



Sun Fire™ 15K/12K 소프트웨어 개요 설명서

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
650-960-1300

부품 번호 816-7235-10
2002년 9월, 개정판 B

이 문서에 대한 의견은 다음 주소로 보내 주십시오 : docfeedback@sun.com

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc.는 이 문서에서 설명하는 제품에 구현된 기술과 관련하여 지적 소유권을 가지고 있습니다. 특히, 이와 같은 지적 소유권은 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 한 개 이상의 미국 특허와 미국 및 기타 국가에서 한 개 이상의 추가된 특허 또는 특허 출원 중인 응용 프로그램을 제한없이 포함할 수 있습니다.

본 문서 및 제품은 복사, 배포 및 변경을 제한하는 승인하에 배포됩니다. 본 제품 및 설명서의 어떤 부분도 Sun사와 그 승인자의 사전 서면 승인 없이 어떠한 형태나 방법으로도 재생산될 수 없습니다.

글꼴 기술을 포함한 타사의 소프트웨어도 저작권에 의해 보호되며 Sun사의 공급업체에 의해 승인되었습니다.

이 제품의 일부는 캘리포니아 대학에서 승인된 Berkeley BSD 시스템을 토대로 합니다. UNIX는 미국 및 기타 국가에서 X/Open Company, Ltd.사에 독점권이 부여된 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, OpenBoot PROM 및 Solaris는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표, 등록 상표 또는 서비스 마크입니다.

모든 SPARC 상표는 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 승인하에 사용되는 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표가 있는 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 구조에 기초합니다.

OPEN LOOK과 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 사용자와 승인자를 위해 개발한 것입니다. Sun은 Xerox사의 컴퓨터 산업을 위한 비주얼 또는 그래픽 사용자 인터페이스의 개념 연구와 개발에 대한 선구적 업적을 높이 평가합니다. Sun은 Xerox사로부터 Xerox Graphical User Interface에 대한 비독점권을 부여 받았으며 이 권한은 OPEN LOOK GUI를 구현하는 Sun의 승인자에게도 해당되며 Sun의 서면 허가 계약에 기초합니다.

출판물은 “사실”만을 제공하며 본 제품의 시장성, 합목적성, 특허권 침해에 대한 묵시적인 보증을 비롯한 모든 명시적, 묵시적인 조건 제시, 책임이나 보증을 하지 않습니다. 단, 이러한 권리가 법적으로 무효가 되는 경우는 예외로 합니다.



재활용
가능



Adobe PostScript

목차

머리말 vii

이 책을 읽기 전에 vii

이 설명서의 구성 vii

UNIX 명령어 사용 viii

활자체 규칙 viii

셸 프롬프트 ix

관련 문서 ix

Sun 문서 온라인 액세스 x

Sun은 여러분의 의견을 환영합니다 x

1. Sun Fire 15K/12K 서버 소프트웨어 소개 1

2. Sun Fire 15K/12K 서버 소프트웨어 문서 세트 3

이 문서 세트의 독자 4

Sun Fire 15K/12K 소프트웨어에 대한 정보를 찾을 곳 5

Solaris 운영 환경 정보 6

SMS 소프트웨어 정보 6

Dynamic Reconfiguration 소프트웨어 정보 6

Sun Management Center 소프트웨어 정보 7

- 3. **Sun Fire 15K/12K 소프트웨어와 Sun Enterprise 10000 소프트웨어 간의 차이점** 9
 - System Management Services 소프트웨어 10
 - Solaris 도메인 관리 10
 - Dynamic Reconfiguration 소프트웨어 11
 - Sun Management Center 소프트웨어 11
 - IDN 및 AP 소프트웨어 12
- 4. **Sun Fire 15K/12K 서버를 위한 Solaris 운영 환경** 13
- 5. **System Management Services 소프트웨어** 15
 - 시스템 구조 16
 - SMS 관리 환경 16
 - Management Network 17
 - 추가 정보 17
- 6. **Sun Fire 15K/12K 서버용 Dynamic Reconfiguration 소프트웨어** 19
 - 구성요소 유형 19
 - 시스템 보드 슬롯과 논리 도메인 20
 - DR 관리 모델 20
 - SC 상태 모델 21
 - 사용 불가능 21
 - 사용 가능 21
 - 할당됨 21
 - 활동 21
 - I/O 보드에 대한 DR 22
 - 자동 DR 22
 - 추가 정보 22
- 7. **Sun Fire 15K/12K 서버용 Sun Management Center 소프트웨어** 23
 - Sun Management Center 애드온 Sun Fire 15K/12K 소프트웨어 패키지 23

Sun Management Center 소프트웨어의 핵심 기능	24
Sun Management Center 소프트웨어의 새로운 기능	24
Sun Management Center 3.0 소프트웨어 가격	25
추가 정보	25

머리말

이 *Sun Fire™ 15K/12K 소프트웨어 개요 설명서* 문서는 Sun Fire 15K/12K 서버 시스템에서 실행하는 소프트웨어의 개요를 제공합니다. 이 문서는 이 소프트웨어의 사용에 대한 상세한 정보를 제공하는 관련 문서를 보여줍니다. 또한 숙련된 Sun Enterprise™ 10000 (Starfire™) 시스템 관리자에게 이러한 두 서버 시스템에서 실행하는 소프트웨어 사이의 몇몇 핵심적인 차이점의 개요를 제공합니다.

이 책을 읽기 전에

이 책은 전제 조건이 없는 개요 문서입니다.

이 설명서의 구성

- 1 장은 Sun Fire 15K/12K 서버에서 실행하는 소프트웨어의 개요를 제공합니다.
- 2 장은 Sun Fire 15K/12K 서버에서 실행하는 소프트웨어를 설명하는 다른 Sun™ 문서 뿐만 아니라 Sun Fire 15K/12K 소프트웨어 문서 세트를 구성하는 책들을 설명합니다.
- 3 장은 Sun Fire 15K/12K 서버와 Sun Enterprise 10000 서버의 대응하는 소프트웨어 사이의 주요 차이점의 개요를 제공합니다.
- 4 장은 Sun Fire 15K/12K 서버에 적용되는 Solaris™ 운영 환경의 개요를 제공합니다.
- 5 장은 System Management Services (SMS) 소프트웨어의 개요를 제공합니다.
- 6 장은 Dynamic Reconfiguration (DR) 소프트웨어의 개요를 제공합니다.

7 장은 Sun Fire 15K/12K 서버에서 실행하는 Sun™ Management Center 소프트웨어의 개요를 제공합니다.

UNIX 명령어 사용

이 설명서에는 기본 UNIX® 명령어와 시스템 종료, 시스템 시동, 장치 구성 등과 같은 절차에 대한 정보가 없습니다.

이러한 정보는 다음 설명서를 참조하십시오.

- *Solaris Handbook for Sun Peripherals*
- Solaris™ 소프트웨어 환경용 온라인 설명서
- 시스템과 함께 제공된 기타 소프트웨어 설명서

활자체 규칙

표 P-1 활자체 규칙

서체 및 기호	의미	예
AaBbCc123	명령어, 파일 및 디렉토리 이름: 컴퓨터 화면 상의 출력 내용	. login 파일을 편집하십시오. 모든 파일을 보려면 ls -a 를 사용하십시오. % You have mail.
AaBbCc123	컴퓨터 화면 출력 내용이 아닌 사용자가 입력한 내용.	% su Password:
AaBbCc123	책 제목, 새로운 단어 또는 용어, 강조할 단어. 명령줄 변수는 실제 이름이나 값 으로 대치.	<i>사용 설명서</i> 의 6장을 참조하십시오. 이것을 <i>class</i> 옵션이라고 합니다. 파일을 삭제하려면 rm 파일 이름을 입력 하십시오.

셸 프롬프트

표 P-2 셸 프롬프트

셸	프롬프트
C 셸	시스템이름%
C 셸 슈퍼유저	시스템이름#
Bourne 셸과 Korn 셸	\$
Bourne 셸과 Korn 셸 슈퍼유저	#

관련 문서

표 P-3 관련 문서

응용 프로그램	제목
사용법	<i>System Management Services Administrator Guide for the Sun Fire 15K/12K Systems</i>
참조	<i>System Management Services Reference Manual for the Sun Fire 15K/12K Systems</i>
설치, 문제점, 제한 사항 및 버그	<i>Sun Fire 15K/12K 시스템용 Management Services 설치 안내서 및 릴리스 노트</i>
사용법	<i>System Management Services Dynamic Reconfiguration User Guide</i>
사용법	<i>Sun Fire 15K/12K Dynamic Reconfiguration User's Guide</i>
사용법	<i>Sun Management Center 소프트웨어 사용 설명서</i>
사용법	<i>Sun Fire 15K/12K 시스템용 Sun Management Center 부록</i>
설치	<i>Sun Management Center 소프트웨어 설치 안내서</i>
문제점, 제한 사항 및 버그	<i>Sun Fire 15K/12K 시스템용 Sun Management Center 릴리스 노트</i>
문제점, 제한 사항 및 버그	<i>Sun Management Center 소프트웨어 릴리스 노트</i>
설치 및 구성	<i>Sun Fire 15K/12K System Site Planning Guide</i>

또한 SMS 및 DR 오류 메시지가 사용법이 위에 표시된 사용자 설명서에 설명되어 있는 온라인 도움말 시스템에 의해 설명됩니다.

Sun 문서 온라인 액세스

많은 Sun 시스템 문서들이 다음 주소에 있습니다.

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs>

전체 Solaris 문서 세트와 다른 많은 주제와 관련된 문서들이 다음 주소에 있습니다.

<http://docs.sun.com>

Sun은 여러분의 의견을 환영합니다

Sun은 문서 개선을 위해 노력하고 있으며 사용자 여러분의 의견과 제안을 기다립니다. 여러분의 의견을 다음 전자 우편 주소로 보내주십시오.

docfeedback@sun.com

전자 우편을 보낼 때 제목란에 문서의 부품 번호(816-7235-10)를 기입해 주십시오.

Sun Fire 15K/12K 서버 소프트웨어 소개

Sun Fire 15K/12K 서버 시스템은 차세대 Sun Fire 서버 제품군 중 하나입니다. Sun Fire 15K/12K 소프트웨어는 Solaris 8 및 9 운영 환경에서 실행합니다.

Sun Fire 15K/12K 시스템은 종종 플랫폼이라고도 부릅니다. 플랫폼 내의 시스템 보드는 논리적으로 동적 시스템 도메인 또는 간단하게 도메인이라고 부르는 별도로 시동 가능한 시스템으로 그룹화될 수 있습니다. Sun Fire 15K의 최고 18 도메인이 단일 플랫폼에 동시에 존재할 수 있습니다. Sun Fire 12K의 최고 9 도메인이 단일 플랫폼에 동시에 존재할 수 있습니다. System Management Services(SMS) 소프트웨어를 사용하면 플랫폼 자체뿐 아니라 도메인을 제어하고 모니터링할 수 있습니다.

Sun Fire 15K/12K의 시스템 컨트롤러(SC)는 Sun Fire 시스템의 조작 및 제어에 필수적인 중요한 서비스 및 자원을 제공하는 다기능 인쇄 회로 보드(PCB)입니다. SMS 소프트웨어 패키지는 SC에 설치됩니다.

SMS 명령을 사용하여 Sun Fire 15K/12K의 SC 및 도메인과 상호 작용할 수 있습니다. SMS는 포함되어 있는 다양한 함수 및 기능에 대한 명령줄 인터페이스(CLI)를 제공합니다. SMS 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 5 장을 참조하십시오.

SMS에 있는 많은 명령에 대한 대체 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)가 Sun Management Center 소프트웨어에 의해 제공됩니다. Sun Management Center 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 7 장을 참조하십시오.

Dynamic reconfiguration(DR) 소프트웨어를 사용하면 도메인을 동적으로 재구성하여 도메인이 복수사용자 모드에서 계속 실행하는 동안 현재 설치된 시스템 보드를 논리적으로 운영 체제에 접속하거나 분리할 수 있습니다. 시스템 보드는 시스템이 계속 복수사용자 모드에서 실행하는 동안에도 도메인에 접속되지 않을 때 실제로 교체 진입 및 교체 방출될 수 있습니다. Dynamic Reconfiguration 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.

Sun Fire 15K/12K 서버 소프트웨어 문서 세트

Sun Fire 15K/12K 서버 소프트웨어 문서는 다음 세 범주의 문서로 구성됩니다.

- Sun Fire 15K/12K 서버 시스템에서만 실행되는 소프트웨어에 대한 사용법, 참조, 설치 및 릴리스 노트. 이 범주에 System Management Services(SMS) 소프트웨어 문서가 포함됩니다.
- Sun Fire 15K/12K 서버 시스템 뿐만 아니라 다른 서버와 워크스테이션에도 적용되는 Sun 소프트웨어 문서. 이 범주에는 개별 매뉴얼 페이지 명령뿐 아니라 Solaris 운영 환경 사용법, 참조, 설치 및 릴리스 문서가 포함됩니다.
- 다른 Sun 하드웨어 플랫폼에서 실행되지만 Sun Fire 15K/12K 서버 시스템에서 실행될 때 추가 정보와 지침이 필요한 Sun 소프트웨어 제품에 대한 문서. 이 범주에는 Sun Management Center 소프트웨어 문서가 포함됩니다.

그 밖에, 일부 하드웨어 및 서비스 문서가 Sun Fire 15K/12K 하드웨어와 함께 제공됩니다. 이들 중 하나인 *Sun Fire 15K/12K System Site Planning Guide*에는 Management Network 소프트웨어가 사용할 인터넷 프로토콜(IP) 주소의 범위를 할당하기 위해 필요한 단계를 포함하는 설치 전 점검 목록이 들어 있습니다.

새로운 기능을 설명하는 문서의 설명을 포함하여 Sun Fire 15K/12K 서버 소프트웨어와 Sun Enterprise 10000 서버 소프트웨어 사이의 핵심적인 차이점에 대한 내용은 3 장을 참조하십시오.

이 문서 세트의 독자

Sun Fire 15K/12K 서버 시스템은 직무에 중요한 데이터 센터에서 사용됩니다. Sun Fire 15K/12K 소프트웨어 문서의 예정된 독자는 이러한 고급 서버를 구성하고 관리하는 숙련된 시스템 관리자입니다.

Sun Fire 15K/12K 시스템 관리자는 Solaris 운영 환경에 대한 Sun-Certified System Administrator 및 Solaris 운영 환경에 대한 Sun-Certified Network Administrator의 자격을 취득해야 할 수 있습니다. 이 자격증은 Sun Microsystems사에서 획득할 수 있으며 Solaris 운영 환경에 대한 필수적인 시스템 관리 절차를 수행하는 작업을 수행하는 시스템 관리자와 Solaris 운영 환경을 실행하는 네트워크 연결 서버 관리 책임을 갖는 기술 응용 프로그램 지원팀을 위한 것입니다.

Sun Microsystems사는 자격증 과정을 이해하는데 도움을 주기 위해 자격증 안내책자를 작성 중입니다. 안내책자에는 Solaris 운영 환경 자격증 시험을 준비하고 등록하는 방법을 배우는데 필요한 모든 정보가 포함될 것입니다.

- 자격증 요구사항
- 시험 세부사항
- 지원 교육용 소프트웨어
- 테스트 목표

자격증 과정에 대한 자세한 내용은 다음 웹 페이지의 Certification 링크를 누르십시오.

<http://suned.sun.com>

자격증은 종종 교육용 소프트웨어를 동반하며, Sun Fire 15K/12K 시스템 관리자는 Solaris 운영 환경 관리 및 네트워크 관리의 표준 Sun Educational Services 과정의 내용에 익숙해야 합니다. 특히,

- Solaris Operating Environment System Administrator I 과정 — 독립형 설치, 파일 시스템 관리, 백업 절차, 프로세스 제어, 사용자 관리 또는 장치 관리의 필수 작업에 대한 정보를 제공합니다.
- Solaris Operating Environment System Administrator II 과정 — 네트워크 환경에서 Solaris를 실행하는 Sun 시스템을 관리하기 위해 필요한 기술을 제공합니다. 이 과정에서는 Sun 시스템 관리, NFS(네트워크 파일 시스템) 구성 및 문제해결 및 NIS(네트워크 정보 시스템) 환경 구성 방법을 배우게 됩니다.
- Solaris Operating Environment TCP/IP Network Administration 과정 — 근거리 통신망(LAN)을 계획, 작성, 관리 및 문제 해결하는데 필요한 고급 관리 기술을 가르칩니다. 이 과정은 IP(인터넷 프로토콜) 라우팅, DNS(도메인 이름 서비스), DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜) 및 IPv6(IP 버전 6) 뿐 아니라 네트워크 계획, 구성 및 문제해결에 대한 실습 위주의 경험을 제공합니다.

이러한 과정 및 내용에 대한 자세한 내용은 다음 웹 페이지에서 Solaris Operating Environment Courses를 찾아 보십시오.

<http://suned.sun.com/HQ/catalog/>

일부 시스템 관리 절차가 Solaris 운영 환경 및 Sun Fire 15K/12K 서버에 덜 익숙한 작업자에게 위임되기 때문에, 설치와 구성 같은 단계별 절차는 작업원이 취해야 하는 각 조치에 대한 단일 단계와 이러한 단계 후에 작업원이 보게 되는 메시지의 충분한 예제와 함께 더욱 단순하게 기록됩니다.

Sun Fire 15K/12K 소프트웨어에 대한 정보를 찾을 곳

Sun Fire 15K/12K 서버 소프트웨어 문서에는 사용 안내서, 참조 설명서(man 명령을 사용하여 별도로 볼 수 있는 각 매뉴얼 페이지 포함), 설치 안내서, 릴리스 노트 및 README 파일이 포함됩니다. 개별 매뉴얼 페이지와 README 파일을 제외하고, 이러한 문서는 모든 소프트웨어 릴리스에 대한 제품 CD-ROM에 Adobe Acrobat PDF 파일로 제공됩니다.

생산 소프트웨어 릴리스의 경우, 이러한 소프트웨어 문서는 Sun Microsystems 웹사이트에서 PDF 및 HTML의 두 형식으로 제공됩니다. 다음 웹 페이지의 High-End Servers 링크를 눌러서 해당 문서로 이동할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/>

Solaris 운영 환경 정보

임의의 Sun Fire 15K/12K 도메인에서 Solaris 운영 환경을 설치 또는 업그레이드하려는 경우 Solaris 운영 환경 매체 키트에 들어 있는 Solaris 운영 환경 설치 문서와 릴리스 노트를 읽으십시오.

SMS 소프트웨어 정보

플랫폼 관리 정보에 대해서는 *System Management Services Administrator Guide*를 읽으십시오.

개별 SMS 명령 사용법과 구문에 대한 정보는 *System Management Services Reference Manual* 및 포함되어 있는 개별 SMS 매뉴얼 페이지를 읽으십시오.

주 또는 예비 시스템 컨트롤러의 SMS 소프트웨어를 업그레이드 또는 재설치하려는 경우, *System Management Services 설치 안내서* 및 *릴리스 노트*를 읽으십시오.

Dynamic Reconfiguration 소프트웨어 정보

플랫폼 관리자로서 시스템 컨트롤러에서 DR 조작을 수행하는 방법을 이해하려면 *System Management Services Dynamic Reconfiguration User Guide*를 읽으십시오.

개별 도메인에 로그인한 상태에서 수행되는 DR 조작의 사용법과 구문을 이해하려면 *Sun Fire 15K/12K Dynamic Reconfiguration User's Guide* 및 `cfgadm(1M)`과 `dr(7)` 매뉴얼 페이지를 읽으십시오.

Sun Management Center 환경에서 DR 및 기타 시스템 관리 조작 수행에 대한 정보는 *Sun Fire 15K/12K 시스템용 Sun Management Center* 부록을 읽으십시오.

Sun Management Center 소프트웨어 정보

Sun Fire 15K/12K 서버에서 Sun Management Center 사용에 대한 정보는 *Sun Management Center 3.0 소프트웨어 사용 설명서* 및 *Sun Fire 15K/12K 시스템용 Sun Management Center* 부록을 읽으십시오.

Sun Fire 15K/12K 서버에서 Sun Management Center 소프트웨어 설치, 업그레이드 또는 구성에 대한 정보는 *Sun Management Center 소프트웨어 설치 안내서*, *Sun Fire 15K/12K 시스템용 Sun Management Center* 부록, *Sun Management Center 소프트웨어 릴리스 노트* 및 *Sun Fire 15K/12K 시스템용 Sun Management Center* 릴리스 노트를 읽으십시오.

Sun Management Center 환경에서 DR 및 기타 시스템 관리 조작 수행에 대한 정보는 *Sun Fire 15K/12K 시스템용 Sun Management Center* 부록을 읽으십시오.

Sun Management Center 및 SMC가 지원하는 다른 플랫폼에 대한 자세한 내용을 찾거나 소프트웨어 또는 문서를 다운로드하려면 다음 주소의 Sun Management Center 웹 사이트를 참조하십시오.

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

Sun Fire 15K/12K 소프트웨어와 Sun Enterprise 10000 소프트웨어 간의 차이점

많은 Sun Fire 15K/12K 시스템 관리자는 Sun Enterprise 10000 (Starfire™) 서버에 대한 풍부한 경험을 갖고 있습니다. 이 장에서는 두 서버의 소프트웨어 사이의 주요 차이점의 빠른 개요를 설명합니다.

Sun Enterprise 10000 서버 시스템은 Sun Fire 15K/12K 서버 시스템의 이전 세대이며 두 시스템은 많은 구조적 기능을 공유합니다. 가장 중요한 것은 둘 모두가 개별적으로 구성되는 많은 도메인이 동일한 실제 새시를 갖는 Solaris 운영 환경의 개별 인스턴스에서 완전히 분리된 응용 프로그램을 실행하기에 충분한 프로세서, 메모리 및 입출력(I/O) 채널을 포함하는 단일 새시 플랫폼의 기능을 수행합니다.

Sun Enterprise 10000 서버와 Sun Fire 15K/12K 서버 시스템 모두에서 소프트웨어가 전체 플랫폼의 제어를 모니터링하고 활성화합니다.

- Sun Enterprise 10000 서버 플랫폼 소프트웨어는 System Service Processor(SSP) 소프트웨어라고 부릅니다. SSP 소프트웨어는 실제로 분리되는 Sun 워크스테이션의 Solaris 운영 환경에서 실행됩니다.
- System Management Services(SMS) 소프트웨어라고 부르는 Sun Fire 15K/12K 서버 플랫폼은 시스템 컨트롤러(SC)라는 단일 보드 컴퓨터에서 실행됩니다. 두번째 시스템 컨트롤러도 보통 해당 새시 안에 구성되어 주 SC에서 문제가 발생하는 경우에 플랫폼 모니터링 및 관리 조작이 예비 SC로 failover할 수 있습니다.

System Management Services 소프트웨어

SSP 소프트웨어에 익숙한 시스템 관리자는 SMS 소프트웨어를 채택하는데 거의 어려움이 없을 것입니다. 둘 다 유사한 명령줄 인터페이스(CLI) 명령을 사용하여 플랫폼 관리를 수행합니다. SMS 소프트웨어는 SSP 소프트웨어와 비교할 때 여러 장점을 갖습니다.

- SMS 소프트웨어는 SSP 소프트웨어보다 유연합니다.
- SMS 소프트웨어는 SSP 소프트웨어보다 안전합니다.
- SMS 소프트웨어는 전체 플랫폼 관리에 충분합니다.

SSP 소프트웨어와는 달리, SSP hostview(1M) 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)와 동등한 것이 없습니다. GUI를 사용하여 Sun Fire 15K/12K 서버 모니터링 및 관리를 수행하려면 Sun Management Center 소프트웨어를 사용하십시오. Sun Management Center 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 7 장을 참조하십시오.

Sun Fire 15K/12K 시스템 컨트롤러가 Sun Fire 15K/12K 서버 새시에 내장되므로 SSP에서 발견되는 제어 보드와 동등한 것이 없습니다. 대신 Management Network 하드웨어 및 소프트웨어가 SC와 개별 도메인 간의 통신을 제어합니다. Sun Fire 15K/12K Management Network는 사용자 간섭이 없는 닫힌 네트워크입니다. 사용자 간섭이 필요 없다 하더라도, Sun Fire 15K/12K 서버가 서비스에 들어가지 전에 Management Network에 대한 사용 가능한 IP 주소 블록을 구성해야 합니다. 이 단계가 포함되는 점검 목록에 대해서는 Sun Fire 15K/12K 서버와 함께 제공되는 *Sun Fire 15K/12K System Site Planning Guide*를 참조하십시오.

크기와 성능에서의 증가 외에, Sun Fire 15K/12K 서버는 더 높은 대역폭 중앙판과 버스 구조인 Sun™ Fireplane interconnect를 특징으로 하는 다른 시스템 구조를 사용합니다. 결과적으로 장치 및 접속 지점을 식별하기 위한 용어가 Sun Enterprise 10000 서버의 용어와 다릅니다. 이 용어 변경은 또한 Dynamic Reconfiguration과 Sun Management Center 조작에도 영향을 줍니다.

도메인 사이의 개선된 보안을 위해 Sun Fire 15K/12K 서버는 커뮤니티 분리 모델을 사용하고 집행합니다. 이 보안 모델은 Sun Enterprise 10000 서버에서 사용되는 모델과 다릅니다. 커뮤니티 분리에 대한 자세한 내용은 *System Management Services Administrator Guide*를 참조하십시오.

Solaris 도메인 관리

다른 Sun 하드웨어 플랫폼에 있는 것과 동일한 Solaris 운영 환경이 Sun Fire 15K/12K 서버 도메인과 시스템 컨트롤러에서 실행됩니다. 이 공유성은 Sun Fire 15K/12K 서버를 기존 Sun 네트워크에 추가하려는 고객과 워크스테이션 및 다른 서버에서 실행되는 Solaris 운영 환경에 이미 익숙한 시스템 관리자에게 유익합니다.

Solaris 소프트웨어 릴리스는 도메인측 Dynamic Reconfiguration 및 Management Network 소프트웨어 구성요소를 포함한 Sun Fire 15K/12K 소프트웨어 명령, 드라이버 및 지원 파일을 통합합니다.

Solaris 운영 환경에 대한 설치 문서가 Sun Fire 15K/12K 서버 및 Sun Enterprise 10000 서버 같이 복수 도메인을 지원하는 플랫폼을 수용하도록 개정되었습니다. 결과적으로, *하드웨어 플랫폼 안내서*에 있는 Sun Enterprise 10000 서버에 대한 별도의 설치 지침이 이제는 Solaris 설치 문서 및 *System Management Services Administrator Guide*에 들어 있습니다.

Dynamic Reconfiguration 소프트웨어

Dynamic Reconfiguration 소프트웨어를 사용하여 시스템 보드와 프로세서 같은 실제 자원을 작동중인 도메인에 이동, 제거 및 추가할 수 있습니다. SMS 소프트웨어와는 달리, DR 조작은 복수 도메인에 영향을 주고 개별 도메인에 직접 로그인하여 플랫폼 시스템 컨트롤러 모두에 대해 수행될 수 있습니다.

Sun Fire 15K/12K 서버에 대한 Dynamic Reconfiguration은 Sun Enterprise 10000 서버에 대해서 보다 더 강력하고 더욱 능률화되지만 기본 개념과 조작은 유사합니다. 가장 주목할 만한 차이점 중 하나는 Sun Enterprise 10000 서버에 대해 사전 기술된 순서로 복수 명령이 필요한 조작이 이제는 moveboard(1M)과 같은 단일 명령을 사용할 때 백그라운드에서 발생한다는 점입니다.

시스템 컨트롤러에 로그인된 동안 조작이 수행될 때 두 서버 사이에 구문이 약간 다릅니다. 그러나 개별 도메인에 로그인된 동안 수행되는 DR 조작은 유사합니다.

Sun Management Center 소프트웨어

Sun Fire 15K/12K 서버의 Sun Management Center 소프트웨어는 Sun Enterprise 10000 서버의 Sun Management Center 소프트웨어와 매우 유사합니다. 그러나 다음 두 가지 중요한 차이점이 있습니다.

- 두 플랫폼의 실제 구조가 본질적으로 다르기 때문에, Sun Management Center는 많은 하드웨어 구성요소에 대해 다른 등록정보와 값을 보고합니다. 이러한 등록정보는 다른 표에서 다른 이름을 갖고 표시됩니다. 이러한 등록정보에 대한 경보를 다루는 규칙도 다른 이름을 갖습니다.
- 두 서버 모두의 플랫폼 모니터링 기능 외에, Sun Fire 15K/12K 서버의 Sun Management Center는 Dynamic Reconfiguration과 같은 플랫폼 관리 조작을 수행할 수 있도록 합니다. 이러한 조작은 *Sun Fire 15K/12K 시스템용 Sun Management Center* 부록에 설명되어 있습니다.

IDN 및 AP 소프트웨어

IDN(Inter-Domain Networking) 및 AP(Alternate Pathing) 소프트웨어가 Sun Enterprise 10000 서버에 대해 사용할 수 있지만 현재 릴리스의 Sun Fire 15K/12K 서버에 없습니다.

Sun Enterprise 10000 서버 소프트웨어에 있는 AP 기능은 Solaris 운영 환경에 포함되어 있는 기능에 의해 대체됩니다.

Sun Fire 15K/12K 서버를 위한 Solaris 운영 환경

Sun Fire 15K/12K 서버는 동적 시스템 도메인으로 분할될 수 있습니다. 이러한 도메인은 도메인에 할당되는 시스템 보드 슬롯을 기반으로 합니다. 각 도메인은 전기적으로 하드웨어 분할 영역으로 분리되며, 이것은 한 도메인의 모든 실패가 서버의 다른 도메인에 영향을 주지 않도록 합니다.

Sun Fire 15K/12K 서버는 도메인과 시스템 컨트롤러에서 Solaris 운영 환경을 실행합니다. Solaris 운영 환경의 이전 버전은 Sun Fire 15K/12K 서버에서 지원되지 않습니다.

Solaris는 메인프레임 운영 체제 비용의 몇 분의 일 정도에서 최상의 UNIX급 신뢰성, 가용성 및 서비스 기능을 제공합니다.

Solaris 운영 환경은 다음을 제공합니다.

- 안정성, 고성능, 용량 및 정밀도
- 32비트 및 64비트 운영 환경
- 사용하기 쉬운 도구
- 높은 품질과 신뢰성
- 산업 표준의 API 지원을 갖는 통합 그래픽
- 12,000개 이상의 첨단 기술 및 비즈니스 응용 프로그램

System Management Services 소프트웨어

SMS 소프트웨어는 Solaris 운영 환경을 실행하는 Sun Fire 서버를 지원합니다. SMS 소프트웨어는 Solaris 운영 환경을 실행하고 있는 Sun Fire 15K/12K 도메인과 호환됩니다. SMS 소프트웨어에 제공되는 명령은 원격으로 사용할 수 있습니다.

SMS 소프트웨어를 사용하여 플랫폼 관리자가 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 논리적으로 도메인 구성 가능 장치(DCU)를 그룹화하여 도메인을 관리합니다. DCU는 CPU 및 I/O 보드 같은 시스템 보드입니다. 도메인은 고유한 운영 체제를 실행하고 고유한 작업부하를 처리할 수 있습니다.
- 도메인을 동적으로 재구성하여 도메인이 복수사용자 모드에서 계속 실행하는 동안 현재 설치된 시스템 보드를 논리적으로 운영 체제에 접속하거나 운영 체제로부터 분리할 수 있습니다. 시스템 보드는 시스템이 계속 복수사용자 모드에서 실행하는 동안에도 도메인에 접속되지 않을 때 실제로 교체 진입 및 교체 방출될 수 있습니다.
- 스크립트를 사용하여 도메인의 자동 Dynamic Reconfiguration을 수행합니다.
- 하나 이상의 시스템 보드나 도메인의 온도, 전류 및 전압 레벨을 모니터링하고 표시합니다.
- 플랫폼 내의 구성요소를 모니터링하고 전원을 켭니다.
- 전원 인가 후 자가 검사(POST) 같은 진단 프로그램을 실행합니다.

다음 기능이 Sun Fire 15K/12K SMS 소프트웨어의 이 릴리스에서 제공됩니다.

- Dynamic System Domain(DSD) 구성
 - 구성된 도메인 서비스
 - 도메인 제어 기능
 - 도메인 상태 보고
 - 하드웨어 제어 기능
 - 하드웨어 상태 모니터링, 보고 및 처리
 - 하드웨어 오류 모니터링, 보고 및 처리
 - 시스템 컨트롤러(SC) failover
 - 구성 가능한 관리 권한

시스템 구조

SMS 소프트웨어는 분산 클라이언트-서버 구조를 사용합니다. `init(1M)`가 하나의 프로세스인 `ssd(1M)`을 시작하고 필요할 때 재시작합니다. `ssd`는 다른 모든 SMS 프로세스를 모니터링하고 필요할 때 재시작하는 책임을 갖습니다.

Sun Fire 15K/12K 플랫폼, SC 및 다른 워크스테이션은 이더넷을 통해 통신합니다. 근거리 통신망의 다른 워크스테이션에서 SC에 원격으로 로그인한 후 SC 콘솔에 명령을 입력하여 SMS 조작을 수행합니다. 플랫폼 모니터링 및 제어와 같은 SMS 조작을 수행하려면 적절한 플랫폼 또는 도메인 권한을 갖는 사용자로서 로그인해야 합니다.

이중 시스템 컨트롤러 보드가 Sun Fire 15K/12K 플랫폼 안에서 지원됩니다. 한 보드가 1차 또는 주 시스템 컨트롤러 보드로 지정되고 다른 보드가 예비 시스템 컨트롤러 보드로 지정됩니다. 주 시스템 컨트롤러가 실패하는 경우, failover 기능이 자동으로 예비 시스템 컨트롤러로 전환합니다.

SMS 관리 환경

Sun Fire 15K/12K에 대한 관리 작업은 그룹 권한 요구사항에 의해 보안됩니다. 설치 시에 SMS는 다음 UNIX 그룹을 `/etc/group` 파일에 설치합니다.

- `platadm`은 플랫폼 관리자를 식별합니다.
- `platoper`은 플랫폼 조작원을 식별합니다.
- `platsvc`는 플랫폼 서비스를 식별합니다.
- `dmm[A..R]adm` - 도메인 [도메인ID|도메인_태그]는 18개의 사용 가능한 도메인 중 하나의 관리자를 식별합니다.
- `dmm[A..R]rcfg` - 도메인 [도메인ID|도메인_태그]는 18개의 사용 가능한 도메인 중 하나의 구성자를 식별합니다.

Management Network

시스템 컨트롤러의 주된 기능 중 하나는 Sun Fire 15K/12K 플랫폼과 그의 도메인을 위한 관리 서비스를 제공하는 것입니다. Sun Fire 15K/12K Management Network(MAN)는 이러한 관리 서비스가 달성되는 네트워크 구조를 제공하는 하드웨어와 소프트웨어의 조합입니다.

Management Network가 제공하는 기본 서비스는 다음을 포함합니다.

- 도메인 콘솔
- 메시지 기록
- 시간 동기화
- Dynamic Reconfiguration
- 네트워크 시동 및 Solaris 설치
- 시스템 컨트롤러 박동수

Management Network에 대한 액세스는 해당 플랫폼에 있는 SC와 도메인으로 제한됩니다. 외부 IP 트래픽이 Management Network를 경유하여 라우트되지 않습니다.

추가 정보

SMS 소프트웨어에 대한 자세한 내용을 위해 읽을 문서를 판별하려면 6 페이지, “SMS 소프트웨어 정보”를 참조하십시오.

Sun Fire 15K/12K 서버용 Dynamic Reconfiguration 소프트웨어

Sun Fire 15K/12K 서버에서 실행하는 Dynamic Reconfiguration 소프트웨어를 사용하여 Solaris 운영 환경을 실행 중인 살아있는 도메인에 대해 기계를 정지시키지 않고 하드웨어 구성 변경을 수행할 수 있습니다.

SC 또는 개별 도메인에서 DR 조작을 수행할 수 있습니다.

`addboard(1M)`, `moveboard(1M)`, `deleteboard(1M)` 및 `rcfgadm(1M)` SMS 명령을 사용하여 SC에서 DR 조작을 수행할 수 있습니다.

또한 Dynamic Reconfiguration 소프트웨어를 사용하여 서버를 정지시키지 않고 시스템 보드를 핫 스왑할 수 있습니다. 시스템 보드를 서버에서 제거할 수 있도록 도메인에서 고장난 시스템 보드의 자원을 구성 해제하는데 사용됩니다. 그런 다음 Solaris 운영 환경이 실행하는 중에 수리된 보드나 교체 보드를 도메인에 삽입할 수 있습니다.

그 후에 DR 소프트웨어가 해당 보드의 자원을 도메인에 구성합니다. DR 기능을 사용하여 시스템 보드나 구성요소를 추가 또는 제거하는 경우, DR은 항상 보드나 구성요소를 알려진 구성 상태에 둡니다.

구성요소 유형

DR 소프트웨어를 사용하여 다음과 같은 여러 유형의 구성요소를 추가하거나 제거할 수 있습니다.

- `cpu`는 개별 CPU를 의미합니다.
- 메모리는 보드의 모든 메모리를 의미합니다.
- `pci`는 모든 I/O 장치, 컨트롤러 또는 버스를 의미합니다.

시스템 보드 슬롯과 논리 도메인

Sun Fire 15K 및 Sun Fire 12K 도메인 구성은 SC에 상주하는 플랫폼 구성 데이터베이스(PCD)의 도메인 구성에 의해 판별됩니다. PCD는 논리적으로 시스템 보드 슬롯이 도메인으로 분할되는 방법을 제어합니다. 도메인 구성은 의도된 도메인 구성을 표현합니다. 따라서, 구성은 빈 슬롯과 점유된 슬롯을 포함할 수 있습니다.

실제 도메인은 논리 도메인에 의해 판별됩니다. 논리 도메인은 도메인에 속하는 슬롯의 집합입니다. 실제 도메인은 실제로 상호연결되는 보드의 집합입니다. 슬롯은 실제 도메인의 일부일 필요 없이 논리 도메인의 구성원일 수 있습니다.

주어진 도메인에 사용할 수 있는 슬롯 수는 시스템 컨트롤러에서 유지 보수되는 사용 가능 구성요소 목록(ACL)에 의해 제어됩니다. `cfgadm(1M)` 명령을 사용하여 슬롯의 상태를 변경하기 전에 슬롯이 도메인에 할당되거나 사용 가능해야 합니다.

슬롯은 도메인에 할당된 후 해당 도메인에는 보이고 다른 모든 도메인에는 보이지 않고 사용 불가능하게 됩니다. 역으로, 슬롯을 다른 도메인에 할당하고 연결하기 전에 슬롯을 도메인에서 할당 취소하고 단절해야 합니다.

도메인이 시동된 후, 시스템 보드와 빈 슬롯을 논리 도메인에 할당하거나 논리 도메인에서 할당 취소할 수 있습니다. 그러나, 운영 체제가 요청할 때까지는 실제 도메인의 일부가 되도록 허용되지 않습니다.

어떤 도메인에도 할당되지 않은 시스템 보드 슬롯은 모든 도메인에 사용 가능합니다. 이러한 보드를 플랫폼 관리자가 도메인에 할당할 수 있지만, 적절한 권한을 갖는 사용자가 사용 가능한 보드를 도메인에 할당할 수 있도록 SC에 사용 가능한 구성요소 목록이 설정될 수 있습니다.

DR 관리 모델

사용 가능한 구성요소 목록은 사용자의 이름 및 그룹 식별을 기초로 수행할 수 있는 관리 작업을 제어합니다. 실제로, 플랫폼 관리자는 도메인에 보드를 추가, 삭제 또는 이동할 수 있으며 도메인에 보드를 할당하거나 할당 취소할 수 있습니다. 그러나 도메인 관리자나 도메인 구성자는 도메인에 보드를 할당하거나 할당 취소할 수 없습니다.

SC 상태 모델

Sun Fire 15K/12K SC에서 보드는 다음 네 가지 상태, 사용 불가능, 사용 가능, 할당됨 또는 활동 중 하나일 수 있습니다. `showboards(1M)` 명령을 사용하여 특정 보드의 상태를 볼 수 있습니다. 지정된 도메인에 대한 적당한 권한이 있어야 합니다. 도메인 관리자는 사용 불가능 보드를 볼 수 없습니다. 플랫폼 관리자만이 시스템의 모든 보드를 볼 수 있습니다.

SC에 있는 보드에 대한 상태의 이름과 설명이 아래에 설명됩니다. SC의 보드 상태는 도메인의 보드 상태와 동일하지 않습니다.

사용 불가능

보드가 도메인에 대해 사용 불가능합니다. 이것은 보드가 지정된 도메인에 대한 사용 가능한 구성요소 목록에 추가되지 않았거나 보드가 현재 다른 도메인에 할당됨을 의미합니다. 사용 가능한 구성요소 목록에 없는 보드는 해당 도메인에 보이지 않음을 주의하십시오. 사용 불가능 상태에서, 보드는 지정된 도메인의 일부로 간주되지 않습니다.

사용 가능

보드가 도메인에 추가하기 위해 사용 가능합니다. 이것은 보드가 도메인에 대한 사용 가능한 구성요소 목록(ACL)에 있음을 의미합니다. 이 보드는 임의 숫자의 도메인에 사용 가능할 수 있음을 주의하십시오. 사용 가능 상태에서, 보드는 논리 도메인의 일부로 간주됩니다.

할당됨

보드가 도메인에 할당되었으며, 보드가 해당 도메인에 대한 사용 가능한 구성요소 목록에 있고 다른 어떤 도메인에도 사용할 수 없음을 의미합니다. 할당 상태에서, 보드는 실제 도메인의 일부로 간주됩니다.

활동

보드가 연결되었거나 Solaris 운영 환경에 연결되어 구성되었으며 운영 체제가 사용할 수 있습니다. 활동 상태에서, 보드는 실제 도메인의 일부로 간주됩니다.

I/O 보드에 대한 DR

I/O 장치를 갖는 시스템 보드를 추가하거나 제거할 때 주의해야 합니다. I/O 장치를 갖는 보드를 제거하기 전에, 그의 모든 장치가 닫히고 그의 모든 파일 시스템이 마운트 해제되어야 합니다.

도메인에서 I/O 장치를 갖는 보드를 일시적으로 제거해야 하며 그 후 I/O 장치를 갖는 다른 보드가 추가되기 전에 다시 추가하는 경우, 재구성은 필요 없으며 수행할 필요가 없습니다. 이 경우, 보드 장치에 대한 장치 경로가 변경되지 않고 그대로 있습니다. 그러나 첫번째 보드가 다시 추가되기 전에 I/O 장치를 갖는 다른 보드를 추가하는 경우, 첫번째 보드의 장치에 대한 경로가 변경되었기 때문에 재구성이 필수입니다.

자동 DR

자동 DR은 응용 프로그램이 사용자 간섭 없이 DR 조작을 실행할 수 있게 합니다. 이 기능은 재구성 조정 관리자(RCM) 및 `sysevent` 시스템 이벤트 기능을 포함하는 개선된 DR 프레임워크에 의해 제공됩니다. RCM은 응용 프로그램에 고유한 로드 가능 모듈이 콜백을 등록할 수 있게 합니다. 콜백은 DR 조작, DR 조작 중의 오류 복구 및 DR 조작 후의 정리 전에 준비 작업을 수행합니다.

시스템 이벤트 프레임워크는 응용 프로그램이 시스템 이벤트를 등록하고 해당 이벤트의 통지를 수신할 수 있게 합니다. 자동 DR 프레임워크는 RCM 및 시스템 이벤트 기능과 인터페이스하여 응용 프로그램이 자원을 구성 해제하기 전에 해당 자원을 자동으로 포기하고 새 자원이 도메인에 구성될 때 새 자원을 포착할 수 있게 합니다.

자동 DR 프레임워크는 `cfgadm(1M)` 명령을 사용하여 도메인에서 또는 SC에서 지역적으로 사용될 수 있습니다. 도메인에서 지역적으로 시작되는 자동 DR 조작을 지역 자동 DR이라고 부르며, SC에서 시작되는 자동 DR 조작을 전역 자동 DR이라고 합니다. 전역 자동 DR 조작은 한 도메인에서 다른 도메인으로의 시스템 보드 이동, 핫 스왑된 보드를 도메인에 구성 및 도메인에서 시스템 보드 제거를 포함합니다.

추가 정보

Dynamic Reconfiguration 소프트웨어에 대한 자세한 정보를 위해 읽을 문서를 판별하려면 6 페이지, “Dynamic Reconfiguration 소프트웨어 정보”를 참조하십시오.

Sun Fire 15K/12K 서버용 Sun Management Center 소프트웨어

Sun Management Center 소프트웨어는 이중 IT 환경으로 쉽게 통합하고 단일 시스템부터 수천 대의 서버 및 데스크탑 시스템까지 대응할 수 있는 최신 관리 소프트웨어입니다. Sun Management Center 소프트웨어는 Java™ 소프트웨어 및 SNMP(단순 네트워크 관리 프로토콜)을 사용하여 Sun 제품과 그의 서브시스템, 구성요소 및 주변 장치의 통합되고 포괄적인 전사적 관리를 제공하는 개방형의 시스템 모니터링 및 관리 응용 프로그램입니다.

Sun Management Center는 Sun 시스템 및 저장 장치 구성요소, Solaris 운영 환경 및 Solaris 운영 환경에서 실행하는 응용 프로그램에 대한 단일 관리 지점을 제공합니다. Sun Management Center 소프트웨어를 사용하면 조직이 성능을 최적화하고 응용 프로그램 가용성을 개선하고 IT 환경의 관리를 단순화하는 모니터링 및 관리 기능을 구현할 수 있습니다.

Sun Management Center 애드온 Sun Fire 15K/12K 소프트웨어 패키지

애드온 Sun Fire 15K/12K 소프트웨어 패키지는 Sun Fire 15K/12K 플랫폼 및 도메인에 대한 지원을 제공합니다. Sun Fire 15K 플랫폼의 경우 하드웨어 구성 정보가 시스템 컨트롤러와 각 개별 Sun Fire 15K/12K 플랫폼 도메인에 모두 존재합니다. Sun Fire 15K/12K 시스템에 대한 하드웨어 구성 정보, 프로세스 모니터링 및 관리 조작용 Sun Fire 15K/12K 에이전트 모듈에 의해 제공됩니다.

Sun Management Center 소프트웨어는 Sun Fire 15K/12K 서버 모니터링 및 관리에 사용할 수 있는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)만을 제공합니다. Sun Management Center 소프트웨어는 또한 대부분의 주요 기업 관리 소프트웨어 패키지와의 유연한 통합을 제공합니다.

Sun Management Center 소프트웨어의 핵심 기능

- 수 천대의 Sun 시스템을 관리합니다.
- 3 계층 구조가 단일 관리 지점을 제공합니다.
- Java GUI가 일반적인 모습과 느낌을 제공합니다.
- 전사적 이중 환경을 다루기 위해 업계 선두의 다른 공급자와 통합될 수 있습니다.
- Sun Management Center Developer Environment를 사용하면 사용자 정의된 모듈을 작성하고 수정할 수 있습니다.

Sun Management Center 소프트웨어의 새로운 기능

- 객체의 그룹화는 관리 객체 세트에 대해 복잡한 작업을 정의하고 실행하는 쉬운 방법을 제공합니다.
- 개선된 경보 관리 및 예상 실패 분석이 시스템 가용성을 증대시킵니다.
- 포괄적인 온라인 하드웨어 진단 테스트가 시스템에 영향을 주기 전에 고장을 식별합니다.
- 웹 기반 인터페이스가 관리를 단순화시킵니다.
- GUI 모듈 구축기는 사용자 정의 모듈 개발을 위한 강력하고 사용하기 쉬운 인터페이스를 제공합니다.
- 새로운 필터링 기능은 수천 개의 객체나 노드를 갖는 시스템에서도 문제를 빠르고 정확하게 지적하는데 도움을 줍니다.
- 안전한 관리 제어가 사용하기 쉬운 GUI를 통한동적 재구성과 도메인 관리를 가능케 합니다.

Sun Management Center 3.0 소프트웨어 가격

Sun은 Basic Sun Management Center 소프트웨어 패키지를 무료로 제공하며 웹에서 다운로드할 수 있습니다. 이 패키지를 사용하여 노드 수에 제한 없이 노드를 관리할 수 있으며 Sun Fire 15K/12K 서버의 모니터링 및 관리를 수행하기에 충분합니다.

Advanced Systems Monitoring 및 Premier Management Applications는 노드 또는 Solaris 이미지별로 사용권이 제공됩니다.

추가 정보

Sun Management Center 소프트웨어에 대한 자세한 내용을 위해 입을 문서를 판별하려면 7 페이지, “Sun Management Center 소프트웨어 정보”를 참조하십시오.

