 시 또는 핫 플러그를 사용하여 외부 I/O 확장 장치를 추가하거나 DR에서 FMEMA 작업을 실행 중인 경우 콘솔에 다음 메시지가 출력될 수 있습니다.</p> <p>SUNW-MSG-ID: SUN4-8000-75, TYPE: Fault, VER: 1, SEVERITY: Critical</p> <p>...</p> <p>DESC:</p> <p>A problem was detected in the PCIExpress subsystem.</p> <p>Refer to http://sun.com/msg/SUN4-8000-75 for more information.</p> <p>...</p>	<p>다음 항목을 <code>/etc/system</code>에 추가한 다음 도메인을 재부트합니다.</p> <pre>set pcie_expected_ce_mask = 0x2001</pre>
6720261	<p>도메인에서 Solaris 10 5/08 OS를 실행 중인 경우 정상 작동 중에 시스템에서 패닉/트랩이 발생할 수 있습니다.</p>	<p>시스템 사양 파일(<code>/etc/system</code>)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 문제

표 3-6에서는 Solaris 10 5/08 OS에서 수정된 문제를 나열합니다. 이전 릴리스에서 이러한 문제가 발생할 수도 있습니다.

표 3-6 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (1/4)

CR ID	설명	해결 방법
5076574	PCIe 오류로 대형 M8000/M9000 도메인에 잘못된 고장 진단이 발생할 수 있습니다.	다음 행을 포함하는 <code>/etc/fm/fmd/fmd.conf</code> 파일을 작성합니다. <pre>setprop client.buflim 40m setprop client.memlim 40m</pre>
6348554	다음 카드에 <code>cfgadm -c disconnect</code> 명령을 사용하면 해당 명령이 중단될 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> SG-XPCIE2FC-QF4, Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 이중 포트 광채널 PCI-E HBA SG-XPCIE1FC-QF4, Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 단일 포트 광채널 PCI-E HBA SG-XPCI2FC-QF4, Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 이중 포트 광채널 PCI-X HBA SG-XPCI1FC-QF4, Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 단일 포트 광채널 PCI-X HBA 	영향을 받는 카드에서 <code>cfgadm -c disconnect</code> 작업을 수행하지 마십시오.
6402328	단일 도메인에서 6개가 넘는 IOUA(기본 I/O 카드) 카드를 사용하면 I/O 부하가 높은 기간에 비상 상황이 발생할 수 있습니다.	단일 도메인에서 최대 IOUA 수를 6으로 제한합니다.
6472153	M4000/M5000/M8000/M9000 서버가 아닌 sun4u 서버에 Solaris Flash 아카이브를 만든 후 이러한 서버 중 하나에 이를 설치하는 경우에는 해당 콘솔의 TTY 플래그가 올바르게 설정되지 않습니다. 이 때문에 스트레스를 받는 동안 콘솔에서 문자를 손실할 수 있습니다.	Solaris Flash 아카이브에서 Solaris OS를 설치한 직후 텔넷을 통해 M4000/M5000/M8000/M9000 서버에 연결하여 콘솔의 TTY 플래그를 다음과 같이 재설정합니다. <pre># sttydefs -r console # sttydefs -a console -i "9600 \hupc1 opost onlcr crtscts" -f "9600"</pre> 이 절차는 한 번만 필요합니다.
6505921	시스템 PCIe 버스 제어기의 수정 가능한 오류는 잘못된 오류를 생성합니다.	다음 행을 포함하는 <code>/etc/fm/fmd/fmd.conf</code> 파일을 작성합니다. <pre>setprop client.buflim 40m setprop client.memlim 40m</pre>
6522433	재부트 후 CPU 고장으로 인해 잘못된 마더보드가 <code>fmdump</code> 에 의해 식별될 수 있습니다.	XSCF에서 시스템 상태를 확인합니다.

표 3-6 Solaris 10 5/08에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (2/4)

CR ID	설명	해결 방법
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.	해결 방법이 없습니다. 외부 I/O 확장 장치에 있는 각 PCI 카드가 PCI 핫 플러그를 사용하여 구성된 경우에는 PCI 카드 정보가 제대로 표시됩니다.
6536564	showlogs(8) 및 showstatus(8) 명령에서 잘못된 I/O 구성 요소를 보고할 수 있습니다.	이 문제를 방지하려면 도메인에서 다음 명령을 실행합니다. <pre># cd /usr/platform/SUNW,SPARCEnterprise \ /lib/fm/topo/plugins # mv ioboard.so ioboard.so.orig # svcadm restart fmd</pre> <p>다음 메시지가 표시되면 서비스 엔지니어에게 문의하십시오.</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 메시지는 다음 문자열이 포함됩니다. bad kernel MMU trap at TL 2	해결 방법이 없습니다.
6545685	전원 공급 자가 테스트(Power-On Self-Test, POST) 시 시스템에서 수정 가능한 메모리 오류(Correctable MemoryErrors, CE)를 검색한 경우 도메인에서 4 또는 8개 DIMM의 성능을 잘못 저하할 수 있습니다.	/etc/system의 다음 설정을 통해 사용되는 메모리 점검 시간 초과 값을 늘리고 시스템을 재부팅합니다. set mc-opl:mc_max_rewrite_loop = 20000
6546188	핫 플러그(cfgadm) 및 DR 작업(addboard 및 deleteboard)을 다음 카드에서 실행 중인 경우 시스템에서 패닉이 발생합니다. <ul style="list-style-type: none"> X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	해결 방법이 없습니다.

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

CR ID	설명	해결 방법
6551356	이전에 구성되지 않은 카드를 구성하기 위해 핫 플러그(cfgadm)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 결함에 의해 영향을 받습니다. <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	cfgadm -c disconnect를 사용하여 카드를 완전히 제거합니다. 최소 10초 이상 기다린 후 cfgadm -c configure 명령을 사용하여 도메인에 대해 카드를 다시 구성할 수 있습니다.
6559504	다음 카드를 사용하는 콘솔에 nxge: NOTICE: nxge_ipp_eccue_valid_check: rd_ptr = nnn wr_ptr = nnn 형식의 메시지가 표시됩니다. <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 	이러한 메시지는 안전하게 무시할 수 있습니다.
6563785	카드를 연결 해제한 후 즉시 다시 연결하는 경우 다음 카드를 사용한 핫 플러그 작업이 실패할 수도 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • SG-XPCIE2SCSIU320Z Sun StorageTek PCI-E 이중 포트 Ultra320 SCSI HBA • SGXPCI2SCSILM320-Z Sun StorageTek PCI 이중 포트 Ultra 320 SCSI HBA 	카드를 연결 해제한 다음 다시 연결하기 전에 몇 초간 기다립니다.
6564934	다음과 같은 네트워크 카드를 사용하는 경우 영구 메모리를 포함하는 보드에서 DR deleteboard 작업을 수행하면 연결이 끊어집니다. <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 	DR 작업을 완료한 후 영향을 받는 네트워크 인터페이스를 다시 구성합니다. 기본적인 네트워크 구성 절차에 대한 자세한 내용은 ifconfig 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
6568417	CPU DR deleteboard 작업이 완료된 후 다음 네트워크 인터페이스가 사용 중인 경우 시스템에서 패닉이 발생합니다. <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	다음 행을 /etc/system에 추가하고 시스템을 재부트합니다. set ip:ip_soft_rings_cnt=0

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

CR ID	설명	해결 방법
6571370	다음 카드를 사용하여 관찰하면 실험실 조건에서 스트레스 테스트 시 데이터 손상이 발생합니다. <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z, PCI-e 4포트 기가비트 이더넷 어댑터 UTP • X1027A-Z1, PCI-e 이중 10기가비트 이더넷 광섬유 XFP 저 프로파일 어댑터 	다음 행을 <code>/etc/system</code> 에 추가하고 시스템 재부팅합니다. <pre>set nxge:nxge_rx_threshold_hi=0</pre>
6584984	<code>busstat(1M)</code> 명령을 <code>-w</code> 옵션과 함께 사용하면 M8000/M9000 서버 도메인이 재부팅될 수 있습니다.	해결 방법이 없습니다. <code>pcmu_p</code> 에서 <code>busstat(1M)</code> 명령을 <code>-w</code> 옵션과 함께 사용하지 마십시오.
6589546	<code>prtdiag</code> 에 다음 카드에 대한 일부 IO 장치가 표시되지 않습니다. <ul style="list-style-type: none"> • SG-XPCIE2FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 이중 포트 광채널 PCI-E HBA • SG-XPCIE1FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4기가비트 단일 포트 광채널 PCI-E HBA 	전체 출력하려면 <code>prtdiag -v</code> 를 사용합니다.
6663570	DR 작업에 가장 적은 수의 CPU가 사용된 경우 도메인에 패닉이 발생할 수 있습니다.	DR을 사용하여 가장 낮은 CPU ID를 가진 CPU를 호스팅하는 시스템 보드를 제거하지 마십시오. 가장 낮은 CPU ID를 가진 CPU를 식별하려면 Solaris <code>prtdiag</code> 명령을 사용합니다.

Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris 문제

표 3-7에서는 Solaris 10 8/07 OS에서 수정된 문제를 나열합니다. 이전 릴리스에서 이러한 문제가 발생할 수도 있습니다.

표 3-7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (1/4)

CR ID	설명	해결 방법
6303418	단일 도메인과 11개 이상의 완전히 채워진 시스템 보드가 있는 M9000 서버는 과도한 스트레스로 인해 중단될 수 있습니다.	170개 CPU 스레드를 초과하지 마십시오. Solaris <code>psradm</code> 명령으로 초과 CPU 스레드를 비활성화하여 CPU 스레드 수를 CPU 코어당 하나로 제한합니다. 예를 들어 홀수 번호의 CPU 스레드를 모두 비활성화합니다.
6416224	단일 NIC 카드를 5,000개 이상의 연결에 사용하면 시스템 성능이 저하될 수 있습니다.	여러 개의 NIC 카드를 사용하여 네트워크 연결을 분할하십시오.
6441349	I/O 오류로 인해 시스템이 중단될 수 있습니다.	해결 방법이 없습니다.

표 3-7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (2/4)

CR ID	설명	해결 방법
6485555	경합 상태로 인해 온보드 기가비트 이더넷 NVRAM 손상이 발생할 수 있습니다. 이 경합 상태의 기회 창은 매우 작습니다.	해결 방법이 없습니다.
6496337	수정 불가능한 오류(Uncorrectable Error, UE) 패닉 발생 후 "cpumem-diagnosis" 모듈에서 로드 에 실패할 수 있습니다. 시스템은 올바르게 작동하지만 이 모듈을 통해 FMA에서 자동으로 진단 되는 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-ffem7-d0	문제가 이미 발생한 경우 다음 해결 방법을 사용하십시오. 1. cpumemdiagnosis 파일을 제거합니다. # rm /var/fm/fmd/ckpt/cpumemdiagnosis \ /cpumem-diagnosis 2. fmd 서비스를 다시 시작합니다. # svcadm restart fmd 이 문제를 사전에 방지하려면 /lib/svc/method/svc-dumpadm 파일에 다음 줄을 추가합니다. # savedev=none rm -f /var/fm/fmd/ckpt/cpumemdiagnosis \ /cpumem-diagnosis #
6495303	Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 서버의 IOU 슬롯 1에서 PCIe 이중 포트 Ultra320 SCSI 제어기 카드(SG-(X)PCIE2SCSIU320Z)를 사용할 경우 시스템 패닉이 발생할 수도 있습니다.	IOU 슬롯 1에서 이 카드를 사용하지 마십시오.
6498283	도메인에서 psradm 작업이 실행되고 있는 동안 DR deleteboard 명령을 사용하면 시스템 패닉이 발생할 수 있습니다.	해결 방법이 없습니다.
6499304	여러 가지 수정 가능한 오류(Correctable Error, CE) 가 발생하면 콘솔에 예기치 않은 메시지가 표시 되고 CPU가 오프라인 상태가 되지 않습니다. 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	XSCF에서 CPU 상태를 확인하십시오.

표 3-7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (3/4)

CR ID	설명	해결 방법
6502204	CPU UE 패닉이 발생한 후 부트 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	예기치 않은 메시지가 표시되면 showdomainstatus(8) 명령을 사용하여 XSCF에서 시스템 상태를 확인합니다.
6502750	삽입 또는 제거된 핫 플러그 PCI 카드에서 알림 메시지가 출력되지 않을 수 있습니다.	해결 방법이 없습니다.
6508432	FMA 오류 로그에 많은 수의 가짜 PCIe 수정 가능한 오류가 기록될 수 있습니다.	이 오류를 숨기려면 /etc/system 파일에 다음 항목을 추가하고 시스템을 재부트합니다. set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x2001
6508434	PCI 핫 플러그를 사용하여 추가 PCI-X 카드를 설치하거나 PCI-X 카드를 교체하는 경우 도메인에 패닉이 발생할 수 있습니다.	PCI 핫 플러그를 사용하여 동일한 PCI 슬롯에 다른 유형의 PCI-X 카드를 삽입하지 마십시오.
6510861	PCIe 이중 포트 Ultra320 SCSI 제어기 카드(SG-(X)PCIE2SCSIU320Z)를 사용할 경우 PCIe 수정 가능한 오류로 인해 Solaris 패닉이 발생합니다.	/etc/system에 다음 항목을 추가하여 문제를 방지합니다. set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x31c1
6520990	도메인이 재부트되면 SCF가 동일한 물리적 보드를 공유하는 기타 도메인을 지원하지 못할 수도 있습니다. DR 작업이 기본 시간 제한 기간을 초과하여 패닉이 발생할 수 있습니다.	다음 명령문을 /etc/system에 설정하여 DR 시간 제한 기간을 늘리고 시스템을 재부트합니다. set drmach:fmem_timeout = 30
6527781	두 도메인 사이에서 DVD/DAT 드라이브를 이동하는 동안 cfgadm 명령이 실패합니다.	해결 방법이 없습니다. DVD/테이프 드라이브를 다시 구성하려면 문제를 보이는 도메인에서 reboot -r을 실행합니다.
6530178	DR addboard 명령이 중단될 수 있습니다. 문제가 관찰되면 이후의 DR 작업이 차단됩니다. 복구하려면 도메인을 재부트해야 합니다.	해결 방법이 없습니다.
6530288	cfgadm(1M) 명령으로 Ap_Id 형식이 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.	해결 방법이 없습니다.
6534471	정상 작동 중에 시스템에서 패닉/트랩이 발생할 수 있습니다.	커널 큰 페이지 TLB 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.	XSB에서 PCI 카드를 추가 또는 제거해야 하는 경우 PCI 핫 플러그 대신 DR을 사용하십시오.

표 3-7 Solaris 10 8/07에서 수정된 Solaris OS 문제 및 해결 방법 (4/4)

CR ID	설명	해결 방법
6539084	도메인에 Sun Quad GbE UTP x8 PCIe(X4447A-Z) 카드가 있을 경우 재부트하는 동안 도메인 패닉이 발생할 확률이 낮습니다.	
6539909	boot net install 명령을 사용하여 Solaris OS를 설치할 때는 네트워크 액세스를 위해 다음과 같은 I/O 카드를 사용하지 마십시오. <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z/X4447A-Z, PCIe 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.	해결 방법이 없습니다.

설명서 업데이트

이 절에는 설명서 세트가 게시된 후 또는 가장 최근에 추가된 것으로 알려진 최신 정보가 포함되어 있습니다.

주 - 온라인 매뉴얼 페이지는 Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual보다 자주 업데이트됩니다.

Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual

이 문서의 2009년 8월 자 XCP 1090 판에는 다음 변경 사항이 포함되어 있지 않습니다.

표 3-8 XSCF Reference Manual (1/4)

매뉴얼 페이지	변경 사항
Advanced Directory 및 LDAP/SSL 매뉴얼 페이지	이러한 기능과 관련된 4가지 새 매뉴얼 페이지는 다음과 같습니다. setad(8), setldapssl(8), showad(8) 및 showldapssl(8). man(1) 명령을 사용하여 이 매뉴얼 페이지를 온라인으로 볼 수 있습니다.

매뉴얼 페이지	변경 사항
adduser(8)	다음 정보가 추가되었습니다. "If the Service Processor is configured to use Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), Active Directory, or LDAP/SSL for user account data, the user name and UID (if specified) must not already be in use locally or in LDAP, Active Directory, or LDAP/SSL."(서비스 프로세서가 사용자 계정 데이터에 대해 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol), Active Directory 또는 LDAP/SSL을 사용하도록 구성된 경우 사용자 이름 및 UID(지정된 경우)가 로컬 또는 LDAP, Active Directory 또는 LDAP/SSL에서 사용 중이지 않아야 합니다.)
applynetwork(8)	명확성을 위해 수정되었습니다.
ioxadm(8)	새 정보가 포함되도록 수정되었습니다.
password(8)	명확성을 위해 값 범위가 수정되었습니다. 대부분 1 - 999999999입니다.
setdscp(8)	다음 텍스트가 추가되었습니다. "The specified netmask must be a subset of the default netmask based on network class."(지정된 넷마스크는 네트워크 클래스를 기반으로 기본 넷마스크의 서브세트여야 합니다.)
setdualpowerfeed(8)	다음 문장이 포함되도록 수정되었습니다. "The dual power feed mode cannot be used with 100V power on M4000/M5000 servers."(M4000/M5000 서버의 100V 전원에서는 이중 전원 공급 모드를 사용할 수 없습니다.)
sethostname(8)	EXTENDED DESCRIPTION(보충 설명)에 정보가 추가되었습니다.
sethttps(8)	EXTENDED DESCRIPTION(보충 설명)에 다음 텍스트가 추가되었습니다. "The size of the file to be generated by sethttps(8) grows with the total character count typed in the operands for configuring self-certification authority, creating a self-signed web server certificate, and creating a CSR. If the file to be generated is too large for XSCF, the command fails with an error. If you see this error, reduce the number of characters in the operands and execute the sethttps(8) command again" (sethttps(8)로 생성된 파일 크기는 자체 인증 기관 구성, 자체 서명 웹 서버 인증서 작성 및 CSR 작성을 위해 피연산자에 입력된 총 문자 수에 따라 커집니다. 생성될 파일이 XSCF에 비해 너무 큰 경우에는 오류가 표시되며 명령이 실패합니다. 이 오류가 표시되면 피연산자의 문자 수를 줄이고 sethttps(8) 명령을 다시 실행합니다.)
setldap(8)	다음 정보가 추가되었습니다. "An XSCF user account user name cannot match an LDAP user name and an XSCF user account number (UID) cannot match an LDAP UID number."(XSCF 사용자 계정 사용자 이름은 LDAP 사용자 이름과 일치할 수 없고 XSCF 사용자 계정 번호(UID)는 LDAP UID 번호와 일치할 수 없습니다.)

매뉴얼 페이지	변경 사항
setnameserver(8)	<ul style="list-style-type: none"> • OPERANDS(피연산자)에 다음 텍스트가 추가되었습니다. "You cannot specify the loopback address (127.0.0.0/8), the network address, or a broadcast address."(루프백 주소(127.0.0.0/8), 네트워크 주소 또는 브로드캐스트 주소를 지정할 수 없습니다.) • OPTIONS(옵션)에 다음 텍스트가 추가되었습니다. 지정된 도메인 이름을 DNS 검색 경로에 등록하기 위한 새 옵션: -c addsearch -c delsearch <p>DNS 검색 경로 추가와 함께 DNS 검색 경로에 대한 관련 설명이 applynetwork(8), sethostname(8) 및 shownameserver(8)에 추가됩니다. 자세한 내용은 XCP 1091 릴리스 이후의 이 매뉴얼 페이지 온라인 버전을 참조하십시오.</p>
setnetwork(8)	<p>OPTIONS(옵션)에서 -m이 수정되었고 OPERANDS(피연산자)에 다음 텍스트가 추가되었습니다.</p> <p>"You cannot specify the loopback address (127.0.0.0/8), the network address, a broadcast address, or a class D or E (224.0.0.0 - 255.255.255.255) address."(루프백 주소(127.0.0.0/8), 네트워크 주소, 브로드캐스트 주소 또는 클래스 D 또는 E(224.0.0.0 - 255.255.255.255) 주소를 지정할 수 없습니다.)</p> <p>또한 xscf#0-lan#0 및 xscf#0-lan#1에 대한 정보가 추가되었습니다.</p>
setntp(8)	<ul style="list-style-type: none"> • OPERANDS(피연산자)에 다음 텍스트가 추가되었습니다. "You cannot specify the loopback address (127.0.0.0/8), the network address, or a broadcast address."(루프백 주소(127.0.0.0/8), 네트워크 주소 또는 브로드캐스트 주소를 지정할 수 없습니다.) • OPTIONS(옵션)에 다음 텍스트가 추가되었습니다. XSCF의 로컬 시계 설정을 위한 새 옵션: -m localaddr=<i>value</i>. <p>시계 주소 추가와 함께 로컬 주소에 대한 관련 설명이 showntp(8)에 추가됩니다. 자세한 내용은 온라인 버전의 setntp(8) 및 showntp(8) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.</p>
setpacketfilters(8)	XCP 1092 릴리스에 이 새 매뉴얼 페이지가 추가되었습니다.
setpasswordpolicy(8)	명확성을 위해 값 범위가 수정되었습니다. 대부분 1 - 999999999입니다.
setroute(8)	<ul style="list-style-type: none"> • OPERANDS(피연산자)에 다음 텍스트가 추가되었습니다. "You cannot specify the loopback address (127.0.0.0/8), the network address, or a broadcast address."(루프백 주소(127.0.0.0/8), 네트워크 주소 또는 브로드캐스트 주소를 지정할 수 없습니다.) • OPTIONS(옵션)에서 변경되었습니다. 이전 내용 - "If you specified 0.0.0.0 in the -n option, do not specify the -m option."(-n 옵션에 0.0.0.0을 지정한 경우 -m 옵션을 지정하지 마십시오.) 새로운 내용 - "If you specified 0.0.0.0 in the -n option, you must specify 0.0.0.0 in the -m option or you must omit the -m option."(-n 옵션에 0.0.0.0을 지정한 경우 -m 옵션에 0.0.0.0을 지정하거나 -m 옵션을 생략해야 합니다.)

매뉴얼 페이지	변경 사항
setupfru(8)	EXTENDED DESCRIPTION(보충 설명)에 다음 텍스트가 추가되었습니다. "Although a CMU with two CPUMs can be configured into Quad-XSB mode on an M8000/M9000 server, the server generates a "configuration error" message for these XSBs because they do not have at least one CPUM and memory."(M8000/M9000 서버에서 CPUM이 두 개인 CMU를 Quad-XSB 모드로 구성할 수 있지만 XSB에 최소 하나의 CPUM과 메모리가 없으므로 서버에서 이러한 XSB에 대해 "구성 오류" 메시지를 생성합니다.)
setupplatform(8)	다음 정보가 추가되었습니다. "An XSCF user account user name cannot match an LDAP user name and an XSCF user account number (UID) cannot match an LDAP UID number."(XSCF 사용자 계정 사용자 이름은 LDAP 사용자 이름과 일치할 수 없고 XSCF 사용자 계정 번호(UID)는 LDAP UID 번호와 일치할 수 없습니다.)
showdevices(8)	EXTENDED DESCRIPTION(보충 설명)에 다음 텍스트가 추가되었습니다. "The showdevices(8) command displays a complete list of devices when executed right after a Solaris OS boot or a DR operation. However, when executed at other times, showdevices does not display a complete list if the Solaris OS has unloaded drivers for any unused devices. To be certain the displayed list is complete, run the devfsadm command with the -v option on the domain before running showdevices. For more information about the devfsadm command, see the Solaris devfsadm(1M) man page."(Solaris OS 부트 또는 DR 작업 직후에 showdevices(8) 명령을 실행하면 전체 장치 목록이 표시됩니다. 하지만 기타의 경우에 showdevices를 실행하면 Solaris OS에서 사용되지 않은 장치에 대해 드라이버를 언로드한 경우 전체 목록이 표시되지 않습니다. 전체 목록이 표시되도록 하려면 도메인에서 devfsadm 명령을 -v 옵션과 함께 실행한 후 showdevices를 실행합니다. devfsadm 명령에 대한 자세한 내용은 Solaris devfsadm(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.)
showenvironment(8)	다음 텍스트가 추가되었습니다. "Airflow volume information is not supported on the M4000/M5000 servers."(공기 흐름 양 정보는 M4000/M5000 서버에서 지원되지 않습니다.) 대체되었습니다. 이전 내용 - "The power consumption information is displayed on the M3000/M4000/M5000 servers."(M3000/M4000/M5000 서버에서는 전력 소비 정보가 표시됩니다.) 새로운 내용 - "The power consumption information is displayed on the M3000 server."(M3000 서버에서는 전력 소비 정보가 표시됩니다.)
showhardconf(8)	EXAMPLES(예)에 다음 텍스트가 추가되었습니다. DC 전원이 있는 M3000 서버의 새로운 예에 PCI 카드 정보 및 -M 옵션이 추가되었습니다.
showlogs(8)	다음 텍스트가 추가되었습니다. -M 옵션, EXTENDED DESCRIPTION(보충 설명)에 상태 및 상세 로그/전원 로그에 대한 새 정보 및 Pow.Fail/Recov.에 대한 기타 참조
showpacketfilters(8)	XCP 1092 릴리스에 이 새 매뉴얼 페이지가 추가되었습니다.

Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/ M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide

이 문서의 2009년 8월 판에는 다음 변경 사항이 추가되거나 포함되지 않았습니다.

표 3-9 설명서 업데이트

제목	변경 사항
Active Directory 및 LDAP/SSL	아직 추가되지 않았습니다. 이 제품 안내서의 2페이지의 "Active Directory 및 LDAP/SSL"을 참조하십시오.
XSCF 장치/펌웨어 업데이트	<p>8.1.10장에서 아직 변경되지 않은 사항: 다음 절의 2단계 및 3단계 대체:</p> <ul style="list-style-type: none">• Confirming That the XSCF Firmware is Updated When the XSCF Unit is Replaced (in a System with a Single XSCF Unit or Both Replacement in a System with Redundant XSCF Units)(XSCF 장치 교체 시 XSCF 펌웨어가 업데이트되는지 확인(단일 XSCF 장치가 장착된 시스템 또는 중복 XSCF 장치가 장착된 시스템에서 모두 교체))• Confirming That the XSCF Firmware is Updated When the MBU is Replaced (in the M3000 Server)(MBU 교체 시 XSCF 펌웨어가 업데이트되는지 확인(M3000 서버에서)) <p>교체 단계는 다음과 같습니다.</p> <p>2. If the replacement unit and the replaced unit have different versions, a message is displayed. In this case, the firmware is not updated automatically. The operator must match the number of the firmware versions.(교체 장치 및 교체된 장치의 버전이 다른 경우 메시지가 표시됩니다. 이 경우 펌웨어가 자동으로 업데이트되지 않습니다. 연산자가 펌웨어 버전 번호와 일치해야 합니다.)</p> <p>3. When you update, follow the procedure in "Updating XCP From External Media" or "Updating XCP from the Network." After updating, confirm the version.(업데이트 시에는 "외부 매체에서 XCP 업데이트" 또는 "네트워크에서 XCP 업데이트"의 절차를 수행합니다. 업데이트 후에는 버전을 확인합니다.)</p>