



Sun Fire™ 최고급 시스템 소프트웨어 개요 설명서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호 819-3305-10
2005년 8월 개정판 A

다음 사이트로 이 설명서에 대한 귀하의 의견을 보내주십시오: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc. 는 이 문서에서 설명하는 기술과 관련된 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, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, SunSolve, 및 Solaris 는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc. 의 상표, 등록 상표입니다.

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.

미국 정부 권리: 상업용 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 사용권 계약과 FAR의 해당 규정 및 추가 사항의 적용을 받습니다.

출판물은 "사실" 만을 제공하며 본 제품의 시장성, 합목적성, 특허권 비침해에 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 v

1. **Sun Fire** 최고급 소프트웨어 안내 1
새로운 기능 1
2. **Sun Fire** 최고급 시스템 소프트웨어 문서 세트 3
본 문서 세트가 필요한 독자 3
Sun Fire 최고급 시스템 소프트웨어 관련 정보 위치 5
Solaris 운영 환경 정보 5
SMS 소프트웨어 정보 5
Dynamic Reconfiguration 소프트웨어
정보 6
Sun Management Center 소프트웨어 정보 6
3. 보안 7
기본 보안 t 7
선택 보안 7
4. **Sun Fire** 최고급 시스템용 Solaris
운영 환경 9
5. **System Management Services (SMS 1.5)** 소프트웨어 11
시스템 구조 12

SMS 관리 환경 12

Management Network 13

요구시 용량 13

추가 정보 14

6. Sun Fire 최고급 시스템용 Dynamic Reconfiguration 소프트웨어 15

시스템 보드 슬롯과 논리 도메인 16

DR 관리 모델 16

SC 상태 모델 17

 사용 불가능 17

 사용 가능 17

 할당 17

 활동 17

I/O 보드에 대한 DR 18

자동 DR 18

추가 정보 18

7. Sun Fire 최고급 시스템용 Sun Management Center 소프트웨어 19

Sun Management Center 애드온 Sun Fire 최고급 소프트웨어 패키지 19

Sun Management Center 소프트웨어의 기능 20

Sun Management Center 3.0 소프트웨어 가격 20

추가 정보 21

머리말

이 안내서에는 Sun Fire™최고급 서버에서 제공하는 소프트웨어에 대한 개요가 들어 있습니다. 이 문서는 이 소프트웨어의 사용에 대한 상세한 정보를 제공하는 관련 문서를 보여줍니다. 또한 이 문서에는 숙련된 시스템 관리자에게 이러한 시스템에서 동작하는 키 소프트웨어의 개요를 제공합니다.

이 설명서의 구성

- 1 장은 Sun Fire 최고급 시스템에서 실행하는 소프트웨어의 개요를 제공합니다.
- 2 장은 Sun Fire 최고급 시스템에서 실행하는 소프트웨어를 설명하는 다른 Sun 문서뿐 아니라 Sun™ Management Center (SMS 1.5) 소프트웨어 문서 세트에 대해 설명합니다.
- 3 장은 Sun Fire 최고급 시스템의 보안에 대한 개요를 제공합니다.
- 4 장은 Sun Fire 최고급 시스템에 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 최고급 시스템에서 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.

이 정보에 대한 자세한 설명은 다음을 참조하십시오.

- 시스템과 함께 제공된 기타 소프트웨어 설명서를 참조하십시오.
- Solaris 운영 환경 문서는 다음에서 찾을 수 있습니다.

<http://docs.sun.com>

셸 프롬프트

셸	프롬프트
C 셸	시스템 이름%
C 셸 슈퍼유저	시스템 이름#
Bourne 셸과 Korn 셸	\$
Bourne 셸과 Korn 셸 슈퍼유저	#

활자체 규칙

활자체*	의미	예
AaBbCc123	명령어, 파일 및 디렉토리 이름, 컴퓨터 화면- 상의 출력 내용	.login 파일을 편집하십시오. ls -a를 사용하여 모든 파일을 나열합니다. % 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 값으로 대치.	사용 설명서의 6장을 참조하십시오. 이것을 class옵션이라고 합니다. 파일을 삭제하려면 rm 파일이름을 입력하십시오.

* 사용중인 브라우저의 설정이 다음 설정과 다를 수도 있습니다.

관련 문서

응용 프로그램	제목
문제점, 제한 사항 및 버그	System Management Services (SMS 1.5) 릴리스 노트
설치	System Management Services (SMS 1.5) 설치 안내서
사용법	System Management Services (SMS 1.5) Administrator Guide
참조	System Management Services (SMS 1.5) Reference Manual
사용법	Sun Fire High-End and Midrange Systems Dynamic Reconfiguration User's Guide
문제점, 제한 사항 및 버그	Sun Fire 최고급 시스템용 Sun Management Center 3.5 버전 6 릴리스 노트
설치	Sun Management Center 소프트웨어 설치 안내서

응용 프로그램	제목
사용법	Sun Management Center 소프트웨어 사용 설명서
사용법	Sun Fire 최고급 시스템용 Sun Management Center 3.5 버전 6 부록
설치 및 구성	Sun Fire 15K/12K System Site Planning Guide <i>Sun Fire E20K/E25K Site Planning Guide</i>

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

설명서, 지원 및 교육

Sun 기능	URL	해결책:
설명서	http://www.sun.com/documentation	PDF, HTML 설명서를 다운로드 및 제본된 설명서를 주문하십시오.
지원 및 교육	http://www.sun.com/sunmanagementcenter/	기술 지원 획득, 패치 다운로드, Sun 코스에 대해 배우십시오.

Sun은 여러분의 의견을 환영합니다

Sun은 문서 개선을 위해 노력하고 있으며 사용자 여러분의 의견과 제안을 기다립니다. 다음 주소로 여러분의 의견을 제출하여 주십시오.

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

피드백에 문서의 제목 및 부품번호를 포함하여 주십시오.

Sun Fire 최고급 시스템 소프트웨어 개요 설명서, 부품 번호 819-3305-10

Sun Fire 최고급 소프트웨어 안내

Sun Fire 최고급 시스템은 Sun Fire E25K/E20K/15K 및 12K 시스템같이 공동으로 알려진 Sun Fire 최고급 서버 시스템 제품군의 구성원 중 하나입니다. Sun Fire 최고급 시스템 소프트웨어, 현재 Solaris 운영 체제에서 작동하는 SMS(Solaris Operating Systems) 1.5에 대하여는 Solaris 운영 체제 4 장을 참조하십시오.

Sun Fire 최고급 시스템은 종종 플랫폼이라고도 부릅니다. 플랫폼 내의 시스템 보드는 논리적으로 동적 시스템 도메인 또는 간단하게 도메인이라고 부르는 별도로 시동 가능한 시스템으로 그룹화될 수 있습니다. E25K 용으로 최고 18 도메인의 단일 플랫폼에 동시에 존재할 수 있으며, E20K 및 12K 시스템은 최고 9 도메인까지 가능합니다.

Sun Fire 최고급의 시스템 컨트롤러(SC)는 Sun Fire 시스템의 조작 및 제어에 필수적인 중요한 서비스 및 자원을 공급합니다. SC에 설치된 SMS 소프트웨어는 자체 플랫폼처럼 도메인을 조절하고 모니터링할 수 있게 합니다. SMS는 포함되어 있는 다양한 함수 및 기능에 대한 명령줄 인터페이스(CLI)를 제공합니다. 새로운 시스템에는 SMS 소프트웨어가 공장에서 설치되며 기존 설치된 시스템의 사용자는 업그레이드 하십시오. 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.

새로운 기능

SMS 1.5는 다음 새로운 기능을 소개합니다.

- 도메인에서 Solaris 10 또는 더 높은 버전 지원
- VCMon
- 기본으로 시스템 컨트롤로 보안 지원
- Solaris Security Toolkit™ 4.1.1 지원
- 2GByte DIMM
- NSA 도메인 보안
- 메모리 갱신을 향상
- Availability 2.0 기능 세트 1

Sun Fire 최고급 시스템 소프트웨어 문서 세트

Sun Fire 최고급 시스템 소프트웨어 문서는 다음 세 범주의 문서로 구성됩니다.

- Sun Fire 최고급 시스템에서만 실행되는 소프트웨어에 대한 사용법, 참조, 설치 및 릴리스 노트. 이 범주에 System Management Services(SMS) 소프트웨어 문서가 포함됩니다.
- Sun Fire 최고급 시스템뿐만 아니라 다른 시스템과 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 최고급 서버 시스템에서 실행될 때 추가 정보와 지침이 필요한 Sun 소프트웨어 제품에 대한 문서. 이 범주에는 Sun Management Center 소프트웨어 문서가 포함됩니다.

부가적으로 하드웨어 및 서비스 설명서가 Sun Fire 최고급 시스템의 하드웨어와 함께 배송됩니다. 다음들중 두개의 Sun Fire 15K/12K System Site Planning Guide 및 Sun Fire E25K/E20K System Site Planning Guide에는 사전 설치 점검 목록 Management Network 소프트웨어에서 사용되어지며 Internet Protocol (IP) 주소 영역에 할당되는 필요한 절차를 포함한 사전 설치 점검 목록이 각각 들어있습니다.

본 문서 세트가 필요한 독자

Sun Fire 최고급 시스템은 직무에 중요한 데이터 센터에서 사용됩니다. 소프트웨어 문서 세트는 이러한 고급 시스템을 구성하고 관리하는 숙련된 시스템 관리자용입니다.

Sun Fire 최고급 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 있으

며 Solaris 운영 환경에 대한 필수적인 시스템 관리 절차를 수행하는 시스템 관리자와 Solaris 운영 환경을 실행하는 네트워크 연결 시스템 관리 책임을 갖는 기술 응용 프로그램 지원팀을 위한 것입니다.

Sun Microsystems는 자격증 취득 과정에 필요한 안내서를 출판합니다. 안내서에는 Solaris 운영 환경 자격증 시험을 준비하고 등록하는 방법을 배우는데 필요한 다음 정보가 포함됩니다.

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

이 안내서 및 자격증 과정에 대한 자세한 내용은 다음 Certification 링크를 누르십시오.

<http://suned.sun.com>

자격증은 종종 교육용 소프트웨어를 포함하며, Sun Fire 최고급 시스템 관리자는 Solaris 운영 환경 관리 및 네트워크 관리의 표준 Sun Educational Services 과정의 내용에 익숙해야 합니다. 특히,

- Solaris Operating 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 System Administrator II 과정에는 네트워크 환경에서 Solaris 소프트웨어를 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 System 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 다음에서 Solaris Operating System courses 를 찾아 보십시오.

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

일부 시스템 관리 절차가 Solaris 운영 환경 및 Sun Fire 최고급 시스템에 덜 익숙한 조직원에게 위임되기 때문에, 설치와 구성 같은 단계별 절차는 조직원이 취해야 하는 각 조치에 대한 단일 단계와 이러한 단계 후에 조직원이 보게 되는 메시지의 충분한 예제와 함께 더욱 간단하게 기록됩니다.

Sun Fire 최고급 시스템 소프트웨어 관련 정보 위치

Sun Fire 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.

또한 제품 소프트웨어 릴리스에 대한 이 소프트웨어 문서는 Sun Microsystems 웹 사이트에서 이용 가능합니다. 다음 High-End Servers 링크를 눌러 해당 문서로 이동할 수 있습니다.

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

Solaris 운영 환경 정보

Sun Fire 고급 시스템 도메인에서 Solaris 운영 환경을 설치 또는 업그레이드에 대해 Solaris 운영 환경 미디어 키트에 포함된 운영 환경 문서 및 릴리스 노트를 참조하십시오.

SMS 소프트웨어 정보

플랫폼 관리 정보에 대해서는 System Management Services (SMS 1.5) Administrator Guide를 읽으십시오.

개별 SMS 명령 사용법과 구문에 대한 정보는 System Management Services (SMS 1.5) Reference Manual, 및 포함되어 있는 개별 SMS 매뉴얼 페이지를 읽으십시오.

주 또는 예비 시스템의 컨트롤러의 소프트웨어를 업그레이드 또는 재설치 하려는 경우 System Management Services (SMS 1.5) 설치 안내서를 읽으십시오.

Dynamic Reconfiguration 소프트웨어 정보

플랫폼 관리자로서 시스템 컨트롤러에서 DR 작업 수행에 대하여는 Sun Fire High-End and Midrange Systems Dynamic Reconfiguration User Guide를 참조하십시오.

개별 도메인에 로그인 한 상태에서 수행되는 DR 조작의 사용법과 구문은 Sun Fire 15K/12K Dynamic Reconfiguration User's Guide 와 cfdadm(1M) 및 dr(7) 메뉴얼 페이지를 참조하십시오.

Sun Management Center 환경에서 DR 및 기타 시스템 관리 조작 수행에 대한 정보는 Sun Fire 고급 시스템용 Sun Management Center 3.5 버전 6 부록을 참조하십시오.

Sun Management Center 소프트웨어 정보

Sun Fire 최고급 시스템에서 Sun Management Center 사용에 대한 정보는 Sun Management Center Software User's Guide 및 Sun Fire 고급 시스템용 Sun Management Center 3.5 버전 6 부록을 참조하십시오.

Sun Fire 최고급 시스템에서 Sun Management Center 소프트웨어 설치 및 업그레이드 또는 구성에 대한 정보는 Sun Management Center Software Installation Guide, Sun Fire 고급 시스템용 Sun Management Center 3.5 버전 6 부록, 및 Sun Management Center 소프트웨어 릴리스 노트를 참조하십시오.

Sun Management Center 환경에서 DR 및 기타 시스템 관리 조작 수행에 대한 정보는 Sun Fire 고급 시스템용 Sun Management Center 3.5 버전 6 부록을 참조하십시오.

Sun Management Center 및 SMC가 지원하는 다른 플랫폼에 대한 자세한 내용을 찾거나 소프트웨어 또는 문서를 다운로드 하려면 다음 주소의 Sun Management Center 웹사이트를 참조하십시오.

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

3장

보안

SMS 1.5 소프트웨어는 SMS 1.5 설치 시 자동으로 다운로드되는 Solaris Security Toolkit 4.1.1에 대한 지원을 제공합니다. 시스템용 보안 옵션(기본 보안 또는 선택 보안)은 SMS 소프트웨어가 새로 설치 또는 업그레이드인지 여부에 따라 결정됩니다.

기본 보안

SMS 버전이 새로 설치되면 `smsinstall` 명령이 사용되고 설치 시의 기능대로 자동으로 보안이 강화됩니다.(기본 보안) 더 자세한 내용은 System Management Services (SMS) 1.5 Administrator Guide를 참조하십시오.

선택 보안

업그레이드 설치인 경우 자동으로 시스템 강화가 발생하지 않습니다. 예를 들어 `smsupgrade` 명령이 사용됩니다. Solaris Security Toolkit 소프트웨어는 SMS zip 파일 부속처럼 다운로드되며 강화 기능 사용, 강화 기능 취소 및 시스템의 보안 상태 수정 등으로 사용될 수 있습니다.(선택 보안) 더 자세한 내용은 System Management Services (SMS) 1.5 Administrator Guide를 참조하십시오.

Sun Fire 최고급 시스템용 Solaris 운영 환경

Sun Fire 최고급 시스템은 동적 시스템 도메인으로 구분됩니다. 이러한 도메인은 도메인에 할당되는 시스템 보드 슬롯을 기반으로 합니다. 각 도메인은 전기적으로 하드웨어 분할 영역으로 분리되며, 이것은 한 도메인의 모든 실패가 시스템의 다른 도메인에 영향을 주지 않도록 합니다.

Sun Fire 최고급 시스템은 Solaris 8, 9, 또는 10 운영 체제에서는 도메인에서 동작하며 Solaris 8 또는 9 운영 체제는 시스템 컨트롤러에서 동작합니다. Solaris 운영 체제는 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 (SMS 1.5) 소프트웨어

SMS1.5 소프트웨어는 Sun Fire 운영 환경을 실행하는 Solaris 최고급 시스템 도메인을 지원합니다. 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.

SMS 소프트웨어의 제공되는 특징:

- Dynamic System Domain(DSD) 구성
- 구성된 도메인 서비스
- 도메인 제어 기능
- 도메인 상태 보고
- 자동 진단 및 도메인 복구
- 하드웨어 제어 기능
- 하드웨어 상태 모니터링, 보고 및 처리
- 하드웨어 오류 모니터링, 보고 및 처리
- 시스템 컨트롤러(SC) 장애 조치
- 구성 가능한 관리 권한
- Capacity on Demand(COD) 옵션을 통한 추가적인 진행 자원을 할당, 활성화 및 모니터링하는 능력

1.5 릴리스의 새로운 추가 기능

- 도메인에서 Solaris 10 또는 더 높은 버전 지원
- VCMON 지원
- 기본으로 SC 보안 지원
- 2GB DIMM 지원
- NSA 도메인 보안 지원
- 향상된 메모리 갱신을 지원
- Availability 2.0, 기능 세트 1 지원

시스템 구조

SMS 소프트웨어는 분산된 클라이언트 서버 구조를 사용합니다. `init(1M)` 명령은 한 프로세스를 시작하고 필요에 따라 재시작합니다. `ssd(1M)`. `ssd` 명령은 다른 모든 SMS 프로세스를 모니터링하고 필요할 때 재시작하는 역할을 합니다.

Sun Fire 최고급 플랫폼, 시스템 컨트롤러(SC), 및 다른 워크스테이션은 이더넷을 통해 통신합니다. 근거리 통신망의 다른 워크스테이션에서 SC에 원격으로 로그인한 후 SC에 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 최고급 시스템 안에서 지원됩니다. 한 보드가 1차 또는 주 시스템 컨트롤러 보드로 지정되고 다른 보드가 예비 시스템 컨트롤러 보드로 지정됩니다. 주 시스템 컨트롤러가 실패하는 경우, 장애 조치 기능이 자동으로 예비 시스템 컨트롤러로 전환합니다.

SMS 관리 환경

Sun Fire 최고급 시스템에 대한 관리 작업은 그룹 권한 요구사항에 의해 보안 됩니다. 설치 시에 SMS는 다음 UNIX 그룹을 `/etc/group` 파일에 설치합니다.

- `platadm`은 플랫폼 관리자를 식별합니다.
- `platooper`은 플랫폼 조작원을 식별합니다.
- `platsvc`는 플랫폼 서비스를 식별합니다.
- `dmn [A...R] admn` -도메인[도메인_id|도메인_tag]는 18개의 사용 가능한 도메인 중 하나의 관리자를 식별합니다.
- `dmn [A...R] rcfg` -도메인 [도메인_id|도메인_tag]는 18개의 사용 가능한 도메인 중 하나의 관리자를 식별합니다.

Management Network

시스템 컨트롤러의 주된 기능 중 하나는 Sun Fire 최고급 시스템 플랫폼과 그 도메인을 위한 관리 서비스를 제공하는 것입니다. Sun Fire 최고급 시스템 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.

요구시 용량

Sun Fire 최고급 시스템은 CPU 및 메모리 보드에 상주하는 특정한 수의 프로세서(CPU)로 구성됩니다. 이러한 보드들은 초기 시스템 구성의 부분 또는 추가 구성요소로 구입했습니다. 보드의 구매는 해당 보드에서의 CPU 사용 권한을 포함합니다.

요구시 용량(COD) 옵션은 사용 시 사용자가 비용을 지불하는 추가적인 프로세싱 자원을 제공합니다. COD 옵션을 통해서 사용자는 라이선스 없는 CPU 및 메모리 보드를 받고 설치합니다. COD CPU 및 메모리 보드로 정의되는 이 보드에는 네 개의 CPU가 있습니다. 하지만 사용자가 COD 사용 권한(RTU) 라이선스 또한 구매하기 전까지는 COD CPU 및 메모리 보드 상의 CPU를 사용할 수 없습니다. COD RTU 라이선스를 구매하면 사용자는 적절한 수의 COD 프로세서를 사용할 수 있는 라이선스 키를 받을 수 있게 됩니다.

Sun Fire 최고급 시스템에서는 시스템에 허용된 최대 용량까지 활성화 CPU 및 메모리 보드와 COD CPU 및 메모리 보드를 조합할 수 있습니다. 사용자는 시스템의 각 도메인에 최소 하나의 활성화 CPU라도 가져야 합니다.

COD CPU 및 메모리 보드와 적절한 수의 COD RTU 라이선스를 구매하려면 Sun 판매 대표자 또는 허가 받은 Sun 전매업자에게 문의하시기 바랍니다. COD CPU 및 메모리 보드를 설치한 후에 SMS 소프트웨어를 사용하여 COD RTU 라이선스를 할당하고 COD CPU를 활성화하며 COD CPU 사용을 모니터 하십시오.

추가 정보

SMS 소프트웨어에 대한 자세한 내용을 위해 읽을 문서를 판별하려면 3페이지의 "본 문서 세트가 필요한 독자"를 참조하십시오.

Sun Fire 최고급 시스템용 Dynamic Reconfiguration 소프트웨어

Sun Fire 최고급시스템에서 실행하는 DR(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 시스템을 정지시키지 않고 시스템 보드를 핫 플러그할 수 있습니다. 시스템 보드를 시스템에서 제거할 수 있도록 도메인에서 고장난 시스템 보드의 자원을 구성 해제하는데 사용됩니다. 그런 다음 Solaris 운영 시스템이 실행하는 중에 수리된 보드나 교체 보드를 도메인에 삽입할 수 있습니다.

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

시스템 보드는 다음을 포함합니다.

- CPU 및 메모리 보드
- HPCI I/O 보드
- HPCI+ I/O 보드
- WCI 보드
- MCPU 보드

시스템 보드 슬롯과 논리 도메인

Sun Fire 최고급 시스템용 Domain configuration은 SC에 상주하는 플랫폼 구성 데이터 베이스(PCD)의 도메인 구성에 의해 관별됩니다. PCD는 논리적으로 시스템 보드 슬롯이 도메인으로 분할되는 방법을 제어합니다. 따라서, 구성은 빈 슬롯과 점유된 슬롯을 포함할 수 있습니다.

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

주어진 도메인에 사용할 수 있는 슬롯 수는 시스템 컨트롤러에서 유지 보수되는 사용 가능 구성요소 목록에 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 물리적 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

이용 가능한 구성요소 목록은 사용자의 이름 및 그룹 식별을 기초로 수행할 수 있는 관리 작업을 제어합니다. 실례로, 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 최고급시스템용 SC에서 보드는 다음 4가지 상태 가운데 사용 불가능, 사용 가능, 할당, 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.

SC의 보드 상태 이름 및 설명은 다음 절에서 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 목록에 있음을 의미합니다. 이 보드는 임의 숫자의 도메인에 사용할 수 있음을 주의하십시오. 사용 가능 상태에서, 보드는 논리 도메인의 일부로 간주됩니다.

할당

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

활동

보드가 연결되었거나 Solaris 운영 환경에 연결되어 구성되었으며 운용 체제가 사용할 수 있습니다. 활동 상태에서, 보드는 물리적 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, 그 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

DR(Dynamic Reconfiguration) 소프트웨어에 대한 자세한 정보를 위해 읽을 문서를 판별하려면 6페이지의 "Dynamic Reconfiguration 소프트웨어 정보"를 참조하십시오.

Sun Fire 최고급 시스템용 Sun Management Center 소프트웨어

Sun Management Center 소프트웨어는 쉽게 이중 IT 환경으로 통합하고 단일 시스템에서 수천 대의 시스템 및 데스크 탑 시스템으로 크기를 조정합니다. 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 최고급 소프트웨어 패키지

Sun Fire 최고급 시스템용 애드온 소프트웨어 패키지는 제품 이름 플랫폼 및 도메인에 대한 지원을 제공합니다. 제품 이름 플랫폼의 경우 하드웨어 구성 정보가 시스템 컨트롤러와 각 개별 Sun Fire 최고급 플랫폼 도메인에 모두 존재합니다. Sun Fire 최고급 시스템에 대한 하드웨어 구성 정보, 프로세스 모니터링 및 관리 조작은 Sun Fire 최고급 에이전트 모듈에 의해 제공됩니다.

Sun Management Center 소프트웨어는 Sun Fire 최고급 시스템 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 기능

- 수 천대의 Sun 시스템을 관리합니다.
- 3 계층 구조가 단일 관리 지점을 제공합니다.
- Java GUI가 일반적인 모습과 느낌을 제공합니다.
- 전사적 이종 환경을 다루기 위해 업계 선두의 다른 공급자와 통합될 수 있습니다.
- Sun Management Center Developer Environment를 사용하면 사용자 정의된 모듈을 작성하고 수정할 수 있습니다.
- 객체의 그룹화는 관리 객체 세트에 대해 복잡한 작업을 정의하고 실행하는 쉬운 방법을 제공합니다.
- 개선된 경보 관리 및 예상 실패 분석이 시스템 가용성을 증대 시킵니다.
- 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 가능하게 합니다.

Sun Management Center 3.0 소프트웨어 가격

Sun은 Basic Sun Management Center 기본 패키지를 무료로 제공하며 웹에서 다운로드할 수 있습니다. 이 패키지를 사용하여 노드 수에 제한 없이 노드를 관리할 수 있으며 Sun Fire 최고급 시스템의 모니터링 및 관리를 수행하기에 충분합니다.

Advanced Systems Monitoring 및 Premier Management Applications 패키지는 노드 또는 Solaris 운영 환경 이미지별로 사용권이 제공됩니다.

추가 정보

Sun Management Center 소프트웨어에 대한 자세한 내용을 위해 읽을 문서를 판별하려면 3페이지의 "본 문서 세트가 필요한 독자"를 참조하십시오.

