Sun Management Center 3.6.1
사용 설명서

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

부품 번호: 819–5747–10
2006년 5월

060525@14986

목차

표

그림

머리말

Sun Management Center 3.6.1 사용 설명서는 Sun™ Management Center 시스템 관리 솔루션 사용 방법에 대한 지침을 제공합니다.

주 – Solaris™ 10 릴리스에서는 SPARC® 및 x86 제품군 프로세서 구조(UltraSPARC®, SPARC64, AMD64, Pentium 및 Xeon EM64T)를 사용하는 시스템을 지원합니다. 지원되는 시스템은 **Solaris 10 Hardware Compatibility List**(`http://www.sun.com/bigadmin/hcl`)를 참조하십시오. 이 설명서에서는 플랫폼 유형에 따른 구현 차이가 있는 경우 이에 대하여 설명합니다.

이 문서에서 용어 "x86"은 AMD64나 Intel Xeon/Pentium 제품군과 호환되는 프로세서를 사용하여 제조된 64비트 및 32비트 시스템을 나타냅니다. 지원되는 시스템을 보려면 **Solaris 10** 하드웨어 호환성 목록을 참조하십시오.

이 설명서의 대상

이 책은 네트워크 작업 경험이 있고 네트워킹 용어 및 기술을 이해하는 시스템 관리자를 대상으로 합니다.

UNIX 명령어

시스템 종료, 시스템 부트 또는 장치 구성과 같은 기본 UNIX® 명령과 절차에 대한 정보는 이 문서에서 설명하지 않습니다.

자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오.

- **Solaris Handbook for Sun Peripherals**
- Solaris 운영 체제(Solaris OS)에 대한 온라인 문서(`http://docs.sun.com`에서 사용 가능)
- 시스템과 함께 제공된 기타 소프트웨어 설명서

구성

이 책에는 다음과 같은 정보가 포함되어 있습니다.

1 장은 Sun Management Center 3.6.1 제품의 개요를 제공하고 필수 개념을 정의합니다.

2 장은 관리 도메인 사용 방법을 설명합니다.

3 장은 Sun Management Center 토폴로지 데이터베이스에 대한 개별 관리 대상 개체를 만드는 방법에 대해 설명합니다.

4 장은 관리 대상 개체를 자동으로 식별하고 토폴로지 데이터베이스에 이를 추가하는 방법에 대해 설명합니다.

5 장은 Java™ 사용자 인터페이스를 소개합니다.

6 장은 세부 정보 창에 대해 설명합니다.

7 장은 관리 대상 네트워크에 대한 정보를 보는 방법에 대해 설명합니다.

8 장은 특정 데이터 등록정보 모니터링 방법에 대해 설명합니다.

9 장은 그래프 형식으로 데이터 등록정보에 대한 정보를 보는 방법에 대해 설명합니다.

10 장은 데이터 등록정보 속성 모니터링 및 변경 방법에 대해 설명합니다.

11 장은 모듈 작업 방법에 대해 설명합니다.

12 장은 경보 만들기 및 이에 대한 응답 방법에 대해 설명합니다.

13 장은 개별 개체보다는 관리 대상 개체의 그룹을 사용한 작업 방법에 대해 설명합니다.

14 장은 Dataview 작업 방법에 대해 설명합니다.

15 장은 웹 기반 사용자 인터페이스를 소개합니다.

16 장은 웹 기반 사용자 인터페이스를 사용하여 경보를 만들고 이에 대해 응답하는 방법을 설명합니다.

17 장은 웹 기반 사용자 인터페이스에서 데이터 등록정보 속성을 모니터하는 방법에 대해 설명합니다.

18 장은 이 제품에 대한 보안을 설정 및 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

19 장은 토폴로지 정보를 가져오고 내보내는 방법에 대해 설명합니다.

20 장은 명령줄 인터페이스의 기능을 식별합니다.

부록 A는 추가 정보 및 어디에도 확실히 속하지 않는 문제 해결 절차를 포함합니다.

부록 B는 라우팅이 네트워크 관리에 어떻게 영향을 미치는지 설명합니다.

부록 C는 표준 모듈에 대한 정보를 설명합니다.

부록 D는 표준 경보 규칙을 식별합니다.

부록 E는 Java 콘솔 기능에 액세스하기 위한 대체 방법을 나열합니다.

부록 F는 Linux 에이전트가 지원하는 모듈, 애드온 및 명령을 나열합니다.

용어집은 이 책에서 사용된 단어 및 어구 및 해당 개념을 목록으로 작성한 것입니다.

제품 정보

이 제품에 대한 정보는 http://www.sun.com/sunmanagementcenter/의 Sun Management Center 웹 사이트에서 사용 가능합니다.

Sun Management Center 3.6.1 제품에는 오픈 소스 소프트웨어가 들어 있습니다. 오픈 소스 소프트웨어에 대한 라이센스 조건, 특성 및 저작권 정보를 보려면 매체에서 사용 가능한 저작권 파일을 참조하십시오.

설명서, 지원 및 교육

Sun 기능	URL	설명
문서	http://www.sun.com/documentation/	PDF 및 설명서를 다운로드하고 인쇄된 설명서를 주문합니다.
지원 및 교육	http://www.sun.com/supportraining/	기술 지원 및 패치 다운로드가 가능하며, 교육 과정에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

표기 규약

다음 표는 이 책에서 사용된 서체 변경 사항에 대하여 설명합니다.

표 P–1 활자체 규약

서체 또는 기호	의미	예
`AaBbCc123`	명령, 파일 및 디렉토리의 이름 등 컴퓨터 화면에 출력되는 내용입니다.	`.login` 파일을 편집하십시오. `ls -a` 명령을 사용하여 모든 파일을 나열하십시오. `machine_name% you have mail.`
`AaBbCc123`	컴퓨터 화면상의 출력에 대하여 입력할 내용	`machine_name%` **`su`** `Password:`
AaBbCc123	명령줄에서 입력 위치 표시: 실제 이름이나 값으로 대체됩니다.	파일을 삭제하려면 `rm` *filename*을 입력하십시오.
AaBbCc123	책 제목, 새로 나오는 용어, 강조 표시할 단어입니다.	사용자 설명서의 6장을 읽으십시오. 패치 분석을 수행하십시오. 파일을 저장하면 안 됩니다. [강조된 일부 항목은 온라인상에서 굵게 표시됩니다.]

명령 예의 쉘 프롬프트

다음 표에 C 쉘, Bourne 쉘 및 Korn 쉘의 기본 시스템 프롬프트 및 수퍼유저 프롬프트가 나와 있습니다.

표 P–2 쉘 프롬프트

쉘	프롬프트
C 쉘 프롬프트	`machine_name%`
C 쉘 슈퍼유저 프롬프트	`machine_name#`
Bourne 쉘 및 Korn 쉘 프롬프트	`$`
Bourne 쉘 및 Korn 쉘 슈퍼유저 프롬프트	`#`

◆ ◆ ◆ 1 장

1 Sun Management Center 소개

이 장에서는 Sun Management Center 3.6.1 제품, 구성 요소 계층 및 계층 간 관계에 대한 개요를 제공합니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

Sun Management Center 개요

Sun Management Center 소프트웨어는 확장 가능한 개방형 시스템 모니터링 및 관리 솔루션입니다.

Sun Management Center에는 다음 기능이 있습니다.

시스템 관리	하드웨어 및 운영 체제 수준에서 시스템을 모니터 및 관리합니다. 모니터 대상 하드웨어에는 보드, 테이프, 전원 공급 장치 및 디스크가 포함됩니다.
운영 체제 관리	로드, 자원 사용, 디스크 공간 및 네트워크 통계를 포함하는 운영 체제 매개 변수를 모니터하고 관리합니다.

응용 프로그램 및 비즈니스 시스템 관리	거래 시스템, 회계 시스템, 재고 시스템, 제어 시스템 등의 비즈니스 응용 프로그램을 모니터하는 기술을 제공합니다.
확장성	여러 관리 도메인을 구성 및 관리하는 확장성과 유연성이 있는 개방형 솔루션을 제공합니다. 이러한 도메인은 조직 전체에 걸쳐 여러 시스템으로 구성됩니다. 관리자는 소프트웨어가 여러 사용자를 지원하도록 소프트웨어를 중앙 집중화된 방식 또는 분산된 방식으로 구성할 수 있습니다.

이 솔루션은 SNMP (Simple Network Management Protocol), Java™ RMI (Remote Method Invocation) 및 HTTP (Hypertext Transfer Protocol)를 사용합니다. 이러한 도구를 사용하여 Sun Management Center에서 Sun 제품과 하위 시스템, 구성 요소 및 주변 장치의 통합된 광범위한 전사적 관리를 제공할 수 있습니다.

Sun Management Center 3.6.1 소프트웨어의 주요 변경 사항

Sun Management Center 제품의 버전 3.6.1에는 다음의 중요한 변경 사항이 포함되어 있습니다.

- Solaris 10에서 전체 루트 영역 내에 Sun Management Center를 설치하고 설정할 수 있습니다. 이에 대한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서의 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서의 "전체 루트 영역 내에 Sun Management Center 서버 설치 및 설정".
- 일반 X86/X64 Config Reader 애드온을 사용하여 x86/x64 시스템에서 하드웨어를 모니터할 수 있습니다. 이에 대한 정보는 표 11–1과 353 페이지 "X86/X64 Config Reader 모듈 버전 1.0"을 참조하십시오.
- Xen 도메인에서 Linux 에이전트를 설치하고 설정할 수 있습니다.
- 사용자가 Sun Management Center 3.6.1을 사용하면 FMD (Fault Manager Daemon)에서 발생하는 오류 이벤트를 수신할 수 있습니다. 사용자는 오류 이벤트를 수신하는 Sun Management Center 모듈, 파트너 모듈 또는 개체일 수 있습니다. 이에 대한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1 Developer Environment Reference Manual**을 참조하십시오.
- Solaris Container Manager 3.6.1 애드온을 사용하여 단일 호스트에서 여러 개의 영역 사본을 작성하거나 여러 호스트에서 하나의 영역 사본을 작성할 수 있습니다. 이에 대한 정보는 **Solaris Container Manager 3.6.1** 설치 및 관리의 **Solaris Container Manager 3.6.1** 설치 및 관리의 "비전역 영역 복사".
- Sun Management Center 3.6.1은 Solaris 2.6 및 Windows 98을 실행하는 SPARC 시스템을 지원하지 않습니다.
- Sun Management Center 3.6.1은 PAM (Pluggable Authentication Module) 기반 인증을 사용합니다.
- 또한 Sun Management Center 3.6.1은 다음 하드웨어를 지원합니다.

- Sun Ultra 45
- Sun Fire T1000

Sun Management Center 3.6 소프트웨어의 주요 변경 사항

Sun Management Center 제품의 버전 3.6에는 다음 주요 변경 사항이 포함됩니다.

- 에이전트 및 콘솔 계층이 Linux 운영 체제(OS)에서 사용 가능합니다. 에이전트 계층은 Red Hat, SuSE/JDS Linux 커널 버전 2.4.20 이상에 사용 가능합니다. Linux 에이전트에서 지원된 모듈, 애드온 및 명령의 목록은 부록 F을 참조하십시오.
- Solaris 10에서 하드웨어 및 소프트웨어 오류를 효과적으로 처리할 수 있습니다. 오류 보고서 및 메시지 기사를 볼 수 있습니다. 이에 대한 정보는 표 11–1 및 396 페이지 "오류 관리자 모듈 버전 1.0"을 참조하십시오.
- Solaris 10에서 호스트에서 실행 중인 서비스를 모니터할 수 있습니다. 서비스의 세부 정보를 보거나 서비스를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 또한 선택한 서비스에서 프로세스를 볼 수 있습니다. 이에 대한 정보는 표 11–1 및 406 페이지 "서비스 관리 기능 모듈 버전 1.0"을 참조하십시오.

주 – Solaris 10에서 Sun Management Center가 설치 및 설정된 경우, 해당 서비스는 Service Management Facility (SMF) 서비스로 실행됩니다.

- Sun Management Center 소프트웨어에서 Sun N1 System Manager 서버(System Manager)에 액세스할 수 있습니다. 또한 이 서버가 관리하는 일련의 등록정보를 모니터할 수 있습니다. 이에 대한 정보는 표 11–1과 332 페이지 "볼륨 시스템 모니터링 모듈 버전 1.0"을 참조하십시오.
- Solaris 10에서 전역 영역 내에 에이전트를 구성할 수 있습니다.
- Solaris 10에서 Dynamic Tracing (DTrace) 스크립트를 실행할 수 있습니다. 이에 대한 정보는 **Sun Management Center 3.6 System Reliability Manager** 사용 설명서.
- 자원 할당, 서비스 성능 모니터링 및 회계에 Solaris Container Manager 3.6을 사용할 수 있습니다. 이 애드온의 설치 및 사용에 대한 정보는 **Solaris Container Manager 3.6** 설치 및 관리를 참조하십시오.
- Sun Management Center 에이전트는 SNMPv3을 사용하여 타사 관리 응용 프로그램과 안전하게 통신할 수 있습니다.
- 명령줄 인터페이스(CLI)에 대해 향상된 기능이 많습니다. 이에 대한 정보는 20 장을 참조하십시오.
- Sun Management Center용 설명서는 제품과 함께 설치되지 않았습니다. 설명서는 `http://docs.sun.com/app/docs/coll/810.4`에서 사용 가능합니다.
- 이 릴리스에서는 많은 버그 및 향상 요청(RFE)을 다루었습니다.

Sun Management Center 구조

Sun Management Center 소프트웨어에는 세 가지 구성 요소인 콘솔, 서버 및 에이전트가 포함됩니다. 이 제품은 관리자 및 에이전트 구조를 기반으로 합니다.

- 콘솔 계층은 관리 태스크를 시작하는 데 사용할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공합니다. 이 계층에는 Java 콘솔, 웹 콘솔 및 명령줄 인터페이스(CLI)가 포함됩니다.
- 서버(관리자)는 관리 응용 프로그램을 실행하고 에이전트에 요청을 전송하여 사용자 대신 관리 태스크를 수행합니다.
- 관리 대상 노드에서 실행되는 에이전트는 관리 정보에 액세스하고 로컬 자원을 모니터하며 관리자 요청에 응답합니다.

다음 그림은 세 가지 구성 요소 계층을 보여 줍니다.

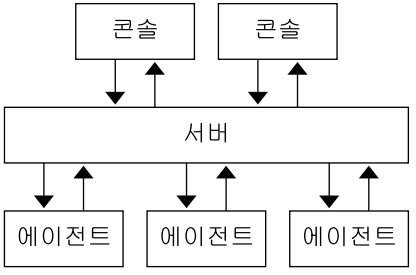

그림 1–1 Sun Management Center 구성 요소 계층

주요 Sun Management Center 계층 및 그 기능은 다음에서 설명합니다.

콘솔 계층

Sun Management Center 콘솔 계층은 사용자와 Sun Management Center 소프트웨어의 다른 구성 요소 계층 간의 인터페이스입니다. 이 계층에는 Java 콘솔, 웹 콘솔 및 CLI가 포함됩니다. 같은 Sun Management Center 서버에 대해 여러 사용자를 지원하는 여러 콘솔이 있을 수 있습니다. 콘솔은 다음 기능을 제공합니다.

- 호스트 및 네트워크와 같은 관리 대상 개체의 시각적 표현
- 경보 임계값 생성 등과 같이 관리 대상 개체에 연결된 속성 및 등록정보를 조작할 수 있는 기능
- 동적 재구성 등과 같은 관리 태스크를 시작할 수 있는 기능

서버 계층

서버 계층은 콘솔을 통해 요청을 승인하고 적절한 에이전트에 이러한 요청을 전달합니다. 그런 다음 서버에서 에이전트의 응답을 다시 콘솔로 전달합니다.

예를 들어, 호스트에 액세스하고 있는 사용자의 수에 대한 정보를 요청하면 서버 계층이 콘솔에서 이 요청을 수신합니다. 그런 다음 서버 계층은 요청을 해당 호스트의 에이전트에 전송합니다. 에이전트는 답을 검색해서 그 답을 다시 서버로 보내고 서버에서는 해당 정보를 콘솔에 전달합니다.

마찬가지로 한 호스트에 오류 상태가 발생하면 해당 호스트의 에이전트가 서버에 그 정보를 알립니다. 서버에서는 이 정보를 경보의 형태로 콘솔에 전달합니다.

또한 서버 계층은 에이전트와 인터페이스할 보안 진입점을 콘솔에 제공합니다.

서버 계층은 그림 1–2에 묘사된 대로 다음 구성 요소를 포함합니다.

- Sun Management Center 서버
- Sun Management Center 웹 서버
- 토폴로지 관리자
- 트랩 핸들러
- 구성 관리자
- 이벤트 관리자

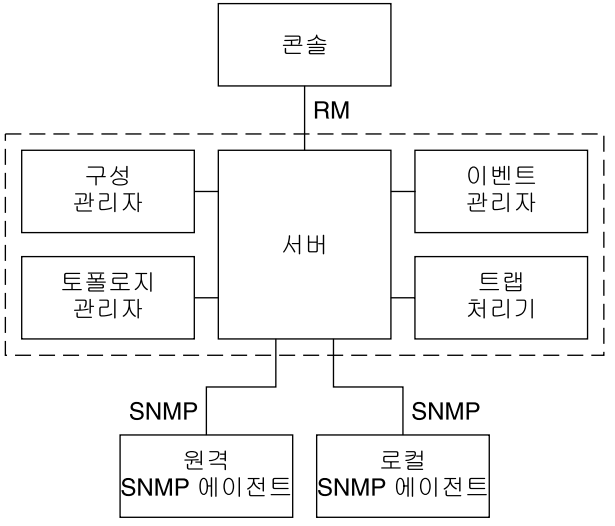

그림 1–2 Sun Management Center 서버 계층

서버 구성 요소는 서버 계층의 핵심입니다. 서버 구성 요소는Java 서버와 웹 서버라는 두 가지 서버로 구성됩니다. Java 서버와 웹 서버 모두 다중 스레드됩니다. 이러한 서버에서는 다양한 Sun Management Center 사용자의 여러 데이터 요청을 처리할 수 있습니다.

토폴로지 관리자는 사용자 관리 도메인 관리 및 관리 대상 개체 토폴로지 정렬 등의 서비스를 제공합니다.

트랩 처리기는 트랩을 관련 구성 요소에 기록 및 전달하는 중앙 집중식 SNMP 트랩 수용기입니다. 이 서버 계층 구성 요소는 모든 경보 알림을 수신하는 역할을 합니다.

구성 관리자는 서버와 에이전트에 보안 서비스를 제공합니다.

이벤트 관리자는 에이전트에서 이벤트 정보를 수신합니다. 이러한 이벤트는 콘솔로 전달되는 경보를 트리거할 수 있습니다.

에이전트 계층

에이전트는 Sun Management Center 소프트웨어가 관리하는 노드의 개체를 관리 및 모니터하고 관련 정보를 수집합니다. 서버 계층은 SNMP를 통해 에이전트 계층과 상호 작용하여 관리 대상 개체에 액세스합니다.

Sun Management Center 에이전트는 확장 가능하며 SNMP를 기반으로 합니다. 에이전트는 시스템의 특정 측면에 집중하는 모듈을 로드하여 개체, 응용 프로그램 상태 및 성능을 모니터하고 관리합니다. 이러한 개체에는 하드웨어, 운영 체제 및 응용 프로그램이 있습니다.

에이전트는 관리 대상 개체의 상태를 결정하기 위해 규칙을 사용합니다. 규칙에서 지정한 조건에 해당하게 되면 소프트웨어에서는 자동으로 경보를 생성하고 규칙에서 지정한 작업을 수행합니다.

서버 컨텍스트

서버 계층 및 에이전트 계층을 묶어 Sun Management Center 서버 컨텍스트라고 합니다. 콘솔을 시작할 때 특정 서버 컨텍스트로 로그인하게 됩니다. 해당 서버로 정보를 전송한 에이전트의 관리 대상 개체는 같은 서버 컨텍스트에 속합니다.

관리 대상 개체는 같은 서버 컨텍스트 또는 원격 서버 컨텍스트에 속할 수 있습니다. 원격 서버 컨텍스트의 관리 대상 개체는 다른 서버에 정보를 전송합니다. 같은 서버 컨텍스트의 관리 대상 개체는 사용자의 콘솔에 연결되어 있는 서버 호스트에 정보를 전송합니다.

기본적으로 Sun Management Center 소프트웨어는 같은 서버 컨텍스트의 개체를 관리하지만 원격 서버 컨텍스트의 개체는 모니터만 합니다. "관리" 및 "모니터"에 대한 정확한 정의는 용어집을 참조하십시오. 서버 컨텍스트 및 보안에 대한 자세한 정보는 249 페이지 "Sun Management Center 원격 서버 액세스"를 참조하십시오.

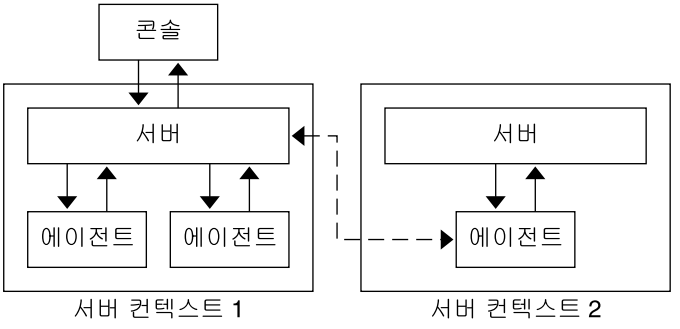

그림 1–3 서버 컨텍스트에 콘솔 로그인

Sun Management Center의 개념

다음은 Sun Management Center 소프트웨어를 이해하는 데 필수적인 개념입니다.

- 관리 도메인
- 관리 정보 베이스(MIB)
- 모듈(M)
- 경보 및 규칙

주 – 이 문서에서 언급된 "도메인" 은 Sun Management Center 관리 도메인을 지칭합니다. 이 용어를 다른 Sun 제품이나 설명서에서 사용하는 "도메인"과 혼동하지 마십시오. 자세한 정보는 2 장을 참조하십시오.

관리 도메인

관리 도메인은 모니터 및 관리할 자원의 계층적 모음입니다. 자원에는 전체 캠퍼스, 개별 건물, 호스트, 네트워크, 서브넷, 링크 등이 포함될 수 있습니다. 각 관리 도메인은 이러한 자원으로 구성되며 이런 자원을 다른 자원과 결합하여 관리 도메인 내에서 그룹을 형성할 수 있습니다. 이러한 각 그룹에는 추가 자원 그룹이 포함될 수 있으므로 여러 수준의 계층적 관리 도메인을 형성합니다.

업무상의 필요에 따라 하나 이상의 관리 도메인을 작성할 수 있습니다. 예를 들어, 모든 랩 시스템이 포함된 랩 관리 도메인을 만들 수 있습니다. 마찬가지로, 회계 용도로 사용되는 모든 시스템이 포함된 회계 관리 도메인을 만들 수 있습니다.

Sun Management Center 소프트웨어는 관리 도메인과 그 구성원을 시각적으로 표시합니다. 그림 1–4는 예를 나타냅니다.

다음 예에서 호스트 `Payroll2`는 `Building B` 그룹에 속하며 이 그룹은 `Payroll Servers 1` 관리 도메인에 속합니다.

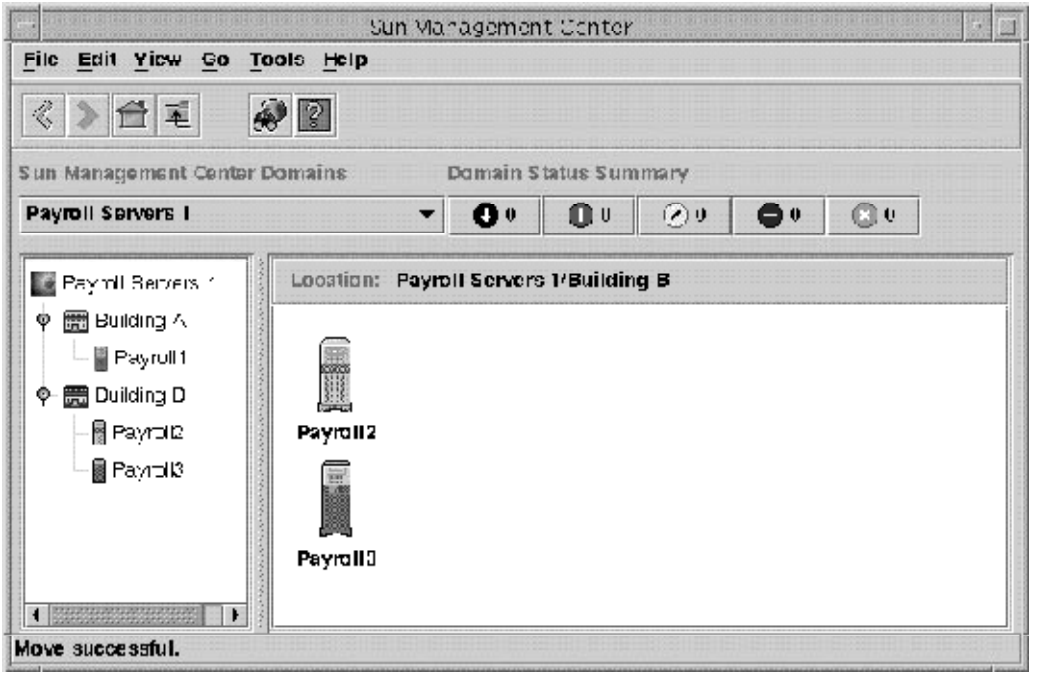

그림 1–4 관리 도메인과 그 구성원이 표시된 Java 콘솔 창

Linux 호스트는 일반 Linux 아이콘으로 식별됩니다. 영역 에이전트는 중앙에 "Z" 기호가 있는 일반 아이콘으로 식별됩니다.

MIB(Management Information Base)

관리 정보 베이스(MIB)는 에이전트에서 사용 가능한 데이터를 설명하는 계층적 데이터베이스 스키마입니다. Sun Management Center 에이전트는 MIB을 사용하여 원격에서 액세스 가능한 모니터 대상 데이터를 저장합니다.

Sun Management Center 모듈

대부분의 에이전트와 달리 Sun Management Center 에이전트는 다양한 기능이 단일 프로그램에 포함되는 모놀리식 코드로 MIB를 구현하지 않습니다. 대신 Sun Management Center 소프트웨어는 각 에이전트에 대해 모듈이라고 하는 여러 구성 요소를 사용합니다. 각 모듈은 고유 MIB을 구현합니다. 따라서 Sun Management Center 에이전트 MIB은 다음 그림에서 볼 수 있는 것처럼 모든 모듈과 그 개별 MIB을 결합한 것입니다.

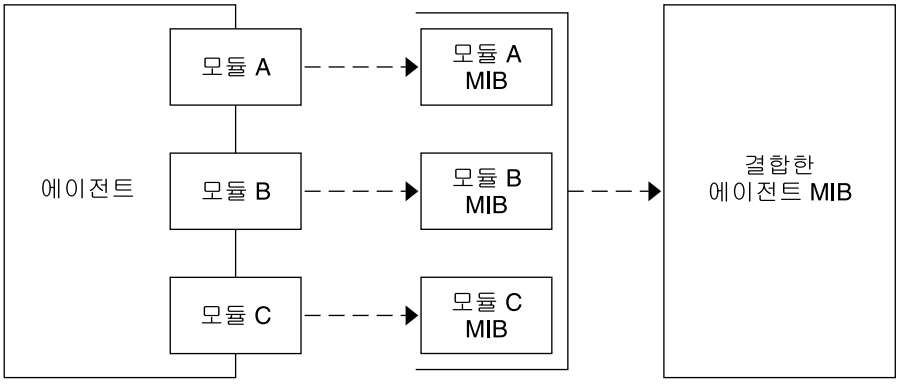

그림 1–5 Sun Management Center 에이전트 MIB

Sun Management Center 모듈은 시스템, 응용 프로그램 및 네트워크 장치의 자원을 모니터 및 관리합니다. 모듈을 사용하여 특정 시스템 구성 요소를 격리 및 모니터할 수 있습니다. 예를 들어, 커널 모니터링, 프린터 모니터링 및 프로세스 모니터링에 대해 각각 별도의 모듈을 사용할 수 있습니다. 모듈은 기본적으로 오류 상태가 발생했거나 성능 조정이 필요한 경우 경보를 통해 이를 사용자에게 알리고 모니터하는 데 사용됩니다. 경보에 대한 자세한 정보는 40 페이지 “경보 및 규칙”을 참조하십시오.

각 모듈은 모니터할 수 있는 하나 이상의 등록정보로 구성됩니다. 예를 들어, 설치 도중 로드되는 기본 모듈 중 하나가 Kernel Reader입니다. 이 모듈은 커널 등록정보를 모니터합니다. 이 등록정보에는 사용자 통계, 디스크 통계, 파일 시스템 사용 등이 포함됩니다.

주 – 모듈을 동적으로 추가하거나 제거할 수 있습니다. 이 기능을 통해 각 에이전트(개체)에 로드된 모듈을 필요에 따라 사용자 정의할 수 있습니다.

경보 및 규칙

경보는 비정상적인 이벤트에 대한 알림입니다. Sun Management Center 소프트웨어를 사용하여 서로 다른 심각도의 경보를 사용하여 시스템을 모니터할 수 있습니다. 이러한 경보를 생성하는 임계값은 모듈에 정의되어 있습니다. 소프트웨어를 사용하여 단순 경보를 트리거하는 임계값을 설정할 수 있습니다.

예를 들어, 커널 판독기 모듈의 등록정보 중 하나는 사용자 세션의 수입니다. 소프트웨어를 사용하여, 초과되는 경우 경보가 발생하는 사용자 세션의 임계값 수를 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 7개 이상의 사용자 세션이 있는 경우 위험 경보를 생성하도록 Sun Management Center 소프트웨어를 설정할 수 있습니다. 마찬가지로 5개 또는 6개의 사용자 세션이 있는 경우 주의 경고를 생성하도록 설정할 수 있습니다.

소프트웨어는 기본 경보 조건으로 구성됩니다. 단순 rCompare (비교) 규칙을 기반으로 하는 경보 등과 같은 단순 경보에 대한 경보 임계값을 직접 설정하고 정의할 수 있습니다.

복합 규칙도 경보를 생성합니다. 예를 들어, 디스크 사용률이 75퍼센트를 넘거나, 평균 대기열 길이가 10개의 항목을 초과한 경우 또는 대기열이 증가할 때 하나의 복합 규칙이 경고 경보를 생성합니다. 이 규칙에는 다음 세 가지 조건이 결합되어 있습니다.

- 사용 중인 디스크의 비율
- 평균 대기열 길이
- 대기열

단순 규칙과 달리 이러한 복합 규칙은 미리 정의됩니다. 복잡한 규칙은 수정할 수 없습니다. 따라서 복합 경보에 대한 임계값을 설정할 수 없습니다.

경보가 생성되면 소프트웨어는 주 콘솔 창 및 경보 작업을 통해 해당 사실을 사용자에게 알립니다. 경보 작업으로는 지정된 전자 우편 주소에 메시지를 보내거나 특정 스크립트를 활성화하는 작업 등이 있습니다. 또한 경보 조건이 발생한 사실을 그 밖의 방법으로 사용자에게 알려주는 사용자 정의 프로그램을 작성할 수도 있습니다.

경보에 대한 자세한 정보는 12 장을 참조하십시오. 규칙에 대한 자세한 정보는 부록 D을 참조하십시오.

Sun Management Center 관리 및 모니터링 기능

Sun Management Center 소프트웨어에는 다음과 같은 관리 및 모니터링 기능이 있습니다.

- 42 페이지 “자율 에이전트”
- 42 페이지 “사용자 보안”
- 42 페이지 “검색 기능”
- 42 페이지 “주 콘솔 창”
- 43 페이지 “계층 뷰 및 토폴로지 뷰”
- 44 페이지 “토폴로지 가져오기 및 내보내기 기능”
- 44 페이지 “그래프 기능”
- 44 페이지 “Dataview 기능”
- 44 페이지 “작업 관리 기능”
- 45 페이지 “모듈 구성 전파(MCP) 기능”

일반 지원 기능

이 절에서 설명하는 기능은 환경 관리 및 모니터링을 지원합니다.

자율 에이전트

Sun Management Center 에이전트는 호스트 시스템에서 키 데이터를 활발하게 샘플링하여 자율적으로 작동합니다. 모니터 대상 데이터의 현재 상태에 대한 SNMP `get` 요청을 통해 해당 에이전트를 폴링할 수 있습니다.

에이전트에서는 모니터 대상 자원에 대한 데이터를 수집할 때 자원에 대해 설정된 경보 임계값에 대하여 데이터를 확인합니다. 그런 다음 에이전트는 데이터 값이 경보 조건에 해당하는지 확인합니다. 모니터 대상 데이터가 경보 임계값에 일치하면 에이전트에서는 경보 조건과 관련된 작업을 수행합니다. 에이전트에서는 서버에 비대칭 메시지(SNMP 트랩)를 전송하며 서버에서는 모니터 대상 데이터의 상태 변화에 대해 알립니다.

사용자 보안

Sun Management Center 보안 기능은 사용자 로그인과 사용자 및 그룹에 대한 액세스 제어 권한을 인증합니다. 소프트웨어를 사용하여 사용자는 관리 도메인, 그룹, 호스트 및 모듈 수준에서 보안 권한을 설정할 수 있습니다.

다른 권한을 설정하여 액세스를 제한할 수 있습니다. 예를 들어, 한 사용자 그룹은 호스트에서 등록정보를 보고 수정할 수 있고 다른 사용자 그룹은 호스트를 보는 것만 가능하도록 설정할 수 있습니다. Sun Management Center 보안에 대한 자세한 일반 정보는 18 장을 참조하십시오.

콘솔 내의 속성 편집기 또는 CLI에서 Sun Management Center 보안 기능에 액세스할 수 있습니다. 속성 편집기에 대한 자세한 정보는 10 장을 참조하십시오. CLI에 대한 자세한 정보는 20 장을 참조하십시오.

특정 관리 및 모니터링 기능

이 절에서는 특정 모니터링 및 관리 기능에 대해 설명합니다. 이러한 기능은 콘솔을 통해 액세스할 수 있습니다. 이 기능 중 일부는 CLI를 통해 액세스할 수도 있습니다.

검색 기능

Sun Management Center에는 검색 기능이 있습니다. 이 기능을 사용하면 모니터 및 관리할 Sun Management Center의 네트워크 자원을 자동으로 찾을 수 있습니다. 검색 기능을 사용하여 IP 범위, 호스트 이름, 로드된 모듈, 운영 체제, 하드웨어 유형 또는 이러한 값의 조합 등과 같은 몇 가지 값을 기준으로 검색 조건을 지정할 수 있습니다. 자세한 정보는 4 장을 참조하십시오.

주 콘솔 창

Sun Management Center 소프트웨어에서는 소프트웨어를 보고 모니터하며 소프트웨어와 상호 작용할 수 있는 Java 및 웹 인터페이스를 제공합니다. 여러 콘솔 창을 통해 여러 위치에 있는 여러 관리 도메인을 모니터할 수 있습니다. Java 콘솔에 대한 자세한 정보는 5 장을 참조하십시오. 웹 콘솔에 대한 정보는 15 장을 참조하십시오.

주 – 웹 콘솔에서는 Java 콘솔에서 사용할 수 있는 기능의 일부를 제공합니다. 이 문서의 대부분에서는 Java 콘솔에서 사용할 수 있는 기능에 대해 설명합니다. 웹 콘솔에 한정된 정보는 별도로 명시합니다.

계층 뷰 및 토폴로지 뷰

Sun Management Center 소프트웨어에서는 다음 뷰를 제공합니다.

- 모든 관리 도메인에 대한 계층 뷰 및 토폴로지 뷰
- 모든 개체에 대한 계층 뷰 및 내용 뷰

계층 뷰를 사용하면 관리 도메인이나 호스트를 탐색하여 원하는 개체를 찾을 수 있습니다. 토폴로지 뷰 또는 내용 뷰에는 계층에 선택되어 있는 개체의 구성원이 표시됩니다.

관리 도메인의 경우 계층 뷰와 토폴로지 뷰는 주 콘솔 창에 표시됩니다. 또한 배경을 추가하거나 관리 도메인의 개체 사이에 연결을 만들어 관리 도메인 토폴로지 뷰를 사용자 정의할 수 있습니다.

개체의 경우 세부 정보 창에 계층 뷰 및 내용 뷰가 표시됩니다. 세부 정보 창은 일련의 탭으로 구성되어 있습니다. 사용 가능한 탭은 선택된 개체의 유형에 따라 다릅니다. 예를 들어, 일반적인 호스트 개체의 경우에는 다음의 탭이 표시됩니다.

- 정보
- 모듈 브라우저
- 경보
- 로그 보기
- 응용 프로그램
- 하드웨어

로그 보기, 응용 프로그램 및 하드웨어 탭에 대해서는 다음 여러 절에서 간략히 설명합니다. 세부 정보 창에 대한 자세한 정보는 6 장을 참조하십시오.

로그 보기 탭 개요

로그 보기 탭을 사용하여 호스트에 대한 오류 메시지를 포함한 정보 메시지를 볼 수 있습니다.

응용 프로그램 탭 개요

응용 프로그램 탭을 사용하여 선택된 호스트 또는 노드에서 실행 중인 프로세스에 대한 세부 정보를 보고 선택할 수 있습니다. 사용자 정의 또는 타사 응용 프로그램이 설치된 경우 이 탭을 사용하여 선택된 응용 프로그램에서 실행 중인 프로세스에 대한 세부 정보를 볼 수도 있습니다. 표시되는 내용은 계속해서 업데이트됩니다.

하드웨어 탭 개요

하드웨어 탭의 물리적 뷰에서는 호스트의 사실적인 전면, 후면 및 측면 뷰를 제공합니다. 호스트의 각 구성 요소를 누르면 해당 구성 요소에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다. 예를 들어, 서버의 보드를 눌러서 CPU, 메모리 및 보드 온도 등과 같은 해당 보드에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

주 – 물리적 뷰는 일부 하드웨어 플랫폼에서만 사용할 수 있습니다.

Sun Management Center 소프트웨어에서는 호스트의 전반적인 하드웨어 구성에 대한 논리적 뷰도 제공합니다. 물리적 뷰와 마찬가지로 단일 구성 요소를 누르면 해당 하드웨어 구성 요소에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

주 – 논리적 뷰는 일부 하드웨어 플랫폼에서만 사용할 수 있습니다.

토폴로지 가져오기 및 내보내기 기능

토폴로지 가져오기 및 내보내기 유틸리티를 사용하여 XML 마크업을 사용하는 ASCII 파일에서 토폴로지 데이터베이스를 가져오거나 내보낼 수 있습니다. 이 기능은 관리 도메인을 한 Sun Management Center 서버에서 다른 서버로 이전하거나 서버의 정보를 백업하는 데 편리하게 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 19 장을 참조하십시오.

그래프 기능

Sun Management Center 소프트웨어에서는 숫자 값이 있는 모든 모니터 대상 데이터 등록정보의 2차원 그래프를 만들 수 있습니다. 자세한 정보는 9 장을 참조하십시오.

Dataview 기능

속성 편집기 창을 사용하면 개별 관리 개체 유형을 선택하여 단일 에이전트에서 관리 등록정보를 볼 수 있습니다. 또한 Sun Management Center에서는 사용자 정의 뷰 또는 대시보드를 만들 수 있는 Dataview 기능도 제공합니다. 이 사용자 정의 뷰에서는 별도의 Sun Management Center 호스트에 로드된 서로 다른 Sun Management Center 모듈에 속하는 개별 등록정보를 표시하는 화면을 구성할 수 있습니다. 자세한 정보는 14 장을 참조하십시오.

작업 관리 기능

작업 관리 창을 사용하여 토폴로지 개체에 대한 영구 작업을 만들 수 있습니다. 이 기능을 통해 에이전트 모음(또는 그룹)을 단일 에이전트처럼 쉽게 관리할 수 있습니다. 작업 관리 창을 사용하면 포함할 개체, 실행할 특정 태스크, 작업 실행 일정 등을 정의할 수 있습니다. 자세한 정보는 13 장을 참조하십시오.

모듈 구성 전파(MCP) 기능

MCP 지원을 사용하여 개별 에이전트 구성의 영구 스냅샷을 만들 수 있습니다. MCP 지원을 작업 관리 기능과 함께 사용하면 에이전트 구성을 여러 에이전트에 쉽게 배포할 수 있습니다. 자세한 정보는 200 페이지 “구성 태스크 만들기”를 참조하십시오.

Sun Management Center 소프트웨어 환경

Sun Management Center 소프트웨어는 다음 두 환경에서 배포할 수 있습니다.

- 작업 환경
- 개발 환경

작업 환경은 하위 시스템, 구성 요소 및 주변 장치를 포함하여 하드웨어를 관리 및 모니터하는 활성 환경입니다.

반대로 개발자 환경은 개발자가 Sun Management Center 소프트웨어와 함께 작업하는 모듈을 개발 및 테스트하는 데 사용할 수 있는 테스트 또는 데모 환경입니다. 개발 환경은 생산 환경인 것처럼 보일 수 있지만 개발자가 Sun Management Center 모듈을 작성하는 환경으로만 사용됩니다.

Sun Management Center 소프트웨어 설치

Sun Management Center 3.6.1 설치에 대한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서.

Sun Management Center 소프트웨어를 설치한 후에 여러 창을 살펴보고 그 기능을 테스트해 봅니다. 소프트웨어를 탐색하고 테스트하고 나면 Sun Management Center 소프트웨어를 시스템 모니터링에 편리하도록 사용자 정의할 수 있는 방법을 더 잘 이해할 수 있습니다.

Sun Management Center 소프트웨어 시작하기

이 절에서는 Sun Management Center 소프트웨어를 설치 및 사용하는 권장 방법에 대해 설명합니다. 몇 가지 일반적인 태스크와 이를 수행하는 순서에 대해서도 간략히 설명합니다. 이 설명서에서는 각 태스크에 대해 단계별로 자세히 설명한 절을 참조해 두었습니다. 실제 단계는 업무상 필요에 따라 다를 수 있습니다.

사용자가 실제 모니터링 환경을 설정하기 전에 소프트웨어를 탐색하고 사용법을 알고 있다는 가정하에 태스크 순서를 설명합니다.

1. Sun Management Center 소프트웨어를 설치합니다. 소프트웨어의 설치 및 구성에 대한 자세한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서.

2. 250 페이지 "액세스 제어 사용"에 설명된 대로 Sun Management Center 소프트웨어 사용에 대한 사용자 및 권한을 식별합니다. 보안에 대한 일반 정보는 18 장을 참조하십시오.
3. Sun Management Center 콘솔을 시작합니다. 콘솔에서는 네트워크를 관리 및 모니터할 수 있는 그래픽 인터페이스를 제공합니다. 터미널 창에서 Java 콘솔을 시작하려면 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c` 명령을 입력합니다. 자세한 정보는 5 장을 참조하십시오. 웹 콘솔에 액세스하려면 브라우저에 적절한 URL을 입력합니다. 자세한 정보는 15 장을 참조하십시오.
4. 52 페이지 "관리 도메인 작성"에 설명된 대로 소프트웨어가 관리 및 모니터하는 네트워크 개체의 모음을 정의합니다.
5. 서버, 라우터 및 기타 네트워크 개체를 Sun Management Center 데이터베이스의 관리 도메인에 추가합니다. 도메인을 채우는 개체를 수동으로 만들기에 대한 정보는 3 장을 참조하십시오. 검색 관리자를 사용한 도메인 채우기에 대한 정보는 4 장을 참조하십시오.
6. 5 장 또는 15 장에 설명된 대로 콘솔 창에 익숙해지고 계층 및 토폴로지 뷰를 통해 탐색합니다.
7. 6 장 및 7 장에 설명된 대로 관리 대상 개체에 대한 자세한 정보를 봅니다. 특정 데이터 등록정보에 대한 자세한 정보는 8 장, 9 장 및 10 장에 자세히 설명되어 있습니다.
8. 11 장에 설명된 대로 모듈 기능을 추가 또는 제거하여 소프트웨어의 모니터링 기능을 사용자 정의합니다. 제품에서 사용 가능한 모듈에 대한 정보는 부록 C를 참조하십시오.
9. 12 장에 설명된 대로 발생하게 되는 조건 및 경보를 정의하고 조건이 일치할 때 발생하는 작업을 지정합니다. 경보와 관련된 미리 정의된 규칙에 대한 정보는 부록 D를 참조하십시오.
10. 13 장에 설명된 대로 사용자 정의된 개체 그룹과 관련된 관리 및 모니터링 기능을 만듭니다.

주 – 사용 중인 하드웨어별 추가 정보에 대해서는 부록을 참조하십시오.

추가 정보

이 설명서에서는 Sun Management Center 3.6.1 제품에서 사용할 수 있는 기본 및 고급 기능에 대해 설명합니다. 사용자 환경에서 사용할 수 있는 기능에는 추가 소프트웨어 모듈 또는 특정 하드웨어 정보가 포함될 수 있습니다.

관련 하드웨어 정보

Sun Management Center은 여러 하드웨어 플랫폼을 지원합니다. 지원되는 하드웨어 플랫폼에 대한 자세한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서의 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서의 "지원 플랫폼".

이 책에서는 지원되는 모든 하드웨어 플랫폼에 공통되는 소프트웨어 기능에 대해 설명합니다. 플랫폼 특정 정보는 http://docs.sun.com에서 사용 가능한 플랫폼 특정 부록에 포함합니다.

주 – Sun Management Center 소프트웨어를 사용하여 시스템을 관리 및 모니터하는 방법에 대한 자세한 내용은 이 설명서와 해당 하드웨어 부록을 함께 참조하십시오.

애드온 제품

몇 가지 제품을 통해 Sun Management Center 환경을 향상시킬 수 있습니다. 자세한 내용은 관련 설명서를 참조하십시오.

- **Sun Management Center 3.6.1 Performance Reporting Manager User's Guide**
- **Sun Management Center 3.6 System Reliability Manager User's Guide**
- **Sun Management Center 3.5 Service Availability Manager User's Guide**
- **Solaris Container Manager 3.6.1** 설치 및 관리
- 하드웨어별 설명서 또는 플랫폼 부록

제품 설명서

Sun Management Center 3.6.1의 설명서는 소프트웨어 DVD에서 사용할 수 없습니다. 영어 설명서 및 번역 설명서는 http://docs.sun.com에서 사용 가능합니다.

◆ ◆ ◆ 2 장

2 Sun Management Center 관리 도메인 사용

Sun Management Center 관리 도메인은 전체 사이트, 개별 건물, 호스트, 네트워크, 서브넷, 링크 등과 같은 각종 자원을 모아 놓은 것입니다. 관리 도메인 모음은 계층으로 구성됩니다.

주 – 이 문서에서 관리 도메인은 Sun Management Center 관리 도메인을 말합니다. 다른 Sun 제품이나 설명서에서 사용되는 도메인의 다른 용례와 혼동하지 마십시오.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

관리 도메인의 개념

Sun Management Center 소프트웨어는 많은 호스트를 모니터할 수 있습니다. Sun Management Center 소프트웨어는 모니터링 태스크를 효율적으로 수행할 수 있도록 호스트를 여러 그룹으로 구성합니다. 가장 크고 높은 수준의 그룹이 관리 도메인입니다. 관리 도메인은 호스트, 서브넷, 네트워크, 건물 등과 같은 요소를 임의로 그룹화한 것입니다.

하나 이상의 관리 도메인을 만들 수 있습니다. 각 관리 도메인은 계층으로 정렬되는 하나 이상의 구성원으로 구성됩니다. 예를 들어, 하나의 관리 도메인에 건물 내의 모든 호스트가 포함되도록 할 수도 있고캠퍼스 내의 모든 호스트가 포함되도록 할 수도 있습니다. 도메인에 적용되는 다음 특성을 참고하십시오.

- 각 도메인 이름은 고유해야 합니다.

- 도메인 이름을 변경할 수 없습니다.
- 그룹 esdomadm에 속한 사용자는 관리 도메인을 만들고 관리 도메인 내에 그룹을 만들며 유사한 작업을 수행할 수 있습니다. 보안에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

예를 들어, 세 개의 관리 도메인 즉, 생산용, 테스트용 및 통합 테스트용으로 하나씩 설정할 수도 있습니다. 또는 x86 시스템용 도메인 및 Sun Blade 1000용 도메인과 같은 하드웨어 플랫폼을 기초로 한 도메인을 설정할 수도 있습니다. 또한 각 하드웨어 플랫폼에 대해 도메인을 설정한 경우, 특정 패치가 적용된 해당 하드웨어 플랫폼의 시스템에 대해 해당 도메인 내의 그룹을 설정할 수 있습니다.

정보 – 적절한 시간을 할애하여 호스트를 여러 관리 도메인에 어떻게 구성해야 할 것인지를 계획해야 합니다.

관리 도메인 아래에 호스트를 구성하는 데 추가 그룹이 필요한지 여부를 결정합니다. 예를 들어, 수백 개의 호스트가 있을 때 관리 도메인마다 호스트를 하나씩 배치하는 것은 현실적이지 못합니다.

관리 도메인을 캠퍼스와 같은 더 작은 그룹으로 구성할 수도 있습니다. Headquarters 관리 도메인은 여러 캠퍼스 위치로 구성될 수 있습니다. 각 캠퍼스 위치는 건물과 같은 더 작은 그룹으로 구성될 수 있습니다. 마찬가지로, 각 건물은 네트워크, 서브넷, 그룹 등과 같은 더 작은 그룹으로 구성될 수 있습니다. 마지막으로, 각 그룹은 개별 호스트를 포함합니다.

이 예에서 가장 높은 수준에서 가장 낮은 수준까지의 계층 순서는 다음과 같습니다.

1. 관리 도메인
2. 캠퍼스
3. 건물
4. 네트워크
5. 서브넷
6. 그룹
7. 개별 호스트

관리 도메인 만들기에 대한 자세한 정보는 52 페이지 “관리 도메인 작성”를 참조하십시오.

홈 도메인은 특정 서버에 로그인할 때 표시되는 관리 도메인입니다.

Sun Management Center 소프트웨어 시작

Sun Management Center 서버 소프트웨어는 설치를 완료하고 서버 시스템을 재부트하면 자동으로 시작됩니다. 콘솔을 사용하여 서버에 액세스합니다.

▼ Sun Management Center 시작

1 Sun Management Center 콘솔을 시작하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
% installed-root-directory/sbin/es-start -c
```

여기서 기본 설치 루트 디렉토리는 `/opt/SUNWsymon` 입니다.

로그인 화면이 나타납니다.

주 – 웹 브라우저에서 Sun Management Center의 일부 기능을 액세스할 수 있습니다. 자세한 정보는 15 장를 참조하십시오.

---

2 해당 필드에 유효한 사용자 이름, 암호, 서버 호스트 이름을 입력합니다.

사용자 계정이 Sun Management Center 서버의 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` 파일에 나열되어야 합니다.

정보 – 이 콘솔 세션에 대한 통신 보안 수준이나 서버 포트 번호를 변경하려면 옵션을 누릅니다.

---

3 Return 키를 누르거나 로그인 버튼을 누릅니다.

이전에 이 서버에 로그인한 적이 없거나 홈 도메인을 설정하지 않은 경우 홈 도메인 설정 창이 나타납니다. 홈 도메인은 특정 서버에 로그인할 때 표시되는 관리 도메인입니다. 이 대화 상자는 홈 도메인을 설정하기 전에는 콘솔을 시작할 때마다 나타납니다.

설치하는 동안에는 Default Domain이라는 기본 관리 도메인이 만들어집니다. Default Domain은 처음에는 하나의 개체(사용자 서버 호스트)만으로 구성됩니다. 기본 관리 도메인을 사용하려면 Default Domain을 선택하고 이동 버튼을 누릅니다. 홈 도메인 설정에 대한 정보는 52 페이지 “홈 관리 도메인 설정”을 참조하십시오.

이 단계에서 관리 도메인을 채울 수도 있고 다른 태스크를 수행할 수도 있습니다.

- 관리 도메인에서 개체를 만들려면 53 페이지 “관리 도메인 채우기”를 참조하십시오.
- 주 콘솔 창을 탐색하려면 5 장를 참조하십시오.
- 모니터링 기능을 탐색하려면 8 장을 참조하십시오.
- 추가 관리 도메인을 만들려면 52 페이지 “관리 도메인 작성”를 참조하십시오.

▼ Sun Management Center의 세션 닫기

◗ **주 콘솔 창의 파일 메뉴에서 닫기를 선택합니다.**

다시 로그인할 수 있도록 콘솔이 나타납니다.

▼ 홈 관리 도메인 설정

1 **홈 도메인 설정 창을 액세스하려면 주 콘솔 창의 파일 메뉴에서 홈 도메인 설정을 선택합니다.**

정보 – 이 서버에 이전에 로그인하지 않았거나 홈 도메인을 설정하지 않은 경우, 홈 도메인 설정 창이 자동으로 나타납니다.

---

2 **홈 도메인 설정 창에서 홈 도메인으로 설정할 관리 도메인의 이름을 선택합니다.**
선택한 관리 도메인이 강조 표시됩니다.

3 **홈 설정 버튼을 누릅니다.**
홈 도메인 설정 대화 상자의 아래쪽에 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
Setting Home Domain...Please wait
```

홈 도메인이 설정되면 메시지가 다음과 같이 변경됩니다.

```
Home domain successfully set.
```

기본 관리 도메인이 홈 도메인으로 설정됩니다. 홈 도메인에 대한 정보가 주 콘솔 창에 나타납니다. 자세한 정보는 49 페이지 "관리 도메인의 개념"을 참조하십시오.

정보 – 관리 도메인을 홈 도메인으로 설정하지 않은 채 사용하려면 이동 버튼을 누릅니다. 선택한 관리 도메인이 주 콘솔 창에 나타납니다. 이 경우 홈 도메인이 설정되지 않기 때문에 다음에 콘솔을 시작하면 홈 도메인 설정 창이 나타납니다.

---

4 **닫기 버튼을 클릭합니다.**
선택한 홈 도메인이 주 콘솔 창에 나타납니다.

관리 도메인 만들기

도메인 관리자 창을 사용하여 Sun Management Center 관리 도메인을 만듭니다.

▼ 관리 도메인 작성

1 **주 콘솔 창의 파일 메뉴에서 도메인 관리자를 선택합니다.**
도메인 관리자가 나타납니다.

2 **도메인 관리자에서 추가 버튼을 누릅니다.**
다음 그림과 같이 도메인 만들기 대화 상자가 나타납니다.

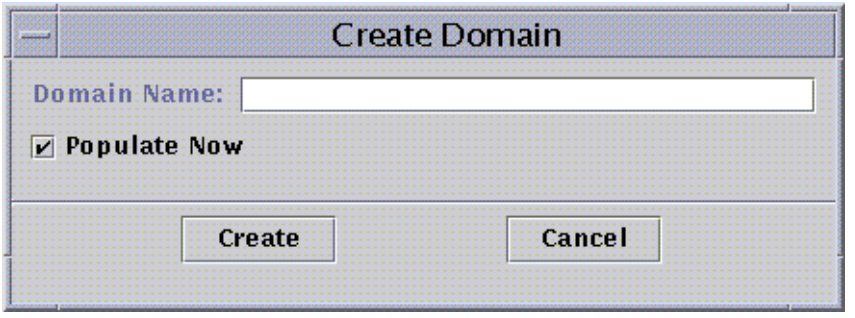

그림 2–1 도메인 만들기 대화 상자

3 **도메인 이름 필드에 새 관리 도메인의 이름을 입력합니다.**

4 **관리 도메인을 지금 채우지 않으려면 지금 채우기 확인란을 선택 취소합니다.**

기본적으로 Sun Management Center 관리 도메인을 만든 후 검색 관리자를 바로 시작할 수 있는 대화 상자를 표시하도록 선택되어 있습니다. 검색 관리자에 대한 자세한 정보는 4 장를 참조하십시오.

5 **새 관리 도메인을 만들려면 만들기 버튼을 누릅니다.**

관리 도메인을 만들지 않고 창을 닫으려면 취소 버튼을 누릅니다.

관리 도메인을 만들기 위한 적절한 보안 권한이 없으면 오류 메시지가 표시됩니다. 보안에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

관리 도메인 채우기

관리 도메인을 만든 경우 해당 관리 도메인과 하위 그룹 채우기를 시작할 수 있습니다.

주 – 관리 도메인을 채우려면 `esdomadm` 권한이 있어야 합니다. 자세한 정보는 244 페이지 “Sun Management Center 그룹”을 참조하십시오.

관리 도메인 모음에 호스트와 기타 자원을 추가하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 검색 관리자를 사용하여 채우기

  검색 관리자는 새로 만든 관리 도메인을 채우는 기본 방법입니다. 검색 관리자는 네트워크에서 자원을 검색합니다. 검색은 시간이 많이 걸리는 작업이지만 제한을 설정하여 검색 시간을 단축할 수 있습니다. 자세한 정보는 4 장를 참조하십시오.

- 검색 관리자의 예약 기능을 사용하여 예약된 간격마다 채우기

  네트워크에 새로 추가된 관리 대상 개체를 예약 기능을 사용하여 주기적으로 검색할 수 있습니다. 검색을 매시간, 매일, 매주 또는 매월 실행하도록 설정할 수 있습니다. 자세한 정보는 75 페이지 “검색 요청 만들기 및 수정”을 참조하십시오.

- 개체 작성 메뉴 옵션을 사용하여 수동으로 채우기

  개체를 개별적으로 추가하려면 개체 작성 옵션을 사용합니다. 이 옵션은 작은 수의 알려진 자원을 추가할 때 유용합니다. 예를 들어, 새 호스트를 설치한 경우 개체 작성을 사용하여 로컬 관리 도메인에 해당 호스트를 바로 추가할 수 있습니다. 자세한 정보는 3 장를 참조하십시오.

관리 도메인 관리

Sun Management Center 관리 도메인을 만든 경우 해당 도메인을 관리할 수 있습니다.

▼ 관리 도메인에 대한 정보 보기

도메인 관리자 창이나 Sun Management Center 주 콘솔 창을 통해 관리 도메인을 나열할 수 있습니다.

1 다음 방법 중 하나를 사용하여 주 콘솔 창에서 도메인 관리자를 액세스합니다.

- 파일 메뉴에서 도메인 관리자를 선택합니다.
- Sun Management Center 관리 도메인 풀다운 메뉴를 누릅니다.

관리 도메인의 현재 목록이 표시됩니다.

2 보고자 하는 관리 도메인을 선택합니다.

선택한 관리 도메인이 주 콘솔 창에 표시됩니다. Sun Management Center 관리 도메인 버튼이 선택한 관리 도메인의 이름을 표시하도록 변경됩니다.

▼ 관리 도메인에 대한 보안 설정

관리 도메인 속성 편집기는 선택한 관리 도메인에 대한 추가 정보와 관리 도메인의 동작을 제어하는 규칙에 대한 추가 정보를 제공합니다. 관리 도메인에 대한 보안 정보를 편집하려면 속성 편집기를 사용합니다.

주 – 각 속성 편집기는 선택한 개체의 유형에 따라 하나 이상의 탭 버튼을 표시합니다.

---

1 다음 중 하나의 방법으로 속성 편집기에 액세스합니다.

- 주 콘솔 창의 계층 뷰에서 관리 도메인 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다. 팝업 메뉴에서 속성 편집기를 선택합니다.
- 주 콘솔 창의 파일 메뉴에서 도메인 관리자를 선택합니다. 그런 다음 관리 도메인을 선택하고 보안 버튼을 누릅니다.

2 아직 선택하지 않은 경우 속성 편집기 창에서 보안 탭을 누릅니다.

다음 그림과 같이 보안 정보가 속성 편집기 창에 나타납니다.

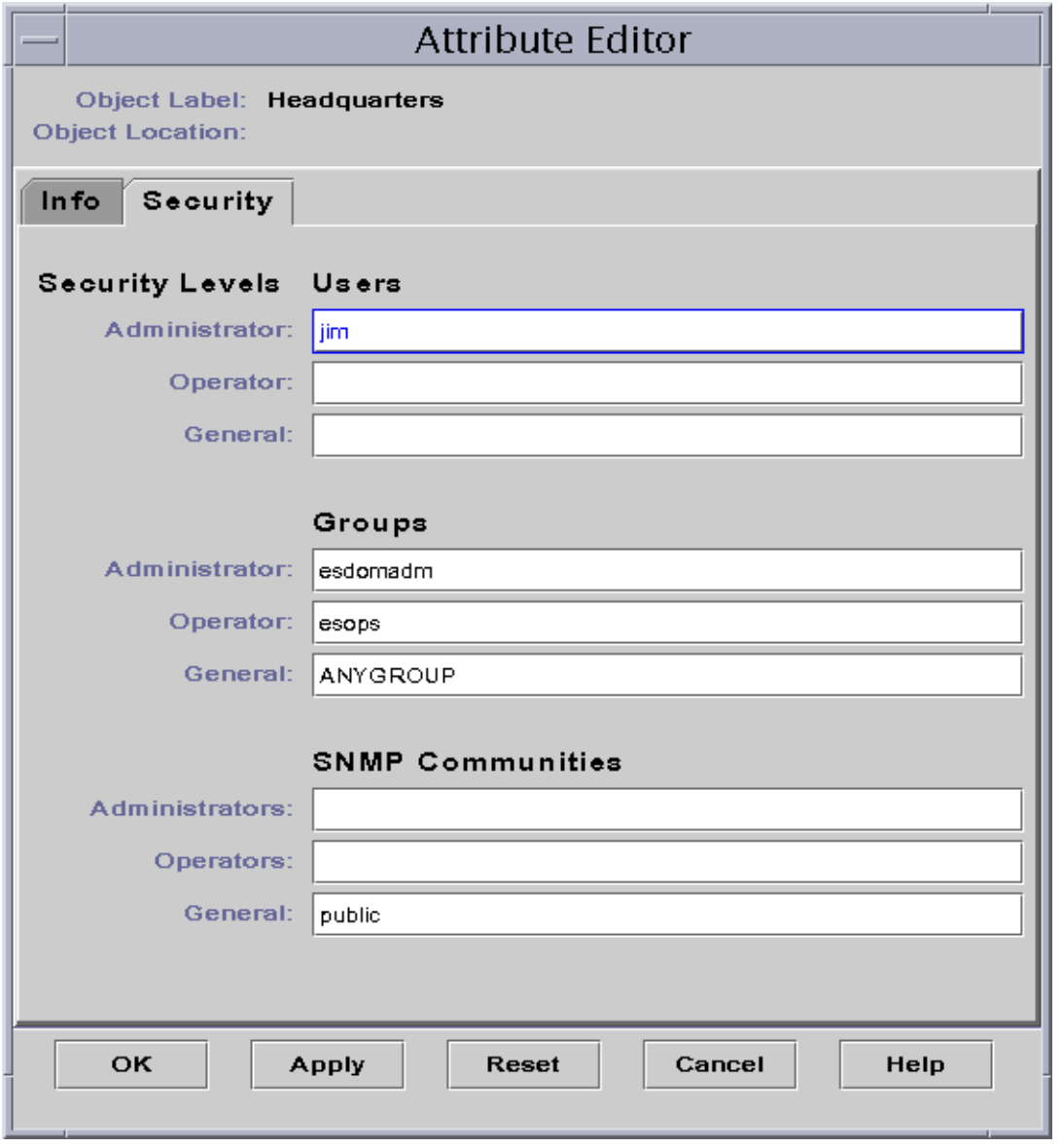

그림 2–2 관리 도메인에 대한 속성 편집기

3 **해당 필드에 사용자 및 관리자 그룹의 이름을 입력합니다.**
사용자 및 그룹에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

4 **변경 사항을 적용하고 속성 편집기 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**

▼ 관리 도메인 삭제

주의 – 관리 도메인을 삭제할 때, 해당 관리 도메인의 모든 구성원도 삭제합니다.

1 **도메인 관리자 창에서 삭제할 관리 도메인의 이름을 선택합니다.**

주 – 관리 도메인을 삭제하려면 해당 보안 권한이 있어야 합니다. Sun Management Center 보안에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

2 **삭제 버튼을 누릅니다.**

도메인 삭제 확인 대화 상자가 표시됩니다.

도메인 삭제 대화 상자는 두 가지 버전이 있습니다. 하나는 모든 관리 도메인용이고,다른 하나는 현재 표시된 관리 도메인용입니다.

3 **선택한 관리 도메인을 삭제하려면 삭제 버튼을 누릅니다.**

도메인 삭제 확인 대화 상자에 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
Deleting domain...Please wait.
```

관리 도메인이 삭제되면 대화 상자가 사라지고 도메인 관리자가 관리 도메인 목록을 업데이트합니다.

4 **도메인 관리자 창을 닫으려면 닫기 버튼을 누릅니다.**

원격 관리 도메인 모니터링

원격 관리 도메인은 다른 Sun Management Center 서버 컨텍스트에서 만든 Sun Management Center 관리 도메인입니다. 서버 컨텍스트의 설명은 37 페이지 “서버 컨텍스트”를 참조하십시오.

다른 서버 컨텍스트의 개체에 흥미가 있는 경우에도 계속 원격 자원을 모니터할 수 있습니다. 원격 자원을 모니터하려면 로컬 관리 도메인의 원격 관리 도메인을 참조하십시오. 원격 자원을 관리하려면 현재 Sun Management Center 서버 컨텍스트를 로그아웃하고 원격 서버 컨텍스트에 로그인합니다. 에이전트가 콘솔이 연결되는 서버에 의해 관리되는 경우에만 자원에 관해 모니터 대상 등록정보를 관리할 수 있습니다. 기본적으로 Sun Management Center 보안은 원격 관리 도메인에 대한 “읽기 전용” 권한을 제공합니다. 보안에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

주 – 원격 관리 도메인을 참조하여 해당 관리 도메인의 자원을 모니터할 수 있습니다. 원격 자원의 모니터 대상 등록정보를 관리할 수 없습니다.

예를 들어, 현재 Sun Management Center 서버 컨텍스트가 Headquarters 관리 도메인을 기반으로 할 수도 있습니다. 보조 원격 Sun Management Center 서버 컨텍스트는 Regional Office 1에서 기본이 될 수도 잇습니다. Regional Office 1에서 작업자가 빠진 경우, Headquarters 서버 컨텍스트의 이러한 관리 도메인을 참조하여 Headquarters에서 지역 사무실 관리 도메인을 모니터할 수 있습니다. 긴급 상황이 발생할 경우 본사의 관리자가 Regional Office 1 관리자에게 즉시 알릴 수 있습니다.

주 – 원격 관리 도메인을 사용하면 중요한 자원을 지속적으로 모니터할 수 있습니다.

그림 2–3은 원격 모니터링 작업 방식을 나타냅니다. 관리 도메인 A는 도메인 A에 할당된 개체 1과 2를 모니터하고 도메인 B에 할당된 개체 3과 4를 원격으로 모니터합니다. 이 경우 관리 도메인 A가 원격 관리 도메인 B를 통하지 않고서는 개체 3 또는 4를 모니터할 수 없습니다.

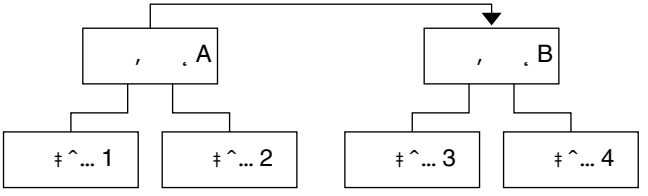

그림 2–3 원격 관리 도메인

자신을 참조하는 관리 도메인을 만들지 마십시오. 예를 들어, 관리 도메인 A가 관리 도메인 B를 참조하고 관리 도메인 B가 관리 도메인 A를 참조하게 해서는 안 됩니다.

두 관리 도메인이 서로 모니터해야 할 경우 순환식 도메인 참조를 만들지 마십시오. 대신, 도메인 구성원을 만듭니다. 예를 들어, 다음 그림에 표시된 것처럼 도메인 A와 B 아래에 그룹을 만듭니다.

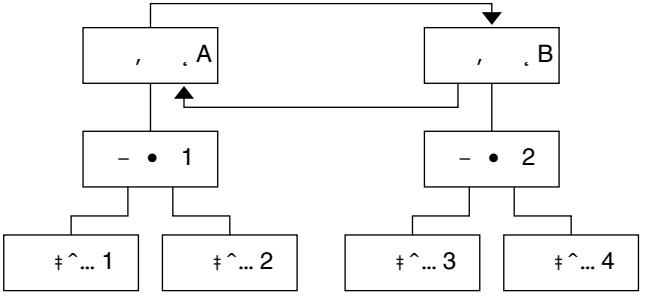

그림 2–4 원격 관리 도메인에 대한 성공적인 교차 모니터링 설정

원격 참조를 만들 때 도메인 A는 도메인 B의 그룹 2를 참조하고, 도메인 B는 도메인 A의 그룹 1을 참조할 수 있습니다.

▼ 원격 관리 도메인에서 정보 보기

1 **주 콘솔 창의 파일 메뉴에서 원격 도메인 관리자를 선택합니다.**
원격 도메인 관리자 대화 상자가 표시됩니다.

2 **호스트 필드에 원격 서버의 이름을 입력합니다.**

3 **포트 필드에 원격 토폴로지 관리자에 대한 포트 번호를 입력합니다(해당하는 경우).**
기본적으로 토폴로지 관리자는 포트 164에서 서버에 설치됩니다.

4 **도메인 목록 버튼을 누릅니다.**
원격 서버의 관리 도메인 목록이 표시됩니다.

5 **참조할 관리 도메인을 선택합니다.**
선택한 관리 도메인이 강조 표시됩니다.

6 **참조 버튼을 누릅니다.**
선택한 관리 도메인이 주 콘솔 창에서 현재 선택된 관리 도메인의 참조 관리 도메인으로 만들어집니다.

◆ ◆ ◆ 3 장

3 토폴로지 데이터베이스에 수동으로 개체 추가

이 장에서는 Sun Management Center 토폴로지 데이터베이스에 추가된 개체를 수동으로 만드는 방법에 대해 설명합니다. 검색 관리자를 사용한 토폴로지 데이터베이스 자동으로 채우기에 대한 정보는 4 장를 참조하십시오.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

관리 대상 개체의 개념

Sun Management Center 개체는 네트워크의 일부, 즉 노드를 의미합니다. 이러한 개체에는 호스트(워크스테이션 및 서버), 프린터, 라우터, 모듈 등과 같은 하드웨어 및 소프트웨어 구성 요소가 포함됩니다. 네트워크 자체의 세그먼트도 개체가 될 수 있습니다.

주 – 자세한 내용은 하드웨어 부록을 참조하십시오. 부록에는 개체 만들기에 대한 중요한 하드웨어별 정보가 들어 있습니다.

개체를 모니터하거나 관리하려면 관리 도메인이나 그룹의 개체를 나타내는 토폴로지 데이터베이스의 노드를 만듭니다. 그룹이 아직 없는 경우에는 먼저 그룹을 만들어야 합니다.

워크스테이션과 서버에 연결된 기타 장치 등의 여러 개체에 대한 노드가 포함된 하나 이상의 관리 도메인을 만들 수 있습니다. 이러한 관리 도메인이 있으면 이를 모니터 또는 관리할 수 있습니다. 관리 도메인에 대한 정보는 2 장을 참조하십시오.

관리 대상 개체 범주

Sun Management Center는 다음 개체 범주를 지원합니다.

- 노드 – 노드 개체란 일반적으로 워크스테이션이나 서버, 프린터 또는 라우터 등의 하드웨어 구성 요소를 말합니다. 61 페이지 “노드 만들기”를 참조하십시오.
- 복합 – 복합 개체란 단일 엔티티로 모니터할 관련 개체들의 모음을 말합니다. 복합 개체는 서비스 개체가 될 수도 있습니다. 서비스 개체는 서비스를 모니터할 수 있게 해 주는 특정 유형의 복합 개체입니다. Solaris 운영 환경의 여러 인스턴스가 실행 중인 하드웨어 시스템을 복합 개체의 예로 들 수 있습니다. 65 페이지 “복합 개체 만들기”를 참조하십시오.
- 그룹 – 그룹 개체란일반 또는 IP 기반이라는 두 범주 중 하나에 속하는 개체 모음을 말합니다. 일반 그룹은 건물 등의 지리적 위치를 기반으로 하는 반면에 IP 기반 그룹은 네트워크나 서브넷을 기반으로 합니다. 64 페이지 “그룹 만들기”를 참조하십시오.
- 세그먼트 – 세그먼트 개체란 노드나 그룹을 서로 연결하는 네트워크의 일부를 말합니다. 66 페이지 “세그먼트 만들기”를 참조하십시오.
- 모듈 – 모듈 개체란 일반적인 모니터링 방법을 가능하게 하는 데 사용되는 모듈 모음을 말합니다. 63 페이지 “모듈 개체 만들기”를 참조하십시오.

에이전트와 모니터

노드를 만들 때 다음 유형의 모니터링 방법 중 하나를 선택할 수 있습니다.

Sun Management Center 에이전트 – 호스트
: 설치되어 실행 중인 활성 에이전트가 있는 호스트를 모니터 및 관리합니다. 호스트에 있는 에이전트의 상태를 모니터할 수 있습니다. Sun Management Center 에이전트 호스트의 세부 정보 창에는 정보, 브라우저, 경보 등의 탭이 있습니다. 정보 탭의 엔티티 폴링 유형은 `ahost`입니다.

Sun Management Center 에이전트 – 플랫폼
: 자세한 내용은 플랫폼 부록을 참조하십시오.

Sun Management Center 에이전트 - 모듈
: 설치되어 실행 중인 활성 Sun Management Center 에이전트가 있는 모듈을 모니터 및 관리합니다. 에이전트 호스트에 있는 Sun Management Center 모듈의 상태를 모니터할 수 있습니다. 세부 정보 창에는 정보, 모듈 브라우저 및 경보 탭이 있습니다. 정보 탭의 엔티티 폴링 유형은 `amod`입니다.

SNMP 프록시
: 해당 장치에 대해 Sun Management Center 프록시 모듈을 실행하는 Sun Management Center 에이전트를 통해 장치를 모니터 및 관리합니다. 프록시 모듈이 에이전트에 미리 로드되어 있어야 합니다. 160 페이지 “모듈 로드”를 참조하십시오.Sun Management Center 토폴로지

관리자와 에이전트 사이의 통신은 SNMPv2 usec를 통해 이루어집니다. Sun Management Center 에이전트와 원격 장치 사이의 통신은 프록시 모듈에 따라 SNMPv1, SNMPv2 또는 SNMPv3을 통해 이루어집니다. 프록시 모니터링 모듈 데이터가 표시됩니다. 세부 정보 창에는 정보 및 브라우저 탭이 있습니다. 정보 탭의 엔티티 폴링 유형은 `aprox`입니다.

SNMP Ping
: SNMP `ping` 명령을 사용하여 장치를 모니터합니다. Sun Management Center 토폴로지 관리자는 SNMPv1을 사용하는 장치와 통신합니다. SNMP `ping` 명령으로 모니터되는 장치에 대해 제공된 관리 기능이 없습니다. 장치에서 SNMP 에이전트의 사용 가능성을 모니터할 수 있습니다. 세부 정보 창은 정보 탭만 포함합니다. 정보 탭의 엔티티 폴링 유형은 `snmp`입니다.

ICMP Ping
: Internet Control Message Protocol (ICMP) `ping` 명령을 사용하여 장치를 모니터합니다. ICMP `ping` 명령에 의해 모니터되는 장치에 대한 관리 기능은 제공되지 않습니다. 장치의 액세스 가능성을 모니터할 수 있습니다. 세부 정보 창은 정보 탭만 포함합니다. 정보 탭의 엔티티 폴링 유형은 `ping`입니다.

모니터 안함
: 만들어진 노드는 디스플레이 전용입니다. 노드 상태는 모니터되지 않습니다. 장치의 어떤 측면도 모니터하지 않습니다. 세부 정보 창은 정보 탭만 포함합니다. 정보 탭의 엔티티 폴링 유형은 `dummy`입니다.

개체 만들기

개체를 만드는 일반적인 과정은 어떤 범주냐에 상관 없이 비슷합니다. 특별히 다른 과정은 따로 언급합니다.

▼ 노드 만들기

주 콘솔 창의 편집 메뉴에 있는 개체 작성 기능을 통해 노드를 만들 수 있습니다.

주 – 관리 도메인이 있어야 노드를 만들 수 있습니다. 관리 도메인 만들기에 대한 정보는 52 페이지 “관리 도메인 작성”를 참조하십시오.

---

1 **주 콘솔 창의 계층 뷰에서 새 개체를 만들 관리 도메인을 선택합니다.**

새 개체를 만들 관리 도메인의 가장 낮은 수준의 그룹을 선택합니다. 예를 들어, 관리 도메인의 한 캠퍼스에 있는 건물에 노드를 만들려면 관리 도메인에서 가장 낮은 그룹으로 건물을 선택합니다.

2 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 개체 작성을 선택합니다.**

개체 작성 창이 표시됩니다. 기본적으로 노드 탭이 선택됩니다.

3 개체 작성 창의 위쪽에서 새 노드를 설정합니다.

a. 모니터링 방법 콤보 상자를 사용하여 새 노드를 모니터할 소프트웨어나 에이전트를 선택합니다.

7가지 범주의 에이전트와 모니터링 방법이 있습니다. 선택한 개체에 대해 에이전트를 사용할 수 없는 경우에는 일반적으로 SNMP Ping이 작동합니다. 사용 가능한 에이전트 또는 `ping` 명령을 선택하지 않은 경우 개체를 만들 수 없습니다. 다음 항목을 선택할 수 있습니다.

- Sun Management Center 에이전트 – 호스트
- Sun Management Center 에이전트 – 플랫폼
- Sun Management Center 에이전트 - 모듈
- SNMP 프록시
- SNMP 핑
- ICMP 핑
- 모니터 안함

주 – 에이전트 개체를 만들려면 MIB-II 모듈을 로드해야 합니다. 그렇지 않으면 에이전트를 ping 호스트 또는 SNMP 호스트로만 작성할 수 있습니다.

이러한 모니터링 선택에 대한 자세한 정보는 60 페이지 “에이전트와 모니터”를 참조하십시오. 특정 플랫폼에 대한 개체 작성에 대한 내용은 해당 플랫폼 부록을 참조하십시오.

---

b. 가능하면 유형 필드의 풀다운 메뉴에서 유형을 선택합니다.

유형 필드는 모니터링 방법 필드에서 SNMP Ping, ICMP Ping 또는 모니터하지 않음을 선택한 경우에만 표시됩니다.

다음 유형을 선택할 수 있습니다.

- 서버
- 워크스테이션
- PC
- 라우터
- 프린터
- 집중 장치

c. 가능한 경우 개체 작성 창에서 스크롤하여 개체를 선택합니다.

일부 모니터링 유형의 경우 선택한 개체에 대한 아이콘 집합이 개체 작성 창의 오른쪽에 표시됩니다. 노드를 만들면 주 콘솔 창의 계층 뷰 및 토폴로지 뷰에 아이콘이 표시됩니다.

d. (옵션) 노드 레이블 필드에서 고유한 이름을 작성합니다.

기본 레이블은 호스트 이름입니다.

e. (옵션) 노드에 대한 설명을 입력합니다.

4 **개체 작성 창의 아래쪽에 필요한 정보를 입력합니다.**

창 아래쪽의 질문은 단계 a에서 선택한 에이전트 또는 모니터링 방법에 따라 다릅니다. 모니터하지 않음을 선택하는 경우에는 별도의 정보가 필요하지 않지만 대부분의 에이전트 또는 모니터링 방법을 선택한 경우에는 다음 정보를 제공해야 합니다.

- 노드 호스트 이름
- 노드 IP 주소

호스트 이름과 IP 주소 중 하나 또는 둘 모두를 제공할 수 있습니다. 호스트 이름과 IP 주소 사이에 충돌이 있는 경우 호스트 이름이 우선합니다.

다른 에이전트 또는 모니터링 방법을 선택한 경우에는 다음 항목 중 하나 이상이 필요할 수 있습니다.

- Sun Management Center 에이전트 포트 번호(기본값은 161)
- 모니터링 방법이 SNMP 프록시인 경우 프록시 호스트 이름 및 IP 주소
- 모니터 경로가 SNMP Ping(기본 읽기 커뮤니티는 공개이며 기본 쓰기 커뮤니티는 개인임)인 경우 읽기 및 쓰기 SNMP
- 모듈 이름

5 **토폴로지에 새 노드를 추가하고 개체 작성 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**

개체 작성 창의 아래쪽에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
Creating Node... Please Wait.
```

- 요청이 성공적으로 완료되면 주 콘솔 창이 업데이트되고 새 노드가 표시됩니다.
- 개체 작성에 실패하면 개체 작성 창의 아래쪽에 오류 메시지가 표시됩니다. 오류의 원인은 다음 중 하나일 수 있습니다.
  - 이 노드를 작성할 수 있는 권한이 없습니다.
  - 노드에서 Sun Management Center 에이전트를 시작해야 합니다.
  - 잘못된 에이전트 호스트 또는 포트 정보를 제공했습니다.

주 – 현재 Sun Management Center 서버 컨텍스트에서 노드를 만들 경우, 해당 노드의 소유권은 로그인 ID를 기본값으로 합니다. 원격 서버 컨텍스트에서 노드를 만들려면, 해당 노드의 소유권은 일반 사용자 ID를 기본값으로 합니다. 이런 상황은 정상입니다. Sun Management Center 서버 컨텍스트 사이의 트랜잭션 보안을 위해 일반 사용자 ID가 필요합니다. 자세한 정보는 249 페이지 “Sun Management Center 원격 서버 액세스”를 참조하십시오.

새 노드 변경 방법에 대한 정보는 68 페이지 “개체 변경”을 참조하십시오.

▼ 모듈 개체 만들기

여러 호스트의 여러 모듈 개체를 모니터하려면 각 호스트에 대해 모듈 개체를 만들고 모듈 개체를 공용 위치에 둘 수 있습니다. 예를 들어, 모듈 개체를 같은 그룹이나 관리 도메인에 둘 수 있습니다. 모듈 개체를 만드는 절차는 노드를 만드는 절차와 비슷합니다.

1. **주 콘솔 창의 계층 뷰에서 새 개체를 만들 관리 도메인을 선택합니다.**
2. **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 개체 작성을 선택합니다.**
3. **개체 작성 창에서 노드 탭을 선택합니다.**
4. **모니터링 방법 필드에서 Sun Management Center 에이전트 – 모듈을 선택합니다.**
5. **(옵션) 노드 레이블을 입력합니다.**
6. **(옵션) 설명을 입력합니다.**
7. **호스트 이름이나 IP 주소를 입력합니다.**
   호스트 이름과 IP 주소 중 하나 또는 둘 모두를 제공할 수 있습니다. 호스트 이름과 IP 주소 사이에 충돌이 있는 경우 호스트 이름이 우선합니다.
8. **포트 번호를 확인하거나 변경합니다.**
9. **모듈 가져오기 버튼을 눌러서 현재 호스트에 로드된 모듈 목록을 봅니다.**
   모듈 목록이 표시됩니다.

   사용하려는 모듈을 로드하지 않은 경우, 160 페이지 "모듈 로드"를 참조하십시오. 사용하려는 모듈이 비활성화된 경우, 163 페이지 "모듈 활성화"를 참조하십시오.
10. **모니터할 모듈을 선택합니다.**
    모듈 목록이 닫힙니다.
11. **토폴로지에 모듈을 추가하고 개체 작성 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**

▼ 그룹 만들기

일반및 IP 기반이라는 두 유형의 그룹을 만들 수 있습니다. 일반 그룹은 캠퍼스나 건물 등과 같은 지리적 위치를 기반으로 합니다. IP 기반 그룹은 네트워크나 서브넷을 기반으로 합니다.

주 – 그룹을 만들려면 `esdomadm` 권한이 있어야 합니다. 자세한 정보는 244 페이지 "Sun Management Center 그룹"을 참조하십시오.

---

1. **주 콘솔 창의 계층 뷰에서 새 그룹을 만들 관리 도메인을 선택합니다.**
   예를 들어, 관리 도메인의 캠퍼스에 있는 건물에 그룹을 만들려면 관리 도메인에서 건물 아이콘을 누릅니다.
2. **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 개체 작성을 선택합니다.**
   개체 작성 창이 표시됩니다.

3 **개체 작성 창에서 그룹 탭을 누릅니다.**

4 **필요한 경우 유형 필드를 변경합니다(일반 또는 IP 기반).**
일반 그룹은 캠퍼스나 건물 등과 같은 지리적 위치를 기반으로 합니다. IP 기반 그룹은 네트워크나 서브넷을 기반으로 합니다.

5 **개체 유형(건물, 캠퍼스 또는 일반)을 선택합니다.**
창의 오른쪽 부분이 개체 유형에 해당하는 아이콘으로 업데이트됩니다.

6 **새 그룹 레이블을 만듭니다.**

7 **(옵션) 설명 필드에 설명을 입력합니다.**

8 **IP 기반 그룹의 경우 IP 주소와 서브넷 마스크를 지정합니다.**
IP 기반 그룹의 작성은 빈 네트워크 또는 서브넷 "컨테이너"의 작성이 됩니다. 단계 10에 설명된 대로 컨테이너를 채울 수 있습니다.

9 **토폴로지 뷰에 그룹을 추가하고 개체 작성 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**
개체 작성 창의 아래쪽에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
Creating group... Please Wait.
```

요청이 성공적으로 끝나면 주 콘솔 창이 업데이트되어 그룹이 표시됩니다.

요청이 실패하면 개체 작성 창의 아래쪽에 오류 메시지가 표시됩니다. 오류의 원인은 이 그룹을 만들 권한이 없기 때문일 수 있습니다.

새 그룹 변경 방법에 대한 정보는 68 페이지 "개체 변경"을 참조하십시오.

10 **다음 방법 중 한 가지를 사용하여 그룹에 구성 요소를 추가합니다.**

- 개체 작성 창을 사용합니다. 61 페이지 "노드 만들기"를 참조하십시오.
- 다른 그룹의 개체를 복사하여 새 그룹에 붙여넣습니다. 68 페이지 "개체 복사"를 참조하십시오.

▼ 복합 개체 만들기

복합 개체는 함께 모니터할 관련 개체들의 그룹입니다. 이 용어는 단일 본체 내에서 실행 중인 Solaris 운영 환경의 여러 인스턴스가 있는 하드웨어를 가리킵니다.

1 **주 콘솔 창의 계층 뷰에서 복합 개체를 만들 Sun Management Center 관리 도메인을 선택합니다.**
새 복합 개체를 만들 관리 도메인의 가장 낮은 수준의 그룹을 선택합니다.

2 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 개체 작성을 선택합니다.**
개체 작성 창이 표시됩니다. 기본적으로 노드 탭이 선택됩니다.

3 개체 작성 창의 복합체 탭을 누릅니다.

창이 변경되어 복합 개체에 사용 가능한 설정이 표시됩니다.

4 개체 작성 창에서 개체를 선택합니다.

일부 모니터링 유형의 경우 선택한 개체에 대한 아이콘 집합이 개체 작성 창의 오른쪽에 표시됩니다. 복합 개체를 만들면 주 콘솔 창의 계층 뷰 및 토폴로지 뷰에 아이콘이 표시됩니다.

5 레이블 필드에 고유한 이름을 작성합니다.

6 (옵션) 복합 개체에 대한 설명을 입력합니다.

7 개체 작성 창의 아래쪽에 필요한 정보를 입력합니다.

- 에이전트 호스트 이름
- 에이전트 IP 주소
- Sun Management Center 에이전트 포트 번호(기본값은 161)

호스트 이름과 IP 주소 중 하나 또는 둘 모두를 제공할 수 있습니다. 호스트 이름과 IP 주소 사이에 충돌이 있는 경우 호스트 이름이 우선합니다.

8 이 복합 개체를 토폴로지에 추가하고 개체 작성 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.

개체 작성 창의 아래쪽에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
Creating Composite Object... Please Wait.
```

- 요청이 성공적으로 완료되면 주 콘솔 창이 업데이트되고 새 복합 개체가 표시됩니다.
- 개체 작성에 실패하면 개체 작성 창의 아래쪽에 오류 메시지가 표시됩니다. 오류의 원인은 다음 중 하나일 수 있습니다.
  - 이 개체를 만들 수 있는 권한이 없습니다.
  - 개체에서 Sun Management Center 에이전트를 시작해야 합니다.

주 – 현재 Sun Management Center 서버 컨텍스트에서 노드를 만들 경우, 해당 노드의 소유권은 로그인 ID를 기본값으로 합니다. 원격 서버 컨텍스트에서 노드를 만들려면, 해당 노드의 소유권은 일반 사용자 ID를 기본값으로 합니다. 이런 상황은 정상입니다. Sun Management Center 서버 컨텍스트 사이의 트랜잭션 보안을 위해 일반 사용자 ID가 필요합니다. 자세한 정보는 249 페이지 “Sun Management Center 원격 서버 액세스”를 참조하십시오.

새 복합 개체 변경 방법에 대한 정보는 68 페이지 “개체 변경”을 참조하십시오.

▼ 세그먼트 만들기

관리 도메인 뷰를 완료하기 위해 관리 도메인의 노드를 연결하는 네트워크의 세그먼트를 포함시킬 수 있습니다. 세그먼트 개체는 토폴로지 뷰의 계층에서 선으로 표시됩니다.

1 **주 콘솔 창의 왼쪽 창에서 새 세그먼트를 만들 관리 도메인의 위치를 선택합니다.**
선택된 수준에 세그먼트가 작성됩니다. 예를 들어, 관리 도메인의 캠퍼스에 있는 건물에 세그먼트를 만들려면 관리 도메인에서 건물을 선택합니다.

2 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 개체 작성을 선택합니다.**
개체 작성 창이 표시됩니다.

3 **개체 작성 창에서 세그먼트 탭을 누릅니다.**

4 **필요한 경우 유형 필드를 변경합니다(버스 또는 링).**

5 **개체 유형을 선택합니다.**
유형 필드에서 선택한 항목에 따라 선택 항목 목록(이더넷 또는 IPX)이 변경됩니다.
개체 작성 창의 패널에는 선택한 개체 유형에 해당하는 큰 아이콘과 작은 아이콘이 표시됩니다. 세그먼트를 만들면 주 콘솔 창의 토폴로지 뷰에 아이콘이 표시됩니다.

6 **새 세그먼트 레이블을 입력합니다.**

7 **(옵션) 설명 필드에 설명을 입력합니다.**

8 **이 세그먼트의 IP 주소를 입력합니다.**

9 **이 세그먼트의 서브넷 마스크를 입력합니다.**

10 **토폴로지에 세그먼트를 추가하고 토폴로지 작성 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**
개체 작성 창의 아래쪽에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
Creating segment... Please Wait
```

- 요청이 성공적으로 완료되면 개체 작성 창이 닫힙니다. 주 콘솔 창이 업데이트되고 뷰가 표시됩니다.
- 요청이 실패하면 개체 작성 창에 오류 메시지가 표시됩니다.

새 세그먼트 변경 방법에 대한 정보는 68 페이지 “개체 변경”을 참조하십시오.

▼ 토폴로지 뷰에서 개체 연결

Sun Management Center의 뷰를 실제 네트워크와 더욱 비슷하게 만들기 위해 개체를 연결할 수 있습니다.

1 **토폴로지 뷰에서 두 개체를 선택합니다.**
두 개체를 선택하려면 토폴로지 뷰에서 첫 번째 개체를 선택합니다. Shift 키를 누른 채 두 번째 개체를 누릅니다.

2 **편집 메뉴에서 연결 만들기를 선택합니다.**
개체 사이에 링크가 표시됩니다.

개체 변경

토폴로지 뷰에서 개체를 이동하려면잘라내기와 붙여넣기 등의 편집 명령을 사용합니다. 원본 개체를 현재 위치에 남겨 두고 해당 개체를 다른 토폴로지 뷰로 복사하려면 잘라내기 대신 복사를 사용합니다. 복사, 잘라내기 및 붙여넣기 기능은 토폴로지 뷰에서 사용할 수 있습니다. 복사 및 잘라내기 기능은 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르면 표시되는 팝업 창에서도 사용할 수 있습니다.

주 – Sun Management Center 3.6.1 소프트웨어에서는 개체 이동 작업으로 끌어 놓기를 지원하지 않습니다.

예를 들어, 다른 관리 도메인에 이미 존재하는 개체가 포함된 관리 도메인을 만들 수 있습니다. 이를 수행하려면, 52 페이지 “관리 도메인 만들기”에 설명된 대로 새 관리 도메인을 만듭니다. 그런 다음 68 페이지 “개체 복사”에 설명된 대로 새 관리 도메인에 기존 개체를 복사합니다.

또한 다른 개체가 포함된 개체인 그룹도 복사할 수 있습니다. 이 경우 소프트웨어는 완전히 새로운 독립적인 그룹을 만들지 않습니다. 대신 기존 그룹에 대한 심볼릭 링크를 만듭니다. 따라서 모든 복사는 같은 그룹의 다른 “뷰” 입니다.

주 콘솔 창에 대한 자세한 정보는 5 장을 참조하십시오.

▼ 개체 복사

이 절차는 단일 개체에 적용됩니다. 그룹에 복사하는 방법에 대한 정보는 69 페이지 “개체 그룹 복사”를 참조하십시오.

1 **주 콘솔 창의 토폴로지 뷰에서 복사할 개체를 선택합니다.**

정보 – 여러 개체를 선택하려면 Shift 키를 누른 채 마우스 버튼을 사용합니다.

---

2 **주 콘솔 창의 맨 위의 편집 메뉴에서 복사를 선택하거나, 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 복사를 선택합니다.**
주 콘솔 창의 아래쪽에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
Copy successful
```

3 **대상 그룹 또는 관리 도메인을 엽니다.**
대상 그룹이 토폴로지 뷰에 표시됩니다.

4 **주 콘솔 창의 맨 위의 편집 메뉴에서 붙여넣기를 선택합니다.**
붙여넣은 개체가 대상 그룹이나 관리 도메인에 표시됩니다. 주 콘솔 창의 아래쪽에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
Paste successful
```

▼ 개체 그룹 복사

1 **토폴로지 뷰에서 복사할 개체를 선택합니다.**
토폴로지 뷰의 모든 개체를 복사하려면 주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 모두 선택을 선택합니다.

두 개 이상의 개체를 선택적으로 복사하려면 다음 작업을 수행합니다.

a. **첫 번째 개체를 눌러서 선택합니다.**

b. **Shift 키를 누른 채 하나 이상의 추가 개체를 누릅니다.**

2 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 복사를 선택하거나, 선택된 개체 중 하나를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 복사를 선택합니다.**
개체를 복사하면 주 콘솔 창의 아래쪽에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
Copy Successful
```

3 **계층 뷰에서 그룹이 위치할 새 그룹 또는 관리 도메인을 선택합니다.**

4 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 선택 영역에 붙여넣기를 선택합니다.**
또는 대상 관리 도메인을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 후 팝업 메뉴에서 선택 영역에 붙여넣기를 선택할 수 있습니다.

주의 – 선택 영역에 붙여넣기 대신 붙여넣기를 선택하면 잘못된 그룹에 개체를 붙여넣을 수 있습니다. 이 경우에는 복제된 개체를 선택한 후 편집 메뉴에서 개체/연결 삭제를 선택합니다.

▼ 개체 수정

개체를 만들거나 복사한 후에는 개체 수정 창을 통해 개체를 변경할 수 있습니다. 변경 내용은 Sun Management Center 서버 데이터베이스의 개체에 대한 설명에만 적용되며 개체 자체는 수정되지 않습니다.

1 **주 콘솔 창에서 개체를 선택합니다.**

2 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 수정을 선택합니다.**
개체 수정 창이 표시됩니다. 창의 모양은 개체가 그룹, 노드, 복합 개체 또는 세그먼트 중 무엇이냐에 따라 다릅니다.

3 필요한 경우 특성을 편집합니다.

그룹 개체를 수정하는 경우 다음 특성을 사용할 수 있습니다.

- 유형: 일반 또는 IP 기반
- 개체: 건물, 캠퍼스 또는 일반
- 그룹 레이블
- 설명
- IP 주소(IP 기반 전용)
- 서브넷 마스크(IP 기반 전용)

노드의 경우 다음 특성을 사용할 수 있습니다.

- 모니터링 방법

  이 필드는 61 페이지 "노드 만들기"에 자세히 설명되어 있습니다.
- 노드 레이블
- 설명
- 노드 유형에 따라 호스트 이름, IP 주소 또는 포트 등의 추가 특성이 나열될 수 있습니다.

세그먼트의 경우 다음 특성을 사용할 수 있습니다.

- 유형: 버스 또는 링
- 개체: 버스 유형의 경우 이더넷 또는 IPX, 링 유형의 경우 FDDI
- 세그먼트 레이블
- 설명
- IP 주소
- 서브넷 마스크

복합 개체의 경우 다음 특성을 사용할 수 있습니다.

- 개체
- 레이블
- 설명
- 에이전트 호스트 이름
- 에이전트 IP 주소
- 포트

자세한 내용은 하드웨어 부록을 참조하십시오.

4 변경 내용을 저장하려면 확인 버튼을 누르고 특성을 변경하지 않으려면 취소 버튼을 누릅니다.

▼ 개체 이름 바꾸기

실제 세계에서 개체의 이름을 변경한 경우 토폴로지 데이터베이스에서 같은 이름을 사용하도록 관리 대상 개체의 이름을 쉽게 수정할 수 있습니다.

1 주 콘솔 창에서 변경할 개체 이름을 선택합니다.

2 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 개체 이름 바꾸기를 선택하거나, 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 이름 바꾸기를 선택합니다.**

개체 이름 바꾸기 창이 나타납니다. 현재 레이블에 기존 관리 대상 개체의 이름이 표시됩니다.

3 **새 레이블 필드에 새 이름을 입력합니다.**

4 **토폴로지 데이터베이스에서 이 개체의 새 이름을 적용하려면 확인 버튼을 누릅니다.**

이름을 바꾸지 않고 개체 이름 바꾸기 창을 닫으려면 취소 버튼을 누릅니다.

▼ 개체 잘라내기와 붙여넣기

주 콘솔 창의 토폴로지 뷰에서 개체를 잘라내고 이동시키거나 영구히 삭제할 수 있습니다. 잘라낸 개체는 메모리에 임시 저장됩니다. 그런 다음, 개체 잘라내기를 하나 이상의 영역에 즉시 붙여넣을 수 있습니다. 삭제된 개체를 다시 호출할 수 없습니다. 개체 삭제에 대한 지침은 72 페이지 “개체 삭제”를 참조하십시오. 주 콘솔 창에 대한 자세한 정보는 5 장을 참조하십시오.

잘라내기와 붙여넣기 기능은호스트, 모듈 및 그룹 등 모든 종류의 개체에 동일하게 적용됩니다.

주 – Sun Management Center 3.6.1 소프트웨어에서는 개체 이동 작업으로 “끌어서 놓기”를 지원하지 않습니다.

---

1 **토폴로지 뷰에서 기존 개체를 선택합니다.**

개체를 선택하지 않으면 잘라내기와 삭제 기능은 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다.

2 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 잘라내기를 선택하거나, 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 잘라내기를 선택합니다.**

선택된 개체 주위에 파선이 표시됩니다. 개체는 곧바로 사라지지 않고 새 위치에 붙여넣을 때까지 활성 상태를 유지합니다. 이 방식은 중단되지 않아야 하는 프로세스 등의 개체를 보호합니다. 붙여넣기 작업이 성공할 때까지 개체는 사라지지 않고 계속 표시됩니다.

정보 – 잘라내기 작업을 취소하려면 개체를 다시 누릅니다.

잘라내기 작업이 성공하면 주 콘솔 창의 아래쪽에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
Cut successful
```

3 **토폴로지 뷰에서 대상 위치로 이동합니다.**

4 **편집 메뉴에서 붙여넣기를 선택합니다.**

개체가 새 위치에 나타납니다. 이전 위치에서 개체가 사라집니다.

▼ 개체 삭제

삭제 기능은 토폴로지 데이터베이스에서 완전히 개체를 삭제합니다. 다른 위치로 개체를 이동시키려면 68 페이지 "개체 복사" 또는 71 페이지 "개체 잘라내기와 붙여넣기"를 참조하십시오.

주 콘솔 창에 대한 자세한 정보는 5 장을 참조하십시오.

주 – 관리 도메인을 삭제하려면 도메인 관리자 창에서 삭제 버튼을 사용합니다. 56 페이지 "관리 도메인 삭제"를 참조하십시오.

---

1 **토폴로지 뷰에서 기존 개체를 선택합니다.**

개체를 선택하지 않으면 삭제 기능은 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다.

2 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 개체/연결 삭제를 선택합니다.**

삭제를 확인하거나 취소하라는 메시지가 표시됩니다.

삭제 작업이 성공하면 개체가 제거됩니다. 주 콘솔 창의 아래쪽에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
Delete successful
```

◆ ◆ ◆ 4 장

4 검색 관리자를 사용하여 토폴로지 데이터베이스에 개체 추가

검색 관리자를 사용하여 관리 도메인을 자동으로 채울 수 있습니다. 자동 관리 도메인 채우기는 대규모 네트워크에서 매우 유용합니다. 토폴로지 개체 만들기 창을 사용하여 수동으로 구성원을 추가하는 방법에 대한 정보는 3 장을 참조하십시오.

이 장에서 다음 내용을 설명합니다.

검색 관리자의 개념

검색 관리자는 325 페이지 "IP 주소 지정 개요"에 설명된 대로 호스트, 라우터, 네트워크 및 서브넷을 찾을 수 있습니다. 또한 검색 관리자는 249 페이지 "Sun Management Center 서버 컨텍스트 및 보안"에 설명된 대로 Sun Management Center 에이전트가 다른 서버 컨텍스트에 구성된 개체를 검색합니다.

또한 토폴로지 개체를 찾아서 그룹화할 수도 있습니다. 이러한 개체는 단일 하드웨어 플랫폼이나 협력 하드웨어 플랫폼 그룹과 관련될 수 있습니다. 이 검색 및 그룹화 기능을 사용하면 관련 개체를 편리하게 관리할 수 있습니다. 이 기술은 이와 같이 그룹화가 필요한 해당 시스템 구조에 대한 애드온 부록에 설명되어 있습니다.

주 – 자세한 내용은 플랫폼 부록을 참조하십시오. 부록에는 개체 검색에 대한 중요한 플랫폼별 정보가 있습니다.

하나 이상의 검색 요청을 작성할 수 있습니다. 각 요청은 별도의 프로세스로 실행되며 검색된 개체를 관리 도메인에 추가합니다. 검색 기능은 관리 도메인에서만 지원되고 하위 그룹에서는 지원되지 않습니다. 관리 도메인에 대해서만 요청을 추가할 수 있습니다.

또한 주기적으로 새 호스트를 찾는 요청을 예약할 수도 있습니다.

주 – 모든 검색 요청에는 요청 ID가 할당됩니다. 이 ID는 해당 요청의 고유한 Sun Management Center 내부 ID입니다. 요청 ID는 순차적으로 지정되지 않을 수 있습니다. 요청 ID는 검색 요청 창의 요청 세부 정보 부분에 표시됩니다.

개체 검색 창 정보

개체 검색 창에는 다음 표에서 설명하는 필드들이 포함되어 있습니다.

표 4–1 개체 검색 창의 필드

필드	설명
이름	요청에 대한 이름입니다. 여러 요청이 동일한 이름을 가질 수 있습니다.
예약됨	요청이 예약된 경우에는 “예”로, 예약되지 않은 경우에는 “아니오”로 지정됩니다.
상태	검색 요청의 현재 상태를 반영합니다. 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다. ■ 새 요청 – 새 요청이 추가되었지만 처리되지 않은 상태 ■ 대기 – 서버에 요청을 보냈지만 아직 처리가 시작되지 않은 상태 ■ 실행 중 – 요청이 현재 처리 중인 상태 ■ 성공 – 요청이 성공적으로 처리된 상태 ■ 실패 – 요청을 처리하지 못한 상태 ■ 중지 – 사용자가 프로세스를 중지한 상태 ■ 추가된 호스트 없음 – 필터 한계를 통과한 호스트를 찾지 못한 상태
요청 세부 정보	선택한 검색 요청에 대한 요약된 정보를 제공합니다.

개체 검색 창에는 다음 표에 나열된 버튼이 있습니다.

표 4–2 검색 요청 창의 버튼

버튼	작업
추가	새 검색 요청 창을 통해 새 검색 요청을 작성합니다.

표 4–2 검색 요청 창의 버튼 (계속)

버튼	작업
수정	선택한 검색 요청을 변경합니다.
복사	선택한 검색 요청의 복사본을 작성합니다.
삭제	선택한 검색 요청을 삭제합니다.
시작	선택한 검색 요청을 시작합니다. 선택한 요청이 실행되고 있지 않고 실행 일정이 예약되지 않아야 합니다.
정지	선택한 검색 요청의 실행을 중지합니다. 선택한 요청이 실행 중이어야 합니다.
로그	선택한 검색 요청이 생성한 결과의 로그를 표시합니다.

검색 요청 만들기 및 수정

이 절에서는 검색 요청을 시작하고 변경하는 방법에 대해 설명합니다.

▼ 개체 검색 창 시작

◗ **다음 두 가지 방법 중 하나로 개체 검색 창을 시작합니다.**

- 도메인 만들기 대화 상자를 통해 관리 도메인을 작성할 때 지금 채우기 옵션을 선택합니다.

  관리 도메인 만들기에 대한 자세한 정보는 52 페이지 “관리 도메인 만들기”를 참조하십시오.
- Sun Management Center 관리 도메인 풀다운 메뉴에서 관리 도메인을 선택한 다음 주 콘솔 창의 도구 메뉴에서 개체 검색을 선택합니다.

개체 검색 창이 나타납니다.

▼ 개체 검색 요청 정의 및 시작

`ping` 명령 또는 라우팅 표를 사용하여 호스트를 검색할 수 있습니다.

라우팅 표를 사용하는 검색 요청을 시작하기 전에 부록 B를 읽어 보십시오. 부록에는 라우팅, 네트워크 클래스, 넷마스크 등에 대한 기본 개념이 설명되어 있습니다.

주 – 검색 요청에 관한 작업을 수행하려면 `esdomadm` 권한이 있어야 합니다. 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

---

1 **75 페이지 “개체 검색 창 시작”에 설명된 대로 개체 검색 창을 엽니다.**

2 개체 검색 창에서 추가 버튼을 누릅니다.

새 검색 요청 창이 표시됩니다. 기본적으로 검색 탭이 선택됩니다.

정보 – 기존 검색 요청을 복사하려면 기존 요청을 선택한 다음 개체 검색 창에서 복사 버튼을 누릅니다. 새 검색 요청에 대한 설정을 편집하는 방법에 대한 정보는 81 페이지 "개체 검색 요청 수정"을 참조하십시오.

---

3 요청 이름 필드에 검색 요청에 대한 새 이름을 입력합니다.

다중 요청은 요청을 선택하고 관련된 검색 패턴을 편집할 수 있는 개체 검색 창에 나열됩니다.

4 검색 방법 필드에서 네트워크를 검색하는 데 사용할 방법을 선택합니다.

검색 방법으로는 Ping 또는 라우팅 표가 있습니다.

- Ping을 선택하면 검색 프로세스에서 ICMP 및 SNMP `ping` 명령을 모두 사용합니다. 검색 프로세스는 지정한 IP 주소 범위에 속하는 호스트, 라우터, 복합 개체 등을 검색합니다. 그런 다음 넷마스크를 기반으로 해당 네트워크와 서브넷에 호스트를 배치합니다.

  주 – 복합 개체에는 Sun Fire™ 시스템과 같은 다양한 하드웨어 및 소프트웨어 그룹이 포함됩니다. 이 개체는 서브넷이나 유사 구조에는 나타나지 않고 도메인의 루트 수준으로 표시됩니다.

- 라우팅 표를 선택하면 검색 프로세스가 Sun Management Center 서버 호스트에서 시작됩니다. 그런 다음 지정된 홉 수를 조사하여 서브넷 및 호스트 *n* 홉을 보고합니다. 홉 수는 토폴로지 관리자나 Sun Management Center 서버가 실행 중인 호스트에서 대상 호스트까지의 "거리"를 제한합니다.

  주 – 라우팅 표 검색 요청은 포트 161에서 SNMP 에이전트를 실행한다고 가정합니다. 해당 에이전트는 네트워크 관리 패키지에서 제공한 Sun Management Center 에이전트, `snmpdx` 또는 SNMP 에이전트일 수 있습니다. 다른 포트 번호를 사용하려면 단계 9를 참조하십시오.

  라우팅 표에 대한 자세한 정보는 부록 B를 참조하십시오.

5 시작 IP 주소 필드에 검색 프로세스를 시작할 IP 주소를 입력합니다.

6 종료 IP 주소 필드에 검색 프로세스를 중지할 IP 주소를 입력합니다.

주 – Ping을 검색 방법으로 선택한 경우에만 이 단계를 수행해야 합니다.

---

7 넷마스크 필드에 넷마스크 값을 입력합니다.

주 – 다음과 같은 조건이 적용될 때만 이 단계를 수행해야 합니다.

- Ping을 검색 방법으로 선택한 경우
- 기본값(255.255.255.0)이 아닌 넷마스크를 사용해야 할 경우

8 홉 수 필드에 수를 입력합니다.

홉이란 패킷이 대상에 도달하기 전에 통과하는 라우터 수를 말합니다. 예를 들어, 값이 `0`(영)이면 검색 프로세스가 현재 서브넷으로 제한됩니다.

주 – 다음과 같은 조건이 적용될 때만 이 단계를 수행해야 합니다.

- 라우팅 표를 검색 방법으로 선택한 경우
- 검색 프로세스의 크기를 제한할 경우

9 기본값(161) 이외의 포트 번호를 사용하려면 포트 확인 필드에 포트 번호를 입력합니다.

정보 – 입력한 포트 번호만 선택하려면 기본 포트 사용을 선택 취소합니다. 기본 포트 사용을 선택하고 필드에 번호를 추가하면 검색 프로세스에서 기본 포트 번호와 사용자가 입력한 포트 번호를 모두 확인합니다.

정보 – Sun Management Center 에이전트는 기본이 아닌 포트(예: 1161)에서 실행되고 비 Sun Management Center 에이전트는 기본 포트(161)에서 실행되는 경우, 기본 포트 사용을 선택 해제합니다. 그렇지 않으면, 검색 프로세스는 비 Sun Management Center 에이전트를 검색하고 Sun Management Center 에이전트를 무시합니다.

10 검색 프로세스를 시작하려면 확인 버튼을 누릅니다.

확인 창이 나타납니다.

검색 요청을 사용자 정의하려면 다음 절을 참조하십시오.

- 78 페이지 “개체 검색 요청에 대한 기본 설정 설정 ”
- 79 페이지 “하드웨어, 소프트웨어 또는 개체 이름별로 검색 프로세스 제한”
- 80 페이지 “개체 검색 요청 예약”

11 검색 요청을 즉시 실행하려면 예 버튼을 누릅니다.

검색 프로세스를 시작할 때 다음과 같은 이벤트가 발생합니다.

- 검색 프로세스는 다른 Sun Management Center 서버 컨텍스트에 속하는 에이전트 노드를 포함하여 Sun Management Center 에이전트를 실행 중인 모든 노드를 찾습니다. 원격 Sun Management Center 서버 컨텍스트에서 Sun Management Center 에이전트를 실행 중인 노드가 포함됩니다. Sun Management Center 에이전트 노드에 대해 확장 정보가 수집됩니다.
- 검색 프로세스는 SNMP 에이전트를 실행중인 모든 노드를 찾습니다. SNMP 에이전트 노드에 대해 제한된 정보가 수집됩니다.

- 검색 프로세스는 Sun Management Center 에이전트 또는 SNMP 에이전트를 실행하지 않는 모든 노드를 찾습니다. 이들은 ping 호스트로 나열됩니다. ping 호스트에 대해 매우 적은 정보가 수집됩니다.

12 Sun Management Center 서버 또는 에이전트가 ping 호스트로 잘못 보고되거나 검색되지 않을 경우 시간 초과 값과 재시도 값을 높여 검색 프로세스를 다시 실행하십시오.

주 – 호스트의 사용량이 많을 경우 해당 호스트에 대한 데이터를 수집하는 검색 프로세스가 시간 초과될 수 있습니다. Sun Management Center 에이전트인 호스트에 대해 시간 초과가 발생하면 해당 호스트가 ping 호스트로 보고거나검색되지 않을 수 있습니다. 시간 초과가 발생하면 ping 및 SNMP 시간 초과 기간을 늘리고 검색 프로세스를 다시 시작할 수 있습니다. 자세한 정보는 78 페이지 "개체 검색 요청에 대한 기본 설정 설정"을 참조하십시오.

▼ 개체 검색 요청에 대한 기본 설정 설정

1 새 검색 요청 창 또는 검색 요청 편집 창에서 기본 설정 탭을 누릅니다.

2 로그 파일에 검색 요청 정보 기록을 중지하려면 검색 요청 기록 진행률 확인란을 선택 취소합니다.

기본적으로 정보는 개체 검색 창에서 액세스할 수 있는 로그에 기록됩니다. 자세한 정보는 82 페이지 "개체 검색 로그 보기"를 참조하십시오.

로그 기능을 비활성화해도 검색 요청 프로세스 상태 정보가 주 개체 검색 창에 계속해서 나타납니다.

3 필요한 경우 기본 설정의 Ping 섹션에서 시간 초과 필드의 정보를 편집합니다.

이 필드에서 검색 관리자가 ping 요청에 대한 응답을 기다리는 시간(초)을 늘릴 수 있습니다. 기본적으로 검색 관리자는 1초 동안 응답을 대기한 후 시간 초과됩니다.

4 필요한 경우 기본 설정의 Ping 섹션에서 다시 시도 횟수 필드의 정보를 편집합니다.

이 필드에서 검색 관리자가 잠재적 관리 대상 개체에 ping 요청을 보내는 횟수를 늘릴 수 있습니다. 기본적으로 검색 관리자는 각 잠재적 개체를 한 번씩 ping합니다.

5 필요한 경우 기본 설정의 SNMP 섹션에서 시간 초과 필드의 정보를 편집합니다.

이 필드에서 검색 관리자가 SNMP 요청에 대한 응답을 기다리는 시간(초)을 늘릴 수 있습니다. 기본적으로 검색 관리자는 3초 동안 응답을 대기한 후 시간 초과됩니다.

6 필요한 경우 기본 설정의 SNMP 섹션에서 다시 시도 횟수 필드의 정보를 편집합니다.

이 필드에서 검색 관리자가 잠재적 관리 대상 개체에 SNMP 요청을 보내는 횟수를 늘릴 수 있습니다. 기본적으로 검색 관리자는 각 잠재적 개체에 SNMP 요청을 한 번씩 보냅니다.

7 필요한 경우 기본 설정의 SNMP 섹션에서 커뮤니티 문자열 필드의 정보를 편집합니다.

이 필드에서 SNMP에 대한 기본 커뮤니티 문자열을 변경할 수 있습니다. 기본값은 `public`입니다. 이 값을 변경하려면 하나 이상의 문자열을 파이프(|) 문자로 구분하여 추가합니다.

8 필요한 경우 기본 설정의 일반 섹션에서 최대 호스트 수 필드 값을 편집합니다.

이 필드에서 토폴로지 데이터베이스에 추가될 수 있는 개체 수를 제한할 수 있습니다. 기본값은 256입니다.

9 필요한 경우 기본 설정의 일반 섹션에서 최대 시간 필드 값을 편집합니다.

이 필드에서 검색 프로세스가 실행되는 총 시간을 제한할 수 있습니다. 기본값은 1000000초(약 280시간)로 11일이 조금 넘습니다.

10 확인 버튼을 누릅니다.

기본 설정이 적용됩니다. 새 검색 요청 창이 닫힙니다. 검색 프로세스가 시작됩니다.

▼ 하드웨어, 소프트웨어 또는 개체 이름별로 검색 프로세스 제한

호스트 이름, 운영 체제 또는 플랫폼 유형에 의해 관리된 개체를 포함 또는 제외할 것을 선택할 수 있습니다. 필터링은 `grep` 명령을 사용하여 제공된 값을 검색합니다.

1 새 검색 요청 창에서 필터 탭을 누릅니다.

2 개체 이름을 기준으로 관리 대상 개체를 필터링하려면 호스트 이름 또는 레이블을 선택합니다.

a. 호스트 이름 또는 레이블 필드에 텍스트 문자열을 입력합니다.

b. 추가 버튼을 눌러 필터링 조건에 텍스트 문자열을 추가합니다.

c. 이 문자열을 포함하는 관리 대상 개체를 포함할지 여부를 결정합니다.

이 문자열을 포함하는 개체를 포함하려면 포함 버튼을 누릅니다.

이 문자열을 포함하는 개체를 제외하려면 제외 버튼을 누릅니다.

이름 필터를 제거하려면 오른쪽에 있는 목록에서 텍스트 문자열을 누른 다음 제거 버튼을 누릅니다.

3 개체 플랫폼을 기준으로 관리 대상 개체를 필터링하려면 플랫폼 유형을 선택합니다.

플랫폼에는 하드웨어 및 소프트웨어의 논리 그룹을 포함하는 복합 개체와 하드웨어 개체가 모두 포함됩니다.

a. 왼쪽의 플랫폼 유형 목록에서 필터링할 플랫폼 유형을 선택합니다.

b. 추가 버튼을 눌러 필터링 조건에 플랫폼 유형을 추가합니다.

c. 이 플랫폼에 대해 관리 대상 개체를 포함할지 여부를 결정합니다.

이 플랫폼에 대해 개체를 포함하려면 포함 버튼을 누릅니다.

이 플랫폼에 대해 개체를 제외하려면 제외 버튼을 누릅니다.

플랫폼 유형 필터를 제거하려면 오른쪽 목록에서 플랫폼 유형을 선택한 다음 제거 버튼을 누릅니다.

4 운영 환경을 기준으로 관리 대상 개체를 필터링하려면 운영 체제를 선택합니다.

a. 왼쪽의 운영 체제 목록에서 필터링할 운영 환경을 선택합니다.

b. 추가 버튼을 눌러 필터링 조건에 운영 환경을 추가합니다.

c. 이 운영 환경에 대해 관리 대상 개체를 포함할지 여부를 결정합니다.

이 운영 환경에 대해 개체를 포함하려면 포함 버튼을 누릅니다.

이 운영 환경에 대해 개체를 제외하려면 제외 버튼을 누릅니다.

운영 환경 필터를 제거하려면 오른쪽 목록에서 운영 환경을 선택한 다음 제거 버튼을 누릅니다.

5 해당 개체에 상주하는 Sun Management Center 모듈을 기준으로 관리 대상 개체를 필터링하려면 모듈을 선택합니다.

a. 왼쪽의 모듈 목록에서 필터링할 모듈을 선택합니다.

b. 추가 버튼을 눌러 필터링 조건에 모듈을 추가합니다.

c. 이 모듈에 대해 관리 대상 개체를 포함할지 여부를 결정합니다.

이 모듈에 대해 관리 대상 개체를 포함하려면 포함 버튼을 누릅니다.

이 모듈에 대해 관리 대상 개체를 제외하려면 제외 버튼을 누릅니다.

모듈 필터를 제거하려면 오른쪽에 있는 목록에서 모듈을 선택한 다음 제거 버튼을 누릅니다.

6 확인 버튼을 누릅니다.

필터가 적용됩니다. 새 검색 요청 창이 닫힙니다. 검색 프로세스가 시작됩니다.

▼ 개체 검색 요청 예약

1 새 검색 요청 창에서 일정 탭을 누릅니다.

2 일정을 정의하려면 검색 요청 예약을 선택합니다.

3 **오늘 이외의 날짜에 요청이 실행되도록 설정하려면 시작 날짜 필드에 날짜를 입력합니다.**

시작 날짜 필드에 있는 정보를 수동으로 편집하거나 달력에서 날짜를 눌러 선택할 수 있습니다.

4 **시작 시간 팝업 메뉴에서 시간과 분을 선택합니다.**

시간은 24시간제를 기준으로 합니다. 예를 들어, 16:30은 오후 4시 30분과 같습니다.

5 **반복 간격 옆에 있는 팝업 메뉴에서 요청 실행 빈도를 선택합니다.**

반복 간격을 선택하여 정의된 일정에 따라 데이터베이스를 자동으로 업데이트할 수 있습니다. 예를 들어, 네트워크 환경이 자주 변경되는 경우 데이터베이스를 현재 상태로 유지하기 위해 매주 검색 요청을 실행할 수 있습니다.

6 **새 검색 요청 창에서 편집하려면 확인 버튼을 누릅니다.**

검색 요청이 사용자가 정의한 일정에 따라 대기열에 배치됩니다.

▼ 개체 검색 요청 수정

이전에 주기적 검색 요청을 작성한 경우 검색 요청 편집 창을 통해 해당 검색 요청에 대한 매개변수를 변경할 수 있습니다.

1 **주 콘솔 창의 도구 메뉴에서 개체 검색을 선택합니다.**

개체 검색 창이 표시됩니다.

2 **수정할 검색 요청의 이름을 선택합니다.**

3 **수정 버튼을 누릅니다.**

검색 요청 편집 창이 표시됩니다. 창의 위쪽 표시줄에 요청 ID가 표시되고, 요청 이름 필드에 요청 이름이 표시됩니다.

4 **필요한 경우 검색, 기본 설정, 필터, 예약 탭을 선택하여 설정을 변경합니다.**

설정은 검색 요청을 정의할 때 작성하거나 변경한 설정과 같습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- 75 페이지 “개체 검색 요청 정의 및 시작”
- 78 페이지 “개체 검색 요청에 대한 기본 설정 설정”
- 79 페이지 “하드웨어, 소프트웨어 또는 개체 이름별로 검색 프로세스 제한”
- 80 페이지 “개체 검색 요청 예약”

5 **변경 내용을 적용하고 검색 요청 편집 창을 종료하려면 확인 버튼을 누릅니다.**

수정된 검색 요청을 실행하기 위한 여러 가지 선택 항목이 있는 대화 상자가 나타납니다.

- 검색 요청을 시작하고 요청을 즉시 실행하려면 예 버튼을 누릅니다.
- 검색 요청을 즉시 실행하지 않고 예약을 하려면 아니요 버튼을 누릅니다.
- 검색 요청 실행을 완전히 취소하려면 취소 버튼을 누릅니다.

▼ 개체 검색 요청 시작, 중지, 삭제

이전에 검색 요청을 작성한 경우 개체 검색 창을 통해 요청을 시작, 중지, 삭제할 수 있습니다.

1 **주 콘솔 창의 도구 메뉴에서 개체 검색을 선택합니다.**
개체 검색 창이 표시됩니다.

2 **시작, 중지 또는 삭제할 검색 요청의 이름을 선택합니다.**

3 **시작, 중지 또는 삭제 버튼을 누릅니다.**

▼ 개체 검색 로그 보기

1 **개체 검색 창에서 로그를 볼 검색 요청의 이름을 선택합니다.**

2 **로그 버튼을 누릅니다.**
로그 파일이 읽기 전용 창에 나타납니다.

정보 – 로그 파일이 창의 표시 부분보다 더 길면 측면 스크롤 막대를 사용하여 파일의 나머지 부분을 봅니다.

---

3 **요청이 실행 중이면 새로 고침 버튼을 눌러 로그 파일 뷰를 업데이트합니다.**

4 **로그 파일을 종료하려면 닫기 버튼을 누릅니다.**

◆ ◆ ◆ 5 장

5 Sun Management Center의 개체 관리

주 – 이 장에서는 Java 콘솔에 대한 개요를 제공합니다. 일부 태스크는 이 장에서 설명하지만 시스템을 관리하고 모니터하는 데 사용되는 대부분의 절차는 이 설명서의 다른 장에서 설명합니다. 구성 파일을 사용한 자동 로그인을 포함하여 Java 콘솔 로그인에 대한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서의 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서의 "콘솔 시작".

이 장에서 다음 내용을 설명합니다.

주 콘솔 창 개요

주 콘솔 창은 Sun Management Center의 주 사용자 인터페이스입니다. 이 창에서는 다음 기능을 제공합니다.

- 호스트 및 네트워크와 같은 관리 대상 개체의 시각적 표현
- 경보 임계값 조건 작성과 같은 관리 대상 개체와 연관된 등록정보 및 속성을 조작하는 기능

이 장에서는 다음 그림에 표시된 기능에 대하여 설명합니다.

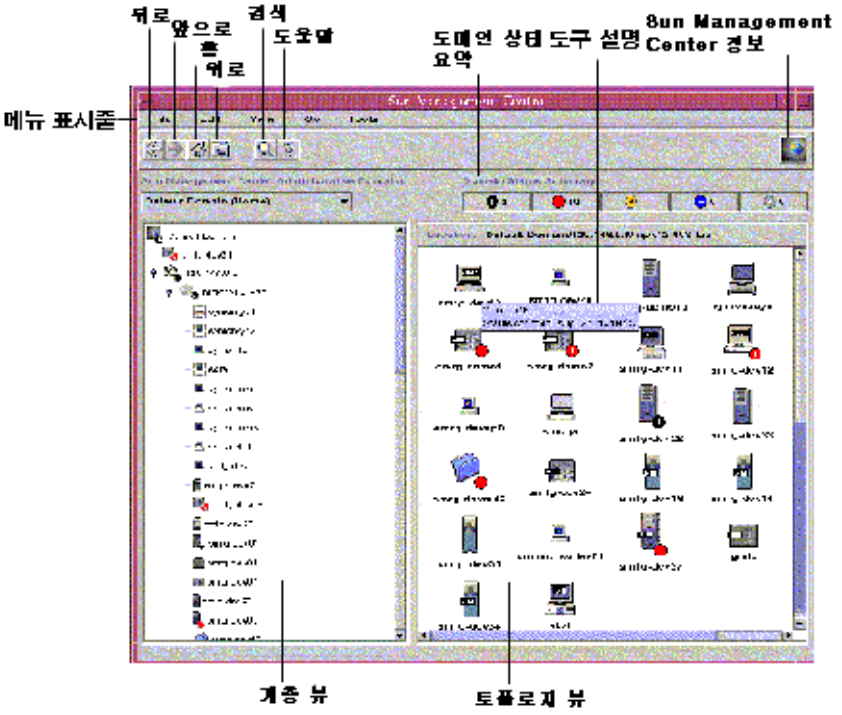

그림 5–1 주 콘솔 창

▼ 메뉴 표시줄 사용

콘솔 창의 맨 위에 있는 메뉴 표시줄은 일반 Sun Management Center 기능 및 도구에 대한 액세스를 제공합니다. 메뉴 이름 또는 기능이 흐릿하게 나타나는 경우 해당 옵션은 사용할 수 없습니다. 이 상태는 적절한 관리 대상 개체를 먼저 선택해야 한다는 것을 의미할 수 있습니다.

1 **메뉴에 액세스하려면 메뉴 레이블을 누릅니다.**

메뉴 내용이 나타납니다.

정보 – 메뉴가 표시되면 스크롤하거나 키보드의 오른쪽 및 왼쪽 화살표 키를 사용하여 메뉴 사이를 이동할 수 있습니다.

---

2 **메뉴 옵션을 선택하려면 메뉴 옵션 레이블을 누릅니다.**

▼ 팝업 메뉴 액세스

계층 뷰 및 토폴로지 뷰의 모든 개체에 대해 팝업 메뉴를 사용할 수 있습니다. 메뉴의 내용은 선택된 개체의 기능에 따라 다릅니다.

1 **해당 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.**

팝업 메뉴가 표시됩니다.

2 **메뉴 항목을 선택하려면 마우스 왼쪽 버튼을 누릅니다.**

다음 목록에서는 팝업 메뉴에 표시되는 대략적인 순서에 따라 일반적인 메뉴 항목을 설명합니다. 일부 항목은 메뉴에 따라 표시되지 않는 경우도 있습니다.

잘라내기	선택한 개체를 잘라냅니다. 개체를 새 위치에 붙이기 전까지 잘라낸 개체는 파선으로 된 상자에 둘러싸여 있습니다. 잘라내기 작업을 취소하려면 해당 개체를 누릅니다.
복사	선택한 개체를 복사합니다.
이름 변경	개체 이름 바꾸기 창을 표시합니다.
수정	개체 수정 창을 표시합니다.
속성 편집기	속성 편집기를 표시합니다. 자세한 정보는 10 장을 참조하십시오.
모듈 로드	모듈 로드 대화 상자를 표시합니다. 자세한 정보는 160 페이지 “모듈 로드”를 참조하십시오.
세부 정보	세부 정보 창을 표시합니다. 자세한 정보는 6 장을 참조하십시오.
경보 작업	경보가 발생할 때 수행할 작업을 정의할 수 있는 경보 작업 창을 표시합니다. 자세한 정보는 12 장을 참조하십시오.

▼ 도구 설명 보기

주 콘솔 창의 다양한 영역에서 마우스 커서를 움직일 때 도구 설명이 순간적으로 표시됩니다. 도구 설명은 데이터 등록정보의 등록정보 및 값 열에 대한 설명 또는 선택한 개체에 대한 설명입니다. 데이터 등록정보 테이블은 8 장에서 설명됩니다. 등록정보 표에서는 모니터된 등록정보에 대한 정보를 제공합니다. 이러한 테이블은 부록 C에서 설명됩니다.

- **도구 설명을 보려면 마우스 커서를 개체 위에 두십시오.**
  잠시 후 도구 설명이 해당 개체에 대한 간단한 설명을 제공합니다.

▼ 관리 대상 개체 찾기

1. **주 콘솔 창에서 검색 아이콘을 누르거나 이동 메뉴에서 검색을 선택합니다.**
   검색 창이 나타납니다.

2. **특정 개체 이름을 찾으려면 개체 레이블 필드에 찾을 관리 대상 개체 이름을 입력합니다.**
   이름 전체 또는 일부를 입력할 수 있습니다.

3. **필터링 조건을 기반으로 하여 관리 대상 개체를 찾으려면 필터 이름 옆에 있는 버튼을 누릅니다. 그런 다음 필터 이름 메뉴에서 필터를 선택합니다.**
   작업 관리 창에서 필터링 메커니즘을 사용하여 필터를 정의합니다. 작업 관리 창에 액세스하려면 주 콘솔 창의 도구 메뉴에서 작업 관리를 선택합니다. 자세한 정보는 203 페이지 “필터 사용”을 참조하십시오.

4. **검색 버튼을 누릅니다.**
   일치하는 이름의 목록이 검색 결과 섹션에 표시됩니다.

5. **특정 관리 대상 개체에 대한 정보를 보려면 검색 결과 목록에서 해당 이름을 선택합니다. 그런 다음 이동 버튼을 누릅니다.**
   주 콘솔 창의 토폴로지 뷰가 변경되어 선택한 개체에 대한 정보를 표시합니다.

▼ 다른 관리 도메인 보기

1. **주 콘솔 창에서 Sun Management Center 관리 도메인 버튼을 누릅니다.**
   관리 도메인의 현재 목록이 나타납니다.

2. **보고자 하는 관리 도메인을 선택합니다.**
   주 콘솔 창이 업데이트되어 선택한 관리 도메인을 표시합니다. Sun Management Center 관리 도메인 버튼이 선택한 관리 도메인의 이름을 표시하도록 변경됩니다.

   관리 도메인 정의 및 작업에 대한 자세한 정보는 2 장을 참조하십시오.

관리 도메인 뷰

관리 도메인을 작성하고 개체로 채우고 나면 이 관리 도메인의 계층 (트리) 뷰 및 토폴로지 (영역) 뷰에서 관리 도메인 및 해당 개체를 볼 수 있습니다.

관리 도메인 뷰를 사용하여 모니터링 및 관리 태스크를 지원하는 개체 모음을 구성할 수 있습니다. 건물, 서브넷 또는 기타 그룹 개체별로 호스트 집합을 그룹화할 수 있습니다. 관리 도메인의 모든 개체를 볼 수도 있고 선택한 개체(예: 관심이 있는 특정 기능을 지원하는 서버)만 볼 수도 있습니다.

관리 도메인 뷰는 관리 도메인에 포함된 개체를 보여줍니다. 개체에는 관리 도메인 및 관리 도메인에 포함된 그룹과 호스트가 해당됩니다.

다음은 관리 도메인의 예를 보여주는 그림입니다. 이 예에서 Payroll Servers 1은 급여 관리 부서에 있는 모든 호스트 시스템으로 구성된 관리 도메인을 나타냅니다. 호스트 시스템이Campus A와 Campus B라는 두 곳에 있습니다. Campus B에는 건물 하나(Building B)가 있고, 이 건물에는 두 대의 호스트 시스템, Payroll 1과 Payroll 2가 있습니다.

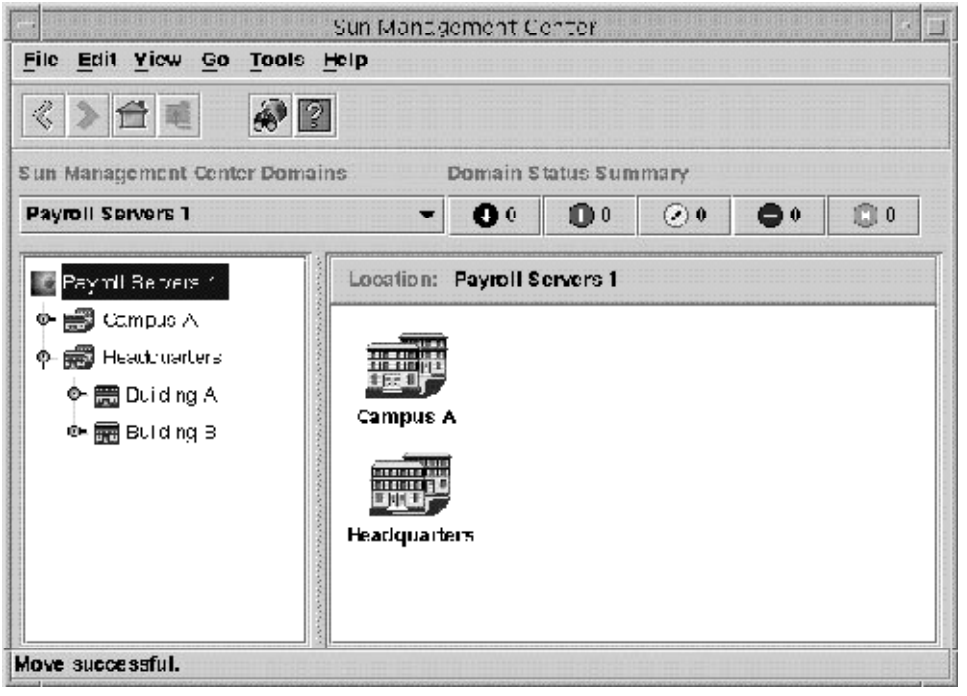

그림 5–2 관리 도메인의 예

유사한 유형의 관리 도메인을 작성하도록 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 건물 대신에 서브넷별로 시스템을 그룹화할 수 있습니다. 모니터링 활동을 가장 잘 지원하는 계층에 관리 도메인 및 관리 도메인의 하위 그룹을 작성해야 합니다.

관리 도메인에 대한 자세한 정보는 2 장을 참조하십시오.

주 콘솔 창에서는 관리 도메인의 두 가지 뷰와 관리 도메인의 구성원을 표시합니다. 관리 도메인 뷰의 왼쪽은 계층 뷰입니다. 오른쪽은 토폴로지 뷰입니다.

- 계층(트리) 뷰

  계층 뷰에서는 관리 도메인 및 관리 도메인의 구성원 간의 관계를 표시합니다. 계층 뷰의 일부 개체는 다른 개체를 포함하며, 이는 개체 그룹일 수도 있고 단일 개체일 수도 있습니다.

  그림 5–2에서, Building B는 Headquarters 관리 도메인에 포함되는 개체이지만 그룹이기도 합니다. Building B에는 네트워크 `194.150.151.52`, 서브넷 `mpk12-238-n`, `GROUPA`, 및 호스트 `machineA` 및 `machineB`가 포함되어 있습니다.

  자세한 정보는 88 페이지 “계층 뷰”를 참조하십시오.

- 토폴로지 뷰

  토폴로지 뷰에서는 계층 트리에서 선택한 개체의 구성원을 표시합니다.

  자세한 정보는 89 페이지 “토폴로지 뷰”를 참조하십시오.

계층 뷰

다음과 같이 계층 뷰를 포함하는 두 가지 유형의 창이 있습니다.

- 그림 5–1에 묘사된 주 콘솔 창의 도메인 뷰
- 그림 6–7에 묘사된 세부 정보 창의 브라우저 뷰

관리 도메인 계층 뷰에서는 관리 도메인 및 관리 도메인의 구성원을 표시합니다.

브라우저 계층 뷰에서는 호스트 및 호스트의 모듈을 표시합니다. 이 뷰는 7 장에서 설명된 브라우저 세부 정보 창의 일부입니다.

관리 도메인 계층 뷰와 브라우저 계층 뷰의 동작 방식은 같습니다. 이 두 창에서 계층 뷰는 창의 왼쪽에 있습니다.

▼ 계층 뷰 탐색

1 **호스트에 대한 세부 정보를 보려면 주 콘솔 창에서 호스트 아이콘을 두 번 누릅니다.**

- 선택한 개체가 호스트인 경우 세부 정보 창이 나타납니다.
- 개체에 다른 관리 대상 개체가 포함된 경우, 토폴로지 뷰는 선택한 개체의 구성원을 표시합니다.

2 **관리 대상 개체의 내용을 보려면 확장 아이콘을 누릅니다.**  **개체 아이콘의 옆에 있음.**

아이콘이 핸들처럼 보입니다. 아이콘이 보다 어두운 색으로 바뀌고 하위 개체가 계층 뷰에 나타납니다.

개체 옆에 확장 아이콘이 있을 경우 해당 개체에는 추가 정보가 포함되어 있습니다. 해당 개체의 하위 개체를 조사하여 해당 개체에 대한 자세한 정보를 얻을 수 있습니다.

3 **관리 대상 개체에 대해 자세한 정보를 보려면 개체 아이콘을 두 번 누릅니다.**

- 관리 대상 개체가 도메인 또는 그룹 개체와 같은 컨테이너 아이콘이고 확장되지 않는 경우 아이콘은 보다 어두운 색으로 바뀝니다. 계층 뷰 및 토폴로지 뷰가 확장되어 개체의 내용이 표시됩니다.
- 관리 대상 개체가 컨테이너 아이콘이고 확장된 경우 계층 뷰와 토폴로지 뷰는 하위 내용이 사라지도록 축소됩니다.
- 관리 대상 개체가 가장 낮은 수준 아이콘(예: 호스트)인 경우 세부 정보 창이 나타납니다. 이 창은 관리 대상 개체에 대한 자세한 정보를 제공합니다. 자세한 정보는 6 장을 참조하십시오.

4 **개체에 대한 팝업 메뉴에 액세스하려면 해당 개체 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.**

팝업 메뉴에 대한 자세한 정보는 85 페이지 “팝업 메뉴 액세스”를 참조하십시오.

토폴로지 뷰

토폴로지 뷰에서는 계층 뷰에서 선택한 개체의 구성원을 표시합니다. 다음과 같은 방법으로 토폴로지 뷰를 사용자 정의할 수 있습니다.

- 90 페이지 “토폴로지 레이아웃 변경”에 설명된 대로 개체가 표시되는 방식을 변경합니다. 예를 들어, 개체를 격자, 네트워크 또는 링으로 볼 수 있습니다.
- 91 페이지 “토폴로지 뷰에서 개체 연결”에 설명된 대로 개체를 함께 연결합니다.
- 90 페이지 “토폴로지 뷰에 대한 배경 이미지 제공”에 설명된 대로 배경 그림 또는 지도를 추가합니다.

다음과 같이 토폴로지 뷰를 포함하는 두 가지 유형의 창이 있습니다.

- 그림 5–1에 묘사된 주 콘솔 창의 도메인 뷰.
- 그림 6–7에 묘사된 세부 정보 창의 브라우저 내용 뷰.

관리 도메인 뷰와 브라우저 내용 뷰의 동작 방식은 같습니다.

▼ 토폴로지 뷰 탐색

1 **호스트에 대한 세부 정보를 보려면 호스트 아이콘을 누르거나 두 번 누릅니다.**

- 선택한 개체가 호스트인 경우 세부 정보 창이 나타납니다.
- 선택한 개체에 다른 관리 대상 개체가 포함되어 있는 경우 토폴로지 뷰가 확장되어 선택한 개체의 구성원이 표시됩니다.

2 개체에 대한 팝업 메뉴에 액세스하려면 해당 개체 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.

팝업 메뉴에 대한 자세한 정보는 85 페이지 "팝업 메뉴 액세스"를 참조하십시오.

3 개체를 선택하려면 개체 아이콘을 누릅니다.

▼ 토폴로지 레이아웃 변경

토폴로지 뷰에서 여러 레이아웃 유형 중 하나를 사용하여 개체를 보도록 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 개체를 간단하게 목록으로 볼 수도 있고 링 네트워크로 볼 수도 있습니다.

1 토폴로지 레이아웃을 변경하려면 주 콘솔 창의 보기 메뉴에서 토폴로지 레이아웃을 선택합니다.

선택 목록이 나타납니다.

2 사용할 레이아웃을 누릅니다.

다음 레이아웃 유형 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- 네트워크(기본값) – 다음 중 하나의 방법으로 정렬된 개체를 표시합니다.
  - 창에서 개체가 검색되거나 데이터베이스에 추가된 순서대로
  - 콘솔 사용자가 정렬한 대로
- 격자 – 개체가 검색되거나 데이터베이스에 추가된 순서대로 정렬된 개체를 구성된 격자에 표시합니다.
- 목록 – 개체가 검색되거나 데이터베이스에 추가된 순서대로 세로 목록에 개체를 표시합니다.
- 버스 – 네트워크 버스를 나타내는 여러 선들이 서로 연결되어 있는 상태로 개체를 표시합니다.
- 스타 – 개체를 스타 형식으로 표시하여 상위 개체가 스타 네트워크임을 나타냅니다.
- 차륜형 링 – 개체를 링 형식으로 표시하여 상위 개체가 링 네트워크임을 나타냅니다.

유형을 선택한 후 몇 초 내에 토폴로지 레이아웃이 바뀝니다.

▼ 토폴로지 뷰에 대한 배경 이미지 제공

배경 이미지를 선택하여 관리 대상 개체를 물리적 네트워크 구성 요소가 존재하는 위치 부근에 둘 수 있습니다. 이 기능은 관리 대상 개체가 여러 지역 또는 여러 나라에 있는 경우 유용하게 사용할 수 있습니다. 배경을 설정하고 개체를 해당 위치에 두면 관리 대상 개체의 위치를 알 수 있기 때문에 문제가 발생하는 경우 보다 신속하게 응답할 수 있습니다.

1 현재 토폴로지 뷰에 대한 배경을 선택하려면 주 콘솔 창의 보기 메뉴에서 토폴로지 배경 설정을 선택합니다.

토폴로지 배경 설정 창이 나타납니다.

2 사용할 지리적 위치의 이름을 누릅니다.

정보 – 목록에서 위로 또는 아래로 이동하려면 창의 오른쪽에 있는 스크롤 막대를 사용합니다.

---

3 표시할 배경 이미지의 인스턴스 수를 결정합니다.

- 배경 이미지의 단일 인스턴스만 적용하려면 해당 이미지가 있는 타일을 선택하지 않습니다.
- 배경 이미지의 여러 인스턴스를 적용하려면 해당 이미지가 있는 타일을 선택합니다.

4 변경 내용을 적용하고 토폴로지 배경 설정 창을 닫으려면 설정을 누릅니다.

▼ 토폴로지 뷰에서 배경 이미지 제거

1 현재 토폴로지 뷰에 대한 배경을 제거하려면 주 콘솔 창의 보기 메뉴에서 토폴로지 배경 설정을 선택합니다.

토폴로지 배경 설정 창이 나타납니다.

2 설정 해제 버튼을 누릅니다.

토폴로지 배경 설정 창이 닫힙니다. 토폴로지 뷰가 토폴로지 배경 이미지 없이 다시 표시됩니다.

▼ 토폴로지 뷰에서 개체 연결

네트워크의 토폴로지 뷰를 실제에 보다 가깝게 표현하려면 개체 간 네트워크 연결을 표시할 수 있습니다.

1 토폴로지 뷰에서 연결할 첫 번째 관리 대상 개체의 아이콘을 누릅니다.

선택한 개체 주위에 선택 상자가 나타납니다.

2 Shift 키를 누르고 연결할 두 번째 관리 대상 개체의 아이콘을 누릅니다.

선택한 개체 주위에 선택 상자가 나타납니다. 이때 두 개체 모두에 선택 상자가 표시되어 있어야 합니다.

3 연결하려면 주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 연결 만들기를 선택합니다.

연결 만들기 창이 나타납니다.

4 연결 만들기 창에서 사용할 네트워크 연결 유형을 누릅니다.

해당 값으로는 다음과 같은 유형이 있습니다.

- 일반 – 사용자가 네트워크 연결 유형을 모르거나 해당 연결과 일치하는 범주가 없음을 나타냅니다

- RS–232 – RS-232 연결을 나타냅니다.
- T1 – T1 연결을 나타냅니다.
- T3 – T3 연결을 나타냅니다.

5 **연결에 대한 레이블을 입력합니다.**
예를 들어, Print Client-Print Server를 입력합니다.

6 **(옵션) 연결에 대한 추가 설명을 입력합니다.**

7 **연결을 작성하고 연결 만들기 창을 닫으려면 확인을 누릅니다.**
토폴로지 뷰에 개체를 연결하는 선이 나타납니다.

▼ 관리 대상 개체 사이의 연결 제거

1 **토폴로지 뷰에서 연결을 나타내는 선을 누릅니다.**

주의 – 연결선을 누를 때 개체를 함께 누르면 해당 개체가 실수로 제거될 수 있으므로 주의해야 합니다.

2 **주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 개체/연결 삭제를 선택합니다.**
토폴로지 뷰가 업데이트됩니다.

관리 도메인 상태 요약

관리 도메인 상태 용약은 선택한 관리 도메인에서 응답되지 않은 열린 경보가 있는 관리 대상 개체 수를 심각도 수준별로 표시합니다. 예는 그림 5–3에 표시되어 있습니다.

주 – 하나의 호스트에 심각도 수준이 다른 여러 경보가 있는 경우에는 이 중 가장 높은 심각도 수준으로 해당 호스트가 표시됩니다.

관리 도메인 상태 요약에 대한 자세한 정보는 174 페이지 “주 콘솔 창에서 경보 보기”를 참조하십시오.

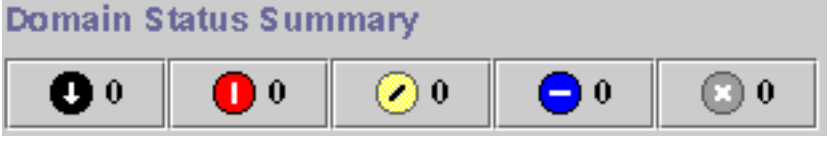

그림 5–3 도메인 상태 요약

◆ ◆ ◆ 6 장

6 관리 대상 개체에 대한 자세한 정보 보기

Sun Management Center 세부 정보 창은 선택한 개체에 대한 자세한 정보를 제공합니다. 이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

세부 정보 창 개요

세부 정보 뷰는 도메인 뷰의 하위 세트입니다. 세부 정보 뷰에서 가장 높은 계층의 개체는 호스트 시스템 또는 모듈 개체입니다. 모듈 개체에 대한 자세한 정보는 63 페이지 “모듈 개체 만들기”를 참조하십시오. 관리 도메인 뷰와 달리 세부 정보 뷰에는 모듈과 해당 모듈에 포함된 다양한 모니터되는 등록정보와 통계가 표시됩니다.

세부 정보 창에는 여러 탭이 표시됩니다. 일반적으로 나타나는 탭은 표 6–1에 표시됩니다.

탭을 누르면 지정된 정보가 표시됩니다.

세부 정보 창에 나타나는 탭은 선택한 개체의 유형에 따라 다릅니다. 예를 들어, 하드웨어 탭은 Config-Reader 모듈이 사용자 시스템에서 지원되는 경우에만 나타납니다. 특정 하드웨어 개체의 탭에 대한 자세한 내용은 플랫폼 부록을 참조하십시오.

표 6–1 공통 세부 정보 창 탭

탭(T)	설명
정보	이름, IP 주소, 폴링 유형 등을 포함하여 관리 대상 개체에 대한 일반적인 정보를 제공합니다. 이 정보는 개체가 만들어질 때 수집됩니다. 정보는 관리 대상 개체를 SNMP 또는 ICMP를 통해 모니터하고 있거나 개체의 상태가 모니터하지 않음일 경우에 기본 뷰입니다.
모듈 브라우저	하드웨어, 운영 체제, 로컬 응용 프로그램, 원격 시스템 등의 계층 뷰 및 내용 뷰를 탐색할 수 있습니다. 모듈 브라우저는 Sun Management Center 에이전트를 통해 관리 대상 개체를 모니터할 경우의 기본 뷰입니다. 모듈 브라우저는 7 장에서 설명됩니다.
경보	현재 호스트 또는 노드에 대한 경보 제어와 경보 상태 메시지를 표시합니다. 경보에 응답하거나 경보를 삭제할 수 있습니다. 경보는 12 장에서 설명됩니다.
모듈 관리자	사용 가능한 모듈을 표시하고, 로드, 예약 및 활성화의 대상이 되는 모듈을 식별합니다. 또한 다중 인스턴스 모듈인 모든 모듈을 나타냅니다. 모듈을 로드, 활성화, 비활성화 및 언로드할 수 있습니다.
로그 보기	오류 메시지를 포함하여 로그 파일에 있는 호스트에 대한 정보를 표시합니다. 시스템, Sun Management Center 및 기타 로그 메시지를 검색, 모니터 및 검사할 수 있습니다.
응용 프로그램	고급 시스템 모니터링 애드온이 설치된 경우, 응용 프로그램의 목록을 표시합니다. 이러한 응용 프로그램은 호스트에서 실행 중인 프로세스, 기타 설치된 응용 프로그램, 하드웨어 정보 등을 포함할 수 있습니다. 프로세스 정보는 Solaris Process Details 모듈을 로드하는 경우에만 나타납니다. 하드웨어 정보는 Hardware Diagnostics Suite 소프트웨어를 활성화하는 경우에만 나타납니다. Hardware Diagnostic Suite에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.
하드웨어	선택한 하드웨어 플랫폼의 호스트에 대한 하드웨어 구성 정보를 표시합니다. 구성 정보에는 호스트에 대한 물리적 뷰와 논리적 뷰가 포함될 수도 있습니다. 이 탭은 Config-Reader 모듈에서 하드웨어 플랫폼을 지원하는 경우에만 나타납니다.

정보 탭

정보 탭에는 현재 관리 대상 개체에 대한 등록정보 표가 표시됩니다. 등록정보 표는 SNMP 또는 ICMP를 통해 모니터되는 개체에 대해 세부 정보 창에서 사용할 수 있는 유일한 정보입니다. 다음 표에는 일반 등록정보가 나열됩니다.

표 6–2 세부 정보 창의 정보 탭에 있는 일반 등록정보

등록 정보	설명
엔티티 설명	노드를 작성할 때 선택한 레이블
엔티티 전체 설명	노드를 작성할 때 입력한 추가 설명
호스트 이름	시스템 이름[1]
IP 주소	IP address[2]
넷마스크	호스트와 관련된 넷마스크
운영 체제	운영 체제 유형 및 버전
엔티티 패밀리	하드웨어 구조
엔티티 트랩 대상	이 호스트의 트랩 정보를 수신하는 Sun Management Center 서버의 호스트 IP 주소
엔티티 이벤트 대상	이 호스트의 이벤트 정보를 수신하는 Sun Management Center 서버의 호스트 IP 주소
엔티티 폴링 유형	에이전트 또는 SNMP
대상 호스트 이름	대상 호스트 이름
대상 IP 주소	대상 IP 주소
에이전트 버전	에이전트 소프트웨어의 버전 번호 또는 폴링 유형이 SNMP인 경우 0.0
표준 시간대	관리 대상 개체가 있는 지역의 표준 시간대

[1] 호스트 장치에서 호스트 이름을 변경하더라도 이 등록정보 표에 있는 호스트 이름은 변경되지 않습니다. 정보를 업데이트하려면 호스트 개체를 수정하거나, 기존 호스트 개체를 삭제하고 개체를 새 이름으로 다시 작성하십시오. 69 페이지 "개체 수정"을 참조하십시오.

[2] Sun Management Center 엔티티를 토폴로지에 추가하면 토폴로지 에이전트가 해당 엔티티에서 트랩 처리기 및 이벤트 관리자 구성 요소에 대해 구성된 IP 주소와 포트를 쿼리합니다. 그러나, 엔티티를 재구성하여 잘못된 구성을 수정하거나 엔티티 서버 컨텍스트를 변경하면 토폴로지에 저장된 정보가 올바르지 않게 됩니다. 여기에 표시된 트랩 처리기 및 이벤트 관리자에 대한 정보를 예상한 엔티티 구성과 비교하여 일치하지 않으면, 토폴로지에서 해당 엔티티를 제거하고 다시 입력합니다.

모듈 브라우저 탭

모듈 브라우저 탭에는 Sun Management Center 에이전트를 통해 모니터되는 관리 대상 개체에 대한 계층 뷰와 내용 뷰가 표시됩니다. 이 개체는 하드웨어, 운영 체제, 로컬 응용 프로그램, 원격 시스템 등을 나타냅니다.

모듈 브라우저 탭에 대한 세부 정보는 7 장을 참조하십시오.

경보 탭

경보 세부 정보 창에는 호스트에 대한 경고가 표시됩니다. Sun Management Center 경보 관리자 사용에 대한 자세한 정보는 12 장을 참조하십시오.

모듈 관리자 탭

모듈 관리자 탭에는 로드된 모듈이 표시됩니다. 또한 시스템에서 사용할 수 있지만 현재 로드되지 않았거나 로드하도록 예약된 모듈이 나열됩니다. 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 모듈 언로드
- 모듈 로드
- 모듈 매개변수 편집
- 모듈 활성화
- 모듈 비활성화
- 모듈 규칙 표시
- 모듈을 나중에 로드하도록 예약

모듈 관리자 탭 사용에 대한 자세한 정보는 11 장을 참조하십시오.

로그 보기 탭

로그 보기 탭에서 다음과 같은 여러 유형의 메시지를 볼 수 있습니다.

- `/var/adm` 디렉토리에 저장된 시스템 로그 메시지
- Sun Management Center 오류 메시지
- 기타 메시지

기본적으로 `/var/adm`에 있는 시스템 로그 메시지만 표시됩니다. 이러한 시스템 로그 메시지의 파일 이름은 `messages`라는 단어로 시작합니다.

로그 파일 메뉴에서 Sun Management Center 로그 옵션을 선택하면 선택한 로그 파일의 목록이 표시됩니다.

로그 보기 창에는 메시지 내용 및 모니터 대상 메시지라는스크롤할 수 있는 두 개의 창이 있습니다.

- 메시지 내용 영역에는 필터 버튼을 사용하여 선택한 필터링된 메시지가 포함되어 있습니다. 메시지 찾기 기능을 사용하여 이 영역에서 특정 메시지를 찾을 수 있습니다.
- 모니터 대상 메시지 영역에는 모니터 버튼을 사용하여 선택한 메시지가 포함되어 있습니다. 이 필드에서 새 메시지는 강조 표시됩니다.

주 – 필터링 조건에 맞는 메시지가 없으면 로그 보기 창의 아래쪽에 다음과 같은 메시지가 나타납니다.

```
No matches found for this log file
```

응용 프로그램 탭

응용 프로그램 탭에서는 선택한 호스트나 노드에서 실행 중인 프로세스에 대한 자세한 정보를 보거나 선택할 수 있습니다. 사용자 정의 또는 타사 응용 프로그램이 설치된 경우 이 탭을 사용하여 선택된 응용 프로그램에서 실행 중인 프로세스에 대한 세부 정보를 볼 수도 있습니다. 표시되는 내용은 계속해서 업데이트됩니다.

프로세스 보기

그림 6–1의 프로세스 보기 응용 프로그램을 사용하여 선택한 호스트 또는 노드에서 실행 중인 프로세스에 대한 세부 정보를 보고 선택할 수 있습니다.

프로세스 뷰어를 사용하려면 Solaris Process Details 모듈을 로드해야 합니다. 지침을 보려면 160 페이지 “모듈 로드”를 참조하십시오. 응용 프로그램 탭을 누를 때 Solaris Process Details 모듈이 로드되지 않으면, 다음을 수행해야 합니다.

1. 세부 정보 창을 닫습니다.
2. Solaris Process Details 모듈을 로드합니다.
3. 세부 정보 창을 다시 엽니다.

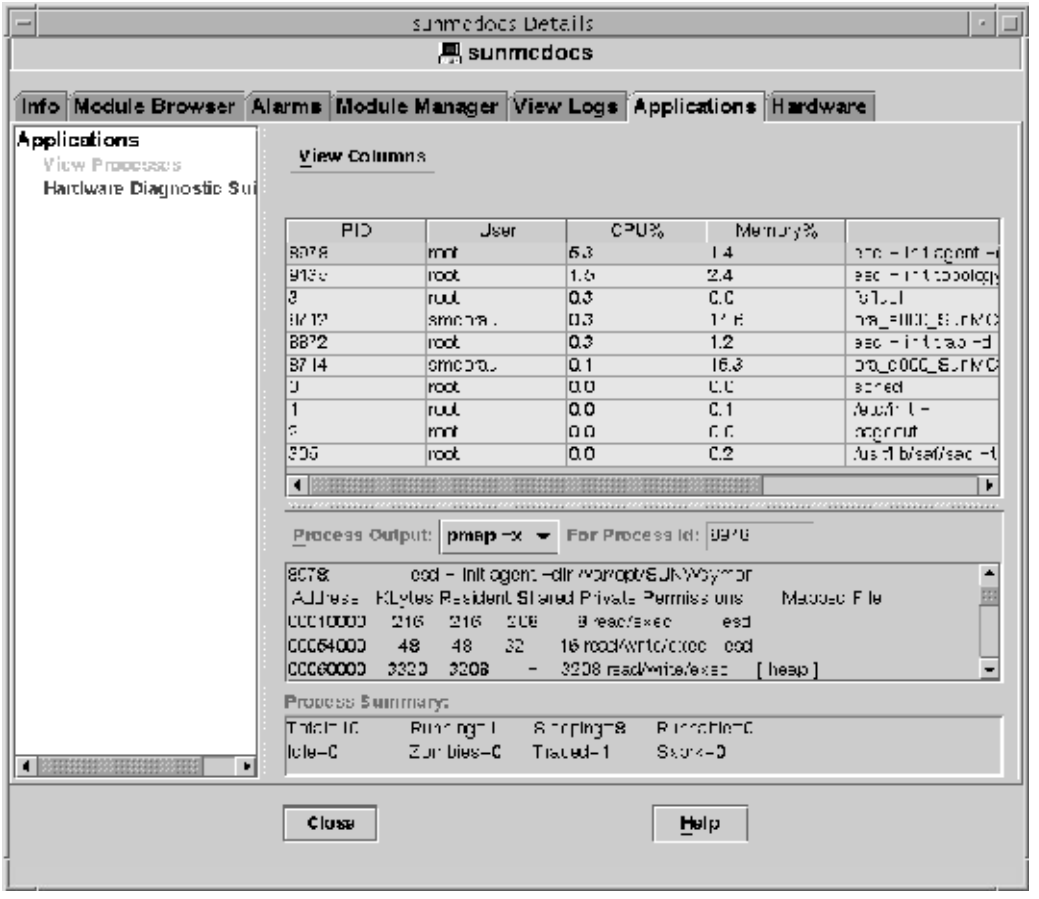

그림 6–1 프로세스 뷰어

다음 표는 프로세스 뷰어에서 사용할 수 있는 등록정보를 나열합니다.

표 6–3 프로세스 뷰어 등록정보

등록 정보	설명
PID	프로세스 식별자
PPID	상위 프로세스의 프로세스 ID
UID	유효한 사용자 ID 번호
사용자	유효한 사용자 로그인 이름
EUser	유효한 사용자 ID

표 6–3 프로세스 뷰어 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
그룹 ID	사용자의 그룹 ID
EGroup	사용자의 유효한 그룹 ID
세션 ID	세션 리더의 프로세스 ID
PGroup	프로세스 그룹 리더의 프로세스 ID
Tty	프로세스를 제어하는 터미널. 제어하는 터미널이 없는 경우 물음표(?)가 출력됩니다.
시작 시간	프로세스를 시작한 시간(시, 분, 초). 24시간이 넘게 걸리는 프로세스의 시작 시간은 월과 일로 지정됩니다.
시간	프로세스의 누적 실행 시간
상태	프로세스의 상태
대기 채널	프로세스가 중지 상태인 이벤트의 주소. 공백인 경우, 프로세스가 실행 중입니다.
클래스	프로세스 클래스 예약
주소	프로세스의 메모리 주소
크기	주 메모리에서 스왑 가능한 프로세스 이미지의 페이지 단위 크기
우선 순위	프로세스의 우선 순위
Nice	프로세스의 시스템 예약 우선 순위의 10진수 값
CPU%	동일한 기간 동안 사용할 수 있었던 CPU 시간에 최근에 사용된 CPU 시간의 비율로, 백분율로 표시됩니다.
Memory%	시스템에 있는 물리적 메모리에 대한 프로세스 상주 세트 크기의 비율로, 백분율로 표시됩니다.
명령	명령 이름
CommandLine	전체 명령 이름과 인수(최대 80자)

프로세스 통계 창

프로세스 ID에 대한 출력 창은 프로세스 보기 창의 강조 표시된 프로세스에 대한 `pmap`, `pstack`, `pfiles` 또는 `pldd`의 통계를 표시합니다.

`pmap` 각 프로세스의 주소 공간 맵을 인쇄합니다.

`pstack` 각 프로세스의 각 경량 프로세스(lwp)에 대한 스택 추적을 인쇄합니다.

`pfiles` 각 프로세스의 모든 열린 파일에 대한 `fstat` 및 `fcntl` 정보를 보고합니다.

`pldd` 프로세스에 대한 동적 라이브러리를 인쇄합니다.

프로세스 요약 필드

프로세스 요약 필드는 모든 프로세스, 활성 또는 비활성에 대한 통계를 나열합니다.

사용자 정의 또는 타사 응용 프로그램

주 – 사용자 정의 응용 프로그램을 개발하려면 Sun Management Center 개발 환경과 설명서가 필요합니다. 자세한 내용은 Sun 공인 판매 대리점에 문의하십시오.

사용자 정의 응용 프로그램이나 타사 응용 프로그램을 시스템에 설치한 경우 응용 프로그램 세부 정보 창 왼쪽에 있는 응용 프로그램 - 프로세스 보기 아래에 해당 응용 프로그램이 나열됩니다. 호스트 또는 노드에 대한 프로세스 세부 정보를 표시하지 않으려면 응용 프로그램을 선택합니다.

응용 프로그램을 선택하면 응용 프로그램에 대해 선택한 등록정보가 응용 프로그램 세부 정보 창의 오른쪽에 표시됩니다. 표시되는 등록정보는 선택한 응용 프로그램에 따라 다릅니다.

하드웨어 탭

주 – 하드웨어 탭은 시스템에서 지원하지 않는 경우 나타나지 않습니다.

그림 6–2에 표시된 하드웨어 세부 정보 창은 시스템 정보에 대해 세 가지 선택 사항을 제공합니다.

- 하드웨어 요약
- 물리적 뷰
- 논리적 뷰

주 – 특정 하드웨어 개체의 하드웨어 탭에 대한 자세한 내용은 플랫폼 부록을 참조하십시오.

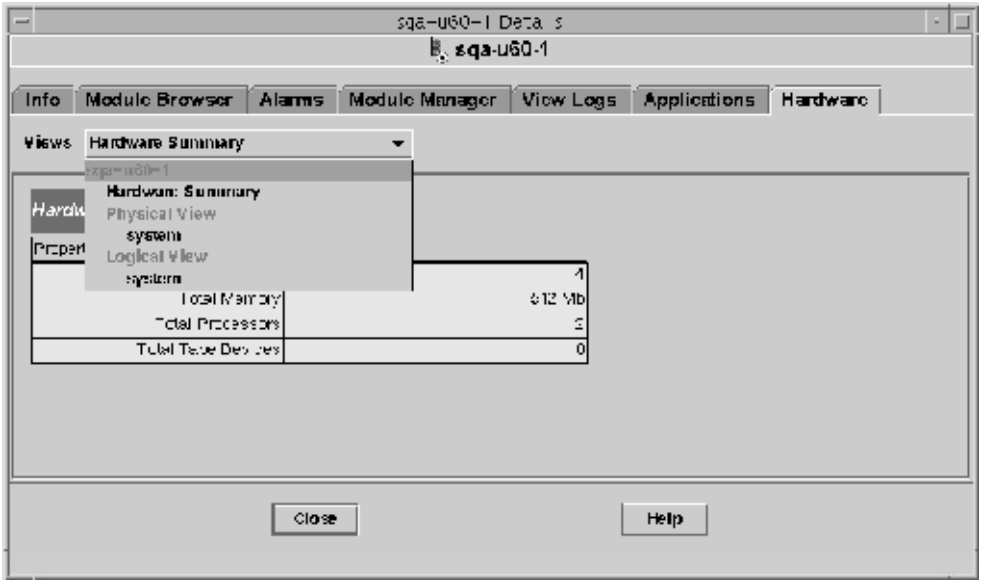

그림 6–2 하드웨어 세부 정보 창

뷰 메뉴를 통해 사용 가능한 하드웨어 정보에 액세스할 수 있습니다.

하드웨어 요약

Sun Management Center 소프트웨어는 선택한 호스트의 하드웨어 자원 표를 표시합니다. 다음 목록은 하드웨어 요약에 표시되는 일반적인 일부 값입니다.

전체 디스크 수 하드웨어에 연결된 디스크의 전체 수

전체 메모리 호스트에 연결된 전체 메모리 양

전체 프로세서 수 호스트에 연결된 전체 프로세서 수

총 테이프 장치 호스트에 연결되는 총 테이프 장치 수

하드웨어 요약은 사용자에 따라 다르게 나타날 수도 있습니다. 자원 수는 세부 정보 창에 표시되는 개체의 유형에 따라 다릅니다.

주 – 총 디스크 수 필드에는 내부 디스크의 수만 표시됩니다. 엔클로저의 일부인 디스크의 수는 포함되지 않습니다.

물리적 뷰

물리적 뷰 - 시스템 옵션을 선택하면 소프트웨어는 선택한 호스트의 사진과 같은 그림을 표시합니다(가능한 경우). 일부 시스템 유형에서는 그림을 사용할 수 없습니다.

주 – 이 기능은 호스트가 Sun Management Center 에이전트에 의해 모니터되는 경우에만 사용할 수 있습니다.

마우스 포인터를 표시된 시스템 그림 위로 이동하면 일부 구성 요소가 강조 표시됩니다. 자세한 구성 요소 정보는 보기 창의 오른쪽 섹션에 표시됩니다. 구성 요소의 경로 이름은 창 아래쪽의 구성 요소 필드에 표시됩니다.

구성 요소에 경보가 있는 경우 해당 구성 요소 주위에 색칠된 선이 표시되어 경보 심각도를 나타냅니다. 이 선을 통해 오류가 있는 구성 요소를 빠르게 식별할 수 있습니다.

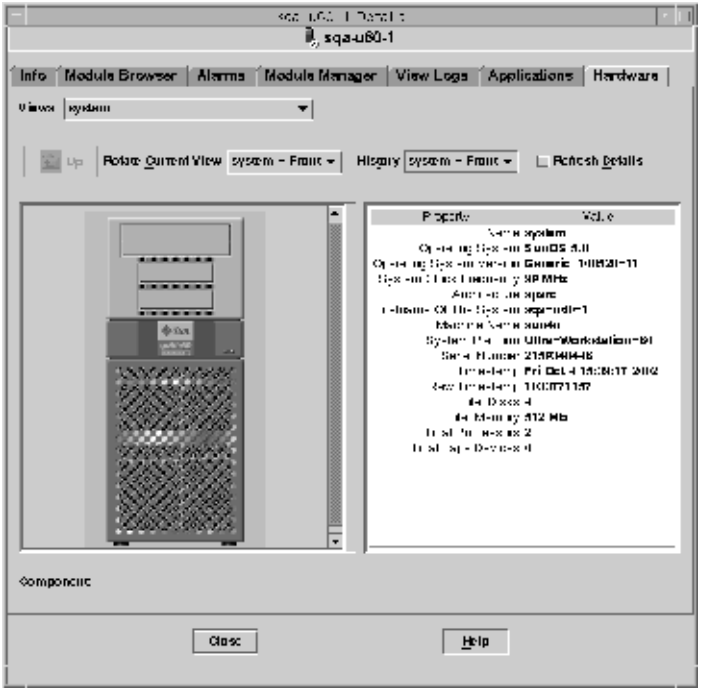

그림 6–3 구성 요소 세부 정보가 있는 하드웨어 구성 물리적 뷰(등록정보/값 뷰)

현재 뷰 회전 메뉴

일부 시스템에서는 현재 뷰 회전 풀다운 메뉴를 통해 대체 전면, 후면, 측면 뷰를 선택할 수 있습니다. 일부 시스템 유형에서는 그림을 사용할 수 없습니다.

일부 시스템에서는 CPU 보드, I/O 보드 등과 같은 구성 요소 그림도 사용할 수도 있습니다. 마우스 포인터를 시스템 그림 위로 이동하면, 개별 구성 요소 그림이 있을 경우 포인터가 화살표에서 손모양 아이콘으로 변경됩니다.

구성 요소에 대한 상세한 그림을 표시하려면 강조 표시된 구성 요소를 누릅니다. 구성 요소 세부 정보 보기를 마치면 위로를 눌러 상위 시스템 뷰로 돌아갑니다.

Sun StorEdge 장치가 연결되어 있는 경우의 물리적 뷰

Sun StorEdge™ A5000, A5100, A5200 또는 T3 시스템이 선택한 구성 요소에 연결되어 있으면, 뷰 풀다운 메뉴에는 연결된 장치가 나열됩니다. 연결된 장치는 해당 장치가 연결된 시스템 아래에 나열됩니다. `sena(0)`, `sena(1)` 등과 같은 Sun StorEdge A5000 시리즈 장치가 이 메뉴에 표시됩니다.

뷰 메뉴에서 이 저장 장치를 선택하여 볼 수 있습니다.

기록 메뉴

이전에 선택한 뷰를 다시 보려면 기록 풀다운 메뉴를 사용합니다.

세부 정보 새로 고침 버튼

선택한 물리적 구성 요소에 대해 세부 정보 창의 오른쪽에 있는 Property/Value 정보를 업데이트하려면 세부 정보 새로 고침 버튼을 누릅니다. 이 버튼을 누르지 않으면 정보가 변경되지 않고 물리적 뷰를 처음 열었을 때의 상태로 유지됩니다.

동적 재구성 버튼

동적 재구성 버튼은 특정 플랫폼의 물리적 뷰와 논리적 뷰에만 표시됩니다. 자세한 내용은 하드웨어 부록을 참조하십시오.

논리적 뷰

호스트가 Sun Management Center 에이전트에 의해 모니터되는 경우 소프트웨어는 호스트의 논리적 뷰 구성을 다음 그림과 같이 표시합니다. ping 호스트에서는 논리적 뷰를 사용할 수 없습니다.

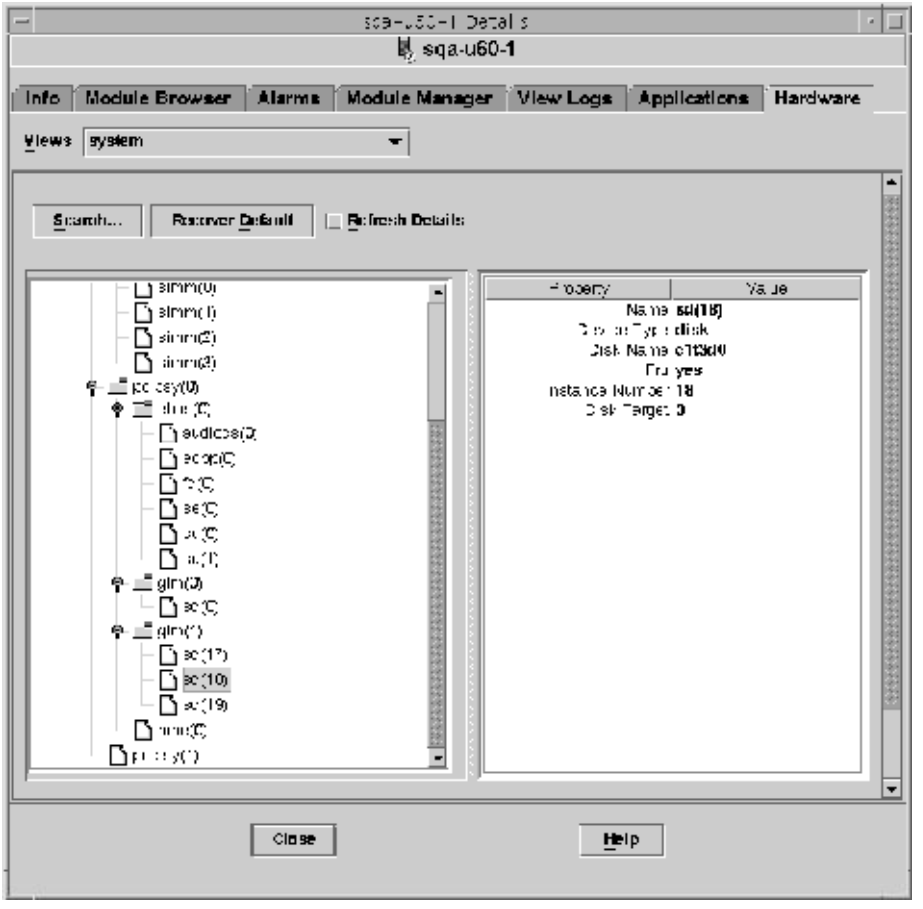

그림 6–4 하드웨어 구성 논리적 뷰

검색 버튼

검색 창을 표시하려면 검색 버튼을 누릅니다. 검색 창을 사용하여 보기 창의 왼쪽에 있는 논리적 뷰 토폴로지의 구성 요소를 검색합니다. 찾은 구성 요소가 토폴로지 뷰에서 강조 표시됩니다. 구성 요소 이름은 화면 오른쪽 하단 섹션의 구성 요소 필드에 표시됩니다.

검색 기능은 대소문자를 구분합니다. 검색을 통해 시스템에서 구성 요소를 찾을 수 없으면 세부 정보 창의 아래쪽에 다음과 같은 오류 메시지가 나타납니다.

```
Node not found
```

첫 번째 인스턴스가 발견되면 검색 기능이 중지됩니다. 예를 들어, board라는 단어를 입력하면 항상 board(0) 에서 검색이 중지됩니다. 다음 인스턴스를 찾으려면 다음 버튼을 누릅니다. 특정 인스턴스 이름을 찾으려면 좀 더 자세한 이름을 입력합니다. 예를 들어, board(2)와 같이 입력합니다.

모두 확장

창의 토폴로지 영역(왼쪽)에 있는 모든 구성 요소 아이콘의 축소를 해제하고 다시 축소하려면 모두 확장/기본값 복구 버튼을 누릅니다. 축소된 뷰는 다음 그림을 참조하십시오.

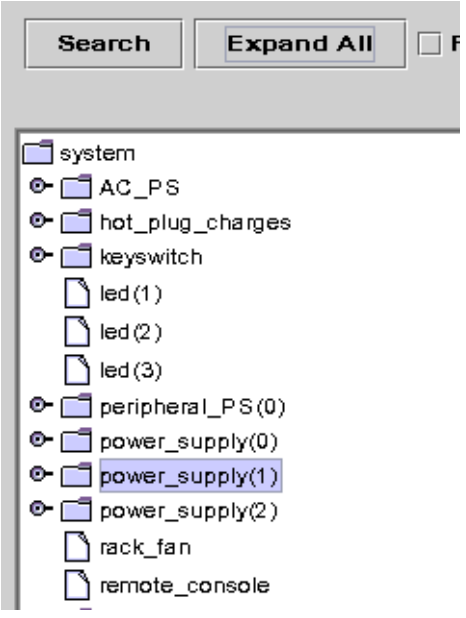

그림 6–5 논리적 뷰의 축소된 구성 요소 토폴로지

다음 그림과 같이 확장된 토폴로지 뷰를 표시하려면 모두 확장 버튼을 누릅니다.

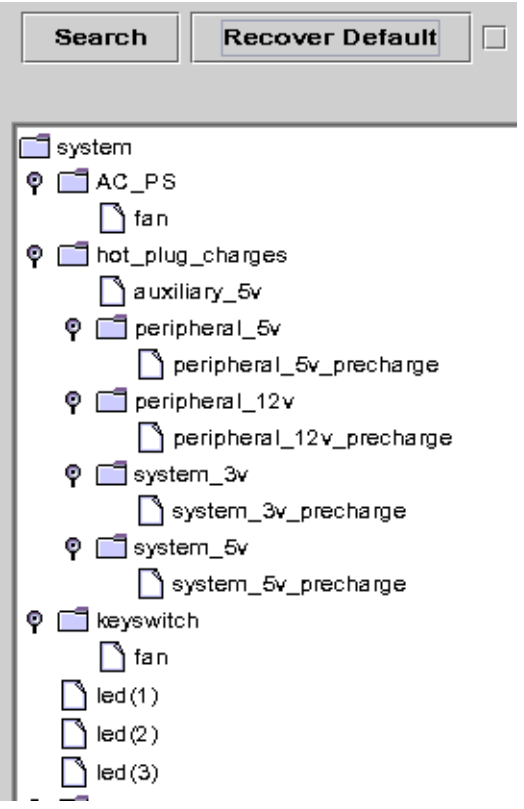

그림 6–6 논리적 뷰의 확장된 구성 요소 토폴로지

버튼 레이블이 기본값 복구로 전환됩니다. 기본값 복구를 누르면 토폴로지는 창의 토폴로지 영역에 있는 모든 구성 요소 아이콘을 다시 축소합니다.

세부 정보 새로 고침 및 동적 재구성

논리적 뷰의 세부 정보 새로 고침 및 동적 재구성 기능은 103 페이지 "세부 정보 새로 고침 버튼" 및 103 페이지 "동적 재구성 버튼"의 물리적 뷰에 대해 설명된 기능과 동일합니다.

세부 정보 창 탐색

일부 탭에는 여러 가지 수준의 세부 정보가 표시될 수 있습니다. 추가 정보 수준을 확인하려면 세부 정보 창에서 아이콘을 두 번 누릅니다. 범주에 많은 하위 범주가 있을 수 있습니다.

표 셀의 정보가 너무 길어서 전체를 표시할 수 없는 경우 마우스 포인터로 해당 셀을 몇 초 동안 누릅니다. 해당 셀에 포함된 전체 텍스트가 팝업 창에 나타납니다.

계층을 확장 또는 축소하려면 확장 아이콘을 사용합니다.아이콘 "핸들"이 오른쪽을 가리키고 있을 때 계층이 축소됩니다. 아이콘 "핸들"이 아래를 가리키면 계층이 확장됩니다.

▼ 세부 정보 창 시작

1 다음 방법 중 하나를 수행하여 세부 정보 창을 시작합니다.

- 계층 뷰나 토폴로지 뷰에서 개체 아이콘을 두 번 누릅니다.
- 개체 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 세부 정보를 선택합니다.

정보 – 관리 도메인이 아니라 개체를 선택해야 합니다. 관리 도메인에서는 세부 정보 창을 사용할 수 없습니다.

세부 정보 창이 다음 그림과 같이 나타납니다.

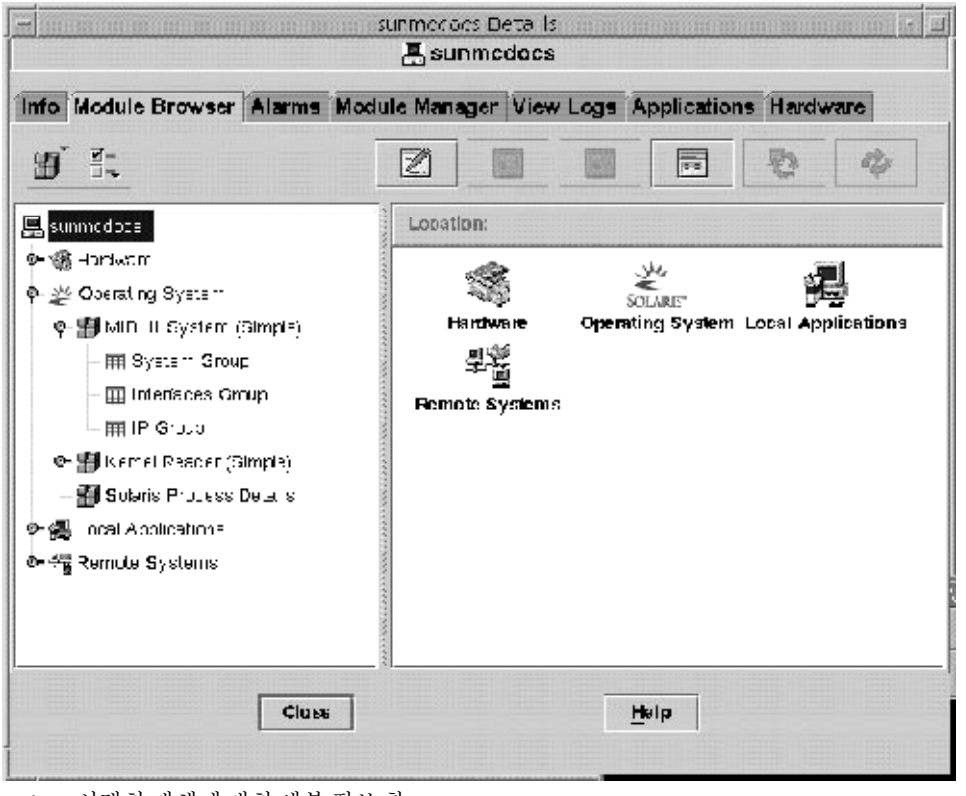

그림 6–7 선택한 개체에 대한 세부 정보 창

2 해당 범주에 대한 자세한 내용을 보려면 탭을 누릅니다.

로그 파일 확인

로그 파일 또는 로그 파일의 일부를 볼 수 있습니다. 또한 로그 메시지가 로그 파일에 추가될 경우 이 로그 메시지를 모니터할 수 있습니다.

▼ 시스템 로그 파일 메시지 보기

1 **세부 정보 창에서 로그 보기 탭을 누릅니다.**

2 **로그 파일 메뉴에서 시스템 로그를 선택합니다.**

3 **로그 파일 필드를 누르고 Syslog를 선택합니다.**

시스템 로그 메시지가 표시됩니다.

디스플레이를 새로 고침하고 새 메시지를 보려면 다시 로드를 누릅니다.

▼ 로그 요청 필터링

필터를 적용하여 지정한 데이터 범위 및 텍스트 패턴과 일치하는 메시지만 표시할 수 있습니다. 또한 보고할 최대 일치 수를 지정하여 검색 크기를 제한할 수 있습니다.

1 **세부 정보 창에서 로그 보기 탭을 선택한 상태로 필터 버튼을 누릅니다.**

메시지 필터 옵션 대화 상자가 다음 그림과 같이 표시됩니다.

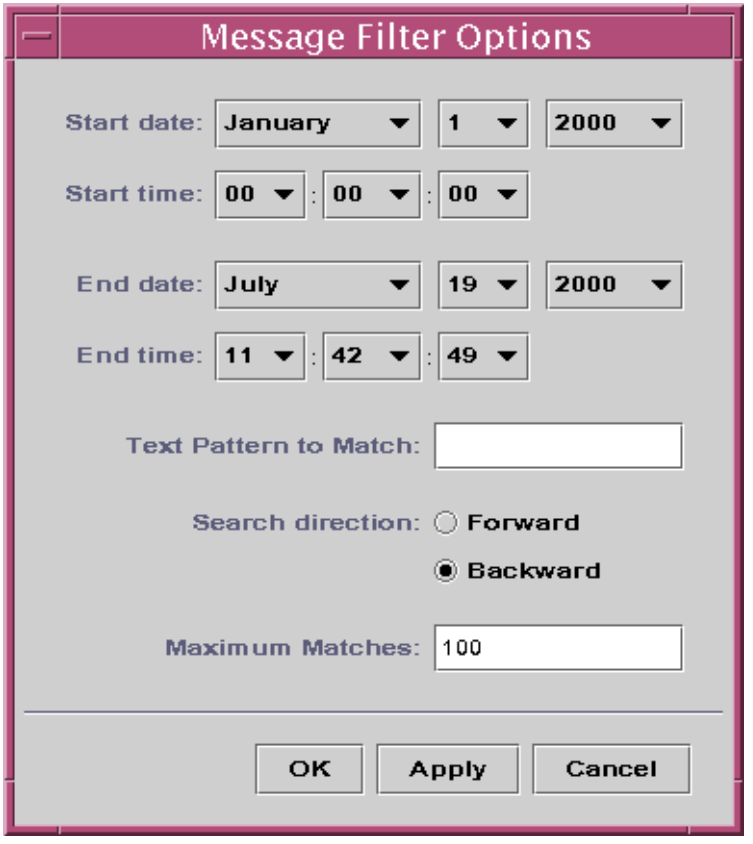

그림 6–8 메시지 필터 옵션 대화 상자

2 **보려는 첫 번째 로그 메시지의 시작 날짜를 선택합니다.**

3 **보려는 첫 번째 로그 메시지의 시작 시간을 선택합니다.**

4 **보려는 마지막 로그 메시지의 종료 날짜를 선택합니다.**

5 **보려는 마지막 로그 메시지의 종료 시간을 선택합니다.**

6 **일치시킬 텍스트 패턴 필드에 일치시키려는 텍스트 패턴을 입력합니다.**
원하는 메시지 유형에 고유한 텍스트 패턴을 사용합니다.

7 **앞으로 또는 뒤로를 선택하여 로그 파일에서 메시지를 검색할 방향을 지정합니다.**
로그 파일의 끝에서부터 검색을 시작하려면 뒤로를 선택합니다. 처음부터 검색하려면 앞으로를 선택합니다.

8 **(옵션) 보고할 최대 일치 수 필드에 일치시킬 최대 로그 메시지 수를 입력합니다.**
영(0)을 입력하면 일치하는 모든 메시지가 100개(최대값)까지 보고됩니다.

9 **로그 메시지를 필터링하여 다시 로드하고 이 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**

▼ 로그 메시지 모니터링

모니터링을 사용하면 메시지가 발생할 때 새로운 로그 메시지를 볼 수 있습니다. 도착한 새로운 메시지는 강조 표시됩니다.

1 **로그 보기 화면에서 모니터 버튼을 누릅니다.**
모니터 필터 옵션 대화 상자가 다음 그림과 같이 표시됩니다.

그림 6–9 모니터 필터 메시지 대화 상자

2 **로그 파일 모니터링 활성화를 선택하여 로크 파일 모니터링을 활성화합니다.**

3 **현재 모니터된 로그 메시지만 표시하려면 이전 모니터된 메시지 지우기를 선택합니다.**

4 **일치시킬 텍스트 패턴 필드에 일치시키려는 텍스트 패턴을 입력합니다.**
UNIX 정규 표현식을 사용할 수 있습니다. 정규 표현식에 대한 자세한 내용은 regex(1F) 설명서 페이지를 참조하십시오.

원하는 메시지 유형에 고유한 텍스트 패턴을 사용합니다.

5 **로그 메시지를 모니터하고 이 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**

▼ 로그 메시지 찾기

로드되어 메시지 내용 영역에 표시된 메시지 집합에서 특정 문자 시퀀스를 검색할 수 있습니다.

1. **세부 정보 창에서 로그 보기 탭을 누릅니다.**

2. **찾기 필드에 찾으려는 특정 문자 시퀀스를 입력합니다.**

주 – 별표(*) 문자를 사용하는 와일드카드 검색은 로그 보기 찾기 기능에서 지원되지 않습니다. 별표 문자가 포함된 메시지를 검색하려면 해당 문자 앞에 백슬래시(\)를 입력합니다(예: *).

---

3. **Return 키를 눌러 로그 메시지에서 해당 시퀀스를 검색합니다.**
   첫 번째 일치 메시지가 강조 표시됩니다.

4. **검색을 계속하여 추가 일치 시퀀스 항목을 찾으려면 아래쪽 화살표 또는 위쪽 화살표를 누릅니다.**

▼ Sun Management Center 로그 파일 메시지 보기

1. **세부 정보 창에서 로그 보기 탭을 선택한 상태로 로그 파일 메뉴에서 Sun Management Center 로그를 선택합니다.**
   로그 파일의 목록은 하위 메뉴로 표시됩니다.

2. **보려는 Sun Management Center 로그 파일을 선택합니다.**
   선택한 로그 파일에 대한 메시지가 표시됩니다.

3. **정보에 필터를 적용하려면 필터 버튼을 누릅니다. 그런 다음 메시지 필터 옵션 대화 상자에 필터 매개변수를 입력합니다.**
   선택한 필터를 사용하여 정보를 표시합니다.

▼ 로그 메시지 새로 고침

- **현재 필터링된 로그 메시지 집합을 새로 고침하고 다시 로드하려면 다시 로드 버튼을 누릅니다.**

▼ 다른 로그 파일 메시지 보기

1. **세부 정보 창에서 로그 보기 탭을 선택한 상태로 로그 파일 메뉴에서 다른 로그를 선택합니다.**

주 – 다른 로그 옵션은 Logview ACL 모듈(로컬 응용 프로그램)을 로드한 경우에만 사용할 수 있습니다.

---

2 로그 정보를 필터링하려면 필터 버튼을 누릅니다. 그런 다음 메시지 필터 옵션 대화 상자에 필터 매개변수를 입력합니다.

선택한 필터를 사용하여 정보를 표시합니다.

응용 프로그램 및 프로세스 정보 보기

응용 프로그램에 대한 정보를 볼 수 있습니다. 또한 현재 사용 중인 메모리 또는 CPU의 양과 같은 특정 프로세스에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

주 – 프로세스 정보를 보려면 Solaris Process Details 모듈을 로드해야 합니다. 지침을 보려면 160 페이지 “모듈 로드”를 참조하십시오.

▼ 특정 응용 프로그램에 대한 정보 보기

1 세부 정보 창에서 응용 프로그램 탭을 누릅니다.

사용 가능한 응용 프로그램의 목록을 표시하는 응용 프로그램 패널이 나타납니다.
기본적으로 Solaris Process Details 모듈이 로드되면,

- 창의 왼쪽에서 프로세스 보기 응용 프로그램이 선택됩니다.
- 창의 오른쪽에 프로세스 정보가 나타납니다.

2 다른 응용 프로그램에 대한 정보를 보려면 창의 왼쪽에 있는 목록에서 응용 프로그램 이름을 누릅니다.

예를 들어, Hardware Diagnostic Suite에 대한 정보를 볼 수 있습니다. 창의 오른쪽에는 선택한 응용 프로그램과 관련된 내용이 업데이트됩니다.

▼ 프로세스 표에 추가 등록정보 표시

기본적으로 프로세스 보기 표에는 다음과 같은 정보가 표시됩니다.

- 프로세스 식별자(PID)
- 프로세스를 실행 중인 사용자
- 프로세스에 사용되는 CPU 양
- 프로세스에 사용되는 메모리 양
- 프로세스의 명령줄

표에 정보를 추가하려면 다음 단계를 수행합니다.

1 세부 정보 창에서 응용 프로그램 탭을 누릅니다.

Solaris 프로세스 세부 정보 모듈이 로드된 경우, 프로세스 보기 표가 나타납니다.

2 **사용 가능한 프로세스 등록정보 목록을 보려면 프로세스 표 위에 있는 열 보기 버튼을 누릅니다.**

표에 현재 있는 열 옆에 확인 표시가 나타납니다.

3 **표에 등록정보에 대한 정보를 추가하려면 추가할 등록정보를 선택합니다.**

선택한 등록정보가 표의 기존 열 오른쪽에 있는 새 열에 나타납니다.

4 **표에 등록정보를 추가하려면 앞의 단계를 반복합니다.**

정보 – 모든 프로세스 등록정보를 보려면 열 보기 목록의 아래쪽에 있는 모두 버튼을 선택합니다.

▼ 프로세스 표에서 열 정렬

프로세스(행)를 등록정보(열 머리글)를 기준으로 오름차순 또는 내림차순으로 정렬할 수 있습니다. 예를 들어, CPU% 열을 가장 작은 값 또는 가장 큰 값이 제일 앞에 오도록 정렬할 수 있습니다.

1 **열을 오름차순으로 정렬하려면 표 열 머리글에서 등록정보를 누릅니다.**

프로세스(행)가 해당 등록정보에 대한 오름차순으로 업데이트됩니다.

2 **열을 내림차순으로 정렬하려면 Shift 키를 누른 상태로 표 열 머리글에서 등록정보를 누릅니다.**

프로세스(행)가 해당 등록정보에 대한 내림차순으로 업데이트됩니다.

▼ 프로세스 표에서 열 다시 정렬

열의 순서를 다시 정렬할 수 있습니다.

1 **열을 선택하려면 열 머리글을 마우스 왼쪽 버튼으로 누릅니다.**

2 **열을 이동하려면 열 머리글을 원하는 위치로 끈 다음 마우스 버튼을 놓습니다.**

하드웨어 정보 보기

주 – 세부 정보 창이 열려 있는 동안 Config-Reader 또는 Dynamic Reconfiguration 모듈을 로드하거나 언로드한 경우 결과를 보려면 세부 정보 창을 닫은 다음 다시 열어야 합니다.

▼ 하드웨어 구성 보기

1 세부 정보 창에서 하드웨어 탭을 누릅니다.
하드웨어 패널이 나타나고 하드웨어 정보 요약이 표시됩니다.

2 원하는 구성을 선택합니다.
창이 업데이트되고 선택한 기능이 표시됩니다.

▼ 시스템 재구성

1 선택한 시스템에 대한 세부 정보 창을 엽니다.

2 세부 정보 창에서 모듈 관리자 탭을 선택하고, Dynamic Reconfiguration(DR) 모듈이 로드되는지 확인합니다.
필요한 경우 이 모듈을 로드합니다. 모듈 로드에 대한 정보는 160 페이지 "모듈 로드"를 참조하십시오.

3 세부 정보 창에서 하드웨어 탭을 선택합니다.

4 뷰 메뉴의 물리적 뷰 또는 논리적 뷰 범주에서 "시스템"을 선택합니다.
뷰가 변경되고 디스플레이 위쪽에 재구성 버튼이 나타납니다.

5 재구성 버튼을 누릅니다.

- Dynamic Reconfiguration (DR) 모듈이 로드되지 않으면 팝업 창에 오류 메시지가 표시됩니다.
- Dynamic Reconfiguration 모듈이 로드되면 동적 재구성 팝업 창이 나타납니다.

6 보드 슬롯 또는 메모리 뱅크를 선택합니다.
동적 재구성 버튼은 선택한 보드나 메모리에 허용되지 않는 작업에서는 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다.

7 선택한 메모리 또는 보드의 원하는 기능 버튼을 누릅니다.

기능	작업
구성	시스템 구성에 선택한 보드 또는 메모리를 추가합니다. 보드가 아직 연결 상태가 아니면 보드의 전원을 켭니다.
구성 해제	시스템 구성에서 선택한 보드 또는 메모리를 제거합니다. 보드의 전력은 유지됩니다.

기능	작업
연결	보드의 전원을 켭니다. 보드에 대한 기본 테스트가 실행되지만, 보드가 시스템 구성에 자동으로 추가되지는 않습니다. **주 –** 이 기능은 구성 기능에 포함됩니다.
연결 해제	보드의 전원을 끕니다. 노란색 서비스 LED가 켜지고 전원 및 주기 LED가 꺼지면 보드를 제거할 수 있습니다.
메모리 테스트	선택한 메모리를 테스트합니다. **주 –** 메모리를 테스트하는 데 시간이 많이 걸릴 수 있습니다. 대용량 DIMM의 경우 이 테스트를 수행하는 데 1시간 이상 걸릴 수 있습니다.

◆ ◆ ◆ 7 장

관리 대상 개체 정보 찾아보기

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

모듈 브라우저 탭 개요

호스트 관리 대상에 대한 세부 정보 뷰를 열면 모듈 브라우저 탭이 선택됩니다. 모듈 브라우저 탭에 호스트의 계층 뷰 및 내용 뷰가 표시됩니다. 이 뷰에서는 호스트 하드웨어, 운영 체제, 로컬 응용 프로그램 및 원격 시스템에 대한 추가 정보를 제공합니다.

정보 – 노드의 경보 상태 정보를 보려면 화면 오른쪽에 있는 개체 위에 마우스 포인터를 몇 초 동안 둡니다. 도구 설명에 개체에 대한 경보 상태 정보가 표시됩니다. 도구 설명은 데이터 등록정보 표 셀에도 표시되며 표 셀에 있는 정보가 너무 길어서 전부 표시될 수 없는 경우에 유용합니다.

확장 아이콘을 사용하여 계층 뷰를 확장하거나 축소할 수 있습니다. “핸들”이 오른쪽을 가리키고 있을 때 계층이 축소됩니다. “핸들”이 아래쪽를 가리키고 있을 때 계층이 확장됩니다.

Sun Management Center 소프트웨어는 모듈을 사용하여 호스트를 모니터합니다. 모듈은 시스템, 응용 프로그램과 네트워크 장치의 상태 표시기 및 자원과 관련된 데이터를 모니터하는 소프트웨어 구성 요소입니다. 모듈 브라우저 탭에서 제공하는 정보는 해당 호스트에 로드되는 모듈에 따라 다릅니다. Sun Management Center 모듈은 모듈 브라우저 탭 뷰에 표시된 네 개의 범주 중 하나에 속합니다. 모듈에 대한 자세한 정보는 부록 C를 참조하십시오.

주 – 시스템 구성 방법에 따라 이 절에서 설명하는 모든 모듈에 액세스하지 못할 수 있습니다.

그림 7–1은 호스트 보기의 예입니다. 호스트 뷰의 왼쪽은 계층(트리) 뷰이고 오른쪽은 내용 뷰입니다. 호스트 계층 뷰는 호스트와 모듈 간의 관계를 표시합니다. 이 예에서 로드된 운영 체제 모듈은 MIB-II System (Simple) 및 커널 판독기 (Simple) 모듈입니다.

브라우저 세부 정보 창을 통해 경보 임계값을 설정하고 호스트에 대한 모니터되는 데이터 등록정보를 보고 그래프로 나타낼 수 있습니다.

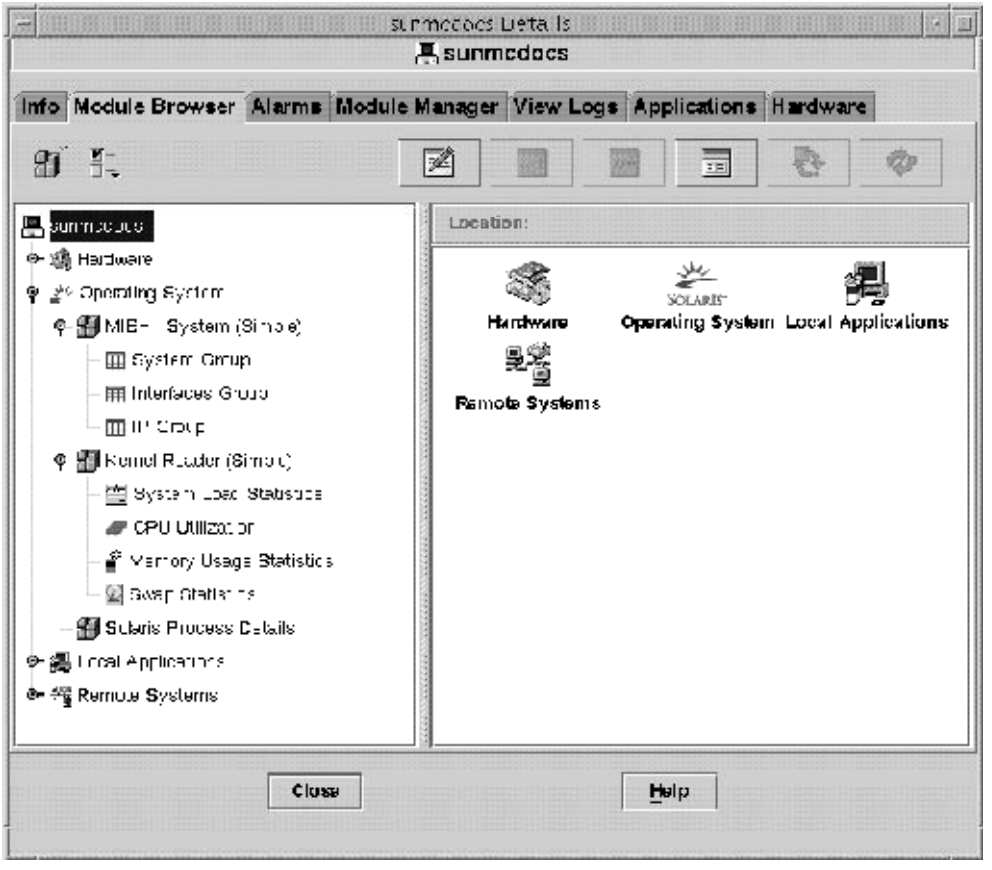

그림 7–1 브라우저 세부 정보 창

하드웨어 모니터링

시스템에 로드되는 모듈에 따라 호스트의 하드웨어 환경에 대한 다음과 같은 정보를 모니터할 수 있습니다.

- Config-Reader 모듈

Config-Reader 모듈은 호스트 구성을 모니터합니다. 이 구성에는 전원 공급 장치, 키 스위치, 팬, 원격 콘솔, 일반 시스템 등에 대한 정보 및 상태가 포함됩니다. 하드웨어 플랫폼마다 다른 Config-Reader 모듈이 있습니다. Config-Reader 모듈이 시스템을 지원하는 경우 설치 시 해당 모듈이 자동으로 로드됩니다. 하드웨어 플랫폼용 Config-Reader 모듈에 대한 자세한 정보는 플랫폼 부록 및 부록 C를 참조하십시오.

- Sun StorEdge A5x00 시스템
- Sun StorEdge T3 시스템

특정 하드웨어 기능에 대한 자세한 내용은 해당 시스템의 플랫폼 부록을 참조하십시오.

운영 체제 모니터링

시스템에 로드되는 모듈에 따라 호스트의 운영 환경에 대한 다음 정보를 모니터할 수 있습니다.

- 디렉토리 크기 모니터링
- 파일 모니터링
- 커널 판독기 (단순)
- 커널 판독기
- MIB-II 계측
- NFS 파일 시스템
- NFS 통계
- Simple MIB-II
- Solaris 프로세스 세부 사항

로컬 응용 프로그램 모니터링

시스템에 로드되는 모듈에 따라 호스트의 로컬 응용 프로그램에 대한 다음 정보를 모니터할 수 있습니다.

- 에이전트 통계
- 데이터 로깅 레지스트리
- 동적 재구성
- 파일 스캐닝
- 상태 모니터
- 인쇄 스풀러
- 프로세스 모니터링

원격 시스템 모니터링

시스템에 로드되는 모듈에 따라 호스트에서 인식하는 원격 시스템에 대한 다음 정보를 모니터할 수 있습니다.

- MIB-II 프록시 모니터링 모듈

- HP JetDirect 모듈(JetDirect 카드가 내장된 HP 프린터를 모니터하는 모듈)

브라우저 아이콘

브라우저 세부 정보 창에는 패널 상단에 있는 아이콘 행이 포함되어 있습니다. 이 아이콘은 추가 기능에 대한 액세스를 제공합니다.

모듈 아이콘

모듈 관련 기능의 목록을 보려면 모듈 아이콘을 누릅니다.

- 모듈 로드를 사용하여 호스트에 모듈을 추가할 수 있습니다. 호스트를 선택하지 않은 경우 이 옵션은 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다. 자세한 정보는 160 페이지 "모듈 로드"를 참조하십시오.
- 모듈 편집을 사용하여 모듈 매개변수를 변경할 수 있습니다. 모듈을 선택하지 않은 경우 이 옵션은 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다. 자세한 정보는 166 페이지 "모듈 매개변수 수정"을 참조하십시오.
- 모듈 활성화를 사용하여 모듈을 활성화할 수 있습니다. 모듈을 선택하지 않은 경우 이 옵션은 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다. 자세한 정보는 163 페이지 "모듈 활성화"를 참조하십시오.
- 모듈 비활성화는 모듈을 비활성화합니다. 모듈을 선택하지 않은 경우 이 옵션은 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다. 자세한 정보는 163 페이지 "모듈 비활성화"를 참조하십시오.
- 모듈 언로드를 사용하여 호스트에서 모듈을 언로드할 수 있습니다. 모듈을 선택하지 않은 경우 이 옵션은 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다. 자세한 정보는 164 페이지 "모듈 언로드"를 참조하십시오.

옵션 아이콘

다음 기능 목록을 보려면 옵션 아이콘을 누릅니다.

- 복사를 사용하여 모듈을 복사할 수 있습니다. 주 콘솔의 트폴로지 뷰 또는 계층 뷰에 복사한 모듈을 붙여넣을 수 있습니다. 복사 기능을 사용하면 세부 정보 창을 열지 않고 모듈 등록정보를 모니터할 수 있습니다. 자세한 정보는 63 페이지 "모듈 개체 만들기"을 참조하십시오.
- Dataview 클립보드에 복사를 사용하여 데이터 등록정보를 클립보드로 복사한 후 Dataview 창에 붙여넣을 수 있습니다.
- Dataview 만들기를 사용하여 자동으로 채워진 Dataview 창을 열 수 있습니다.
- 그래프 클립보드에 복사를 사용하여 같은 장치로 된 다른 데이터 등록정보를 기존 그래프에 추가할 수 있습니다. 이 기능은 Graphing 창에 있는 그래프 클립보드에서 추가 메뉴 항목과 함께 사용됩니다. 137 페이지 "데이터 등록정보가 둘 이상인 그래프 만들기"를 참조하십시오.
- 경보 필터 사용을 사용하면 세부 정보 창 경보 탭의 경보에 전역 필터를 적용할 수 있습니다. 자세한 정보는 12 장을 참조하십시오.

- 행 추가를 사용하여 데이터 등록정보 표에 행을 추가할 수 있습니다. 131 페이지 “데이터 등록정보 표에 행 추가”를 참조하십시오.
- 행 편집을 사용하여 데이터 등록정보 표에 있는 행의 정보를 편집할 수 있습니다.
- 행 사용 안 함을 사용하여 데이터 등록정보 표에 있는 행을 사용하지 않을 수 있습니다.
- 행 삭제를 사용하여 데이터 등록정보 표에 있는 행을 삭제할 수 있습니다.

속성 아이콘

선택한 개체의 속성 편집기를 표시하려면 속성 아이콘을 누릅니다. 속성 편집기는 선택한 개체에 대한 추가 정보와 해당 개체의 동작을 제어하는 규칙에 대한 추가 정보를 제공합니다. 개체에 대한 정보를 편집하려면 속성 편집기를 사용합니다. 속성 편집기에 대한 자세한 정보는 10 장을 참조하십시오.

등록정보 값 설정 아이콘

다중 인스턴스 태스크에 등록정보 값을 추가하려면 등록정보 값 설정 아이콘을 누릅니다.

그래프 아이콘

선택한 모니터되는 데이터 등록정보의 그래프를 작성하려면 그래프 아이콘을 누릅니다. 자세한 정보는 9 장을 참조하십시오.

검사 아이콘

모니터되는 데이터 등록정보에서 선택한 명령을 실행하려면 검사 아이콘을 누릅니다.

새로 고침 아이콘

표시된 데이터 등록정보의 정보를 업데이트하려면 새로 고침 아이콘을 누릅니다.

주 – 선택된 개체에 적합하지 않은 명령을 사용하는 경우 아이콘은 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다.

경보 필터

경보 상태를 사용하여 표를 필터할 수 있습니다. 예를 들어, 위험(빨간색) 상태에 있는 행만을 표시하도록 선택할 수 있습니다. 이 필터 설정은 현재 세션에서 현재 모듈 브라우저 탭에만 적용됩니다. 현재 세션에서 적용된 설정이 다른 세션에서는 적용되지 않습니다.

기본적으로 경보 필터의 모든 옵션은 선택되고 경보 필터 사용은 설정으로 지정되어 있습니다.

▼ 모든 표에 경보 필터 적용

1 **세부 정보 창에서 모듈 브라우저 탭을 누릅니다.**

2 **옵션 메뉴에서 경보 필터 사용을 선택합니다.**
확인란을 선택하면 모든 표에 필터가 적용됩니다. 확인란을 선택 취소하면 경보 필터가 정의된 특정 표에만 필터가 적용됩니다.

호스트 보안

세부 정보 창에서 Sun Management Center 소프트웨어는호스트 수준과 모듈 수준이라는 두 수준에서 보안을 제공합니다. 보안을 호스트 수준으로만 설정할 수도 있습니다. 이 경우 적절한 보안 권한이 있는 사용자는 모듈을 로드하고 경보 임계값을 설정하며 경보에 응답할 수 있습니다.

또한 모듈 수준에서 보안 권한을 설정할 수도 있습니다. 이 경우 적절한 모듈 권한이 있는 사용자만이 모듈에서 작업을 수행할 수 있습니다. 모듈 보안을 호스트 보안의 하위 집합으로 사용할 수 있습니다.

예를 들어, 호스트 수준에서 사용자 A, B, C가 모듈을 로드하고 경보 임계값을 작성할 수 있도록 보안 권한을 설정할 수 있습니다. 사용자 A가 Health Monitor 모듈을 로드하고 사용자 정의 경보 임계값을 작성합니다. 그러나 사용자 A만이 해당 모듈의 경보 임계값을 설정할 수 있도록 보안 권한이 상태 모니터 모듈 수준에서 설정되어 있지 않은 경우에는 사용자 B와 C가 사용자 A의 작업을 변경할 수 있습니다.

주 – 보안이 두 수준에서 모두 설정된 경우에는 모듈 수준의 보안 권한이 호스트 수준의 보안 권한에 우선합니다.

보안에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

▼ 호스트 또는 모듈 보안 설정

1 **다음 두 방법 중 하나를 사용하여 호스트 또는 모듈에 대한 속성 편집기를 엽니다.**

- 호스트 또는 모듈을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 속성 편집기를 선택합니다.
- 속성 버튼을 누릅니다.

2 **보안 탭을 누릅니다.**

3 **해당 필드에 사용자 및 관리자 그룹의 이름을 입력합니다.**
보안 필드에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

4 보안 설정을 적용하고 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.

◆ ◆ ◆ 8 장

8 데이터 등록정보 모니터링

Sun Management Center 제품을 사용하여 관리 대상 개체에 대한 특정 데이터 등록정보를 모니터할 수 있습니다. 이 등록정보를 표 형식 또는 그래프 형식으로 볼 수 있습니다. 이 장에서는 표를 사용하여 데이터 등록정보를 모니터하는 방법에 대하여 설명합니다. 이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

데이터 등록정보를 보기 위해 그래프를 사용하는 방법에 대한 정보는 9 장을 참조하십시오.

데이터 등록정보의 개념

세부 정보 창에서 특정 데이터 등록정보에 대한 현재 값(예: 호스트에서 사용 중인 메모리 양)을 볼 수 있습니다. 계층(트리) 뷰를 탐색하여 해당 데이터 등록정보를 찾습니다. 호스트 계층에서 가장 낮은 수준의 개체가 모니터되는 등록정보입니다. 모니터되는 데이터 등록정보에 대한 정보는 기본적으로 표 형식으로 표시됩니다. 그래프로 해당 정보 보기에 대한 정보는 9 장을 참조하십시오.

데이터 표시가 완료되면 해당 뷰를 새로 고침할 수 있습니다. 또한 동시에 최대 5개의 데이터 등록정보를 그래프로 나타낼 수 있습니다. 이러한 작업에 대해서는 다음 절에서 설명합니다.

표준 표 기능

Sun Management Center 등록정보 표에서는 표준 형식을 사용하여 정보를 표시합니다. 표준 형식에는 다음 요소들이 포함됩니다.

- 등록정보 표 레이블
- 열 머리글
- 행과 열로 구성된 개별 표 셀

편집 가능한 셀과 편집 불가능한 셀

Sun Management Center 표에는편집 가능한 셀과 편집 불가능한 셀의 두 형식이 포함됩니다.

- 편집 가능한 셀의 정보는 변경될 수 있습니다. 이 유형의 셀은 흰색 배경에 검정 텍스트로 표시됩니다.

  셀에서 정보를 편집하여 잘못된 값을 입력하면 오류 창이 나타납니다. 확인을 눌러 오류 창을 닫습니다. 그런 다음 표 셀에 적절한 값을 다시 입력합니다.
- 편집 불가능한 셀의 정보는 표시 전용입니다. 이 유형의 셀은 색깔있는 배경에 검정 텍스트로 표시됩니다. 편집 불가능한 셀의 기본 배경색은 밝은 회색입니다.

셀 편집기

편집 가능한 셀에는 다음 셀 편집기 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- 텍스트 셀 편집기

  텍스트 셀 편집기는 셀이 문자열 형식일 경우에 호출됩니다. 셀을 선택하면 텍스트 커서가 텍스트 문자열의 끝에서 활성화됩니다. 텍스트가 없으면 커서가 셀의 왼쪽에 정렬됩니다. 셀의 정보를 저장하려면 Return 키를 누릅니다.
- 확인란 셀 편집기

  확인란은 다음 두 가지 중 하나만 선택할 수 있는 구성 요소입니다.

  - 설정
  - 해제
- 콤보 상자 셀 편집기

  콤보 상자 셀 편집기에는 관련 옵션 목록이 표시되는 드롭다운 메뉴가 있습니다. 콤보 상자에는 현재 선택한 내용이 표시됩니다. 커서를 목록 위로 이동하면 각 옵션이 강조 표시됩니다. 목록에서 선택한 옵션으로 현재 선택이 대체됩니다.

행 조작에 사용되는 모듈

선택한 모듈에 대해 소프트웨어를 사용하여 데이터 등록정보 표에 대한 행을 추가, 삭제, 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 이 모듈이 최초로 로드될 때는 디렉토리 크기 모니터링 및 인쇄 스풀러 모듈을 제외하고는 데이터 등록정보 표가 비어 있습니다. File Monitoring, File Scanning 및 Directory Size Monitoring 모듈의 경우 데이터 등록정보를 모니터할 행을 추가해야 합니다. 다음 표에서는 행을 추가할 때 사용할 수 있는 모듈을 나열합니다.

표 8–1 행을 추가할 수 있는 Sun Management Center 모듈

모듈 이름	설명
Directory Size Monitoring	다른 디렉토리를 모니터하도록 정의할 수 있습니다.
파일 모니터링	모니터할 파일을 정의합니다.
파일 스캐닝	모니터된 파일 내에서 일치되어야 하는 패턴을 정의합니다.
인쇄 스풀러	스풀러 모니터링에 대해 다른 프린터를 정의할 수 있습니다.
프로세스 모니터링	에이전트 개체에서 실행 중인 모든 프로세스에서 일치되어야 하는 패턴을 정의합니다.

디렉토리 크기 모니터링, 파일 모니터링, 파일 스캐닝, 인쇄 스풀러 및 프로세스 모니터링 모듈에 대한 자세한 정보는 부록 C를 참조하십시오.

행 컨텍스트 메뉴

행 컨텍스트 메뉴를 사용하면 다양한 행 관련 기능(예: 이 동작을 허용하는 표에 행 추가)에 액세스할 수 있습니다. 행 컨텍스트 메뉴를 활성화하려면 해당 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.

표 정렬

표의 정보를 열을 기준으로 정렬할 수 있습니다. 열 머리글에 위쪽 또는 아래쪽을 가리키는 삼각형이 있으면 해당 열을 기준으로 표 표시 순서를 변경할 수 있습니다. 열에 있는 데이터에 따라 다음 키 중 하나를 사용하여 정렬합니다.

- 영문자
- 숫자
- 날짜

오름차순 정렬과 내림차순 정렬을 변경하려면 정렬된 열의 머리글을 두 번 누릅니다.

대용량 데이터 등록정보 표 작업

대용량 데이터 등록정보 표에서는 한번에 한 페이지의 행만 볼 수 있습니다. 표에서 추가 페이지를 탐색하려면 표 위쪽에 표시되어 있는 아이콘을 사용합니다.

아이콘을 사용하면 다음과 같은 탐색이 가능합니다.

- 첫 페이지로 돌아가기
- 이전 페이지로 돌아가기
- 다음 페이지로 이동
- 마지막 페이지로 이동

또한, 아이콘 오른쪽에 있는 풀다운 메뉴를 사용하여 특정 페이지로 이동할 수 있습니다.

등록정보 검사

선택한 모듈 등록정보에 대해 파일 목록을 보는 명령이나 `vmstat` 명령과 같은 미리 결정된 UNIX 명령을 사용할 수 있습니다. 검사 버튼은 선택한 등록정보에 대해서만 사용할 수 있습니다. 그렇지 않으면 버튼은 사용할 수 없으며 흐리게 표시됩니다.

주 – 사용 가능한 검사 명령을 구분하기 어려운 경우도 있습니다. Kernel Reader 모듈의 파일 시스템 사용 등록정보를 예로 들어 보겠습니다. 최근에 사용한 모든 파일 찾기 검사 명령을 수행하면 24시간 이내에 작성되었거나 수정한 파일만 검색합니다. 모든 파일 찾기 검사 명령을 수행하면 파일이 작성되었거나 수정된 날짜와 시간에 관계 없이 모든 파일을 검색합니다. 파일 시스템 사용 등록정보에 대한 자세한 정보는 365 페이지 "파일 시스템 사용 표"를 참조하십시오.

데이터 등록정보 표 작업

이 절에서는 데이터 등록정보 표를 표시 및 조작하는 방법에 대하여 설명합니다.

▼ 데이터 등록정보 표시

주 – 다음 예에서는 커널 판독기 모듈을 사용합니다.

---

1. **브라우저 세부 정보 창의 계층(트리) 뷰에서 운영 체제 아이콘을 두 번 누릅니다.**
   운영 체제 모듈이 계층 뷰와 토폴로지 뷰 모두에 표시됩니다.

2. **토폴로지 뷰에서 커널 판독기 아이콘을 두 번 누르거나, 계층 뷰에서 커널 판독기 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**
   커널 판독기 통계가 표시됩니다.

3. **계층 뷰 또는 토폴로지 뷰에서 시스템 로드 통계 아이콘을 두 번 누릅니다.**
   모니터된 등록정보가 등록정보 표에 표시됩니다.

▼ 표시된 데이터 새로 고침

◗ **표시된 데이터를 새로 고침하려면 다음 명령 중 하나를 사용합니다.**

- 데이터 등록정보 표의 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 새로 고침을 선택합니다.
- 지금 새로 고침 버튼을 누릅니다.

현재 표가 최신 정보로 업데이트됩니다.

주 – Sun Management Center 소프트웨어에서 모니터된 데이터를 지정된 간격으로 업데이트하도록 새로 고침 간격을 설정할 수도 있습니다. 이 태스크 수행에 대한 정보는 150 페이지 "새로 고침 간격 설정"을 참조하십시오.

▼ 행 선택

◗ **선택할 행의 첫 번째 셀을 마우스 왼쪽 버튼으로 누릅니다.**

행을 선택하면 앵커 셀에 포커스가 있습니다.

행에서 셀의 색은 셀의 편집 가능 여부에 따라 다릅니다. 표에서 한 페이지에 표시될 수 있는 최대 행 수는 20입니다.

▼ 인접한 여러 행 선택

1 **첫 번째 대상 행을 눌러 전체 행을 강조 표시합니다.**

2 **다음 중 한 가지 방법으로 추가 행을 선택합니다.**

- 마우스 버튼을 누른 상태로 선택할 마지막 행까지 끈 다음 버튼을 놓습니다.
- 선택할 마지막 행으로 커서를 이동하고 Shift 키를 누른 상태로 다시 누릅니다.

마지막 앵커 지점과 첫 번째 앵커 지점 사이에 있는 모든 행이 선택됩니다.

▼ 여러 행 범위 선택

1 **129 페이지 "인접한 여러 행 선택" 절차를 완료하여 단일 또는 인접한 행 그룹의 첫 번째 범위를 선택합니다.**

2 **커서를 행에 놓고 Ctrl 키를 누릅니다.**

이 단계에서는 새 행을 선택에 추가합니다.

3 **선택된 행의 범위를 확장하려면 Shift 키를 누릅니다.**

이 단계에서는 이전 단계에서 Ctrl 키를 사용하여 선택한 행의 범위를 확장합니다.

절차의 예

다음 절차에서는 일반적인 데이터 등록정보 태스크를 예로 들어 설명합니다.

▼ 디렉토리 크기 모니터링

다음 예 절차에서는 디렉토리 크기 모니터링 모듈을 사용합니다. 이 모듈을 사용하여 디렉토리 및 해당 하위 디렉토리의 크기 및 크기 변경 비율을 모니터할 수 있습니다. 이 모듈을 로드하지 않은 경우, 160 페이지 "모듈 로드"를 참조하십시오.

1. **브라우저 세부 정보 창의 계층(트리) 뷰에서 운영 체제 아이콘을 두 번 누릅니다.**
   운영 체제 모듈이 계층 뷰와 토폴로지 뷰 모두에 표시됩니다.

2. **토폴로지 뷰에서 디렉토리 크기 모니터링 아이콘을 두 번 누르거나, 계층 뷰에서 디렉토리 크기 모니터링 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**
   디렉토리 크기 모니터링 상태 폴더가 표시됩니다.

3. **계층 뷰 또는 토폴로지 뷰에서 디렉토리 크기 모니터링 상태 폴더를 두 번 누릅니다.**
   디렉토리 모니터링 등록정보 표가 표시됩니다.

4. **다음 방법 중 하나를 사용하여 표에 행을 추가합니다.**
   - 표의 행 또는 열 머리글을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 새 행을 선택합니다.
   - 표를 선택합니다. 그런 다음 옵션 아이콘 메뉴에서 새 행을 선택합니다.

   행 추가 창이 표시됩니다.

5. **텍스트 필드에 해당 정보를 입력합니다.**

   a. **인스턴스 필드에 디렉토리 크기 모니터링 모듈의 이 인스턴스를 고유하게 식별하는 이름을 입력합니다.**

   b. **디렉토리 필드에 모니터할 디렉토리에 대한 전체 경로를 입력합니다.**

6. **표에 행을 추가하고 행 추가 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**
   추가된 행이 토폴로지 뷰에 표시됩니다.

▼ 데이터 등록정보 표에 행 추가

주 – 이 절차의 단계를 사용하여 디렉토리 크기 모니터링, 파일 모니터링, 파일 스캐닝 및 프로세스 모니터링 모듈에 행을 추가할 수 있습니다.

다음 예 절차에서는 파일의 크기, 수정 날짜, 성장 속도를 모니터할 수 있는 파일 모니터링 모듈을 사용합니다. 이 모듈을 로드하지 않은 경우, 160 페이지 "모듈 로드"를 참조하십시오.

1. **브라우저 세부 정보 창의 계층(트리) 뷰에서 운영 체제 아이콘을 두 번 누릅니다.**
   운영 체제 모듈이 계층 뷰와 토폴로지 뷰 모두에 표시됩니다.

2. **토폴로지 뷰에서 파일 모니터링 아이콘을 두 번 누르거나, 계층 뷰에서 파일 모니터링 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**
   파일 모니터링 상태 폴더가 표시됩니다.

3. **계층 뷰 또는 토폴로지 뷰에서 파일 모니터링 상태 폴더를 두 번 누릅니다.**
   빈 등록정보 표가 표시됩니다.

4. **다음 방법 중 하나를 사용하여 표에 행을 추가합니다.**
   - 표의 행 또는 열 머리글을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 새 행을 선택합니다.
   - 표를 선택합니다. 그런 다음 옵션 아이콘 메뉴에서 새 행을 선택합니다.

   행 추가 창이 표시됩니다.

5. **텍스트 필드에 해당 정보를 입력합니다.**

   주 – 이 예에서는 File Monitoring 모듈에 대한 필드를 표시합니다. 수정할 모듈에 따라 필드가 달라집니다.

   - 이름은 File Monitoring 모듈의 이 인스턴스에 대해 고유한 이름입니다.
     이름은 한 단어로 구성되어야 하며 영문자와 밑줄(_)을 포함할 수 있습니다.
   - 설명은 특정 인스턴스에 대한 텍스트 설명입니다.
   - 파일 이름은 모니터할 파일에 대한 전체 경로입니다.

6. **표에 행을 추가하고 행 추가 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**
   추가된 행이 토폴로지 뷰에 표시됩니다.

▼ 모니터할 프린터 추가

인쇄 스풀러 모듈을 사용하여 프린터 데몬, 인쇄 대기열 및 네트워크의 다른 프린터 장치의 상태를 모니터할 수 있습니다. 다음 예 절차에서는 인쇄 스풀러 모듈을 사용합니다. 이 모듈을 로드하지 않은 경우, 160 페이지 "모듈 로드"를 참조하십시오.

1 **모듈 브라우저 탭이 선택되어 있는 세부 정보 창에서 계층(트리) 뷰의 로컬 응용 프로그램 아이콘을 두 번 누릅니다.**

로컬 응용 프로그램 모듈이 계층 뷰와 토폴로지 뷰 모두에 표시됩니다.

2 **계층 뷰 또는 토폴로지 뷰에서 인쇄 스풀러 아이콘을 두 번 누릅니다.**

Lpsched 상태, 프린터 장치 표, 프린터 대기열 표라는세 개의 등록정보 표가 표시됩니다.

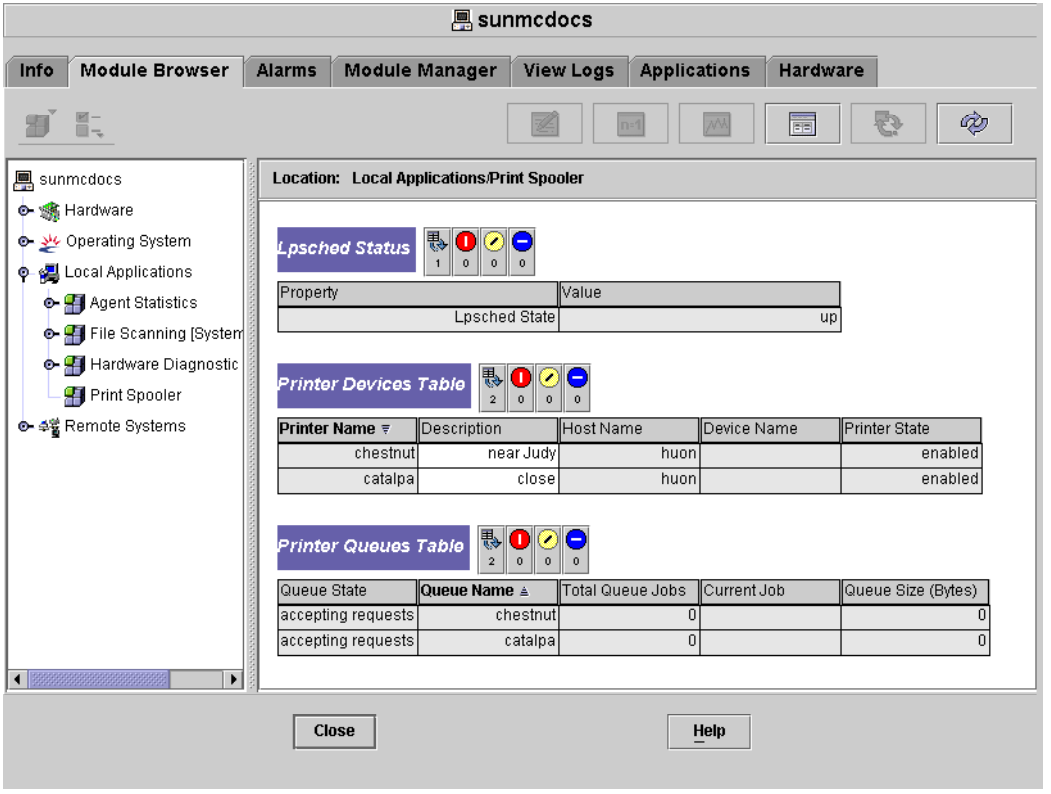

그림 8–1 프린트 스풀러 등록정보 표

3 **다음 방법 중 하나를 사용하여 표에 프린터 장치 행을 추가합니다.**

- 프린터 장치 표의 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 새 행 명령을 선택합니다.

- 프린터 장치 표를 누르고 세부 정보 창의 왼쪽 상단에 있는 옵션 팝업 메뉴에서 새 행을 선택합니다.

행 추가 창이 표시됩니다.

4 적절한 필드에 프린터의 이름 및 프린터의 설명을 입력합니다.

5 표에 프린터를 추가하고 행 추가 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.

추가된 행이 토폴로지 뷰에 표시됩니다.

▼ 등록정보 검사

이 예 절차에서는 디렉토리 크기 모니터링 모듈의 등록정보 검사 방법에 대해 설명합니다. 아직 수행하지 않은 경우, 160 페이지 "모듈 로드" 절차를 수행하여 이 모듈을 로드합니다.

1 브라우저 세부 정보 창의 계층(트리) 뷰에서 운영 체제 아이콘을 두 번 누릅니다.

운영 체제 모듈이 계층 뷰와 토폴로지 뷰 모두에 표시됩니다.

2 토폴로지 뷰에서 디렉토리 크기 모니터링 아이콘을 두 번 누르거나, 계층 뷰에서 디렉토리 크기 모니터링 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.

디렉토리 모니터링 상태 폴더가 표시됩니다.

3 계층 뷰 또는 토폴로지 뷰에서 디렉토리 모니터링 상태 폴더 아이콘을 두 번 누릅니다.

모니터된 데이터 등록정보가 등록정보 표에 표시됩니다.

4 다음 방법 중 하나를 사용하여 파일을 나열하거나 순환적으로 나열합니다.

- 디렉토리 모니터링 표의 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 목록 파일 또는 순환 목록 파일 명령을 선택합니다.
- 검사 아이콘을 누르고, 검사 선택 대화 상자에서 해당 명령을 선택한 다음 확인 버튼을 누릅니다.

파일이 표시된 창이 나타납니다.

◆ ◆ ◆ 9 장

9 데이터 등록정보 그래프로 보기

Sun Management Center 제품을 사용하여 관리 대상 개체에 대한 특정 데이터 등록정보를 모니터할 수 있습니다. 이 등록정보를 표 형식 또는 그래프 형식으로 볼 수 있습니다. 이 장에서는 데이터 등록정보를 모니터하기 위한 그래픽 형식을 사용하도록 Sun Management Center이 제공하는 기본 기능에 대해 설명합니다. 이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

PRM(Performance Reporting Management) 제품은 다중 호스트 및 등록정보에 대한 그래프 정의 저장, 이미지로 그래프 저장 및 내역 데이터를 기초로 한 그래프 만들기와 같은 고급 그래프 기능을 제공합니다. 자세한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1 Performance Reporting Manager User's Guide**를 참조하십시오.

데이터 등록정보 표로 보기에 대한 정보는 8 장을 참조하십시오.

그래프 개요

세부 정보 창을 사용하여 특정 데이터 등록정보에 대한 현재 값(예: 지정된 호스트에서 사용되는 메모리의 양)을 봅니다. 계층(트리) 뷰를 탐색하여 해당 관리 대상 개체를 찾을 수 있습니다. 호스트 계층에서 가장 낮은 수준의 개체가 모니터되는 등록정보입니다.

모니터되는 데이터 등록정보에 대한 정보는 기본적으로 표 형식으로 표시됩니다. 어떤 경우에는 해당 정보를 그래프로 보는 것이 유용할 수 있습니다. 예를 들어, 메모리 사용이 가장 높은 시간을 보려면 시간 함수로서 메모리 사용 그래프를 만들 수 있습니다.

그래프 작업

Sun Management Center 소프트웨어를 사용하여 모니터되는 대부분의 데이터 등록정보에 대한 그래프를 만들 수 있습니다.

▼ 모니터되는 데이터 등록정보 그래프 만들기

◗ **세부 정보 창에서 다음 방법 중 하나로 Graphing 창을 표시합니다.**

- 데이터 등록정보가 들어 있는 표 셀에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 다음 팝업 메뉴에서 그래프 열기를 선택합니다.
- 원하는 데이터 등록정보를 선택한 다음 세부 정보 창 맨 위에 있는 그래프 버튼을 누릅니다.

Graphing 창이 열립니다. 등록정보 값은 시간 함수로서 플로팅됩니다. 플로팅은 동적입니다. Graphing 창을 최소화해도 값은 계속 플로팅됩니다. 그러나 창을 닫으면 플로팅이 중지됩니다.

다음 그림은 전형적인 Graphing 창입니다.

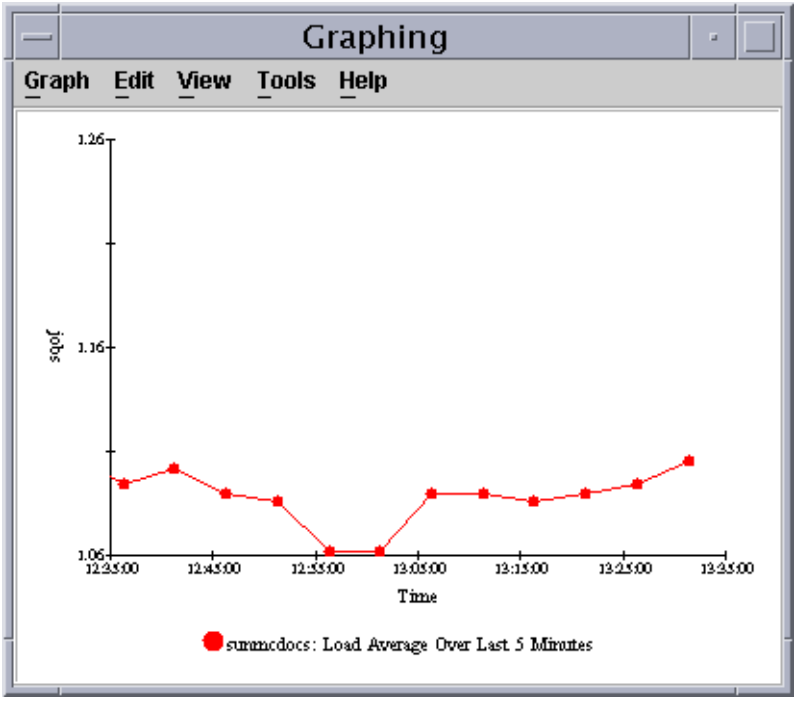

그림 9–1 마지막 5분 동안의 시스템 로드 통계 평균 그래프

▼ 데이터 등록정보가 둘 이상인 그래프 만들기

1 **데이터 등록정보 표 셀을 누릅니다.**

예를 들어, 운영 체제에서 커널 판독기(Simple)로, 다시 시스템 로드 통계로의 계층을 따라가면 마지막 1분 동안의 로드 평균 표 셀을 선택할 수 있습니다.

2 **다음 중 하나의 방법을 사용하여 셀을 그래프에 복사합니다.**

- 표 셀에서 마우스 오른쪽 버튼을 누른 다음 팝업 메뉴에서 그래프 클립보드에 복사 명령을 선택합니다.
- 세부 정보 창의 옵션 아이콘 메뉴에서 그래프 클립보드에 복사를 선택합니다.

주 – 그래프 클립보드에 복사 명령은 데이터 항목 단위가 동일한 경우에만 작동합니다. 또한 그래프 클립보드에 복사는 데이터를 클립보드에 보관하므로 데이터를 실제 그래프에 반영하려면 다음 단계들을 완료해야 합니다.

---

3 **추가 정보를 플로팅할 Graphing 창으로 이동합니다.**

4 **그래프 메뉴에서 그래프 클립보드에서 추가를 선택합니다.**
그림 9–2에 표시된 대로 두 번째 데이터 등록정보가 추가됩니다.

주 – 하나의 그래프에 한 번에 최대 5개의 데이터 등록정보를 그래프로 나타낼 수 있습니다.

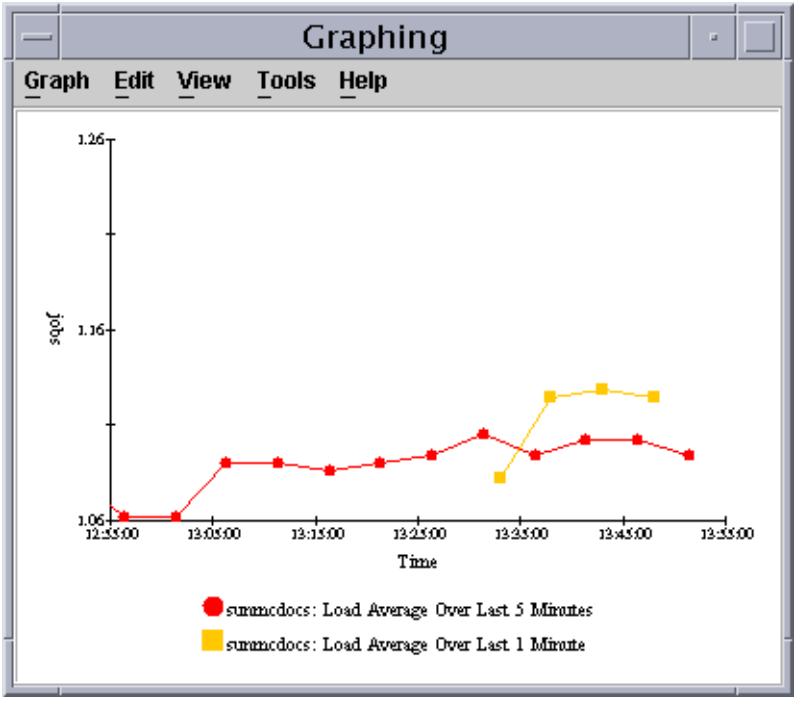

그림 9–2 마지막 1분 및 5분 동안의 로드 평균

▼ 기존 그래프 보기

1 **Graphing 창의 그래프 메뉴에서 저장된 그래프 열기를 선택합니다.**
그래프 열기 대화 상자가 나타납니다.

2 **목록에서 저장된 그래프를 선택합니다.**

3 **선택한 그래프를 보려면 확인 버튼을 누릅니다.**

주 – 그래프 요청을 저장하면 그래프 매개 변수는 저장되지만 데이터는 저장되지 않습니다. 따라서 그래프를 열면 그래프에서 새 데이터 플로팅이 시작됩니다.

▼ Graphing 매개 변수 저장

다른 이름으로 그래프 요청 저장 기능을 사용하면 그래프로 나타낸 데이터 등록정보 및 호스트 이름을 저장할 수 있습니다. 저장한 후에 해당 호스트상의 이 등록정보의 그래프를 Graphing 창 안에 신속하게 불러올 수 있습니다. 또한 주 콘솔 창의 도구 메뉴에서 저장된 그래프를 액세스할 수도 있습니다. 새로 열린 그래프에서 새 데이터 플로팅이 시작됩니다.

1. **그래프의 등록정보를 저장하려면, Graphing 창의 그래프 메뉴에서 다른 이름으로 그래프 요청 저장을 선택합니다.**
2. **그래프 이름 입력 필드에 해당 그래프의 이름을 입력합니다.**
3. **저장 버튼을 누릅니다.**

▼ 그래프 템플리트 정의

그래프의 모양을 정의하는 그래프 템플리트를 사용합니다. 그래프 템플리트를 만들려면 하나의 그래프에 대한 비주얼을 정의하고 해당 그래프에 대한 템플리트를 저장합니다. 그래프 템플리트를 저장할 때, 데이터 등록정보, 호스트 정보 및 템플리트만 저장됩니다. 저장시 실제 그래프 상태는 저장되지 않습니다. 동일한 모양을 갖도록 새 그래프에 템플리트를 적용하려면 139 페이지 "그래프 템플리트 적용"을 참조하십시오.

1. **139 페이지 "Graphing 매개 변수 저장"에 설명된 대로 그래프에 대한 등록정보를 저장합니다.**
2. **그래프에 적용한 사용자 정의 기능을 저장하려면, Graphing 창의 그래프 메뉴에서 템플리트 저장을 선택합니다.**

   템플리트 저장 기능을 사용하면 그래프에 추가한 사용자 정의 기능을 저장할 수 있습니다. 사용자 정의 기능에는 축 레이블링, 머리글, 바닥글, 범례 등이 포함될 수 있습니다.
3. **템플리트 이름 입력 필드에 해당 템플리트의 이름을 입력합니다.**
4. **저장 버튼을 누릅니다.**

▼ 그래프 템플리트 적용

그래프 템플리트를 사용하여 그래프의 모양을 정의합니다. 139 페이지 "그래프 템플리트 정의"에 설명된 대로 그래프 템플리트를 정의하고 나면 여러 그래프에 해당 템플리트를 적용할 수 있습니다.

1. **Graphing 창의 그래프 메뉴에서 템플리트 적용을 선택합니다.**

   템플리트 적용 대화 상자가 표시됩니다. 이 대화 상자를 사용하여 저장된 사용자 정의 기능을 현재 그래프에 적용할 수 있습니다.
2. **목록에서 저장된 템플리트를 선택합니다.**

3 현재 그래프에 템플리트를 적용하려면 확인 버튼을 누릅니다.

▼ 그래프 유형 변경

기본적으로 그래프는 선 그래프로 표시됩니다. 데이트를 막대 차트로 볼 수도 있고 영역 그래프로 볼 수도 있습니다.

1 Graphing 창에 있는 편집 메뉴에서 차트 유형을 선택합니다.

2 표시할 그래프 유형을 선택합니다.

- 막대 차트로 표시하려면 막대를 선택합니다.
- 영역 차트로 표시하려면 영역을 선택합니다.
- 선 차트로 표시하려면 선을 선택합니다.

3 확인 버튼을 누릅니다.

선택한 그래프 유형을 사용한 데이터가 Graphing 창에 표시됩니다.

▼ 범례 및 레이블 추가 또는 수정

1 Graphing 창의 편집 메뉴에서 메인 타이틀을 선택한 다음 수정할 해당 레이블을 선택합니다.

다음 옵션에서 선택하십시오.

- 머리글을 추가 또는 수정하려면 머리글을 선택합니다.
- 바닥글을 추가 또는 수정하려면 바닥글을 선택합니다.
- 데이터 범례를 추가 또는 수정하려면 범례를 선택합니다.
- 그래프 아래쪽에 있는 X축에 대한 레이블을 추가 또는 수정하려면 X축 타이틀을 선택합니다.
- 그래프의 측면에 있는 Y축에 대한 레이블을 추가 또는 수정하려면 Y축 타이틀을 선택합니다.

각 옵션은 비슷한 매개 변수를 설정할 수 있는 대화 상자를 제공합니다.

2 타이틀 텍스트를 조정하려면 텍스트 필드에 정보를 입력하거나 수정합니다.

3 타이틀의 스타일을 변경하려면 스타일 섹션에서 사용할 스타일을 선택합니다.

기본적으로 대부분의 텍스트는 일반 스타일로 되어 있습니다. 텍스트를 굵게 또는 기울임꼴로 표시할 수도 있습니다.

4 타이틀에 적용할 글꼴 패밀리 유형을 선택하려면 이름 섹션에서 글꼴 패밀리 설명을 선택합니다.

기본적으로 대부분의 타이틀은 Serif 글꼴로 나타납니다. SansSerif 또는 고정 폭 글꼴을 선택할 수도 있습니다.

5 **타이틀의 크기를 선택하려면 크기 섹션의 스크롤 목록에서 크기를 선택합니다.**

기본 크기는 타이틀 유형에 따라 다릅니다. 대체로 크기는 10–14 포인트입니다. 그러나 6–26 포인트 범위 내에서 크기를 선택할 수 있습니다.

6 **타이틀의 방향을 바꾸려면 방향 섹션에서 해당 상자를 선택합니다.**

기본 방향은 타이틀 유형에 따라 다릅니다. 예를 들어, X축 타이틀은 가로 방향일 가능성이 큽니다. 다음 중 하나의 방향을 선택할 수 있습니다.

- Horizontal – 왼쪽에서 오른쪽으로 읽습니다.
- Upsidedown – 오른쪽에서 왼쪽으로 읽고 대칭 이동한 상태입니다.
- Vertical – 왼쪽에 위치하고 아래에서 위로 읽습니다.
- Verticalflip – 오른쪽에 위치하고 위에서 아래로 읽습니다.

7 **타이틀 주위에 테두리를 표시하려면 테두리 스타일 메뉴에서 스타일을 선택합니다.**

▼ X축 및 Y축 값 변경

주의 – 축을 편집할 때는 올바른 값을 선택해야 합니다. 최소값 및 최대값으로 플로팅이 불가능한 값을 선택하는 경우 일반적으로 문제를 설명하는 오류 메시지가 대화 상자에 표시됩니다. 그러나 플로팅이 가능하기는 하지만 결과적으로 플로팅된 지점이 더 이상 보이지 않게 하는 값을 선택하는 경우에는 오류 메시지가 표시되지 않습니다.

1 **X축에 사용된 값을 수정하려면 Graphing 창의 편집 메뉴에서 축을 선택합니다.**

축 편집 창이 나타납니다.

2 **자동 X축 값을 비활성화하려면 자동 배율을 선택 취소합니다.**

해당 창 필드에서 자동이라는 단어가 숫자로 바뀝니다.

3 **표시할 분, 눈금 간격 및 격자 간격 필드에 적절한 값을 제공합니다.**

4 **Y축에 사용된 값을 수정하려면 축 편집 창에서 Y축 탭을 누릅니다.**

5 **자동 Y축 값을 비활성화하려면 자동 배율 옆에 있는 확인란을 누릅니다.**

해당 창 필드에서 자동이라는 단어가 숫자로 바뀝니다.

6 **최소값, 최대값, 기본 눈금, 보조 눈금, 격자 간격 필드 등에 적절한 값을 제공합니다.**

7 **변경 내용을 적용하고 축 편집 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**

▼ 그래프의 데이터 섹션 또는 그래프의 테두리 수정

1 **테두리 창에 액세스하려면 Graphing 창의 편집 메뉴에서 테두리를 선택합니다.**

표시되는 테두리 창에는 다음과 같은 두 개의 섹션이 있습니다.

- 차트 영역이 전체 그래프 주위의 테두리에 적용됩니다.
- 플롯 영역이 그래프의 데이터 부분 주위의 테두리에 적용됩니다.

2 **전체 그래프에서 테두리를 수정하려면 차트 영역 섹션의 테두리 유형 목록에서 테두리 유형을 선택합니다.**

사용 가능한 몇 가지 테두리 유형이 있습니다.

3 **그래프의 데이터 부분에서 테두리를 수정하려면 플롯 영역 섹션의 테두리 유형 목록에서 테두리 유형을 선택합니다.**

사용 가능한 몇 가지 테두리 유형이 있습니다.

4 **테두리 변경 내용을 적용하고 테두리 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**

▼ 데이터 뷰 수정

Graphing 창의 보기 메뉴를 사용하여 다양한 그래프 구성 요소를 표시하거나 숨길 수 있고 데이터 표시를 변경할 수 있습니다. 다음 단계들은 순차적으로 설명되어 있지만 실제적으로는 순서에 관계 없이 구성 요소를 표시하거나 숨길 수 있습니다.

1 **라이브(현재) 데이터 표시를 활성화 또는 비활성화하려면 Graphing 창의 보기 메뉴에서 라이브 데이터를 선택 또는 선택 취소합니다.**

- 라이브 데이터를 활성화하면 새로운 데이터가 제공될 때마다 그래프가 계속 업데이트됩니다.
- 라이브 데이터를 비활성화하면 그래프는 정적입니다. 라이브 데이터를 다시 활성화해야 그래프가 새 데이터로 업데이트됩니다.

2 **머리글을 표시하거나 숨기려면 Graphing 창의 보기 메뉴에서 머리글 표시를 선택 또는 선택 취소합니다.**

3 **바닥글을 표시하거나 숨기려면 Graphing 창의 보기 메뉴에서 바닥글 표시를 선택 또는 선택 취소합니다.**

4 **X축 및 Y축 타이틀을 표시하거나 숨기려면 Graphing 창의 보기 메뉴에서 축 타이틀 표시를 선택 또는 선택 취소합니다.**

5 **X축 및 Y축 레이블을 표시하거나 숨기려면 Graphing 창의 보기 메뉴에서 축 표시를 선택 또는 선택 취소합니다.**

6 **격자선을 표시하거나 숨기려면 Graphing 창의 보기 메뉴에서 격자 표시를 선택 또는 선택 취소합니다.**

7 **데이터 범례를 표시하거나 숨기려면 Graphing 창의 보기 메뉴에서 범례 표시를 선택 또는 선택 취소합니다.**

8 **그래프를 회전시키려면 다음 작업을 수행합니다.**

   a. **Graphing 창의 보기 메뉴에서 그래프 회전을 선택합니다.**

   b. **보조 메뉴에서 해당 회전 값을 선택합니다.**

9 **데이터 표시 순서를 변경하려면 다음 작업을 수행합니다.**

   a. **Graphing 창의 보기 메뉴에서 대칭 이동을 선택합니다.**

   b. **보조 메뉴에서 X축 또는 Y축을 선택합니다.**

   X축을 대칭 이동하면 Y축이 그래프의 반대쪽으로 이동합니다. 시간 순서가 반대가 됩니다. 즉 그래프의 왼쪽에는 가장 오래된 데이터 대신에 최신 데이터가 나타납니다.

   Y축을 대칭 이동하면 X축은 그래프의 맨 위로 이동합니다. 데이터 순서가 반대가 됩니다. 즉 그래프의 아래가 아니라 맨 위에 보다 작은 값이 나타납니다.

10 **회전 및 대칭 값을 다시 설정하려면 Graphing 창의 보기 메뉴에서 보기 재설정을 선택합니다.**

▼ 그래프 영역 확대

1 **그래프의 특정 섹션을 확대하려면 Graphing 창의 도구 메뉴에서 확대/축소를 선택합니다.**

2 **Shift 키를 누른 채로 마우스 왼쪽 버튼을 끌어서 확대/축소할 영역의 윤곽선을 그립니다.**

3 **마우스 버튼을 놓고 확대된 영역을 봅니다.**

4 **그래프를 원래의 확대되지 않은 보기로 복원하려면 Graphing 창의 도구 메뉴에서 복원을 선택합니다.**

▼ 그래프 변환

그래프는 일반적으로 현재 정보를 표시합니다. 예를 들어, 그래프 정보를 변환하여 이전 정보를 표시할 수 있습니다.

1 **그래프의 특정 섹션을 변환하려면 Graphing 창의 도구 메뉴에서 변환을 선택합니다.**

2 Control 키를 누른 채로 마우스 왼쪽 버튼을 끌어서 변환할 영역의 윤곽선을 그립니다.

3 마우스 버튼을 놓고 변환을 활성화합니다.

4 그래프를 원래의 변환되지 않은 보기로 복원하려면 Graphing 창의 도구 메뉴에서 복원을 선택합니다.

◆ ◆ ◆ 10 장

10 데이터 등록정보 속성 모니터링

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

속성 편집기 개요

모듈 데이터 등록 정보는 Sun Management Center 모듈에 대한 추가 정보를 제공합니다. 속성 편집기를 사용하여 등록정보에 대한 다음과 같은 모니터링 조건을 사용자 정의할 수 있습니다.

- 정의된 경보의 경보 임계값 설정
- 경보 조건이 발생했을 때 수행할 작업 지정
- 화면에서 데이터가 업데이트될 간격 변경
- 기록 데이터 포인트의 로그 파일 작성 일정 정의

속성 편집기 창의 맨 위에는 다른 패널로 전환할 수 있는 여러 탭이 있습니다. 이러한 탭은 선택한 개체에 따라 다릅니다. 다음과 같은 탭을 사용할 수 있으며, 각 탭에 대해서는 해당 절에서 설명합니다.

- 정보 – 146 페이지 “속성 편집기의 정보 탭”
- 경보 – 146 페이지 “속성 편집기의 경보 탭”
- 작업 – 147 페이지 “속성 편집기의 작업 탭”
- 새로 고침 – 148 페이지 “속성 편집기의 새로 고침 탭”

- 기록 – 149 페이지 “속성 편집기의 기록 탭”

속성 편집기의 정보 탭

정보 패널에는 선택한 개체에 대한 추가 정보가 표시됩니다. 특정 정보는 선택한 개체에 따라 다릅니다.

속성 편집기의 경보 탭

경보 탭을 사용하여 단순 경보와 연결된 해당 데이터 등록정보에 대해서만 경보 임계값을 설정할 수 있습니다. 단순 경보는 부록 D에 설명된 `rCompare` 규칙을 사용합니다. 단순 경보에 대한 정보는 표 10–1을 참조하십시오.

단순 경보는 임계값을 기반으로 합니다. 모니터되는 데이터 등록정보는 단일 임계값보다 크거나 작거나 같지 않거나 같습니다. 이와 반대로 복합 경보는 조건 집합이 맞는 경우에 발생합니다. Sun Management Center의 경보 정의, 인식 및 작업에 대한 자세한 정보는 12 장을 참조하십시오.

주 – 경보 임계값을 설정하려면 해당 보안 권한이 있어야 합니다. 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

다음 표에서는 모니터 대상 등록정보에 대한 일반적인 단순 경보 한계를 보여 줍니다. 경보 한계는 매개 변수 설명 필드에도 표시됩니다. 선택한 데이터 등록정보에 대해 하나 이상의 이러한 경보 한계 임계값을 설정할 수 있습니다.

표 10–1 Sun Management Center 소프트웨어의 일반적인 단순 경보 한계

경보 한계	설명
위험 임계값 (>)	값이 이 필드에 입력된 한계를 초과하면 위험(빨간색) 경보가 발생합니다.
경보 임계값 (>)	값이 이 필드에 입력된 한계를 초과하면 경고(노란색) 경보가 발생합니다.
주의 임계값(>)	값이 이 필드에 입력된 한계를 초과하면 주의(파란색) 경보가 발생합니다.
위험 임계값(<)	값이 이 필드에 입력된 한계보다 낮을 때 위험(빨간색) 경보가 발생합니다.
경고 임계값(<)	값이 이 필드에 입력된 한계보다 낮을 때 경고(노란색) 경보가 발생합니다.

표 10–1 Sun Management Center 소프트웨어의 일반적인 단순 경보 한계 *(계속)*

경보 한계	설명
주의 임계값(<)	값이 이 필드에 입력된 한계보다 낮을 때 주의(파란색) 경보가 발생합니다.
경보 창	이 시간 동안에만 경보가 발생합니다. 예를 들어, `day_of_week=fri`를 입력하면 경보 조건이 금요일에 발생하는 경우에만 경보가 발생합니다. 경보 조건이 화요일에 발생하는 경우에는 경보가 등록되지 않습니다.

속성 편집기의 작업 탭

작업 탭은 현재 데이터 등록정보에 대해 경보 작업을 정의할 수 있는 경우에만 나타납니다. 작업 패널을 사용하여 경보가 발생하면 미리 지정된 작업을 수행하도록 소프트웨어에 지정할 수 있습니다.

주 – 사용 가능한 작업에는 `/var/opt/SUNWsymon/bin` 디렉토리에 저장되는 스크립트의 실행, 전자 우편 보내기 등이 포함됩니다. 이 스크립트는 `root` 권한으로 실행됩니다.

예를 들어, 마지막 5분 동안의 로드 평균 데이터 등록정보에 대해 위험 경보가 생성될 때마다 시스템 관리자에게 전자 우편을 보내도록 작업을 정의할 수 있습니다.

그림 10–1에 묘사된 대로 다음 인스턴스 중 하나에서 발생하는 특정 작업을 정의할 수 있습니다.

- 특정 경보 심각도(위험, 경고, 주의, 중간)가 발생하는 경우
- 경보가 닫히는 경우
- 경보 조건이 변경되는 경우

주 – 작업 버튼 오른쪽에 있는 확인란을 사용하여 특정 경보 작업의 자동 실행 또는 수동 실행을 지정할 수 있습니다. 기본적으로 모든 작업은 자동 실행으로 설정됩니다.

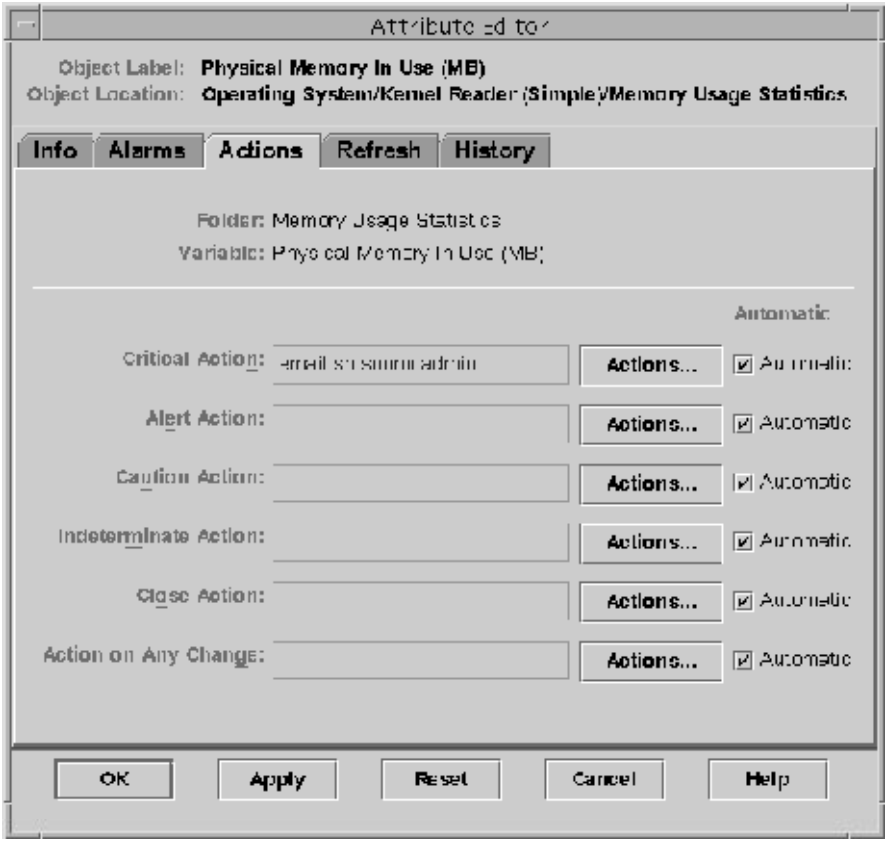

그림 10–1 모니터 대상 등록정보에 대한 속성 편집기 작업 패널

작업 버튼을 누르면 작업 대화 상자 선택 창이 나타납니다. 이 창에서 등록된 경보 작업을 작성하거나 수정할 수 있습니다. 다음 작업 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 전자 우편 보내기
- 스크립트 실행
- 경보 지우기

경보 작업 정의에 대한 자세한 정보는 183 페이지 “경보 작업 등록”을 참조하십시오.

속성 편집기의 새로 고침 탭

새로 고침 패널을 사용하여 선택한 개체에 대한 새로 고침 간격을 설정할 수 있습니다. 새로 고침 간격은 Sun Management Center 에이전트에서 모니터 대상 등록정보를 샘플링하는 시간 간격입니다.

주 – 일부 데이터 등록정보를 통해서만 새로 고침 간격을 수정할 수 있습니다.

새로 고침 간격 설정에 대한 정보는 150 페이지 “새로 고침 간격 설정”을 참조하십시오.

속성 편집기의 기록 탭

기록 패널을 사용하여 모니터 대상 등록정보의 이전 데이터를 저장할 수 있습니다. 예를 들어, 샘플 간격 필드에 지정된 대로 데이터 포인트 기록을 120초마다 기록할 수 있습니다. 다음 중 한 곳에 이 정보를 저장할 수 있습니다.

- 디스크 파일

  디스크 파일의 유형으로는순환 디스크 파일과 텍스트 디스크 파일이 있습니다. 이러한 파일은 `/var/opt/SUNWsymon/log` 디렉토리에 있습니다.

- 메모리 캐시

  정보를 메모리 캐시에 저장할 경우 최대 크기(샘플) 필드에 저장할 데이터 포인트의 수를 지정해야 합니다.

주 – 선택한 모니터 대상 등록정보에 대한 그래프를 열어 기록 데이터를 그래프로 볼 수 있습니다. 메모리 캐시를 선택한 경우 기록 데이터가 그래프로 표시됩니다.

속성 편집기 사용

속성 편집기는 다양한 작업을 지원하는 기능을 제공합니다. 이 작업 중 일부는 속성 편집기뿐만 아니라 다른 기능도 사용합니다. 기록 로그 간격 및 화면 새로 고침 간격의 정의와 같은 단순 속성 편집기 전용 기능 수행에 대한 정보를 여기에서 제공합니다. 경보 관련 기능에 대한 자세한 정보는 12 장에서 제공됩니다.

▼ 특정 데이터 등록정보에 대한 속성 편집기 열기

특정 데이터 등록정보 값에 대한 속성 편집기를 열 수 있습니다. 또한 일부 데이터 등록정보의 경우, 값 열에 대한 속성 편집기에 액세스할 수 있습니다. 자세한 정보는 150 페이지 “데이터 등록정보 열에 대한 속성 편집기 열기”를 참조하십시오.

1 데이터 등록정보 표를 액세스할 때까지 토폴로지 뷰 또는 계층 뷰를 탐색합니다.

2 해당 표에서 값 섹션에 커서를 두고 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 마우스를 누르고 팝업 메뉴에서 속성 편집기를 선택합니다.
- 속성 아이콘을 누릅니다.

속성 편집기 창에 선택한 데이터 등록정보에 대한 특정 정보가 표시됩니다. 표시되는 탭은 사용자가 선택한 특정 데이터 등록정보에 따라 다릅니다.

선택한 데이터 등록정보에 대한 경보 임계값 정의에 대한 정보는 179 페이지 "경보 관리 및 제어" 및 186 페이지 "경보 관리의 예"를 참조하십시오.

▼ 데이터 등록정보 열에 대한 속성 편집기 열기

특정 데이터 등록정보 값이 아니라 데이터 등록정보 열을 선택하면 해당 열의 모든 값에 대해 속성을 정의할 수 있습니다. 예를 들어, CPU 이용률 표를 생각해 보십시오. % CPU 사용자 시간 열에 대한 속성 편집기를 연 경우, 모든 CPU에 대한 경보 임계값 및 작업을 정의할 수 있습니다. CPU 1에 적용된 값과 같은 특정 % CPU 사용자 시간 값에 대한 속성 편집기를 연 경우, 정의한 경보 임계값 또는 작업은 해당 특정 CPU에만 적용됩니다.

1. **데이터 등록정보 표를 액세스할 때까지 토폴로지 뷰 또는 계층 뷰를 탐색합니다.**

2. **관심있는 열에 대한 열 머리글을 누릅니다.**

3. **속성 편집기에 액세스하려면 다음 메카니즘 중 하나를 사용합니다.**

   - 마우스를 누르고 팝업 메뉴에서 속성 편집기를 선택합니다.
   - 속성 아이콘을 누릅니다.

   속성 편집기 창에 선택한 데이터 열에 대한 특정 정보가 표시됩니다. 선택한 데이터 열에 대한 경보 임계값 정의에 대한 정보는 179 페이지 "경보 관리 및 제어" 및 186 페이지 "경보 관리의 예"를 참조하십시오.

▼ 새로 고침 간격 설정

새로 고침 간격은 에이전트가 데이터를 필요로 하는 간격(초)을 나타냅니다. 다음 예는 시스템 로드 통계 모듈의 등록정보에 대한 새로 고침 간격을 설정하는 방법을 보여 줍니다.

1. **세부 정보 창에서 모듈 브라우저를 누릅니다.**

2. **계층 트리 뷰의 운영 체제 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**
   운영 체제 모듈이 표시됩니다.

3. **커널 판독기 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**
   커널 판독기 등록정보가 표시됩니다.

4. **시스템 로드 통계 아이콘을 두 번 누릅니다.**
   시스템 로드 통계 등록정보 표가 표시됩니다.

5. **마지막 5분 동안의 로드 평균에 대한 표 셀을 선택합니다.**

6. **속성 버튼을 누릅니다.**
   속성 편집기 창이 표시됩니다.

7 **새로 고침 탭 버튼을 누릅니다.**
새로 고침 패널이 표시됩니다.

8 **새로 고침 간격 필드에 값을 초 단위로 입력하거나 고급 버튼을 누릅니다.**
예를 들어, 300초는 5분과 같습니다.

9 **새로 고침 간격을 적용하고 속성 편집기 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**
시스템 로드 통계에 대한 데이터는 5분마다 필요합니다.

주 – 새로 고침 간격을 늘리면 에이전트에서 CPU 주기를 덜 사용하게 됩니다.

▼ 기록 간격 설정

1 **기록 정보를 설정할 데이터 등록정보에 대한 속성 편집기를 엽니다.**
예를 들어, 마지막 5분 동안의 로드 평균에 대한 속성 편집기에 액세스하려면 다음 단계를 수행합니다.

   a. **세부 정보 창에서 모듈 브라우저를 누릅니다.**

   b. **계층 트리 뷰의 운영 체제 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**

   c. **커널 판독기 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**

   d. **시스템 로드 통계 아이콘을 두 번 누릅니다.**

   e. **마지막 5분 동안의 로드 평균에 대한 표 셀을 선택합니다.**

   f. **속성 버튼을 누릅니다.**

2 **기록 탭을 누릅니다.**
기록 패널이 표시됩니다.

3 **샘플 간격 필드에 값을 초 단위로 입력하거나 고급 버튼을 누릅니다.**
예를 들어, 기록 데이터 포인트를 2분 간격으로 수집하려면 샘플 간격 필드에 120을 입력합니다.

4 **디스크 파일로 기록 저장 또는 메모리 캐시에 기록 저장을 선택합니다.**

5 **기록을 디스크 파일로 저장하려면**

   a. **파일 형식(순환 또는 텍스트)을 결정합니다.**

- 순환 파일의 길이는 1000줄로 미리 정의되어 있습니다. 파일에 기록되는 데이터의 양이 1000줄을 초과하면 파일이 처음부터 다시 기록됩니다.
- 일반 텍스트 파일에는 미리 정의된 길이가 없습니다. 프로세스를 중지하거나 디스크 공간이 부족해 질 때까지 플랫 파일에 정보가 추가됩니다. 데이터 웨어하우징을 위해 기록 파일을 유지해야 할 경우 이 기능을 사용합니다.

b. 텍스트 파일의 경우 텍스트 파일 이름 필드에 파일 이름을 입력합니다.

텍스트 파일에 대한 파일 이름을 선택하지 않으면 데이터가 `/var/opt/SUNWsymon/log/agent_default.history` 파일에 자동으로 저장됩니다.

파일 이름에는 / 또는 # 등의 특수 문자를 사용할 수 없습니다.

6 기록을 메모리 캐시에 저장하려면 최대 크기(샘플) 필드에 기록 데이터 포인트 수를 입력합니다.

예를 들어, 이 필드를 1000으로 설정하면 가장 최근에 사용한 1000개의 데이터 포인트만 메모리 캐시에 저장됩니다. 그 이전의 데이터 포인트는 삭제됩니다. 이러한 데이터 포인트를 그래프로 나타낼 수 있습니다. 자세한 정보는 136 페이지 "모니터되는 데이터 등록정보 그래프 만들기"를 참조하십시오.

7 기록 파일의 변경 내용을 적용하고 기록 패널을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.

◆ ◆ ◆ 11 장

11 모듈 관리

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

Sun Management Center 모듈의 개념

Sun Management Center 모듈은 특정 모니터 대상 자원에서 데이터를 수집합니다. 이 모듈은 Sun Management Center 에이전트에 동적으로 로드, 활성화, 비활성화 및 언로드될 수 있습니다.

- 모듈을 로드하면 모듈 아이콘이 브라우저 세부 정보 창에 나타납니다. 또한 모듈 관리 대상 개체와 해당 데이터 등록정보가 정의됩니다. 해당 모듈에 대한 데이터 수집이 시작됩니다. 관리 대상 개체의 데이터 등록정보가 세부 정보 창에 표시됩니다. 데이터 표시가 주기적으로 새로 고침됩니다.
- 모듈을 활성화할 때 해당 모듈이 비활성화된 상태이면 데이터 수집이 다시 시작됩니다. 세부 정보 창에서 관리 대상 개체의 데이터 표시가 주기적으로 새로 고침됩니다.
- 모듈을 비활성화하면 해당 모듈이 활성화될 때까지 관리 대상 개체에 대한 데이터 수집이 일시적으로 중지됩니다. 모듈이 비활성 상태에서는 데이터가 새로 고침되지 않습니다. 또한 데이터를 수동으로 새로 고침하더라도 경보가 트리거되지 않습니다. 모듈을 다시 활성화해야만 경보가 트리거됩니다.

- 모듈을 언로드하면 관리 대상 개체에 대한 데이터 수집이 중지됩니다. 관리 대상 개체와 데이터 등록정보가 정의되지 않습니다. 모듈 아이콘이 브라우저 세부 정보 창에서 제거됩니다.

주 – 파일 스캐닝 모듈과 같은 일부 모듈은 한 호스트에 두 번 이상 로드될 수 있습니다. 이러한 모듈을 다중 인스턴스 모듈이라 합니다. 다중 인스턴스 모듈의 경우 세부 정보 창에 특수 아이콘이 표시됩니다.

기본 모듈

다음 모듈 중 일부 또는 전부는 소프트웨어를 설치할 때 기본적으로 로드됩니다.

- Agent Statistics
- 커널 판독기 (단순)
- Simple MIB-II
- Config-Reader(지원되는 하드웨어 플랫폼에만 해당)
- 파일 스캐닝[시스템 로그]

모듈 목록

표 11–1은 로드 및 사용할 수 있는 일반 모듈을 나열합니다. 시스템에 대해 표시되는 모듈 목록은 설치한 애드온 제품과 플랫폼 유형에 따라 다릅니다. Config-Reader 및 Dynamic Reconfiguration 모듈을 포함하여 플랫폼별 모듈에 대한 자세한 내용은 부록을 참조하십시오. 다른 Sun Management Center 모듈에 대한 정보는 부록 C을 참조하십시오.

표 11–1 Sun Management Center 모듈

모듈	모듈 버전 번호	애드온	설명
Agent Statistics	2.0		개체, 프로세스, 에이전트의 프로세스 실행 등을 모니터하여 호스트에 설치된 에이전트의 상태에 대한 정보를 제공합니다.
에이전트 업데이트	1.0		에이전트 업데이트 프로세스를 사용하여 에이전트 시스템에서 소프트웨어를 업데이트할 수 있습니다.
Config-Reader	1.0	Config-Reader	호스트의 하드웨어 구성을 제공합니다. 이 모듈은 하드웨어 플랫폼이 지원되고 워크그룹 또는 데스크탑 애드온 제품을 설치하는 경우에만 사용할 수 있습니다. 물리적 뷰와 논리적 뷰 모두 이 모듈을 로드해야 합니다.

표 11–1 Sun Management Center 모듈 *(계속)*

모듈	모듈 버전 번호	애드온	설명
데이터 로깅 레지스트리	2.0		로그 대상, 모듈 이름, 로깅 간격, 버퍼 길이 등과 같은 에이전트 데이터 로깅에 대한 정보를 제공합니다. 이 모듈의 여러 복사본을 로드할 수 있습니다.
Directory Size Monitoring	2.0	고급 시스템 모니터링	Sun Management Center 에이전트가 설치되는 호스트에서 디렉토리 및 하위 디렉토리의 크기를 격리 및 모니터할 수 있습니다. 이 모듈의 여러 복사본을 로드할 수 있거나, 등록정보 표에 행을 추가하여 모니터할 디렉토리를 추가할 수 있습니다.
동적 재구성	2.0	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템용 동적 재구성	Dynamic Reconfiguration이 지원되는 모니터 대상 호스트에서 동적 재구성 작업을 수행할 수 있습니다.
오류 관리자	1.0	고급 시스템 모니터링	**주 –** 이 모듈은 Solaris 10에만 설치될 수 있습니다. 하드웨어 및 소프트웨어 오류를 효과적으로 처리합니다. 선택한 오류에 대한 자세한 오류 보고서 또는 메시지 기사를 표시합니다. 오류 보고서 및 메시지 기사 보기에 대한 지침은 397 페이지 “오류 보고서 보기” 및 398 페이지 “메시지 기사 보기”를 참조하십시오.
파일 모니터링	2.0	고급 시스템 모니터링	호스트에서 선택한 파일을 모니터합니다. 모니터되는 매개 변수에는 파일 크기와 타임스탬프가 포함됩니다. 이 모듈의 여러 복사본을 로드할 수 있습니다. 이 모듈에서는 데이터 등록정보 표에 행을 추가해야 합니다. 자세한 정보는 131 페이지 “데이터 등록정보 표에 행 추가”를 참조하십시오.
파일 스캐닝	2.0	고급 시스템 모니터링	지정한 패턴에 대해 호스트에서 파일을 스캔합니다. 또한 이 모듈은 `syslog` 파일에 쓰여진 여러 행의 오류 메시지를 스캔합니다. 이 모듈의 여러 복사본을 로드할 수 있습니다. 이 모듈에서는 데이터 등록정보 표에 행을 추가해야 합니다. 자세한 정보는 131 페이지 “데이터 등록정보 표에 행 추가”를 참조하십시오.
HP JetDirect	2.0	고급 시스템 모니터링	JetDirect 카드가 내장된 HP 프린터의 상태를 모니터합니다. 이 모듈의 여러 복사본을 로드할 수 있습니다.
Health Monitor	2.0	고급 시스템 모니터링	호스트에서 CPU, 디스크, NFS, SNMP 등과 같은 다양한 자원의 사용을 모니터할 수 있습니다.

표 11–1 Sun Management Center 모듈 *(계속)*

모듈	모듈 버전 번호	애드온	설명
Kernel Reader	2.0	고급 시스템 모니터링	CPU 세부 정보, 시스템 호출, 오류, 스트림, 디스크 정보, 페이지 정보 등과 같은 커널 통계를 제공합니다.
커널 판독기 (단순)	1.0		로드 통계, 스왑 통계, 스트림 통계 등과 같은 커널 통계를 제공합니다. 또한 소프트웨어 규칙 정보를 제공합니다.
로그뷰 ACL	1.0	고급 시스템 모니터링	이 모듈은 세부 정보 창에서 모듈 탭을 사용하여 시스템 로그, Sun Management Center 로그 및 기타 로그 파일의 보기와 모니터링을 지원합니다.
MIB-II 계측	1.0	고급 시스템 모니터링	모니터 대상 호스트에 대한 시스템, 인터페이스, IP, ICMP(Internet Control Message Protocol), TCP(Transmission Control Protocol) 및 UDP(User Datagram Protocol) MIB-II(Management Information Base) 그룹 정보를 제공합니다.
MIB-II 프록시 모니터링	2.0	고급 시스템 모니터링	Sun Management Center에서 지원하지 않는 MIB-II SNMP 에이전트를 실행 중인 호스트의 프록시를 관리합니다. 이 모듈의 여러 복사본을 로드할 수 있습니다.
MIB-II (Simple)	1.0		모니터 대상 호스트에 대한 표준 MIB-II(Management Information Base) 그룹 정보의 시스템 그룹, 인터페이스 그룹, IP 전달 및 IP 루트 표 정보를 제공합니다. 이 모듈은 MIB-II Instrumentation 모듈의 축소 버전입니다. **주 –** MIB-II 모듈은 에이전트를 식별합니다. 이 모듈이 로드되지 않으면 에이전트를 ping 호스트나 SNMP 호스트로만 만들 수 있습니다.
NFS 파일 시스템	2.0	고급 시스템 모니터링	파일 시스템에 남아 있는 전체 용량뿐만 아니라 마운트된 파일 시스템 또는 언마운트된 파일 시스템이 차지하는 디스크 공간의 양, 사용 중인 공간과 사용 가능한 공간의 양 등을 모니터하여 모니터 대상 호스트의 NFS 파일 시스템에 대한 정보를 제공합니다.
NFS 통계	2.0	고급 시스템 모니터링	서버에서 수신한 원격 프로시저 호출(RPC) 및 NFS 호출의 수를 모니터하고, 모니터 대상 호스트의 트랜잭션 활동 상태를 모니터합니다. 이 모듈의 여러 복사본을 로드할 수 있습니다.
인쇄 스풀러	3.0	고급 시스템 모니터링	모니터 대상 호스트에 설치되는 프린터 장치, 인쇄 대기열 및 프린터 데몬의 상태를 모니터합니다.

표 11–1 Sun Management Center 모듈 *(계속)*

모듈	모듈 버전 번호	애드온	설명
프로세스 모니터링	2.0	고급 시스템 모니터링	호스트에서 하나 이상의 프로세스를 모니터합니다. 패턴을 일치시켜 모니터되는 프로세스를 지정합니다. 이 모듈의 여러 복사본을 로드할 수 있습니다. 이 모듈에서는 데이터 등록정보 표에 행을 추가해야 합니다. 자세한 정보는 131 페이지 "데이터 등록정보 표에 행 추가"를 참조하십시오.
서비스 관리 기능	1.0	고급 시스템 모니터링	**주 –** 이 모듈은 Solaris 10에만 설치될 수 있습니다. 호스트에서 실행중인 서비스를 모니터 및 표시합니다. 또한 이 모듈은 선택한 서비스에 대한 종속성을 표시하고 선택한 서비스에 따른 서비스를 표시합니다. 또한 이 모듈은 선택한 서비스의 프로세스를 표시합니다. 세부 정보는 406 페이지 "서비스 관리 기능 모듈 버전 1.0"을 참조하십시오.
Solaris 프로세스 세부 사항	2.0	고급 시스템 모니터링	Sun Management Center 에이전트가 설치된 호스트에서 실행 중인 Solaris 프로세스에 대한 자세한 정보를 표시합니다. 프로세스 세부 정보 창에서는 이 모듈을 로드해야 합니다.
Storage A5*x*00	1.0	A5x00 및 T3 장치의 모니터링 및 관리	A5000, 5100 및 5200 저장 장치의 상태를 모니터하고, 해당 장치에서 경보를 관리할 수 있습니다.
Sun StorEdge T3	1.0	A5x00 및 T3 장치의 모니터링 및 관리	T3 저장 장치의 상태를 모니터하고, 해당 장치에서 경보를 관리할 수 있습니다.

표 11–1 Sun Management Center 모듈 (계속)

모듈	모듈 버전 번호	애드온	설명
볼륨 시스템 모니터링	1.0	볼륨 시스템 모니터링	이 애드온의 에이전트 계층은 Sun N1 System Manager 서버(System Manager)가 설치된 호스트에만 설치될 수 있습니다. 또한 이 애드온의 설정을 위해서 루트 사용자는 System Manager 이벤트 알림을 만들고 삭제할 수 있는 권한을 가진 유효한 System Manager가 되어야 합니다. System Manager 에이전트가 관리하는 일련의 속성을 모니터하고 모듈 브라우저에 이를 표시합니다. 또한 이 모듈은 System Manager 에이전트에서 트랩을 수신하고 적절한 작업을 수행합니다. 또한 이 모듈은 특정 속성의 값을 기초로 경고, 오류 또는 정보 경보를 생성합니다. 또한 이 모듈에서 System Manager 서버에 액세스할 수 있습니다. 그러나 System Manager 서버를 사용하여 명시적으로 로그인하고 인증해야 합니다. 웹 콘솔 및 SSH를 통한 System Manager 서버 액세스에 대한 지침은 332 페이지 “웹 콘솔을 통해 System Manager 서버에 액세스” 및 332 페이지 “SSH를 통해 System Manager 서버에 액세스”를 참조하십시오.
X86/X64 Config Reader	1.0	X86/X64 Config Reader	Solaris 9, Solaris 10 또는 Linux kernel 2.6을 실행하는 x86/x64 시스템의 하드웨어를 모니터합니다. 이 모듈은 세부 정보 창의 하드웨어 탭에서 시스템의 하드웨어 요약 뷰, 논리적 뷰 및 물리적 뷰를 제공합니다. 이 모듈은 이 애드온이 서버와 에이전트 모두에 설치될 경우에만 이러한 뷰를 제공합니다. 자세한 내용은 353 페이지 “X86/X64 Config Reader 모듈 버전 1.0”을 참조하십시오.

모듈에 대한 자세한 정보는 부록 C를 참조하십시오.

주 – Config-Reader 및 Dynamic Reconfiguration 모듈은 특정 하드웨어 플랫폼에서만 지원됩니다. 자세한 내용은 플랫폼 부록을 참조하십시오.

시스템 하드웨어에 따라 추가 모듈이 지원될 수 있습니다. 자세한 정보는 `http://www.sun.com/sunmanagementcenter/`의 Sun Management Center 웹 사이트를 참조하십시오.

모듈 작업

이 절의 절차에서는 모듈을 로드, 언로드, 활성화 및 비활성화하는 방법에 대하여 설명합니다. 또한 기타 모듈 관련 태스크를 설명합니다.

▼ 모듈 상태 보기

지정된 에이전트나 서버 시스템에 로드된 모듈 또는 로드가 예약된 모듈을 확인할 수 있습니다. 또한 해당 시스템에서 사용할 수 있는 다른 모듈이 있는지, 현재 로드된 모듈이 비활성 상태인지 등을 확인할 수 있습니다. 지정된 시스템에서 모듈의 상태를 보려면 다음 단계를 수행합니다.

1 서버 또는 에이전트 관리 대상 개체를 선택합니다.

2 선택한 개체에 대한 세부 정보 창을 엽니다.

3 세부 정보 창에서 모듈 관리자 탭을 누릅니다.

모듈 상태 뷰가 나타납니다. 이 뷰에는 다음과 같은 두 가지 기본 섹션이 있습니다.

- "모듈 로드 상태" 섹션에서는 호스트에 로드된 모듈 또는 로드가 예약된 모듈이 나열됩니다. 각 모듈에 대해 다음 정보를 식별합니다.
  - 모듈 이름(특정 인스턴스 식별자 포함(해당하는 경우))
  - 모듈 로드 여부
  - 모듈 로드 예약 여부
  - 모듈 활성 여부
- "사용 가능한 모듈" 섹션에는 해당 호스트에 대해 로드될 수 있는 모듈을 나열합니다. 이 섹션에서는 호스트에 해당 모듈의 인스턴스가 하나 이상 있을 때 "모듈 로드 상태" 섹션에 나열되는 모듈을 포함합니다. 각 모듈에 대해 다음과 같은 특성을 식별합니다.
  - 모듈 이름
  - 호스트에 모듈을 여러 번 로드할 수 있는지 여부(이러한 모듈을 다중 인스턴스 모듈이라고 함)

모듈 상태 변경 방법에 대한 자세한 내용은 다음 절을 참조하십시오.

- 160 페이지 "모듈 로드"
- 162 페이지 "예약된 모듈 로드"
- 163 페이지 "모듈 활성화"
- 163 페이지 "모듈 비활성화"
- 164 페이지 "모듈 언로드"
- 165 페이지 "모듈 규칙 보기"
- 166 페이지 "모듈 매개 변수 수정"

▼ 모듈 로드

1 모듈을 로드할 호스트 시스템을 선택하려면 호스트 시스템 아이콘을 누릅니다.

주 – 호스트를 선택하지 않고 모듈을 로드하려고 시도하면 도구 메뉴에서 모듈 로드 옵션에 액세스할 수 없습니다.

---

2 모듈 로드 대화 상자를 열려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 선택한 호스트 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 계층 뷰 또는 토폴로지 뷰의 팝업 메뉴에서 모듈 로드를 선택합니다.
- 주 콘솔 창의 도구 메뉴에서 모듈 로드를 선택합니다.
- 세부 정보 창을 열고, 모듈 메뉴에서 모듈 로드(모듈 브라우저 창의 왼쪽 위에 있는 첫 번째 아이콘)를 선택합니다.
- 세부 정보 창을 열고, 모듈 관리자 탭을 누르고, 사용 가능한 모듈 목록에서 로드할 모듈을 선택한 다음 로드 버튼을 누릅니다.

주 – 그러면 모듈 로더 창이 나타납니다. 단계 5로 이동합니다.

모듈 로드 대화 상자가 나타납니다.

모듈 로드 대화 상자에는 Sun Management Center 모듈 목록이 제공됩니다. 모듈 이름 옆의 숫자는 호스트에 있는 해당 모듈의 기존 인스턴스 수를 나타냅니다.

주 – 일부 모듈에서는 동일한 호스트에 여러 인스턴스가 로드될 수 있습니다.

---

3 로드할 모듈 이름을 선택합니다.

4 확인 버튼을 누릅니다.

모듈 로더 창이 나타납니다. 모듈 로더 창의 내용은 선택한 모듈에 따라 다릅니다.

정보 – 모듈 로드 대화 상자에서 모듈 이름을 두 번 눌러 해당 모듈을 로드할 수도 있습니다.

---

5 해당 모듈의 여러 인스턴스가 있을 수 있는 경우 인스턴스 필드에 인스턴스 이름을 입력합니다.

Sun Management Center 에이전트에서는 인스턴스 이름을 사용하여 특정 모듈 또는 모듈 내의 행을 고유하게 식별합니다. 동일한 모듈의 여러 인스턴스를 로드할 경우 각 인스턴스에 고유한 이름을 지정해야 합니다.

인스턴스 이름은 한 단어 또는 영숫자 문자열입니다. 인스턴스 이름에 허용되는 유일한 특수 문자는 밑줄(_)입니다.

필수 필드에 정보를 입력하지 않으면 소프트웨어가 오류 메시지로 응답하고 모듈이 로드되지 않습니다.

6 **(옵션) 설명 필드에 정보를 입력하거나 변경합니다.**
설명 필드만 편집할 수 있는 모듈도 있습니다.

7 **모듈을 지금 로드할지 예약된 시간에 로드할지를 결정합니다.**

- 로드 매개변수를 적용하고 모듈을 즉시 로드하려면 확인을 누릅니다.
- 모듈을 로드하고 활성화할 시간을 설정하려면 예약 탭을 누르고 161 페이지 "모듈 일정 설정"의 지침을 따릅니다.

▼ 모듈을 기본 설정으로 되돌리기

모듈에 대한 정보를 변경한 다음 나중에 기본값 또는 원래 설정으로 되돌릴 수 있습니다. 예를 들어, 시스템 로그의 File Scanning 모듈에서 일부 행을 삭제한 경우 해당 모듈을 다시 로드하여 삭제된 기본 행을 회수할 수 있습니다. 모듈에서 일부 경보 임계값을 수정했거나 경보 작업을 정의한 경우 해당 속성을 기본값으로 되돌릴 수 있습니다.

1 **로드할 모듈을 선택합니다.**

2 **해당 모듈의 인스턴스가 여러 개 있을 수 있는 경우 모듈 로더 창에 필요한 정보를 입력합니다.**
모듈 로더 창에 입력한 정보는 원본 모듈과 정확하게 일치해야 합니다. 예를 들어, 시스템 로그의 파일 스캐닝 모듈의 경우 인스턴스 이름 `syslog`, 파일 이름 `/var/adm/messages` 및 설명 `System Messages`를 입력해야 합니다.

3 **모듈 로더 창에서 기본 설정 버튼을 누릅니다.**
선택한 모듈이 기본 정보가 표시된 채 다시 로드됩니다.

▼ 모듈 일정 설정

모듈 활성화 시간에 대한 일정을 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 매일 8:00 AM와 5:00 PM 사이에 모듈을 예약할 수 있습니다. 그 외의 시간에는 경보 조건이 발생하더라도 모듈은 비활성 상태에 있습니다.

1 **모듈 로더 창에서 일정 탭을 누릅니다.**

2 **로드 일정을 설정하려면 모듈 로드 일정 필드 옆의 스케줄러를 선택합니다.**

a. **오늘 이외의 날짜에 이 모듈의 로드를 시작하려면 시작 날짜를 선택합니다.**
시작 날짜 필드에 있는 정보를 수동으로 편집하거나 달력에서 날짜를 눌러 선택할 수 있습니다.

b. **시작 시간에 대한 시간과 분을 선택합니다.**
시간은 24시간제를 기준으로 합니다. 예를 들어, 16:00은 오후 4시와 같습니다.

c. 종료 시간에 대한 시간과 분을 선택합니다.

d. (옵션) 이 모듈을 여러 번 로드하도록 설정하려면 반복 간격 메뉴에서 모듈을 로드할 빈도를 선택합니다.

예를 들어, 모듈을 매주 로드하도록 예약하려면 매주를 선택합니다.

e. (옵션) 모듈이 지정된 간격으로 무기한 로드되지 않게 하려면 반복 제한 필드에 숫자를 입력합니다.

예를 들어, 이 모듈을 한 달 동안 매주 로드하려면 반복 제한 필드에 4를 입력합니다.

주 – 다음 중 하나를 수행하면 모듈이 무기한 로드됩니다.

- 반복 간격을 한 번으로 선택하고 종료 시간을 입력하지 않습니다.
- 한 번 이외의 반복 간격을 선택하고 반복 제한 필드에 값을 입력하지 않습니다.

---

f. 예약하려면 확인을 누르고 스케줄러 창을 종료하려면 취소를 누릅니다.

3 모듈 활성화 일정을 설정하려면 모듈 활성화 일정 필드 옆에 있는 스케줄러를 선택합니다.

이 스케줄러는 해당 제품의 다른 영역에 나오는 스케줄러와 기능이 동일합니다. 자세한 내용은 이전 단계를 참조하십시오.

4 지정된 대로 모듈을 로드 및 활성화하려면 확인을 누릅니다.

로드 매개 변수를 입력해야 하는데 입력하지 않은 경우에는 로드 매개 변수를 입력해야 한다는 오류 메시지가 표시됩니다.

▼ 예약된 모듈 로드

1 세부 정보 창에서 모듈 관리자 탭을 누릅니다.

2 모듈 로드 상태 목록에서 현재 예약되어 있지만 아직 로드되지 않은 모듈을 선택합니다.

정보 – 로드됨 열에서 “아니요”를 찾고 예약됨 열에서 “예”를 찾습니다.

---

3 지금 로드 버튼을 누릅니다.

지금 로드 확인 대화 상자가 나타납니다.

4 예약된 시간에 모듈을 로드할지 여부를 결정합니다.

- 지금 및 예약된 시간에 모듈을 로드하려면 일정 유지를 누릅니다. 그런 다음 확인 버튼을 누릅니다.

  모듈이 로드됩니다. 모듈이 예약된 시간에 다시 로드되도록 로드됨 열은 예로 변경되고 예약됨 열은 그대로 예로 유지됩니다.

- 예약된 시간 말고 지금 모듈을 로드하려면 일정 지우기를 누릅니다. 그런 다음 확인 버튼을 누릅니다.

  모듈이 로드됩니다. 로드됨 열이 예로 변경되고 예약됨 열이 아니요로 변경됩니다.

▼ 모듈 활성화

1 모듈이 로드되는 호스트에 대한 세부 정보 창을 엽니다.

2 다음 방법 중 하나를 사용하여 현재 로드되었지만 아직 활성화되지 않은 모듈을 활성화합니다.

- 모듈 관리자 탭을 누르고, 모듈 로드 상태 목록에서 모듈을 선택한 다음 활성화 버튼을 누릅니다.
- 활성화할 모듈을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 모듈 활성화를 선택합니다.

모듈이 활성화되면 창 아래쪽에 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
Module successfully enabled.
```

▼ 모듈 비활성화

1 모듈이 로드되고 활성화되는 호스트에 대한 세부 정보 창을 엽니다.

2 다음 방법 중 하나를 사용하여 현재 로드되어 활성화된 모듈을 비활성화합니다.

- 모듈 관리자 탭을 누르고, 모듈 로드 상태 목록에서 모듈을 선택한 다음 비활성화 버튼을 누릅니다.
- 비활성화할 모듈을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 모듈 비활성화를 선택합니다.

모듈이 비활성화되면 X 표시가 있는 작은 아이콘이 모듈 아이콘에 표시됩니다. 창의 아래쪽에 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
Module successfully disabled.
```

Solaris Process Details 모듈이 비활성화된 경우에는 세부 정보 창의 아래쪽에 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
Solaris Process Details module disabled. Process data may not be current.
```

주의 – 비활성화된 모듈에 대해서는 데이터가 새로 고침되지 않기 때문에 모듈을 다시 활성화할 때까지는 경보가 트리거되지 않습니다. 해당 데이터를 수동으로 새로 고침하더라도 경보가 트리거되지 않습니다.

▼ 모듈 언로드

1 모듈이 로드되는 호스트에 대한 세부 정보 창을 엽니다.

2 다음 방법 중 하나를 사용하여 현재 로드되어 활성화된 모듈을 언로드합니다.

- 모듈 관리자 탭을 누르고, 모듈 로드 상태 목록에서 언로드할 모듈을 선택한 다음 언로드 버튼을 누릅니다.
- 언로드할 모듈을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 모듈 언로드를 선택합니다.

모듈 언로드 확인 대화 상자가 표시됩니다.

3 모듈을 제거하려면 모듈 언로드 확인 창에서 언로드 버튼을 누릅니다.

모듈이 언로드됩니다.

▼ 모듈에 대한 보안 권한 설정

일부 개별 모듈에 대한 보안 권한을 설정할 수 있습니다. 모듈에 대한 보안 권한은 해당 부모 개체 또는 호스트에 대한 기본 보안 권한을 덮어씁니다. 예를 들어, 사용자에게 모듈에 대한 관리자 권한이 있지만 호스트에 대해서는 일반 권한만 있는 경우, 사용자는 계속 모듈에 대한 관리자 권한만 유지합니다. 권한에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

1 모듈이 로드되는 호스트에 대한 세부 정보 창을 엽니다. 그런 다음, 모듈 브라우저 탭을 선택합니다.

2 보안을 설정할 모듈에 대한 속성 편집기에 액세스하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 브라우저의 왼쪽에서 모듈을 선택합니다. 그런 다음 속성 편집기 아이콘(창 오른쪽 위에 있는 첫 번째 아이콘)을 누릅니다.
- 창의 오른쪽에 있는 특정 데이터 등록정보를 선택하고, 마우스 왼쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 속성 편집기를 선택합니다.

3 보안 탭을 누릅니다.

주 – 선택한 모듈에 대해 보안을 설정할 수 없는 경우 보안 탭을 사용할 수 없습니다.

4 해당 필드에 사용자 및 관리자 그룹의 이름을 입력합니다.

5 보안 변경 내용을 적용하고 이 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.

▼ 모듈 규칙 보기

1 세부 정보 창에서 모듈 관리자 탭을 누릅니다.

2 모듈 로드 상태 목록에서 원하는 모듈을 선택하고 규칙을 누릅니다.

콜론(:) 뒤에 선택한 모듈의 이름을 포함하여 모듈 임계값 요약 화면이 표시됩니다. 이 예에서는 커널 판독기 (Simple) 모듈이 표시됩니다.

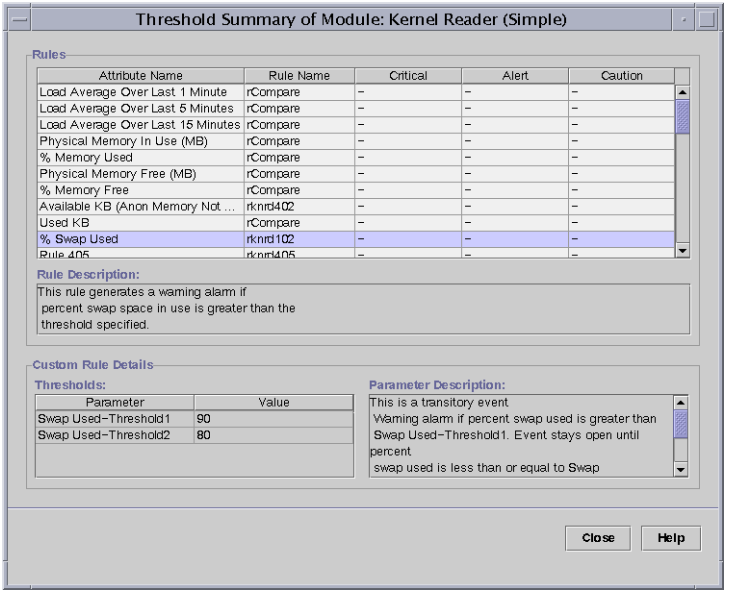

그림 11–1 모듈 임계값 요약 화면

모듈 규칙 창에는 다음과 같은 정보가 있습니다.

속성 이름	데이터 등록정보를 식별합니다.
규칙 이름	규칙 이름을 표시합니다. 단순 규칙일 경우 임계값이 나타납니다. 복합 규칙일 경우 “-” 가 나타납니다. 창 아래쪽의 임계값 목록에서 임계값을 보려면 “-” 를 누릅니다.
위험	가장 심각한 경보 상태입니다.
경고	중간 경보 상태입니다.
주의	가장 덜 심각한 경보 상태입니다.
규칙에 대한 설명	선택한 속성의 규칙에 대한 설명을 표시합니다.

임계값	선택한 속성에 대한 임계값을 표시합니다.
매개변수 설명	임계값 필드에 표시되는 매개변수를 설명합니다.

3 **정보를 본 다음 모듈 상태 화면으로 돌아가려면 닫기를 누릅니다.**

▼ 모듈 매개 변수 수정

1 **모듈이 로드되는 호스트에 대한 세부 정보 창을 엽니다.**

2 **모듈에 대한 정보(예: 모듈에 대한 설명)를 변경하려면 다음 중 하나를 수행합니다.**

- 모듈 관리자 탭을 누르고, 변경할 모듈을 선택한 다음 편집 버튼을 누릅니다.
- 변경할 모듈을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고, 팝업 메뉴에서 모듈 편집을 선택합니다.

모듈 매개 변수 편집기가 나타납니다.

3 **모듈 정보를 변경하려면 편집 가능한 필드에 새 정보를 입력합니다.**
일부 모듈의 경우 모듈 설명만 이 화면에서 변경할 수 있습니다.

정보 – 편집 가능한 필드는 배경이 흰색이고, 읽기 전용(편집 불가능) 필드는 배경이 회색입니다.

---

4 **변경 내용을 적용하고 모듈 매개 변수 편집기 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**

그룹으로 모듈 모니터링

여러 호스트에서 모듈 유형 하나를 모니터하려면 각 호스트에 대해 모듈 개체를 만들어 동일한 그룹이나 관리 도메인에 배치할 수 있습니다. 모듈 개체를 만들려면 63 페이지 “모듈 개체 만들기”를 참조하십시오.

◆ ◆ ◆ 12 장

12 경보 관리

경보는 메모리 사용이 특정 비율을 초과하는 등의 비정상적인 이벤트에 의해 트리거되는 알림입니다. 경보 관리자 소프트웨어는 하드웨어와 소프트웨어를 모니터하여 정의된 상태가 발생하면 경보를 트리거합니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

주 – 세부 정보 창의 경보 페이지 메시지는 항상 영어로 표시됩니다. 이 메시지는 다른 언어로 번역되지 않습니다. 하지만 대화 상자와 제안 수정의 텍스트는 현지화됩니다.

경보의 개념

경보 관리자 소프트웨어는 관리 대상 개체에 대한 경보 정보를 표시합니다. 주 콘솔 창과 세부 정보 경보 창에서 관리 도메인의 개체 경보 정보를 볼 수 있습니다.

주 – Sun Management Center 에이전트는 한 대의 서버에서만 해당 에이전트로부터 경보 정보를 수신하도록 구성됩니다.

Sun Management Center 3.6.1 경보 관리자를 사용하여 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 데이터베이스에서 페이지 단위로 경보를 볼 수 있습니다.
- 경보가 트리거되면 현재 등록된 작업을 수동으로 실행할 수 있습니다.
- 설치된 모든 작업 목록에서 현재 등록된 작업을 설정 및 변경할 수 있습니다.
- 경보를 정렬합니다.
- 규칙에 대한 공장 기본 제안 수정을 읽을 수 있습니다.
- 규칙에 대해 새 사용자 제안 수정을 작성할 수 있습니다.
- 경보 인스턴스에 대한 사용자 설명의 실행 기록을 유지합니다.
- 경보 발생 시 이에 응답합니다.
- 데이터베이스에서 닫힌 경보를 삭제합니다.

경보 정의

경보는 비정상적인 이벤트에 의해 트리거되는 알림입니다. Sun Management Center에는 다음과 같은 두 가지 유형의 경보가 있습니다.

- CPU 사용이 특정 비율을 초과했을 때의 알림 등과 같이 소프트웨어 모듈에 포함되어 있는 미리 정의된 경보 조건입니다. 이러한 경보는 미리 설정된 범위를 벗어난 상태 또는 Sun Management Center 규칙에 의해 트리거됩니다. 기본 경보 조건 및 규칙은 모듈에 포함되어 있습니다. 일부 미리 정의된 경보의 경우에는 경보가 트리거되는 임계값을 변경할 수 있습니다. 또한 경보가 발생한 경우에 수행하는 작업을 수정하고 제안 수정에 정보를 추가할 수 있습니다. Sun Management Center 규칙의 목록은 부록 D를 참조하십시오.
- 사용자 정의 경보 조건입니다. 필요한 경우 경보 발생의 원인, 수행할 작업 및 제안 수정을 정의합니다.

경보 표시기

경보 관리자 소프트웨어에서는 다음과 같은 몇 가지 방법을 사용하여 응답되지 않은 열린 경보 조건을 사용자에게 알립니다.

- 주 콘솔에서 도메인 상태 요약의 색상이 지정된 아이콘
- 계층(트리) 뷰의 색상이 지정된 아이콘
- 토폴로지(내용) 뷰의 색상이 지정된 아이콘
- 등록정보 표(내용 뷰)의 색상이 지정된 관련 행 또는 관련 열

경보 아이콘의 유형과 색을 통해 경보의 심각도를 알 수 있습니다. 예를 들어, 빨간색 경보 아이콘은 위험 상태가 발생했으며 즉각적인 수정 작업이 필요하다는 것을 나타냅니다. 이와 반대로, 파란색 경보 아이콘은 작동에 영향을 미치는 잠정적 또는 임박한 오류를 나타냅니다.

경보 세부 정보 창을 사용하여 개체 경보에 응답하고 개체 경보를 삭제 및 관리할 수 있습니다. 자세한 정보는 179 페이지 "경보 관리 및 제어"를 참조하십시오.

그림 12–1은 스왑 통계 등록정보 표 Used KB 행의 응답하지 않는 열린 위험 경보를 표시합니다. 이 행은 위험 경보를 나타내는 빨간색입니다. 경보 정보는 개별 모듈에서 호스트에 이르기까지 계층 트리 뷰의 위쪽으로 전파됩니다. 다음 개체에서도 빨간색 경보 아이콘을 볼 수 있습니다.

- 스왑 통계 등록정보 표
- 커널 판독기 모듈
- 운영 체제
- 호스트

주 콘솔 창의 해당 호스트, 그룹(있는 경우) 또는 관리 도메인에서 빨간색 경보 아이콘을 볼 수도 있습니다. 유일한 예외는 심각도가 더 높은 응답되지 않은 열린 검은색 경보가 있는 경우입니다.

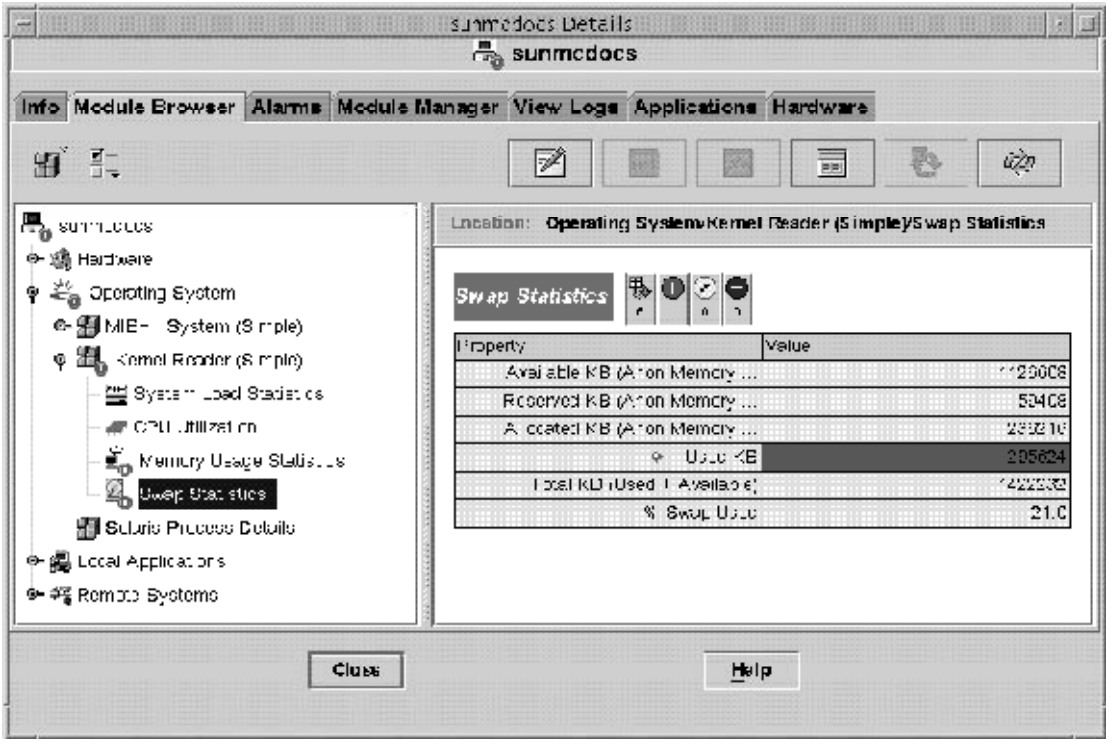

그림 12–1 세부 정보 창의 스왑 통계 경보

모듈 표에 대해 위험 경보, 경고 경보 및 주의 경보를 동시에 선택할 수 있습니다. 이 경보들을 선택하면 틱 표시가 나타납니다.

주 – 응답되지 않은 경보는 응답된 경보보다 우선합니다. 계층에 두 개 이상의 경보 유형이 있는 경우에는 심각도가 더 높은 응답되지 않은 경보의 색이 트리 위쪽으로 전파됩니다. 예를 들어, CPU 사용에 노란색 응답되지 않은 경보가 있고 디스크 통계에 응답되지 않은 빨간색 경보가 있는 경우 빨간색 경보 아이콘만 전파됩니다. 하지만 CPU 사용에 응답되지 않은 노란색 경보가 있고 디스크 통계에 응답된 빨간색 경보가 있는 경우 노란색 경보 아이콘만 전파됩니다.

경보 심각도 수준

다음 경보 심각도가 지원됩니다.

중단 경보

중단 경보 ⬇ 즉각적인 수정 작업이 필요한 작동에 영향을 미치는 상태가 발생했음을 나타냅니다. 이런 상태의 예로는관리 대상

개체에 의해 정의된 필수 자원이 중지된 경우를 들 수 있습니다. 이런 상태의 구체적 예로는 중지된 모듈이 있습니다.

위험 경보

위험 경보  긴급 수정 작업이 필요한 작동에 영향을 미치는 상태로 발전했음을 나타냅니다. 이런 조건이 발생하는 예로는 개체의 기능이 심각하게 저하되어서 개체가 제 기능을 완전히 갖추도록 복원해야 하는 경우를 들 수 있습니다.

경고 경보

경고 경보  작동에 영향을 미치지 않는 상태로 발전했음을 나타냅니다. 더 심각한 오류를 방지하기 위해 수정 작업을 수행해야 합니다.

주의 경보

주의 경보  중대한 영향을 미치기 전에 잠재적 또는 임박한 작동에 영향을 미치는 오류를 감지했음을 나타냅니다. 필요한 경우 진단을 수행하여 작동에 영향을 미치는 심각한 오류가 되기 전에 문제를 수정해야 합니다.

중지/사용 불가 경보

사용 불가 경보  관리 대상 개체에 대한 자원을 사용할 수 없음을 나타냅니다. 예를 들어, 모듈이 사용 불가능합니다.

미정 상태

경보와 혼동하지 않도록 검은색 별표 아이콘이 있는 개체가 미정 상태의 개체입니다. 주 콘솔 창의 검정색 별표 또는 "물보라" 아이콘은 해당 개체에서 데이터 인식 오류가 발생했음을 의미합니다. 이러한 오류는 규칙 위반의 결과가 아니므로 경보와는 무관합니다.

주 – 개체에 대한 데이터 등록정보 표를 볼 때 분홍색 행 역시 미정 개체 상태를 나타냅니다.

도메인 상태 요약

주 콘솔 창의 도메인 상태 요약 섹션에서 관리 대상 개체의 상태를 간단히 볼 수 있습니다. 색상이 지정된 아이콘은 경보의 심각도를 나타냅니다.

정보 – 상태 요약 아이콘의 정의를 보려면 커서를 아이콘 위에 둡니다.

도메인 상태 요약에서 경보 아이콘의 옆에 있는 숫자는 심각도가 가장 높은 응답되지 않은 열린 경보가 있는 관리 대상 개체를 나타냅니다. 예를 들어, 경고 경보 아이콘 옆에 있는 a 1 (가운데)최고의 심각도 경보가 경고인 관리 대상 개체가 하나임을 나타냅니다.

도메인 상태 요약에는 특정 심각도의 적어도 하나의 응답되지 않은 열린 경보가 있는 관리 도메인의 관리 대상 개체 수가 표시됩니다.

주 – 호스트에 여러 유형의 경보가 있는 경우 더 심각한 응답되지 않은 열린 경보를 나타내는 아이콘이 도메인 상태 요약에 표시됩니다.

한 호스트에서 가장 심각한 경보가 위험 경보  이고 다른 호스트에서 가장 심각한 경보가 경고  인 경우, 양 경보 아이콘에 a 1이 나타납니다.

경보 표

경보 표에는 선택한 관리 대상 개체에 대한 모든 경보 데이터의 통계 요약이 포함되어 있습니다.

주 – 개체가 플랫폼인 경우 자세한 내용은 플랫폼 부록을 참조하십시오.

이 표를 필터 및 정렬하여 원하는 순서로 보고자 하는 경보만 표시할 수 있습니다. 경보 표에서 경보를 필터 및 정렬합니다. 추가 세부 정보는 177 페이지 “경보 표 필터링” 및 177 페이지 “경보 표 정렬”을 참조하십시오.

경보 표시 페이지

페이지에 표시할 수 있는 최대 경보 수는 20입니다. 데이터베이스에서 선택된 개체에 대한 현재 페이지 번호 및 전체 경보 수는 표의 상단에 표시됩니다.

새 경보가 발생하는 경우, 해당 경보가 현재 페이지에 영향을 주더라도 현재 표시된 경보 표는 변경되지 않습니다. 대신 새로 고침 버튼을 누르면 두 개의 상태 아이콘이 표시됩니다. 이 아이콘은 새 경보가 수신되었음을 나타냅니다. 이 경우 사용자는 새 경보를 포함하도록 표를 빨리 업데이트해야 합니다.

경보를 삭제하면 표가 즉시 업데이트됩니다. 삭제된 경보는 표에 더 이상 나타나지 않습니다. 다른 사용자가 경보를 삭제하면 경보 표에서 빈 행을 볼 수 있습니다. 새로 고침 요청은 페이지를 다시 계산하고 표를 업데이트하여 삭제된 경보를 제거합니다. 요청할 때마다 한 페이지의 경보만 표시됩니다. 경보 표 위의 페이지 탐색 버튼을 사용하여 추가 페이지를 볼 수 있습니다.

경보 표 페이지 탐색

경보 세부 정보 창에는 경보 페이지를 이동할 수 있는 탐색 버튼이 있습니다. 표의 첫 번째 및 마지막 페이지가 표시되면 이를 알리는 정보 메시지가 나타납니다. 스크롤 막대를 사용하여 표의 각 페이지를 스크롤할 수 있습니다.

경보 범주

경보 표에서는 여러 범주의 세부 경보 정보를 제공합니다. 다음 정보는 경보 표에 항상 나타납니다.

심각도 경보의 심각도를 나타냅니다. 검은색이 심각도가 가장 높으며 회색이 심각도가 가장 낮습니다. 이 열의 녹색 확인 표시는 경보가 응답되었음을 나타냅니다.

시작 시간 경보가 발생한 날짜와 시간입니다.

상태 열린 상태("호출음이 있는" 벨 아이콘) 또는 닫힌 상태("소리 없는" 벨 아이콘) 등의 경보 상태를 나타냅니다.

작업 경보 조건에 대한 응답으로 사용자 또는 프로그램이 수행하는 작업을 나타냅니다.

메시지 경보를 설명하는 요약된 메시지입니다.

경보 행이 선택된 경우 페이지 아래쪽에 다음 정보가 나타납니다. 이 정보는 닫힌 경보나 응답된 경보에 대해서만 표시됩니다.

경보 종료 시간 경보 조건이 수정된 날짜 및 시간입니다.

경보 응답 시간 경보가 응답된 날짜와 시간 및 경보에 응답한 사람의 사용자 ID입니다.

경보와 관련된 사용 가능한 추가 정보를 표시하려면 경보 행을 선택합니다. 추가 정보에는 다음 데이터가 포함됩니다.

- 경보 종료 시간
- 응답 날짜 및 시간
- 경보에 응답한 사용자의 사용자 ID

경보 상태

경보 표의 상태 열에 있는 벨 아이콘은 각 경보의 상태를 나타냅니다. 각 경보에는 열린 상태와 닫힌 상태라는 두 가지 상태가 있습니다.

열린 경보는 경보 발생의 원인이 된 상태가 아직 존재하는 경보입니다. 닫힌 경보는 해당 상태가 더 이상 존재하지 않는다는 것을 의미합니다. 열린 경보 아이콘에는 "호출음이 있는" 벨이 표시됩니다. 닫힌 경보 아이콘에는 "소리 없는" 벨이 표시됩니다.

경보 작업 상태

경보 표의 작업 열은 각 경보의 상태를 나타냅니다.

각 경보에는 다음 세 가지 작업 상태 중 하나가 있을 수 있습니다.

- 작업 없음 – 해당 경보에 대한 작업이 등록되지 않았습니다.
- 대기 중인 작업 – 작업이 수동입니다. 작업을 실행하려면 실행 버튼을 누릅니다.
- 실행 – 작업이 자동입니다. 경보 관리자 소프트웨어에서 이미 작업을 수행했습니다.

경보 정보 보기

경보 관리자 소프트웨어는 관리 대상 개체에 대한 경보 정보를 표시합니다. 주 콘솔 창 및 세부 정보 경보 창에서 관리 도메인의 개체 경보 정보를 볼 수 있습니다.

▼ 주 콘솔 창에서 경보 보기

경보 조건이 발생하면 콘솔 창에 색상이 있는 경보 표시기가 나타납니다. 경보 표시기에 대한 자세한 정보는 170 페이지 “경보 심각도 수준”을 참조하십시오.

경보에 대한 자세한 내용을 보려면 다음 작업을 수행합니다.

1 현재 경보의 요약을 보려면 주 콘솔 창의 도메인 상태 요약 버튼 중 하나를 누릅니다.

도메인 상태 세부 정보 창에 개체 목록이 나타납니다. 이 목록에는 가장 높은 심각도가 버튼의 아이콘과 일치하는 적어도 하나의 응답되지 않은 열린 경보가 있는 개체가 포함됩니다. 이러한 아이콘에 대한 자세한 정보는 170 페이지 “경보 심각도 수준”을 참조하십시오.

도메인 상태 세부 정보 창에서 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 176 페이지 “도메인 상태 경보 정렬”에 설명된 대로 표시된 경보의 정렬 순서를 변경합니다.
- 단계 2에 설명된 대로 특정 경보에 대한 세부 정보에 액세스합니다.
- 지금 새로 고침 버튼을 눌러서 도메인 상태 세부 정보 창을 업데이트할 수 있습니다.

2 특정 경보에 대한 세부 정보를 보려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 도메인 상태 경보 표에서 원하는 행을 두 번 누릅니다.
- 원하는 행을 눌러서 행을 선택한 다음 세부 정보 버튼을 누릅니다.

적용 가능한 관리 대상 개체에 대한 세부 정보 창이 나타납니다. 이 창에는 경보 탭이 선택되어 있고 경보 정보가 표시됩니다. 이 창에서 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 179 페이지 “새 경보에 응답”에 설명된 대로 경보에 응답합니다.
- 180 페이지 “제안 수정 보기 및 추가”에 설명된 대로 경보에 대한 제안 수정 사항을 보고 수정합니다.

- 180 페이지 “경보 설명 추가”에 설명된 대로 경보에 대한 사용자 설명을 보고 추가합니다.
- 184 페이지 “대기 중인 경보 작업 수정”에 설명된 대로 정의된 경보 작업을 수정합니다.
- 179 페이지 “경보 삭제”에 설명된 대로 경보를 삭제합니다.

▼ 특정 관리 대상 개체에 대한 경보에 액세스

주 콘솔 창에서 관리 대상 개체 아이콘 옆에 경보 아이콘이 나타나면 해당 특정 개체에 대한 경보를 볼 수 있습니다.

1 관리 대상 개체 아이콘을 두 번 누릅니다.

관리 대상 개체에 대한 세부 정보 창에 모듈 브라우저 탭이 선택된 상태로 나타납니다.

2 경보 탭을 누릅니다.

세부 정보 창은 현재 관리 대상 개체에 대한 모든 열린 경보를 표시하도록 변경됩니다.

▼ 세부 정보 창에서 경보에 액세스

1 주 콘솔 창에서 호스트 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 세부 정보를 선택합니다.

세부 정보 창이 나타납니다.

2 경보 탭을 누릅니다.

경보 세부 정보 창이 나타납니다.

주 – 굵게 표시된 머리글은 경보 표가 정렬되어 있는 열을 나타냅니다. 아래쪽 화살표 또는 위쪽 화살표는 열이 정렬되어 있는 순서를 나타냅니다. 예를 들어, 그림 12–2에 표시된 경보 표는 시작 날짜 및 시간을 기초로 내림차순으로(가장 최근 경보에서 가장 오래된 경보로) 정렬됩니다. 이 순서는 해당 표의 기본 정렬 순서입니다.

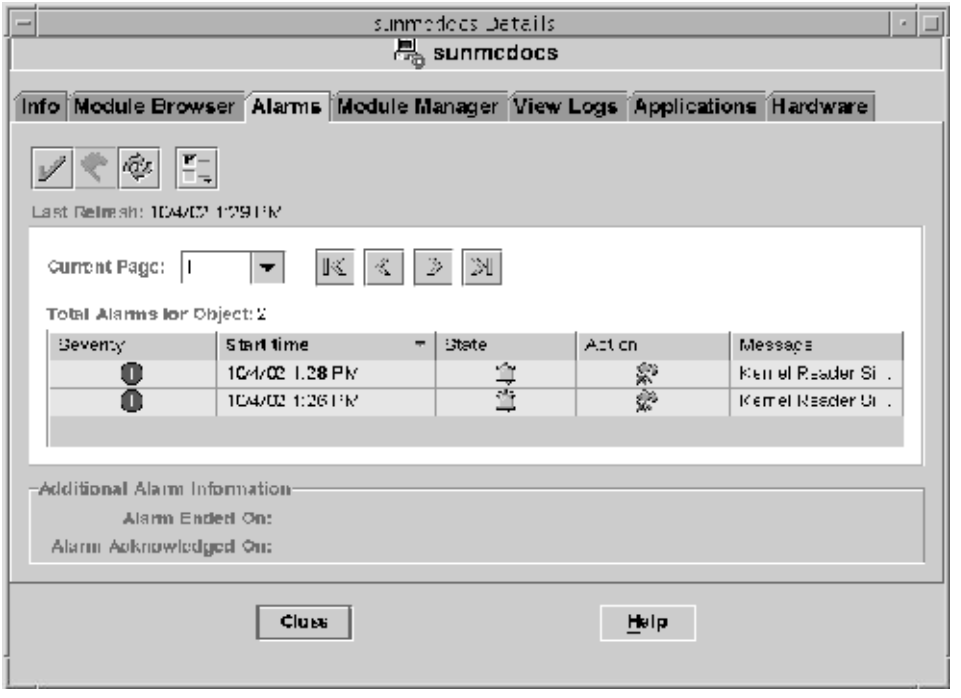

그림 12–2 경보 세부 정보 창

정렬 순서 변경에 대한 정보는 177 페이지 "경보 표 정렬"을 참조하십시오.

▼ 도메인 상태 경보 정렬

기본적으로 도메인 상태 세부 정보 창에서 경보는 새 경보부터 오래된 경보순으로 정렬됩니다.

1 **도메인 상태 세부 정보 창에서 정렬 버튼을 누릅니다.**

정렬 옵션 창이 나타납니다.

2 **경보를 알파벳순으로 정렬할지 수신된 순서로 정렬할지 결정합니다.**

- 상태 메시지의 알파벳순으로 정렬하려면 상태 메시지(알파벳순)를 누릅니다.
- 경보를 수신된 시간에 따라 새 경보부터 오래된 경보순으로 정렬하려면 시간(새 경보부터 오래된 경보순)을 누릅니다.

3 **확인 버튼을 누릅니다.**

도메인 상태 세부 정보 창이 정렬 방식 변경에 따라 적절하게 업데이트됩니다.

▼ 경보 표 정렬

◗ **경보 표의 열 머리글을 두 번 누릅니다.**

- 경보 표가 오름차순으로 정렬되어 있는 경우 선택한 열을 기준으로 하여 표가 내림차순으로 곧바로 다시 표시됩니다.
- 경보 표가 내림차순으로 정렬되어 있는 경우 선택한 열을 기준으로 하여 표가 오름차순으로 곧바로 다시 표시됩니다.

표에 여러 개의 경보가 있는 경우 정렬 순서를 변경하는 데 몇 초 정도의 시간이 소요됩니다.

열 머리글의 오른쪽에는 아래쪽 화살표 또는 위쪽 화살표가 있습니다. 이 화살표는 표의 정렬 순서, 즉 내림차순(아래쪽 화살표) 또는 오름차순(위쪽 화살표)을 나타냅니다. 화살표 표시기와 선택된 열 머리글은 현재 정렬 순서를 나타내기 위해 굵게 표시됩니다. 다음 목록은 경보 표의 각 열 머리글에 대한 기본 정렬 순서입니다.

심각도 경보가 높은 심각도(시스템 중단)부터 낮은 심각도(중지 또는 사용 불가)순으로 정렬됩니다.

시작 시간 경보가 새 경보부터 오래된 경보순으로 정렬됩니다.

작업 경보가 다음과 같이 정렬됩니다.

a. 작업을 완료 및 실행한 경보
b. 대기 중인 작업이 있는 경보
c. 작업이 없는 경보

상태 경보가 열린 상태부터 닫힌 상태순으로 정렬됩니다.

메시지 경보가 알파벳순으로 정렬됩니다.

▼ 경보 표 업데이트

데이터베이스에 새 경보가 입력되는 경우 현재 표시된 경보 표는 변경되지 않습니다. 이는 해당 경보가 현재 표시된 페이지에 영향을 미치는지 여부와 무관하게 작동합니다. 기존 경보를 삭제하면 경보 표가 자동으로 업데이트됩니다.

◗ **경보 표를 업데이트하려면 새로 고침 버튼을 누릅니다.**

경보 표가 업데이트되어 새 경보가 적용됩니다. 프로그램이 페이지의 분할을 다시 계산하여 새 경보를 추가합니다. 새로 고침 날짜 및 시간이 마지막 새로 고침 필드에 표시됩니다.

▼ 경보 표 필터링

1 **세부 정보 창의 경보 탭을 선택한 상태에서 옵션 메뉴에서 경보 보기를 선택합니다.**

특정 경보 보기 대화 상자가 나타납니다.

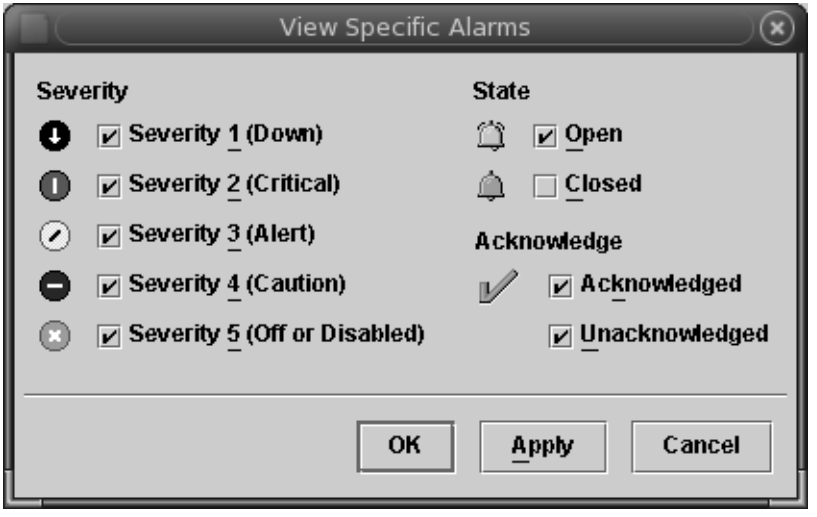

그림 12–3 특정 경보 보기 대화 상자

2 **경보 표에 포함시킬 항목을 선택하려면 해당 항목 옆에 있는 확인란을 누릅니다.**

선택한 각 확인란에 확인 표시가 표시됩니다. 표에 표시된 경보의 심각도, 상태 및 응답 상태를 선택할 수 있습니다.

3 **선택 항목을 적용합니다.**

- 선택 항목을 적용하고 특정 경보 보기 대화 상자를 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.
- 선택 항목을 적용하고 특정 경보 보기 대화 상자를 계속 표시하려면 적용 버튼을 누릅니다.

경보 표가 필터됩니다. 표에 선택 항목이 적용되어 다시 표시됩니다.

▼ 경보 작업의 로그 보기

Sun Management Center 소프트웨어에서는 로그 파일에 경보 작업을 표시할 수 있습니다. 로그를 보려면 다음 단계를 수행합니다.

1 **Sun Management Center 서버의 세부 정보 창에서 로그 보기 탭을 누릅니다.**

2 **로그 파일 유형 선택 메뉴(페이지 상단의 가장 왼쪽 아이콘)에서 Sun Management Center 로그를 선택합니다.**

3 **Sun Management Center 로그 목록에서** `eventHistory.log`**를 선택합니다.**

`eventHistory.log` 파일 내용이 창에 표시됩니다.

경보 관리 및 제어

경보 표에 표시된 경보를 관리 및 제어할 수 있습니다.

▼ 새 경보에 응답

경보가 발생했을 때 경보에 응답하는 경우 새 경보를 더 쉽게 추적할 수 있습니다. 응답되지 않은 경보는 다음 여러 위치에 계속 표시됩니다.

- 도메인 상태 요약
- 계층(트리) 뷰
- 내용 뷰
- 토폴로지 뷰
- 등록정보 표(내용 뷰)의 관련 행 또는 관련 열

1 **세부 정보 경보 창에서 적절한 경보 행을 선택합니다.**

선택한 행이 강조 표시됩니다.

정보 – 표에서 여러 행을 선택하려면 Shift 키를 사용하거나 커서를 끕니다. 표에서 여러 개의 연속되지 않은 행을 선택하려면 Ctrl 키를 사용합니다.

---

2 **확인 표시 모양의 응답 버튼을 누릅니다.**

응답과 관련된 사용자 ID, 날짜 및 시간이 등록됩니다. 심각도 열의 경보 아이콘 옆에 녹색 확인 표시가 나타납니다. 추가 경보 정보 창의 경보 응답 시간 섹션에 정보가 나타납니다.

▼ 경보 삭제

공간을 확보하고 경보 데이터베이스를 현재 상태로 유지하려면 닫힌 경보를 삭제해야 합니다.

열린 경보를 삭제할 수 있습니다. 열린 경보를 삭제하면 경보 창의 경보 정보가 계층 뷰 및 토폴로지 뷰의 경보 정보와 달라질 수있습니다. 경보 표의 뷰에서 경보를 제거하더라도 경보 조건은 계속 존재할 수도 있습니다. 열린 경보가 고아인 경우에만 해당 경보를 삭제해야 합니다. 예를 들어, 언로드된 모듈의 경우 이런 작업이 필요할 수도 있습니다. 모듈이 언로드되기 전에 닫히지 않은 경보를 트리거하면 해당 경보는 고아가 됩니다. 고아가 된 경보가 뷰에 남아 있으면 해당 경보를 수동으로 삭제해야 합니다.

주의 – 이러한 경보를 제거할 다른 방법이 없을 때만 열린 경보를 삭제해야 합니다.

---

1 **닫힌 경보를 모두 삭제하려면 옵션 메뉴에서 닫힌 경보 모두 삭제를 선택합니다.**

2 특정 경보만 삭제하려면 다음 작업을 수행합니다.

a. 세부 정보 창의 경보 탭을 선택한 상태에서 옵션 메뉴에서 해당 행을 누릅니다.

정보 – 표에서 여러 행을 선택하려면 Shift 키를 사용하거나 커서를 끕니다. 표에서 여러 개의 연속되지 않은 행을 선택하려면 Ctrl 키를 사용합니다.

---

b. 옵션 메뉴에서 경보 삭제를 선택합니다.
확인 경고가 나타납니다.

▼ 경보 설명 추가

특정 경보에 대한 확장 설명 목록에 설명을 추가하여 경보의 기록을 추적할 수 있습니다.

1 세부 정보 창의 경보 탭을 선택한 상태에서 옵션 메뉴에서 설명 편집을 선택합니다.
경보 설명 편집 창이 나타납니다. 해당 창은 기존 설명을 표시합니다.

2 추가 버튼을 누릅니다.
추가 창이 나타납니다.

3 추가 창의 텍스트 필드에 설명을 입력합니다.

4 확인 버튼을 눌러 변경 사항을 승인하고 추가 창을 닫습니다.
다음 정보를 표시하는 경보 설명 편집 창이 나타납니다.

- 설명을 추가한 날짜 및 시간
- 설명을 추가한 로그인 ID
- 설명 텍스트

▼ 제안 수정 보기 및 추가

경보 표에서 특정 경보를 선택하면 기본 제안 수정을 표시할 수 있습니다. 또한 기본 제안에 보충하여 사용자 고유의 제안 수정을 제공할 수도 있습니다.

1 세부 정보 창의 경보 탭을 선택한 상태에서 경보 표에서 경보를 선택합니다.

2 옵션 메뉴에서 제안 수정 편집을 선택합니다.
제안 수정 편집 창이 나타납니다. Sun Management Center 제안 수정이 이 경보에 대해 존재하는 경우, 작업자 필드에 사용자 ID 없이 나열됩니다.

3 **제안 수정을 보려면 추가 창의 제안 수정을 선택합니다. 그런 다음, 경보 보기 버튼을 누릅니다.**
제안 수정에 대한 텍스트를 표시하는 읽기 전용 창이 나타납니다. 이 창을 닫으려면 취소 버튼을 누릅니다.

4 **이 경보에 대한 고유 제안 수정을 추가하려면, 제안 수정 편집 창에서 추가 버튼을 누릅니다.**
추가 창이 나타납니다.

5 **추가 창의 텍스트 필드에 제안 수정을 입력합니다.**
제안 수정 텍스트의 길이는 4000바이트로 제한됩니다.

6 **확인 버튼을 눌러 변경 사항을 승인하고 추가 창을 닫습니다.**

▼ 호스트나 에이전트가 다운된 경우 사용자에게 알림

기본적으로 Sun Management Center 소프트웨어는 호스트나 에이전트가 응답하지 않는지 여부를 확인합니다. 하지만 이러한 상태에 대한 응답으로 정의된 기본 작업은 없습니다.

1 **이 작업을 수행할 관리 대상 개체를 선택합니다.**

정보 – 이 작업을 관리 대상 개체의 모든 하위 개체에 적용하려면 상위 관리 대상 개체를 선택합니다. 예를 들어, 작업을 특정 서브넷 내의 모든 개체에 적용하려면 서브넷을 선택합니다.

---

2 **마우스 오른쪽 버튼을 누르고 팝업 메뉴에서 경보 작업을 선택합니다.**
경보 작업 창이 나타납니다.

3 **응답하지 않는 호스트에 대한 작업을 정의하려면 응답하지 않는 호스트 옆에 있는 작업 버튼을 누릅니다.**
작업 선택 창이 나타납니다. 작업을 선택 또는 정의하려면 184 페이지 “작업 선택”을 참조하십시오.

정보 – 작업 버튼은 창의 오른쪽에 있습니다. 창의 크기가 작은 경우 오른쪽으로 스크롤하거나 창을 확대하여 해당 버튼에 액세스합니다.

---

4 **응답하지 않는 에이전트에 대한 작업을 정의하려면 응답하지 않는 에이전트 옆에 있는 작업 버튼을 누릅니다.**
작업 선택 창이 나타납니다. 작업을 선택 또는 정의하려면 184 페이지 “작업 선택”을 참조하십시오.

5 (옵션) 현재 관리 대상 개체가 경보 작업이 정의된 개체의 자식인 경우, 그룹 작업 포함 여부를 선택하십시오.

기본적으로 작업에 응답하지 않는 호스트 및 작업에 응답하지 않는 에이전트가 모든 자식에게 적용됩니다. 특정 자식이 그룹 작업을 공유하지 않도록 선택할 수 있습니다. 적절한 확인란을 눌러 상속된 작업을 비활성화합니다.

주 – 경보 작업 창의 그룹 작업 포함 절이 적용 가능한 자식 관리 대상 개체에 대해서만 나타납니다.

---

6 (옵션) 특정 시간 동안에만(예를 들어, 업무 시간에만) 경보 작업이 적용되도록 설정하려면 스케줄러 버튼을 누릅니다.

a. 오늘 이외의 날짜에 경보 작업이 시작되도록 하려면 시작 날짜 필드에 날짜를 지정합니다.

시작 날짜 필드에 있는 정보를 수동으로 편집하거나 달력에서 날짜를 눌러 선택할 수 있습니다.

b. 시작 시간 옆에 있는 팝업 메뉴에서 시간과 분을 선택합니다.

시간은 24시간제를 기준으로 합니다. 따라서 16:00은 오후 4시와 같습니다.

c. 종료 시간 옆에 있는 첫 번째 팝업 메뉴에서 시간과 분을 선택합니다.

d. 이 경보 작업이 두 번 이상 수행될 수 있도록 하려면 반복 간격 팝업 메뉴에서 경보 작업을 수행할 수 있는 빈도를 선택합니다.

예를 들어, 경보 작업이 평일에만 수행되도록 하려면 월-금을 선택합니다.

e. (옵션) 경보 작업이 반복될 수 있는 시간상의 길이를 제한하려면 반복 제한 필드에 숫자를 입력합니다.

예를 들어, 한 달 동안 이 경보 작업을 실행하려면 필드 옆에 있는 단어가 "주"일 때 반복 제한 필드에 4를 입력합니다. 반복 제한 필드 옆에 있는 단어는 반복 간격 선택에 좌우됩니다.

주 – 다음 두 가지를 모두 수행하는 경우 경보 작업을 무기한으로 설정할 수 있습니다.

- 반복 간격을 한 번 이외의 값으로 선택합니다.
- 반복 제한 필드에 값을 입력하지 않습니다.

---

f. 해당 일정을 설정하려면 확인을 누르고 스케줄러 창을 종료하려면 취소를 누릅니다. 합니다.

7 경보 작업 정의를 마치고 경보 작업 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.

▼ 경보 작업 등록

경보를 정의한 후에는 경보 조건이 일치하는 경우에 Sun Management Center에서 수행할 작업을 지정해야 합니다. 예를 들어, 소프트웨어가 해당 시스템 관리자에게 전자 우편으로 알리도록 할 수 있습니다.

주 – Sun Management Center 서버 계층을 실행하는 시스템에서가 아니라, 모니터링하려는 관리 대상 개체(호스트)에서 이 절차를 수행해야 합니다.

---

1 속성 편집기에서 작업 탭을 누릅니다.

속성 편집기 작업 창이 표시됩니다.

2 등록할 작업 옆에 있는 작업 버튼을 누릅니다.

작업 선택 대화 상자가 표시됩니다.

3 등록한 경보 작업의 유형을 선택합니다.

- 전자 우편을 보내려면 다음 단계를 수행합니다.
  a. 전자 우편 버튼을 선택합니다. 그런 다음 메시지를 받을 사용자 이름이나 별칭을 입력합니다.

  정보 – 여러 사용자에게 보내려면 사용자 이름을 공백으로 분리합니다.

  ---

  b. 메시지 텍스트를 입력합니다.
- 전자 우편을 보내는 작업 이외의 작업을 수행하려면 다음 단계를 수행합니다.
  a. 작업을 지정하는 스크립트를 정의합니다. 자세한 정보는 185 페이지 "경보 작업 스크립트 정의"를 참조하십시오.
  b. 기타 버튼을 선택합니다.
  c. 사용 가능한 스크립트 목록에서 실행할 스크립트를 선택합니다.
  d. 스크립트에 필요한 매개 변수를 인수 필드에 입력합니다.
- 경보를 지우려면 지우기를 선택합니다.

4 작업을 사용자가 정의한 대로 설정하고 작업 선택 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.

5 확인 버튼을 눌러서 항목을 적용하고 경보 작업 대화 상자를 닫습니다.

항목이 작업 대화 상자의 해당 작업 필드에 표시됩니다.

▼ 등록된 경보 작업 실행

경보가 발생한 후 일부 경보 작업을 수동으로 시작할 수 있습니다.

◗ **경보 표에서 대기 중인 작업이 있는 하나 이상의 경보를 선택하고 실행을 누릅니다.**

해당 경보에 대한 현재 등록된 경보 작업이 시작됩니다. 경보 표의 작업 상태가 대기 중에서 실행으로 바뀝니다. 추가 세부 정보는 184 페이지 "대기 중인 경보 작업 수정"을 참조하십시오.

주 – 경보 표의 작업 상태를 업데이트하는 데 몇 초 정도의 시간이 소요됩니다.

▼ 대기 중인 경보 작업 수정

등록된 작업이 없는 경보의 경우 경보 표의 작업 열에 "작업 없음" 아이콘이 표시됩니다. 수동 작업이 있는 경보의 경우에는 사용자가 작업을 실행할 때까지 "대기 중" 아이콘이 표시됩니다. 그런 다음 "실행" 아이콘이 표시됩니다. 자동 작업이 있는 경보의 경우 항상 "실행" 아이콘이 표시됩니다.

1 **세부 정보 창에서 경보 탭을 선택한 상태에서 경보 표에서 대기 중인 작업이 있는 경보를 선택합니다.**

2 **옵션 메뉴에서 작업 수정을 선택합니다.**

작업 선택 대화 상자가 표시됩니다. 수동 작업이 대기 중인 경보만 수정할 수 있습니다.

3 **184 페이지 "작업 선택"에 설명된 대로 수정하려는 작업을 선택하고 필수 변경 사항을 수행합니다.**

▼ 작업 선택

경보 조건이 일치하면 전자 우편을 보내거나 다른 작업을 수행하거나 경보를 지우도록 선택할 수 있습니다.

1 **전자 우편을 보내려면 다음 단계를 수행합니다.**

a. **전자 우편 버튼을 선택합니다.**

b. **받는 사람 필드에 전자 우편 메시지를 받을 사용자 이름이나 별칭을 입력합니다.**

정보 – 여러 사용자에게 보내려면 사용자 이름을 공백으로 분리합니다.

---

c. **메시지 필드에 메시지 텍스트를 입력합니다.**

2 전자 우편을 보내는 작업 이외의 작업을 수행하려면 다음 단계를 수행합니다.

a. 기타 버튼을 선택합니다.

b. 사용 가능한 스크립트 목록에서 실행할 스크립트를 선택합니다.
실행할 스크립트의 작성에 대한 정보는 185 페이지 "경보 작업 스크립트 정의"를 참조하십시오.

c. 스크립트에 필요한 매개 변수를 인수 필드에 입력합니다.

3 경보를 지우는 작업을 설정하려면 지우기 버튼을 누릅니다.

4 작업을 사용자가 정의한 대로 설정하고 작업 선택 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.

▼ 경보 작업 스크립트 정의

다음 절차에서는 경보 조건이 발생하는 경우 해당 사실을 사용자에게 알리도록 경보 작업을 사용자 정의하는 방법에 대해 설명합니다.

1 다음의 선택적 인수를 사용하여 사용자 정의 경보 작업 스크립트를 작성합니다.

`%statusfmt`	경고, 위험 등과 같은 경보 심각도입니다.
`%statusstringfmt`	심각도를 포함한 완전한 경보 문자열입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. 위험: 시스템 A 커널 판독기의 사용자 세션 수 > 10.

2 명령줄 수준에서 수퍼유저가 됩니다.

```
# su -
```

3 스크립트를 Sun Management Center 홈 디렉토리에 설치합니다.
기본값은 `/var/opt/SUNWsymon/bin/` 디렉토리입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cp 사용자정의_경보_스크립트 /var/opt/SUNWsymon/bin/
```

4 세부 정보 창에서 모듈 브라우저를 누릅니다.

5 경보 임계값을 설정합니다.
자세한 정보는 186 페이지 "예: 경보 정의 및 응답"을 참조하십시오.

6 이 스크립트를 적용할 등록정보에 대한 속성 편집기를 엽니다.

7 작업 탭을 누릅니다.
작업 탭이 표시됩니다.

8 **작업 패널의 위험 작업 필드에** 사용자정의_경보_스크립트**%statusstringfmt를 입력합니다.**

9 **위험 작업 행의 자동 확인란이 선택되어 있는지 확인합니다.**
기본적으로 스크립트는 자동으로 실행됩니다.

10 **이 작업 스크립트를 적용하고 속성 편집기 창을 닫으려면 확인 버튼을 누릅니다.**

경보 관리의 예

여러 가지 방법을 사용하여 경보를 정의 및 관리할 수 있습니다. 사용자 환경에서 이러한 기능을 수행하는 방법에 대해 설명하는 몇 가지 예는 다음과 같습니다.

▼ 예: 경보 정의 및 응답

이 예에서는 지정한 시스템의 메모리 사용률이 50%를 초과한 경우 간단한 위험 경보를 작성하고 응답하는 방법에 대해 설명합니다.

1 **경보를 정의할 관리 대상 개체에 대한 세부 정보 창에 액세스합니다.**

2 **세부 정보 창에서 모듈 브라우저를 누릅니다.**

3 **계층 트리 뷰의 운영 체제 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**
운영 체제 모듈이 표시됩니다.

4 **커널 판독기 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**
커널 판독기 등록정보가 표시됩니다.

5 **메모리 사용률 통계 아이콘을 두 번 누릅니다.**
메모리 사용률 통계 등록정보 표가 내용 뷰에 표시됩니다.

6 **메모리 사용률(%)에 대한 표 셀을 선택합니다.**

정보 – 표 셀을 선택했을 때 속성 버튼을 사용할 수 없고 회색으로 표시되어 있는 경우에는 레이블 셀이 아닌 데이터 셀을 선택했는지 확인합니다.

---

7 **속성 버튼을 누릅니다.**
속성 편집기 창이 표시됩니다.

8 **경보 탭을 누릅니다.**
위험, 주의 및 경고 경보에 대한 임계값을 정의할 수 있는 경보 패널이 나타납니다.

9 **위험 임계값(>) 필드에 50을 입력합니다.**

이제 선택된 관리 대상 개체에서 메모리 사용률이 50%를 넘으면 위험 경보가 생성됩니다.

주 – 이 예에서는 경보를 즉시 생성하기 위해 낮은 임계값을 사용합니다. 일반적으로 다음 조건에 따라 경보를 생성할 수 있습니다.

- 사용률이 50%를 넘는 경우 경고 경보
- 사용률이 65%를 넘는 경우 주의 경보
- 사용률이 80%를 넘는 경우 위험 경보

---

10 **확인 버튼을 눌러 변경 내용을 적용하고 속성 편집기 창을 닫습니다.**

그러면 곧바로 표의 메모리 사용률(%) 데이터 필드가 빨간색으로 바뀝니다. 또한 Operating System, Kernel Reader 및 Memory Usage Statistics 폴더 및 아이콘에 빨간색 경보 아이콘이 표시됩니다. 빨간색 아이콘이 나타나지 않으면 응답되지 않은 열린 검정색 경보가 시스템에 있는지 확인합니다.

11 **세부 정보 창에서 경보 탭을 누릅니다.**

작성한 경보가 경보 표에 나열됩니다. 자세한 정보는 12 장을 참조하십시오.

12 **응답 버튼을 눌러 해당 경보에 응답합니다.**

정보 – 응답 버튼은 확인 표시 모양과 같습니다.

---

13 **추가 경보 임계값을 작성하고 각 작업에 대해 학습합니다.**

이러한 경보를 만든 뒤에는 다른 Sun Management Center 소프트웨어 사용자가 자신의 경보 임계값을 수정할 수 없도록 보안 권한을 설정할 수 있습니다. 보안에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

주 – 모든 경보 임계값에 대한 경보 정보를 입력할 필요는 없습니다. 예를 들어, 위험 경보 임계값만 작성하기로 선택할 수도 있습니다.

이 예에서는 값이 경보 한계를 초과하는 경우 경보가 등록되는 상황을 만드는 것을 보여 줍니다. 표 10–1은 소프트웨어의 기타 일반 경보 제한 사항을 나열합니다.

▼ 예: 전자 우편 보내기

이 예에서는 시스템 로드 평균이 임계값을 초과한 경우 전자 우편을 보내도록 설정합니다.

시작하기 전에 경보 조건이 일치하면 대개 전자 우편 메시지 보내기가 좋은 해결책이 됩니다. 그러나 라우터 또는 무정전 전원 공급 장치(UPS)가 다운되는 경우에는 전자 우편 메시지가 전송되지 않습니다.

해당 실패의 경우, 모뎀을 통해 터미널 및 호출기에 경보 메시지를 전송하도록 호출기 경보를 설정할 수도 있습니다. 자세한 정보는 빠른 페이징 또는 즉시 페이징 해결 방법을 참조하십시오.

1. **세부 정보 창에서 모듈 브라우저를 누릅니다.**

2. **계층 트리 뷰의 운영 체제 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**
   운영 체제 모듈이 표시됩니다.

3. **커널 판독기 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**
   커널 판독기 등록정보가 표시됩니다.

4. **시스템 로드 통계 아이콘을 두 번 누릅니다.**
   시스템 로드 통계 등록정보 표가 내용 뷰에 표시됩니다.

5. **마지막 5분 동안의 로드 평균에 대한 표 셀을 선택합니다.**

6. **속성 버튼을 누릅니다.**
   속성 편집기 창이 표시됩니다.

7. **작업 탭을 누릅니다.**
   작업 선택 화면이 나타납니다.

8. **전자 우편 라디오 버튼을 눌러서 받는 사람 필드 및 메시지 필드를 활성화합니다.**

9. **받은 사람 필드에 사용자 이름을 입력하고 메시지 필드에 메시지를 입력합니다.**

10. **확인을 눌러 수행한 변경 내용을 적용하고 해당 창을 닫습니다.**
    로드 평균 경고 경보가 발생할 때마다 사용자에게 다음 전자 우편이 전송됩니다.

```
Date: Wed, 30 Jun 2000 15:25:39 -0800
From: root@MachineB (0000-Admin(0000))
Subject: Sun Management Center - Alert Alarm Action
Mime-Version: 1.0

Sun Management Center alarm action notification ... {Alert:
machineB Kernel Reader Load Average Over The Last 5 Minutes > 0.01Jobs}
```

◆ ◆ ◆ 13 장

13 그룹 관련 작업 관리

작업 관리 기능을 사용하여 사용자 정의 개체 그룹에 적용되는 속성 설정 모음이나 태스크 요청을 정의할 수 있습니다. 이 장에서 다음 내용을 설명합니다.

작업 관리의 개념

작업은 태스크가 적용되는 개체를 정의하는 데 사용되는 일련의 필터링 기준과 태스크 또는 활동으로 구성됩니다. 작업을 정의하면 실행되도록 해당 작업을 제출할 수 있습니다. 또는 특정 시간에 작업을 실행하도록 예약하거나 반복 일정을 예약할 수 있습니다. 예를 들어, 여러 모듈에 적용되는 여러 데이터 등록정보에 대한 여러 속성을 설정하는 작업을 정의할 수 있습니다. 또는 동일한 도메인 내에 있는 여러 호스트에 대해 단일 속성을 설정할 수 있습니다. 지금부터 이 장에서는 작업을 정의, 예약 및 관리하는 방법에 대하여 설명합니다.

작업 관리 창

작업 관리 창에서 작업을 정의하고 예약합니다. 작업 관리 창에는 정의된 작업에 대한 다음 정보가 표시됩니다.

- 작업 이름
- 서버 데이터베이스에 태스크를 추가한 날짜와 시간
- 작업이 적용되는 도메인
- 작업에 적용되는 필터 이름
- 작업이 사용자의 요청으로 실행되는지, 주기적인 일정에 따라 실행되는지의 여부 표시
- 작업의 현재 상태

작업 관리 창의 기능을 사용하여 작업을 정의하고 수정할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 태스크를 참조하십시오.

- 190 페이지 "작업 정의"
- 203 페이지 "필터 사용"
- 194 페이지 "태스크 정의"
- 195 페이지 "모듈 태스크 만들기"
- 197 페이지 "데이터 등록정보 태스크 만들기"
- 198 페이지 "모듈 표 태스크 만들기"
- 201 페이지 "에이전트 업데이트 태스크 만들기"
- 192 페이지 "작업 예약"
- 202 페이지 "태스크 수정"

작업 만들기 및 관리

작업은 해당 태스크가 적용되는 개체를 정의하는 데 사용되는 필터링 조건과 태스크 또는 활동으로 구성됩니다. 이 절에서는 작업을 정의, 예약, 일시 중지 및 삭제하는 방법에 대하여 설명합니다.

▼ 작업 정의

주 – 이 절차는 작업 요청을 만들기 위해 수행해야 할 주 단계에 대해 설명합니다. 개별 단계에 대해서는 참조 절차에서 자세히 설명합니다.

---

1 주 콘솔 창의 도구 메뉴에서 작업 관리을 선택합니다.

2 작업 이름 필드에 작업에 대한 고유 이름을 입력합니다.

작업을 설명하는 이름을 사용해야 합니다. 예를 들어, Directory Monitoring 모듈을 로드하는 작업일 경우 이름을 Load Directory Monitoring으로 지정할 수 있습니다.

3 이 작업이 적용되는 최초 관리 대상 작업 집합을 지정합니다.

- 이 작업을 현재 도메인에 있는 모든 개체에 적용하려면 도메인의 모든 개체를 선택합니다.
- 개체를 수동으로 선택하려면 주 창에서 선택된 개체를 선택합니다.

주 – 작업을 정의하기 전에 개체를 선택할 수 있습니다. 또는 주 콘솔 창의 토폴로지 영역으로 이동하여 개체를 선택할 수 있습니다. 어느 경우든 이 작업을 제출하기 전에 토폴로지 개체를 선택해야 합니다.

- 이 작업에 대해 이전에 선택한 개체를 사용하려면 주 창에 이전에 선택한 개체를 선택합니다.

주 – 이 기능은 수정할 작업에만 적용됩니다. 새 작업의 경우, 이 기능은 사용할 수 없으며 회색 처리됩니다.

---

4 관리 대상 개체를 추가로 제한하려면 필터를 지정합니다.

- 이 태스크를 특정 운영 체제 버전, 플랫폼 또는 다른 지정된 기준을 사용하는 개체로 제한하려면 새 필터 버튼을 누릅니다.

  필터를 정의하는 새 필터 창이 나타납니다. 자세한 정보는 203 페이지 “필터 사용”을 참조하십시오.
- 필터 메뉴에서 정의된 필터를 선택합니다.

5 정의된 필터에 의해 선택될 개체를 보려면 개체 미리 보기를 누릅니다.

6 실행할 작업에 대한 동작을 지정합니다.

- 새 태스크를 눌러 태스크를 정의합니다.

  태스크를 정의하는 새 태스크 창이 나타납니다. 자세한 정보는 194 페이지 “태스크 정의”를 참조하십시오.
- 태스크 메뉴에서 정의된 태스크를 선택합니다.

7 작업을 바로 실행할지 예약할지 여부를 결정합니다.

- 작업에 대한 정의가 완료될 때 해당 작업을 실행하려면 즉시 작업 실행 옆에 있는 라디오 버튼을 누릅니다.
- 작업이 실행되도록 예약하려면 작업 예약 옆에 있는 라디오 버튼을 누른 다음 일정 설정을 눌러 일정 기능을 사용합니다.

  작업 예약에 대한 자세한 정보는 192 페이지 “작업 예약”을 참조하십시오.

8 작업 정의를 완료하려면 작업 추가를 누릅니다.

정보 – 작업에서 모든 필드를 지우려면 양식 재설정을 누릅니다.

▼ 작업 상태 보기

작업 관리 창의 작업 섹션에는 현재 작업에 대한 간략한 상태가 표시됩니다.

1 보다 자세한 작업 상태를 보려면 작업 관리 창의 작업 섹션에서 작업을 선택합니다.

2 로그 보기 버튼을 누릅니다.

선택된 작업에 대한 자세한 정보가 표시된 창이 나타납니다.

정보 – 로그 보기 창이 거의 비어 있으면 작업이 완료되지 않았을 수 있습니다. 로그 보기 창을 종료합니다. 로그 보기 창을 다시 열려면 작업 관리 창의 상태가 "실행 중"으로 표시되지 않을 때까지 기다립니다.

로그 보기 창은 선택한 작업에 대해 다음 정보를 제공합니다.

- 태스크에 대한 이름, 유형 및 설명
- 작업을 실행한 도메인
- 작업을 실행한 날짜 및 시간
- 전체 작업 상태
- 작업 실행에 소요된 시간
- 작업을 요청한 사용자의 사용자 이름
- 작업이 적용되는 관리된 개체의 대상
- 작업의 각 관리된 개체의 경우, 작업 활동 및 상태에 대한 정보

3 특정 관리 대상 개체의 작업 상태에 대한 자세한 정보를 보려면 로그 보기 창의 도메인 개체 상태 섹션에서 개체를 선택합니다.

선택된 개체와 관련이 있는 작업 상태에 대한 정보가 이 창의 도메인 개체 상태 세부 정보 섹션에 나타납니다.

▼ 작업 예약

모듈 로드 및 활성화, 그룹 관련 작업, 경보 모니터링, 검색 요청 등에 대한 일정 정의에는 비슷한 스케줄러 창이 사용됩니다.

1 오늘 이외의 날짜에 이 작업이 시작되도록 설정하려면 시작 날짜 필드에 날짜를 입력합니다.

달력에서 날짜를 선택하려면 해당 날짜를 누릅니다. 월을 변경하려면 달력 위쪽에 있는 왼쪽 화살표와 오른쪽 화살표를 사용합니다.

2 시작 시간 메뉴에서 시간과 분을 선택합니다.

시간은 24시간제를 기준으로 합니다. 예를 들어, 16:00은 오후 4시와 같습니다.

주 – MCP 구성 태스크를 사용하여 두 가지 작업을 동시에 예약할 수 없습니다. MCP 구성 태스크를 사용하여 작업을 예약하려는 경우, 예약된 시간이 MCP 구성 태스크를 사용하여 이전에 예약한 작업과 다릅니다. 동시에 두 가지 작업을 예약하는 경우, 먼저 예약된 작업이 실행됩니다. 동시에 예약된 두 번째 작업은 무시됩니다.

---

3 (옵션) 반복 간격 메뉴에서 동작이 발생하는 빈도를 선택합니다.

태스크가 두 번 이상 발생하도록 예약할 수 있습니다. 예를 들어, 태스크가 매주 실행되도록 예약하려면 주 단위를 선택합니다.

주 – 반복 간격 값은 예약 중인 활동에 따라 다릅니다.

---

4 (옵션) 반복 간격 메뉴에서 적절한 시간 참조를 선택합니다. 그런 다음 반복 간격 필드에 숫자를 입력합니다.

특정 반복 간격 동안 동작을 실행할 수 있습니다. 예를 들어, 다음 2개월 동안 태스크를 실행하려면 반복 간격 메뉴에서 월을 선택한 다음 반복 간격 필드에 2를 입력합니다.

주 – 주 단위 등과 같은 일부 시간 간격에서는 반복 간격을 지정할 수 없습니다. 그런 경우 반복 간격 필드에 값을 입력할 수 없습니다.

---

5 확인을 눌러 이 일정을 설정합니다.

▼ 실행 중인 작업 요청 일시 중지

실행 중인 작업을 중지한 다음 나중에 다시 시작할 수 있습니다. 예를 들어, 주 시스템 유지 보수 작업을 실행 중인 경우 일부 경보 처리를 일시적으로 비활성화할 수 있습니다.

1 작업 관리 창의 작업 목록에서 일시 중지할 태스크 요청을 선택합니다.

2 작업 일시 중지 버튼을 누릅니다.

- 작업이 실행 중인 경우 상태 열의 값이 일시 중지로 변경됩니다.
- 작업이 실행 중이 아닐 경우(예: 현재 상태가 대기인 경우) 아무 것도 표시되지 않습니다.

3 일시 중지된 작업을 다시 시작하려면 해당 작업을 선택하고 작업 계속 버튼을 누릅니다.

▼ 작업 요청 삭제

1 **작업 관리 창에서 작업 목록에서 삭제할 작업을 선택합니다.**

2 **작업 삭제 버튼을 누릅니다.**
작업을 삭제하면 해당 작업이 영구히 삭제된다는 삭제 확인 창이 나타납니다.

3 **작업을 영구히 삭제하려면 삭제 버튼을 누릅니다.**

태스크 만들기 및 수정

태스크는 작업에 대해 수행할 실제 동작입니다. 이 절에서는 태스크를 만들고 변경 및 삭제하는 방법에 대하여 설명합니다.

▼ 태스크 정의

1 **주 콘솔 창의 도구 메뉴에서 작업 관리를 선택합니다.**
작업 관리 창이 나타납니다.

2 **새 태스크를 누릅니다.**
새 태스크 창이 나타납니다.

3 **태스크 이름 필드에 태스크에 대한 이름을 입력합니다.**
태스크를 설명하는 이름을 사용해야 합니다. 예를 들어, 특정 모듈을 로드하는 태스크를 정의할 경우 태스크 이름을 `Load Directory Monitoring Module`로 지정할 수 있습니다.

4 **태스크 유형 메뉴에서 만들고자 하는 태스크의 유형을 선택합니다.**
선택한 태스크 유형에 따라 새 태스크 창의 나머지 정보가 결정됩니다.

5 **선택한 태스크 유형에 해당하는 단계를 따르십시오.**
다음 태스크 유형을 사용할 수 있습니다.

- 모듈 태스크 – 모듈에 대한 보안 설정을 로드, 활성화, 비활성화, 언로드 또는 변경합니다. 195 페이지 “모듈 태스크 만들기”를 참조하십시오.
- 데이터 등록정보 태스크 – 경보 임계값, 동작, 데이터 새로 고침 간격 등을 설정하거나 기록 로그에 데이터를 기록합니다. 197 페이지 “데이터 등록정보 태스크 만들기”를 참조하십시오.
- 모듈 표 태스크 – 모듈 표에서 정보를 추가, 제거 또는 변경합니다. 198 페이지 “모듈 표 태스크 만들기”를 참조하십시오.
- 구성 태스크 – 모듈 구성 파일 및 스크립트를 원본 호스트에서 다른 호스트로 복사합니다. 200 페이지 “구성 태스크 만들기”를 참조하십시오.

- 에이전트 업데이트 태스크 – 업데이트 이미지 파일을 사용하여 에이전트를 업데이트합니다. 201 페이지 “에이전트 업데이트 태스크 만들기”를 참조하십시오.

6 (옵션) 태스크에 대한 설명을 입력합니다.

7 이 작업의 정의를 확인하려면 태스크 추가를 누릅니다.

새 태스크 창을 그대로 사용하여 추가 태스크를 정의합니다.

태스크를 다시 정의하려면 양식 지우기를 누릅니다.

8 태스크 정의가 완료되면 닫기를 눌러 새 태스크 창을 닫습니다.

▼ 모듈 태스크 만들기

모듈 태스크를 사용하여 모듈 그룹에 대한 다음 동작을 예약할 수 있습니다.

- 로드
- 언로드
- 사용 가능
- 비활성화
- 보안 설정 변경

주 – 단일 모듈 태스크는 여러 모듈에 대한 모듈 작업을 포함할 수 있습니다.

---

1 새 태스크 창에서 태스크 이름 필드에 태스크의 이름을 입력합니다.

태스크를 설명하는 이름을 사용해야 합니다. 예를 들어, 특정 모듈을 로드하는 태스크를 정의할 경우 태스크 이름을 `Load Directory Monitoring Module`로 지정할 수 있습니다.

2 태스크 유형 메뉴에서 모듈을 선택합니다.

3 모듈 메뉴에서 모듈 이름을 선택합니다.

선택한 모듈이 다중 인스턴스 모듈인 경우 모듈 인스턴스 이름을 입력하는 창이 나타납니다.

Sun Management Center 에이전트에서는 인스턴스 이름을 사용하여 특정 모듈 또는 모듈 내의 행을 고유하게 식별합니다. 동일한 모듈의 여러 인스턴스를 로드할 경우 각 인스턴스에 고유한 이름을 지정해야 합니다.

인스턴스 이름은 한 단어 또는 영숫자 문자열입니다. 인스턴스 이름에 허용되는 유일한 특수 문자는 밑줄(_)입니다.

4 모듈 작업 메뉴에서 이 모듈이 수행할 동작을 선택합니다.

선택한 모듈의 현재 상태에 따라 다음과 같은 동작을 사용할 수 있습니다.

- 없음 – 선택된 모듈에 대한 보안 수정 가능
- 로드 – 모듈 로드

- 활성화 – 모듈 활성화
- 비활성화 – 모듈 비활성화
- 언로드 – 모듈 언로드

선택하는 동작에 따라 모듈 태스크 표의 오른쪽에 있는 버튼이 활성화(굵은 글꼴) 또는 비활성화(회색으로 표시)되는지 결정됩니다. 또한 모듈을 로드하도록 선택하면 로드 매개변수 창이 자동으로 나타납니다.

- 로드 매개 변수 – 로드를 작업으로 선택한 경우에만 활성화
- 일정 설정 – 로드 또는 활성화를 작업으로 선택한 경우 활성화
- 보안 설정 – 로드 또는 없음을 작업으로 선택한 경우 활성화
- 항목 삭제 – 항상 활성화

5 모듈에 대한 로드 매개변수를 정의하려면 로드 매개변수 버튼을 누릅니다.

모듈 로더 창이 나타납니다. 선택한 모듈에 해당하는 정보가 표시됩니다. 자세한 정보는 11 장를 참조하십시오.

주 – 이 버튼은 로드를 동작으로 선택한 경우에만 활성화됩니다.

---

6 요청한 모듈 동작을 수행할 시간을 설정하려면 일정 설정 버튼을 누릅니다.

모듈 로드 및 활성화 일정을 정의하는 스케쥴러 창이 나타납니다. 자세한 정보는 192 페이지 “작업 예약”을 참조하십시오.

주 – 작업 관리 창에서 전체 태스크를 수행할 일정을 설정할 수도 있습니다. 모듈 태스크를 예약할 때와 작업을 예약할 때의 스케쥴러 창은 약간 다릅니다. 모듈 태스크의 경우 종료 시간을 지정해야 합니다. 또한 모듈 태스크에는 약간 다른 반복 간격 값을 사용합니다.

이 버튼은 선택한 작업이 로드 또는 활성화인 경우에만 활성화됩니다.

---

7 선택한 모듈에 대한 보안 매개변수를 정의하려면 보안 설정 버튼을 누릅니다.

속성 편집기 창이 나타납니다. 이 모듈에 대한 현재 보안 정보가 표시됩니다. 속성 편집기에 대한 추가 정보는 10 장을 참조하십시오. 보안에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

주 – 이 버튼은 선택한 동작이 로드 또는 없음인 경우에만 활성화됩니다.

---

8 (옵션) 모듈 태스크가 여러 모듈에 대한 작업을 포함할 수 있기 때문에 모든 모듈 및 이 태스크에 대한 관련 작업을 식별할 때까지 앞의 다섯 단계를 반복합니다.

정보 – 이 태스크에 대한 모듈 목록에서 모듈 및 관련 작업을 제거하려면 모듈을 선택하고 항목 삭제를 누릅니다.

---

9 (옵션) 태스크에 대한 설명을 입력합니다.

10 이 작업의 정의를 확인하려면 태스크 추가를 누릅니다.

새 태스크 창을 그대로 사용하여 추가 태스크를 정의합니다.

다른 태스크를 정의할 수 있도록 기존 태스크에 대한 데이터를 지우려면 양식 재설정을 누릅니다.

11 태스크 정의가 완료되면 닫기를 눌러 새 태스크 창을 닫습니다.

▼ 데이터 등록정보 태스크 만들기

데이터 등록정보 태스크를 사용하여 개체 그룹 내의 특정 데이터 등록정보에 대한 임계값(예: 경보 임계값, 동작)을 설정할 수 있습니다.

1 새 태스크 창에서 태스크 이름 필드에 태스크의 이름을 입력합니다.

태스크를 설명하는 이름을 사용해야 합니다. 예를 들어, 일부 경보 임계값을 설정하기 위해 태스크를 정의하려는 경우, 태스크 이름은 `Set threshold for memory usage alarm`이 될 수도 있습니다.

2 태스크 유형 메뉴에서 데이터 등록정보를 선택합니다.

3 등록정보 선택을 누릅니다.

등록정보 선택 창이 나타납니다.

4 목록에서 데이터 등록정보를 선택합니다.

주 – 최초의 데이터 등록정보 목록은 계층 목록입니다. 선택 가능한 개별 데이터 등록정보를 보려면 목록을 여러 수준으로 확장해야 합니다.

등록정보 선택 창의 내용은 선택한 등록정보에 따라 다릅니다. 다음 단계들에서는 지정해야 하는 서로 다른 항목들에 대해 설명합니다.

a. 이 모듈의 인스턴스가 두 개 이상 있을 경우 모듈 인스턴스 필드에 인스턴스 이름을 입력합니다.

Sun Management Center 에이전트에서는 인스턴스 이름을 사용하여 특정 모듈 또는 모듈 내의 행을 고유하게 식별합니다.

인스턴스 이름은 한 단어 또는 영숫자 문자열입니다. 인스턴스 이름에 허용되는 유일한 특수 문자는 밑줄(_)입니다.

b. 데이터 등록정보를 동일한 유형의 개체 두 개 이상에 대해 적용할 수 있는 경우, 태스크를 선택한 등록정보의 모든 색인에 적용할지 선택한 등록정보의 특정 색인 값에만 적용할지를 결정합니다.

c. 태스크를 특정 등록정보 색인에 적용하려면 등록정보 색인 필드에 고유한 값을 입력합니다.

선택 버튼 아래에 있는 레이블과 필드는 특정 데이터 등록정보에 따라 다릅니다. 필드 하나에 색인을 하나만 입력할 수 있는 경우도 있고,여러 필드에 색인 값 범위를 입력할 수 있는 경우도 있습니다.

예를 들어, CPU 번호 데이터 등록정보를 선택하고 사용자 환경에 여러 개의 CPU가 있는 경우 태스크를 특정 CPU 번호에만 적용할 수 있습니다. 색인을 지정하지 않으면 등록정보가 모든 CPU에서 업데이트됩니다.

TCP 연결 등록정보를 선택하면 데이터를 입력할 수 있는 네 개의 필드가 표시됩니다. 네 필드 모두에 값을 입력해야 태스크가 활성화됩니다.

5 이 데이터 등록정보에 대한 정보 입력이 완료되면 적용을 누릅니다.

사용하고자 하는 모든 데이터 등록정보가 식별될 때까지 등록정보를 계속해서 추가합니다.

6 등록정보 선택 창을 닫으려면 닫기를 누릅니다.

데이터 등록정보가 선택한 등록정보 표에 추가됩니다. 등록정보 선택 창이 닫힙니다. 새 태스크 창으로 돌아갑니다.

7 지정한 데이터 등록정보에 대해 추가 속성을 정의하려면 새 태스크 창의 표에서 해당 데이터 등록정보 항목을 선택합니다. 그런 다음 속성 설정을 누릅니다.

속성 편집기가 나타납니다. 경보, 경보 작업, 새로 고침 간격, 기록 로그 동작 등을 정의할 수 있습니다. 자세한 정보는 10 장 및 12 장을 참조하십시오.

8 선택한 등록정보 표에서 데이터 등록정보를 제거하려면 표에서 해당 데이터 등록정보 항목을 선택합니다. 그런 다음 항목 삭제를 누릅니다.

제거를 승인하거나 거부할 수 있는 확인 창이 나타납니다.

9 (옵션) 태스크에 대한 설명을 입력합니다.

10 이 작업의 정의를 확인하려면 태스크 추가를 누릅니다.

새 태스크 창을 그대로 사용하여 추가 태스크를 정의합니다.

다른 태스크를 정의할 수 있도록 기존 태스크에 대한 데이터를 지우려면 양식 재설정을 누릅니다.

11 태스크 정의가 완료되면 닫기를 눌러 새 태스크 창을 닫습니다.

▼ 모듈 표 태스크 만들기

일부 Sun Management Center 모듈에서는 엔티티에 대한 데이터 매개변수가 모듈에 알려진 경우에만 해당 엔티티를 모니터할 수 있습니다. 예를 들어, 파일 모니터링 모듈이 적절하게 작동하려면 다음과 같은 여러 가지 고유 항목을 식별해야 합니다.

- 모니터할 파일 이름
- 파일 설명
- 파일 모니터링 표에 해당 정보를 표시하는 표의 행 색인

모듈 표 태스크를 사용하면 모듈 표 그룹에 항목을 표의 행으로 추가할 수 있습니다.

1 새 태스크 창에서 태스크 이름 필드에 태스크의 이름을 입력합니다.

태스크를 설명하는 이름을 사용해야 합니다. 예를 들어, 특정 파일을 모니터하기 위해 태스크를 정의하려는 경우, 태스크 이름은 `Add monitoring for .cshrc file`이 될 수도 있습니다.

2 태스크 유형 메뉴에서 표를 선택합니다.

3 모듈 표 메뉴에서 이 태스크를 적용할 모듈을 선택합니다.

선택한 모듈이 다중 인스턴스 모듈인 경우 모듈 인스턴스 이름을 입력하는 창이 나타납니다.

4 행을 추가하거나, 삭제 또는 수정합니다.

- 표에 행을 추가하려면 표 작업 메뉴에서 행 추가를 선택하고 필요한 경우 행 추가 창에 필요한 값을 입력합니다.

  예를 들어, 이름(예: CheckLog), 설명(예: 로그 파일), 파일 이름(예: `/var/opt/SUNWsymon/cfg/sfix.log`) 등을 입력해야 할 수 있습니다.
- 표에서 행을 수정하려면 표 작업 메뉴에서 행 편집을 선택하고 필요한 경우 행 편집 창에서 값을 수정합니다.

  예를 들어, 모니터할 파일의 이름을 변경해야 할 수 있습니다.

주 – 여기에 입력하는 색인 값은 표에 있는 기존 행의 색인 값과 일치해야 합니다. 값이 일치하지 않은 경우 아무 것도 수정할 수 없습니다.

- 행을 제거하려면 표 작업 메뉴에서 행 삭제를 선택합니다.

  행 삭제 창에 표에 있는 기존 행과 정확하게 일치하는 이름, 설명 및 파일 이름 정보를 입력합니다.

5 (옵션) 태스크에 대한 설명을 입력합니다.

6 이 작업의 정의를 확인하려면 태스크 추가를 누릅니다.

새 태스크 창을 그대로 사용하여 추가 태스크를 정의합니다.

다른 태스크를 정의할 수 있도록 기존 태스크에 대한 데이터를 지우려면 양식 재설정을 누릅니다.

7 태스크 정의가 완료되면 닫기를 눌러 새 태스크 창을 닫습니다.

▼ 구성 태스크 만들기

구성 태스크를 사용하여 스크립트 및 모듈 구성 파일을 다른 호스트나 호스트 그룹에 복사할 수 있습니다.

주 – 이 파일들을 복사하려면 MCP (모듈 구성 전파) 사용자 권한이 있어야 합니다. 기본적으로 서버 `esadm` 그룹 구성원은 MCP 사용자입니다. MCP를 통한 스크립트 전파를 특정 사용자로 제한하려면 `es-mcp-users` 파일에 사용자를 추가해야 합니다. 파일에 사용자를 추가하려면 에이전트 시스템에서 다음 명령을 사용합니다.

```
# es-config -m
```

---

1 새 태스크 창에서 태스크 이름 필드에 태스크의 이름을 입력합니다.

태스크를 설명하는 이름을 사용해야 합니다. 예를 들어, 한 호스트에서 여러 호스트로 스크립트만 복사하기 위해 태스크를 정의하려는 경우, 태스크 이름은 `Copy scripts from myhost`가 될 수도 있습니다.

2 태스크 유형 메뉴에서 구성을 선택합니다.

새 태스크 창이 구성 태스크에 해당하는 정보를 표시하도록 변경됩니다.

3 복사할 대상이 있는 원본 호스트를 원본 호스트 이름 필드에 입력합니다.

원본 호스트는 현재 서버 컨텍스트에 있는 에이전트이어야 합니다. 서버에 알려진 이름이나 IP 주소로 원본 호스트를 식별할 수 있습니다.

4 복사할 파일을 정의하려면 파일 설정 편집을 누릅니다.

새 파일 설정 창이 나타납니다.

a. 복사할 특정 모듈에 대한 구성 파일을 추가하려면 사용 가능한 모듈 목록에서 모듈을 선택합니다. 그런 다음 추가를 누릅니다.

선택한 모듈 이름이 사용 가능한 모듈 목록에서 선택된 모듈 목록으로 이동됩니다.

b. 복사할 스크립트를 추가하려면 사용 가능한 스크립트 목록에서 스크립트 이름을 선택한 다음 추가를 누릅니다.

선택한 스크립트 이름이 사용 가능한 스크립트 목록에서 선택한 스크립트 목록으로 이동됩니다.

c. 현재 파일 집합에 포함시킬 모듈 및 스크립트가 모두 추가되면 확인을 누릅니다.

5 복사할 원본 구성 부분을 지정하려면 옵션 설정을 누릅니다.

옵션 설정 창에는 관련 쌍으로 그룹화된 일련의 라디오 버튼이 포함되어 있습니다. 관련 쌍 옵션 하나를 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 원본 호스트나 대상 호스트 중 하나에서만 모듈 보안 설정을 사용할 수 있습니다.

기본적으로 다음 옵션이 선택됩니다.

- 모든 대상 호스트에 배포
- 모든 대상 호스트에 로드
- 대상 호스트에서 모듈 매개 변수 사용
- 소스 호스트에서 모듈 일정 사용
- 원본 호스트에서 모듈 보안 설정 사용

6 옵션 설정이 완료되면 확인을 눌러 옵션 설정 창을 닫습니다.

7 (옵션) 태스크에 대한 설명을 입력합니다.

8 이 작업의 정의를 확인하려면 태스크 추가를 누릅니다.

새 태스크 창을 그대로 사용하여 추가 태스크를 정의합니다.

다른 태스크를 정의할 수 있도록 기존 태스크에 대한 데이터를 지우려면 양식 재설정을 누릅니다.

9 태스크 정의가 완료되면 닫기를 눌러 새 태스크 창을 닫습니다.

▼ 구성 태스크에 대한 파일 집합 업데이트

구성 태스크에 대해 정의되는 파일 집합 데이터는 서버에 저장됩니다. 지정된 원본 호스트에서 파일 집합을 구성하는 파일들을 여러 번 변경할 수 있습니다.

1 작업 관리 창에서 새 태스크를 누릅니다.

2 데이터를 업데이트할 원본 호스트에 대한 구성 태스크를 선택합니다.

3 파일 설정 내용 동기화 버튼을 누릅니다.

주 – 이 버튼은 파일 집합을 정의하지 않으면 활성화되지 않습니다.

서버의 파일 집합은 원본 호스트의 파일 집합과 다시 동기화됩니다.

주 – 파일 집합을 다시 동기화할 경우 변경된 내용은 전파되지 않습니다. 변경된 파일 집합을 대상 호스트에 배포하려면 태스크를 다시 실행해야 합니다.

▼ 에이전트 업데이트 태스크 만들기

에이전트 업데이트 태스크를 사용하여 에이전트 시스템에 대한 소프트웨어 업데이트를 정의 및 예약할 수 있습니다.

1 업데이트 이미지 파일을 만듭니다.

Sun Management Center 3.6.1 설치 및 구성 안내서.

2 **새 태스크 창에서 태스크 이름 필드에 태스크의 이름을 입력합니다.**

태스크를 설명하는 이름을 사용해야 합니다. 예를 들어, 모든 에이전트에서 소프트웨어의 최신 버전을 설치하기 위해 태스크를 정의하려는 경우, 태스크 이름은 `Update agents to latest management center software`가 될 수도 있습니다.

3 **태스크 유형 메뉴에서 에이전트 업데이트를 선택합니다.**

4 **이미지 파일 메뉴에서 이미지 파일을 선택합니다.**

주 – 이 메뉴에서 선택한 항목을 사용할 수 없으면 업데이트 이미지가 정의되어 있지 않은 것입니다. 단계 1을 참조하십시오.

이미지 파일을 선택하면 해당 이미지 파일의 내용에 대한 정보가 새 태스크 창의 이미지 내용 섹션에 나타납니다.

5 **(옵션) 태스크에 대한 설명을 입력합니다.**

6 **이 작업의 정의를 확인하려면 태스크 추가를 누릅니다.**

새 태스크 창을 그대로 사용하여 추가 태스크를 정의합니다.

다른 태스크를 정의할 수 있도록 기존 태스크에 대한 데이터를 지우려면 양식 재설정을 누릅니다.

7 **태스크 정의가 완료되면 닫기를 눌러 새 태스크 창을 닫습니다.**

▼ 태스크 수정

1 **작업 관리 창에서 새 태스크를 선택합니다.**

2 **새 태스크 창의 태스크 목록에서 변경할 태스크의 이름을 선택합니다.**

3 **필요한 내용을 변경합니다.**

태스크 유형에 대해서는 다음 절에서 설명합니다.

- 195 페이지 “모듈 태스크 만들기”
- 197 페이지 “데이터 등록정보 태스크 만들기”
- 198 페이지 “모듈 표 태스크 만들기”
- 200 페이지 “구성 태스크 만들기”
- 201 페이지 “에이전트 업데이트 태스크 만들기”

4 **변경 내용을 저장하려면 태스크 업데이트를 누릅니다.**

5 **새 태스크 창을 닫으려면 닫기를 누릅니다.**

6 변경된 태스크를 적용하려면 작업 관리 창에서 작업 업데이트를 누릅니다.

▼ 태스크 삭제

1 작업 관리 창에서 새 태스크를 누릅니다.

2 새 태스크 창의 태스크 목록에서 삭제할 태스크를 선택합니다.

3 태스크 삭제 버튼을 누릅니다.
태스크를 삭제하면 해당 태스크가 영구히 삭제된다는 삭제 확인 창이 나타납니다.

4 태스크를 영구히 삭제하려면 삭제를 누릅니다.

5 새 태스크 창을 종료하려면 닫기를 누릅니다.

필터 사용

필터를 사용하면 개체를 명시적으로 선택하지 않고 정의된 몇 가지 기준에 따라 개체에 대한 작업을 수행할 수 있습니다.

▼ 필터 정의

1 작업 관리 창에서 새 필터 버튼을 누릅니다.
새 필터 창이 나타납니다.

2 필터 이름 필드에 이름을 입력합니다.
Solaris8과 같이 필터를 설명하는 이름을 사용해야 합니다.

다음 여러 단계에서는 다양한 필터링 조건을 정의하는 방법에 대해 설명합니다. 이 기준들을 함께 사용하여 개체를 선택합니다. 예를 들어, 플랫폼 필터와 운영 체제 필터를 정의할 경우 관리 대상 개체가 선택할 모든 기준에 일치해야 합니다.

3 레이블을 기준으로 개체를 선택하려면 개체 레이블에서 필터를 선택하고 일치시킬 텍스트 문자열을 입력합니다.
일치 수준을 제어하려면 다음 키워드 중 하나를 사용합니다.

- Contains – `*text*`에 해당하며, 레이블에 지정된 문자열이 포함된 개체를 일치시킵니다. Contains는 기본 동작입니다.
- Starts with – `text*`에 해당하며, 레이블이 지정된 문자열로 시작하는 개체를 일치시킵니다.
- Ends with – `*text`에 해당하며, 레이블이 지정된 문자열로 끝나는 개체를 일치시킵니다.

정보 – 정확히 일치하도록 텍스트 문자열을 입력한 다음 정확히 일치를 누릅니다.

4 하드웨어 플랫폼을 기준으로 개체를 선택하려면 플랫폼 유형에서 필터를 선택합니다.

a. 왼쪽의 목록에서 플랫폼 유형을 선택합니다.

b. 필터링 조건에 이 유형을 추가하려면 추가 버튼을 누릅니다.

c. 플랫폼 유형을 기준으로 개체를 포함시키지 않고 제외시키려면 제외를 선택합니다.

d. 플랫폼 필터를 제거하려면 오른쪽의 목록에서 플랫폼 유형을 선택한 다음 제거 버튼을 누릅니다.

5 운영 환경을 기준으로 개체를 선택하려면 운영 체제에서 필터를 선택합니다.

a. 왼쪽의 목록에서 운영 환경을 선택합니다.

b. 필터링 조건에 이 운영 환경을 추가하려면 추가 버튼을 누릅니다.

c. 운영 환경을 기준으로 개체를 포함시키지 않고 제외시키려면 제외를 선택합니다.

d. 운영 환경 필터를 제거하려면 오른쪽의 목록에서 운영 환경을 선택합니다. 그런 다음 제거 버튼을 누릅니다.

6 해당 시스템에 로드되는 모듈을 기준으로 개체를 선택하려면 로드된 모듈에서 필터를 선택합니다.

a. 왼쪽의 목록에서 모듈을 선택합니다.
예를 들어, 커널 판독기가 로드되는 모든 시스템을 포함시키려면 커널 판독기(Simple)를 선택합니다.

b. 필터링 조건에 이 모듈을 추가하려면 추가 버튼을 누릅니다.

c. 로드된 모듈을 기준으로 개체를 포함시키지 않고 제외시키려면 제외를 선택합니다.

d. 모듈 필터를 제거하려면 오른쪽의 목록에서 모듈을 선택한 다음 제거를 누릅니다.

7 IP 주소를 기준으로 개체를 선택하려면 IP 주소에서 필터 옆에 있는 상자를 누릅니다.

a. 개체 포함을 시작할 IP 주소를 입력합니다.
예를 들어, IP 주소가 186.255.255.240에서 186.255.255.254 사이인 개체만 포함시키려면 `186.255.255.240`을 입력합니다.

b. 개체 포함을 중지할 IP 주소를 입력합니다.
예를 들어, IP 주소가 186.255.255.240에서 186.255.255.254 사이인 개체만 포함시키려면 186.255.255.254를 입력합니다.

8 (옵션) 필터에 대한 설명을 입력합니다.

9 이 필터의 정의를 확인하려면 필터 추가를 누릅니다.
새 필터 창을 그대로 사용하여 추가 필터를 정의합니다.

다른 필터를 정의할 수 있도록 기존 태스크에 대한 필터를 지우려면 양식 재설정을 누릅니다.

10 필터 정의가 완료되면 닫기를 눌러 새 필터 창을 닫습니다.

▼ 필터 수정

1 작업 관리 창에서 새 필터 버튼을 누릅니다.

2 새 필터 창의 현재 필터 목록에서 변경할 필터를 선택합니다.

3 필요한 내용을 변경합니다.
필터에 대한 자세한 정보는 203 페이지 "필터 사용"을 참조하십시오.

4 변경 내용을 저장하려면 필터 업데이트를 누릅니다.

5 새 필터 창을 닫으려면 닫기를 누릅니다.

6 변경된 필터를 적용하려면 작업 관리 창에서 작업 업데이트를 누릅니다.

▼ 필터 삭제

1 작업 관리 창에서 새 필터를 누릅니다.

2 새 필터 창에서 현재 필터 목록에서 삭제할 태스크를 선택합니다.
필터를 삭제하면 해당 필터가 영구히 삭제된다는 삭제 확인 창이 나타납니다.

3 필터를 영구히 삭제하려면 삭제를 누릅니다.

◆ ◆ ◆ 14 장

14 Dataview

이 장은 다음 내용으로 구성됩니다

Dataview 개요

Dataview는 사용자 정의 데이터 등록정보 표입니다. 다음 데이터에 대해 Dataview를 만들 수 있습니다.

- 단일 도메인 내 여러 다른 호스트의 한 데이터 유형
- 하나의 호스트에 있는 여러 데이터 유형
- 단일 도메인 내 다른 호스트의 여러 데이터 유형

첫 번째 개념의 예로는 호스트 그룹에서 CPU 사용을 모니터하는 Dataview가 있습니다. 두 번째 개념의 예로는 한 호스트에서 디스크 공간과 CPU 사용을 모니터하는 Dataview가 있습니다.

주 – Dataview를 사용하여 Sun Management Center 도메인 내 다른 호스트에서 정보를 결합할 수 있습니다. 그러나 다른 도메인에서 데이터를 결합하는 Dataview를 작성할 수 없습니다.

Dataview 내용

Dataview를 만드는 데 사용되는 데이터는 다음을 포함하여 서로 다른 소스로부터 복사됩니다.

- 표

- 모듈(M)
- 호스트

Dataview는 관련없는 정보가 수집되는지를 모니터하는 탁월한 방법입니다. 이 뷰는 표 형식으로 표시되기 때문에 다양한 데이터를 쉽게 비교할 수 있습니다. Dataview가 만들어지고 나면 자동으로 새로 고침됩니다. Dataview에는 셀의 편집 기능만 제외하고 모듈 표의 모든 기능이 있습니다. Dataview에서는 경보 상태가 제대로 전파됩니다. 위험 경보를 트리거한 셀은 빨간색으로 표시됩니다.

Dataview를 만들 때 해당 Dataview는 데이터베이스에 저장됩니다. Dataview는 사용자가 명시적으로 삭제할 때까지 유지됩니다. 또한 Dataview는 데이터베이스에 저장되기 때문에 공유될 수 있습니다. 특정 서버에 대한 권한이 있는 모든 사용자는 해당 Sun Management Center 서버에 구축된 Dataview를 볼 수 있습니다.

Dataview 창 탐색

Dataview 창에는 다음과 같은 주 메뉴 항목이 있습니다.

- 파일 - 현재 Dataview에 이름을 지정하여 저장하거나 현재 Dataview를 닫을 수 있습니다.
- 편집 - 클립보드에서 Dataview를 붙여넣거나 선택된 행을 삭제할 수 있습니다.
- 도구 - 선택된 셀에 대한 속성 편집기에 직접 액세스할 수 있습니다.
- 도움말 - 온라인 도움말을 표시합니다.

Dataview 만들기

세부 정보 및 콘솔 창에서 다음 두 옵션을 사용하여 Dataview를 만들 수 있습니다.

- Dataview 만들기
- Dataview 클립보드에 복사

▼ 컨텍스트 팝업 메뉴에서 Dataview 만들기

1 원하는 호스트에 대한 세부 정보 창을 엽니다.
모듈 브라우저 뷰가 세부 정보 창에 나타납니다.

2 원하는 데이터 등록정보 아래쪽의 계층에서 항목 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.

3 데이터 등록정보 표의 행 또는 셀을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다. 그런 다음 팝업 메뉴에서 Dataview 만들기를 선택합니다.

4 해당 셀 또는 행을 선택합니다.
자동으로 채워진 Dataview 창이 나타납니다.

▼ 옵션 메뉴에서 Dataview 만들기

1 **원하는 호스트에 대한 세부 정보 창을 엽니다.**
모듈 브라우저 뷰가 세부 정보 창에 나타납니다.

2 **원하는 데이터 등록정보 아래쪽의 계층에서 항목 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.**

3 **데이터 등록정보 표에서 행 또는 셀을 선택합니다.**

4 **옵션 아이콘 메뉴에서 Dataview 만들기를 선택합니다.**

정보 – 옵션 아이콘 메뉴는 계층 뷰 위쪽에 있는 아이콘 중 왼쪽에서 두 번째 아이콘입니다. 이 아이콘은 확인 표시가 있는 목록 모양입니다.

---

5 **해당 셀 또는 행을 선택합니다.**
자동으로 채워진 Dataview 창이 나타납니다.

▼ 세부 정보 창에서 Dataview 클립보드에 복사

1 **데이터 등록정보 표의 행 또는 데이터 셀을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다. 그런 다음 팝업 메뉴에서 Dataview 클립보드에 복사를 선택합니다.**

2 **해당 셀 또는 행을 선택합니다.**

3 **복사된 정보를 기존 Dataview에 추가하려면 다음 단계를 따릅니다.**

   a. **210 페이지 "기존 Dataview 열기"에 설명된 대로 기존 Dataview를 엽니다.**

   b. **편집 메뉴에서 클립보드에서 붙여넣기를 선택합니다.**

4 **복사된 정보를 새 Dataview에 추가하려면 다음 단계를 따릅니다.**

   a. **세부 정보 창에서 Dataview 아이콘을 누릅니다.**

   정보 – Dataview 아이콘은 데이터 등록정보 표의 오른쪽 위쪽에서 세 번째 아이콘입니다.

   빈 Dataview 창이 나타납니다.

   b. **편집 메뉴에서 클립보드에서 붙여넣기를 선택합니다.**

▼ 콘솔 창에서 Dataview 클립보드에 복사

1. 데이터 등록정보 표에서 행 또는 데이터 셀을 선택합니다.
2. 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 팝업 메뉴에서 Dataview 클립보드에 복사를 선택합니다.
3. 해당 셀 또는 행을 선택합니다.
4. 복사된 정보를 기존 Dataview에 추가하려면 다음 단계를 따릅니다.
   a. 210 페이지 "기존 Dataview 열기"에 설명된 대로 기존 Dataview를 엽니다.
   b. 편집 메뉴에서 클립보드에서 붙여넣기를 선택합니다.
5. 복사된 정보를 새 Dataview에 추가하려면 다음 단계를 따릅니다.
   a. 콘솔 창의 도구 메뉴에서 Dataview 관리자를 선택합니다.
      Dataview 관리자 창이 나타납니다.
   b. 만들기 버튼을 누릅니다.
      빈 Dataview 창이 나타납니다.
   c. 편집 메뉴에서 클립보드에서 붙여넣기를 선택합니다.

Dataview 작업

이 절에 제공된 절차에서는 Dataview를 열거나 저장 또는 삭제하는 방법에 대하여 설명합니다.

▼ 빈 Dataview 창 열기

1. 콘솔 창의 도구 메뉴에서 Dataview 관리자를 선택합니다.
   Dataview 관리자 창이 나타납니다.
2. 만들기 버튼을 누릅니다.
   빈 Dataview 창이 나타납니다.

▼ 기존 Dataview 열기

1. Dataview 관리자 창에서 열고자 하는 Dataview의 이름을 선택합니다.
2. 열기 버튼을 누릅니다.

▼ Dataview 삭제

1 **Dataview 관리자 창에서 삭제할 Dataview의 이름을 선택합니다.**

2 **삭제 버튼을 누릅니다.**

주 – Dataview를 삭제하면 해당 Dataview가 영구히 삭제된다는 삭제 확인 창이 나타납니다.

▼ Dataview 저장

1 **Dataview 창의 파일 메뉴에서 저장을 선택합니다.**
Dataview 저장 창이 나타납니다. 설명 필드에 추가 설명을 입력할 수 있습니다.

2 **Dataview 저장 버튼을 누릅니다.**

주 – 이 Dataview에 대해 선택한 이름이 이미 있을 경우 경고 창이 나타납니다.

Dataview 유형

Dataview에는 다음과 같은 두 가지 유형이 있습니다.

- 스칼라
- 벡터

스칼라 Dataview

스칼라 Dataview는 스칼라 또는 벡터 표에서 가져온 단일 셀인 스칼라 데이터 항목으로부터 만들어집니다. 스칼라 Dataview에는 다음 세 열이 있습니다.

- 호스트 이름
- 데이터 등록정보 이름
- 값

주 – 데이터 등록정보 이름 열에는모듈/개체/등록정보의 형식으로 된 데이터 항목에 대한 등록정보 이름이 포함되어 있습니다.

▼ 스칼라 Dataview 만들기

다음 예제에서는 CPU 사용률 표를 사용합니다.

1 **세부 정보 창에서 CPU 사용률 표를 탐색합니다.**

2 표에서 데이터 셀을 선택합니다.

3 다음 중 하나의 방법을 사용하여 데이터 셀을 Dataview 클립보드에 복사합니다.

- 옵션 메뉴에서 Dataview 클립보드 셀에 복사 또는 Dataview 셀 만들기를 선택합니다.
- 세부 정보 창에서 표를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 Dataview 클립보드 셀에 복사를 선택합니다.

Dataview 클립보드에 복사 및 Dataview 만들기 옵션에 대한 추가 정보는 208 페이지 "Dataview 만들기"를 참조하십시오.

벡터 Dataview

벡터 Dataview에는 벡터 모듈 표에서 가져온 하나 이상의 행이 포함되어 있습니다. 벡터 표에서는 한 행을 선택할 수도 있고 여러 행을 동시에 선택할 수 있습니다. 인접하지 않은 여러 행을 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 다음 행을 선택할 수 있습니다.

- 행 번호 1
- 행 번호 3
- 행 번호 4
- 행 번호 6

행의 일부만 선택할 수는 없습니다.

주의 – 동일한 Dataview창에 벡터 및 스칼라 표의 행을 붙여 넣지 마십시오.

▼ 벡터 Dataview 만들기

다음 예제에서는 CPU 사용률 표를 사용합니다.

1 브라우저 세부 정보 창에서 CPU 사용률 표를 탐색합니다.

2 표에서 행을 선택합니다.

정보 – 표에서 여러 행을 선택하려면 Shift 키를 사용합니다. 표에서 인접하지 않은 여러 행을 선택하려면 Ctrl 키를 사용합니다.

3 데이터 행을 Dataview 클립보드에 복사하려면 다음 중 하나를 실행합니다.

- 옵션 메뉴에서 Dataview 클립보드 행에 복사 또는 Dataview 행 만들기를 선택합니다.
- 세부 정보 창에서 표를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 Dataview 클립보드 행에 복사를 선택합니다.

Dataview 클립보드에 복사 및 Dataview 만들기 옵션에 대한 추가 정보는 208 페이지 "Dataview 만들기"를 참조하십시오.

주의 – 호환되는 데이터 형식만 붙여넣을 수 있습니다. 호환되지 않는 데이터 형식을 붙여넣으려는 경우 오류 대화 상자가 나타납니다.

◆ ◆ ◆ 15 장

15 웹 콘솔을 사용하여 개체 관리

Sun Management Center 웹 콘솔은 Sun Management Center Java 콘솔이 제공하는 호스트 관리 기능의 대부분을 제공합니다. 웹 콘솔을 사용하여 경보와 모듈을 모니터 및 관리할 수 있습니다. 또한 관리 대상 개체 토폴로지를 탐색할 수도 있습니다. 이 장에서 다루는 항목은 다음과 같습니다.

웹 콘솔의 기능과 특징

Sun Management Center 웹 콘솔은 Sun Management Center 플랫폼에 대한 웹 기반 관리 인터페이스입니다. 이 호스트 관리 시스템에서는 보안 HTTPS 프로토콜을 사용하여 Sun Management Center 관리 정보에 쉽게 액세스할 수 있습니다. 방화벽을 통과하여 웹 콘솔에 액세스할 수 있으므로 모든 위치에서 Sun Management Center 정보를 모니터 및 관리할 수 있습니다. Mozilla™1.4 이상, Netscape Navigator™ 4.5.1 이상 및 Internet Explorer 5.0 이상과 같은 널리 사용 가능한 브라우저를 사용할 수 있습니다.

웹 콘솔은 선택적 Sun Management Center 구성 요소입니다. 웹 콘솔은 Sun Management Center 서버에 의존하여 관리 대상 개체를 검색 및 조작합니다. 웹 서버의 구성에 대한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서를 참조하십시오.

다음 표에서는 웹 콘솔의 기능을 나열하고 관련 Java 콘솔 정보를 제공합니다.

표 15–1 웹 콘솔 기능

기능	웹 콘솔 정보	관련 Java 콘솔 정보
데이터베이스의 개체 보기	216 페이지 “주 웹 콘솔 페이지의 개요”	5 장
특정 관리 대상 개체에 대한 세부 정보 보기	221 페이지 “호스트 세부 정보 브라우저 페이지”	6 장
특정 관리 대상 개체에 대한 자세한 정보 보기	221 페이지 “웹 콘솔의 정보 탭”	94 페이지 “정보 탭”
관리 대상 개체의 모듈에 대한 정보 찾아보기	221 페이지 “웹 콘솔의 브라우저 탭”	95 페이지 “모듈 브라우저 탭” 및 7 장
시스템 로그 보기	222 페이지 “웹 콘솔의 로그 탭”	96 페이지 “로그 보기 탭”
경보 조건에 대한 정의 및 응답	16 장	12 장
데이터 등록정보 속성 보기 및 수정하기	17 장	10 장
모듈 로드, 언로드, 활성화 또는 비활성화	222 페이지 “웹 콘솔의 모듈 탭”	11 장

주 웹 콘솔 페이지의 개요

주 웹 콘솔 페이지는 주 Java 콘솔 창과 비슷한 기능을 제공합니다. 페이지의 왼쪽은 현재 관리 도메인의 계층(트리) 뷰를 제공합니다. 페이지의 오른쪽은 트리 뷰에서 선택된 항목에 대한 추가 세부 정보를 제공합니다.

주 콘솔 페이지에서는 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 도메인 팝업 메뉴에서 도메인을 선택하여 모니터 또는 관리할 다른 관리 도메인을 선택합니다.
- 페이지의 상태 요약 섹션에서 현재 경보의 요약을 봅니다.
- 계층을 확장하여 현재 도메인 내의 추가적 수준의 정보를 봅니다. 자세한 정보는 219 페이지 “토폴로지 계층 보기 및 확장”을 참조하십시오.
- 현재 선택된 관리 대상 개체에 대한 자세한 정보에 액세스합니다. 자세한 정보는 219 페이지 “호스트에 대한 세부 정보 보기”를 참조하십시오.
- 자동 새로 고침 팝업 메뉴에서 선택하여 주 페이지의 내용을 자동으로 업데이트하도록 옵션을 설정합니다.
- 새로 고침 버튼을 눌러서 주 콘솔 페이지의 내용을 수동으로 업데이트합니다.
- 로그아웃 버튼을 눌러서 웹 콘솔을 종료합니다.
- 도움말 버튼을 눌러서 웹 콘솔에 대한 온라인 정보를 봅니다.

- 특정 관리 대상 개체에 대한 경보를 정의하고 액세스합니다. 자세한 정보는 16 장을 참조하십시오.
- 특정 데이터 등록정보에 대한 속성을 보고 편집합니다. 자세한 정보는 17 장을 참조하십시오.

기본적으로 Default Domain의 개체 계층 트리가 표시됩니다. 각 트리 노드는 토폴로지의 관리 대상 개체를 나타냅니다. 모든 트리 노드는 토폴로지 유형 아이콘, 경보 아이콘 또는 그룹 개체의 확장 아이콘 등과 같은 연관된 아이콘으로 표시됩니다. 노드 옆의 삼각형은 관리 대상 개체에 추가 하위 개체가 있음을 나타냅니다. 이러한 하위 개체를 보려면 삼각형을 누릅니다.

경보가 도메인에 적용되면 도메인 경보 상태에 대한 상태 아이콘이 도메인 아이콘 옆에 표시됩니다. 도메인 이름 위에 있는 타임스탬프 표시는 현재 페이지가 서버에서 로드된 시간을 표시합니다.

계층 뷰에서 호스트 개체를 선택하면 해당 개체에 대한 정보가 페이지 오른쪽에 나타납니다. 페이지 오른쪽에는 시스템 상태 및 타임스탬프를 포함하여 선택된 호스트에 대한 일반 정보가 표시됩니다. 호스트 개체에 대한 추가 정보를 보려면 세부 정보로 이동 링크를 누릅니다. 호스트 세부 정보 페이지에서는 추가적인 개체 및 모듈 모니터링 정보와 관리 기능을 제공합니다. 자세한 정보는 221 페이지 “호스트 세부 정보 브라우저 페이지”를 참조하십시오.

다음 표에서는 주 콘솔과 호스트 세부 정보 페이지의 버튼을 나열하고 해당 버튼의 기능에 대해 설명합니다.

표 15–2 주 콘솔 창 및 호스트 세부 정보 창의 버튼

버튼	기능
자동 새로 고침	자동 새로 고침 기능을 비활성화하거나 활성화합니다. 자동 새로 고침 메뉴에는 다음 선택 항목이 포함되어 있습니다. ■ 비활성화 ■ 1분 ■ 2분 ■ 3분 ■ 5분 ■ 10분 선택한 항목에 따라 디스플레이가 새로 고침됩니다. 이러한 옵션은 구성 파일을 통해 서버에서 구성할 수 있습니다.
새로 고침	페이지 디스플레이를 즉시 새로 고침합니다.
주 페이지	주 콘솔 페이지를 다시 표시합니다.
로그아웃	Sun Management Center 응용 프로그램을 닫습니다. 로그아웃 후에는 로그인 페이지가 다시 나타납니다.
도움말(H)	이 패널에 대한 온라인 도움말을 다른 브라우저 창에서 표시합니다.

상태 요약

상태 요약에서는 선택된 관리 도메인에서 응답되지 않은 열린 경보가 있는 관리 대상 개체의 수를 심각도 수준에 따라 표시합니다.

하나의 호스트에 심각도 수준이 다른 여러 경보가 있는 경우에는 이 중 가장 높은 심각도 수준으로 해당 호스트가 표시됩니다.

상태 요약에 대한 자세한 정보는 174 페이지 "주 콘솔 창에서 경보 보기"를 참조하십시오.

웹 콘솔 사용

이 절에서는 주 콘솔 태스크에 대한 정보를 제공합니다. 경보 및 데이터 등록정보 작업에 대한 자세한 절차는 16 장 및 17 장을 참조하십시오.

주 – Sun Management Center 3.6.1은 PAM 기반 인증을 사용합니다.

▼ Sun Management Center 웹 콘솔 시작

1 브라우저를 시작합니다.

주 – 수퍼유저가 아니더라도 브라우저에서 Sun Management Center를 실행할 수 있습니다.

---

2 Sun Management Center 웹 서버(`http://`*server-name*`:8080`)로 이동합니다.

Sun Management Center 서버와 웹 서버는 같은 호스트에 있습니다. 기본적으로 서버는 포트 8080에서 실행되지만 보안 액세스를 하는 경우, 보안 포트가 8443으로 변경됩니다.

Sun Management Center 로그인 페이지가 나타납니다.

3 사용자 ID와 암호를 입력한 후 로그인 버튼을 누릅니다.

이 계정은 Sun Management Center 서버의 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` 파일에 나열되어 있어야 합니다.

로그인하면 주 콘솔 페이지가 나타나고 해당 페이지에 Default Domain이 표시됩니다.

주 – 웹 콘솔 팝업 창은 12픽셀 글꼴을 사용하여 표시되도록 설계되었습니다. 웹 콘솔은 브라우저에서 실행되므로 글꼴 크기를 변경할 수 있습니다. 하지만 매우 큰 글꼴을 선택하면 일부 팝업 창의 경우 크기가 작아서 모든 내용이 제대로 표시되지 않을 수 있습니다. 이 경우 창의 크기를 확대하면 제대로 표시할 수 있습니다.

정보 – 페이지와 모든 프레임을 다시 로드하려면 브라우저의 다시 로드 버튼을 누릅니다.

▼ 토폴로지 계층 보기 및 확장

웹 콘솔의 토폴로지 뷰는 주 콘솔 페이지의 왼쪽에 나타납니다.

1. **필요한 경우 도메인 메뉴에서 도메인을 선택합니다.**
   웹 콘솔 페이지를 처음 열면 Default Domain이 표시됩니다.

2. **관리 대상 개체에 대한 정보를 확장하려면 관리 대상 개체 옆에 있는 오른쪽 방향 삼각형을 누릅니다.**
   토폴로지 뷰가 확장되어 관리 대상 개체의 모든 하위 개체가 표시되고 오른쪽 방향 삼각형이 역삼각형으로 바뀝니다.

   토폴로지가 완전히 확장되면 세부 정보를 볼 수 있는 관리 대상 개체의 목록이 표시됩니다. 자세한 정보는 219 페이지 “호스트에 대한 세부 정보 보기”를 참조하십시오.

3. **관리 대상 개체에 대한 정보를 축소하려면 관리 대상 개체 옆에 있는 역삼각형을 누릅니다.**
   토폴로지 뷰가 축소되고 역삼각형이 오른쪽 방향 삼각형으로 바뀝니다.

▼ 호스트에 대한 세부 정보 보기

1. **필요한 경우 도메인 메뉴에서 도메인을 선택합니다.**
   웹 콘솔 페이지를 처음 열면 Default Domain이 표시됩니다.

2. **필요한 경우 원하는 개체가 보일 때까지 계층을 확장합니다.**

   정보 – 삼각형을 눌러서 개체의 하위 노드를 표시합니다.

3. **자세한 정보를 보려고 하는 호스트의 이름을 누릅니다.**
   페이지 오른쪽에 선택된 관리 대상 개체에 대한 일반 정보와 시스템 상태가 표시됩니다.

4. **세부 정보로 이동 링크를 누릅니다.**
   기본적으로 호스트 세부 정보 페이지가 주 콘솔 페이지를 대체합니다.

   정보 – 현재 페이지를 대체하는 대신 새 창에서 링크를 열 수 있는 브라우저가 많습니다. 예를 들어, Netscape Navigator에서 링크를 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다. 그런 다음 팝업 메뉴에서 “새 창에서 링크 열기”를 선택합니다.

Sun Management Center 에이전트가 설치된 관리 대상 개체의 경우 기본 세부 정보 뷰는 모듈 브라우저 뷰입니다. 또한 페이지 맨 위에정보, 브라우저(현재 표시되어 있을 때는 비활성화됨), 경보, 모듈 및 로그 보기의 링크가 표시됩니다. 다른 관리 대상 개체의 경우 기본 세부 정보 뷰는 정보 뷰입니다. 이러한 탭은 6 장에 설명된 Java 콘솔에 대한 세부 정보 창과 동일한 기본 기능을 갖습니다.

▼ 추가 호스트 등록정보 보기

◗ **호스트 세부 정보 페이지의 맨 위에 있는 정보 링크를 누릅니다.**

정보 페이지에는 IP 주소 및 운영 체제 등의 개체 관련 일반 정보가 표시됩니다. 정보 페이지는 94 페이지 "정보 탭"에 설명된 Java 콘솔에 대한 세부 정보 창과 동일한 정보를 제공합니다.

▼ 호스트의 경보 보기

◗ **호스트 세부 정보 페이지 맨 위에 있는 경보 링크를 누릅니다.**

호스트 세부 정보 경보 페이지는 12 장에 설명된 Java 콘솔 기능과 유사합니다. 경보 페이지를 사용하여 16 장에 설명된 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 선택된 호스트에 대한 현재 경보를 봅니다.
- 현재 호스트에 대한 열린 경보에 응답합니다.
- 경보에 대한 작업을 정의하거나 실행합니다.
- 특정 경보 또는 모든 닫힌 경보를 삭제합니다.
- 경보에 설명 또는 수정 제안을 추가합니다.
- 경보에 대한 추가 경보 정보를 봅니다.

▼ 모듈 로드

1 **호스트 세부 정보 페이지에서 모듈 링크를 누릅니다.**

모듈 페이지가 나타납니다. 이 페이지에서 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 새 모듈을 로드합니다.
- 로드되었지만 활성화되지 않은 모듈을 활성화합니다.
- 현재 활성화된 모듈을 비활성화합니다.
- 모듈을 언로드합니다.

2 **모듈을 로드하려면 로드할 수 있는 모듈 표의 작업 열에서 적절한 로드 링크를 누릅니다.**

모듈 로더 대화 상자가 나타납니다.

3 **확인을 눌러서 선택한 모듈을 로드합니다.**

▼ 특정 로그 파일 보기

Sun Management Center 제품에서는 몇 가지 유형의 로그 파일을 유지 관리합니다.

1 **호스트 세부 정보 페이지에서 로그를 누릅니다.**
로그 페이지가 나타납니다. 기본적으로 시스템 로그가 표시됩니다.

2 **다른 로그 파일을 보려면 로그 파일 형식 팝업 메뉴에서 보려는 로그 파일을 선택합니다.**
선택된 로그 파일과 관련하여 로그 페이지가 업데이트됩니다.

3 **선택된 로그 파일의 정보만 표시되도록 제한하려면 필터를 누릅니다.**
필터 대화 상자가 나타납니다. 다음 조건을 사용하여 정보를 제한합니다.

- 특정 날짜와 시간
- 특정 텍스트
- 로그 파일이 표시되는 순서
- 표시할 항목 수

호스트 세부 정보 브라우저 페이지

Sun Management Center 에이전트가 설치된 모든 관리 대상 개체에 대해 다음 절에서 설명하는 정보를 볼 수 있습니다.

- 221 페이지 “웹 콘솔의 정보 탭”
- 221 페이지 “웹 콘솔의 브라우저 탭”
- 222 페이지 “웹 콘솔의 경보 탭”
- 222 페이지 “웹 콘솔의 모듈 탭”
- 222 페이지 “웹 콘솔의 로그 탭”

에이전트가 설치되지 않은 관리 대상 개체의 경우에는 정보 탭만 선택할 수 있습니다.

웹 콘솔의 정보 탭

정보 페이지에는 IP 주소 및 운영 체제 등의 개체 관련 일반 정보가 표시됩니다. 이 정보 페이지는 94 페이지 “정보 탭”에 설명된 Java 콘솔에 대한 세부 정보 창과 동일한 정보를 제공합니다.

웹 콘솔의 브라우저 탭

브라우저 탭을 사용하여 현재 관리 대상 개체에 대해 로드된 모듈에 대한 정보를 검색할 수 있습니다. 이 정보는 7 장에 설명된 모듈 브라우저 창과 유사합니다.

이 페이지에는 표 15–2에 설명된 자동 새로 고침, 새로 고침, 주 페이지, 로그아웃 및 도움말 버튼이 있습니다.

웹 콘솔의 경보 탭

웹 콘솔에 대한 경보 관리자는 12 장에 설명된 경보 관리자와 유사합니다.

호스트 세부 정보 경보 페이지를 사용하여 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 선택된 호스트에 대한 현재 경보를 봅니다.
- 현재 호스트에 대한 열린 경보에 응답합니다.
- 경보에 대한 작업을 정의하거나 실행합니다.
- 특정 경보 또는 모든 닫힌 경보를 삭제합니다.
- 경보에 설명 또는 수정 제안을 추가합니다.
- 경보에 대한 추가 경보 정보를 봅니다.

이러한 태스크 수행에 대한 세부 정보는 16 장를 참조하십시오.

웹 콘솔의 모듈 탭

모듈 페이지에는 사용 가능한 모든 모듈과 그 상태가 표시됩니다. 다음 모듈 상태 값이 나타날 수 있습니다.

- 로드됨
- 언로드됨
- 활성화됨(로드된 경우에만 적용)
- 비활성화됨(로드된 경우에만 적용)

주 – 모듈 작업은 권한이 있는 사용자만 수행할 수 있습니다. 모듈을 로드, 언로드, 활성화 또는 비활성화하려면 적절한 보안 권한이 있어야 합니다. 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

호스트 세부 정보 모듈 페이지는 159 페이지 “모듈 작업”에 설명된 모듈 관리자 창과 유사합니다. 경우에 따라서 호스트 세부 정보 모듈 페이지의 정보를 편집할 수 있습니다.

또한 이 페이지에는 표 15–2에 설명된 자동 새로 고침, 새로 고침, 주 페이지, 로그아웃 및 도움말 버튼이 있습니다.

웹 콘솔의 로그 탭

로그 페이지에는 시스템 로그 정보가 표시됩니다. 로그 페이지에는 다음 기능이 들어 있습니다.

- 보려는 로그를 선택할 수 있는 로그 파일 유형 메뉴
- 선택한 로그 파일의 내용이 표시되는 텍스트 영역
- 시작 및 끝 날짜/시간 등의 조건에 따라 텍스트 영역의 메시지를 필터할 수 있는 필터된 메시지 버튼

로그 페이지는 108 페이지 “로그 파일 확인”에 설명된 Java 콘솔에 대한 로그 보기 창과 유사합니다.

웹 콘솔의 속성 편집기

모듈 데이터 등록 정보는 모듈에 대한 추가 정보를 제공합니다. 속성 편집기를 사용하여 데이터 등록정보에 대한 추가 정보를 볼 수 있고 다음 모니터링 작업을 사용자 정의할 수 있습니다.

- 단순 경보의 경보 임계값 설정
- 경보 조건이 발생했을 때 수행할 작업 지정
- 페이지에서 데이터가 업데이트되는 간격 변경
- 기록 데이터 포인트의 로그 파일 작성 일정 정의

속성 편집기에는정보, 경보, 작업, 새로 고침 및 기록 탭의 일부 또는 전부가 포함되어 있습니다. 웹 콘솔의 속성 편집기 작업에 대한 자세한 정보는 17 장을 참조하십시오.

주 – Java 콘솔의 속성 편집기에서 제공하는 고급 기능 중 일부는 웹 콘솔의 속성 편집기에서는 제공되지 않습니다.

◆ ◆ ◆ 16 장

16 웹 콘솔을 사용하여 경보 관리

웹 콘솔을 사용하여 12 장에 설명된 Java 콘솔을 사용하는 것과 동일한 방법으로 경보를 관리합니다. 하지만 몇 가지 기능은 다릅니다. 웹 콘솔에서는 경보 정렬 등의 일부 고급 기능을 사용할 수 없습니다. 이 장에서는 기능적 차이에 대해 설명하고 웹 콘솔을 사용하여 경보를 관리하는 추가 지침을 제공합니다.

이 장에서 다루는 항목은 다음과 같습니다.

웹 콘솔의 경보에 대한 개념

이 절에서는 웹 콘솔 상태 요약 패널, 경보 범주 및 경보 표 탐색에 대해 설명합니다.

상태 요약 패널

상태 요약 패널에는 특정 심각도의 응답되지 않은 열린 경보가 적어도 하나 이상 있는 선택된 도메인의 관리 대상 개체 수가 표시됩니다. 이 패널은 12 장에 설명된 도메인 상태 요약과 유사합니다. 하지만 웹 콘솔 아이콘은 버튼이 아닙니다. 이 아이콘을 눌러서 도메인 상태 페이지를 표시할 수 없습니다.

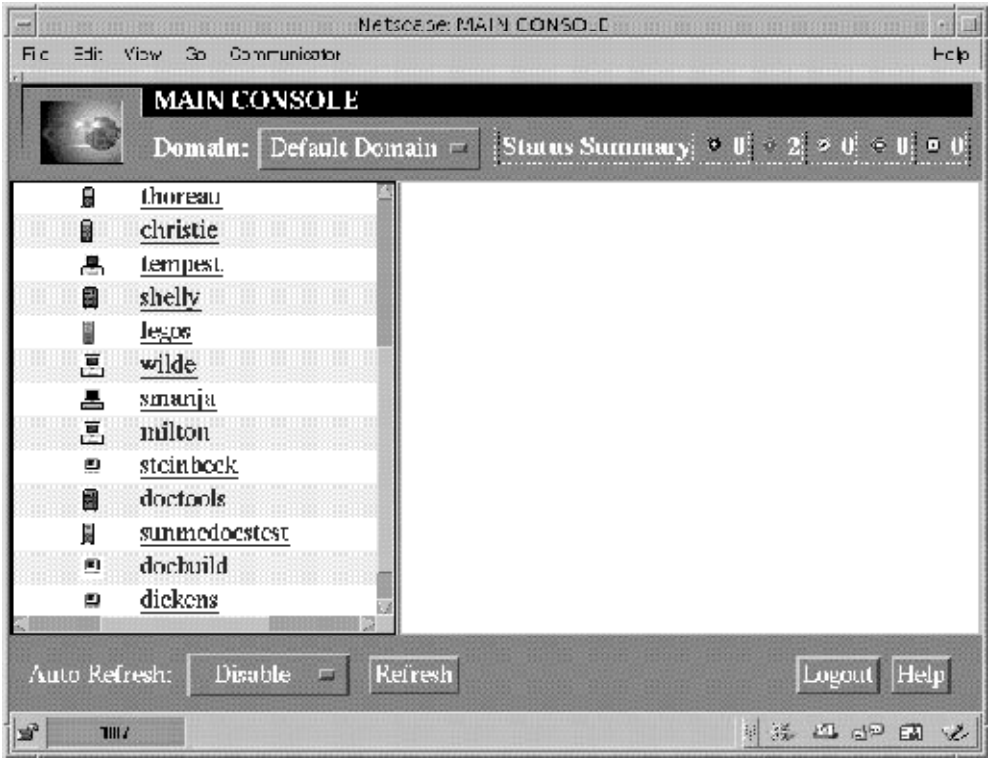

그림 16–1 상태 요약 패널이 있는 주 웹 콘솔

웹 콘솔의 경보 범주

호스트 세부 정보 경보 페이지에는 여러 범주의 세부 경보 정보 표가 표시됩니다. 첫 번째 열을 제외하고 범주 및 정보는 173 페이지 “경보 범주”에 설명된 범주와 동일합니다.

호스트 세부 정보 경보 페이지의 첫 번째 열을 통해 경보 행을 선택할 수 있습니다. Ctrl 키를 누른 채 이 열을 눌러서 여러 경보 행을 선택할 수 있습니다. 선택된 열에는 확인 표시가 표시됩니다.

일부 경보 정보는 경보 표에 항상 표시됩니다. 경보 행을 선택하면 페이지 아래쪽에 추가 정보가 표시됩니다. 이 정보는 닫힌 경보나 응답된 경보에 대해서만 표시됩니다.

경보 표 탐색

호스트 세부 정보 경보 페이지에서 대부분의 모든 경보 작업은 12 장에 설명된 경보 세부 정보 페이지의 작업과 동일한 기능을 합니다. 하지만 열 머리글을 두 번 눌러서 경보를 정렬할 수는 없습니다. 경보를 삭제할 때 확인 요청이 표시됩니다.

호스트나 에이전트가 다운되면 사용자에게 알림

호스트나 에이전트가 다운되는 경우 전자 우편 알림을 보내도록 Sun Management Center 소프트웨어를 구성할 수 있습니다. 하지만 이런 알림을 정의하려면 웹 콘솔이 아니라 Java 콘솔을 사용해야 합니다. 자세한 정보는 181 페이지 "호스트나 에이전트가 다운된 경우 사용자에게 알림"을 참조하십시오.

웹 콘솔에서 경보 정보 보기

경보 정보는 호스트 세부 정보 경보 페이지의 경보 표에 표시됩니다. 추가 세부 정보는 12 장을 참조하십시오.

▼ 경보 요약 보기

다른 도메인의 경보 요약을 보려면 Domain 메뉴에서 도메인을 선택합니다.

◗ **주 콘솔 페이지를 엽니다.**

상태 요약 섹션에서는 현재 도메인에 대한 경보의 수가 표시됩니다. 요약에서는 각 심각도 수준에 대해 응답되지 않은 열린 경보의 수를 표시합니다.

주 – 하나의 호스트에 심각도 수준이 다른 여러 경보가 있는 경우에는 이 중 가장 높은 심각도 수준으로 해당 호스트가 표시됩니다.

상태 요약에 대한 자세한 정보는 174 페이지 "주 콘솔 창에서 경보 보기"를 참조하십시오.

▼ 선택한 호스트의 경보 보기

1 **주 콘솔 페이지에서 호스트 아이콘을 누릅니다.**

주 콘솔 페이지의 오른쪽에 호스트에 대한 설명과 상태가 표시됩니다.

2 **세부 정보로 이동 링크를 누릅니다.**

호스트 세부 정보 브라우저 페이지가 나타납니다.

3 **경보 링크를 누릅니다.**

호스트 세부 정보 경보 페이지가 나타납니다. 이 페이지에서 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 229 페이지 "호스트의 경보 하위 집합 표시"에 설명된 대로 선택한 호스트에 대한 현재 모든 경보를 보거나 경보의 하위 집합을 봅니다.
- 231 페이지 "열린 경보에 응답"에 설명된 대로 현재 호스트에 대한 열린 경보에 응답합니다.

- 232 페이지 "경보 삭제"에 설명된 대로 특정 경보 또는 모든 닫힌 경보를 삭제합니다.
- 231 페이지 "경보에 설명 추가" 및 231 페이지 "경보에 대한 권장 응답을 보거나 제공하기"에 묘사된 대로 경보에 대한 설명 또는 제안된 수정 사항을 추가합니다.
- 229 페이지 "경보가 끝났거나 응답되었을 때 보기"에 설명된 대로 경보에 대한 추가 경보 정보를 봅니다.

▼ 호스트의 경보 하위 집합 표시

1 **호스트 세부 정보 경보 페이지에서 옵션 메뉴에 있는 경보 보기를 선택한 후 이동 버튼을 누릅니다.**

특정 경보 보기 대화 상자가 나타납니다. 기본적으로 모든 열린 경보가 선택됩니다.

2 **항목 옆에 있는 확인란을 눌러서 항목을 선택하거나 선택 취소합니다.**

선택한 각 확인란에 확인 표시가 표시됩니다.

3 **확인을 눌러서 변경 내용을 적용하고 대화 상자를 닫습니다.**

경보 표가 필터됩니다. 표에 선택 항목이 적용되어 다시 표시됩니다.

▼ 경보가 끝났거나 응답되었을 때 보기

1 **호스트 세부 정보 경보 페이지에서 보고자 하는 경보의 첫 번째 열을 누릅니다.**

첫 번째 열에 확인란이 표시됩니다.

주 – 한 번에 단 하나의 경보에 대한 추가 정보를 볼 수 있습니다.

---

2 **옵션 메뉴에서 추가 경보 정보를 선택하고 이동 버튼을 누릅니다.**

해당 정보가 있는 경우 페이지 아래쪽의 추가 경보 정보 섹션이 이 정보로 업데이트됩니다.

- 경보가 응답된 경우 응답된 경보 필드에 경보에 응답한 사람이 표시됩니다. 이 필드에는 경보가 응답된 시간도 표시됩니다.
- 경보가 끝난 경우 종료된 경보 필드에 경보가 끝난 시간이 표시됩니다.

경보 작성 및 응답

이 절에서는 웹 콘솔에서 간단한 경보를 처리하는 방법에 대해 설명합니다. 더 복합적인 경보 조건을 사용하여 작업하려면 12 장에 설명된 Java 콘솔 기능을 사용합니다.

▼ 경보 조건 작성

예로 든 다음 절차에서는 간단한 경보를 만드는 방법을 보여줍니다. 이 예에서는 마지막 5분 동안의 시스템 로드가 지정된 값을 초과한 경우 경보 조건을 만듭니다.

1 **호스트 세부 정보 브라우저 페이지에서 데이터 등록정보 표를 선택합니다.**

이 예의 경우에는 커널 판독기(Simple) 모듈에서 시스템 로드 통계 표를 선택합니다.

2 **데이터 등록정보 표에서 특정 데이터 등록정보를 선택합니다.**

이 예의 경우에는 마지막 5분 동안의 로드 평균 등록정보의 값을 선택합니다.

선택한 데이터 등록정보에 대한 속성 편집기가 나타납니다.

3 **속성 편집기 창에서 경보 탭을 누릅니다.**

경보 페이지가 나타납니다.

4 **위험 임계값(>) 필드에 적절한 값을 입력합니다.**

이 예의 경우에는 .050을 입력합니다. 이 값은 아마도 일반적으로 사용하는 값보다 낮지만 해당 과정을 설명하기 위한 경보를 생성하는 데 적합합니다.

5 **확인을 눌러서 변경 내용을 적용하고 경보 탭 페이지를 닫습니다.**

몇 분이 지나면 시스템 로드 통계 데이터 등록정보 표의 마지막 5분 동안의 로드 평균 데이터 필드가 빨간색으로 바뀝니다. 또한 시스템에 열려 있는 응답되지 않은 검은색(다운된) 경보가 없는 경우에는 다음 폴더와 아이콘에 빨간색 경보 아이콘이 나타납니다.

- 운영 체제
- Kernel Reader
- 시스템 로드 통계

재설정을 눌러서 속성 편집기를 기본 매개 변수로 재설정합니다.

6 **호스트 세부 정보 경보 탭을 누릅니다.**

작성한 경보는 표를 새로 고침할 때 경보 표에 적용됩니다.

7 **해당 경보에 응답합니다.**

8 **추가 경보 임계값을 만듭니다. 그런 다음 해당 임계값의 작동 방식을 학습합니다.**

이러한 경보를 만든 뒤에는 다른 Sun Management Center 소프트웨어 사용자가 자신의 경보 임계값을 수정할 수 없도록 보안 권한을 설정할 수 있습니다. 보안에 대한 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

정보 – 모든 경보 임계값에 대한 경보 정보를 입력할 필요는 없습니다. 예를 들어, 위험 경보 임계값만 작성하기로 선택할 수 있습니다.

▼ 열린 경보에 응답

1 **관리 대상 개체에 대한 호스트 세부 정보 경보 페이지를 엽니다.**

2 **응답할 경보를 선택합니다.**

3 **응답 버튼을 누릅니다.**

▼ 경보에 설명 추가

경보 설명에는 특정 경보에 대한 확장 설명 목록이 포함됩니다. 경보가 있는 동안 설명을 추가하여 경보의 기록을 추적할 수 있습니다.

1 **관리 대상 개체에 대한 호스트 세부 정보 경보 페이지를 엽니다.**

2 **설명을 추가할 경보를 선택합니다.**

3 **옵션 메뉴에서 설명 추가를 선택하고 이동 버튼을 누릅니다.**

설명 추가 창이 나타납니다.

4 **설명을 입력합니다.**

5 **확인을 눌러서 설명 추가 창을 닫습니다.**

입력한 설명이 표시됩니다.

▼ 경보에 대한 권장 응답을 보거나 제공하기

제안 수정 기능을 사용하면 경보 조건에 권장 수정을 제공할 수 있습니다.

1 **관리 대상 개체에 대한 호스트 세부 정보 경보 페이지를 엽니다.**

2 **적절한 경보를 선택합니다.**

3 **옵션 메뉴에서 제안 수정을 선택하고 이동 단추를 누릅니다.**
제안 수정 창이 나타납니다. 이 창의 제안 수정 섹션에 소프트웨어에서 제공하는 모든 기본 정보가 나타납니다. 기존의 사용자 제공 정보는 이 창의 사용자 제안 수정 섹션에 나타납니다.

4 **경보 조건에 응답하기 위한 권장안을 이 창의 사용자 제안 수정 섹션에 입력합니다.**

5 **제안 수정 창을 닫으려면 확인을 누릅니다.**

▼ 경보 삭제

공간을 확보하고 데이터베이스를 현재 상태로 유지하려면 경보가 닫힌 다음 해당 경보를 삭제해야 합니다. 닫힌 경보는 경보 조건이 더 이상 존재하지 않는다는 것을 의미합니다.

1 **관리 대상 개체에 대한 호스트 세부 정보 경보 페이지를 엽니다.**

2 **삭제할 경보를 선택합니다.**

3 **옵션 메뉴에서 경보 삭제를 선택하고 이동 단추를 누릅니다.**

정보 – 닫힌 경보를 모두 삭제하려면 옵션 메뉴에서 닫힌 경보 모두 삭제를 선택하고 이동 단추를 누릅니다.

◆ ◆ ◆ 17 장

17 웹 콘솔을 사용하여 데이터 등록정보 속성 관리

이 장에서는 다음 내용에 대해 설명합니다.

모듈 데이터 등록정보의 개요

모듈 데이터 등록정보는 모듈에 대한 추가 정보를 제공합니다. 웹 콘솔의 속성 편집기는 10 장에 설명된 Java 콘솔의 속성 편집기와 동일한 기능을 제공합니다. 속성 편집기를 사용하여 모듈 데이터 등록정보의 모니터링 조건을 사용자 정의할 수 있습니다. 특히 속성 편집기를 사용하여 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 정의된 경보의 경보 임계값 설정
- 경보 조건이 발생했을 때 수행할 작업 지정
- 화면에서 데이터가 업데이트될 간격 변경
- 기록 데이터 포인트의 로그 파일 작성 일정 정의

웹 콘솔의 속성 편집기의 페이지 맨 위에는 하나 이상의 탭이 있으며 이를 통해 다른 패널로 전환할 수 있습니다. 이러한 탭은 선택한 개체에 따라 다릅니다. 가능한 탭은 다음 여러 절에서 설명합니다.

주 – 각 속성 편집기에는 속성 편집기의 인스턴스가 적용되는 특정 개체에 따라 하나 이상의 탭이 표시됩니다.

웹 콘솔 속성 편집기의 정보 탭

속성 편집기 정보 페이지에서는 선택된 개체에 대해 다음과 같은 추가 정보를 제공합니다.

- 선택한 모듈의 모듈 이름, 버전 및 설명
- 모듈이 상주하는 호스트의 호스트 이름
- 데이터 등록정보가 저장된 폴더 및 변수 등 특정 모듈에 대한 기타 정보

웹 콘솔 속성 편집기의 경보 탭

경보 탭을 사용하여 단순 경보와 연결된 해당 데이터 등록정보에 대해서만 경보 임계값을 설정할 수 있습니다. 이러한 단순 경보는 부록 D에 설명된 `rCompare` 규칙을 사용합니다. 속성 편집기 경보 페이지에서는 단순 경보에 대한 경보 임계값만 설정할 수 있습니다.

주 – 경보 임계값을 설정하려면 적절한 보안 권한이 있어야 합니다. 자세한 정보는 18 장을 참조하십시오.

경보 관리 소프트웨어에서는 경보를 설정할 때 다음의 유연성을 제공합니다.

- 특정 심각도의 경보를 트리거하는 임계값을 결정합니다.
- 경보가 울리는 시기(예를 들어, 평일에만)를 결정합니다.

단순 경보는 임계값을 기반으로 합니다. 모니터되는 데이터 등록정보는 단일 임계값보다 크거나 작거나 같지 않거나 같습니다. 이와 반대로 복합 경보는 조건 집합을 기반으로 합니다. 경보 규칙에 대한 자세한 정보는 부록 D를 참조하십시오.

다음 표에서는 모니터 대상 등록정보에 대한 일반적인 단순 경보 한계를 나열합니다. 경보 한계는 매개 변수 설명 필드에도 표시됩니다. 선택한 데이터 등록정보에 대해 하나 이상의 이러한 경보 한계 임계값을 설정할 수 있습니다.

표 17–1 Sun Management Center 소프트웨어의 일반적인 단순 경보 한계

경보 한계	설명
위험 임계값 (>)	값이 이 필드에 입력된 한계를 초과하면 위험(빨간색) 경보가 발생합니다.
경보 임계값 (>)	값이 이 필드에 입력된 한계를 초과하면 경고(노란색) 경보가 발생합니다.

표 17–1 Sun Management Center 소프트웨어의 일반적인 단순 경보 한계 *(계속)*

경보 한계	설명
주의 임계값(>)	값이 이 필드에 입력된 한계를 초과하면 주의(파란색) 경보가 발생합니다.
위험 임계값(<)	값이 이 필드에 입력된 한계보다 낮을 때 위험(빨간색) 경보가 발생합니다.
경고 임계값(<)	값이 이 필드에 입력된 한계보다 낮을 때 경고(노란색) 경보가 발생합니다.
주의 임계값(<)	값이 이 필드에 입력된 한계보다 낮을 때 주의(파란색) 경보가 발생합니다.
경보 창	경보가 지정한 시간 동안에만 발생합니다. 예를 들어, 값이 `day_of_week=fri`이면 경보 조건이 금요일에 있는 경우에만 경보가 발생합니다. 경보 조건이 화요일에 있는 경우에는 경보가 트리거되지 않습니다.

웹 콘솔 속성 편집기의 작업 탭

속성 편집기의 작업 탭 페이지를 사용하여 경보가 발생하면 미리 지정된 작업을 수행하도록 소프트웨어에 지정할 수 있습니다.

주 – 사용 가능한 작업에는 `/var/opt/SUNWsymon/bin` 디렉토리에 저장된 스크립트가 포함됩니다. 이 스크립트는 `root` 권한으로 실행됩니다.

예를 들어, 위험 작업 필드에 스크립트 이름을 제공할 수 있습니다. 이 스크립트는 마지막 5분 동안의 로드 평균 데이터 등록정보에 대해 위험 경보가 생성될 때마다 시스템 관리자에게 전자 우편을 보낼 수 있습니다.

서로 다른 경보 조건에 대한 개별 작업을 설정할 수 있습니다. 또한 경보 조건에 어떤 변화라도 있으면 단일 작업이 수행되도록 정의할 수도 있습니다. 작업을 정의하려면 작업 페이지의 작업 버튼을 사용합니다.

주 – 작업 버튼의 오른쪽에 있는 확인란을 사용하여 특정 경보 작업의 자동 실행 또는 수동 실행을 지정할 수 있습니다. 기본적으로 모든 작업은 수동 실행으로 설정됩니다. 수동 작업만 수정이 가능합니다.

등록된 경보 작업을 수정하려면 경보 작업 수정 대화 상자를 사용합니다. 이 대화 상자에 있는 두 개의 버튼(전자 우편과 일반)을 사용하여 경보 작업의 두 옵션 중 하나를 선택할 수 있습니다.

전자 메일 전자 우편으로 보낼 주소, 제목 및 메시지를 지정할 수 있습니다.

일반 관리 노드에 설치된 일반 셸 스크립트를 선택할 수 있습니다.

웹 콘솔 속성 편집기의 새로 고침 탭

속성 편집기의 새로 고침 페이지를 사용하여 이 개체에 대한 새로 고침 간격을 설정합니다. 새로 고침 간격은 Sun Management Center 에이전트에서 모니터 대상 등록정보를 샘플링하는 시간 간격입니다. 자세한 정보는 237 페이지 “데이터 표시 업데이트 간격 지정”을 참조하십시오.

웹 콘솔 속성 편집기의 기록 탭

모니터 대상 등록정보의 이전 데이터를 저장하려면 속성 편집기의 기록 페이지를 사용합니다. 예를 들어, 데이터 포인트의 기록을 샘플 간격에서 지정된 대로 120초마다 기록하도록 선택할 수 있습니다. 또한 이 정보를 디스크 파일에 저장할지 메모리 캐시에 저장할지 지정할 수도 있습니다.

디스크 파일의 유형으로는 텍스트 디스크 파일과 최대 1000줄의 순환 디스크 파일이 있습니다. 이러한 파일은 `/var/opt/SUNWsymon/log` 디렉토리에서 텍스트 파일 이름 필드에 지정된 파일에 있습니다.

순환 디스크 파일은 자동으로 `history.log` 라는 이름으로 저장됩니다. 텍스트 파일의 파일 이름을 선택하지 않으면 데이터는 자동으로 `agent_default.history` 라는 이름으로 저장됩니다.

메모리 캐시를 선택한 경우 저장할 데이터 포인트의 수를 최대 크기(샘플) 필드에 지정해야 합니다. 예를 들어, 이 필드를 1000으로 설정하면 가장 최근에 사용한 1000개의 데이터 포인트만 메모리 캐시에 저장됩니다. 그 이전의 데이터 포인트는 삭제됩니다. 이러한 데이터 포인트를 그래프로 나타낼 수 있습니다. 자세한 정보는 9 장을 참조하십시오.

주 – 특정 모니터 대상 등록정보에 대한 그래프를 열어서 기록 데이터를 그래프로 볼 수 있습니다. 메모리 캐시를 선택한 경우 기록 데이터가 그래프로 표시됩니다.

웹 콘솔에서 속성 편집기 사용

이 절의 절차에서는 웹 콘솔 속성 편집기에서 특정 속성을 보고 새로 고침 간격을 변경하고 기록 정보를 수정하는 방법을 설명합니다.

▼ 특정 데이터 등록정보 속성에 액세스

1 계층 뷰를 통해 데이터 등록정보 표로 이동합니다.
예를 들어, 호스트의 메모리에 대한 정보를 보려면 다음 단계를 수행합니다.

a. 주 콘솔 페이지에서 관리 대상 개체를 선택합니다.

b. 세부 정보로 이동 링크를 누릅니다.
호스트 세부 정보 페이지가 나타납니다.

c. 호스트 세부 정보 페이지에서 운영 체제 왼쪽에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.

d. 커널 판독기(Simple) 왼쪽에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.

e. 메모리 사용률 통계를 누릅니다.
메모리 사용률 통계에 대한 데이터 등록정보 표가 나타납니다.

2 데이터 등록정보 표에서 보거나 수정할 속성이 있는 값을 선택합니다.
속성 편집기가 별도의 창에 나타납니다.

▼ 데이터 표시 업데이트 간격 지정

다음 예는 시스템 로드 통계 모듈에서 새로 고침 간격을 설정하는 방법을 보여줍니다.

1 호스트 세부 정보 브라우저 페이지에서 시스템 로드 통계와 같은 데이터 등록정보를 선택합니다.

2 마지막 5분 동안의 로드 평균에 대한 값 열을 선택합니다.
속성 편집기의 정보 페이지가 표시됩니다.

3 새로 고침 탭을 누릅니다.
새로 고침 페이지가 표시됩니다.

4 새로 고침 간격 필드에 값을 초 단위로 입력합니다.
예를 들어, 300을 입력하면 페이지는 5분마다 업데이트됩니다.

5 새로 고침 간격을 변경하고 속성 편집기를 종료하려면 확인 버튼을 누릅니다.
시스템 로드 통계의 등록정보 표가 표시되면 표의 값은 5분마다 새로 고침됩니다.

정보 – 새로 고침 간격을 늘리면 에이전트에서 CPU 주기를 덜 사용하게 됩니다.

▼ 기록 데이터 수집 주기 변경

기록 페이지의 샘플 간격은 기록 데이터를 수집하는 간격을 제어합니다.

1. **호스트 세부 정보 브라우저 페이지에서 시스템 로드 통계와 같은 데이터 등록정보를 선택합니다.**
2. **마지막 5분 동안의 로드 평균과 같은 특정 등록정보에 대한 값 열을 선택합니다.**
   속성 편집기의 정보 페이지가 표시됩니다.
3. **기록 탭을 누릅니다.**
   기록 페이지가 표시됩니다.
4. **샘플 간격 필드에 값을 초 단위로 입력합니다.**
   예를 들어, 기록 데이터 포인트를 2분마다 수집하려면 샘플 간격 필드에 120을 입력합니다.
5. **확인 버튼을 눌러서 기록 간격을 설정하고 기록 페이지를 종료합니다.**

웹 콘솔 속성 편집기에서의 경보 관련 작업

이 절의 절차에서는 웹 콘솔 속성 편집기를 사용하여 경보를 만들고 경보에 응답하는 방법을 설명합니다.

▼ 경보 조건 정의

예로 든 다음 절차에서는 간단한 경보를 만드는 방법을 보여줍니다. 이 예는 Kernel Reader 모듈에서 경보 임계값을 만듭니다.

1. **호스트 세부 정보 브라우저 페이지에서 시스템 로드 통계와 같은 데이터 등록정보를 선택합니다.**
2. **경보 탭을 누릅니다.**
   경보 페이지가 표시됩니다.
3. **위험 임계값(>) 필드에서 현재 값보다 작은 값을 입력합니다.**
   이 값을 지정하면 위험 경보가 작성됩니다.

4 확인을 눌러서 변경 내용을 적용하고 경보 페이지를 닫습니다.

몇 분이 지나면 시스템 로드 통계 데이터 등록정보 표의 마지막 1분 동안의 로드 평균 데이터 필드가 빨간색으로 바뀝니다. 또한 시스템에 응답되지 않은 심각도 1 검은색 열린 경보가 있는 경우 이외에는 다음 폴더와 아이콘에 빨간색 경보 아이콘이 표시됩니다.

- 운영 체제
- 커널 판독기
- 시스템 로드 통계

5 호스트 세부 정보 경보 탭을 누릅니다.

작성한 경보는 표를 새로 고침할 때 경보 표에 적용됩니다. 이 주제에 대한 자세한 정보는 16장을 참조하십시오.

6 확인 표시와 비슷한 모양의 응답 버튼을 눌러서 해당 경보에 응답합니다.

7 추가 경보 임계값을 만듭니다. 그런 다음 해당 임계값의 작동 방식을 학습합니다.

이러한 경보를 만든 뒤에는 다른 Sun Management Center 소프트웨어 사용자가 자신의 경보 임계값을 수정할 수 없도록 보안 권한을 설정할 수 있습니다. 보안에 대한 자세한 정보는 18장을 참조하십시오.

주 – 모든 경보 임계값에 대한 경보 정보를 입력할 필요는 없습니다. 예를 들어, 위험 경보 임계값만 작성하기로 선택할 수 있습니다.

▼ 경보에 대한 응답 정의

다음 절차에서는 경보 발생 시 수행할 작업을 정의하는 방법에 대해 설명합니다.

1 호스트 세부 정보 브라우저 페이지에서 시스템 로드 통계와 같은 데이터 등록정보를 선택합니다.

2 값 열에서 마지막 5분 동안의 로드 평균과 관련된 값과 같은 적절한 항목을 선택합니다.

속성 편집기의 정보 페이지가 표시됩니다.

3 작업 탭을 누릅니다.

작업 페이지가 표시됩니다.

4 작업을 정의할 경보 수준의 작업 버튼을 누릅니다.

작업 유형을 선택하고 적절한 정보를 제공할 수 있는 창이 나타납니다.

- 사용자에게 전자 우편으로 알리려면 전자 우편 라디오 버튼을 누릅니다. 쉼표로 분리된 전자 우편 주소 목록 및 메시지를 입력합니다.

- 스크립트를 실행하려면 기타 라디오 버튼을 누릅니다. 사용할 수 있는 스크립트 목록에서 스크립트를 선택합니다. 그런 다음 필요에 따라 적절한 인수를 제공합니다. 240 페이지 "경보 작업 스크립트 정의 및 사용"을 참조하십시오.
- 경보를 지우려면 지우기 라디오 버튼을 누릅니다.

5 확인을 눌러서 변경 내용을 적용하고 해당 페이지를 닫습니다.

전자 우편 보내기를 선택하면 지정한 경보가 발생할 때마다 지정된 사용자에게 메시지가 전송됩니다. 이 메시지는 다음 메시지와 비슷할 수 있습니다.

```
Date: Wed, 30 Jun 1999 15:25:39 -0800
From: root@MachineB (0000-Admin(0000))
Subject: Sun Management Center - Alert Alarm Action
Mime-Version: 1.0

Sun Management Center alarm action notification ...
{Alert: machineB Kernel Reader Load Average Over The Last 5 Minutes > 0.01Jobs}
```

▼ 경보 작업 스크립트 정의 및 사용

다음 절차에서는 경보 조건이 발생하면 자동으로 사용자에게 알리도록 경보 작업을 사용자 정의하는 방법에 대해 설명합니다.

1 다음 인수를 사용하여 스크립트를 작성합니다.

`%statusfmt`	경고, 위험 등과 같은 경보 심각도입니다.
`%statusstringfmt`	심각도를 포함한 완전한 경보 문자열입니다. 예를 들면 다음과 같습니다. 위험: 시스템 A 커널 판독기의 사용자 세션 수 > 10.

2 명령줄 수준에서 수퍼유저가 됩니다.

```
# su -
```

3 스크립트를 Sun Management Center 홈 디렉토리에 설치합니다.

기본값은 `/var/opt/SUNWsymon/bin/` 디렉토리입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cp 사용자정의_경보_스크립트 /var/opt/SUNWsymon/bin/
```

4 호스트 세부 정보 브라우저 탭을 누릅니다.

5 경보 임계값을 설정합니다.

자세한 정보는 238 페이지 "경보 조건 정의"를 참조하십시오.

6 시스템 로드 통계 아이콘을 누릅니다.

시스템 로드 통계의 등록정보 표가 호스트 세부 정보 브라우저 페이지의 내용 뷰에 표시됩니다.

7 **마지막 5분 동안의 로드 평균에 대한 값 열을 선택합니다.**
속성 편집기의 정보 페이지가 표시됩니다.

8 **속성 편집기의 작업 탭을 누릅니다.**
작업 페이지가 나타납니다.

9 **위험 작업 필드의 작업 버튼을 누릅니다.**
경보 작업 수정 대화 상자가 나타납니다.

10 **기타 버튼을 누릅니다.**

11 **사용 가능한 스크립트 메뉴에서 *custom-alarm-script*를 선택합니다.**

12 **인수 필드에 다음 문자열을 입력합니다.**

```
%statusstringfmt
```

13 **확인을 눌러서 변경 내용을 적용하고 해당 페이지를 닫습니다.**
작업 페이지의 위험 작업 필드에 스크립트 파일 이름이 표시됩니다.

▼ 경보 작업 수정

1 **수정할 경보 작업에 대한 작업 버튼을 누릅니다**
경보 작업 수정 대화 상자가 표시됩니다.

2 **수정할 경보 작업 유형(전자 우편 또는 기타)을 선택합니다.**

3 **선택된 작업의 필드를 변경합니다.**

4 **확인을 눌러서 변경 내용을 적용하고 페이지를 닫습니다.**
변경 내용은 작업 페이지의 해당 작업 필드에 표시됩니다.

◆ ◆ ◆ 18 장

18 Sun Management Center 보안

이 장에서는 보안 기능, 사용자 및 그룹, 사용자 및 그룹의 권한에 대해 설명합니다. 이 장은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

Sun Management Center 보안의 개념

Sun Management Center 소프트웨어에서 보안은 Java™ 보안 클래스와 SNMPv2usec (SNMP 버전 2, 사용자 기반 보안 모델) 보안 표준을 기초로 합니다.

이 소프트웨어는 다음과 같은 보안 계층을 제공합니다.

- 유효한 Sun Management Center 사용자만이 소프트웨어를 작동할 수 있습니다.
- 소프트웨어를 사용하여 보안 권한 또는 액세스 제어 목록(ACL) 범주를 설정할 수 있습니다. 보안 기능을 사용하면 관리 도메인, 그룹, 호스트 및 모듈 수준으로 제어할 수 있습니다.
- 소프트웨어에서는 개별 관리되는 등록정보에 대한 사용자 및 액세스 제어를 인증합니다.

액세스 제어 범주

소프트웨어에서는 다음과 같은 ACL 범주를 제공합니다.

- 관리자 - 예: UNIX의 수퍼유저(root)
- 운영자 - 시스템을 실행 및 모니터하는 운영자
- 일반 - 예: 읽기 전용 보기 권한으로 Guest 액세스

ACL 범주를 이해하려면 먼저 Sun Management Center 소프트웨어 사용자 및 그룹을 이해해야 합니다. 다음 절에서는 사용자 및 그룹에 대해 설명합니다.

Sun Management Center 사용자

Sun Management Center사용자는 서버 호스트의 유효한 UNIX 사용자입니다. 따라서 시스템 관리자는 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` 파일에 유효한 사용자를 추가해야 합니다. 이 파일에 이름이 없는 사용자는 Sun Management Center 소프트웨어에 로그인할 수 없습니다.

일반 사용자

관리자는 Sun Management Center 소프트웨어에 로그인해야 하는 모든 사용자의 사용자 ID 목록을 추가해야 합니다. 252 페이지 “사용자에게 esadm, esops 또는 esdomadm 권한 부여”에 설명된 절차를 사용하여 사용자에게 추가 권한이 부여되지 않는 한, 이 파일의 모든 사용자에게는 일반적인 액세스 권한이 있습니다.

`esusers` 파일에 있는 모든 사용자를 일반 사용자라 합니다. Sun Management Center 일반 사용자는 기본적으로 다음 기능을 수행할 수 있습니다.

- 소프트웨어에 로그인
- 작성된 관리 도메인, 호스트 및 모듈 보기
- 이벤트 보기
- 수동 새로 고침 트리거
- 특별 명령 실행
- 데이터 그래핑

Sun Management Center 수퍼유저

Sun Management Center 수퍼유저는 다음 절에서 설명하는 모든 그룹에 자동으로 속합니다. Sun Management Center 수퍼유저에게는 245 페이지 “Sun Management Center 관리자 또는 esadm”에 설명된 대로 관리자 특권이 있습니다.

Sun Management Center 그룹

Sun Management Center 서버를 설정하는 동안 서버 호스트에 기본적으로 다음과 같은 그룹이 만들어집니다.

- `esops`
- `esadm`
- `esdomadm`

또한 모든 Sun Management Center 사용자는 ANYGROUP이라는 가상 그룹에 속합니다.

나열된 그룹을 Sun Management Center 서버 계층이 실행되고 있는 시스템에서 정의해야 합니다. 다른 시스템에서 해당 그룹을 정의할 필요는 없습니다. 이 그룹에 대해서는 다음 여러 절에서 자세히 설명합니다.

주 – 나열된 그룹을 /etc/group 파일에 정의합니다.

Sun Management Center 운영자 또는 esops

esops 그룹에 속하는 Sun Management Center 소프트웨어 사용자는 일반적으로 운영자 사용자입니다. 이 운영자는 관리 대상 시스템에서 매개변수를 실행 및 모니터하고 일부 구성합니다. esops는 일반 사용자에게 허용되는 일부 작업을 포함하여 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 모듈 활성화/비활성화
- 경보 한계 설정
- 규칙 매개 변수 설정
- 경보 작업 실행
- 특별 명령 실행
- 새로 고침 간격 설정
- 이벤트 인식, 삭제 또는 수정
- 기록 로깅 활성화/비활성화
- 기록 로깅 매개 변수 설정

Sun Management Center 관리자 또는 esadm

esadm 그룹에 속하는 소프트웨어 사용자는 관리자 작업을 수행할 수 있습니다. 관리자 작업은 245 페이지 “Sun Management Center 운영자 또는 esops”에 설명된 대로 운영자 사용자가 수행할 수 있는 작업의 수퍼세트입니다. 관리자 사용자(esadm)는 운영자 사용자(esops)가 수행할 수 있는 작업 이외에도 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 모듈 로드 또는 언로드
- ACL 사용자 및 그룹 설정
- 관리 도메인, 호스트 또는 모듈 보기

Sun Management Center 도메인 관리자 또는 esdomadm

esdomadm 그룹에 속하는 사용자는 다음과 같은 도메인 관리자 작업을 수행할 수 있습니다.

- 관리 도메인 만들기
- 관리 도메인 내에 그룹 만들기
- 그룹 또는 관리 도메인에 개체 추가
- 관리 도메인, 호스트 또는 모듈 보기

주 – 위에 나열된 권한을 제외하면 esdomadm에 속하는 사용자는 구성을 변경하지 않는 한 일반 사용자에 불과합니다.

관리자, 운영자 및 일반 기능

다음 표는 기본적으로 사용자가 수행할 수 있는 다른 유형의 기능을 나열합니다. 지정된 셀에 있는 표시는 지정된 사용자가 나열된 기능을 수행할 수 있음을 나타냅니다.

이 표는 모든 모듈에 적용됩니다. 개별 모듈에는 모듈에 의해 제어되는 특정 제한이 있을 수 있습니다.

표 18–1 도메인 관리자, 관리자, 운영자 및 일반 기능

기능	도메인 관리자	관리	연산자	일반
모듈 로드		x		
모듈 언로드		x		
관리 도메인 만들기	x			
관리 도메인 내에 그룹 만들기	x			
그룹 또는 관리 도메인에 개체 추가	x			
관리 도메인, 호스트 또는 모듈 보기	x	x	x	x
ACL 사용자 또는 그룹 설정		x		
모듈 활성화/비활성화		x	x	
모듈 활성 시간 창 설정		x	x	
경보 한계 설정		x	x	
규칙 매개 변수 설정		x	x	
경보 작업 실행		x	x	
특별 명령 실행		x	x	
새로 고침 간격 설정		x	x	
수동 새로 고침 트리거	x	x	x	x
기록 로깅 활성화/비활성화		x	x	
기록 로깅 매개 변수 설정		x	x	
이벤트 인식, 삭제 또는 수정		x	x	

표 18–1 도메인 관리자, 관리자, 운영자 및 일반 기능 *(계속)*

기능	도메인 관리자	관리	연산자	일반
이벤트 보기	x	x	x	x

Sun Management Center 소프트웨어에서 위의 범주는 포괄적인 관계를 유지합니다. 즉, esadm 권한이 있는 사용자는 esops 권한이 있는 사용자가 수행할 수 있는 모든 작업을 수행할 수 있습니다. 관리자는 esops 권한이 있는 사용자가 esadm 사용자보다 많은 작업을 수행할 수 있도록 기본 권한을 변경할 수 있습니다. 포괄적인 관계란 소프트웨어에서 esops, esadm, esdomadm 중 하나를 다른 것보다 더 강력하게 만들 수 없음을 의미합니다.

기본 권한을 덮어쓰는 방법에 대한 자세한 정보는 253 페이지 “기본 에이전트 권한 무시”를 참조하십시오.

기본 권한

관리 도메인은 토폴로지 관리자가 조작합니다. 이 절에서는 토폴로지 관리자, 기타 에이전트 및 기타 모듈의 기본 권한에 대해 설명합니다.

토폴로지 관리자의 기본 권한

관리 도메인을 유지 관리하는 토폴로지 관리자의 기본 권한은 다음 표에 나열되어 있습니다.

표 18–2 토폴로지 관리자의 기본 권한

토폴로지 관리자	기본 권한
관리자 사용자 목록	
운영자 사용자 목록	
일반 사용자 목록	
관리자 SNMP 커뮤니티 목록	
운영자 SNMP 커뮤니티 목록	
일반 SNMP 커뮤니티 목록	**공개**
관리자 그룹 목록	esdomadm
운영자 그룹 목록	esops
일반 그룹 목록	ANYGROUP

기타 Sun Management Center 구성 요소 및 모듈에 대한 기본 권한

토폴로지 관리자에 없는 구성 요소 및 모듈에 대한 기본 권한은 다음 표에 나열되어 있습니다.

표 18–3 Sun Management Center 구성 요소 및 모듈에 대한 기본 권한

구성 요소 및 모듈	기본 권한
관리자 사용자 목록	
운영자 사용자 목록	
일반 사용자 목록	
관리자 그룹 목록	esadm
운영자 그룹 목록	esops
일반 그룹 목록	ANYGROUP
관리자 SNMP 커뮤니티 목록	
운영자 SNMP 커뮤니티 목록	
일반 SNMP 커뮤니티 목록	**공개**

키워드 ANYGROUP은 실제 UNIX 그룹은 아니라 *Sun Management Center* 소프트웨어에 로그인할 수 있는 모든 사용자가 개체에 일반 사용자로 액세스할 수 있음을 의미하는 특수 키워드입니다.

액세스 제어 정의 및 제한 사항

esadm 그룹은 다음 구성 요소에 대한 사용자 및 그룹의 ACL 기능을 지정할 수 있습니다.

- 관리 도메인
- 관리 도메인 내의 그룹
- 호스트
- 모듈(M)

관리자, 운영자 및 일반 액세스

ACL 사양은 다음 중 하나 이상의 매개변수의 설정 또는 정의로 구성됩니다.

- 관리자 사용자 및 관리자 그룹 – 관리자 작업을 수행할 수 있는 사용자 및 그룹 목록입니다. 기본적으로 관리자 사용자는 적용되는 장소에 관계 없이 esadm 또는 esdomadm입니다.
- 운영자 사용자 및 운영자 그룹 – 운영자 작업을 수행할 수 있는 사용자 및 그룹 목록입니다. 기본적으로 운영자 사용자는 esops입니다.
- 일반 사용자 및 일반 그룹 – 일반 작업을 수행할 수 있는 사용자 및 그룹 목록입니다. 기본적으로 이 범주는 ANYGROUP이라는 가상 그룹입니다.
- 관리자 커뮤니티(SNMP) – SNMP를 사용하는 관리자 작업을 수행할 수 있는 SNMP 커뮤니티 목록입니다.

- 운영자 커뮤니티(SNMP) – SNMP를 사용하는 운영자 작업을 수행할 수 있는 SNMP 커뮤니티 목록입니다.
- 일반 커뮤니티(SNMP) – SNMP를 사용하는 일반 작업을 수행할 수 있는 SNMP 커뮤니티 목록입니다.

Sun Management Center 원격 서버 액세스

사용자는 원격 Sun Management Center 서버에서 실행 중인 세션에서 데이터를 액세스하여 볼 수 있습니다. 해당 정보에 액세스하려고 시도하는 사용자는 읽기 전용 권한을 갖는 일반 사용자로 액세스하게 됩니다. 다른 서버에서 실행 중인 Sun Management Center 세션의 동작은 각 세션의 서버 컨텍스트에 따라 정의됩니다. 자세한 정보는 249 페이지 “Sun Management Center 서버 컨텍스트 및 보안”을 참조하십시오.

사용자는 다음과 같은 다양한 이유로 서로 다른 서버 컨텍스트를 액세스 및 설정할 수 있습니다.

- 각 서버 컨텍스트에서 서로 다른 사용자 및 관리자가 있고 상호 간에 액세스 가능한 상태를 유지해야 하는 경우
- 광역 통신망(WAN) 컨텍스트에서처럼 요소 간 물리적인 분리를 허용해야 하는 경우
- 하나의 중심 구성 요소 집합에서 많은 호스트를 처리할 수 있게 하여 성능을 향상해야 하는 경우

서로 다른 서버 컨텍스트에 연결하여 다른 서버 컨텍스트에 있는 개체의 최상위 상태를 볼 수 있습니다.

Sun Management Center 서버 컨텍스트 및 보안

서버 컨텍스트는 에이전트가 연결되는 특정 서버 계층과 Sun Management Center 에이전트의 모음입니다. 서버 컨텍스트에 있는 에이전트와 호스트는 다음과 같은 중심 구성 요소의 단일 집합을 공유합니다.

- Sun Management Center 서버
- 토폴로지 관리자
- 이벤트 관리자
- 트랩 핸들러
- 구성 관리자

모든 Sun Management Center 구성 요소 또는 에이전트는 설치 시 트랩 처리기와 이벤트 관리자의 위치를 알 수 있도록 구성됩니다. Sun Management Center 소프트웨어는 IP 주소와 포트 주소를 기준으로 트랩 처리기와 이벤트 관리자를 식별합니다. 사용자가 서버 컨텍스트 내에 있는지 여부를 확인하려면 액세스한 서버의 각 IP 주소와 포트 주소를 알고 있어야 합니다. 서버 컨텍스트마다 서로 다른 포트 번호를 갖습니다.

원격 서버 컨텍스트는 원격 에이전트가 연결되는 특정 서버 계층과 원격 에이전트의 모음입니다.

에이전트는 서버 계층으로부터 보안 구성을 수신합니다. 이 정보를 사용하여 에이전트에서는 전송 받은 관리 요청을 인증할 수 있습니다. 그런 다음 관리 요청의 일환으로 요청된 작업에 대한 액세스 제어를 수행할 수 있습니다.

서버 교차 제한 사항

서버 컨텍스트를 교차하여 통신할 경우 몇 가지 보안 제한 사항이 적용됩니다.

현재 Sun Management Center 환경에서는 다른 서버의 정보를 액세스할 때 다음과 같은 몇 가지 제한 사항이 적용됩니다.

- 원격 서버 컨텍스트를 액세스하는 사용자는 해당 서버에 일반 사용자로 액세스합니다. 따라서 데이터를 액세스할 수는 있지만, 다른 서버에 있는 개체를 수정하거나 사용할 수는 없습니다. 원격 서버 개체만 볼 수 있도록 제한됩니다.
- 일반 사용자로 다른 컨텍스트에 있는 데이터를 볼 수는 있지만 경보 임계값 및 기타 유사한 기능 설정과 같은 제어 동작을 수행할 수는 없습니다.
- 원격 서버에서는 편집 기능의 작동 방식이 다릅니다. 예를 들어, 컨텍스트 간 복사하여 붙여넣기는 수행할 수 있지만컨텍스트 간 잘라내어 붙여넣기는 수행할 수 없습니다.

주 – 콘솔에서는 다른 서버 컨텍스트에 액세스하고 있는지 여부가 분명하지 않을 수 있습니다. 다른 서버에 액세스하고 있는지 확인하려면 세부 정보 창의 정보 탭에서 서버의 IP 포트 번호 또는 주소를 확인합니다.

액세스 제어 사용

다음 절에서는 다음과 같은 주요 액세스 제어 기능을 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

▼ Sun Management Center 사용자 추가

1 Sun Management Center 서버 호스트에서 수퍼유저가 됩니다.

```
% su -
```

2 /var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers 파일을 편집합니다.

3 새 행에 사용자 이름을 추가합니다.

사용자 이름이 유효한 UNIX 사용자의 사용자 이름인지 확인합니다.

4 파일을 저장하고 편집기를 종료합니다.

사용자 목록에 추가된 사용자는 기본 권한을 갖습니다. 자세한 정보는 247 페이지 "기본 권한" 및 253 페이지 "기본 에이전트 권한 무시"를 참조하십시오.

▼ 모듈에 대한 액세스 제어

1 다음 중 하나의 방법으로 속성 편집기에 액세스합니다.

- 선택한 개체를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 속성 편집기를 선택합니다.
- 주 콘솔 창의 도구 메뉴에서 속성 편집기를 선택합니다.

속성 편집기가 표시됩니다. 취소 버튼과 도움말 버튼을 제외하고 창 아래쪽에 있는 모든 버튼이 비활성 상태로 표시됩니다. 창에서 필드를 수정하면 나머지 버튼이 활성화됩니다.

2 속성 편집기 창에서 보안 탭을 선택합니다.

3 필요한 경우 값을 변경합니다.

다음 목록에서는 각 필드에 있는 데이터를 설명하고 샘플 값을 제공합니다.

관리자 사용자 — 사용자 목록입니다. `jim`은 관리자 작업을 수행할 수 있는 사용자입니다.

운영자 사용자 — 운영자 목록입니다. `john`과 다른 사용자는 운영자 작업을 수행할 수 있는 사용자입니다. 각 항목은 하나 이상의 공백으로 분리됩니다.

일반 사용자 — 일반 사용자 목록입니다. `nick` 및 `richie`는 일반 작업을 수행할 수 있는 사용자입니다.

관리자 그룹 — 관리자 그룹에 속하는 모든 사용자는 관리자 작업을 수행할 수 있습니다. 기본적으로 사용자는 `esadm` 또는`esdomadm` 입니다(해당하는 경우).

운영자 그룹 — `esops`에 속하는 모든 사용자는 운영자 작업을 수행할 수 있습니다.

일반 사용자 그룹 — `ANYGROUP`은 일반 작업을 수행할 수 있는 가상 그룹입니다. 모든 Sun Management Center 사용자는 이 가상 그룹에 속합니다.

관리자 커뮤니티 — 이 필드는 비어 있으며, 이는 SNMP를 사용하는 관리자 작업을 수행할 수 있는 SNMP 커뮤니티가 없음을 나타냅니다.

운영자 커뮤니티 — 이 필드는 비어 있으며, 이는 SNMP를 사용하는 운영자 작업을 수행할 수 있는 SNMP 커뮤니티가 없음을 나타냅니다.

일반 사용자 커뮤니티 — 기본적으로 `public`은 SNMP를 사용하는 일반 작업을 수행할 수 있는 SNMP 커뮤니티입니다.

"사용자" 아래의 "운영자" 항목에서 설명한 것처럼 여러 항목이 있을 경우 공백이나 쉼표를 사용하여 각 항목을 구분합니다.

보안 권한에 대한 자세한 정보는 244 페이지 “액세스 제어 범주”를 참조하십시오.

▼ ACL에 사용자 정의 그룹 추가

1 **Sun Management Center 서버 호스트에서 수퍼유저가 됩니다.**

2 **groupadd 명령을 사용하여 그룹을 만듭니다.**

```
# /usr/sbin/groupadd groupname
```

3 **새로 만든 그룹에 사용자를 추가합니다.**

a. **/etc/group 파일에서 그룹에 사용자를 추가합니다.**

b. **파일을 저장하고 편집기를 종료합니다.**

4 **ACL에 새 그룹을 추가합니다.**
자세한 정보는 251 페이지 “모듈에 대한 액세스 제어”를 참조하십시오.

▼ 사용자에게 esadm, esops 또는 esdomadm 권한 부여

1 **Sun Management Center 서버 호스트에서 수퍼유저가 됩니다.**

2 **필요한 경우 /var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers 파일에 사용자 이름을 추가합니다.**

3 **/etc/group 파일에서 esadm, esops 또는 esdomadm 중 해당되는 행에 사용자를 추가합니다.**

4 **파일을 저장하고 편집기를 종료합니다.**

▼ Sun Management Center 사용자 삭제

1 **Sun Management Center 서버 호스트에서 수퍼유저가 됩니다.**

2 **/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers 파일에서 삭제할 사용자 이름에 해당하는 줄을 삭제합니다.**

3 **파일을 저장하고 편집기를 종료합니다.**

4 **Sun Management Center 그룹에서 사용자 이름을 삭제합니다.**

주 – Sun Management Center 사용자 목록에서 삭제된 사용자는 더 이상 Sun Management Center 서버에 로그인할 수 없습니다. 모든 ACL에서 해당 사용자를 삭제해야 합니다.

▼ 기본 에이전트 권한 무시

Sun Management Center 소프트웨어에서는 관리자만이 속성 편집기에서 해당하는 특정 개체에 대한 ACL 목록을 수정하여 기본 권한을 무시할 수 있습니다.

1. **권한을 변경해야 하는 특정 관리되는 개체에 대한 속성 편집기를 액세스합니다.**
2. **보안 정보를 보거나 변경하려면 속성 편집기 창에서 보안 탭을 누릅니다.**
3. **필요한 경우 정보를 변경합니다.**
4. **보안 변경 사항을 적용하고 속성 편집기 창을 닫으려면 확인을 누릅니다.**
   속성 편집기 창을 열어 둔 상태로 보안 변경 사항을 적용하려면 적용을 누릅니다.

SNMP 암호화(프라이버시)

Sun Management Center는 Sun Management Center의 서버 및 에이전트 구성 요소 사이의 SNMP 통신의 암호화를 지원합니다. SNMP 암호화 지원에는 CBC-DES 대칭 암호화 알고리즘이 사용됩니다.

`es-config` 스크립트를 사용하여 Sun Management Center 서버에서 SNMP 암호화를 활성화할 수 있습니다. 이 스크립트를 사용하면 자동 협상 기능을 설정하거나 해제할 수 있습니다. 세부 정보는 255 페이지 “SNMP 암호화 사용”를 참조하십시오.

Solaris 9 또는 이전 버전에서의 암호화

Solaris 9 또는 이전 버전을 실행하는 시스템의 경우, 암호화는 `SUNWcry` 패키지를 기초로 합니다.

Solaris 9를 실행하는 시스템에 대해 다음 조건을 참고하십시오.

- Sun Management Center 서버 및 에이전트 호스트 모두에서의 SNMP 암호화는 `/usr/lib/libcrypt_d.so` 암호화 라이브러리를 포함하는 `SUNWcry` 패키지에 따라 다릅니다. 이 패키지를 별도로 설치해야 합니다.
- `SUNWcry`가 설치되어 있어도 Sun Management Center 3.5 및 이전 버전의 서버에서는 SNMP 암호화가 지원되지 않습니다.

- SUNWcry 패키지가 검색되는 경우 에이전트나 서버 설치 중 SNMP 암호화 지원이 자동으로 구성됩니다.

Solaris 10에서의 암호화

Solaris 10을 실행하는 시스템의 경우, 암호화는 Public Key Cryptographic Standard (PKCS#11)를 기초로 합니다.

PKCS#11은 Cryptoki이라는 API를 암호 정보를 유지하고 암호 기능을 수행하는 장치에 지정합니다. PKCS#11로 정의된 RSA에 대한 자세한 정보는 http://www.rsasecurity.com/rsalabs를 참조하십시오.

Solaris 10을 실행하는 시스템에 대해 다음 조건을 참고하십시오.

- Sun Management Center 서버 및 에이전트 호스트 모두에서의 SNMP 암호화는 /usr/lib/libpkcs11.so 암호화 라이브러리를 포함하는 SUNWcsl 패키지에 따라 다릅니다. 이 패키지는 기본적으로 설치되어 있습니다.
- SUNWcsl이 설치되어 있어도 Sun Management Center 3.5 및 이전 버전의 서버에서는 SNMP 암호화가 지원되지 않습니다.
- SUNWcsl 패키지가 검색되는 경우 에이전트나 서버 설치 중 SNMP 암호화 지원이 자동으로 구성됩니다.

Linux에서의 암호화

Linux를 실행하는 시스템의 경우, 암호화는 Public Key Cryptographic Standard (PKCS#11)를 기초로 합니다.

SNMP 암호화는 PKCS11_API.so 암호화 라이브러리에 따라 다릅니다. 라이브러리가 기본적으로 설치되어 있지 않습니다. /usr/lib/pkcs11에서 이 라이브러리를 제공하고 pkcs_slot 데몬을 활성화하여 암호화를 활성화해야 합니다.

자동 협상 기능

암호화를 지원하는 Sun Management Center 3.6.1 서버를 해당 에이전트의 암호화 지원 여부에 관계 없이 에이전트를 동적으로 지원하도록 설정할 수 있습니다. 이 기능은 자동 협상이라고 하며 on 또는 off로 설정할 수 있습니다.

자동 협상 기능을 off로 설정하면 서버가 에이전트와 통신을 시작할 때 항상 암호화를 사용하게 됩니다. 엄격한 보안 정책을 시행하는 환경에서는 이 설정을 선호할 수도 있습니다. 자동 협상을 off로 설정하는 경우

- 에이전트가 암호화를 지원하면 에이전트에서 암호화된 SNMP 메시지를 이해할 수 있습니다.

- 에이전트가 암호화를 지원하지 않으면 에이전트에서 암호화된 메시지를 이해할 수 없습니다. 따라서 시간 초과가 발생하고 "Agent is not responding."라는 콘솔 메시지가 나타납니다. 시간 초과는 에이전트 로그에 기록됩니다.

자동 협상 기능을 on으로 설정하면 에이전트가 암호화를 지원하는 경우에만 서버에서 에이전트와의 자체 SNMP 통신을 암호화합니다. 결과적으로 다음 중 한 가지 이벤트가 발생합니다.

- 에이전트가 암호화를 지원하면 에이전트에서 암호화된 SNMP 메시지를 이해할 수 있습니다.
- 에이전트가 암호화를 지원하지 않으면 SNMP 메시지는 인증만 되고 암호화는 되지 않습니다.

SNMP 암호화 사용

SNMP 암호화의 현재 상태를 알려면 인수 없이 `es-config` 명령을 실행합니다.

▼ 서버 설치에 SNMP 암호화 사용

1 패키지가 설치되어 있는지 확인합니다.

- **(Solaris 9 또는 이전 버전을 실행하는 시스템의 경우) 다음을 입력하여 `/usr/lib/libcrypt_d.so` 암호화 라이브러리를 포함하는 `SUNWcry` 패키지가 시스템에 설치되어 있는지 확인합니다.**

  ```
  % pkginfo | grep SUNWcry
  ```

  패키지가 설치되어 있으면 다음과 같이 표시됩니다.

  ```
  application SUNWcry
  ```

  주 – `SUNWcry` 패키지는 Solaris Encryption Kit에 포함되어 있습니다. Solaris Encryption Kit를 구하려면 Sun 영업 센터에 문의하십시오. 보안 시스템 관리에 대한 중요한 정보를 보려면 Solaris 시스템 관리 설명서를 참조하십시오.

- **(Solaris 10을 실행하는 시스템의 경우) 다음을 입력하여 `/usr/lib/libpkcs11.so` 암호화 라이브러리를 포함하는 `SUNWcsl` 패키지가 시스템에 설치되어 있는지 확인합니다.**

  ```
  % pkginfo | grep SUNWcsl
  ```

  패키지가 설치되어 있으면 다음과 같이 표시됩니다.

  ```
  application SUNWcsl
  ```

- **(Linux를 실행하는 시스템의 경우)** `/usr/lib/pkcs11` **의** `PKCS11_API.so` **암호화 라이브러리를 제공하고** `pkcs_slot` **데몬을 활성화해야 합니다.**

2 **서버 호스트에서 다음 명령을 수퍼유저로 입력합니다.**

```
# es-config -r
```

시스템에서 적절한 패키지가 있음을 감지하고 모든 Sun Management Center 구성 요소를 자동으로 중지합니다. 그런 다음 스크립트에서 보안 시드를 확인하는 메시지를 표시합니다.

3 **보안 시드를 입력합니다.**

스크립트에서 `SNMPv1` 커뮤니티 문자열을 확인하는 메시지를 표시합니다.

4 **암호화된 통신을 시작할 것인지 여부를 확인하는 메시지가 나타나는 경우 암호화된 통신을 시작하려면** `y`**를 입력하고 거절하려면** `n`**을 입력합니다.**

5 **자동 협상 기능을 사용할 것인지 여부를 확인하는 메시지가 나타나는 경우 사용하려면** `y`**를 입력하고 거절하려면** `n`**을 입력합니다.**

자동 협상 기능에 대한 세부 정보는 254 페이지 “자동 협상 기능”을 참조하십시오.

SNMP 통신

Sun Management Center 에이전트는 SNMPv1, SNMPv2c 및 SNMPv2usec를 사용하는 서버와 통신할 수 있습니다. 이러한 통신은 기본적으로 활성화되어 있습니다. `domain-config.x` 파일을 편집하여 SNMPv1 및 SNMPv2c 통신을 비활성화할 수 있습니다. 그러나 SNMPv2usec 통신은 비활성화할 수 없습니다.

▼ SNMPv1 통신 비활성화

1 **Sun Management Center 에이전트에서 수퍼유저가 됩니다.**

% su -

2 **/var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x 파일을 엽니다.**

3 **파일에 다음 행을 추가합니다.**

```
agent =
{
        agentServer = "agentHostName"
        snmpPort = "161"
        SNMPv1 = off
}
```

여기서 *agentHostName*은 에이전트가 설치된 호스트 이름입니다.

▼ SNMPv2c 통신 비활성화

1 Sun Management Center 에이전트에서 수퍼유저가 됩니다.

% su -

2 /var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x 파일을 엽니다.

3 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
agent =
{
        agentServer = "agentHostName"
        snmpPort = "161"
        SNMPv2c = off
}
```

여기서 *agentHostName*은 에이전트가 설치된 호스트 이름입니다.

SNMPv3

SNMPv3은 SNMPv2usec의 제한 사항을 넘어서기 위해 소개된 산업 표준 프로토콜입니다. SNMP 버전 3으로 생성된 SNMP 메시지, 사용자 보안 모델(SNMPv3 usm)은 SNMPv2usec로 생성된 메시지보다 더 구조화되어 있습니다.

Sun Management Center 3.6.1 소프트웨어는 SNMPv3을 지원합니다. SNMPv3은 Sun Management Center 에이전트를 활성화하여 타사 관리 응용 프로그램과 안전하게 통신합니다.

◆ ◆ ◆ 19 장

19 토폴로지 정보 가져오기 및 내보내기

토폴로지 가져오기 및 내보내기 유틸리티를 사용하여 XML 마크업을 사용하는 ASCII 파일에서 토폴로지 데이터베이스를 가져오거나 내보낼 수 있습니다. 가져오기 유틸리티를 사용하여 파일에서 데이터를 읽고 토폴로지 데이터베이스 및 토폴로지 에이전트 개체의 데이터를 업데이트할 수 있습니다. 내보내기 유틸리티를 사용하는 경우 이 작업 과정을 반대로 진행합니다.

이 장에서는 다음 내용에 대해 설명합니다.

토폴로지 가져오기 및 내보내기에 대한 개념

토폴로지 가져오기 및 내보내기 유틸리티는 다음 태스크를 수행하는 데 사용됩니다.

- 정기적으로 토폴로지 데이터를 백업으로 덤프합니다.
- 여러 토폴로지 서버 간에 데이터를 전송합니다.
- 토폴로지 데이터가 손상된 경우 백업에서 데이터를 복원합니다.
- 데이터를 다른 파일 형식으로 변환하여 타사 관리 플랫폼의 다른 관리 시스템에 해당 데이터를 로드합니다.

Sun Management Center 주 콘솔 창 또는 CLI에서 이러한 기능에 액세스할 수 있습니다. 가져오거나 내보낼 전체 토폴로지 데이터 및 도메인을 지정해야 합니다. 해당 도구는 덮어쓰기 및 추가를 포함하여 여러 가지 데이터 처리 방법을 지원합니다.

- 가져오기 및 내보내기 유틸리티는 도메인 수준의 작업을 지원합니다. 내보내기 위한 도메인을 하나 지정하거나 전체 토폴로지 계층을 지정할 수 있습니다.
- 가져오기 유틸리티를 통해 백업 데이터를 복원할 수 있습니다.

- 도메인의 여러 개체를 하나의 도메인으로 가져올 수 있습니다.
- 내보내기 유틸리티를 통해 기존 데이터를 백업할 수 있습니다.
- 증분 모드로 데이터를 내보낼 수 있습니다.
- 현재 토폴로지 계층에 데이터가 있을 때만 주 콘솔 창에서 토폴로지 정보를 내보낼 수 있습니다.

토폴로지 가져오기 및 내보내기 구조

토폴로지 가져오기 및 내보내기 유틸리티는 클라이언트 API를 통해 Sun Management Center 서버와 통신합니다. 가져오기 및 내보내기 ASCII 파일은 콘솔 시스템에 상주합니다. 이 파일은 클라이언트 API를 통해 서버로 정보를 제공합니다. 서버는 토폴로지 데이터베이스와 상호작동하는 토폴로지 에이전트에 해당 정보를 보냅니다. 다음은 이러한 유틸리티를 지원하는 소프트웨어 구조를 나타내는 그림입니다.

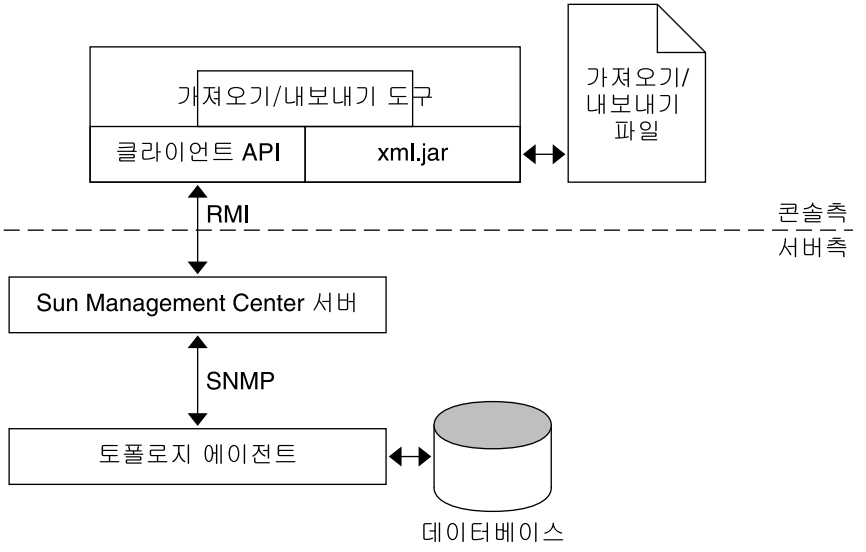

그림 19–1 토폴로지 가져오기 및 내보내기에 대한 소프트웨어 구조

내보내기의 경우append 및 overwrite라는 두 가지 모드가 제공됩니다. append 모드에서는 덤프된 데이터가 기존 파일의 내용을 대체합니다. overwrite 모드에서는 덤프된 데이터가 파일의 끝에 추가됩니다.

가져오기의 경우 덤프된 파일에 포함된 도메인 정보를 처리하기 위한 두 가지 모드가 제공됩니다. 첫 번째 모드는 도메인 정보를 무시합니다. 이 모드에서는 모든 개체가 지정된 도메인 또는 홈 도메인에 작성됩니다. 두 번째 모드는 모든 다른 개체와 함께 도메인 정보를 가져옵니다. 이 경우에는 새 도메인을 작성할 수 있습니다. 모든 비도메인 개체는 해당 도메인에 작성됩니다.

토폴로지 정보 내보내기

263 페이지 “CLI 인터페이스 가져오기 및 내보내기”에 설명된 주 콘솔 창 또는 CLI에서 토폴로지 내보내기 유틸리티를 시작할 수 있습니다.

▼ 주 콘솔 창에서 토폴로지 데이터 내보내기

1 주 콘솔 창에 있는 도구 메뉴에서 토폴로지 내보내기를 선택합니다.

토폴로지 내보내기 대화 상자가 나타납니다.

2 도메인 이름 내보내기 목록에서 도메인을 선택합니다.

해당 목록에는 토폴로지 에이전트에 의해 관리되는 모든 도메인이 표시되어 있습니다. 내보낼 도메인을 하나 선택할 수 있습니다. 여러 도메인을 내보내려면 선행 작업을 반복하여 append 모드에서 다른 도메인을 내보낼 수 있습니다.

3 내보낼 파일의 이름을 입력하거나 찾아보기 버튼을 사용하여 기존 파일을 선택합니다.

파일을 내보내려면 파일 쓰기 권한 또는 파일 작성 권한이 있어야 합니다. 해당 권한이 없는 경우 오류 메시지가 표시되고 작업이 종료됩니다.

4 기존 파일에 데이터 추가 또는 덮어쓰기 여부를 결정합니다.

append 모드는 파일의 끝에 데이터를 추가합니다. overwrite 모드는 파일을 덮어씁니다. 내보내기에서 append 모드를 사용하는 경우 파일에 대한 검사가 보다 제한적으로 수행됩니다. 기존 파일이 유효한 가져오기 및 내보내기 데이터 파일이어야 합니다. 유효한 데이터 파일은 올바른 가져오기 및 내보내기 파일 문서 유형 선언(DTD)을 가진 제대로 구성된 XML 파일입니다.

5 유효 기간 메뉴에서 데이터 유효 기간을 선택합니다.

다음 값을 선택할 수 있습니다.

- 7일
- 15일
- 30일
- 90일

기본적으로 토폴로지 내보내기 데이터의 유효 기간은 제한이 없습니다.

6 (옵션) 이 내보내기 기능에 대한 설명을 제공합니다.

7 확인을 눌러 데이터를 지정된 파일로 내보내고 토폴로지 내보내기 창을 닫습니다.

토폴로지 정보 가져오기

263 페이지 “CLI 인터페이스 가져오기 및 내보내기”에 설명된 주 콘솔 창 또는 CLI에서 토폴로지 가져오기 유틸리티를 시작할 수 있습니다.

▼ 파일에서 토폴로지 데이터 가져오기

1 주 콘솔의 도구 메뉴에서 토폴로지 가져오기를 선택합니다.

토폴로지 가져오기 창이 나타납니다.

2 가져올 토폴로지 데이터를 포함하는 파일의 전체 경로 이름을 입력합니다.

정보 – 또는 찾아보기 버튼을 사용하여 파일을 찾을 수 있습니다.

---

3 토폴로지 전체를 가져올지 그룹 및 엔티티만 가져올지를 결정합니다.

- Follow – 그룹 및 도메인 정보를 가져옵니다. 그룹 및 엔티티가 파일에 포함된 도메인에 작성됩니다.
- Ignore – 도메인 정보를 무시하고 그룹 및 엔티티만 지정한 대상 도메인으로 가져옵니다.

4 이름 목록에서 데이터를 가져올 도메인을 선택합니다.

기본적으로 모든 데이터를 홈 도메인에 가져옵니다.

주 – 이전 단계에서 무시 옵션을 선택한 경우에만 데이터를 가져올 토폴로지 계층에서의 위치를 지정할 수 있습니다.

---

5 확인을 눌러 데이터를 가져오고 토폴로지 가져오기 창을 닫습니다.

가져오기 유틸리티는 토폴로지 데이터베이스를 업데이트합니다. 따라서 데이터를 가져오기 전에 경고 대화 상자를 통해 작업을 확인할 수 있습니다.

경고 대화 상자에 입력 파일을 만든 날짜 및 만든 사람이 표시됩니다. 이 경고를 통하여 올바른 데이터 파일이 사용되고 있는지 확인할 수 있습니다.

다음과 같은 여러 가지 추가 검사가 수행됩니다.

- 내보낸 데이터 파일에는 파일의 유효 기간에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 최신 파일을 가져오려고 시도할 경우 오류 메시지가 표시되고 작업이 중지됩니다.
- 가져오기 유틸리티는 파일의 존재 및 가독성 여부를 확인합니다. 이러한 검사가 실패할 경우 오류 메시지가 표시되고 작업이 중지됩니다.
- 가져오기 유틸리티가 가져오기 파일을 분석하려면 파일 형식이 올바른 형식이어야 합니다. 파일 형식이 올바르지 않은 경우 가져오기 유틸리티에서 오류 메시지를 생성합니다.

- 엔티티가 현재 토폴로지 계층에 존재하는 경우 또 다른 경고 대화 상자가 나타나 엔티티를 바꿀지 여부를 묻습니다. 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

바꾸기	충돌 데이터를 새 값으로 바꿉니다.
모두 교체	모든 충돌 데이터을 바꿉니다. 데이터 충돌이 다시 일어나는 경우 대화 상자가 나타나지 않고 이전 값이 바뀝니다.
무시	충돌 데이터를 업데이트하지 않습니다.
모두 무시	또 다른 데이터 충돌이 일어날 때 대화 상자가 나타나지 않습니다. 모든 충돌이 무시되고 변경되지 않은 상태 그대로 유지됩니다.
가져오기 취소	가져오기 작업을 중지합니다.

CLI 인터페이스 가져오기 및 내보내기

다음 명령을 사용하여 CLI에서 가져오기 및 내보내기 유틸리티를 호출할 수 있습니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-cli
> login
Host: servername
Login: username
Password: password
Login successful!
> export parameter
> import parameter
```

적절한 명령 매개변수에 대한 정보는 263 페이지 “import 명령 매개 변수” 및 265 페이지 “export 명령 매개 변수”를 참조하십시오.

토폴로지 가져오기 유틸리티

`import` 명령은 파일에서 지정된 도메인에 대해 이전에 내보낸 토폴로지 데이터를 검색합니다.

import 명령 매개 변수

`import` 명령은 다음 매개 변수를 취합니다.

domain	*domain* 매개 변수의 값은 가져올 토폴로지의 도메인 이름입니다. 도메인이 지정되지 않은 경우 모든 도메인을 가져옵니다.
domainmode	*domainmode* 매개 변수의 값은 가져온 토폴로지에서 새 도메인을 작성할지 여부를 결정합니다. 해당 값이 `follow`인 경우 그룹 및 도메인 토폴로지를 현재 토폴로지로 가져오고, 새 도메인을 작성할 수 있습니다. 해당 값이 `ignore`인 경우 그룹 및 엔티티만 지정한 대상 도메인으로 가져옵니다.

filename *filename* 매개 변수의 값은 토폴로지 정보가 검색될 파일의 이름입니다.

nodemode *nodemode* 매개 변수의 값은 기존 토폴로지를 가져온 토폴로지로 바꿀지 여부를 결정합니다. *nodemode* 매개 변수의 값이 `replace`인 경우 충돌 데이터는 가져온 값으로 바뀝니다. *nodemode* 매개 변수의 값이 `ignore`인 경우 충돌 데이터가 업데이트되지 않습니다.

명령줄의 명시적 할당값은 매개 변수 파일에 있는 동일한 할당값보다 우선합니다. 예를 들어, `mode=ignore`가 명령줄에 할당되고 `mode=follow`가 매개변수 파일에 할당되는 경우, `mode=ignore`가 사용됩니다.

예 19–1 파일에서 토폴로지 데이터 가져오기

다음 예에서는 이전에 내보낸 토폴로지를 `/home/examples/snapshot` 파일에서 가져옵니다. 필요에 따라 새 도메인이 작성되고 충돌 데이터는 가져온 토폴로지로 바뀝니다.

```
> import filename=/home/examples/snapshot domainmode=follow \
nodemode=replace
```

확인 메시지

작업이 완료되기 전에 또는 데이터가 충돌할 때 가져오기 유틸리티에서 다음 항목에 응답하라는 메시지를 표시합니다.

- 확인을 위한 경고 메시지 – 다음 메시지에서 가져오기 작업을 확인할 것을 요청합니다.

```
The data being used is exported by <user name> on <mm/dd/yyyy>.
The import operation will modify your topology database, are you sure you want to do this?
[Yes/No]
```

대답이 예인 경우 **y**를 입력하고 아니요인 경우 **n**을 입력하십시오.

import 명령에 대한 출력 메시지

이 절에서는 가져오기 명령의 결과로 나타날 수 있는 메시지에 대하여 설명합니다.

`import: Results 1/1`

`State=Success`

`Message=The topology data is successfully imported.`

원인: 성공했습니다.

설명: 작업이 성공적으로 완료되었습니다.

filename: `No such file.`

원인: 파일이 존재하지 않습니다.

설명: 지정된 파일이 존재하지 않습니다. 명령줄에서 가져오기 데이터 소스를 제공하는 데이터 파일과 매개 변수 목록을 제공하는 매개 변수 파일 등 두 파일을 사용할 수 있습니다.

`import: Cannot open` *filename*.
원인: 권한이 거부되었습니다.

설명: 읽을 파일을 열 수 없습니다.

`import: File format is not supported.`
원인: 형식이 잘못되었습니다.

설명: 소스 파일이 데이터를 내보내기 위한 유효한 데이터베이스 파일이 아닙니다.

`import: File out-of-date (`*xx* `days).`
원인: 날짜가 지난 데이터입니다.

설명: 날짜가 지난 데이터를 사용하고 있습니다.

`import:` **인증에 실패했습니다**.
원인: 인증에 실패했습니다.

설명: 현재 사용자는 토폴로지 계층에 개체를 작성할 권한이 없습니다.

`import: Wrong parameter file.`
원인: 매개 변수 파일 오류입니다.

설명: 매개 변수 파일은 *name* = *value* 쌍의 목록이어야 합니다. 형식이 올바르지 않은 경우 응용 프로그램은 오류 메시지를 생성하고 중지합니다.

`import: illegal parameter - <`*para*`>.`
`Use -h option to get usage.`
원인: 부적합한 매개 변수입니다.

설명: 가져오기 작업에 부적합한 매개 변수가 전달되었습니다. 사용 가능한 옵션 및 사용 가능한 매개 변수를 보려면 `import -h`를 사용합니다.

토폴로지 내보내기 유틸리티

`export` 명령은 도메인 또는 모든 도메인에 대한 토폴로지 데이터를 파일에 저장합니다.

export 명령 매개 변수

`export` 명령은 다음 매개 변수를 취합니다.

comment *comment* 매개 변수의 값은 파일에 포함될 주석입니다.

domain *domain* 매개 변수의 값은 내보낼 토폴로지의 도메인 이름입니다. 도메인이 지정되지 않은 경우 모든 도메인을 내보냅니다.

filename *filename* 매개 변수의 값은 토폴로지 정보를 내보낼 파일의 이름입니다.

mode *mode* 매개 변수의 값은 토폴로지 정보가 파일에 통합되는 방법을 결정합니다. 해당 값이 `append`인 경우 데이터가 파일의 내용에 추가됩니다. 해당 값이 `overwrite`인 경우 파일의 이전 내용이 새 데이터로 바뀝니다.

validity *validity* 매개 변수의 값은 데이터가 유효한 기간(일)입니다. validity 매개 변수의 올바른 값은 다음과 같습니다.

- `Unlimited`
- `7`
- `15`
- `30`
- `90`

예 19–2 기본 도메인 토폴로지를 파일로 내보내기

다음 예에서 `Default Domain`은 이름이 `snapshot`인 파일에 저장됩니다. 새 데이터가 `snapshot`의 원래 내용을 덮어씁니다. 새 데이터는 무제한 기간 동안 유효한 것으로 간주됩니다. 설명에서는 해당 데이터가 시스템 테스트 그룹에 대한 데이터임을 명시합니다.

```
> export filename=/home/examples/snapshot \
domain="Default Domain" mode=overwrite validity=Unlimited \
comment="System Test Group"
```

export 명령에 대한 출력 메시지

다음 목록은 내보내기 명령의 결과로 나타날 수 있는 메시지를 표시합니다.

`Export: Results 1/1`

`State=Success`

`Message=The topology data is successfully exported.`
원인: 성공했습니다.

설명: 작업이 성공적으로 완료되었습니다.

`export: Cannot open` *file*`.`
원인: 파일이 존재하지 않습니다.

설명: 매개 변수 파일이 존재하지 않습니다.

filename: **권한이 거부되었습니다.**
원인: 파일 오류입니다.

설명: 작성할 파일을 열거나 작성할 수 없습니다.

`export: File format not supported.`
원인: 형식이 잘못되었습니다.

설명: 내보내기 데이터를 유효하지 않은 내보내기 데이터 파일에 추가할 때 이 오류가 발생합니다.

`export: The domain <` *domainname*`> does not exist`
원인: 개체 오류입니다.

설명: 내보낼 도메인이 존재하지 않습니다.

`export: Wrong parameter file.`
원인: 매개 변수 파일 오류입니다.

설명: 매개 변수 파일은 *name* = *value* 쌍의 목록이어야 합니다. 파일 형식이 올바르지 않은 경우 응용 프로그램은 해당 사실을 사용자에게 알리고 중지합니다.

`export: The current user is different from the last one.`
원인: 사용자 충돌입니다.

설명: 다른 사용자에 의해 작성된 기존 데이터 파일에 데이터를 추가하거나 덮어쓰려고 할 때 이 오류가 발생합니다. 다른 사용자가 작성한 내보내기 데이터를 수정하거나 덮어쓸 수 없습니다.

`export: Data is out-of-date.`
원인: 데이터가 너무 오래되었습니다.

설명: 날짜가 지난 내보내기 파일을 사용하고 있습니다. append 모드에서 데이터를 내보낼 경우에만 이 메시지가 나타납니다.

`export: illegal parameter - <`*para*`>.`
`Please use -h option to get usage.`
원인: 부적합한 매개 변수입니다.

설명: 내보내기 작업에 부적합한 매개 변수가 전달되었습니다.

파일 내용 가져오기 및 내보내기

다음 목록에서는 가져오기 및 내보내기 유틸리티가 처리하는 토폴로지 데이터에 대하여 설명합니다.

엔티티 정보 — 모든 도메인, 그룹 및 호스트에 대한 레코드 정보입니다.

장식 정보 — 도메인 및 그룹에 대한 장식 정보입니다. 장식 정보에는 배경 내용 대신 레이아웃 및 배경 색인만 포함됩니다. 예를 들어, 배경에 대한 정보에는 GIF 파일이 아니라 GIF 파일 이름만 포함됩니다.

관계 정보 — 관계 정보는 토폴로지 계층, 엔티티 배경 및 레이아웃에 대하여 설명하는 정보입니다.

파일 형식에 대한 설명

가져오기/내보내기 파일은 가져오기 및 내보내기 데이터를 설명합니다. 텍스트 편집기를 사용하여 이 파일을 편집할 수 있습니다. 이 파일에는 토폴로지 계층의 모든 엔티티에 대한 정보가 포함되어 있습니다. append 내보내기 모드에서는 더 많은 개체 정보를 파일에 추가할 수 있으므로, 형식을 확장 및 분석하기가 쉽습니다. 내보낸 데이터는 XML 형식으로 저장됩니다.

파일 형식 설계

파일은 네 부분으로 구분됩니다.

- 매직 정보
- 문서 유형 선언(DTD)
- 헤더 정보
- 데이터 블록

매직 정보

매직 정보는 파일이 XML 형식 파일임을 식별합니다. 일반적으로 이 정보는 다음과 같이 나타납니다.

```
<? XML version = 1.0 ?>
```

문서 유형 선언(DTD)

DTD 정보는 문서의 구조를 정의합니다. 내보내기 파일의 DTD는 다음 예와 유사합니다.

예 19–3 가져오기 및 내보내기 파일의 DTD

```
<!ELEMENT ENTITY (ENTITY* ADORNMENT*)>
/* Entity element describes a entity. If it is a group, it may
   contain groups and adornment. */
        <!ATTLIST ENTITY            /* Entity attributes */
            desc        CDATA
            full_desc    CDATA
            hostname    CDATA
            ip    CDATA
            netmask    CDATA
            architecture    CDATA
            family    CDATA
            polling_type    CDATA
            url    CDATA
            x_coord    CDATA
            y_coord    CDATA
            topology_type    CDATA
            event_dest    CDATA
            trap_dest    CDATA
            target_host    CDATA
            target_ip    CDATA
            read_info    CDATA
            write_info    CDATA>
    <!ELEMENT ADORNMENT>
        <!ATTLIST ADORNMENT
            x_coord    CDATA
            y_coord    CDATA
            type    CDATA
            configuration    CDATA>
    ]>
```

머리글 정보

머리글 정보는 다음과 같은 일반 정보를 기록하는 데 사용됩니다.

- 사용자
- 데이터
- 버전
- 플랫폼
- 제품

데이터 블록

데이터 블록에는 토폴로지 구조 및 엔티티가 포함되어 있습니다.

토폴로지 및 내보내기 파일의 예

다음 그림은 My New 도메인에 대한 토폴로지를 설명합니다.

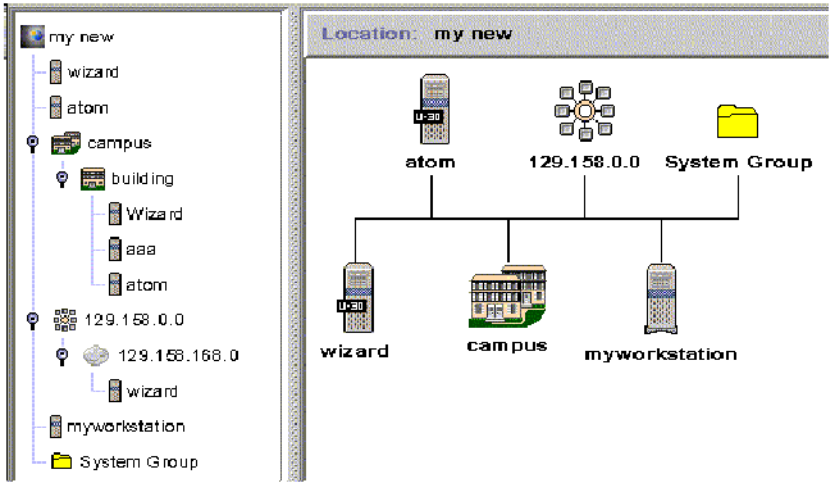

그림 19–2 My New 토폴로지의 예

예 19–4 My New 도메인에 대한 내보내기 파일

다음은 My New 도메인에 대한 토폴로지 내보내기 파일의 예입니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DOCUMENT>
  <HEAD>
    <USER>jkang</USER>
    <DATE>1/7/1999</DATE>
    <VALIDITY>7 days</VALIDITY>
    <PRODUCT>Sun Management Center</PRODUCT>
    <VERSION>3.6.1</VERSION>
    <COMMENTS>This is an example.</COMMENTS>
  </HEAD>
   <DOMAIN name="my new">
      <ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="wizard" entityId="e-1"
        family="sun4u-Sun-Ultra-2" fulldesc="wizard" hostname="wizard"
        ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
        netMask="255.255.255.0" pollType="ahost" readInfo="" targetHost=""
        targetIp="" targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/sym//base/mibman/modules"
        type="" writeInfo="" xCoord="23" yCoord="39"
      />
      <ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="atom" entityId="e-2"
        family="sun4u-Sun-Ultra-2" fulldesc="" hostname="u30-1"
```

예 19–4 My New 도메인에 대한 내보내기 파일 *(계속)*

```
    ipAddr="129.158.168.113" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
    netMask="255.255.255.0" pollType="ahost" readInfo=""
    targetHost="" targetIp=""
    targetUrl="snmp://129.158.168.113:161/sym//base/mibman/modules"
    type="" writeInfo="" xCoord="75" yCoord="39"
  />
  <ENTITY arch="" config="" desc="campus" entityId="e-3" family="campus-view"
    fulldesc="" hostname="" ipAddr="" isPoll="true" isSoftGroupLink="false"
    netMask="" pollType="aview" readInfo="espublic" targetHost="" targetIp=""
    targetUrl="snmp://129.158.168.63:164/mod/topology+view-101"
    type="" writeInfo="" xCoord="27" yCoord="111">
    <ENTITY arch="" config="" desc="building" entityId="e-1"
      family="building-view" fulldesc="" hostname="" ipAddr=""
      isPoll="true" isSoftGroupLink="false" netMask="" pollType="aview"
      readInfo="espublic" targetHost="" targetIp=""
      targetUrl="snmp://129.158.168.63:164/mod/topology+view-102"
      type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord="">
      <ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="Wizard" entityId="e-1"
        family="sun4u-Sun-Ultra-2" fulldesc="" hostname="wizard"
        ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
        netMask="255.255.255.0" pollType="ahost" readInfo=""
        targetHost="" targetIp=""
        targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/sym//base/mibman/modules"
        type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord=""
      />
      <ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="aaa" entityId="e-2"
        family="sun4u-Sun-Ultra-2" fulldesc="" hostname="wizard"
        ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
        netMask="255.255.255.0" pollType="ahost" readInfo=""
        targetHost="" targetIp=""
        targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/sym//base/mibman/modules"
        type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord=""
      />
      <ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="atom" entityId="e-3"
        family="sun4u-Sun-Ultra-2" fulldesc="" hostname="u30-1"
        ipAddr="129.158.168.113" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
        netMask="255.255.255.0" pollType="ahost" readInfo=""
        targetHost="" targetIp=""
        targetUrl="snmp://129.158.168.113:161/sym//base/mibman/modules"
        type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord=""
      />
  </ENTITY>
</ENTITY>
<ENTITY arch="" config="" desc="129.158.0.0" entityId="e-4"
   family="network-view" fulldesc="129.158.0.0" hostname="129.158.0.0"
```

예 19–4 My New 도메인에 대한 내보내기 파일 *(계속)*

```
       ipAddr="129.158.0.0 isPoll="true" isSoftGroupLink="false"
       netMask="255.255.255.0" pollType="aview"
       readInfo="espublic" targetHost="129.158.0.0" targetIp="129.158.0.0"
       targetUrl="snmp://129.158.168.63:164/mod/topology+view-103" type=""
       writeInfo="" xCoord="38" yCoord="181">
       <ENTITY arch="" config="" desc="129.158.168.0" entityId="e-1"
          family="subnetwork-view" fulldesc="129.158.168.0"
          hostname="129.158.168.0" ipAddr="129.158.168.0"
          isPoll="true" isSoftGroupLink="false" netMask="255.255.255.0"
          pollType="aview" readInfo="espublic" targetHost="129.158.168.0"
          targetIp="129.158.168.0"
          targetUrl="snmp://129.158.168.63:164/mod/topology+view-104"
          type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord="">
          <ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="wizard" entityId="e-1"
           family="sun4u-Sun-Ultra-2"
           fulldesc="SUNW,Ultra-2" hostname="wizard" ipAddr="129.158.168.63"
           isPoll="false" isSoftGroupLink="false" netMask="255.255.255.0"
           pollType="ahost" readInfo="public" targetHost="" targetIp=""
           targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/sym//base/mibman/modules"
           type="" writeInfo=""
           xCoord="" yCoord=""
          />
        </ENTITY>
      </ENTITY>
      <ENTITY arch="" config="" desc="myworkstation" entityId="e-5"
        family="nonagent-sun4u-Sun-Ultra30" fulldesc="" hostname="wizard"
        ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
        netMask="" pollType="snmp" readInfo="public" targetHost=""
        targetIp="" targetUrl="snmp://wizard:1100/oid//1.3.6.1.2.1.1.7.0"
        type="" writeInfo="private" xCoord="52" yCoord="253"
      />
      <ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="System Group" entityId="e-6"
        family="base-agent" fulldesc="MIB tree branch" hostname="wizard"
        ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
        netMask="255.255.255.255" pollType="amod" readInfo=""
        targetHost="wizard" targetIp="129.158.168.63"
        targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/mod/mib2-simple/system"
        type="" writeInfo="" xCoord="52" yCoord="329"
      />
   <ADORNMENT Config="bus" Id="adorn-7" Type="layout" XCoord="0" YCoord="0" />
   </DOMAIN>
</DOCUMENT>
```

◆ ◆ ◆ 20장

20 명령줄 인터페이스 사용

Sun Management Center 명령줄 인터페이스(CLI)는 시스템 모니터링 및 관리를 위한 Java 및 웹 콘솔 그래픽 인터페이스에 대한 대안으로서 가벼운 문자 구동형 콘솔입니다.

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

Sun Management Center CLI 개요

Sun Management Center 명령줄 인터페이스(CLI)는 시스템 모니터링 및 관리를 위한 특성 주도형 콘솔 응용프로그램입니다. CLI는 다음과 같은 유용한 기능이 있습니다.

- 낮은 오버헤드 – CLI는 Java 콘솔 및 웹 콘솔 기능의 대부분을 제공하지만 비트맵 그래픽이 필요하지 않습니다. 따라서 CLI는 낮은 대역폭 연결을 통하여 단순 데이터 터미널 장치에서 실행할 수 있습니다. 그러나 물리적 뷰 또는 그래핑과 같이 GUI를 필요로 하는 기능은 CLI를 통해서 사용할 수 없습니다.
- 일괄 처리 모드 프로세싱 – CLI는 일괄 처리 모드에서 CLI가 파일로부터 명령 입력을 취할 수 있게 해주는 기본 스크립팅 기능을 지원합니다.
- 구성 가능한 출력 형식 – CLI 출력의 형식을 구성할 수 있습니다. 일반 텍스트 출력은 다른 텍스트 기반 도구와 호환할 수 있습니다. 확장 명령의 경우 출력을 XML 및 HTML로 지정할 수 있습니다.
- 도움말 – CLI 명령에 대한 온라인 도움말은 CLI 안에서 사용할 수 있습니다.

CLI를 사용하여 다음과 같은 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 도메인, 그룹, 엔티티와 같은 토폴로지 개체를 만들고, 이러한 개체에 대한 토폴로지 정보를 검색합니다.
- 관리 대상 개체의 등록정보 또는 속성을 검색하고 조작합니다.

- Sun Management Center 에이전트에서 모듈을 로드, 언로드, 활성화 및 비활성화합니다.
- Sun Management Center 에이전트에서 경보 작업을 설정 및 실행하고 경보 정보를 검색하고 경보에 응답하거나 경보를 삭제합니다.

주 – (Solaris 및 Linux에서) 매개 변수 파일을 사용하여 콘솔에 자동으로 로그인할 수 있습니다. 매개 변수 파일에 사용자 이름 및 암호가 있는 경우, 해당 파일에 대한 권한은 400이어야 합니다. 그렇지 않으면 CLI를 통한 자동 로그인이 불가능합니다.

시스템 요구 사항

다음 시스템 구성 중 하나에서 사용자 터미널 세션으로부터 CLI를 액세스할 수 있습니다.

- Solaris 운영 체제의 Solaris 7, Solaris 8, Solaris 9 또는 Solaris 10 버전을 실행하는 UNIX® 워크스테이션
- Red Hat, SuSE/JDS Linux 커널 버전 2.4 및 2.6을 실행하는 UNIX 워크스테이션
- Windows 2000, Windows XP 또는 Windows NT를 실행하는 PC

CLI 상호 작용 모드

CLI에서 다음 두 상호 작용 모드를 지원합니다.

- 세션 모드 – 세션 모드는 대화형입니다. Sun Management Center 서버로 로그인한 후에 서버에서 명시적으로 로그아웃하기 전까지 명령을 입력하고 출력을 받을 수 있습니다.
- 일괄 처리 모드 – CLI는 서버에 연결하여 *filename*에 들어 있는 명령을 실행합니다. 여기에서 *filename*은 CLI 명령이 들어 있는 파일의 이름입니다. CLI는 비루트 사용자로 일괄 처리 모드에서 실행될 수 있습니다.

CLI 일괄 처리 모드 구성

CLI 일괄 처리 모드는 `/opt/SUNWsymon/cli`에 있는 `cli.properties` 파일을 수정하여 구성될 수 있습니다. 이 파일은 9개의 구성 가능한 매개 변수를 포함합니다.

표 20–1은 구성 가능한 매개 변수에 대해 설명합니다.

표 20–1 CLI 일괄 처리 모드를 구성하는 매개 변수

매개 변수	설명	기본값
process_time_out	이 시간이 만료되면 CLI 백엔드 프로세스가 시스템에서 제거됩니다.	Process time-out 24 hrs process_time_out = 86400 (in seconds)
uds_dgram_wait_time	DGRAM 클라이언트가 CLI 백엔드 프로세스로부터의 응답을 기다립니다. 클라이언트가 지정된 시간 내에 어떤 응답도 받지 않는 경우, “Error receiving data from Backend” 오류 메시지가 표시됩니다.	UDS DGRAM wait time in seconds uds_dgram_wait_time = 300
uds_stream_wait_time	STREAM 클라이언트가 CLI 백엔드 프로세스로부터의 응답을 기다립니다. 클라이언트가 지정된 시간 내에 어떤 응답도 받지 않는 경우, “Error receiving data from Backend” 오류 메시지가 표시됩니다.	UDS STREAM wait time in seconds uds_stream_wait_time = 180
out_file	이 파일은 현재 실행 중인 CLI 백엔드 프로세스의 세부 정보를 포함합니다. 이 파일의 형식은 다음과 같습니다. <*user*>:<*hostname*>:<*C Process ID*>:<*Java Process ID*>	User & process information file out_file = /var/opt/SUNWsymon/cli/process-file
socket_pathclnt	이 파일은 클라이언트 브로커 UDS 파일의 경로를 포함합니다. 처리된 CLI 명령의 출력이 이 파일로 전송됩니다.	Path to uds file socket_pathclnt = /var/opt/SUNWsymon/cli/broker_uds_clien
cli_log_path	이 파일은 CLI 로그 파일의 경로를 포함합니다.	Location of CLI log file cli_log_path = /tmp/sunmclog/cli
cli_log_file	CLI 로그 파일의 이름입니다.	Location of backend(broker) log file cli_log_file = /tmp/sunmclog/cli/cli-batch-mode-log

표 20–1 CLI 일괄 처리 모드를 구성하는 매개 변수 *(계속)*

매개 변수	설명	기본값
uds_file_path	이 경로는 STREAM 및 DGRAM UDS 파일의 위치를 포함합니다.	Path of the uds files uds_file_path = /var/opt/SUNWsymon/cli/
log_level	사용될 로깅 레벨을 지정합니다. 생산 환경에 대해 ERROR 로 로그 레벨을 설정합니다. 디버깅 환경에 대해 INFO로 로그 레벨을 설정합니다.	Batch mode log level [options : INFO|ERROR] log_level=ERROR

CLI 명령 및 매개 변수 개요

이 절에서는 CLI 명령 및 매개 변수의 개요를 제공합니다.

CLI 명령 개요

CLI 명령은 두 가지 유형, 즉 기본 명령 및 확장 명령으로 나눌 수 있습니다.

- 기본 명령은 다른 CLI 명령이 실행되는 환경을 수정하는 명령입니다. 기본 명령을 사용하여 매개 변수 값을 설정하고 명령 별칭을 정의하고 명령 상태를 확인하거나 서버에 로그인 및 로그아웃합니다. 기본 명령은 항상 포그라운드에서 실행됩니다.
- 확장 명령은 관리 대상 개체의 토폴로지, 등록 정보 및 속성을 문의하거나 수정하는 명령입니다. 확장 명령을 사용하여 다음과 같은 몇 가지 기능을 실행합니다.
  - 관리 대상 개체의 토폴로지에서 관리 대상 개체를 찾습니다.
  - 모듈을 활성화 또는 비활성화합니다.
  - 경보에 응답하거나 경보를 삭제합니다.

  기본적으로 확장 명령은 백그라운드에서 실행됩니다. 포그라운드에서 실행되도록 확장 명령을 구성할 수 있습니다.

세션 모드에서 명령은 포그라운드 또는 백그라운드에서 실행됩니다.

- 포그라운드 – 포그라운드에서 실행되는 명령은 완료됩니다. 이 명령은 리디렉션되지 않는 경우 화면에 직접 출력을 보냅니다. 한 번에 하나의 명령만이 포그라운드에서 실행될 수 있습니다. 기본 명령은 포그라운드에서만 실행될 수 있는 명령입니다. 확장 명령은 기본적으로 백그라운드에서 실행되지만 포그라운드에서 실행되도록 구성할 수 있습니다.
- 백그라운드 – 백그라운드에서 실행되는 명령은 비동기적으로 실행되며 기본적으로 출력 또는 진단 메시지를 화면에 보내지 않습니다. 출력은 버퍼되며 명시적 요청에 의해서 나중에 표시될 수 있습니다. UNIX 쉘과는 달리 한 번에 하나의 확장 명령만이 백그라운드에서 실행될 수 있습니다. 이 명령이 백그라운드에서 실행되는 동안 상당 수의 기본 명령이 포그라운드에서 실행될 수 있습니다. 확장 명령이 포그라운드에서 실행되도록 지정할 수 있지만 기본적으로 확장 명령은 백그라운드에서 실행됩니다. 기본 명령은 백그라운드에서 실행될 수 없습니다.

CLI 역시 별칭을 지원합니다. 보다 복잡한 명령 및 매개 변수에 대해 약어나 별명을 정의할 수 있습니다. 사용자 정의 별칭은 다른 CLI 세션에도 계속 유지됩니다.

CLI 매개 변수 개요

CLI 매개 변수는 이름값 쌍입니다. 각 매개 변수에는 이름과 값이 포함되어 있습니다. 일부 매개 변수는 CLI에 기본 제공됩니다. 이름과 값의 의미는 CLI 안에 미리 정의되어 있습니다. 변수라고도 하는 다른 매개 변수를 지정할 수 있습니다. 일부 매개 변수의 범위는 전역입니다. 전역 매개 변수는 특정 세션에서 실행되는 모든 CLI 명령의 실행에 영향을 줍니다. 일부 매개 변수는 특정 명령 또는 명령 그룹에 국한됩니다.

입력 및 출력 기능

CLI는 입력 및 출력에 대한 몇 가지 기능을 제공합니다.

- 입력
  - 세션 모드에서 CLI는 키보드에서 대화형으로 명령을 받아들입니다.
  - 일괄 처리 모드에서, CLI는 쉘 명령줄에 이름이 지정되어 있는 CLI 명령 파일의 명령을 실행합니다.
- 출력
  - 기본 명령의 경우 기본적으로 화면에 출력이 나타납니다.
  - 확장 명령의 경우 해당 출력을 요청하기 전까지 출력은 백그라운드에 버퍼됩니다.
  - 기본 및 확장 명령의 출력은 사용자가 지정한 파일로 리디렉션될 수 있습니다.
  - 나중에 일괄 처리 모드에서 CLI에 대한 입력으로 사용될 수 있는 로그 파일에 명령 및 매개 변수를 저장할 수 있습니다.

  주 – 일괄 처리 모드에서 CLI에 대한 입력으로서 로그 파일을 사용하려면 파일을 편집해야 합니다. 로그 파일에서 실제 명령 및 매개 변수 앞에 나타나는 모든 메시지와 타임 스탬프를 제거합니다.

- 형식
  - 출력 표시에 대한 줄 수를 지정할 수 있습니다.
  - 여러 개의 열을 출력하는 경우 표시할 열을 지정할 수 있습니다.
  - 일부 명령의 경우에 일반 텍스트 출력뿐만 아니라 XML 및 HTML 출력을 지정할 수 있습니다.

CLI 명령 도움말

CLI는 각 CLI 명령에 대한 온라인 도움말을 제공합니다. CLI 도움말은 CLI 안에서 사용할 수 있습니다. CLI 도움말에는 GUI가 필요하지 않습니다. 각 명령의 경우 도움말은 명령 사용에 대한 개요와 해당 명령과 관련된 매개 변수 목록을 제공합니다.

CLI 매개 변수

대부분의 CLI 매개 변수는 이름-값 쌍으로 되어 있습니다. 각 매개 변수에는 이름과 값이 포함되어 있습니다. 소수의 매개 변수에는 이름만 있고 값은 없는데,이러한 매개 변수를 플래그라고 합니다.

매개 변수의 범위

CLI 세션에서 다음과 같은 몇몇 지점에 매개 변수 값을 지정할 수 있습니다.

- **CLI** 시작 – CLI를 시작할 때 명령줄에서 매개 변수를 지정할 수 있습니다. 시작 시 지정되는 매개 변수는 세션에 대해서 전역적입니다. 전역 매개 변수는 `set` 명령을 통하여 무시되거나 `unset` 명령을 통하여 현재 세션에서 제거되지 않는 경우 해당 값을 유지합니다.
- **CLI** 명령 – 세션 동안 실행되는 개별 CLI 명령에 대한 매개 변수를 지정할 수 있습니다. 명령의 일부로 지정된 값은 해당 명령이 지속되는 동안 전역 매개 변수의 값을 일시적으로 무시합니다.
- 입력 파일 – 매개 변수 정의는 외부 파일에 저장되고 CLI 세션에서 아무 때나 호출될 수 있습니다. 전역 매개 변수와 개별 명령 매개 변수는 외부 파일에 정의되어 있는 매개 변수 값을 무시합니다.

매개 변수 구문

매개 변수가 *name*=*value* 쌍으로 지정됩니다.

```
file=/home/examples/example1
```

여기서 매개 변수 *name*은 `file`이며, 매개 변수*value*는 `/home/examples/example1` 입니다. 등호(=)와 매개 변수 이름 또는 매개 변수 값 사이에는 공백이 없어야 합니다. 스페이스나 탭 문자 같은 공백이 값에 포함되는 경우 다음과 같이 해당 값을 큰따옴표(ASCII 문자 0x22)로 묶어야 합니다.

```
moduleDesc="Local File Scanning"
```

매개 변수 값은 쉼표로 구분된 값의 목록일 수 있습니다. 다음 예에서처럼 쉼표로 구분된 값 사이에는 공백이 없어야 합니다.

```
severity=DIS,DWN,ERR
```

매개 변수 목록은 다음 예에서처럼 공백으로 구분되는 일련의 매개 변수입니다.

```
m=kernel-reader moduleDesc="My Kernel Reader"
```

허용 가능한 매개 변수 구문과 허용 불가능한 매개 변수 구문의 예

다음 매개 변수에는 허용 가능한 구문이 있습니다.

```
ok1="This is just a test"
ok2=hello
ok3=hello,hi,aloha
ok4="hello,hi,aloha"
```

다음 매개 변수에는 허용 가능한 구문이 없습니다.

```
broken1="How are you?","Who are you?"
broken2="Testing",1,2,3
broken3="Hello
broken4=Hello"
```

매개 변수 입력 파일 형식

매개 변수는 파일에 저장하여 필요한 경우 읽을 수 있습니다. 필요한 개수의 매개 변수 파일을 만들 수 있습니다. 기본 제공 *i* 매개 변수를 사용하여 원하는 매개 변수 입력 파일의 이름을 지정할 수 있습니다.

미리 정의된 매개 변수 및 플래그

이 절에서는 CLI 안에 의미를 미리 정의해 둔 매개 변수에 대하여 설명합니다.

주 – 미리 정의된 여러 매개 변수에는 단일 문자 이름이 있습니다. *a*, *f* 및 *o*를 예로 들 수 있습니다.

`-b` CLI가 시작될 때 명령줄에 포함된 경우, 이 플래그는 CLI가 일괄 처리 모드에서 실행되도록 합니다. 이 플래그는 세션 모드에서 무시됩니다.

`-h` 세션 모드의 명령에 이 플래그가 매개 변수로 사용되는 경우, CLI가 명령에 대한 도움말 텍스트를 표시하도록 지시합니다.

`-l` 이 플래그가 세션 모드에서 확장 명령에 대한 매개 변수로 사용되는 경우 해당 플래그는 현재 명령을 실행하는 동안 마지막 확장 명령으로부터 매개 변수를 유지하도록 CLI에 지시합니다. `-l` 플래그가 지정되는 경우 현재 명령에 대해 지정된 추가 매개 변수는 무시됩니다. 이 플래그는 기본 명령에 영향을 주지 않습니다. 다음은 `-l` 플래그를 사용한 예입니다.

```
> getLoadModules a=myHostName
...
...
> getAlarms -l
```

`getAlarms` 명령이 실행될 때, 해당 명령은 이전에 실행된 `getLoadModules` 명령으로부터 매개 변수 *a* (`myHostName`)의 값을 사용합니다.

a *a* 매개 변수의 값은 에이전트로서 에이전트 호스트 및 포트 번호(옵션)로 지정됩니다. 포트 번호를 지정하는 경우, 콜론(:)으로 호스트 이름에서 번호를

구분합니다. 일반 구문은 a=*agentHost*[:*agentPort*] 입니다. 예를 들어, 호스트 example_host에서 실행하고 포트 12345를 청취하는 에이전트를 지정하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
a=example_host:12345
```

또한 *a* 매개 변수의 값은 에이전트 사양의 쉼표로 구분된 목록이 될 수도 있습니다. a=*agent*[,*agent*]*.

about — *about* 매개 변수는 help 명령과 함께 사용됩니다. 이 매개 변수는 CLI에 대한 버전 정보를 표시합니다.

append — *append* 매개 변수의 값은 명령의 출력이 추가되어야 하는 파일의 이름입니다. 이 파일이 존재하지 않으면 파일이 만들어집니다. *append* 매개 변수를 전역적으로 설정하면 해당 세션에 대한 모든 명령 출력이 지정된 파일에 추가됩니다. 또한 다음 예에서처럼 특정 명령에 대해 이 매개 변수를 설정할 수도 있습니다.

```
append=/home/examples/cli_output
```

append 및 *o* 매개 변수가 설정된 경우, *append*는 *o*보다 우선합니다. 지정된 파일에 명령 결과만 기록됩니다. 실제 명령은 기록되지 않습니다. *log* 매개 변수를 사용하여 명령 정보를 기록합니다.

columns — *columns* 매개 변수의 값은 print 명령에 의해 표시되는 명령 출력의 하나 이상의 열의 이름입니다. 열 이름은 대소문자를 구별합니다. 여러 개의 열 이름은 쉼표로 구분됩니다. 다음 예에서는 여러 열 이름을 사용합니다.

```
columns="Alarm Id,Node URL,Target Host,Severity"
```

f — *f* 매개 변수의 값은 명령 출력의 형식을 결정합니다. 현재 형식은 plain 및 html 입니다. 자세한 정보는 303 페이지 "명령 출력 형식"을 참조하십시오. 형식을 HTML로 설정하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
f=html
```

height — *height* 매개 변수의 값은 화면에 표시되는 명령 출력의 행 수입니다. 다음 예에서는 높이를 대략 표준 터미널 화면의 높이에 설정합니다.

```
height=24
```

history — *history* 매개 변수의 값은 명령 기록에 저장되는 명령의 수입니다. history 명령을 사용하여 이전에 실행된 명령을 볼 수 있습니다. 이 매개 변수는 set 명령에 의해 사용됩니다.

```
history=10
```

i *i* 매개 변수의 값은 현재 세션에 포함될 매개 변수 정의가 들어 있는 입력 파일의 이름입니다. 입력 파일 안에서 각 매개 변수의 정의는 개별 줄에 서술되어야 합니다. 예를 들어, 다음 줄이 `/home/examples/myParams` 파일에 있다고 가정해 봅시다.

```
more=off
serverHost=myserver
a=myagent:161
```

다음 행을 사용하여 현재 CLI 세션에 이러한 매개 변수를 포함시킬 수 있습니다.

```
i=/home/examples/myParams
```

log *log* 매개 변수의 값은 모든 CLI 명령을 기록하는 파일의 이름 및 명령이 실행된 시간입니다. 로그 파일은 명령 이름과 실행 시간만 기록합니다. 명령 출력은 *a* 또는 *o* 매개 변수가 지정하는 파일에 기록됩니다. 해당 매개 변수를 설정하면 모든 후속 명령이 파일에 추가됩니다. 이 파일이 존재하지 않으면 파일이 만들어집니다. 로깅이 켜져 있는 경우 로그 파일의 덮어쓰기가 되지 않으므로 다른 로그를 원한다면 다른 파일을 지정하십시오. 로깅을 끄려면 *log* 매개 변수와 함께 `unset` 명령을 사용하십시오. 다음은 로그를 시작한 다음 로그를 나중에 중지한 예입니다.

```
> log=/home/examples/sunmc-log
...
...
> unset log
```

logmode *logmode* 매개 변수의 값은 `detailed`, `command` 또는 `from n`이 될 수 있습니다. `detailed`의 값은 명령 로그 파일에 명령에 대한 세부 정보를 저장합니다. `command`의 값은 명령 로그 파일에 명령 및 각각의 매개 변수만 저장합니다. `from n`의 값은 명령 로그 파일에 명령 기록의 (n th 항목에서 시작하는) 모든 항목을 추가합니다. *logmode* 매개 변수의 기본값은 `detailed`입니다.

m *m* 매개 변수의 값은 Sun Management Center 모듈의 이름입니다. 해당 값은 또한 모듈의 쉼표로 구분된 목록일 수 있습니다.

```
m=kernel-reader
```

more *more* 매개 변수의 값은 표시에서 명령 출력의 페이징을 제어합니다. 가능한 값은 `on` 및 `off`입니다. *more*를 `on`으로 설정하면 터미널에 대한 모든 후속 출력이 한 번에 한 화면에 표시됩니다. 화면의 크기는 height 및 width 매개 변수에 의해 정의됩니다. 기본값은 일관 처리 모드의 경우에는 `off`이며 세션 모드의 경우에는 `on`입니다.

```
more=on
```

ncols *ncols* 매개 변수의 값은 `print` 명령에 의해 표시되는 명령 출력의 최대 열 수입니다.

o *o* 매개 변수의 값은 명령 출력이 기록되어야 하는 파일의 이름입니다. 해당 파일이 존재하는 경우 파일은 덮어쓰기가 됩니다. *o* 매개 변수를 사용하면 해당 명령에 대한 *o* 매개 변수를 지정하여 특정 명령의 출력을 얻을 수 있습니다. 또한 `set` 명령을 사용하여 전역적으로 매개 변수를 설정해서 모든 후속 출력을 파일에 기록할 수 있습니다.

append 및 *o* 매개 변수 모두가 설정된 경우, *append*가 *o*보다 우선합니다. 출력이 지정된 파일에 추가됩니다. 파일에 명령 출력만 기록됩니다. 실제 명령은 기록되지 않습니다. *log* 매개 변수를 사용하여 명령 정보를 기록합니다. 다음은 명령 출력이 기록되는 파일을 정의한 예입니다.

```
o=/home/examples/sunmc-output
```

prompt *prompt* 매개 변수의 값은 다른 CLI 프롬프트를 설정하는 데 사용됩니다.

serverPort *serverPort* 매개 변수의 값은 로그인용 서버 포트입니다. 이 전역 매개 변수는 로그인 세션이 시작된 후에 설정할 수 없습니다. 이 매개 변수를 설정하지 않은 경우 기본 포트 `2099`가 사용됩니다.

style *style* 매개 변수의 값은 명령 출력의 스타일을 결정합니다. 이 매개 변수의 허용값은 `table`, `list` 및 `<custom>` 입니다. `table` 값은 표 형식으로 출력을 표시합니다. `list` 값은 쉼표로 구분된 열을 사용하여 목록의 출력을 표시합니다. `<custom>` 값을 사용하면 출력이 사용자 정의 형식으로 표시됩니다. 각 열은 `%a`로 표시됩니다. 사용자 정의 값은, \t 및 \n과 같은 특수 문자를 포함할 수 있습니다.

t *t* 매개 변수의 값은 토폴로지 에이전트에서 관리되는 개체의 이름입니다. 개체는 도메인, 뷰 그룹 또는 엔티티일 수 있습니다. 개체 이름은 도메인 레벨의 정규화된 이름(예: `/domain/group/host`)입니다.

CLI 명령

명령 유형 및 개념의 개요는 276 페이지 “CLI 명령 및 매개 변수 개요”를 참조하십시오. 기본 CLI 명령에 의해 사용된 매개 변수에 대한 세부 정보는 279 페이지 “미리 정의된 매개 변수 및 플래그”를 참조하십시오.

기본 CLI 명령

다음 목록은 기본 CLI 명령을 설명합니다.

`alias` 설명

`alias` 명령은 복잡한 매개 변수를 갖고 있는 명령 또는 자주 사용되는 명령에 대한 별칭을 만듭니다. 별칭은 기존 CLI 명령과 같은 이름을 가질 수 없습니다. 별칭 정의에서 공백은 큰따옴표(", ASCII 문자 0x22)로 묶어야 합니다.

사용자가 CLI 세션을 중지하면 사용자가 지정한 별칭은 aliases 디렉토리의 파일에 저장됩니다. 이러한 별칭은 사용자가 CLI 세션에 로그인할 때 사용 가능합니다.

구문

```
alias [<pseudonym>="command [parameters]"]
```

예

```
> alias assign=set
> alias alarms="getAlarms severity=dwn"
```

인수 없이 호출된 경우, alias 명령은 정의된 별칭 및 해당 값의 목록을 인쇄합니다. 다음은 alias 명령을 인수 없이 호출한 경우의 결과를 보여주는 예입니다.

```
> alias
assign - set
alarms - getAlarms severity=dwn
```

attrib 설명

attrib 명령은 토폴로지 개체의 속성을 검색합니다.

구문

```
attrib [group=groupName [name=attribName] [-key]]
```

browse 설명

browse 명령은 토폴로지의 검색 모드를 활성화합니다.

구문

```
browse
```

cd 설명

cd 명령은 현재 토폴로지 경로를 변경합니다. 지정된 경로가 없는 경우, 현재 경로가 기본 도메인으로 설정됩니다. 번호(n)가 지정된 경우, 현재 경로는 list 명령으로 표시된 대로 n^{th} 자식 경로로 설정됩니다.

구문

```
cd [path|number]
```

clear 설명

clear 명령은 현재 세션 중 설정된 모든 매개 변수를 제거합니다. 그러나, 이 명령은 명령줄에서 설정된 매개 변수를 제거하지 않습니다. 이 명령은 unset 명령과 비슷하지만 인수로서 매개 변수 이름을 필요로 하지 않습니다.

구문

```
clear
```

data 설명

data 명령은 토폴로지 개체의 세부 정보를 표시합니다. 번호(n)가 지정된 경우, 경로는 list 명령으로 표시된 대로 n^{th} 자식 경로로 설정됩니다.

구문

```
data [path|number|-key]
```

end 설명

end 명령은 토폴로지의 검색 모드를 비활성화합니다.

구문

```
end
```

exit 설명

exit 명령은 서버 연결 및 CLI 세션을 종료합니다.

구문

```
exit [-onError]
```

매개 변수

onError

onError 매개 변수는 이전 명령의 실행으로 예외가 발생한 경우 CLI 세션을 종료하는 데 사용됩니다. 이 매개 변수는 일괄 처리 모드에서만 사용됩니다.

주 – exit 명령 및 quit 명령은 동일합니다.

---

goto 설명

goto 명령은 대소문자를 구분하는 패턴과 일치하는 토폴로지 경로를 탐색합니다. 두 개 이상의 일치 경로를 찾은 경우, 사용자는 경로를 선택할 것인지 질문을 받습니다.

구문

```
goto <pattern>
```

help 설명

help 명령은 CLI 명령 및 해당 매개 변수에 대한 정보를 표시합니다. 도움말 정보는 비트맵되지 않은 터미널 화면에 표시하기에 적절합니다. 인수 없이 help를 실행하는 경우 도움말은 사용 가능한 CLI 명령에 대한 알파벳 목록과 간단한 설명을 표시합니다. 기본 명령이 먼저 나열되고 그 다음에 확장 명령이 나열됩니다.

구문

```
help [-e][-h] [<command>|about|legal]
```

매개변수

-e, *-h*, *command*, *about* 및 *legal*

*-e*는 확장 모드로 도움말 텍스트를 표시합니다. 다음 형식도 지원됩니다. <*command*> *-e*.

*-h*는 정상 모드로 도움말 텍스트를 표시합니다. 다음 형식도 지원됩니다. <*command*> *-h*.

command는 해당 명령에 대한 정보를 표시합니다.

*about*은 CLI의 버전 정보를 표시합니다.

*legal*은 CLI의 사용권 조항을 표시합니다.

예제

다음 예는 getAlarms 명령에 대한 도움말을 보여줍니다.

```
> help getAlarms
getAlarms [a=host[,host]+] [alarm_filter_list]
 - Get alarm information on an agent or a list of agents under a
set of filter conditions. If no agent is provided, all alarms will
be obtained. All the filter conditions are "ANDED" to provide the
result. The filter conditions as specified in alarm_filter_list
comprises:
  domain=domain and/or
  m=module[+instance] and/or
  managed_object=managed_object and/or
  property=property and/or
  property_instance=property_instance and/or
  qualifier=qualifier and/or
  severity=[DIS,DWN,ERR,OFF,INF,IRR,WRN] and/or
```

```
state=[C,F,O] and/or
ack=[A,N]
```

`history` 설명

`history` 명령은 CLI 세션에서 이전에 입력된 명령을 나열 또는 실행합니다. `history` 명령이 인수 없이 호출되고 기록이 이전에 설정된 경우, 이전에 입력된 모든 명령이 나열됩니다. `history` 명령이 숫자 인수와 함께 호출되고 기록이 이전에 설정된 경우, 이 인수와 일치하는 명령이 실행됩니다.

구문

```
history [num]
```

`kill` 설명

`kill` 명령은 백그라운드에서 실행중인 모든 명령을 종료합니다.

구문

```
kill
```

`list` 설명

`list` 명령은 경로 아래에 개체를 나열합니다. 번호(`n`)가 지정된 경우, 이 명령으로 표시된 대로 n^{th} 자식 경로로 설정됩니다.

구문

```
list [path|number]
```

`locate` 설명

`locate` 명령은 지정된 패턴과 일치하는 모든 토폴로지 경로를 찾습니다. 패턴은 대소문자를 구분합니다.

구문

```
locate <pattern>
```

`login` 설명

`login` 명령은 Sun Management Center 서버에 대한 연결을 설정합니다. *serverHost*를 지정하고 선택적으로 *serverPort* 매개 변수를 인수로 지정할 수 있습니다. 호스트를 지정하지 않은 경우 호스트를 묻는 메시지가 표시됩니다. 지정된 포트가 없는 경우, 2099가 사용됩니다. `login` 명령을 실행하는 경우에도 사용자 이름과 암호를 묻는 메시지가 표시됩니다.

구문

```
login [serverHost=host] [serverPort=portNumber] [user=userName]
[password=userPassword]
```

매개변수

serverHost, *serverPort*, *user* 및 *password*

`logout` 설명

`logout` 명령은 Sun Management Center 서버에 대한 연결을 종료하지만 CLI 세션을 종료하지 않습니다.

구문

```
logout
```

`print` 설명

`print` 명령은 지정된 형식의 마지막 확장 명령의 출력을 지정된 대상으로 안내합니다. 기본적으로 `print`는 해당 출력을 일반 텍스트 형식의 터미널 화면으로 지정합니다. 매개 변수 *append* 또는 *o*를 설정하는 경우 출력은 해당 매개 변수가 지정하는 파일로 지정됩니다. 출력이 화면에 표시되지 않습니다. 지정된 *ncols*가 없는 경우, 열의 기본 수는 4로 설정됩니다.

주 – `print` 명령은 history 명령으로 저장되지 않습니다.

구문

```
print [f=plain|xml|html] [style=table|list|<custom>] [columns=
columnList] [ncols=num] [o=outputFile | append=appendFile]
```

매개변수

f, *style*, *columns*, *ncols*, *o* 및 *append*

`quit` 설명

`quit` 명령은 서버와의 연결을 끊고 CLI 세션을 종료합니다.

주 – `quit` 및 `exit` 명령 간의 차이가 없습니다.

구문

```
quit
```

`reset` 설명

`reset` 명령은 명령줄에 지정되는 모든 매개 변수의 값을 CLI 세션이 시작될 때 지정된 값으로 복원합니다. 세션 동안 정의되었지만 명령줄에는 정의되지 않은

매개 변수는 변경되지 않고 그대로 유지됩니다. reset에 대한 인수로서 특정 매개 변수 이름이 제공되고 매개 변수가 명령줄에 지정된 경우 해당 매개 변수의 값은 원래 값으로 복원됩니다. 그렇지 않은 경우 매개 변수의 값은 변경되지 않고 그대로 유지됩니다.

주 – reset 명령은 history 명령으로 저장되지 않습니다.

구문

```
reset [<parameter>]*
```

set 설명

set 명령을 사용하여 매개 변수 값을 지정하거나 매개 변수 값을 표시할 수 있습니다. set 명령으로 값이 지정된 매개 변수는 현재 세션에 대해 전역적입니다. 전역 명령은 해당 세션 동안 모든 명령에서 사용할 수 있습니다. 인수 없이 set를 실행하는 경우 현재 세션 동안 정의된 모든 매개 변수의 값이 표시됩니다. 인수로서 지정되는 매개 변수를 사용하여 set를 실행하는 경우 해당 매개 변수의 값이 표시됩니다.

구문

```
set [<parameter>[=value]]* [height=num] [history=num] [log=file]
[logmode=detailed|command|"from n"] [more=on|off] [prompt=prompt]
```

예제

다음 예에서는 이 명령의 세 가지 변형 모두를 보여줍니다.

```
> set height=10
> set
height=10
> set height
height=10
```

status 설명

status 명령은 백그라운드에서 실행 중인 모든 명령의 상태를 표시합니다.

구문

```
status
```

unalias 설명

unalias 명령은 인수로 지정된 별칭 또는 별칭 목록을 제거합니다.

구문

```
unalias [<pseudonym>]*
```

`unset` 설명

`unset` 명령은 현재 세션에서 지정된 매개 변수를 제거합니다.

구문

```
unset [<parameter>]*
```

주 – `unset` 명령은 명령 기록에 저장되지 않습니다.

`where` 설명

`where` 명령은 현재 토폴로지 경로를 표시합니다.

구문

```
where
```

확장 CLI 명령

다음 여러 절에서는 CLI에서 사용할 수 있는 확장 명령의 몇 가지 유형에 대하여 설명합니다.

- 289 페이지 "모듈 확장 명령"
- 292 페이지 "개체 속성 확장 명령"
- 294 페이지 "경보 확장 명령"
- 297 페이지 "토폴로지 확장 명령"
- 263 페이지 "CLI 인터페이스 가져오기 및 내보내기"의 토폴로지 가져오기 및 내보내기 명령

모듈 확장 명령

7개의 확장 명령이 모듈 관리에 사용 가능합니다.

모듈 명령에 대한 매개 변수

다음 매개 변수는 모듈 명령에서 사용할 수 있습니다. *a* 및 *m* 매개 변수에 대한 세부 정보는 279 페이지 "미리 정의된 매개 변수 및 플래그"를 참조하십시오.

moduleName 모듈의 국제화 이름

moduleDesc 모듈의 텍스트 설명

moduleParams 쉼표로 구분된 모듈 매개 변수의 목록

-default 모듈의 기본 설정

모듈 명령

`disableModule`

설명

`disableModule` 명령은 에이전트(들)의 모듈(들)을 비활성화합니다.

구문

```
disableModule a=host[:port][,host[:port]]*
m=module[+instance][,module[+instance]]*
```

매개변수

a 및 *m*

`enableModule`

설명

`enableModule` 명령은 에이전트(들)의 모듈(들)을 활성화합니다.

구문

```
enableModule a=host[:port][,host[:port]]*
m=module[+instance][,module[+instance]]*
```

매개변수

a 및 *m*

`getLoadedModules`

설명

`getLoadedModules` 명령은 에이전트(들)의 로드된 모듈 목록을 얻습니다.

구문

```
getLoadedModules a=host[:port][,host[:port]]*
```

매개 변수

a

`getModule`

설명

`getModule` 명령은 에이전트(들)의 특정 모듈에 대한 정보를 얻습니다.

구문

```
getModule a=host[:port][,host[:port]]* m=module[+instance]
```

매개변수

a 및 *m*

`getModules` 설명

`getModules` 명령은 에이전트(들)의 모든 사용 가능한 모듈 목록을 얻습니다.

구문

```
getModules a=host[:port][,host[:port]]*
```

매개 변수

a

`loadModule` 설명

`loadModule` 명령은 에이전트(들)의 모듈을 로드합니다.

구문

```
loadModule a=host[:port][,host[:port]]* m=module[+instance]
[moduleName= name] [moduleDesc=description] [moduleParams=
key=value[,key=value]*] [-default]
```

매개변수

a, *m*, *moduleName*, *moduleDesc*, *moduleParams* 및 *-default* .

`unloadModule` 설명

`unloadModule` 명령은 에이전트(들)의 하나 이상의 모듈을 언로드합니다.

구문

```
unloadModule a=host[:port][,host[:port]]*
m=module[+instance][,module[+instance]]*
```

매개변수

a 및 *m*

모듈 명령의 예

agentHost 이름이 `seattle`인 호스트에서 로드되는 모듈을 확인하려면 CLI 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
> getLoadedModules a=seattle
```

포트 1776의 호스트 seattle 에 kernel-reader 모듈을 로드하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
> loadModule a=seattle:1776 m=kernel-reader
```

개체 속성 확장 명령

개체 속성 및 속성 값 관리를 위한 4개의 확장 명령이 있습니다.

개체 속성 명령에 대한 매개 변수

다음 매개 변수는 개체 속성 명령에 의해 사용될 수 있습니다. *a* 및 *m* 매개 변수에 대한 세부 정보는 279 페이지 "미리 정의된 매개 변수 및 플래그"를 참조하십시오.

mgtObj — *mgtObj* 매개 변수의 값은 해당 속성 및 등록 정보가 설정 또는 검색되는 관리 대상 개체의 이름입니다.

property — *property* 매개 변수의 값은 해당 속성 및 값이 설정 또는 검색되는 등록 정보의 이름입니다.

propInst — *propInst* 매개 변수의 값은 해당 속성 및 값이 설정 또는 검색되는 등록 정보의 인스턴스 이름입니다.

rowValues — *rowValues* 매개 변수의 값은 쉼표로 구분된 이름-값 쌍 목록입니다. *name*은 행에 있는 열의 이름입니다. *value*는 해당 열의 값입니다.

attribute — *attribute* 매개 변수의 값은 해당 속성 및 값이 설정 또는 검색되는 등록 정보에 속한 쉼표로 구분된 속성 이름의 목록입니다. setAttributes 명령과 함께 사용될 때 *attribute* 매개 변수에 있는 각 속성 이름은 *value* 매개 변수에 있는 해당 값을 가져야 합니다.

value — *value* 매개 변수의 값은 *attribute* 매개 변수에 지정된 속성에 해당하는 값의 쉼표로 구분된 목록입니다. setAttributes 명령과 함께 사용될 때 지정된 각 속성에 대한 값이 존재해야 합니다.

개체 속성 명령

다음 명령을 사용하여 개체 속성 및 속성 값을 설정 및 검색할 수 있습니다.

addRow

설명

addRow 명령은 지정된 값을 가진 행을 표에 추가합니다.

구문

```
addRow a=host[:port][,host[:port]]* m=module[+instance]
mgtObj=managedObject [property=property]
[propInst=propertyInstance] rowValues=name=value[,name=value]
```

매개변수

a, *m*, *mgtObj*, *property*, *propInst* 및 *rowValues*.

`delRow` 설명

`delRow` 명령은 지정된 값을 가진 행을 표에서 삭제합니다.

구문

```
delRow a=host[:port][,host[:port]]* m=module[+instance]
mgtObj=managedObject [property=property]
[propInst=propertyInstance] rowValues=name=value[,name=value]
```

매개변수

a, *m*, *mgtObj*, *property*, *propInst* 및 *rowValues*.

`getAttributes` 설명

`getAttributes` 명령은 등록정보에 대한 정보를 검색하거나 에이전트 또는 에이전트 목록에서 지정된 속성을 검색합니다.

구문

```
getAttributes a=host[:port][,host[:port]]* m=module[+instance]
mgtObj=managedObject property=property [propInst=propertyInstance]
[attribute=attribute[,attribute]*]
```

매개변수

a, *m*, *mgtObj*, *property*, *propInst* 및 *attribute*.

`setAttributes` 설명

`setAttributes` 명령은 에이전트 또는 에이전트 목록의 지정된 속성에 등록 정보를 설정하거나 값을 설정합니다. 또한 지정된 속성값을 Null로 재설정할 수도 있습니다.

구문

```
setAttributes a=host[:port][,host[:port]]* m=module[+instance]
mgtObj=managedObject property=property [propInst=propertyInstance]
[attribute=attribute[,attribute]*] value=value[,value]*
```

매개변수

a, *m*, *mgtObj*, *property*, *propInst*, *attribute* 및 *value*.

attribute 매개 변수에 지정된 각 속성의 경우 *value* 매개 변수에 해당 값이 존재해야 합니다.

개체 속성 명령의 예

다음 명령은 호스트 haiku에서 포트 1161의 agent-stats 모듈에 있는 totalstats 관리 대상 개체의 size 등록정보에 대한 모든 속성을 검색합니다.

```
> getAttributes a=haiku:1161 m=agent-stats mgtObj=totalstats \
property=size
```

다음 명령은 alarmlimits.error-gt 속성을 이전 예에서 지정된 size 등록정보에 2의 값으로 설정합니다.

```
> setAttributes a=haiku:1161 m=agent-stats mgtObj=totalstats \
property=size attribute=alarmlimits.error-gt value=2
```

다음 명령은 *mgtObj*에 지정된 관리 대상 개체에서 *rowValues* 에 지정된 행을 삭제합니다.

```
> delRow a=haiku:1161 \
m=filemon mgtObj=filemonstats/filemonTable/filemonEntry \
rowValues="name=test,desc=this,filename=/etc/passwd"
```

경보 확장 명령

경보 관리를 위한 5개의 확장 명령이 있습니다.

경보 명령 매개 변수

다음 매개 변수는 경보에 대한 확장 명령에 의해 사용될 수 있습니다. *a* 및 *m* 매개 변수에 대한 세부 정보는 279 페이지 “미리 정의된 매개 변수 및 플래그”를 참조하십시오.

ack — *ack* 매개 변수의 값은 관리되는 경보가 응답되었는지 여부를 표시하는 쉼표로 구분된 값 목록입니다. *ack* 매개 변수에 대한 유효한 값은 ACK (응답됨) 및 NOACK (응답되지 않음)입니다.

command — *command* 매개 변수의 값은 수행될 경보 작업입니다.

domain — *domain* 매개 변수의 값은 관리될 경보에 대한 Sun Management Center 도메인의 이름입니다. 도메인을 지정하지 않는 경우 Default Domain이 사용됩니다.

mgtObj — *mgtObj* 매개 변수의 값은 관리되는 경보에 대한 관리 대상 개체의 이름입니다.

note — *note* 매개 변수의 값은 실행되는 명령에 대한 텍스트 주석입니다.

property — *property* 매개 변수의 값은 관리되는 경보에 대한 등록 정보의 이름입니다.

propInst — *propInst* 매개 변수의 값은 관리되는 경보에 대한 특정 매개 변수 인스턴스의 이름입니다.

qualifier — *qualifier* 매개 변수의 값은 해당 경보가 관리되는 관리 대상 등록 정보와 연결된 승인자의 이름입니다.

severity *severity* 매개 변수의 값은 관리 중인 경보에 대한 심각도 값의 쉼표로 구분된 목록입니다. *severity* 매개 변수에 허용되는 값은 다음과 같습니다.

- ERR — 오류
- WRN — 경고
- INF — 정보성
- IRR — 불합리
- DWN — 중단
- DIS — 사용 불가
- OFF — Off

state *state* 매개 변수의 값은 관리 중인 경보에 대한 상태 값의 쉼표로 구분된 목록입니다. 상태 매개 변수에 대한 유효한 값은 Open, Closed 및 Fixed입니다.

경보 명령

다음 명령을 사용하여 경보 값을 검토하고 경보 작업을 설정할 수 있습니다.

`ackAlarms` 설명

`ackAlarms` 명령은 에이전트 또는 에이전트 목록에서 경보에 응답합니다.

구문

```
ackAlarms a=host[:port][,host[:port]]* [domain=domain]
[m=module[+instance][mgtObj=managedObject [property=property
[propInst=propertyInstance] [qualifier=qualifier]]]]
[severity=DIS|DWN|ERR|INF|IRR|OFF|WRN] [state=OPEN|CLOSED|FIXED]
[note=reason]
```

매개변수

a, *domain*, *m*, *mgtObj*, *property*, *propInst*, *qualifier*, *severity*, *state* 및 *note*.

state 매개 변수에 대한 지정된 값이 없는 경우, *state*의 기본값은 Open이 됩니다.

`delAlarms` 설명

`delAlarms` 명령은 에이전트 또는 에이전트의 목록에서 경보를 삭제합니다.

구문

```
delAlarms a=host[:port][,host[:port]]* [domain=domain]
[m=module[+instance][mgtObj=managedObject [property=property
[propInst=propertyInstance] [qualifier=qualifier]]]]
[severity=DIS|DWN|ERR|INF|IRR|OFF|WRN] [state=OPEN|CLOSED|FIXED]
[ack=ACK|NOACK] [note=reason]
```

매개변수

a, *domain*, *m*, *mgtObj*, *property*, *propInst*, *qualifier*, *severity*, *state*, *ack* 및 *note*.

state 매개 변수에 대한 지정된 값이 없는 경우, *state*의 기본값은 Closed가 됩니다.

`getAlarms` 설명

`getAlarms` 명령은 에이전트 또는 에이전트 집합에 대한 경보 정보를 검색합니다.

구문

```
getAlarms a=host[:port][,host[:port]]* [domain=domain]
[m=module[+instance][mgtObj=managedObject [property=property
[propInst=propertyInstance] [qualifier=qualifier]]]]
[severity=DIS|DWN|ERR|INF|IRR|OFF|WRN] [state=OPEN|CLOSED|FIXED]
[ack=ACK|NOACK]
```

매개변수

a, *domain*, *m*, *mgtObj*, *property*, *propInst*, *qualifier*, *severity*, *state* 및 *ack*.

지정된 매개 변수가 없는 경우, `getAlarms`가 모든 경보 정보를 반환합니다.

`runAlarmAction` 설명

`runAlarmAction` 명령은 에이전트의 도메인 또는 에이전트의 목록에서 모든 경보에 대해 수동 또는 지연된 경보 작업을 실행합니다.

구문

```
runAlarmAction a=host[:port][,host[:port]]* [domain=domain]
[m=module[+instance][mgtObj=managedObject [property=property
[propInst=propertyInstance] [qualifier=qualifier]]]]
[severity=DIS|DWN|ERR|INF|IRR|OFF|WRN] [state=OPEN|CLOSED|FIXED]
[ack=ACK|NOACK]
```

매개변수

a, *domain*, *m*, *mgtObj*, *property*, *propInst*, *qualifier*, *severity*, *state* 및 *ack*.

`setAlarmAction` 설명

`setAlarmAction` 명령은 에이전트의 도메인 또는 에이전트 목록에서 모든 경보에 대해 수동 또는 지연된 경보 작업을 설정합니다.

구문

```
setAlarmAction a=host[:port][,host[:port]]* command=command
[domain=domain] [m=module[+instance][mgtObj=managedObject
[property=property [propInst=propertyInstance]
[qualifier=qualifier]]]] [severity=DIS|DWN|ERR|INF|IRR|OFF|WRN]
[state=OPEN|CLOSED|FIXED] [ack=ACK|NOACK]
```

경보에 대한 전자 우편 경고를 설정하려면 명령 형식이

`command="email.sh:<email-id>:<message>"` 또는

`command="email:<email-id>:<message>"`일 수 있습니다.

매개변수

a, *command*, *domain* , *m*, *mgtObj*, *property*, *propInst*, *qualifier*, *severity*, *state* 및 *ack*.

경보 명령의 예

다음 명령은 `haiku` 호스트에서 심각도가 `ERR` 또는 `DWN`인 경보를 모두 검색합니다.

```
> getAlarms a=haiku severity=ERR,DWN
```

토폴로지 확장 명령

토폴로지 관리를 위한 9개의 확장 명령이 있습니다.

토폴로지 명령 매개 변수

다음 매개 변수는 토폴로지에 대한 확장 명령에 의해 사용될 수 있습니다. *a* 및 *t* 매개 변수에 대한 세부 정보는 279 페이지 “미리 정의된 매개 변수 및 플래그”를 참조하십시오.

agentPort — *agentPort* 매개 변수의 값은 에이전트 포트 번호입니다. *agentPort*가 지정되지 않은 경우 기본값 161이 사용됩니다. *agentPort* 매개 변수는 선택 사항입니다. *url* 매개 변수를 지정하지 않은 경우와 기본 포트를 사용하지 않을 경우에만 이 매개 변수를 지정합니다.

arch — *arch* 매개 변수의 값은 토폴로지 개체의 구조입니다.

domain — *domain* 매개 변수의 값은 `setCurrentDomain` 명령에 대해 지정해야 하는 Sun Management Center 도메인의 이름입니다.

domainmode — *domainmode* 매개 변수의 값은 `follow` 또는 `ignore`이 될 수 있습니다. 해당 값이 `follow`인 경우, `import` 명령은 파일에서 지정된 대상 도메인으로 그룹 및 도메인 정보 모두를 가져옵니다. 해당 값이 `ignore`인 경우, `import` 명령은 도메인 정보를 무시합니다.

family — *family* 매개 변수의 값은 토폴로지 개체의 개체 그룹입니다. 이것이 지정되지 않은 경우, 이것을 자동으로 얻습니다.

filename — *filename* 매개 변수의 값은 파일의 이름입니다. 이 매개 변수는 `export` 및 `import` 명령에 의해 사용되어 토폴로지 데이터를 내보내고 가져옵니다.

fullDesc — *fullDesc* 매개 변수의 값은 생성되는 엔티티 또는 그룹의 텍스트 설명입니다.

isPolled — *isPolled* 매개 변수의 값은 `true` 또는 `false`가 될 수 있습니다. 값이 `true`인 경우 엔티티는 폴링 유형(*pollType*)에 따라 상태 정보에 대해 폴링을 수행합니다. 기본값은 `true`입니다.

mode — *mode* 매개 변수의 값은 `append` 또는 `overwrite`가 될 수 있습니다. 값이 `append`인 경우, `export` 명령이 토폴로지 데이터를 파일의 끝에 추가합니다. 값이 `overwrite`인 경우, `export` 명령이 토폴로지 데이터를 사용하여 파일을 덮어씁니다.

nodemode — *nodemode* 매개 변수는 `replace` 또는 `ignore`가 될 수 있습니다. 파일 및 도메인의 데이터가 일치하지 않는 경우, `replace` 값이 도메인의 데이터를 파일의 데이터로 교체합니다. `ignore` 값은 데이터의 불일치를 무시합니다.

pollType — *pollType* 매개 변수의 값은 해당 엔티티에 대한 폴링 유형입니다. *pollType* 매개 변수에 허용되는 값은 다음과 같습니다.

- `agroup` – 활성 에이전트가 설치되어 작동 중인 그룹을 식별합니다.
- `ahost` – 활성 에이전트가 설치되어 작동 중인 호스트를 식별합니다.
- `amod` – 활성 에이전트가 있는 모듈을 식별합니다.
- `aprox` – SNMP 프록시 모듈을 실행 중인 에이전트를 식별합니다.
- `dummy` – 모니터되지 않는 장치를 식별합니다.
- `ping` – ICMP `ping` 명령을 사용하여 모니터할 호스트를 식별합니다.
- `snmp` – SNMP `ping` 명령을 사용하여 모니터할 호스트를 식별합니다.

readInfo — *readInfo* 매개 변수의 값은 SNMP 폴링 대상 개체에 대한 SNMPv1 읽기 커뮤니티 이름입니다.

targetHost — *targetHost* 매개 변수의 값은 대상 호스트의 이름입니다.

targetIp — *targetIP* 매개 변수의 값은 대상 호스트의 IP 주소입니다.

topoCfg — *topoCfg* 매개 변수의 값은 관리 대상 엔티티의 토폴로지 표현식에 대한 구성 정보입니다.

topoType — *topoType* 매개 변수의 값은 관리 대상 엔티티의 토폴로지 표현식입니다.

url — *url* 매개 변수의 값은 폴링할 엔티티의 URL 입니다. *url* 매개 변수의 값은 다음 형식으로 지정할 수 있습니다.

```
ping://hostname
snmp://hostname:port/oid/#.#.#.#
snmp://hostname:port/[mod,sym]/path
```

validity — *validity* 매개 변수의 값은 내보낸 토폴로지 데이터가 유효해지도록 하는 기간(수일 내)입니다. *validity* 매개 변수의 값은 `Unlimited`, `7`, `15`, `30` 또는 `90`입니다.

writeInfo *writeInfo* 매개 변수의 값은 SNMP 폴링 대상 개체에 대한 SNMPv1 쓰기 커뮤니티의 이름입니다.

토폴로지 명령

토폴로지 관리를 위해 9개의 확장 명령이 있습니다.

`createEntity` 설명

`createEntity` 명령은 관리 대상 엔티티를 작성합니다.

구문

```
createEntity t=topoObject
pollType=ahost|amod|aprox|dummy|ping|snmp [fullDesc=text]
[targetHost=host] [agentPort=port] [targetIp=ip]
[family=family] [isPolled=true|false] [topoType=text]
[topoCfg=text] [readInfo=text] [writeInfo=text] [url=url]
```

매개변수

t, *pollType*, *fullDesc* , *targetHost*, *agentPort*, *targetIp*, *family*, *isPolled*, *topoType*, *topoCfg*, *readInfo*, *writeInfo* 및 *url*.

url 또는 *agentPort* 매개 변수가 지정된 경우, `161`의 기본 포트는 사용되지 않습니다.

`createGroup` 설명

`createGroup` 명령은 토폴로지 도메인 또는 그룹을 작성합니다.

구문

```
createGroup t=topoObject
[family=base|building-view|campus-view|network-view|subnetwork-view]
[fullDesc=desc]
```

매개변수

t, *family* 및 *fullDesc* .

생성할 엔티티가 그룹인 경우, *family* 매개 변수는 필수입니다.

생성할 엔티티가 도메인인 경우, *family* 및 *fullDesc* 매개 변수는 무시됩니다.

`delTopoObject` 설명

delTopoObject 명령은 관리 대상 토폴로지 계층의 관리 대상 토폴로지 개체를 삭제합니다. 지정된 토폴로지 개체 아래에 있는 모든 개체가 함께 삭제됩니다.

구문

```
delTopoObject t=topoObject
```

매개 변수

t

`export`

설명

export 명령은 도메인(들)의 토폴로지 데이터를 파일로 내보냅니다.

구문

```
export filename=filename domain=domain|"All Domains"
mode=append|overwrite validity=Unlimited|7|15|30|90
[comment=text]
```

매개변수

filename, *domain*, *mode*, *validity* 및 *comment*.

`getAgentPort`

설명

getAgentPort 명령은 토폴로지 도메인의 지정된 호스트에서 실행 중인 Sun Management Center 에이전트의 포트 번호를 반환합니다. 여러 에이전트가 존재하는 경우 포트 번호 목록이 반환됩니다.

구문

```
getAgentPort a=host[,host]* [t=topoObject]
```

매개변수

a 및 *t*.

t 매개 변수가 지정되지 않은 경우, 기본 도메인이 사용됩니다.

`getAllTopoObjects`

설명

getAllTopoObjects 명령은 *arch*, *family* 또는 *pollType* 매개 변수에 의해 지정된 조건을 만족시키는 관리 대상 토폴로지 계층의 모든 관리 대상 개체 목록을 반환합니다.

구문

getAllTopoObjects t=topoObject [arch=os] [family=platform] [pollType=aview|ahost|amod|aprox|dummy|ping|snmp]

매개변수

t, *arch*, *family* 및 *pollType*.

`getCurrentDomain`

설명

`getCurrentDomain` 명령은 현재 도메인의 이름을 반환합니다.

구문

```
getCurrentDomain
```

매개변수

없음

`getDomains`

설명

`getDomains` 명령은 현재 서버 컨텍스트의 모든 관리 대상 도메인 목록을 반환합니다.

구문

```
getDomains
```

매개변수

없음

`getTopoObject`

설명

`getTopoObject` 명령은 *arch*, *family* 또는 *pollType* 매개 변수에 의해 지정된 조건을 만족시키는 매개 변수 *t*에 의해 지정된 토폴로지 개체 아래에 바로 관리 대상 토폴로지 개체 목록을 반환합니다.

구문

```
getTopoObject t=topoObject [arch=os] [family=platform]
[pollType=aview|ahost|amod|aprox|dummy|ping|snmp]
```

매개변수

t, *arch*, *family* 및 *pollType*.

`import`

설명

`export` 명령은 파일의 토폴로지 데이터를 도메인으로 가져옵니다.

구문

```
import filename=filename domainmode=follow|ignore
nodemode=replace|ignore [domain=domain]
```

매개변수

filename, *domainmode*, *nodemode* 및 *domain*.

`setCurrentDomain` 설명

`setCurrentDomain` 명령은 홈 도메인을 *domain* 매개 변수에 지정된 값으로 설정합니다.

구문

```
setCurrentDomain domain=domainName
```

매개 변수

domain

토폴로지 명령의 예

다음 명령은 SunOS 5.7 소프트웨어를 실행 중인 `menlo_park` 도메인에서 `building12` 그룹에 있는 `sun4u` 패밀리의 모든 Sun Management Center 에이전트 호스트의 목록을 반환합니다.

```
> getTopoObject t=/menlo_park/building12 pollType=ahost \
arch="SunOS 5.7" family=sun4u
```

다음 명령은 기존 도메인 `headquarters_test` 아래에 `building19`라는 그룹을 만듭니다.

```
> createGroup t=/headquarters_test/building19 \
fullDesc="test headquarters domain" family=building-location
```

다음 명령은 도메인 `test_domain`의 `building12` 그룹에서 `myHost`라는 관리 대상 엔티티를 만듭니다. 토폴로지 개체는 포트 1161에서 실행 중인 에이전트가 있는 호스트입니다.

```
> createEntity t=/test_domain/building12/myHost \
fullDesc="my test host" family=ultra-2 topoType="" \
topoCfg="" isPolled=false pollType=ahost readInfo="" \
writeInfo="" targetHost=osftserv targetIp="" agentPort=1161
```

CLI 출력

CLI는 다음 출력 옵션을 제공합니다.

- 파일에 명령 실행을 기록합니다.
- 파일에 명령 출력을 기록합니다.
- 화면 상의 명령 출력 모양을 제어합니다.
- 출력을 일반 텍스트, XML 또는 HTML로 지정합니다.

주 – 모든 명령 및 로그 파일은 영어로만 사용할 수 있습니다. 그러나 명령 설명 및 도움말 텍스트는 영어 이외의 언어에 대한 Java 국제화 지침을 따릅니다.

명령 출력 형식

기본 명령의 출력은 일반 텍스트로만 가능합니다. 기본 및 확장 명령의 설명은 276 페이지 “CLI 명령 및 매개 변수 개요”를 참조하십시오.

확장 명령의 출력은 다음 세 가지 형식이 가능합니다.

- 일반 텍스트
- XML
- HTML

출력 형식을 지정하려면 *f* 매개 변수를 원하는 형식의 값으로 설정합니다. 현재 지원되는 값은 `plain` , `xml` 및 `html`입니다.

height 매개 변수를 원하는 값으로 설정하여 명령 출력에 대한 논리적 화면 크기를 정의할 수 있습니다. 출력이 한 번에 하나의 화면에 표시되도록 *more* 매개 변수를 설정할 수 있습니다. 이러한 매개 변수의 설명은 279 페이지 “미리 정의된 매개 변수 및 플래그”를 참조하십시오.

예 20–1 일반 텍스트 명령 출력

다음 예는 일반 텍스트로 된 `getLoadedModules` 명령의 부분 출력입니다.

```
== getLoadedModules: Results 1/16 ================================
Module Name=Dynamic Reconfiguration
Module Key=dr
Description=Dynamic Reconfiguration (Sunfire)
Agent Name=myhost-dev86
Agent Port=161
Version=2.0
== getLoadedModules: Results 2/16 ================================
Module Name=Config-Reader(sun4u/sun4d)
Module Key=Config-Reader4u
Description=Config Reader (sun4u/sun4d)
```

예 20–1 일반 텍스트 명령 출력 *(계속)*

```
Agent Name=myhost-dev86
Agent Port=161
Version=1.0
...
== getLoadedModules: Results 15/16 ============================
Module Name=DNS Synthetic Transaction [dns]
Module Key=dnsST+dnstest
Description=DNS Synthetic Transaction
Agent Name=myhost-dev86
Agent Port=161
Version=1.0
================================================================
```

CLI 로그 파일

CLI 명령을 로그 파일에 기록하려면 *log* 매개 변수를 명령을 기록할 파일의 이름으로 설정합니다. 실행을 위해 일괄 처리 모드에서 CLI에 로그 파일을 통과시키려면, *logmode* 매개 변수를 `detailed`, `command` 또는 `from n`으로 설정합니다. 세부 정보는 미리 정의된 매개 변수 및 플래그의 *log* 및 *logmore*를 참조하십시오.

로그 파일의 형식은 다음과 같습니다.

DATE & TIME;*duration or message*;*command and parameters*

예 20–2 부분 CLI 로그 파일

다음 예는 이전의 `getLoadedModules` 명령 출력을 얻은 명령 시퀀스의 로그에서 발췌한 내용입니다.

```
Fri Dec 21 14:15:12 PST 2001;0 second;set o=\
/home/examples/output.3c23b455
Fri Dec 21 14:15:23 PST 2001;0 second;set f=plain
Fri Dec 21 14:15:45 PST 2001;0 second;set a=smtg-dev21
Fri Dec 21 14:16:08 PST 2001;== START OF THREAD ==;getLoadedModules
Fri Dec 21 14:16:08 PST 2001;2 seconds;getLoadedModules
Fri Dec 21 14:16:12 PST 2001;9 seconds;print
Fri Dec 21 14:21:28 PST 2001;== START OF THREAD ==;getAgentPort
Fri Dec 21 14:21:28 PST 2001;0 second;getAgentPort
Fri Dec 21 14:21:31 PST 2001;0 second;print
Fri Dec 21 14:22:01 PST 2001;0 second;exit
```

CLI 액세스

`es-cli` 설명

`es-cli` 명령은 CLI에 액세스하는 데 사용됩니다.

구문

`es-cli [-h] [-b <`*filename*`> -i <parameter-`*filename*`>] [-i <parameter-`*filename*`>]`

`es-cli`에 대한 매개 변수의 설명은 278 페이지 "CLI 매개 변수"를 참조하십시오.

주 – 지정된 옵션이 없는 경우, CLI는 세션 모드에서 실행됩니다.

CLI 프로시저

이 절에서는 몇 가지 일반적인 CLI 프로시저에 대하여 설명합니다.

▼ Solaris 또는 Linux 운영 환경에서 CLI 액세스

시작하기 전에

주 – 기본 `/opt` 디렉토리에 콘솔이 설치되지 않은 경우, CLI 응용프로그램이 실행되지 않습니다. 이런 경우, 다음 방법 중 하나를 사용하여 CLI 응용프로그램을 시작합니다.

- 설치 후, `cli.properties` 파일의 애드온 위치를 설치된 위치에 대한 올바른 지점으로 변경합니다.
- `/opt/SUNWsymon/cli/addons` 디렉토리를 작성합니다.

---

1. **대화형 세션을 시작하려면 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-cli` 명령 다음에 원하는 전역 매개 변수를 입력합니다.**

2. **CLI 프롬프트(`>`)에 대한 응답으로 `login`을 입력합니다.**

3. **`Host` 프롬프트에 대한 응답으로 연결할 호스트의 이름을 입력합니다.**

4. **`Login` 및 `Password` 프롬프트에 대한 응답으로 로그인 이름과 암호를 입력합니다.**

   단계 1-4의 결과는 다음 예와 비슷합니다.

```
/opt/SUNWsymon/sbin/es-cli parameters
> login
Host: myhost
Login: mylogin
```

```
Password: mypassword
Login is successful.
>
```

정보 – 다음 명령을 사용하여 이전에 준비한 CLI 명령 파일을 입력으로 사용하여 일괄 처리 모드에서 CLI를 실행할 수 있습니다. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-cli -b` *file*

▼ Microsoft Windows 환경에서 CLI 액세스

1 **Sun Management Center 콘솔 계층을 설치한 후에는 CLI 폴더에서 `es-cli`를 두 번 누릅니다.**
CLI 화면이 표시됩니다.

2 **`login` 명령을 입력합니다.**
로그인 프로세스에서 사용자 로그인 이름 및 원하는 호스트 이름을 지정하라는 메시지를 표시합니다.

다음 예에서 `seattle`은 호스트이며 `susan`은 로그인 이름입니다.

```
> login
Host: seattle
Login: susan
Password:
>
```

▼ CLI 온라인 도움말 액세스

1 **사용 가능한 모든 CLI 명령의 목록을 보려면 CLI 프롬프트에서 `help`를 입력합니다.**

2 **특정 명령에 대한 자세한 설명을 보려면 `help` 다음에 명령의 이름을 입력합니다.**
예를 들어, `getLoadedModules` 명령에 대한 추가 도움말을 얻으려면 다음을 입력합니다.

```
> help getLoadedModules
```

▼ 명령 출력 화면 크기 제어

1 ***height* 매개 변수를 표시할 줄의 수로 설정하여 화면 크기를 정의합니다.**
예를 들어, 20줄의 화면을 정의하려면 다음을 입력합니다.

```
> set height=20
```

2 **한 번에 한 페이지씩 출력을 볼 수 있게 하려면 *more* 매개 변수를 on으로 설정합니다.**

```
> set more=on
```

▼ CLI 명령을 로그 파일에 기록

1 ***log* 매개 변수를 명령을 기록할 파일의 이름으로 설정합니다.**

```
> set log=/home/examples/log.3c254030
```

일단 *log* 매개 변수가 설정되면 모든 후속 명령은 파일에 추가됩니다. 이 파일이 존재하지 않으면 파일이 만들어집니다.

파일이 덮어쓰기가 되지 않으므로 새 레코드 집합을 원하는 경우 새 파일이 생성되는지 확인하십시오.

2 **기록을 중지하려면 *log* 매개 변수와 함께 unset 명령을 사용하십시오.**

```
> unset log
```

▼ 파일에 명령 출력 기록

◗ **명령 출력을 파일에 기록하려면 *o* 매개 변수를 출력 파일의 이름으로 설정합니다.**

```
> set o=/home/examples/output.3c254030
```

기록을 중지하려면 *o* 매개 변수와 함께 unset 명령을 사용하십시오.

```
> unset o
```

▼ CLI 세션 종료

◗ **CLI 세션을 종료하려면 exit를 입력합니다.**

```
> exit
```

◆ ◆ ◆ 부 록 A

기타 Sun Management Center 절차

이 부록에서는 이 문서의 다른 절에서는 쉽게 맞지 않는 여러 절차에 대하여 설명합니다. 특히 다음 내용을 설명합니다.

토폴로지 관리자 및 이벤트 관리자 모니터링

서버 계층에는 다섯 개의 구성 요소가 있습니다.

- Sun Management Center 서버
- 토폴로지 관리자
- 트랩 처리기
- 구성 관리자
- 이벤트 관리자

서버를 제외한 나머지 네 개의 구성 요소는 전문화된 모듈을 사용하여 로드되는 Sun Management Center 에이전트입니다.

토폴로지 관리자 및 이벤트 관리자의 기본 구성과 기타 모든 Sun Management Center 에이전트는 Agent Statistics 모듈에 의해 정의됩니다. 이 모듈에는 호스트를 다운시킬 수 있는 오류를 막는 기능이 포함되어 있습니다. 미리 정의된 임계값을 초과할 경우의 기본 작업은 소프트웨어가 토폴로지 관리자 과정을 종료하는 것입니다. 에이전트 통계 모듈에 대한 자세한 정보는 387 페이지 "에이전트 통계 모듈 버전 2.0"을 참조하십시오.

▼ 모니터 대상 개체로서 서버 구성 요소 작성

토폴로지 관리자, 트랩 처리기, 구성 관리자 및 이벤트 관리자를 모니터하여 해당 상태를 결정할 수도 있습니다. 구성 관리자 및 트랩 처리기는 유지 보수 절차를 수행할 필요가 없도록 구성되어 있습니다. 또한 토폴로지 관리자 및 이벤트 관리자의 기본 구성은 대부분의 사용자 환경에서 유효합니다. 그러나 전문화된 환경에 대한 기본 구성을 수정할 수 있습니다.

1 주 콘솔 창의 편집 메뉴에서 개체 작성을 선택합니다.

개체 작성 창이 표시됩니다. 기본적으로 해당 탭은 노드로 설정됩니다. 자세한 정보는 61 페이지 “노드 만들기”를 참조하십시오.

2 모니터 경로 메뉴에서 Sun Management Center 에이전트 - 호스트를 선택합니다.

3 노드 레이블 필드에 서버 구성 요소의 이름을 입력합니다.

4 (옵션) 서버 구성 요소에 대한 설명을 입력합니다.

5 호스트 이름 필드에 Sun Management Center 서버의 이름을 입력합니다.

6 포트 필드에 서버 구성 요소의 포트 번호를 입력합니다.

Sun Management Center 소프트웨어는 다음 기본 포트 값을 사용합니다.

- 에이전트 구성 요소: 포트 161
- 서버 트랩 처리기: 포트 162
- 서버 이벤트 관리자: 포트 163
- 서버 토폴로지 관리자: 포트 164
- 서버 구성 관리자: 포트 165

주 – 서버 구성 요소는 기본적으로 포트 2099를 사용합니다. 그러나 여기서 서버 구성 요소 포트 번호를 변경할 수 없습니다.

---

7 다음 중 하나의 작업을 사용하여 해당 절차를 완료합니다.

- 확인을 눌러 서버 구성 요소 개체를 작성하고 해당 창을 닫습니다.
- 적용 버튼을 눌러 해당 창을 닫지 않고 서버 구성 요소 개체를 작성합니다.

▼ 레지스트리 포트 번호 변경

Sun Management Center 서버에는 Hardware Diagnostics Suite와 같은 부가가치 제품이 자신의 존재를 서버에 등록할 수 있는 레지스트리 기능이 있습니다. 기본적으로 레지스트리 기능은 포트 5600을 사용합니다. 이 포트를 다른 응용프로그램에서 사용하는 경우, 해당 응용 프로그램이 실패하게 됩니다. 레지스트리 포트를 변경하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. **/var/opt/SUNWsymon/cfg/javaserver.properties 파일에서 ServiceRegistryPort 값을 변경합니다.**

2. **/var/opt/SUNWsymon/cfg/javaservice.properties 파일에서 이전 단계에서 제공한 값과 일치하도록 ServiceRegistryPort 값을 변경합니다.**

3. **Sun Management Center 서버를 다시 시작합니다.**

주 – Sun Management Center 서버를 설정할 때 기본 포트가 사용 중인 경우 설치 과정에서 레지스트리 서비스에 대한 다른 포트 번호를 제공하라는 메시지가 표시됩니다.

▼ 토폴로지 관리자에서 가상 크기 데이터 등록정보에 대한 위험 임계값 늘리기

토폴로지 관리자를 사용하여 주 콘솔 창이 토폴로지 뷰에 논리적 개체를 표시할 수 있습니다. 또한 토폴로지 관리자는 여러 관리 대상 개체의 상태를 요약한 상태를 지닌 그룹과 같은 논리 개체를 작성하는 기능도 제공합니다.

관리 대상 개체로는 네트워크, 호스트, 하드웨어 구성 요소 및 소프트웨어 구성 요소가 있습니다. 총 개체 수와 이러한 개체의 내용이 토폴로지 관리자의 시스템 자원 요구 사항(예: 가상 크기)을 결정합니다. 이 요구 사항은 토폴로지 관리자에 대해 설정된 기본값보다 적어야 합니다.

토폴로지 관리자의 가상 크기가 기본값을 초과하면 토폴로지 관리자는 다음과 같은 오류 메시지를 표시하고 종료됩니다.

```
error excessive virtual memory use
```

이 오류를 해결하려면 다음 단계에서 설명된 대로 기본 가상 크기를 늘립니다.

1. **상황을 신중하게 평가합니다.**

2. **토폴로지 관리자의 모니터 대상 개체를 작성합니다.**
310 페이지 “모니터 대상 개체로서 서버 구성 요소 작성”

3. **다음 방법 중 하나를 사용하여 세부 정보 창을 엽니다.**
   - 토폴로지 관리자 개체 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다. 계층 뷰 또는 토폴로지 뷰의 팝업 메뉴에서 세부 정보를 선택합니다.
   - 토폴로지 관리자 아이콘을 두 번 누릅니다.
   - 주 콘솔 창에서 토폴로지 관리자 아이콘을 선택한 다음 도구 메뉴에서 세부 정보를 선택합니다.

4 브라우저 세부 정보 창에서 계층(트리) 뷰에 있는 로컬 응용 프로그램 아이콘을 두 번 누릅니다.

5 내용 뷰에서 에이전트 통계 아이콘을 두 번 누르거나 계층 뷰에서 에이전트 통계 아이콘 옆에 있는 확장 아이콘을 누릅니다.

Agent Statistics 폴더가 표시됩니다.

6 PA Process Statistics의 폴더 아이콘을 두 번 누릅니다.

모니터된 등록정보가 등록정보 표에 표시됩니다.

7 가상 크기 표 셀을 선택한 후 다음 방법 중 하나를 통해 속성 편집기를 엽니다.

- 표의 행을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 속성 편집기를 선택합니다.
- 속성 버튼을 누릅니다.

8 경보 탭 버튼을 누릅니다.

경보 행이 표시됩니다.

9 위험 임계값(>) 필드에 원하는 값을 입력합니다.

10 다음 중 하나의 작업을 사용하여 해당 절차를 완료합니다.

- 확인을 눌러 새 위험 임계값의 값을 작성하고 해당 창을 닫습니다.
- 적용 버튼을 눌러 해당 창을 닫지 않고 새 위험 임계값의 값을 작성합니다.

▼ 이벤트 관리자에서 스마트 삭제에 대한 기본값 변경

이벤트 관리자는 기본 포트 163을 사용하는 SNMP를 통해 다른 서버 구성 요소와 통신합니다. 토폴로지 관리자와 유사하게, 이벤트 관리자도 에이전트 통계 모듈과 함께 로드됩니다. 또한 이벤트 관리자는 전문화된 Event Management 모듈을 사용하여 자동으로 로드됩니다. Event Management 모듈은 로컬 응용 프로그램 범주의 브라우저 세부 정보 창에 표시됩니다.

Event Management 모듈은 이벤트 데이터베이스의 전반적인 유지 보수를 담당합니다. 이 모듈이 담당하는 기능에는 삭제된 이벤트 제거, 휴지통 파일 이름 바꾸기 및 스마트 삭제 등이 있습니다.

스마트 삭제는 Sun Management Center 소프트웨어가 일련의 시간이 지난 후 이벤트 데이터베이스로부터 닫힌 이벤트, 고정 이벤트 및 열린 이벤트를 자동으로 삭제함을 의미합니다. 기본적으로 닫히거나 수정된 이벤트는 7일 후 데이터베이스에서 제거되고 열린 이벤트는 30일 후 제거됩니다. 이러한 기본값을 변경하려면 다음 단계를 수행합니다.

1 이벤트 관리자의 모니터 대상 개체를 작성합니다.

310 페이지 “모니터 대상 개체로서 서버 구성 요소 작성”

2 다음 방법 중 하나를 통해 세부 정보 창을 엽니다.

- 이벤트 관리자 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다. 계층 뷰 또는 토폴로지 뷰의 팝업 메뉴에서 세부 정보를 선택합니다.
- 계층 뷰 또는 토폴로지 뷰에서 이벤트 관리자 아이콘을 두 번 누릅니다.
- 주 콘솔 창에서 이벤트 관리자 아이콘을 선택한 다음 도구 메뉴에서 세부 정보를 선택합니다.

3 브라우저 세부 정보 창에서 계층(트리) 뷰에 있는 로컬 응용 프로그램 아이콘을 두 번 누릅니다.

4 다음 방법 중 하나를 통해 모듈 편집기를 엽니다.

- Event Management 모듈을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다. 계층 뷰 또는 내용 뷰의 팝업 메뉴에서 모듈 편집을 선택합니다.
- 세부 정보 창에서 Event Management 모듈을 선택한 다음 모듈 메뉴에서 모듈 편집을 선택합니다.

모듈 매개 변수 편집기가 표시됩니다. 자세한 정보는 166 페이지 “모듈 매개 변수 수정”을 참조하십시오.

5 새 시간 값을 편집 가능한 필드에 입력합니다.

기본적으로 닫히거나 수정된 이벤트는 7일 후 데이터베이스에서 제거됩니다. 열린 이벤트는 30일 후 제거됩니다.

6 스마트 삭제를 해제하려면 스마트 삭제 사용 스위치 메뉴에서 사용 안 함을 선택합니다.

7 확인을 눌러 수행한 변경 내용을 적용하고 해당 창을 닫습니다.

Sun Management Center 로그 파일 읽기

Sun Management Center 서버 및 에이전트는 `/var/opt/SUNWsymon/log` 디렉토리의 다양한 로그 파일에 씁니다.

이러한 파일은 순환 로그 파일입니다. 순환 로그 파일의 크기는 특정 한계를 넘으면 더 이상 커지지 않습니다. 새 메시지가 파일에 기록될 때 가장 오래된 메시지가 제거됩니다.

이러한 로그 파일을 보려면 `es-run` 인터페이스를 `ctail` 및 `ccat` 명려오가 함께 사용합니다. `es-run` 인터페이스는 Sun Management Center 유틸리티를 실행하기 위한 적절한 환경을 설정합니다. `ccat` 및 `ctail` 유틸리티는 데이터를 연대순으로 정렬한 후 관련 데이터만 표시합니다. `ccat` 및 `ctail` 명령은 UNIX `cat` 및 `tail` 명령과 유사하지만, Sun Management Center 순환 로그 파일과 함께 사용하기 위한 것입니다.

ccat을 사용하여 Sun Management Center 로그 파일 읽기

ccat 명령은 지정된 로그 파일을 읽고, 연대적으로 오름차순으로 메시지를 정렬하고 표준 출력에 씁니다. ccat 명령은 순환 로그 파일의 전체 경로인 한 인수를 취합니다.

es-run 인터페이스를 ccat 명령과 함께 사용하려면 다음을 입력합니다.

 # /opt/SUNWsymon/sbin/es-run ccat *path_to_file/filename*

ctail을 사용하여 Sun Management Center 로그 파일 읽기

ctail 명령은 순환 로그 파일을 읽고 기본적으로 파일의 마지막 15줄을 표준 출력에 씁니다.

ctail 명령은 다음 네 가지 인수를 취합니다.

filename — *filename* 인수는 순환 로그 파일의 전체 경로 이름입니다. *filename* 인수는 필수 사항입니다.

-f — -f 옵션은 로그 파일의 증가를 모니터하는 데 사용됩니다. 로그 파일이 증가함에 따라 파일에 추가되는 메시지 또한 표준 출력에 작성됩니다. ctail -f 옵션은 UNIX tail 명령에 대한 -f 옵션과 유사합니다.

-l — -l 옵션은 각 메시지의 시작에 절대 줄 번호를 인쇄하는 데 사용됩니다.

-n — -n NumOfLines 옵션은 표시되는 줄 번호를 변경하는 데 사용됩니다. 기본적으로 마지막 15줄만 인쇄됩니다.

es-run 인터페이스를 ctail 명령과 함께 사용하려면 다음을 입력합니다.

 # /opt/SUNWsymon/sbin/es-run ctail [-f, -l, -n *NumOfLines***]** *path_to_file_filename*

사용자 정의 메뉴 항목 추가

Sun Management Center 소프트웨어를 사용하여 주 콘솔 창에서 시작할 수 있는 외부 독립형 응용 프로그램을 추가하여 도구 메뉴를 사용자 정의할 수 있습니다. 응용 프로그램은 Java 프로그래밍 언어로 쓰여져야 합니다. 비 Java 응용 프로그램은 개별 프로세스에서 다른 프로그램 또는 쉘 스크립트를 실행하는 ExampleSystemCommand Java 래퍼 클래스에 의해 적용될 수 있습니다. 응용 프로그램은 선택한 호스트 개체를 요구하지 않습니다. 응용 프로그램이 실행된 후에 해당 응용 프로그램은 더 이상 Sun Management Center와 상호 작용하지 않습니다.

응용 프로그램의 이름은 `console-tools.cfg` 파일에 지정됩니다. 응용 프로그램의 이름은 표준 Sun Management Center 메뉴 항목 아래 주 콘솔 창의 도구 메뉴에 추가됩니다. 응용 프로그램은 별도의 창에서 실행됩니다.

`console-tools.cfg` 파일은 Sun Management Center 서버 호스트에 상주하는 일반 텍스트 파일입니다. 콘솔이 실행되는 동안을 비롯하여 언제든지 파일을 수정할 수 있습니다. 그러나 파일 편집에 의해 도입된 변경 내용은 `es-tool` 스크립트가 실행되고 콘솔을 다시 시작할 때까지 적용되지 않습니다. 파일은 일련의 줄로 구성되며, 각 줄은 응용 프로그램에 대한 설명을 제공합니다. 빈 줄 및 파운드 기호(`#`)로 시작하는 줄은 무시됩니다. 각 줄 내 필드는 쉼표(`,`)로 구분됩니다.

셸 스크립트 또는 실행 가능한 바이너리로 구현되는 각 응용 프로그램은 다음 형식의 줄에 의해 정의됩니다.

menu_label`,`*class* *[args]*

위치:

- *menu label*은 도구 메뉴에 표시되는 문자열입니다. 문자열은 지역화된 텍스트이거나 지역화되지 않은 텍스트일 수 있습니다. 지역화되지 않은 텍스트는 내포된 공백을 포함할 수 있습니다. 지역화된 텍스트는 *property-file*`:`*key* 쌍으로 지정되어야 합니다. 여기서
  - *property-file*은 특정 로켈에 대해 지역화 가능한 메시지를 포함하는 파일의 이름입니다.
  - *key*는 등록정보 파일에서 도구 메뉴에 표시되는 문자열을 찾는 데 사용되는 식별자입니다.

    키에는 공백이 허용되지 않습니다.
- *class*는 정규화된 Java 클래스 이름입니다.
- *args*는 클래스에 대한 인수의 목록입니다.

예를 들어, 다음 파일은 도구 메뉴에 추가될 세 응용 프로그램(`Example GUI`, `rlogin` 및 `ftp`)에 대한 항목을 나타냅니다.

```
# Format:
# menu_label, class arguments

Example GUI,exampleApp.ExampleGUITool

Rlogin,com.sun.symon.base.client.console.SMSystemCommand
"/usr/openwin/bin/xterm -e rlogin $host" "start rlogin $host"

exampleApp.ExampleSystemCommand:ftp,exampleApp.ExampleSystemCommand
"/usr/openwin/bin/xterm -e ftp $host" "start ftp $host"
```

주의 – 예에서는 텍스트가 함께 표시되어 있지만 각 항목은 단일 줄에 지정되어야 합니다.

Java 래퍼 클래스 SMSystemCommand를 사용하여 임의의 쉘 명령을 실행할 수 있습니다. 이 클래스는 두 가지 인수를 취합니다. 첫 번째 인수는 실행할 셸 명령입니다.

- 프로그램 이름이 지정된 경우 전체 경로 이름을 제공하십시오.
- 명령이 내포된 공백을 포함하는 경우 전체 셸 명령을 큰따옴표로 묶으십시오.

두 번째 인수는 Microsoft Windows 클라이언트에서 실행할 명령입니다. 다음 줄은 이 명령의 예입니다.

```
com.sun.symon.base.client.console.SystemCommand "<shell command>" "<windows command>"
```

이 경우 첫 번째 인수는 무시됩니다. 특별 변수 참조가 있는 경우 인수에 변수 치환이 수행됩니다. 다음 두 변수가 허용됩니다.

- 현재 선택된 에이전트 호스트 이름으로 바뀌는 *$host*
- 현재 선택된 포트 번호로 바뀌는 *$port*

▼ 도구 메뉴 사용자 정의

1. **표준 텍스트 편집기를 사용하여** /var/opt/SUNWsymon/cfg/console-tools.cfg **파일에 줄을 추가합니다.**

   이 줄은 다음 항목을 지정합니다.

   - 도구 메뉴에 표시할 이름
   - 응용 프로그램에 대한 정규화된 Java 클래스 이름
   - 필수 클래스 인수

   자세한 내용은 도입 절에 있는 자세한 설명을 참조하십시오.

2. **응용 프로그램에 대한 Java 클래스 파일을** /opt/SUNWsymon/apps/classes **디렉토리에 둡니다.**

3. **Sun Management Center 서버 호스트에서** es-tool **업데이트 스크립트를 실행합니다.**

   ```
   # /opt/SUNWsymon/sbin/es-tool /var/opt/SUNWsymon/cfg/console-tools.cfg
   ```

4. **주 콘솔 창의 파일 메뉴에서 종료를 선택하여 콘솔을 중지합니다.**

5. **종료 버튼을 눌러 응용 프로그램을 종료합니다.**

6. **도구 메뉴에 추가할 응용 프로그램의 콘솔을 다시 시작합니다.**

   ```
   # /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c
   ```

주 – 또한 사이트 구성 시에도 Sun Management Center 서버를 다시 시작해야 할 수 있습니다.

Sun Management Center 모듈에 대한 SNMP MIB

Sun Management Center 소프트웨어는 모듈에 대한 단순 네트워크 관리 프로토콜 관리 정보 베이스(SNMP MIB)를 게시합니다. MIB 파일은 이 경우 Sun Management Center 모듈에 의해 모델화된 데이터의 추상 구문 표기(ASN.1) 사양입니다. 이러한 MIB은 HP OpenView 및 Unicenter™와 같은 타사 SNMP 기반 관리 스테이션에 의한 데이터 정의로서 사용될 수 있습니다. Sun Management Center는 다음 모듈에 대한 MIB을 갖습니다.

- `file-scan.mib`
- `health-monitor-mib.mib`
- `kernel-reader-mib.mib`
- `nfsmon-mib.mib`
- `nfsstat-mib.mib`
- `print-spool-mib.mib`
- `process-details-mib.mib`
- `process-monitor.mib`
- `trap-mib.mib`

기본적으로 위의 MIB은 에이전트 계층 설치 중에 Sun Management Center 소프트웨어에 의해 `/opt/SUNWsymon/util/cfg` 디렉토리에 설치됩니다. 설치 시 기본 디렉토리는 다를 수 있습니다.

▼ 타사 관리 스테이션에서 Sun Management Center SNMP MIB 사용

1 MIB을 미리 처리합니다.

일부 SNMP 관리 스테이션에서는 ASN.1 MIB을 읽을 수 있습니다. 일부 스테이션에서는 ASN.1 MIB을 다른 형식으로 변환해야 읽을 수 있습니다. 예를 들어, MIB을 GDMO(Guidelines for the Description of Managed Objects) 형식으로 변환하거나 MIB 컴파일러를 사용하여 다른 중간 형식을 생성해야 할 수 있습니다.

2 MIB을 로드합니다.

ASN.1 MIB 또는 해당 MIB의 미리 처리된 형식을 타사 관리 스테이션으로 로드합니다. 이 단계에서는 MIB에 의해 모델화된 데이터의 구성 및 레이아웃에 대하여 타사 관리 스테이션에 알립니다.

3 MIB 정보를 사용하여 Sun Management Center 에이전트와 통신합니다.

MIB이 타사 SNMP 에이전트에 성공적으로 로드되면 Sun Management Center 에이전트와 통신하여 MIB에서 데이터를 가져올 수 있습니다. Sun Management Center 에이전트에서 MIB-II 프록시 모니터링 모듈을 로드하고 활성화해야 합니다.

예를 들어, MIB의 일부 변수에 SNMP `Get` 명령을 실행할 수 있습니다.

기본적으로 Sun Management Center 모듈은 SNMPv1 커뮤니티 `public` 및 SNMPv2 사용자 이름 `public`을 사용하여 SNMP `Get` 명령에 대해 활성화됩니다. 그러나 Sun Management Center 모듈이 다른 설정을 가지고 있는 경우 Sun Management Center 에이전트와 통신하려면 올바른 커뮤니티 이름 및 사용자 이름을 사용해야 합니다.

주 – Sun Management Center 에이전트는 SNMPv2 usec 기반 보안으로 운영되기 때문에 에이전트에 SNMP `Set` 명령이 관련됩니다. 자세한 내용은 SNMPv2 usec 관련 RFC(Request For Comment)를 참조하십시오.

다중 인스턴스 모듈 액세스

SNMPv2는 에이전트에 로드된 모듈의 여러 인스턴스를 가질 수 있는 MIB에 대하여 컨텍스트라는 용어를 사용합니다. SNMPv2 기반 타사 관리 스테이션을 사용하여 이러한 유형의 에이전트와 통신할 경우 올바른 컨텍스트 정보를 사용하고 있는지 확인하십시오. 그러나 SNMPv1 기반 관리 스테이션을 사용 중인 경우 다음과 같이 컨텍스트 정보를 SNMP 커뮤니티에 추가하십시오.

community:*context*

이 컨텍스트 정보를 추가하여 에이전트에서 실행 중인 동일 모듈의 여러 인스턴스에서 데이터에 액세스할 수 있습니다.

시작 시 에이전트가 종료할 때

Sun Management Center 에이전트에는 자체 모니터하고 메모리 사용을 제한하는 기능이 있습니다. 에이전트 프로세스의 메모리 사용에 대한 일부 미리 정의된 한계가 설정되어 있습니다. 이러한 한계는 다음 조건에 따라 다릅니다.

- 로드되는 모듈 수
- 로드되는 모듈 유형
- 관리 중인 시스템 유형

드물지만 에이전트가 시작하는 중 또는 에이전트가 실행을 중지할 때 기본 메모리 사용에 대한 한계가 초과됩니다. 이 한계를 초과할 경우 에이전트 메모리 크기에 대해 설정된 기본 한계가 사용자의 구성을 충족시키지 못합니다.

이 원인이 메모리 사용 때문인지 여부를 확인하려면 `/var/opt/SUNWsymon/log/agent.log` 파일에서 다음 메시지 중 하나를 찾으십시오.

```
Excessive Virtual Memory Use
Excessive Physical Memory Use
```

에이전트를 시작하는 도중에 이러한 메시지 중 하나가 나타나는 경우 다음 절차를 사용하여 에이전트 호스트에 대한 메모리 사용 한계를 재구성하십시오.

▼ 에이전트 메모리 크기 늘리기

1 에이전트 호스트에서 수퍼유저가 됩니다.

```
# su -
```

2 agent-stats-d.def 파일을 /var/opt/SUNWsymon에 복사합니다.

```
# cp /opt/SUNWsymon/modules/cfg/agent-stats-d.def /var/opt/SUNWsymon/cfg/
```

3 /var/opt/SUNWsymon/cfg/agent-stats-d.def 파일에서 다음 코드 세그먼트에 표시된 대로 alarmlimit:error-gt를 원하는 값으로 늘립니다.

값은 킬로바이트(KB) 단위입니다.

```
procstats = {
        size = {
            statusActions(error-gt)
      = abort
            statusService(abort)
      = _internal
            statusCommand(abort)
      = abort "Excessive Virtual Memory Use"
            alarmlimit:error-gt = 70000
            alarmlimit:warning-gt = 60000
            alarmlimit:info-gt =
        }
     .....
     }
```

4 파일을 저장하고 에이전트를 다시 시작합니다.

중단된 주 콘솔 창

이 절에서는 특정 환경에서 중단된 콘솔 창에 응답하는 방법에 대하여 설명합니다. 이 경우에는 사용자가 새 콘솔 창을 시작하고 Sun Management Center 서버에 연결하려고 할 때 주 콘솔 창이 중단됩니다. 그러나 기존 콘솔 창 연결에는 아무런 문제가 없습니다.

다음과 같은 이유로 주 콘솔 창은 중단될 수 있습니다.

- 서버 메모리가 모두 사용되었습니다. 소켓의 끝에서 읽기 속도와 쓰기 속도의 차이가 클 때 소켓에서 읽고 있는 스레드가 중단될 수 있습니다. 클라이언트로 전송되기 전 대기하고 있는 대량의 버퍼된 데이터가 Sun Management Center 서버에 있을 때 메모리 문제가

발생합니다. 버퍼된 데이터가 너무 커져서 소켓에 쓰기를 시도하는 중 서버에 메모리가 부족해질 수 있습니다. 서버에 메모리가 부족하면 서버는 복구되지 않습니다.

주 – 서버 로그 파일을 모니터하는 경우 다음 명령을 사용하여 서버의 메모리가 부족하다는 메시지를 확인합니다. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-run ctail -f /var/opt/SUNWsymon/log/server.log`

- 콘솔 프로세스에 대한 콘솔 메모리가 모두 사용되었습니다**.** 콘솔 프로세스의 메모리가 부족함을 확인할 수 있습니다. 주 콘솔 창의 파일 메뉴에서 Sun Management Center 콘솔 메시지를 선택합니다. Sun Management Center 콘솔 메시지 창에서는 콘솔의 메모리가 부족하다는 메시지가 하나 이상 표시될 수 있습니다.

중단된 주 콘솔 창을 해결하는 데 사용되는 방법은 채워진 메모리에 따라 다릅니다.

- 서버 메모리가 모두 사용된 경우 서버 프로세스에 사용할 수 있는 메모리를 늘립니다. 기본 크기는 64MB입니다.

  예를 들어, 기본 메모리를 64MB에서 두 배인 128MB로 하려면 다음 명령을 사용합니다.

  ```
  # es-start -s -- -Xmx128m
  ```

주 – 일반적으로 `es-start -A` 명령을 사용하거나 재부트하여 서버를 호출하는 경우 메모리 크기를 자동으로 설정할 수 있습니다. 기본 메모리 크기를 사용자 정의하려면 `/opt/SUNWsymon/classes/base/server/bin/es-server.sh` 파일에서 `-Xmx64m`을 원하는 크기로 변경합니다.

- 콘솔 메모리가 모두 사용된 경우 메모리 크기를 늘려 콘솔을 다시 시작합니다.

  예를 들어, 메모리를 100MB로 늘리려면 다음 명령을 사용합니다.

  ```
  # es-start -c -- -Xmx100m
  ```

  이 과정은 현재 세션에 대해 더 많은 메모리를 콘솔에 할당합니다.

주 – 더 많은 메모리를 자동으로 할당하려면 `/opt/SUNWsymon/classes/base/console/bin/es-console.sh` 파일에서 기본 메모리 크기를 `-Xmx64m`에서 원하는 크기로 변경합니다.

데이터베이스 백업 및 복구

데이터 손실을 막기 위해 때때로 Sun Management Center 데이터베이스를 백업해야 합니다. 예를 들어, 하드웨어 또는 운영 체제를 업그레이드하기 전에 데이터베이스를 백업해야 합니다. 다음 방법 중 하나로 Sun Management Center 데이터베이스를 백업할 수 있습니다.

- 제품을 종료한 후 백업(콜드 백업)을 수행합니다.

- 제품을 계속 실행 중 일 때 백업을 실행합니다(온라인 백업).

콜드 백업

콜드 백업에서 먼저 제품을 종료한 후 백업을 수행합니다. 온라인 백업 기능을 설정하기 전에 우발적 사건으로 콜드 백업을 수행합니다.

▼ 콜드 백업 수행

1 수퍼유저가 되도록 합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-backup
```

해당 스크립트가 Sun Management Center를 종료하기 때문에 확인하라는 메시지가 나타납니다.

2 y를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

백업 데이터 파일을 저장하기 위해 전체 디렉토리 경로를 묻는 메시지가 나타납니다.

3 Enter 키를 눌러 기본 디렉토리를 승인하거나 새 경로를 입력합니다.

해당 스크립트가 백업 파일을 작성한 후 제품을 다시 시작합니다.

온라인 백업

이 절차는 다음 작업을 통해 안내합니다.

- 우발적 사건에 대한 콜드 백업 실행
- Sun Management Center를 종료하고 아카이브를 설정하는 ARCHIVELOGMODE 활성화
- 데이터베이스 온라인 백업

온라인 백업을 사용하면 다음과 같은 장점이 있습니다. 제품을 중지하지 않고 최근까지 데이터베이스를 백업할 수 있습니다. 언제라도 ARCHIVELOG 모드를 비활성화 또는 활성화할 수 있습니다.

주 – 온라인 백업은 제품을 종료하지 않습니다.

▼ 온라인 백업 수행

1 **(선택 사항) 콜드 백업을 수행합니다.** 321 페이지 "콜드 백업 수행"을 참조하십시오.

2 **ARCHIVELOGMODE를 활성화합니다.**

a. **수퍼유저가 되도록 합니다.**

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-config -a enable
```

아카이브를 활성화할 것인지 확인하라는 메시지가 나타납니다.

b. **y를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.**

해당 스크립트가 Sun Management Center를 종료하기 때문에 확인하라는 메시지가 나타납니다.

c. **y를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.**

해당 스크립트가 제품을 종료하고 콜드 백업을 추천합니다. ARCHIVELOGMODE의 데이터베이스를 설정할 것인지 확인하라는 메시지가 나타납니다.

d. **y를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.**

아카이브 로그 파일을 저장하기 위해 전체 디렉토리 경로를 묻는 메시지가 나타납니다.

e. **전체 경로를 입력합니다. 예를 들어,**

```
Enter full directory path to store the archive log files:

/var/opt/SUNWsymon/archives
```

디렉토리가 존재하지 않는 경우, 해당 스크립트가 디렉토리를 작성하고 ARCHIVELOGMODE를 활성화합니다. 에이전트 및 서버 구성 요소를 시작하라는 메시지가 나타납니다.

f. **y를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.**

3 **온라인 백업을 실행합니다.**

a. **다음 명령을 입력합니다.**

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-backup -o
```

백업 데이터 파일을 저장하기 위해 전체 디렉토리 경로를 묻는 메시지가 나타납니다.

b. **Enter 키를 눌러 기본값을 승인하거나 다른 경로를 입력합니다. 예를 들어,**

```
Enter full directory path to store the backup data files [/var/opt/SUNWsymon/backup]:

/var/opt/SUNWsymon/mybackup
```

주 – 기본 디렉토리를 승인하고 나중에 제품을 제거하려는 경우, 백업 파일이 삭제될 수도 있습니다. 제품을 제거하기 전에 백업 파일을 다른 위치로 이동시킵니다. 또는 백업 파일에 대해 다른 경로를 사용합니다.

▼ ARCHIVELOGMODE 비활성화

아카이브를 켜지 않으려면 아카이브를 비활성화할 수 있습니다.

◗ **ARCHIVELOGMODE를 비활성화하려면 다음 명령을 입력합니다.**

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-config -a disable
```

Sun Management Center이 종료되고 아카이브 로그 파일이 제거되며 제품이 다시 시작됩니다.

▼ 백업하기 전에 제품 종료

◗ **백업을 수행하기 전에 제품을 종료하려는 경우, 다음 두 가지 옵션이 있습니다.**

- 백업을 대화식으로 실행하려면 다음 명령을 실행합니다.

  ```
  # /opt/SUNWsymon/sbin/es-backup
  ```

- 비대화형 모드에서 백업을 실행하고 스크립트의 질문에 대해 기본 응답을 사용하려면 다음 명령을 사용합니다.

  ```
  # /opt/SUNWsymon/sbin/es-backup -y
  ```

  데이터베이스 파일은 `/var/opt/SUNWsymon/backup` 디렉토리에 저장됩니다.

주기적으로 `es-backup` 스크립트를 실행해야 할 경우 스크립트가 주기적으로 실행되도록 `cron` 프로그램을 설정할 수 있습니다. 이 경우에는 상호 작용이 필요 없도록 `es-backup` 스크립트에 대해 `-y` 옵션을 사용합니다.

주 – 두 스크립트 모두 복원 또는 백업을 시작하기 전에 Sun Management Center 프로세스를 종료합니다. 또한 복구 또는 백업이 완료되었으면 이 두 스크립트는 해당 프로세스를 다시 시작합니다.

▼ 데이터베이스 복구

◗ **시스템 오류로 인해 Sun Management Center 데이터베이스가 우발적으로 손상된 경우 수퍼유저로서 다음 대화형 스크립트를 실행하여 데이터베이스를 복원합니다.**

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-restore
```

예를 들어, 파일 시스템 문제로 인해 시스템 오류가 발생한 경우 이 과정을 따를 수 있습니다.

◆ ◆ ◆ 부록 B

인터넷 프로토콜 라우팅

이 부록에서는 IP 라우팅의 개요를 제공합니다. 이 장은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

IP 주소 지정 개요

인터넷 프로토콜(IP) 주소의 길이는 32 비트입니다. 따라서 전체 인터넷에 대략 총 40억 개의 주소가 있을 수 있습니다. IP 주소는 점으로 구분된 일련의 8진수로 표현됩니다. 예를 들어, 주소 11111111 00000001 00000101 00001010은 127.1.5.10으로 기록되거나, 16진수 표기를 사용하여 7f.1.5.a0으로 기록됩니다.

주소의 수가 많으므로 네트워크는 계층적으로 관리 도메인으로 구성됩니다. 이런 구성으로 이름 관리 도메인과 네트워크 클래스를 정의하게 되었습니다. 각 사이트의 크기는 다양할 수 있으므로 IP 주소는 세 가지 주요 유형이나 클래스로 구분됩니다. 큰 사이트는 클래스 A 주소를 보존하고 2^{24} 개별 주소를 받을 수 있습니다. 작은 사이트는 클래스 C 주소를 보존하고 2^{8} 개별 주소를 받을 수 있습니다.

네트워크 클래스

클래스 A는 네트워크 주소에 처음으로 8진수를 사용하고 해당 네트워크 내의 여러 호스트 주소에 나머지 8진수를 사용합니다. 예를 들어, 네트워크 주소가 129.0.0.0인 사이트에는 129.0.0.0과 129.255.255.255 사이에 2^{24} 주소가 있습니다.

네트워크	호스트		
0xxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx

클래스 B는 네트워크 주소와 호스트 주소에 각각 2개의 8진수를 사용합니다. 예를 들어, 네트워크 주소가 129.123.0.0인 사이트에는 129.123.0.0과 129.123.255.255 사이에 2^{16} 주소가 있습니다.

네트워크	호스트		
10xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx

클래스 C는 네트워크 주소에 세 개의 8진수를 사용하고 호스트 주소에 하나의 8진수를 사용합니다. 예를 들어, 네트워크 주소가 129.123.56.0인 사이트에는 129.123.56.0과 129.123.56.255 사이에 2^{8} 주소가 있습니다.

네트워크	호스트		
110xxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx

서브넷 사용

서브네팅은 네트워크를 작은 세그먼트나 서브넷으로 나눕니다. 이 기술은 클래스 A와 B 네트워크에 필수적입니다. 대상 주소가 같은 서브넷 안에 있으면 라우터는 서브넷 외부로 패킷을 전달하지 않습니다. 따라서 대규모 네트워크를 분할함으로써 네트워크 트래픽이 급격하게 감소됩니다. 예를 들어, 클래스 B 네트워크가 255개의 서브넷으로 분할된다고 가정해 보십시오. 패킷 대상이 서브넷 외부에 있는 호스트가 아닌 경우 로컬 패킷은 256,000개가 아닌 255개의 호스트로 전송됩니다.

넷마스크 사용

넷마스크는 일련의 1 다음에 일련의 0이 오는 형식으로 되어 있습니다. 넷마스크를 사용하여 IP 주소에 AND 연산을 적용함으로써 서브넷 주소를 얻을 수 있습니다.

라우터는 넷마스크를 사용하여 외부 서브넷으로 패킷을 전달할지 여부를 결정합니다. 예를 들어, IP 주소 129.123.56.95를 가진 시스템에서 IP 주소가 129.123.56.100인 다른 시스템으로 전자 우편을 보낸다고 가정합니다. 넷마스크(255.255.255.0)와 양 IP 주소에 AND 연산을 적용하면 해당 결과는 양 시스템에 대해 129.123.56.0이 됩니다. 그런 다음 라우터에서는 원본 시스템과 대상 시스템이 같은 서브넷에 있다고 결론을 내립니다. 그러므로 라우터는 외부 서브넷으로 전자 우편을 전달하지 않습니다.

한편, 대상 주소가 129.123.67.100인 경우, 결과적인 서브넷 주소는 129.123.67.0이 됩니다. 해당 라우터는 외부 서브넷(129.123.67.0)으로 전자 우편을 전달합니다.

주 – 이 예의 일부는 이더넷 링크에만 적용되지만, 네트워크 유형에 관계없이 적용되는 것을 원칙으로 합니다.

◆ ◆ ◆ 부록 C

Sun Management Center 소프트웨어 모듈

Sun Management Center 소프트웨어는 모듈을 사용하여 다양한 시스템 구성 요소를 모니터합니다. 모듈은하드웨어, 운영 환경, 로컬 응용 프로그램 및 원격 시스템 등의 네 개의 범주로 나눌 수 있습니다. 이 부록에서는 11 장에서 설명한 모듈에 대한 추가 정보를 제공합니다. 또한 이 장에서는 네 개의 범주에 속해 있는 모듈에 대해 설명합니다.

사용자의 특정 시스템에서 사용할 수 있는 다른 모듈에 대한 자세한 내용은 Sun Management Center 웹 사이트`http://www.sun.com/sunmanagementcenter/`를 참조하십시오.

이 부록에서는 다음 모듈을 설명합니다.

- 하드웨어
  - 332 페이지 “볼륨 시스템 모니터링 모듈 버전 1.0”
  - 333 페이지 “Sun StorEdge A5*x*00 어레이 모듈”
  - 340 페이지 “Sun StorEdge T3 어레이 모듈”
  - 353 페이지 “X86/X64 Config Reader 모듈 버전 1.0”
- 운영 체제
  - 355 페이지 “파일 모니터링 모듈 버전 2.0”
  - 355 페이지 “IPv6 Instrumentation 모듈 버전 1.0”
  - 361 페이지 “Kernel Reader (Simple) 모듈 버전 1.0”
  - 373 페이지 “MIB-II Instrumentation 모듈 버전 1.0”
  - 380 페이지 “MIB-II (Simple) 모듈 버전 1.0”
  - 383 페이지 “NFS 파일 시스템 모듈 버전 2.0”
  - 384 페이지 “NFS 통계 모듈 버전 2.0”
  - 385 페이지 “Solaris 프로세스 세부 사항 모듈 버전 2.0”
- 로컬 및 원격 응용 프로그램
  - 387 페이지 “에이전트 통계 모듈 버전 2.0”
  - 392 페이지 “데이터 로깅 레지스트리 모듈 버전 2.0”
  - 392 페이지 “Logview ACL 버전 1.0”
  - 393 페이지 “Print Spooler 모듈 버전 3.0”
  - 394 페이지 “HP JetDirect 모듈 버전 2.0”
  - 395 페이지 “MIB-II Proxy Monitoring 모듈 버전 2.0”

- 고급 시스템 모니터링
  - 395 페이지 “디렉토리 크기 모니터링 모듈 버전 2.0”
  - 396 페이지 “오류 관리자 모듈 버전 1.0”
  - 398 페이지 “File Scanning 모듈 버전 2.0”
  - 400 페이지 “Hardware Diagnostic Suite 버전 2.0”
  - 400 페이지 “상태 모니터 모듈 버전 2.0”
  - 404 페이지 “커널 판독기 모듈 버전 2.0”
  - 404 페이지 “프로세스 모니터링 모듈 버전 2.0”
  - 406 페이지 “서비스 관리 기능 모듈 버전 1.0”

모듈 관계에 대한 개요

대부분의 Sun Management Center 모듈에는 시스템 값이 해당 조건을 벗어나면 경보를 생성하도록 하는 기본 모니터링 조건이 있습니다. 12 장에서 설명한 대로 사용자 고유 경보 임계값을 작성하여 이러한 기본 임계값을 변경할 수 있습니다.

일부 모듈은 행 추가 작업을 사용하여 모니터할 데이터 등록정보를 정의합니다. 이 모듈은 빈 표로 시작합니다. 이 모듈을 모니터하기 위해 명세를 활성화하려면 행 추가 작업을 실행해야 합니다.

다음 표에서는 이 부록에서 설명하는 모듈을 나열합니다. 또한 각 모듈에 대한 다음과 같은 정보를 제공합니다.

- 모듈 이름
- Sun Management Center 3.6.1 제품에 사용할 수 있는 모듈 버전
- 모듈이 자동으로 로드되는지 여부
- 모듈 복사본을 두 개 이상 로드할 수 있는지 여부
- 모듈이 행 추가 작업을 사용하는지 여부

표 C–1 모듈 요약 표

모듈의 알파벳순 나열	버전	모듈 자동 로드	모듈이 여러 번 로드됨	모듈이 행 추가 유틸리티 사용
Agent Statistics	2.0	X		
에이전트 업데이트	1.0			
Config-Reader[1]	1.0	X		
데이터 로깅 레지스트리	2.0			
Directory Size Monitoring	2.0		X	X
DR 모듈[2]	1.0			

[1] Config-Reader 모듈에 대한 자세한 내용은 플랫폼별 부록을 참조하십시오.

[2] Dynamic Reconfiguration 모듈에 대한 자세한 내용은 플랫폼별 부록을 참조하십시오.

표 C–1 모듈 요약 표 *(계속)*

모듈의 알파벳순 나열	버전	모듈 자동 로드	모듈이 여러 번 로드됨	모듈이 행 추가 유틸리티 사용
오류 관리자	1.0			
파일 모니터링	2.0		X	X[3]
파일 스캐닝	2.0	X[4]	X[5]	X[6]
HP JetDirect	2.0		X	
Hardware Diagnostic Suite	2.0			
Health Monitor	2.0			
IPv6 Instrumentation	1.0			
Kernel Reader	2.0			
커널 판독기 (단순)	1.0	X		
로그뷰 ACL	1.0			X
MCP Manager	1.0			
MIB-II 계측	1.0			
MIB-II 프록시 모니터링	2.0		X	
MIB-II 시스템 (Simple)	1.0	X		
NFS 파일 시스템	2.0		X	
NFS 통계	2.0			
인쇄 스풀러	3.0			X
프로세스 모니터링	2.0		X	X[7]
서비스 관리 기능	1.0	X		
Solaris 프로세스 세부 사항	2.0			
Storage A5*x*00	1.0			
Sun StorEdge T3	1.0			
볼륨 시스템 모니터링	1.0	X		
X86/X64 Config Reader	1.0	X		

[3] 추가된 각 행은 모니터할 파일을 정의합니다.

[4] 시스템 로그 파일에 대해 File Scanning 모듈이 자동으로 로드됩니다.

[5] 각 인스턴스는 스캔할 파일을 식별합니다.

[6] 추가된 각 행은 모니터 대상 파일 내에서 일치시킬 패턴을 정의합니다. 스캔 표에 행을 추가해야 합니다.

[7] 각 행은 에이전트 호스트에서 실행 중인 모든 프로세스에서 일치시킬 패턴을 정의합니다.

하드웨어 모듈

다음 모듈이 로드되면 세부 정보 창에 있는 모듈 브라우저 탭의 하드웨어 섹션에 해당 모듈이 나타납니다.

볼륨 시스템 모니터링 모듈 버전 1.0

볼륨 시스템 모니터링 모듈이 N1 System Manager (System Manager) 에이전트에 의해 관리된 일련의 속성을 모니터하고 모듈 브라우저에 이를 표시합니다.

▼ 웹 콘솔을 통해 System Manager 서버에 액세스

1 볼륨 시스템 모니터링 애드온이 있는 System Manager 서버에 액세스할 때까지 토폴로지 또는 계층 뷰를 탐색합니다.

2 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 팝업 메뉴에서 Launch Webconsole을 선택합니다.

다음 웹 사이트에서 브라우저가 열립니다.

https:// <*n1smservername*>:<*n1smserverport*>

여기서 <*n1smservername*>은 System Manager 서버의 호스트 이름이고 <*n1smserverport*>는 System Manager 서버가 수신하는 포트 번호입니다.

3 적절한 인증서를 사용하여 System Manager 서버에 로그인합니다.

▼ SSH를 통해 System Manager 서버에 액세스

보안 쉘(ssh)은 원격 시스템에 로그인하고 원격 시스템에서 명령을 실행하기 위한 프로그램입니다. 이 프로그램은 지정된 호스트 이름에 연결하여 로그인합니다. 사용자는 사용된 프로토콜 버전에 따라 여러 방법 중 하나를 사용하여 원격 시스템에 대한 ID를 증명해야 합니다.

1 볼륨 시스템 모니터링 애드온이 있는 System Manager 서버에 액세스할 때까지 토폴로지 또는 계층 뷰를 탐색합니다.

2 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 팝업 메뉴에서 SSH to Host를 선택합니다.

System Manager 서버에서 `ssh` 프로그램이 시작됩니다.

3 적절한 인증서를 사용하여 System Manager 서버에 로그인합니다.

Sun StorEdge A5*x*00 어레이 모듈

이 모듈을 사용하면 Sun StorEdge A5000, 5100 및 5200 저장 장치의 상태를 모니터하고 이러한 장치에 대한 경보를 관리할 수 있습니다. 아래에 나오는 일련의 표에서는 각 Sun StorEdge A5*x*00 어레이에 대한 특정 규칙을 식별합니다.

표 C–2 Sun StorEdge A5*x*00에 대한 규칙

규칙	등록 정보
sunSmTreeProp	트리 등록 정보
sunSmNodeName	이름
timestamp_raw	timestamp_raw
timestamp	이름
status_change	변경된 Number Of Model 등록정보/값 이전 스냅샷과 현재 스냅샷 사이에 차이가 있으면 이 값이 변경됩니다.

표 C–3 Sun StorEdge A5*x*00 Sena 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 노드 이름
entry_no	항목 번호
dataFormat	인스턴스
rowstatus	행 상태
box_rev	박스 개정판
device_count	장치 수
box_id	박스 ID
instance	인스턴스
logical_path	논리적 경로
machine	컴퓨터
name	이름
node-wwn	노드 WWN
physical_path	물리적 경로
platform	플랫폼

표 C–3 Sun StorEdge A5*x*00 Sena 표 *(계속)*

등록 정보	설명
set_flg	플래그 설정
slot_count	슬롯 수
type	유형
vendor_name	공급업체 이름
virtual_node	가상 노드

표 C–4 Sun StorEdge A5*x*00 전면 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 노드 이름
entry_no	항목 번호
instance	인스턴스

표 C–5 Sun StorEdge A5*x*00 후면 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 노드 이름
entry_no	항목 번호
entry number	인스턴스

표 C–6 Sun StorEdge A5*x*00 디스크 백플레인 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 노드 이름
entry_no	항목 번호
byp_a_enabled	활성화된 바이패스 문자 A
byp_b_enabled	활성화된 바이패스 문자 B
FRU	FRU
status	상태

표 C–6 Sun StorEdge A5*x*00 디스크 백플레인 표 *(계속)*

등록 정보	설명
alarmRules	rpho400

표 C–7 Sun StorEdge A5*x*00 팬 트레이 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호
fan_fail	팬 실패
FRU	FRU
speed	속도
status	상태
alarmRules	rpho401
type	유형

표 C–8 Sun StorEdge A5*x*Led 표

등록 정보	설명
sunSm 트리 등록 정보	트리 등록 정보
sunSmNodeName	이름
entry_no	항목 번호
led-num	Led 번호
state	상태

표 C–9 Sun StorEdge A5*x*00 전면 슬롯 표

등록 정보	설명
front_slotTbl	전면 슬롯 표
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호
connect_disk	연결 디스크 이름

표 C–9 Sun StorEdge A5*x*00 전면 슬롯 표 *(계속)*

등록 정보	설명
id	ID
loop_status	루프 상태
alarmRules	rpho411
power_status	전원 상태
alarmRules	rpho414
slot-num	슬롯 번호
status	상태
temperature	온도
temperature_status	온도 상태
alarmRules	rpho407

표 C–10 Sun StorEdge A5*x*00 후면 슬롯 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호
connect_disk	연결 디스크 이름
id	ID
loop_status	루프 상태
alarmRules	rpho412
power_status	전원 상태
alarmRules	rpho414
slot-num	슬롯 번호
status	상태
temperature	온도
temperature_status	온도 상태
alarmRules	rpho408

표 C–11 Sun StorEdge A5*x*00 디스크 표

등록 정보	설명
sunSm 트리 등록 정보	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호
capacity	용량
device_type	장치 유형
firmware_revision	펌웨어 개정
FRU	FRU
hard_address	하드 주소
instance	인스턴스
logical_path	논리적 경로
mounted_partitions	마운트된 파티션
name	이름
node-wwn	노드 WWN
physical_path	실제 경로
port-wwn	포트 WWN
product_name	제품 이름
revision	개정
serial_number	일련 번호
status	상태
alarmRules	rpho406
vendor_name	공급업체 이름

표 C–12 Sun StorEdge A5*x*00 Sena 전원 공급 장치 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호
FRU	FRU

표 C–12 Sun StorEdge A5*x*00 Sena 전원 공급 장치 표 *(계속)*

등록 정보	설명
AC_status	AC_status
DC-current	DC-current
DC-voltage	DC-voltage
ps-instance	PS 인스턴스
status	상태
alarmRules	rpho402
temperature_status	온도 상태
alarmRules	rpho409
type	유형

표 C–13 Sun StorEdge A5*x*00 상호 연결 표

등록 정보	설명
sunSm 트리 등록 정보	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호
eprom_failure	EPROM 오류
FRU	FRU
status	상태
alarmRules	rpho405

표 C–14 Sun StorEdge A5*x*00 인터페이스 보드 표

등록 정보	설명
interface_board-entry	entry_no
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호
FRU	FRU
interface_board-instance	IB 인스턴스
loop	루프

표 C–14 Sun StorEdge A5*x*00 인터페이스 보드 표 *(계속)*

등록 정보	설명
loop0_fault	루프0 오류
loop1_fault	루프1 오류
status	상태
alarmRules	rpho400
temperature_status	온도 상태
alarmRules	rpho410

표 C–15 Sun StorEdge A5*x*00 루프 – Gbic 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호
FRU	FRU
loop-instance	GBIC 인스턴스
status	상태
alarmRules	rpho413
loop_configuration_status	루프 구성

표 C–16 Sun StorEdge A5*x*00 규칙

규칙	설명
rpho414	파이버 채널 오프라인
rpho415	파이버 채널 CRC 오류
rpho416	ASC 0x47
rpho417	드라이브 작업 한계
rpho418	오류 예측
rpho419	SBus상의 불완전한 DMA XFER
rpho420	오프라인 시간 초과
rpho421	Soc Lilp 맵 실패

Sun StorEdge T3 어레이 모듈

이 모듈에서는 Sun StorEdge T3 저장 장치의 상태를 모니터하고 경보를 관리할 수 있습니다.

표 C–17 Sun StorEdge T3 모듈 – 기본 등록정보 표

등록 정보	설명
sunSm 트리 등록 정보	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
rowstatus	행 상태
sysId	id
sysVendor	공급업체
sysModel	모델
sysRevision	펌웨어 개정
sysStatus	에이전트와 T300 저장 상자 간 연결 상태
sysIpAddr	IP 주소
sysSubNet	서브넷 마스크
sysGateway	게이트웨이
sysBootMode	부트 모드
sysBootDelay	부트 지연
sysMpSupport	다중 경로 지정 지원
sysHasVolumes	볼륨 있음

표 C–18 Sun StorEdge T3 모듈 – 고급 등록정보 표

등록 정보	설명
t300name	t300name
rowstatus	행 상태
sysStripeUnitSize	스트라이프 장치 크기
sysCacheMode	캐시 모드
sysCacheMirror	캐시 미러
sysReadAhead	미리 읽기

표 C–18 Sun StorEdge T3 모듈 – 고급 등록정보 표 *(계속)*

등록 정보	설명
sysReconRate	인식률
sysOndgMode	ondg 모드
sysOndgTimeslice	ondg 시간 간격
sysTftpHost	TFTP 호스트
sysTftpFile	TFTP 파일
sysLastRestart	Ast 재시작 시간
sysDate	날짜
sysTime	시간
sysTimezone	표준 시간대

표 C–19 Sun StorEdge T3 모듈 – 통계 등록정보 표

등록 정보	설명
t300name	t300name
sysTotalRequests	전체 요청
sysWriteRequests	쓰기 요청
sysReadRequests	읽기 요청
sysTotalBlocks	전체 블록 수
sysBlocksWritten	쓰여진 블록
sysBlocksRead	읽은 블록
sysCacheWriteHits	캐시 쓰기 성공
sysCacheWriteMisses	캐시 쓰기 실패
sysCacheReadHits	캐시 읽기
sysCacheReadMisses	캐시 읽기 실패
sysCacheRmwFlushes	sysCacheRmwFlushes
sysCacheReconFlushes	캐시 인식 플러시
sysCacheStripeFlushes	캐시 스트라이프 플러시
clear-flag	플래그 지우기

표 C–20 Sun StorEdge T3 모듈 – 유니트 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	장치 ID
unitType	장치 유형
unitStandby	대기
unitIsControllerUnit	제어기 유니트
machine	machine
platform	플랫폼

표 C–21 Sun StorEdge T3 모듈 – 디스크 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호

표 C–22 Sun StorEdge T3 모듈 – 디스크 등록정보 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	장치 ID
fruStatus	상태
alarmRules	rple400
fruDiskRole	디스크 역할
fruDiskCapacity	디스크 용량
fruDiskTemp	온도
fruID	

표 C–22 Sun StorEdge T3 모듈 – 디스크 등록정보 표 *(계속)*

등록 정보	설명
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	

표 C–23 Sun StorEdge T3 모듈 – 고급 등록정보 표

등록 정보	설명
t300name	t300name
unitId	장치 ID
fruId	FRU ID
fruDiskPort1State	포트1 상태
fruDiskPort2State	포트2 상태
fruDiskStatusCode	상태 코드
fruDiskVolId	디스크 볼륨 ID
fruDiskVolIndex	디스크 볼륨 색인
fruDiskVolName	디스크 볼륨 이름
fruDiskIsRebuildable	
fruDiskIsRoleData	역할 데이터
fruDiskIsRoleStandby	역할 대기
fruDiskIsRoleUndefined	정의되지 않음
fruDiskIsExpendable	소모성

표 C–24 Sun StorEdge T3 모듈 – 제어기

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호

표 C–25 Sun StorEdge T3 모듈 – 제어기 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	장치 ID
fruStatus	상태
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	
alarmRules	rple401

표 C–26 Sun StorEdge T3 모듈 – 루프 카드

등록 정보	설명
loopcards-entry	entry_no
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호

표 C–27 Sun StorEdge T3 모듈 – 루프 카드 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	장치 ID
fruId	
fruState	

표 C–27 Sun StorEdge T3 모듈 – 루프 카드 표 *(계속)*

등록 정보	설명
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	
fruStatus	상태
fruLoopMode	루프 모드
fruLoopCable1State	케이블1 상태
fruLoopCable2State	케이블2 상태
fruLoopTemp	온도
alarmRules	rple402

표 C–28 Sun StorEdge T3 모듈 – 전원 냉각 장치 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	장치 ID
fruStatus	상태
fruPowerPowOutput	출력 상태
fruPowerPowSource	입력
fruPowerPowTemp	온도
fruPowerFan1State	팬1 상태
fruPowerFan2State	팬2 상태
fruPowerBatState	배터리 상태
fruPowerBatLife	배터리 수명
fruPowerBatUsed	사용한 배터리
fruId	

표 C–28 Sun StorEdge T3 모듈 – 전원 냉각 장치 표 *(계속)*

등록 정보	설명
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	
alarmRules	rple403

표 C–29 Sun StorEdge T3 모듈 – 미드플레인 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	true
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	장치 ID
fruStatus	상태
fruId	
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	
fruId	
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	

표 C–29 Sun StorEdge T3 모듈 – 미드플레인 표 *(계속)*

등록 정보	설명
fruErrors	

표 C–30 Sun StorEdge T3 모듈 – 볼륨(기본 등록정보 표)

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	장치 ID
volId	볼륨 ID
volName	볼륨 이름
volWWN	볼륨 WWN
volStatus	볼륨 상태
volCacheMode	캐시 모드
volCacheMirror	캐시 미러
volCapacity	볼륨 용량
volArrayWidth	드라이브 번호
volRaidLevel	볼륨의 RAID(Redundant Array of Independent/Inexpensive Disks) 수준
volDisabledDisk	
volSubstitutedDisk	
volInitRate	
volVerifyRate	

표 C–31 Sun StorEdge T3 모듈 – 통계 등록정보 표

등록 정보	설명
t300name	t300name
unitId	유니트 ID
volId	볼륨 ID
volTotalRequests	전체 요청
volWriteRequests	쓰기 요청

표 C–31 Sun StorEdge T3 모듈 – 통계 등록정보 표 *(계속)*

등록 정보	설명
volReadRequests	읽기 요청
volTotalBlocks	전체 블록 수
volBlocksWritten	쓰여진 블록
volBlocksRead	읽은 블록
volSoftErrors	소프트 오류
volFirmErrors	펌 오류
volHardErrors	장치 오류
volCacheWriteHits	캐시 쓰기 성공
volCacheWriteMisses	캐시 쓰기 실패
volCacheReadHits	캐시 읽기
volCacheReadMisses	캐시 읽기 실패
volCacheRmwFlushes	캐시 RMW 플러시
volCacheReconFlushes	캐시 인식 플러시
volCacheStripeFlushes	캐시 스트라이프 플러시
clear-flag	플래그 지우기

표 C–32 Sun StorEdge T3 모듈 – 포트

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호

표 C–33 Sun StorEdge T3 모듈 – 포트(기본 등록정보 표)

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	유니트 ID
portId	portId

표 C–33 Sun StorEdge T3 모듈 – 포트(기본 등록정보 표) *(계속)*

등록 정보	설명
portWWN	포트 WWN
portStatus	포트 상태
portType	포트 유형
portFruId	포트 FRU ID
portSunHost	포트 Sun 호스트
portFibreCount	파이버 수
portFibreAlpaMode	ALPA 모드
portFibreAlpa	ALPA

표 C–34 Sun StorEdge T3 모듈 – 통계 등록정보 표

등록 정보	설명
t300name	T300 이름
unitId	장치 ID
portId	포트 ID
portTotalRequests	전체 요청(읽기 요청 및 쓰기 요청)
portWriteRequests	쓰기 요청
portReadRequests	읽기 요청
portTotalBlocks	전체 블록 수
portBlocksWritten	쓰여진 블록
portBlocksRead	읽은 블록

표 C–35 Sun StorEdge T3 모듈 – 첨부 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호

표 C–36 Sun StorEdge T3 모듈 – 첨부 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	유니트 ID
portId	portId
attachId	첨부 ID
attachLun	Lun 첨부
attachMode	첨부 모드
attachVolId	볼륨 ID 첨부
attachVolName	볼륨 이름 첨부

표 C–37 Sun StorEdge T3 모듈 – 루프

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
entry_no	항목 번호

표 C–38 Sun StorEdge T3 모듈 – 루프 표

등록 정보	설명
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
t300name	t300name
unitId	유니트 ID
loopId	루프 ID
loopStatus	루프 상태
loopMux	루프 MUX
loopIsAvailable	사용 가능
loopIsReserved	예약됨

표 C–38 Sun StorEdge T3 모듈 – 루프 표 *(계속)*

등록 정보	설명
loopIsIsolated	격리됨
loopIsTop	위
loopIsBottom	아래
loopIsMiddle	가운데

표 C–39 Sun StorEdge T3 모듈 – 미드플레인 표

등록 정보	설명
entry_no	항목 번호
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름

표 C–40 Sun StorEdge T3 모듈 – 전원 장치 표

등록 정보	설명
entry_no	항목 번호
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름

표 C–41 Sun StorEdge T3 모듈 – 볼륨 표

등록 정보	설명
entry_no	항목 번호
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름

표 C–42 Sun StorEdge T3 모듈 – 로깅 표

등록 정보	설명
t300name	
sunSmTreeProp	sunSm 트리 등록 정보
sunSmNodeName	현재 이름
rowstatus	
logStatus	

표 C–42 Sun StorEdge T3 모듈 – 로깅 표 *(계속)*

등록 정보	설명
logPort	
logTo	
logLevel	

표 C–43 Sun StorEdge T3 모듈 – 규칙

규칙	설명
rple201	제어기 오류
rple202	전원 냉각 장치 오류
rple203	루프 카드 오류
rple204	디스크 오류
rple205	제어기 경고
rple206	전원 냉각 장치 유니트 경고
rple207	루프 카드 경고
rple208	디스크 경고
rple209	DC 오류
rple210	전원 공급 장치 사용 안 함
rple211	전원 공급 꺼짐
rple212	전원 공급 오류
rple213	배터리 없음
rple214	루프 카드 없음
rple215	상호 연결 케이블 없음
rple216	루프 카드 사용 안 함
rple220	디스크 오류
rple221	전원 냉각 장치 오류
rple222	전원 냉각 장치 오류
rple223	제어기 경고
rple224	루프 카드 경고
rple225	디스크 경고

표 C–43 Sun StorEdge T3 모듈 – 규칙 *(계속)*

규칙	설명
rple226	디스크 경고
rple227	전원 냉각 장치 유니트 경고
rple400	FRU 또는 디스크. `fruState` 및 `fruStatus`를 사용하여 디스크가 정상인지 확인합니다.
rple401	FRU 또는 제어기. `fruState` 및 `fruStatus`를 사용하여 제어기가 정상인지 확인합니다.
rple402	FRU 또는 루프 카드. `fruState` and `fruStatus`를 사용하여 루프 카드가 정상인지 확인합니다.
rple403	FRU 또는 전원 냉각 장치. `fruState` 및 `fruStatus`를 사용하여 전원 냉각 장치가 정상인지 확인합니다.
rple404	시스템 또는 기본 표, 기본 항목 또는 sysStatus 규칙. `sysStatus`가 `OK`와 같지 않은 경우, T3 어레이에 오류가 있습니다.

X86/X64 Config Reader 모듈 버전 1.0

X86/X64 Config Reader 모듈을 사용하여 일련의 하드웨어 특정 속성을 모니터하고 모듈 브라우저에 이를 표시할 수 있습니다. 이 모듈을 사용하여 내보낸 패밀리 유형은 `x86–Generic-i86pc`입니다.

X86/X64 Config Reader 모듈에는 다음과 같은 관리 대상 개체가 있습니다.

- 시스템 테이블
- CPU 장치 테이블
- 네트워크 장치 테이블
- 매체 장치

시스템 테이블에는 다음의 등록정보가 있습니다.

- 이름
- 운영 체제
- 운영 체제 버전
- 시스템 시계 주파수
- 구조
- 시스템의 호스트 이름
- 시스템 이름
- 시스템 플랫폼
- 일련 번호
- 시간 표시 방식
- 원시 시간 표시 방식
- 전체 디스크 수
- 전체 메모리

- 전체 프로세서 수
- 총 테이프 장치

CPU 장치 테이블에는 다음의 등록정보가 있습니다.

- 이름
- 클럭 주파수
- CPU 유형
- 모델
- 상태
- 단위

네트워크 장치 테이블에는 다음의 등록정보가 있습니다.

- 인터페이스 이름
- 장치 유형
- 이더넷 주소
- 인터넷 주소
- 기호 이름

매체 장치 테이블에는 다음의 등록정보가 있습니다.

- 이름
- 장치 ID
- 이동식 매체
- 제품 ID
- 공급자 ID
- 물리적 경로
- 하드웨어 오류 수
- 소프트웨어 오류 수
- 전송 오류 수
- 예측 오류 수

운영 체제

소프트웨어는 호스트에 있는 운영 체제를 모니터하는 여러 모듈을 제공합니다. 다음 모듈이 로드되면 세부 정보 창에 있는 모듈 브라우저 탭의 운영 체제 섹션 아래에 해당 모듈이 표시됩니다.

- 355 페이지 “파일 모니터링 모듈 버전 2.0”
- 355 페이지 “IPv6 Instrumentation 모듈 버전 1.0”
- 361 페이지 “Kernel Reader (Simple) 모듈 버전 1.0”
- 373 페이지 “MIB-II Instrumentation 모듈 버전 1.0”
- 380 페이지 “MIB-II (Simple) 모듈 버전 1.0”
- 383 페이지 “NFS 파일 시스템 모듈 버전 2.0”
- 384 페이지 “NFS 통계 모듈 버전 2.0”
- 385 페이지 “Solaris 프로세스 세부 사항 모듈 버전 2.0”

파일 모니터링 모듈 버전 2.0

이 모듈로 호스트에 있는 파일을 모니터할 수 있습니다. 파일 모니터링 모듈의 다중 인스턴스를 로드하여 파일 전체 또는 일부를 격리하여 해당 파일을 개별적으로 모니터할 수 있습니다. 이 모듈에서는 데이터 등록정보 표에 행을 추가해야 합니다. 자세한 정보는 131 페이지 “데이터 등록정보 표에 행 추가”를 참조하십시오.

다음 표에서는 파일 모니터링 상태 등록정보 및 설명을 나열합니다.

표 C–44 File Monitoring 등록정보

등록 정보	설명
이름	모니터 중인 파일 이름
설명	파일이 추가될 때 해당 파일에 대해 제공되는 설명이 포함된 이름
파일 이름	모니터 중인 파일
마지막 수정	파일이 마지막으로 변경된 날짜 및 시간
파일 크기(바이트)	파일 크기
크기 비율(바이트)	기록된 초당 바이트 수

IPv6 Instrumentation 모듈 버전 1.0

이 절에서는 다음 여러 절에서 설명하는 그룹을 구성하는 IPv6 Instrumentation 모듈에 대한 정보를 제공합니다.

- 355 페이지 “IPv6 IP 그룹 등록정보”
- 359 페이지 “IPv6 TCP 등록정보”
- 359 페이지 “IPv6 UDP 등록정보”
- 359 페이지 “IPv6 ICMP 등록정보”

IPv6 IP 그룹 등록정보

이 절에 있는 표에서는 IPv6 IP 그룹 등록정보에 대해 설명합니다.

다음 표에서는 IPv6 IP 그룹 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–45 IPv6 IP 그룹 표

등록 정보	설명
IPv6 Forwarding	사용된 전달 수
IPv6 Default Hop Limit	홉 한계(기본값은 255)

표 C–45 IPv6 IP 그룹 표 *(계속)*

등록 정보	설명
IPv6 Interface	인터페이스 수
IPv6 Route Number	루트 수

다음 표에서는 IPv6 If 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–46 IPv6 IF 테이블

등록 정보	설명
IPv6 IF 색인	색인
IPv6 IF Descr	설명
IPv6 IF 낮은 계층	
IPv6 If Effective Mtu	
IPv6 If Reasm Max Size	
IPv6 IF 식별자	
IPv6 IF 식별자 길이	
IPv6 IF 물리적 주소	
IPv6 IF 관리 상태	
IPv6 If Oper Status	

다음 표에서는 IPv6 If Stats 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–47 IPv6 IF 통계 테이블

등록 정보	설명
IPv6 IF 색인	
IPv6 IF 수신의 통계	
IPv6 IF Hdr 오류의 통계	오류가 있는 받는 헤더 수
IPv6 If Stats In Too Big Errors	너무 큰 받는 패킷 수
IPv6 If Stats In No Routes	
IPv6 IF 주소 오류의 통계	
IPv6 IF 알 수 없는 프로토콜의 통계	

표 C–47 IPv6 IF 통계 테이블 *(계속)*

등록 정보	설명
IPv6 IF 잘려진 Pkts의 통계	잘려진 받는 패킷 수
IPv6 IF 취소된 통계	
IPv6 IF 배달자의 통계	
IPv6 IF 전송 데이터그램의 통계	
IPv6 IF 요청의 통계	
IPv6 If Stats Out Discards	
IPv6 IF 프래그 성공의 통계	
IPv6 If Stats Out Frag Fails	
IPv6 If Stats Out Frag Creates	
IPv6 IF 통계 Reasm Reqds	리어셈블
IPv6 IF 통계 Reasm 성공	
IPv6 If Stats Reasm Fails	
IPv6 If Stats In Mcast Pkts	
IPv6 IF 통계 아웃 Mcast Pkt	

다음 표에서는 IPv6 Addr Prefix 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–48 IPv6 Addr Prefix 표

등록 정보	설명
IPv6 IF 색인	
IPv6 주소 접두어	실제 주소의 접두사
IPv6 Addr Prefix Length	
IPv6 주소 접두어 온링크 플래그	
IPv6 주소 접두어 자율 플래그	

다음 표에서는 IPv6 Addr 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–49 IPv6 Addr 표

등록 정보	설명
IPv6 IF 색인	
IPv6 Addr Address	
IPv6 Addr Pfx 길이	
IPv6 Addr 유형	
IPv6 Addr 애니캐스트 플래그	
IPv6 Addr 상태	

다음 표에서는 IPv6 루트 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–50 IPv6 루트 표

등록 정보	설명
IPv6 경로 Dest	
IPv6 Route Pfx Length	
IPv6 경로 색인	
IPv6 경로 색인	
IPv6 경로 다음 홉	
IPv6 Route Type	
IPv6 경로 프로토콜	
IPv6 경로 정책	
IPv6 경로 나이	
IPv6 Route Next Hop RDI	
IPv6 경로 매트릭스	
IPv6 경로 가중치	
IPv6 경로 정보	
IPv6 경로 유효	

다음 표에서는 IPv6 Net to Media 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–51 IPv6 Net To Media 표

등록 정보
IPv6IfIndex
IPv6NetToMediaNet Address
IPv6NetToMedia PhysAddress
IPv6NetToMedia Type
IPv6IfNetToMedia State
IPv6IfNetToMedia LastUpdated
IPv6NetToMedia Valid

IPv6 TCP 등록정보

다음 표에서는 Conn 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–52 IPv6 Conn 테이블

등록 정보	설명
IPv6 Conn 상태	연결 상태
IPv6 Conn 지역 주소	연결 로컬 IP 주소
IPv6 Conn 지역 포트	연결 로컬 포트 번호
IPv6 Conn Rem 주소	연결 원격 IP 주소
IPv6 Conn Rem Port	연결 원격 포트 번호

IPv6 UDP 등록정보

다음 표에서는 IPv6 UDP 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–53 IPv6 UDP 표

등록 정보	설명
IPv6 Udp 지역 주소	IP address
IPv6 Udp 지역 포트	포트 번호
IPv6 Udp If Index	색인

IPv6 ICMP 등록정보

다음 표에서는 IPv6 If ICMP 표에 표시된 등록정보에 대해 설명합니다.

표 C–54 IPv6 If ICMP 표

등록 정보	설명
IPv6 IF 색인	
IPv6 IF 메시지의 Icmp	받는 메시지 수
IPv6 IF 오류의 Icmp	받는 오류 수
IPv6 If Icmp In Dest Unreachs	도달할 수 없는 받는 대상 수
IPv6 IF 관리 금지의 Icmp	
IPv6 If Icmp In Time Excds	
ivp6 If Icmp In Parm Problems	
ivp6 If Icmp In Pkt Too Bigs	
IPv6 IF 에코의 Icmp	
IPv6 IF 에코 응답의 Icmp	
IPv6 IF 라우터 청구의 Icmp	
IPv6 IF 라우터 광고의 Icmp	
IPv6 IF 네이버 청구의 Icmp	
IPv6 IF 네이버 광고의 Icmp	
IPv6 If Icmp In Redirects	
IPv6 If Icmp In Group Memb Queries	
IPv6 IF 그룹 구성원 응답의 Icmp	
IPv6 If Icmp In Group Memb Reductions	
IPv6 IF Icmp 아웃 메시지	
IPv6 If Icmp Out Errors	
IPv6 IF Icmp 아웃 Dest 미도달	
Ipv6 If Icmp Out Admin Prohibs	
IPv6 IF Icmp 아웃 시간 초과	
IPv6 IF Icmp 아웃 Parm 문제	
IPv6 IF Icmp 아웃 Pkt 너무 큼	
IPv6 IF Icmp 아웃 에코	
IPv6 If Icmp Out Echo Replies	

표 C–54 IPv6 If ICMP 표 *(계속)*

등록 정보	설명
IPv6 IF Icmp 아웃 라우터 청구	
IPv6 IF Icmp 아웃 라우터 광고	
IPv6 IF Icmp 아웃 네이버 청구	
IPv6 If Icmp 아웃 네이버 광고	
IPv6 IF Icmp 아웃 재지정	
IPv6 IF Icmp 아웃 그룹 구성원 질의	
IPv6 IF Icmp 아웃 그룹 구성원 응답	
IPv6 IF Icmp 아웃 그룹 구성원 축소	

Kernel Reader (Simple) 모듈 버전 1.0

커널 판독기(Simple) 모듈이 사용 중에 증가하는 대기열이 있는 디스크를 찾으면 경고 경보를 생성합니다.

디스크를 75% 이상 사용 중이고 평균 대기열 길이가 10 이상이며 대기열이 증가하는 경우 경고 경보가 발생합니다. 경고 경보는 디스크를 70% 이상 사용 중이 아니고 평균 대기열 길이가 8 이하일 때까지 켜집니다. 마찬가지로 이 모듈은 스왑 공간의 90%를 사용 중인 경우 경고 경보를 생성합니다. 경보는 사용 중인 스왑 공간이 전체 스왑 공간의 80% 미만일 때까지 그대로 남아 있습니다.

다음 표에서는 적용할 수 있는 커널 판독기 모듈의 기본 경보 임계값을 제공합니다.

표 C–55 Kernel Reader 모듈의 경보 임계값

경보 임계값 메시지	조건
오류	파일 시스템 사용률(KB)이 98% 이상인 경우
경고	파일 시스템 사용률(KB)이 90% 이상인 경우
오류	파일 시스템 inode 비율이 90% 이상인 경우
경고	파일 시스템 inode 비율이 80% 이상인 경우

사용자 통계 표

다음 표에서는 사용자 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–56 사용자 통계 등록정보

등록 정보	설명
콘솔 사용자	콘솔에 현재 로그인한 사용자
사용자 수	현재 로그인한 고유 사용자 수
사용자 세션 수	현재 활성화된 사용자 세션 수
최대 콘솔 사용자	마지막으로 재부트한 후 시스템에 가장 많이 로그인한 사용자의 로그인 이름

프로세스 간 통신 표

다음 여러 표에서는 프로세스 간 통신 등록정보를 설명합니다.

다음 표에서는 공유 메모리 등록정보를 설명합니다.

표 C–57 IPC 공유 메모리 등록정보

등록 정보	설명
전체 공유 메모리 세그먼트	최초로 사용 가능한 공유 메모리 세그먼트의 총 수
사용 가능한 공유 메모리 세그먼트	현재 사용 가능한 공유 메모리 세그먼트의 수
사용 중인 공유 메모리 세그먼트	사용 중인 공유 메모리 세그먼트(전체 유니트에 대한 비율)

다음 표에서는 세마포어 등록정보를 설명합니다.

표 C–58 IPC 세마포어 등록정보

등록 정보	설명
사용 가능한 전체 세마포어	현재 사용 가능한 세마포어 총 수
사용된 세마포어	사용 중인 세마포어(%)

다음 표에서는 시스템 로드 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–59 시스템 로드 통계 등록정보

등록 정보	설명
1분 동안의 로드 평균	마지막 1분 동안의 로드 평균
5분 동안의 로드 평균	마지막 5 분 동안의 로드 평균입니다.
15분 동안의 로드 평균	마지막 15 분 동안의 로드 평균입니다.

디스크 통계 관리 대상 개체 표

다음 여러 표에서는 디스크 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

다음 표에서는 디스크 세부 정보 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–60 디스크 세부 정보 등록정보

등록 정보	설명
디스크 이름	sd0와 같은 디스크의 이름
디스크 별명	c0t0d0과 같은 디스크의 이름
초당 읽기 작업	초당 읽기 작업
초당 쓰기 작업	초당 쓰기 작업
초당 작업(읽기+쓰기)	초당 작업(읽기 및 쓰기)
읽은 바이트 수	읽은 바이트 수
쓰여진 바이트 수	쓰여진 바이트 수
전송된 바이트 수(읽기 + 쓰기)	전송된 바이트 수(읽기 및 쓰기)
대기 중인 평균 트랜잭션 수	대기 중인 평균 트랜잭션 수
실행 중인 평균 트랜잭션 수	실행 중인 평균 트랜잭션 수

다음 표에서는 디스크 서비스 시간 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–61 디스크 서비스 시간 등록정보

등록 정보	설명
디스크 이름	sd0과 같은 디스크의 이름
디스크 별명	c0t0d0과 같은 디스크의 이름

표 C–61 디스크 서비스 시간 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
서비스 대기 중인 트랜잭션의 시간 비율	서비스 대기 중인 트랜잭션의 시간 비율(대기열 길이)
디스크 사용 시간 비율	디스크 사용(트랜잭션 실행) 시간 비율
평균 서비스 대기 시간	평균 서비스 대기 시간
평균 서비스 실행 시간	평균 서비스 실행 시간
평균 서비스 시간	평균 서비스 시간
Rule 404	메타 디스크 규칙

다음 표에서는 입출력 오류 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–62 입출력 오류 통계 등록정보

등록 정보	설명
장치	설명이 포함된 장치 이름
소프트웨어 오류	소프트웨어 오류 총 수
하드웨어 오류 수	하드웨어 오류 총 수
전송 오류	전송 오류 총 수
총 오류 수	총 오류 수

입출력 오류 통계 표에는 다음과 같은 두 가지 표가 있습니다.

표 C–63 장치 오류 테이블

등록 정보	설명
장치	설명이 포함된 장치 이름
소프트웨어 오류	소프트웨어 오류 총 수
하드웨어 오류 수	하드웨어 오류 총 수
전송 오류	전송 오류 총 수
총 오류 수	총 오류 수

표 C–64 테이프 오류 표

등록 정보	설명
장치	설명이 포함된 장치 이름
소프트웨어 오류	소프트웨어 오류 총 수
하드웨어 오류 수	하드웨어 오류 총 수
전송 오류	전송 오류 총 수
총 오류 수	총 오류 수

파일 시스템 사용 표

다음 표에서는 파일 시스템 사용 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–65 파일 시스템 사용 등록정보

등록 정보	설명
색인	마운트 지점 색인
마운트 지점	파일 시스템의 마운트 지점
디스크 이름	장치 이름(`/dev/dsk/...`)
크기(KB)	파일 시스템의 전체 크기(KB)
여유 공간(KB)	사용 가능한 디스크 공간(KB)
사용 가능한 공간(KB)(Root 아님)	수퍼유저용이 아닌 사용 가능한 디스크 공간(KB)
사용률	디스크 공간 사용률
전체 Inode 수	파일 시스템의 전체 크기(KB)
사용 가능한 Inode	파일 시스템의 사용 가능한 디스크 공간(KB)
Inode 사용률	Inode 사용률

주 – UFS Filesystem Usage 및 VXFS Filesystem Usage 폴더에 대해 최근에 사용한 모든 파일 찾기(>2 또는 >10Meg) 검사 명령을 수행하면 24 시간 이내에 작성되었거나 수정된 파일만 검색합니다. UFS Filesystem Usage 및 VXFS Filesystem Usage에 대해 모든 파일 찾기(>2 또는 >10Meg) 검사 명령을 수행하면 작성되거나 수정된 날짜/시간에 상관없이 모든 파일을 검색합니다. 검사 명령에 대한 자세한 정보는 133 페이지 “등록정보 검사”를 참조하십시오.

CPU 통계 관리 대상 개체 표

이 절의 여러 표에서는 CPU 통계 관리 대상 개체 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

다음 표에서는 CPU 사용률 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–66 CPU 사용률 등록정보

등록 정보	설명
CPU 번호	CPU 번호
% CPU 유휴 시간	CPU가 유휴 모드에서 소비한 시간 비율
CPU 사용자 시간 비율	CPU가 사용자 모드에서 소비한 시간 비율
% CPU 커널 시간	CPU가 커널 모드에서 소비한 시간 비율
CPU 대기 시간 비율	CPU가 대기 모드에서 소비한 시간 비율
CPU 입출력 대기 시간 비율	CPU가 입출력 대기 모드에서 소비한 시간 비율
% 스왑에서의 CPU 대기 시간	CPU가 스왑 대기 모드에서 소비한 시간 비율
% Pio에서의 CPU 대기 시간	CPU가 PIO 대기 모드에서 소비한 시간 비율
예약된 스레드 유휴 시간	CPU가 예약된 스레드에 소비한 유휴 시간 비율
Rule 403	메타 CPU 규칙

다음 표에서는 CPU 프로세스 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–67 CPU 프로세스 표

등록 정보	설명
실행 대기열에 있는 프로세스	실행 대기열에 있는 프로세스
프로세스 대기중	대기 중인 프로세스
스왑된 프로세스	스왑된 프로세스
CPU 총 수	CPU 총 수

다음 표에서는 CPU 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–68 CPU 입출력 등록정보

등록 정보	설명
CPU 번호	중앙 처리 장치(CPU) 번호

표 C–68 CPU 입출력 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
실제 블록 읽기	실제 블록 읽기수
실제 블록 쓰기	실제 블록 쓰기 수
논리적 블록 읽기	논리적 블록 읽기 수
논리적 블록 쓰기	논리적 블록 쓰기 수
원시 입출력 읽기	원시 입출력 읽기 수
원시 입출력 쓰기	원시 입출력 쓰기 수
Rdwr()로 읽어들인 바이트	Rdwr()로 읽어들인 수(바이트)
Rdwr()로 쓰여진 바이트 수	Rdwr()로 쓰여진 수(바이트)
터미널 입력 문자	터미널 입력 문자 수
정규 모드에서 처리된 문자	정규 모드에서 처리된 문자 수
터미널 출력 문자 수	터미널 출력 문자 수
실제 블록 쓰기	실제 블록 쓰기 수
블록 입출력을 대기 중인 프로세스	블록 입출력을 대기 중인 프로세스 수

다음 표에서는 CPU 인터럽트 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–69 CPU 인터럽트 등록정보

등록 정보	설명
CPU 번호	CPU 번호
컨텍스트 전환	컨텍스트 전환 수
트랩	트랩 수
장치 인터럽트	장치 인터럽트 수
스레드로 인터럽트	스레드 인터럽트 수
차단된/선취된/릴리스된 인터럽트	차단, 선취 또는 릴리스된 인터럽트 수

다음 표에서는 CPU 시스템 호출 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–70 CPU 시스템 호출 등록정보

등록 정보	설명
CPU 번호	CPU 번호
시스템 호출	시스템 호출 수
Read+Readv 시스템 호출	Read+Readv 시스템 호출 수
Write+Writev 시스템 호출	Write+Writev 시스템 호출 수
포크	포크 수
Vforks	Vforks 수
Execs	실행 파일 수
메시지 수	메시지 수
세마포어 작업 수	세마포어 작업 수
경로 이름 검색	경로 이름 검색 수
`Ufs_iget()` 호출	`ufs_iget()` 호출 수
디렉토리 블록 읽기	디렉토리 블록 읽기 수
첨부된 페이지에 있는 Inode	첨부된 페이지에 있는 색인 수
첨부된 페이지가 없는 Inode	첨부된 페이지에 없는 색인 수
Inode 테이블 오버플로우	Inode 표 오버플로 수
파일 테이블 오버플로우	파일 표 오버플로 수
프로세스 표 오버플로	프로세스 표 오버플로 수

다음 표에서는 기타 CPU 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–71 CPU 기타 등록정보

등록 정보	설명
CPU 번호	CPU 번호
자발적이 아닌 Ctx 전환	임의 컨텍스트 전환 수
스레드 작성()	스레드 작성 수
스레드별 CPU 이전	스레드별 CPU 이전 수
다른 CPU에 대한 Xcall	다른 CPU에 대한 Xcall 수
Mutex 입력 오류(적응성)	실패한 Mutex 입력 수(적응)

표 C–71 CPU 기타 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
RW 판독기 실패	읽기/쓰기 판독기 실패 수
Rw 쓰기 오류	읽기/쓰기 쓰기 실패 수
로드 가능한 모듈 로드	로드된 로드할 수 있는 모듈 수
언로드된 로드 가능 모듈	언로드된 로드 가능 모듈 수
RW 잠금 시도	읽기/쓰기 잠금 시도 수

다음 표에서는 CPU Regwindow 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–72 CPU Regwindow 등록정보

등록 정보	설명
CPU 번호	CPU 번호
사용자 오버플로우	사용자 오버플로 수
사용자 언더플로	사용자 언더플로 수
시스템 오버플로우	시스템 오버플로 수
시스템 언더플로	시스템 언더플로 수
시스템 사용자 오버플로우	시스템 사용자 오버플로 수

다음 테이블에서는 CPU 페이지 정보 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–73 CPU 페이지 정보 등록정보

등록 정보	설명
CPU 번호	CPU 번호
이용	이용 수
빈칸 목록에서 이용	빈칸 목록에서 이용한 횟수
페이지 인	페이지 인 횟수
페이지 인 페이지	페이지 인된 페이지 수
페이지 아웃	페이지 아웃 횟수
페이지 아웃된 페이지	페이지 아웃된 페이지 수
스왑 인	스왑 인 횟수

표 C–73 CPU 페이지 정보 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
스왑 인된 페이지	스왑 인된 페이지 수
스왑 방출	스왑 아웃 수
스왑 방출 페이지	스왑 아웃된 페이지 수
요청 시 채워지는 페이지 0	요청 시 채워지는 페이지 0 수
데몬으로 자유롭게 된 페이지	데몬에 의해 비워진 페이지 수
페이지 아웃 데몬으로 검사된 페이지	페이지 아웃 데몬으로 검사한 페이지 수
데몬 핸드 페이지의 순환	페이지 데몬 핸드 회전 수
계획된 시간 페이지	호출기 예약 횟수

다음 표에서는 CPU 오류 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–74 CPU 오류 등록정보

등록 정보	설명
CPU 번호	CPU 번호
Minor Page Faults Via `hat_fault()`	`hat_fault()`를 통한 사소한 페이지 오류 수
`as_fault()`를 통한 부 페이지 오류	`as_fault()`를 통한 사소한 페이지 오류 수
중대한 페이지 오류	중대한 페이지 오류 수
기록 중 복사 오류	기록 시 복사(COW) 오류 수
보호 오류	보호 오류 수
소프트웨어 잠금 요청으로 인한 오류	소프트웨어 잠금 오류 수
커널 **주소** 공간의 `as_fault()`	In 커널 `addr` 공간 수

메모리 사용률 통계 표

다음 표에서는 메모리 사용률 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–75 메모리 사용률 통계 등록정보

등록 정보	설명
사용 가능한 실제 메모리(MB)	사용 가능한 실제 메모리(MB)
사용 중인 실제 메모리(MB)	사용 중인 실제 메모리(MB)

표 C–75 메모리 사용률 통계 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
메모리 사용률	메모리 사용률
남아있는 실제 메모리 (MB)	사용 가능한 실제 메모리(MB)
사용 가능한 메모리 비율	사용 가능한 메모리 비율

스왑 통계 표

다음 표에서는 스왑 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–76 스왑 통계 등록정보

등록 정보	설명
사용 가능한 공간 (KB) (알 수 없는 메모리는 보존 안됨)	사용 가능한 스왑이며,예약된 총 스왑 공간
보존된 공간 (KB) (알 수 없는 메모리는 보존되었지만 할당 안됨)	예약된 스왑
할당된 KB(사용 불가능한 익명 메모리)	할당된 스왑
사용된 공간 (KB)	사용 중인 스왑
전체 공간 (KB) (사용된 + 사용가능한)	전체 스왑
스왑 사용률	스왑 사용률
규칙 405	메타 스왑 규칙

스트림 통계 관리 대상 개체 표

다음 절에서는 다음과 같은 관리 대상 개체의 다양한 스트림 통계 등록정보를 제공합니다.

- 스트림 헤드 캐시
- 대기열 캐시
- 스트림 메시지
- 링크 정보 캐시
- Strevent 캐시
- Syncq 캐시
- Qband 캐시

다음 표에서는 관리 대상 개체에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–77 스트림 통계 관리 대상 개체

등록 정보	설명
스트림 헤드 캐시	스트림 헤드 캐시의 커널 통계
대기열 캐시	대기열 캐시의 커널 통계
스트림 메시지	스트림 메시지의 커널 통계
링크 정보 캐시	링크 정보 캐시의 커널 통계
Strevent 캐시	스트림 이벤트 캐시의 커널 통계
Syncq 캐시	Synoq 캐시의 커널 통계
Qband 캐시	Qband 캐시의 커널 통계

모든 스트림 통계 관리 대상 개체의 등록정보는 동일합니다. 다음 표에서는 이와 같은 공통 등록정보를 표시합니다.

표 C–78 스트림 통계 표 등록정보

등록 정보	설명
캐시 이름	캐시 이름
현재 사용률(전체 캐시 - 사용 가능한 캐시)	캐시의 현재 사용률
최대 용량	캐시의 최대 용량
할당 누적 총 수	캐시 할당 총 수
할당 실패 수	할당 실패 수
사용률	캐시 사용률

소프트웨어 규칙 표

다음 표에서는 소프트웨어 규칙 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–79 소프트웨어 규칙 등록정보

등록 정보	설명
규칙 rknrd105	소프트웨어 규칙(부록 D의 규칙 `rknrd105` 참조)
규칙 rknrd106	소프트웨어 규칙(부록 D의 규칙 `rknrd106` 참조)

영역 표

다음 표에서는 영역 등록 정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–80 영역 등록 정보

등록 정보	설명
영역 ID	영역 식별 번호
영역 이름	영역의 이름
상태	영역의 상태
루트 디렉토리	비전역 영역에 대한 루트 디렉토리인 전역 영역의 디렉토리
IP 주소	영역의 IP 주소
자동 부트	시스템이 재부팅할 때 영역이 자동 재부팅되어야 하는지 지정합니다.

MIB-II Instrumentation 모듈 버전 1.0

이 절은 MIB-II 계측 모듈에 대한 정보에 대해 설명합니다. MIB-II 계측 모듈에는 다음 여러 절에서 설명하는 등록정보 표가 포함되어 있습니다.

- 373 페이지 “MIB-II 시스템 그룹 표”
- 374 페이지 “MIB-II 인터페이스 그룹 표”
- 375 페이지 “MIB-II IP 그룹 표”
- 377 페이지 “MIB-II ICMP 그룹 표”
- 379 페이지 “MIB-II TCP 그룹 표”
- 380 페이지 “MIB-II UDP 그룹 표”

MIB-II 시스템 그룹 표

다음 표에서는 MIB-II 시스템 그룹 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–81 MIB-II 시스템 그룹 등록정보

등록 정보	설명
시스템 설명	MIB-II 시스템에 대한 설명 또는 호스트에 대한 설명(읽기/쓰기)
시스템 개체 ID	소프트웨어 시스템의 개체 식별자 또는 개체 ID(OID)
시스템 실행 시간	시스템 부트 이후의 시간(밀리초)
시스템 문의	해당 시스템 담당자 이름
시스템 이름	에이전트가 실행 중인 정규화된 호스트 이름(읽기/쓰기)
시스템 위치	호스트의 실제 위치(읽기/쓰기)
시스템 서비스	주로 제공되는 서비스 집합을 나타내는 총 정수 값

MIB-II 인터페이스 그룹 표

다음 여러 표에서는 MIB-II 인터페이스 그룹 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

다음 표에서는 MIB-II 인터페이스 그룹 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–82 MIB-II 인터페이스 그룹 등록정보

등록 정보	설명
인터페이스 수	루프백을 포함한 시스템에 대한 인터페이스 수

다음 표에서는 MIB-II 인터페이스 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–83 MIB-II 인터페이스 등록정보

등록 정보	설명
IF 색인	이 표에 있는 인터페이스의 색인
IF 설명	인스턴스 설명
IF 유형	인터페이스 유형
IF 최대 MTU	인터페이스에서 전송할 수 있는 최대 데이터그램 크기
IF 속도	인터페이스의 대역폭
IF 물리적 주소	인터페이스의 실제 주소
IF 관리자 상태	필요한 인터페이스 상태
IF 연산자 상태	인터페이스의 작업 상태
IF 마지막 변경	작업 상태가 마지막으로 변경될 때의 시스템 실행 시간 값
IF 송신 팔중수	인터페이스에서 수신한 8진수
IF 인 단일전송 Pkts	인터페이스에서 수신한 유니캐스트 패킷
IF 인 비단일전송 Pkts	인터페이스에서 수신한 유니캐스트가 아닌 패킷
IF 인 버리기	무시하도록 선택된 인터페이스에 있는 패킷 수
IF 인 오류	오류를 포함하는 인터페이스에 있는 인바운드 패킷 수
IF 인 알 수 없는 프로토콜	인터페이스에서 수신한 지원되지 않은 프로토콜이 있는 패킷 수
IF 아웃 팔중수	인터페이스에서 전송된 8진수
IF 아웃 단일전송 Pkts	인터페이스에서 전송된 유니캐스트 패킷 수
IF 아웃 비단일전송 Pkts	인터페이스에서 전송된 유니캐스트가 아닌 패킷 수

표 C–83 MIB-II 인터페이스 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
IF 아웃 버리기	오류를 포함하는 인터페이스에 있는 아웃바운드 패킷 수
IF 아웃 오류	오류로 인해 전송할 수 없는 아웃바운드 패킷 수
IF 아웃 대기열 길이	출력 패킷 대기열 길이
IF 특정	특정 매체에 특수한 MIB 정의 참조

MIB-II IP 그룹 표

다음 여러 표에서는 MIB-II IP 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

다음 표에서는 MIB-II IP 그룹 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–84 MIB-II 그룹 등록정보

등록 정보	설명
IP Forwarding	해당 엔티티가 게이트웨이인지 여부 표시
IP Default TTL	IP 헤더에 삽입된 기본 TTL (Time-to-Live)
IP In Receives	수신한 데이터그램 수
IP In Header Errors	IP 헤더의 오류로 인해 무시된 입력 데이터그램 수
IP In Address Errors	대상 IP 주소의 오류로 인해 무시된 입력 데이터그램 수
IP Forwarded Datagrams	전송된 데이터그램 수
IP In Unknown Protos	지원되지 않은 프로토콜로 인해 무시된, 로컬로 주소가 지정된 데이터그램 수
IP In Discards	무시된 입력 데이터그램 수
IP In Delivers	성공적으로 전송된 입력 데이터그램 수
IP Out Requests	전송 목적으로 IP에 제공된 데이터그램 수
IP Out Discards	무시된 출력 IP 데이터그램 수
IP Out No Routes	루트 대상이 없기 때문에 무시된 출력 IP 데이터그램 수
IP Reassemble Timeouts	수신된 조각을 리어셈블하는 데 걸린 최대 시간(초)
IP Reassemble Requireds	리어셈블해야 하는 수신된 IP 조각 수
IP Reassemble OKs	성공적으로 리어셈블된 IP 데이터그램 수

표 C–84 MIB-II 그룹 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
IP Reassemble Fails	리어셈블리 알고리즘에 의해 검색된 오류 수
IP Fragmentation OKs	성공적으로 조각낸 IP 데이터그램 수
IP Fragmentation Fails	조각화에 실패한 IP 데이터그램 수
IP Fragmentation Creates	조각화로 인해 생성된 IP 데이터그램 수

다음 표에서는 IP 주소 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–85 IP 주소 등록정보

등록 정보	설명
IPAT IP Address	항목의 주소 지정 정보에 있는 IP 주소
IPAT IfIndex	해당 인터페이스의 인터페이스 표에 있는 색인
IPAT Net Mask	IP 주소와 관련된 서브넷 마스크
IPAT Broadcast Address	IP 브로드캐스트 주소에 있는 가장 중요하지 않은 비트 값
IPAT Reassemble Max Size	이 엔티티로 리어셈블할 수 있는 최대 IP 데이터그램 크기

다음 표에서는 IP 루트 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–86 IP 루트 등록정보

등록 정보	설명
IP Route Destination	루트의 대상 IP 주소
IP Route IfIndex	이 루트의 다음 홉이 도달하는 인터페이스 표에 있는 인터페이스의 색인
IP Route Metric1	라우팅 1 프로토콜에 해당하는 루트의 기본 라우팅 메트릭
IP Route Metric2	라우팅 2 프로토콜에 해당하는 루트의 대체 라우팅 메트릭
IP Route Metric3	라우팅 3 프로토콜에 해당하는 루트의 대체 라우팅 메트릭
IP Route Metric4	라우팅 4 프로토콜에 해당하는 루트의 대체 라우팅 메트릭
IP Route NextHop	이 루트 다음 홉의 IP 주소

표 C–86 IP 루트 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
IP Route Type	루트 유형
IP Route Proto	이 루트가 인식되는 라우팅 메카니즘
IP Route Age	루트가 마지막으로 업데이트된 이후 시간(초)
IP Route Mask	루트 대상과 비교하기 전의 대상 주소가 있는 논리적인 마스크
IP Route Metric5	라우팅 5 프로토콜에 해당하는 루트의 대체 라우팅 메트릭
IP Route Info	라우팅 프로토콜에 특수한 MIB 정의 참조

다음 표에서는 IP NetToMedia 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–87 IP NetToMedia 등록정보

등록 정보	설명
IPN2M IfIndex	해당 항목의 등가성이 유효한 인터페이스 표에 있는 인터페이스의 색인
IPN2M PhysAddress	매체별 실제 주소
IPN2M NetAddress	실제 주소에 해당하는 IP 주소
IPN2M Type	매핑 유형

MIB-II ICMP 그룹 표

다음 표에서는 MIB-II ICMP 그룹 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–88 MIB-II ICMP 그룹 등록정보

등록 정보	설명
ICMP In Messages	수신한 ICMP 메시지 수
ICMP In Errors	오류와 함께 수신한 ICMP 메시지 수
ICMP In Dest Unreachs	도달할 수 없는 메시지를 수신한 ICMP 대상 수
ICMP In Time Exceeds	수신된 ICMP 시간 초과 메시지 수
ICMP In Parameter Problems	ICMP 매개변수 문제를 설명하는 수신된 메시지 수
ICMP In Src Quenchs	수신한 ICMP 소스 억제 메시지 수

표 C–88 MIB-II ICMP 그룹 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
ICMP In Redirects	수신한 ICMP 리디렉션 메시지 수
ICMP In Echos	ICMP 에코 요청을 설명하는 수신한 메시지 수
ICMP In Echo Reps	ICMP 에코 회신을 설명하는 수신한 메시지 수
ICMP In Timestamps	ICMP 타임스탬프 요청을 설명하는 수신한 메시지 수
ICMP In Timestamp Reps	ICMP 타임스탬프 회신과 관련된 메시지 수
ICMP In Address Masks	수신한 ICMP 주소 마스크 요청 메시지 수
ICMP In Address Mask Reps	수신한 ICMP 주소 마스크 회신 메시지 수
ICMP Out Messages	전송을 시도한 ICMP 메시지 수
ICMP Out Errors	문제로 인해 전송되지 않은 ICMP 메시지 수
ICMP Out Dest Unreachs	전송된 ICMP 대상 도달할 수 없는 메시지 수
ICMP Out Time Exceeds	전송된 ICMP 시간 초과 메시지 수
ICMP Out Parameter Problems	ICMP 매개 변수 문제와 관련된 전송된 메시지 수
ICMP Out Src Quenchs	전송된 ICMP 소스 억제 메시지 수
ICMP Out Redirects	전송된 ICMP 리디렉션 메시지 수
ICMP Out Echos	ICMP 에코 요청과 관련된 전송된 메시지 수
ICMP Out Echo Reps	ICMP 에코 회신과 관련된 전송된 메시지 수
ICMP Out Timestamps	전송된 ICMP 타임스탬프 요청 메시지 수
ICMP Out Timestamp Reps	전송된 ICMP 타임스탬프 회신 메시지 수
ICMP Out Address Masks	전송된 ICMP 주소 마스크 요청 메시지 수
ICMP Out Address Mask Reps	전송된 ICMP 주소 마스크 회신 메시지 수

MIB-II TCP 그룹 표

다음 여러 표에서는 MIB-II TCP 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

다음 표에서는 MIB-II TCP 그룹 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–89 MIB-II TCP 그룹 등록정보

등록 정보	설명
TCP 재전송 알고리즘	응답되지 않은 8진수를 재전송하는 데 사용되는 시간 초과 값을 확인하기 위해 사용된 알고리즘
TCP 재전송 최소 시간 초과	TCP 구현에 의해 허용된 재전송 시간 초과 최소값
TCP 재전송 최대 시간 초과	TCP 구현에 의해 허용된 재전송 시간 초과 최대값
TCP 최대 연결	TCP 연결 수 한계
TCP 능동 열기	TCP 연결이 CLOSED 상태에서 SYN-SENT 상태로 전환된 횟수
TCP 수동 열기	TCP 연결이 LISTEN 상태에서 SYN-RCVD 상태로 전환된 횟수
TCP 시도 실패	TCP 연결이 SYN-SENT 또는 SYN-RCVD 상태에서 COLSED 상태로, 그리고 SYN-RCVD 상태에서 LISTEN 상태로 전환된 횟수
TCP Established-to-Resets	TCP 연결이 ESTABLISHED 또는 CLOSE-WAIT 상태에서 CLOSED 상태로 전환된 횟수
TCP Current Established	현재 상태가 ESTABLISHED 또는 CLOSE-WAIT인 TCP 연결 수
TCP In Segments	수신한 세그먼트 수
TCP Out Segments	전송된 세그먼트 수
TCP Retransmitted Segments	재전송된 세그먼트 수
TCP In Errors	오류로 수신된 세그먼트 수
TCP Out With Reset Flag	RST 플래그를 포함하는 전송된 세그먼트 수

다음 표에서는 TCP 연결 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–90 TCP 연결 등록정보

등록 정보	설명
TcpConn State	이 TCP 연결의 상태

표 C–90 TCP 연결 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
TcpConn Local Address	이 TCP 연결의 로컬 IP 주소
TcpConn 지역 포트	이 TCP 연결의 로컬 포트 번호
TcpConn 원격 주소	이 TCP 연결의 원격 IP 주소
TcpConn 원격 포트	이 TCP 연결의 원격 포트 번호

MIB-II UDP 그룹 표

다음 여러 표에서는 MIB-II UDP 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

다음 표에서는 MIB-II UDP 그룹 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–91 MIB-II UDP 그룹 등록정보

등록 정보	설명
UDP In Datagrams	UDP 사용자에게 전송된 UDP 데이터그램 수
UDP No Port Datagrams	대상 포트에 응용 프로그램이 없는 수신된 UDP 데이터그램 수
UDP In Errors	제공할 수 없는 수신된 UDP 데이터그램 수
UDP Out Datagrams	전송된 UDP 데이터그램 수

다음 표에서는 UDP 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–92 UDP 등록정보

등록 정보	설명
UDP 로컬 주소	이 UDP 수신기의 로컬 IP 주소
UDP 로컬 포트	이 UDP 수신기의 로컬 포트 번호

MIB-II (Simple) 모듈 버전 1.0

주 – MIB-II (Simple) 모듈은 Sun Management Center 에이전트를 식별하는 데 사용됩니다. 이 모듈이 로드되지 않으면 에이전트는 ping 호스트나 SNMP 호스트로만 작성될 수 있습니다.

이 절의 여러 표에서는 단순 MIB-II 관리 대상 개체 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

시스템 그룹

다음 표에서는 시스템 그룹 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–93 시스템 그룹 등록정보

등록 정보	설명
시스템 설명	MIB-II 시스템에 대한 설명 또는 호스트에 대한 설명(읽기/쓰기)
시스템 개체 ID	소프트웨어 시스템의 개체 식별자 또는 개체 ID(OID)
실행 시간	시스템 실행 이후의 시간(밀리초)
시스템 문의	시스템 담당자 이름
시스템 이름	에이전트가 실행 중인 정규화된 호스트 이름(읽기/쓰기)
시스템 위치	호스트의 실제 위치(읽기/쓰기)
시스템 서비스	주로 제공되는 서비스 집합을 나타내는 총 정수 값

인터페이스 그룹

인터페이스 그룹 등록정보의 수는 루프백을 포함한 시스템에 대한 인터페이스의 수를 나타냅니다. 다음 표에서는 추가 인터페이스 등록정보를 설명합니다.

표 C–94 인터페이스 표

등록 정보	설명
IF 색인	이 표에 있는 인터페이스의 색인
IF 설명	인스턴스 설명
IF 유형	인터페이스 유형
IF 최대 MTU	인터페이스에서 전송할 수 있는 최대 데이터그램 크기
IF 속도	인터페이스의 대역폭
IF Physical Address	인터페이스의 실제 주소
IF 관리자 상태	필요한 인터페이스 상태
IF 연산자 상태	인터페이스의 작업 상태
IF 마지막 변경	작업 상태가 마지막으로 변경될 때의 시스템 실행 시간 값
IF In Octets	인터페이스에서 수신한 8진수
IF 인 단일전송 Pkts	인터페이스에서 수신한 유니캐스트 패킷
IF In nonUnicast Pkts	인터페이스에서 수신한 유니캐스트가 아닌 패킷
IF In Discards	무시하도록 선택된 인터페이스에 있는 패킷 수
IF In Errors	오류를 포함하는 인터페이스에 있는 인바운드 패킷 수

표 C–94 인터페이스 표 *(계속)*

등록 정보	설명
IF In Unknown Protos	인터페이스에서 수신한 지원되지 않은 프로토콜이 있는 패킷 수
IF Out Octets	인터페이스에서 전송된 8진수
IF 아웃 단일전송 Pkts	인터페이스에서 전송된 유니캐스트 패킷 수
IF Out nonUnicast Pkts	인터페이스에서 전송된 유니캐스트가 아닌 패킷 수
IF Out Discards	오류를 포함하는 인터페이스에 있는 아웃바운드 패킷 수
IF 아웃 오류	오류로 인해 전송할 수 없는 아웃바운드 패킷 수
IF Out Queue Length	출력 패킷 대기열 길이
IF 특정	특정 매체에 특수한 MIB 정의 참조

IP 그룹

IP 전달 그룹 등록정보는 이 엔티티가 게이트웨이인지 여부를 표시합니다. 다음 표에서는 추가 IP 루트 등록정보를 설명합니다.

표 C–95 IP 루트 테이블

등록 정보	설명
IP Route Destination	루트의 대상 IP 주소
IP Route IfIndex	이 루트의 다음 홉이 도달하는 인터페이스 표에 있는 인터페이스의 색인
IP Route Metric1	라우팅 1 프로토콜에 해당하는 루트의 기본 라우팅 메트릭
IP Route Metric2	라우팅 2 프로토콜에 해당하는 루트의 대체 라우팅 메트릭
IP Route Metric3	라우팅 3 프로토콜에 해당하는 루트의 대체 라우팅 메트릭
IP Route Metric4	라우팅 4 프로토콜에 해당하는 루트의 대체 라우팅 메트릭
IP Route NextHop	이 루트 다음 홉의 IP 주소
IP Route Type	루트 유형
IP Route Proto	이 루트가 인식되는 라우팅 메카니즘
IP Route Age	루트가 마지막으로 업데이트된 이후 시간(초)
IP Route Mask	루트 대상과 비교하기 전의 대상 주소가 있는 논리적인 마스크
IP Route Metric5	라우팅 5 프로토콜에 해당하는 루트의 대체 라우팅 메트릭

표 C–95 IP 루트 테이블 *(계속)*

등록 정보	설명
IP Route Info	라우팅 프로토콜에 특수한 MIB 정의 참조

다음 표에서는 IP 주소 등록정보를 설명합니다.

표 C–96 IP 주소 표 등록정보

등록 정보	설명
IPAT IP Address	MIB-II에 있는 IP 주소 표 항목 IP 주소입니다.
IPAT IfIndex	
IPAT Net Mask	
IPAddTab R MaxSize	

NFS 파일 시스템 모듈 버전 2.0

NFS 파일 시스템 모듈을 사용하여 Solaris 8, Solaris 9 또는 Solaris 10 운영 체제을 실행 중인 호스트에 있는 NFS 파일 시스템을 모니터할 수 있습니다. NFS 파일 시스템 모듈은 마운트되었거나 마운트되지 않은 파일 시스템이 차지하는 디스크 공간을 모니터합니다. 또한 남아 있는 전체 용량뿐 아니라 사용 중인 공간과 사용 가능한 공간도 모니터합니다.

NFS 파일 시스템 모듈을 로드하면 패턴 일치를 사용하여 모니터할 파일 시스템을 정의할 수 있습니다. 패턴을 사용하여 파일 시스템이나 마운트 지점별로 모니터할 NFS 파일 시스템을 필터링할 수 있습니다.

다음 표에서는 NFS 파일 시스템 사용률 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–97 파일 시스템 사용 등록정보

등록 정보	설명
NFS 파일 시스템	NFS 파일 시스템 이름
크기	NFS 파일 시스템의 전체 크기(KB)
사용됨	사용 중인 NFS 파일 시스템 디스크 공간(KB)
사용 가능	사용 가능한 NFS 파일 시스템 디스크 공간(KB)
사용률(%)	NFS 디스크 공간 사용률
비율	초당 용량 변경 비율
마운트 지점	NFS 파일 시스템의 마운트 지점

표 C–97 파일 시스템 사용 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
항목 색인	NFS 파일 시스템의 항목 색인

NFS 통계 모듈 버전 2.0

이 절에서는 다음 NFS Statistics 등록정보 표에 대해 설명합니다.

- RPC 정보 표
- NFS 정보 표

NFS 통계 모듈을 사용하여 원격 프로시저 호출(RPC) 및 Sun이 배포한 컴퓨팅 파일 시스템(NFS) 호출에 대한 통계 정보를 모니터할 수 있습니다. 클라이언트에서 보내고 서버에서 수신한 RPC 및 NFS 호출 수가 로컬 호스트에서의 트랜잭션 작업 상태와 함께 주 콘솔 창에 표시됩니다. 아래에 나오는 여러 표에서는 이 모듈에서 모니터하는 등록정보 중 일부를 서버 및 클라이언트 통계와 함께 나열합니다.

RPC 정보 표

다음 표에서는 RCP 정보 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–98 RPC 서버 및 클라이언트 정보 등록정보

등록 정보	설명
RPC 호출	호스트에서 작성된 RPC 총 호출 수
유효하지 않은 RPC 호출	RPC 계층에 의해 거부된 호출의 총 수
유효하지 않은 RPC 호출 비율	작성된 호출 총 수 대비 거부된 호출 비율(유효하지 않은 RPC 호출/RPC 호출)
RPC 호출 비율	작성된 초당 RPC 호출 수

NFS 정보 표

다음 표에서는 NFS 정보 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–99 NFS 서버 및 클라이어트 정보 등록정보

등록 정보	설명
NFS 호출	호스트에서 전송된 NFS 총 호출 수
유효하지 않은 NFS 호출	거부된 NFS 호출 총 수

표 C–99 NFS 서버 및 클라이어트 정보 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
유효하지 않은 NFS 호출 비율	전송된 호출 총 수 대비 거부된 NFS 호출 비율(유효하지 않은 NFS 호출/NFS 호출)
NFS 호출 비율	전송된 초당 NFS 호출 수

다음 표에서는 NFS 서버 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–100 NFS 서버 통계

등록 정보	설명
서버 NFS 호출	마지막으로 초기화된 이후의 유효하지 않은 서버 NFS 호출 수
유효하지 않은 서버 NFS 호출 비율	작성된 총 NFS 호출 비율로서 유효하지 않은 NFS 호출
서버 NFS 호출 비율	작성 중인 초당 서버 NFS 호출 비율

다음 표에서는 NFS 클라이언트 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–101 NFS 클라이언트 통계

등록 정보	설명
NFS 호출	클라이언트 NFS 호출
유효하지 않은 NFS 호출	마지막으로 초기화된 이후의 유효하지 않은 클라이언트 NFS 호출 수
유효하지 않은 NFS 비율	작성된 총 NFS 호출 비율로서 유효하지 않은 NFS 호출
NFS 호출 비율	작성 중인 초당 클라이언트 NFS 호출 비율

Solaris 프로세스 세부 사항 모듈 버전 2.0

다음 표에는 Solaris 프로세스 세부 사항 모듈의 매개변수가 나열되어 있습니다. 모듈을 로드하려고 할 때 이 표가 표시됩니다.

표 C–102 Solaris Process Details 매개 변수

등록 정보	설명
모듈 이름	모듈 이름(편집 불가능)

표 C–102 Solaris Process Details 매개 변수 *(계속)*

등록 정보	설명
모듈 설명	모듈에 대한 설명(편집 불가능)
버전	모듈 버전(편집 불가능)
엔터프라이즈	모듈이 로드되는 SNMP 엔터프라이즈(편집 불가능)
모듈 유형	모듈 유형(편집 불가능)
프로세스 번호	선택 기준을 기반으로 하는 모듈의 프로세스 수(사용자가 지정된 수 중 하나를 선택)
선택 기준	프로세스를 정렬하고 선택하는 선택 기준(예를 들어, 사용자는 이 기능를 사용하여 상위 10개 프로세스를 선택할 수 있음)

다음 표에서는 Solaris 프로세스 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–103 프로세스 등록정보

등록 정보	설명
PS 프로세스 ID	프로세스의 프로세스 ID
PS 부모 프로세스 ID	부모 프로세스의 프로세스 ID
PS 사용자 ID	프로세스 사용자의 로그인 ID
PS 사용자 이름	프로세스 사용자의 로그인 이름
PS 유효 사용자 ID	프로세스의 유효 사용자 ID
PS 그룹 ID	프로세스의 실제 그룹 ID
PS 유효 그룹 ID	프로세스의 유효 그룹 ID
PS 세션 ID	프로세스 세션 리더의 프로세스 ID
PS 프로세스 그룹 ID	프로세스의 프로세스 그룹 리더의 프로세스 ID
PS TTY	프로세스의 터미널 제어
PS 시작 시간	프로세스의 시작 시간
PS 시간	프로세스의 누적 실행 시간
PS 상태	프로세스의 상태
PS 대기 채널	프로세스가 대기 중인 이벤트의 주소
PS 예약 클래스	프로세스 클래스 예약
PS 주소	프로세스의 메모리 주소

표 C–103 프로세스 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
PS 크기	가상 메모리에 있는 프로세스의 전체 크기
PS 우선 순위	프로세스의 우선 순위
PS Nice	우선 순위 계산에 사용되는 프로세스의 Nice 값
PS CPU 시간 비율	CPU 시간 비율
PS 메모리 비율	메모리 비율
PS 명령	프로세스용 실행 파일의 기본 이름
PS 명령줄	인수를 포함한 프로세스의 전체 명령 이름

로컬 및 원격 응용 프로그램 모듈

이 소프트웨어를 사용하여 로컬 및 원격 응용 프로그램을 모니터할 수 있습니다. 로컬 응용 프로그램의 예로는 프린트 스풀러가 있습니다. 원격 응용 프로그램의 예로는 JetDirect 카드가 내장된 HP 프린터가 있습니다.

다음과 같은 모듈을 로드하면 세부 정보 창에 있는 모듈 브라우저 탭의 로컬 응용 프로그램 섹션에 해당 모듈이 표시됩니다.

- 387 페이지 “에이전트 통계 모듈 버전 2.0”
- 392 페이지 “데이터 로깅 레지스트리 모듈 버전 2.0”
- 392 페이지 “Logview ACL 버전 1.0”
- 393 페이지 “Print Spooler 모듈 버전 3.0”

다음 모듈이 로드되면 세부 정보 창에 있는 모듈 브라우저 탭의 원격 시스템 섹션에 해당 모듈이 있습니다.

- 394 페이지 “HP JetDirect 모듈 버전 2.0”
- 395 페이지 “MIB-II Proxy Monitoring 모듈 버전 2.0”

다음 여러 절에서는 로컬 및 원격 응용 프로그램 모듈을 설명합니다.

에이전트 통계 모듈 버전 2.0

이 절에서는 에이전트 통계에 대한 다음과 같은 정보를 표시합니다.

- 389 페이지 “개체 통계 표”
- 389 페이지 “실행된 명령 표”
- 390 페이지 “수행된 트랜잭션 표”
- 390 페이지 “Sun Management Center 프로세스 통계 표”
- 391 페이지 “Sun Management Center 전체 프로세스 통계 표”

에이전트 통계 모듈은 호스트에 설치된 에이전트의 상태를 모니터합니다. 이 모듈은 개체, 프로세스 및 에이전트에 의한 프로세스 실행을 모니터합니다.

표 C–104 에이전트 통계 주 섹션

에이전트 통계 표	설명
개체 섹션	에이전트에 로드되는 개체의 데이터를 표시합니다. 상태 필드는 에이전트로 로드되어 에이전트에서 사용하는 TOE 및 바이너리 개체의 현재 상태를 표시합니다.
실행 섹션	에이전트 인터프리터에서 호출하는 Tcl 또는 TOE 명령 수에 대한 데이터를 표시합니다. 또한 에이전트에서 시작하는 비동기 트랜잭션 수에 대한 데이터를 표시합니다. 상태 필드에서는 나열된 개체의 현재 상태에 대해 간단히 설명합니다.

다음 표에서는 에이전트 통계 관리 대상 개체에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–105 에이전트 통계 섹션 등록정보

등록 정보	설명
개체 통계	TOE 수 – 에이전트 바이너리 개체 버퍼로 로드된 TOE 개체의 수
	수 – 에이전트에 의해 사용되는 바이너리 개체 버퍼의 수
실행된 명령	총 수 – 에이전트에 의해 실행되는 명령의 총 수
	비율(#/초) – 에이전트에 의해 실행되는 초당 명령 수
수행된 처리	총 수 – 에이전트에 의해 수행된 트랜잭션의 총 수
	비율(#/초) – 에이전트에 의해 수행되는 초당 트랜잭션 수
PA 프로세스 통계	PA와 관련된 프로세스 통계
PA 전체 프로세스 통계	PA와 관련된 전체 프로세스 통계

다음 표에는 적용 가능한 Agent Statistics 모듈의 기본 경보 임계값이 나열되어 있습니다.

표 C–106 에이전트 통계 경보 임계값

Agent Statistics	조건
오류	toeCount가 6000보다 큰 경우
경고	toeCount가 5000보다 큰 경우
오류	bobcount가 1200보다 큰 경우

표 C–106 에이전트 통계 경보 임계값 *(계속)*

Agent Statistics	조건
경고	bobcount가 1000보다 큰 경우
경고	명령 비율이 6000보다 큰 경우
경고	트랜잭션 비율이 8보다 큰 경우
오류	프로세스 크기가 35000보다 큰 경우
경고	프로세스 크기가 30000보다 큰 경우
오류	rss가 25000보다 큰 경우
경고	CPU 시간 비율이 90보다 큰 경우
경고	totalstats.count가 15보다 큰 경우
오류	totalstats.size가 40000보다 큰 경우
경고	totalstats.size가 35000보다 큰 경우
경고	totalstats.rss가 35000보다 큰 경우

다음 여러 절에서는 에이전트 통계의 개별 등록정보 표를 설명합니다.

개체 통계 표

개체 섹션에서는 에이전트에 로드되는 개체에 대한 정보를 표시합니다. 상태 필드는 에이전트로 로드되어 에이전트에서 사용하는 TOE 및 바이너리 개체의 현재 상태를 표시합니다.

다음 표에서는 개체 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–107 개체 통계 등록정보

등록 정보	설명
TOE 개체 총 수	에이전트에 로드된 TOE 개체 수
전체 Bob 수	에이전트에서 사용하는 바이너리 개체 버퍼의 수

실행된 명령 표

다음 표에서는 실행된 명령 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–108 실행된 명령 등록정보

등록 정보	설명
전체 명령	에이전트에 의해 실행된 명령의 총 수
속도 (/초)	에이전트에 의해 실행되는 초당 명령 수

수행된 트랜잭션 표

다음 표에서는 수행된 트랜잭션 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–109 수행된 트랜잭션 등록정보

등록 정보	설명
전체 처리 수	에이전트에 의해 수행된 트랜잭션 총 수
트랜잭션 비율(/sec)	에이전트에 의해 수행된 초당 트랜잭션 수

Sun Management Center 프로세스 통계 표

이 소프트웨어는 Sun Management Center 프로세스 통계를 모니터합니다. 다음 표에서는 Sun Management Center 프로세스 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–110 Sun Management Center 프로세스 통계 등록정보

등록 정보	설명
프로세스 ID	프로세스 ID 번호
프로세스 고유 ID	프로세스 고유 ID 번호
프로세스 이름	프로세스 이름
프로세스 상태	프로세스 상태
프로세스 상태	프로세스의 상태
사용자 ID	프로세스 사용자 ID
가상 크기	프로세스 전체 크기
상주 집합 크기	프로세스의 상주 크기
시작 시간(초)	1970년 1월 1일 이후의 프로세스 시작 시간(초)
시작일	프로세스 시작 날짜
시작 날짜	프로세스 시작 시간
CPU 시간	프로세스에서 사용한 CPU 시간

표 C–110 Sun Management Center 프로세스 통계 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
CPU 시간 비율	프로세스에서 사용한 CPU 시간 비율
컨텍스트 전환	프로세스의 컨텍스트 전환
시스템 호출	프로세스에서 작성한 시스템 호출
명령줄	프로세스의 명령줄

Sun Management Center 전체 프로세스 통계 표

이 소프트웨어는 전체 Sun Management Center 프로세스 통계를 모니터합니다.

다음 표에서는 전체 Sun Management Center 프로세스 통계에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–111 전체 Sun Management Center 프로세스 통계 등록정보

등록 정보	설명
프로세스 번호	에이전트 및 자식 프로세스 수
전체 가상 크기	에이전트 및 자식 프로세스의 전체 가상 크기
전체 상주 크기	에이전트 및 자식 프로세스의 전체 상주 집합 크기

에이전트 업데이트 모듈 버전 1.0

Agent Update 모듈을 사용하면 단일 기능을 사용하여 기업 전체의 에이전트를 업데이트할 수 있습니다. 이 모듈이 로드되면 모듈 브라우저 창의 로컬 응용 프로그램 섹션에 해당 모듈에 대한 정보가 표시됩니다.

표 C–112 에이전트 업데이트 데이터 등록정보

등록 정보	값 설명
서버 이름	Sun Management Center 서버의 이름
HTTP 서버 포트	웹 서버가 실행 중인 포트 번호
업데이트 이미지 이름	이 서버에 있는 에이전트 업데이트 이미지 파일의 이름
제품 계층 설치됨	해당 에이전트, 콘솔 및 서버

표 C–113 애드온 목록

열	설명
추가 기능 이름	Sun Management Center 구성 요소의 이름
애드온 버전	구성 요소의 버전

데이터 로깅 레지스트리 모듈 버전 2.0

데이터 로깅 레지스트리는 레지스트리 표로 구성되어 있습니다.

다음 표에서는 데이터 로깅 레지스트리 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–114 데이터 로깅 레지스트리 등록정보

등록 정보	설명
로그 대상 상태	로그된 파일 대상의 상태
모듈 이름	데이터 값의 모듈 이름(이 모듈의 데이터는 레지스트리에 기록됨)
인스턴스 이름	데이터 값의 모듈 인스턴스 이름
등록 정보 이름	데이터 값의 등록정보 이름
로깅 간격	데이터 값의 로깅 간격
파일 로깅	파일 로깅 상태
로깅 대상	데이터 값의 로깅 대상
데이터 캐시	데이터 캐시 상태
캐시 크기 (샘플)	데이터 캐시의 크기

Logview ACL 버전 1.0

Logview 모듈은 로그 뷰어에 있는 파일에 액세스할 수 있는 사용자 또는 그룹을 지정할 수 있는 파일 목록을 작성합니다. 이 목록에서는 다음과 같은 정보를 제공합니다.

인스턴스 이름
파일 이름
사용자 이름
그룹 이름

Print Spooler 모듈 버전 3.0

인쇄 스풀러 모듈은 로컬 호스트에 설치된 프린터 장치뿐 아니라 프린터 데몬 및 프린트 대기열의 상태를 모니터합니다.

다음 표에서는 프린트 스풀러 관리 대상 개체에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–115 프린트 스풀러 등록정보

등록 정보	설명
Lpsched 상태	`lpsched` 프로세스의 상태
프린터 장치	프린터 장치에 대한 표 목록 정보
프린터 대기열	프린터 대기열에 대한 표 목록 정보

프린터 LPsched

프린터 데몬 섹션에서는 LP 요청 스케줄러의 데이터를 표시합니다. 라인 프린터 일정(LPsched) 상태 등록정보는 프린터의 현재 상태를 설명합니다.

프린터 장치 테이블

프린터 장치 표에서는 표에 이미 추가된 프린터를 나열합니다.

프린터의 인스턴스 이름 또는 별칭이 이름 필드에 표시됩니다. 프린터의 설명은 설명 필드에 표시됩니다. 프린터가 설치된 호스트의 이름은 호스트 이름 필드에 표시됩니다. 인쇄 서버 호스트에 있는 에이전트에 의해 모니터되는 데이터를 표시하는 콘솔을 실행하는 경우 프린터 장치의 경로 이름이 장치 필드에 표시됩니다. 프린터 상태는 프린터 상태 필드에 표시됩니다.

다음 표에서는 프린터 장치 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–116 프린터 장치 등록정보

등록 정보	설명
행 상태	행 상태
프린터 이름	프린터 장치 이름
설명	행에 대한 설명
호스트 이름	장치가 연결된 호스트의 이름

표 C–116 프린터 장치 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
장치 이름	영숫자로 된 장치 이름
장치 상태	장치 상태

프린터 대기열 테이블

프린트 대기열 표에서는 로컬 호스트에 있는 프린트 대기열을 나열하고 각 대기열의 상태를 표시합니다. 다음 표에서는 프린터 대기열 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–117 프린터 대기열 등록정보

등록 정보	설명
프린터 대기열 이름	프린터 대기열 이름
프린터 대기열 상태	프린터 대기열의 현재 상태(값은 “허용함” 및 “허용 안 함” 이 있음)
프린터 대기열 작업 수	대기열에 있는 작업의 총 수
현재 프린터 작업	대기열에 현재 스풀된 작업의 수
프린터 대기열 크기	대기열에 현재 스풀된 작업의 전체 크기(KB)

HP JetDirect 모듈 버전 2.0

에이전트는 HP JetDirect 모듈을 사용하는 프록시를 통하여 JetDirect 카드가 내장되어 있는 HP 프린터를 모니터합니다. 이 모듈의 여러 인스턴스를 로드하여 여러 HP 프린터를 모니터할 수 있습니다.

다음 표에서는 프린터 상태 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–118 일반 프린터 상태 등록정보

등록 정보	설명
상태 표시	LED 상태 표시
SNMP Get 상태	SNMP Get 상태

플랫폼별 정보는 부록을 참조하십시오.

MIB-II Proxy Monitoring 모듈 버전 2.0

MIB-II 프록시 모니터링 모듈은 원격 시스템에 대한 MIB-II 매개변수를 모니터합니다. 원격 시스템에 있는 MIB-II 매개 변수를 모니터하는 다양한 범주는 MIB-II 그룹 표를 나열하는 다음 여러 절에 나열되어 있습니다.

- 373 페이지 “MIB-II 시스템 그룹 표”
- 374 페이지 “MIB-II 인터페이스 그룹 표”
- 375 페이지 “MIB-II IP 그룹 표”
- 377 페이지 “MIB-II ICMP 그룹 표”
- 379 페이지 “MIB-II TCP 그룹 표”
- 380 페이지 “MIB-II UDP 그룹 표”

이러한 매개변수의 등록정보에 대한 자세한 정보는 로컬 시스템에 대한 등록정보를 나열하는 355 페이지 “IPv6 Instrumentation 모듈 버전 1.0”을 참조하십시오. MIB-II 프록시 모니터링 모듈의 동일한 기능은 원격 시스템에도 적용됩니다. MIB-II의 정의에 대한 자세한 내용은 표준 설명서 RFC1213(Request For Comments 1213)을 참조하십시오.

고급 시스템 모니터링 모듈

고급 시스템 모니터링(ASM)은 사용 허가를 받은 부가가치 소프트웨어 제품입니다. Sun Management Center 3.6.1 소프트웨어를 설치할 때 고급 시스템 모니터링을 설치하도록 선택했습니다. ASM는 더 완벽한 시스템 모니터링 기능을 지원하는 모듈을 추가로 제공합니다. ASM은 이 절에서 설명하는 다음과 같은 모듈을 포함합니다.

- 395 페이지 “디렉토리 크기 모니터링 모듈 버전 2.0”
- 396 페이지 “오류 관리자 모듈 버전 1.0”
- 398 페이지 “File Scanning 모듈 버전 2.0”
- 400 페이지 “Hardware Diagnostic Suite 버전 2.0”
- 400 페이지 “상태 모니터 모듈 버전 2.0”
- 404 페이지 “커널 판독기 모듈 버전 2.0”
- 404 페이지 “프로세스 모니터링 모듈 버전 2.0”
- 406 페이지 “서비스 관리 기능 모듈 버전 1.0”

디렉토리 크기 모니터링 모듈 버전 2.0

이 모듈을 사용하여 에이전트가 설치된 호스트에 있는 모든 디렉토리 및 하위 디렉토리의 크기를 격리하고 모니터할 수 있습니다. 모듈 팝업 메뉴에서 액세스할 수 있는 창을 사용하여 하위 디렉토리와 링크를 순환적으로 표시할 수 있습니다.

주 – 여러 디렉토리를 개별적으로 모니터하려면 디렉토리 크기 모니터링 모듈의 여러 인스턴스를 로드하거나 등록정보 표에 추가 디렉토리에 대한 행을 추가합니다. 자세한 정보는 130 페이지 “디렉토리 크기 모니터링”를 참조하십시오.

다음 표에서는 디렉토리 크기 모니터링 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–119 디렉토리 크기 모니터링 등록정보

등록 정보	설명
인스턴스 이름	특정 모듈이나 모듈 내의 한 행을 고유하게 식별하기 위해 Sun Management Center 에이전트에서 내부적으로 사용하는 단일의 단어 또는 알파벳 문자열
디렉토리 이름	모니터 중인 디렉토리 이름
디렉토리	디렉토리 존재 여부 확인
디렉토리 크기(KB)	디렉토리의 현재 크기(KB)
비율(KB/초)	디렉토리 크기가 변경되는 비율(KB/초)

오류 관리자 모듈 버전 1.0

오류 관리자 모듈은 하드웨어 및 소프트웨어 오류를 효과적으로 처리합니다. 또한 이 모듈은 선택한 오류에 대한 자세한 오류 보고서 또는 메시지 기사를 표시합니다.

오류 관리자 모듈에는 다음과 같은 관리 대상 개체가 있습니다.

- 오류 관리 데몬 표
- FMD 구성 표
- FMD 오류 이벤트 표

다음 표에서는 오류 관리자 등록 정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–120 오류 관리자 등록 정보

등록 정보	설명
오류 관리 데몬	오류 관리 데몬의 세부 정보를 표시합니다.
FMD 구성	로드된 모듈의 세부 정보를 표시합니다.
FMD 오류 이벤트	메시지 ID가 있는 최근 20 개의 오류를 표시합니다. 모든 새 오류에 대해 경보가 생성됩니다.

다음 표에서는 오류 관리 데몬 등록 정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–121 오류 관리 데몬 등록 정보

등록 정보	설명
등록 정보	오류 관리 데몬의 등록 정보등록 정보는 FMD 프로그램 경로, FMD 프로그램 버전 및 FMD 프로세스 ID입니다.
값	오류 관리 데몬의 등록 정보 값입니다.

다음 표에서는 FMD 구성 등록 정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–122 FMD 구성 등록 정보

등록 정보	설명
모듈 이름	FMD 모듈의 이름입니다. FMD 모듈의 예는 cpumem-diagnosis, cpumem-retire 및 fmd-self-diagnosis 입니다.
버전	모듈의 버전입니다.
상태	모듈의 상태입니다. 상태는 활성 또는 실패가 될 수 있습니다. 값이 활성에서 실패로 변경될 때 이 등록 정보에 대해 경보가 생성됩니다.
설명	모듈의 설명입니다.

다음 표에서는 FMD 오류 이벤트 등록 정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–123 FMD 오류 이벤트 등록 정보

등록 정보	설명
시간	오류 진단이 발생한 시간
UUID	오류 이벤트에 대한 고유 ID
SUNW-MSG-ID	http://www.sun.com/msg/에 있는 해당하는 지식 기사에 액세스하는 데 사용되는 메시지 식별자

▼ 오류 보고서 보기

1 오류 관리자 모듈의 FMD 오류 이벤트 표에 액세스할 때까지 토폴로지 또는 계층 뷰를 통해 탐색합니다.

2 오류 보고서를 보려는 오류를 선택합니다.

3 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 팝업 메뉴에서 오류 보고서 표시를 선택합니다.

검사 뷰어가 선택한 오류에 대한 자세한 오류 보고서를 표시합니다.

▼ 메시지 기사 보기

메시지 기사에는 오류 유형, 심각도, 설명, 영향 및 제안된 작업과 같은 정보가 포함됩니다. 이 기사를 사용하여 특정 오류에 대해 적절한 작업을 수행할 수 있습니다.

1. **오류 관리자 모듈의 FMD 오류 이벤트 표에 액세스할 때까지 토폴로지 또는 계층 뷰를 통해 탐색합니다.**

2. **메시지 기사를 보려는 오류를 선택합니다.**

3. **팝업 메뉴에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르고** `http://www.sun.com/msg` **에서 Show Message Article을 선택합니다.**

   다음 사이트에서 메시지 기사와 함께 브라우저가 열립니다.

   http://www.sun.com/msg/ <*SUNW-MSG-ID*>

   여기서 <*SUNW-MSG-ID*>는 메시지 식별자이며 FMD 오류 표의 마지막 열입니다.

주 – 시스템에 Java 콘솔이 설치되어 있지 않은 경우 메시지 기사는 브라우저에서 열리지 않습니다.

File Scanning 모듈 버전 2.0

파일 스캐닝 모듈은 사용자 지정 패턴에 대해 호스트의 파일을 스캔합니다. 파일 스캐닝 모듈의 여러 인스턴스는 여러 파일을 스캔하기 위해 로드될 수 있습니다. 이 모듈에서는 데이터 등록정보 표에 행을 추가해야 합니다. 자세한 정보는 131 페이지 “데이터 등록정보 표에 행 추가”를 참조하십시오.

파일 스캐닝 모듈에는 다음과 같은 관리 대상 개체가 있습니다.

- 파일 ID 표
- 파일 통계 표
- 스캔 표

다음 표에서는 파일 스캐닝 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–124 파일 스캐닝 등록정보

등록 정보	설명
파일 ID	파일 스캔에서 사용된 패턴의 이름
파일 상태	나열된 패턴의 상태
스캔 표	파일 스캔에서 사용된 패턴의 이름

다음 표에서는 파일 ID 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–125 파일 ID 등록정보

등록 정보	설명
파일 이름	스캔할 파일의 전체 경로 이름
검색 모드	파일 스캔 모드
시작 날짜	파일 스캔을 처음 시작한 시간

파일 통계 표에서는 스캔할 파일에 대한 요약 정보를 표시합니다. 다음 표에서는 파일 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–126 파일 통계 등록정보

등록 정보	설명
수정 시간	파일이 마지막으로 수정된 날짜 및 시간
파일 크기	파일 크기(바이트)
줄 수	파일에 있는 줄 수
초당 줄 수	파일이 변경되는 초당 줄 비율

다음 표에서는 스캔 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–127 스캔 표 등록정보

등록 정보	설명
행 상태	행 상태
패턴 이름	파일 스캔에서 사용된 패턴의 이름
패턴 설명	스캔 결과 섹션의 이름 필드에 표시할 패턴 항목의 이름`syslog` 파일의 오류 메시지를 스캔하려면 FMA를 사용하여 설명 앞에 둡니다.
정규식 패턴	항목에 대해 파일을 스캔할 때 사용되는 정규 표현식 패턴`syslog` 파일의 오류 메시지를 스캔하려면 다음 형식으로 패턴을 지정합니다. <토큰>:< *value*>, where <*token*> is the fault parameter and <*value*> is the value of the fault parameter.
패턴 상태	나열된 패턴의 상태(사용함/사용 안 함)(사용 안 함 상태는 나열된 패턴이 파일 스캔에 사용되지 않는다는 것을 나타냄)
의미	패턴을 포함하는 줄 수

Hardware Diagnostic Suite 버전 2.0

Hardware Diagnostic Suite는 시스템의 하드웨어 오류 여부를 테스트합니다. 모듈이 로드되고 Hardware Diagnostic Suite 소프트웨어가 설치되면 세부 정보 창에 있는 응용 프로그램 탭을 사용하여 테스트를 시작할 수 있습니다. Hardware Diagnostic Suite에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center Hardware Diagnostic Suite 2.0 User's Guide**를 참조하십시오.

상태 모니터 모듈 버전 2.0

상태 모니터 모듈은 호스트의 상태를 모니터합니다. 경보 조건이 발생할 때 필요한 경우 이 모듈은 시스템 성능을 향상시키는 방법에 대해 제안합니다.

예를 들어, 이 모듈은 사용 가능하거나 보존, 할당 또는 사용된 스왑 공간을 모니터합니다. 가장 낮은 심각도에서 가장 높은 심각도의 샘플 경보 메시지는 다음과 같습니다.

- 걱정할 필요 없습니다. 사용 가능한 스왑 공간이 충분합니다.
- 사용하지 않은 스왑 공간이 많이 있습니다.
- 스왑 공간이 얼마 남지 않았습니다. 스왑 공간을 추가해야 할 수 있습니다.
- 스왑 공간이 부족합니다. 지금 스왑 공간을 추가하십시오.
- 스왑 공간이 매우 부족합니다. 즉시 추가하십시오.

이 절에서는 다음과 같은 Health Monitor 모듈 관리 대상 개체에 대해 설명합니다.

- 스왑 표
- 커널 경합 표
- NFS 표
- CPU 표
- 디스크 표
- RAM 표
- 커널 메모리 표
- 디렉토리 캐시 표

상태 모니터 모듈은 다음 표에 설명된 대로 위에 나열한 대상 개체의 시스템 등록정보를 추적합니다.

표 C–128 상태 모니터 등록 정보

등록 정보	설명
스왑	스왑 공간을 세부적으로 설명함
커널 회선 경합	커널 경합(mutex) 등록정보를 모니터함
NFS	NFS 클라이언트 정보를 제공함
CPU	CPU 전원에 대한 정보를 제공함
디스크	디스크 입출력 정보를 제공함

표 C–128 상태 모니터 등록 정보 *(계속)*

등록 정보	설명
RAM	RAM (Random Access Memory) 정보
커널 메모리	커널 메모리에 대한 정보
디렉토리 캐시	디렉토리 캐시

스왑 표

다음 표에서는 스왑 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–129 스왑 등록정보

등록 정보	설명
사용 가능한 스왑(KB)	사용 가능한 스왑 공간 값
보존된 스왑(KB)	보존된 스왑 공간 값
할당된 스왑 공간 (KB)	할당된 스왑 공간 값
사용 중인 스왑(KB)	사용 중인 스왑 공간 값
스왑 규칙	스왑 규칙

커널 경합 표

다음 표에서는 커널 경합(mutex) 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–130 커널 경합 등록정보

등록 정보	설명
Mutex의 스핀 수	mutex상 스핀(첫 번째 시도에서 얻지 못한 잠금) - 모든 CPU의 합
전체 CPU 수	CPU 수
Mutex 규칙에 있는 스핀	mutex상 스핀(첫 번째 시도에서 얻지 못한 잠금) - 모든 CPU의 합

NFS 표

다음 표에서는 NFS 클라이언트 정보 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–131 NFS 클라이언트 정보 등록정보

등록 정보	설명
호출	수신된 RPC 호출의 총 수

표 C–131 NFS 클라이언트 정보 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
잘못된 호출	RPC 계층에 의해 거부된 호출의 총 수
재전송	시간 초과로 재전송된 호출
Badxids	모든 외부 호출에 해당하지 않는 서버에서 보낸 회신
시간 초과	서버로부터 회신을 대기하는 동안 호출 시간 초과
Newcreds	인증 정보가 새로 고침된 횟수
Badverfs	응답에 있는 유효하지 않은 검증기로 인해 실패한 호출
타이머	계산된 시간 초과가 지정된 최소 호출 시간 초과 값을 초과한 횟수
Nomem	메모리 할당 실패
보낼 수 없음	NFS/RPC 규칙 전송 실패
NFS/RPC 규칙	NFS/RPC 규칙 값

CPU 표

다음 표에서는 중앙 처리 장치(CPU) 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–132 CPU 등록정보

등록 정보	설명
실행 대기열의 프로세스	실행 대기열에 있는 프로세스 수
프로세스 대기중	자원에 대해 차단된 프로세스의 수
스왑된 프로세스	실행할 수 있지만 스왑될 수 있는 프로세스 수
CPU 전원 규칙	CPU 전원 규칙

디스크 표

다음 표에서는 디스크 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–133 디스크 등록정보

등록 정보	설명
디스크 이름	디스크 이름
디스크 별명	`c0t0d0`과 같은 디스크 이름
디스크 대기율(%)	서비스를 대기 중인 트랜잭션의 평균 수

표 C–133 디스크 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
디스크 사용률	디스크 사용 시간 비율
서비스 시간 (분)	평균 서비스 시간(밀리초)
디스크 규칙	디스크 규칙

RAM 표

다음 표에서는 RAM (Random Access Memory) 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–134 RAM 등록정보

등록 정보	설명
핸드스프레드	핸드스프레드(커널 매개변수 중 하나) 페이지 값
스캔 비율	페이지 스캔 비율
실제 메모리 규칙	실제 메모리 규칙

커널 메모리 표

다음 표에서는 커널 메모리 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–135 커널 메모리 등록정보

등록 정보	설명
전체 커널 할당 실패	커널 할당 실패 값
실제 메모리 여유 공간	사용 가능한 실제 메모리 값
커널 메모리 규칙	커널 메모리 규칙 값

디렉토리 캐시 표

다음 표에서는 디렉토리 캐시 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–136 이름 캐시 통계 등록정보

등록 정보	설명
캐시 성공	이미 액세스된 페이지가 발견된 횟수
캐시 실패	이미 액세스된 페이지가 누락된 횟수
DNLC 규칙	디렉토리 이름 조회 캐시 규칙

커널 판독기 모듈 버전 2.0

커널 판독기 모듈은 커널 통계와 CPU 통계, 디스크 통계, 파일 시스템 사용률 등을 포함한 모든 커널 정보를 모니터합니다. 이 절에는 다음과 같은 모든 커널 판독기 관리 대상 개체의 등록정보와 설명이 포함되어 있습니다.

- 사용자 통계 표
- 프로세스 간 통신 표
- 디스크 통계 관리 대상 개체 표
- 입출력 오류 통계 표
- 파일 시스템 사용률 표
- CPU 통계 관리 대상 개체 표
- 메모리 사용률 통계 표

프로세스 모니터링 모듈 버전 2.0

다음 절에서는 프로세스 모니터링 모듈 매개변수와 해당 등록정보에 대해 설명합니다. 이 모듈에서는 데이터 등록정보 표에 행을 추가해야 합니다. 자세한 정보는 131 페이지 “데이터 등록정보 표에 행 추가”를 참조하십시오.

일치하는 프로세스가 발견되면 CPU 비율 및 일치하는 프로세스 수가 표시됩니다. 모듈 매개변수를 변경하려면 팝업 메뉴를 액세스하여 항목 이름을 제외한 모든 매개 변수를 편집할 수 있습니다. 자세한 정보는 85 페이지 “팝업 메뉴 액세스”를 참조하십시오.

프로세스 통계 표

다음 표에서는 프로세스 통계 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

주 – 프로세스 통계 표에 행을 추가하는 경우 다음 표에 있는 처음 다섯 개의 행에 정보를 제공해야 합니다. 자세한 정보는 131 페이지 “데이터 등록정보 표에 행 추가”를 참조하십시오.

표 C–137 프로세스 통계 등록정보

등록 정보	설명
항목 이름	프로세스 통계 표 항목 이름(고유 이름이어야 함)
이름 패턴	모니터할 프로세스 이진 이름을 일치시킬 패턴
Argv 패턴	프로세스를 실행하는 명령 인수를 일치시킬 패턴
사용자 사양	프로세스를 실행 중인 사용자 이름
항목 설명	항목 설명(필수 입력 필드)
프로세스 명령	프로세스를 시작하는 데 사용되는 명령(해당하는 경우)

표 C–137 프로세스 통계 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
프로세스 수	패턴이 일치하는 현재 실행 중인 프로세스 수
% 시스템 CPU 사용	시스템 프로세스에서 사용하는 CPU 비율입니다. 이 값은 여러 시간 간격에서 취한 시간 가중치가 적용된 평균값입니다. 이 값을 UNIX ps 명령을 입력한 결과 값과 혼동하지 마십시오.
사용자 CPU 사용률(%)	사용자 프로세스에서 사용하는 CPU 비율
가상 크기	프로세스 전체 크기(KB)
상주 집합 크기	프로세스의 상주 크기(KB)
모니터링 상태	사용함(행이 활성화됨) 사용 안 함(행이 비활성화됨)을 전환합니다. 행이 비활성화되면 모든 항목이 0(영)으로 표시됩니다.

microstate 정보 테이블

다음 표에서는 Microstate 정보 등록정보에 대해 간단히 설명합니다.

표 C–138 Microstate 정보 등록정보

등록 정보	설명
항목 이름	항목 이름(고유 이름이어야 함)
CPU 대기 시간입니다.	CPU 대기 시간 비율
텍스트 페이지 오류 시간	텍스트 페이지 오류 시간 비율
데이터 페이지 오류 시간	데이터 페이지 오류 시간 비율
주요 페이지 오류	초당 주요 페이지 오류 수(텍스트 및 데이터 오류)
입출력에 있는 문자	읽고 쓴 초당 문자 수
임의 컨텍스트 전환	초당 임의 컨텍스트 전환 수
수확된(reaped) 자식 프로세스의 CPU 시간	부모 프로세스에서 분리된 자식 프로세스에 의해 사용된 CPU 시간 비율
사용자 잠금 시간	사용자 잠금에 소비한 시간 비율
시스템 트랩 시간	시스템 트랩에 소비한 소비한 시간 비율
전체 스왑	스왑에 소비한 시간 비율

표 C–138 Microstate 정보 등록정보 *(계속)*

등록 정보	설명
항목 설명	항목 설명(필수 입력 필드)
실행 코드 규칙	실행 코드에 적용하는 규칙
파일 액세스 규칙	파일 액세스에 적용하는 규칙

주 – 다음 사항이 참이라면 CPU별로 아주 높은 비율을 볼 수 있습니다.

- 특정 프로세스에 활성화되기를 대기하는 많은 *n* 스레드가 있습니다.
- 사용자 잠금 시간이 *n* 스레드 수의 100% 입니다.

서비스 관리 기능 모듈 버전 1.0

서비스 관리 기능(SMF) 모듈은 호스트에서 실행 중인 서비스를 모니터하고 표시합니다. 서비스의 현재 상태를 볼 수 있습니다. 그러나 서비스의 등록정보를 작성, 삭제 또는 수정할 수 없습니다. 특정 조건이 일치할 때 서비스를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 세부 정보는 407 페이지 “서비스 활성화 또는 비활성화”를 참조하십시오.

SMF 모듈은 각 서비스에 대해 다음 세부 정보를 설명합니다.

표 C–139 서비스 세부 정보

필드	설명
FMRI	오류 관리 자원 식별자. 이 식별자는 시스템의 각 서비스를 식별합니다. FMRI의 구문은 `svc://`*host/category/service:instance* 입니다. 여기서 *host*는 서비스를 실행 중인 호스트 이름입니다. *category*는 서비스가 속한 범주입니다. 범주는 응용 프로그램, 장치, 이정표, 네트워크, 플랫폼, 사이트 또는 시스템이 될 수 있습니다. *service:instance*는 특정 서비스를 식별합니다. FMR의 예는 `svc://localhost/network/smtp:sendmail`입니다.
시간	서비스가 시작된 날짜 및 시간입니다.
설명	서비스의 설명입니다.

표 C–139 서비스 세부 정보 *(계속)*

필드	설명
서비스 상태	서비스의 현재 상태입니다. 현재 상태는 다음 값 중 하나를 승인할 수 있습니다. ■ 온라인. 서비스가 실행중입니다. ■ 오프라인. 서비스가 실행중이 아니거나 실행 가능합니다. ■ 비활성화됨. 서비스가 실행중이 아닙니다. ■ 유지 관리. 서비스에 관리자가 해결해야 할 오류가 발생했습니다. ■ 저하됨. 일부 종속 서비스가 실행중이 아닙니다. ■ 초기화되지 않음. 서비스가 실행중이 아닙니다. 이 상태는 모든 서비스에 대한 초기 상태입니다. **주** – SMF 모듈이 비활성화되었어도 서비스 상태를 변경할 수 있습니다.

SMF에 대한 자세한 정보는 **System Administration Guide: Basic Administration**의 **Managing Services (Overview)** 및 **Managing Services (Tasks)**를 참조하십시오.

▼ 서비스의 세부 정보 보기

1 서비스 관리 기능 모듈에 액세스할 때까지 토폴로지 또는 계층 뷰를 통해 탐색합니다.

SMF 모듈은 해당 범주를 기초로 서비스를 표시합니다. 각 서비스에 대해 표시되는 세부 정보는 다음과 같습니다. 서비스 시작 시간, 서비스 상태, FMRI(오류 관리 자원 식별자) 및 서비스의 설명.

2 서비스를 선택합니다.

3 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 팝업 메뉴에서 서비스 세부 정보를 선택합니다.

서비스 세부 정보, 선택한 서비스에 대한 종속성, 선택한 서비스에 따른 서비스 및 선택한 서비스의 프로세스를 표시하는 검사 뷰어가 나타납니다.

서비스 활성화 또는 비활성화

다음 조건이 일치할 때 서비스를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

- `/etc/user_attr` 파일의 서비스 관리 프로파일이 할당됩니다.
- `es-config -M smf -l` <*username*>를 사용하여 SMF 모듈에 대한 로컬 액세스 권한을 받습니다. 이에 대한 자세한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서의 **Sun Management Center 3.6.1** 설치 및 구성 안내서의 9 장, “Sun Management Center 관리”.
- 선택한 서비스의 FMRI는 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/smf-excl-d.dat` 파일의 서비스의 FMRI와 일치하지 않습니다. 이 파일이 빈 경우, 서비스를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

주의 – 기본적으로 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/smf-excl-d.dat` 파일은 Sun Management Center 서비스, Physical 또는 Logical 네트워크 서비스, Milestone 서비스 및 Filesystem 서비스와 같은 필수 서비스를 포함합니다. 이러한 서비스는 이 모듈을 통해 비활성화될 수 없습니다. `smf-excl-d.dat` 파일의 관련 항목을 삭제하여 이러한 서비스를 비활성화할 수 있습니다.

주 – `/var/opt/SUNWsymon/cfg/smf-excl-d.dat` 파일이 존재하지 않는 경우, 서비스를 활성화 또는 비활성화할 수 없습니다.

▼ 서비스 활성화 또는 비활성화

주의 – 적절한 서비스를 비활성화해야 합니다. 에이전트 서비스를 비활성화하는 경우, 응용 프로그램이 멈출 수도 있습니다. 명령줄에서 에이전트를 다시 시작해야 합니다.

1. **서비스 관리 기능 모듈에 액세스할 때까지 토폴로지 또는 계층 뷰를 통해 탐색합니다.**
2. **서비스를 선택합니다.**
3. **서비스를 활성화하려면 서비스 상태 목록에서 온라인을 선택합니다.**
4. **서비스를 비활성화하려면 서비스 상태 목록에서 비활성화됨을 선택합니다.**

▼ 경보 설정

서비스 상태 필드에서 경보를 설정할 수 있습니다.

1. **서비스 관리 기능 모듈에 액세스할 때까지 토폴로지 또는 계층 뷰를 통해 탐색합니다.**
2. **서비스에 관리자가 해결해야 하는 오류가 발생하는 경우, 서비스 상태 목록에서 유지 관리를 선택합니다.**

   서비스의 상태가 유지 관리로 변경되면 경보가 발생합니다.

◆ ◆ ◆ 부록 D

Sun Management Center 소프트웨어 규칙

이 부록에서는 Sun Management Center 다음 모듈에 대한 규칙을 설명합니다.

규칙에 대한 개념

규칙은 모니터 대상 호스트 또는 노드의 상태를 확인하기 위해 복잡하거나 특수한 목적의 논리에 사용할 수 있는 경보 확인 메커니즘입니다.

규칙에는 두 가지 유형이 있습니다.

- 단순 규칙은 모니터 대상 등록정보를 규칙과 비교하는 `rCompare` 규칙을 기초로 합니다. 규칙 조건이 참이면 경보가 생성됩니다. 간단한 규칙으로는 디스크 공간 사용률을 예로 들 수 있습니다. 디스크 공간 사용률이 규칙에서 지정한 비율보다 크거나 같으면 경보가 생성됩니다.
- 복합 규칙은 여러 조건을 기초로 합니다. 다음 조건들이 일치하면 경고 경보가 생성되도록 지정하는 복합 규칙을 예로 들 수 있습니다.
  - 디스크를 75% 이상 사용 중입니다.
  - 평균 대기열 길이가 10 이상입니다.
  - 대기열이 증가합니다.

주 – 사용자 정의 Solstice SyMON™ 1.*x* 규칙은 Sun Management Center 소프트웨어에서 사용하려면 Sun Management Center 환경으로 포트되어야 합니다.

커널 판독기

다음 표에서는 커널 판독기 단순 규칙에 대해 설명합니다.

표 D–1 커널 판독기 단순 규칙

등록 정보	설명
avg_1min	마지막 1 분 동안의 로드 평균입니다.
avg_5min	마지막 5 분 동안의 로드 평균입니다.
avg_15min	마지막 15 분 동안의 로드 평균입니다.
cpu_delta	이전 시간과 현재 시간 간의 차이입니다.
cpu_idle	CPU 유휴 시간입니다.
cpu_kernel	CPU 커널 시간입니다.
cpu-user	CPU 사용자 시간입니다.
cpu_wait	CPU 대기 시간입니다.
ipctused	Inode 사용률입니다.
kpctused	사용률(KB)입니다.
mem-inuse	사용 중인 실제 메모리(MB)입니다.
numusers	사용자 수
numsessions	사용자 세션 수입니다.
swap_used	사용된 스왑(KB)입니다.
wait_io	CPU 대기 시간 정지입니다.
wait_pio	CPU 대기 시간 정지입니다.
wait_swap	CPU 대기 시간 정지입니다.

다음 표에서는 커널 판독기 복합 규칙에 대해 설명합니다.

표 D–2 커널 판독기 복합 규칙

규칙 ID	설명	경보 유형
rknrd100	이 규칙은 임시 이벤트에 적용됩니다. 디스크를 75% 이상 사용 중이고 평균 대기열 길이가 10 이상이며 대기열이 증가하는 경우 경고 경보를 생성합니다. 경고 경보는 디스크 사용률이 70% 미만이고 평균 대기열 길이가 8 미만일 때까지 그대로 남아 있습니다.	알림

표 D–2 커널 판독기 복합 규칙 *(계속)*

규칙 ID	설명	경보 유형
rknrd102	이 규칙은 임시 이벤트에 적용됩니다. 스왑 공간을 90% 이상 사용 중이면 경고 경보를 생성합니다. 경보를 유발하는 이벤트는 사용 중인 스왑 공간이 전체 스왑 공간의 80% 미만일 때까지 그대로 남아 있습니다.	경고
rknrd103	이 규칙은 임시 이벤트에 적용됩니다. 지정된 CPU의 스와핑과 페이징이 많은 경우 경고 경보를 생성합니다. 이는 CPU가 스래싱할 수도 있다는 것을 의미합니다. CPU가 초당 1 스왑 아웃, 10 페이지 인 및 10 페이지 아웃을 초과하면 경고 경보가 생성됩니다. CPU가 초당 1 스왑 아웃, 8 페이지 인 및 8 페이지 아웃을 초과하면 경고 경보는 그대로 남아 있습니다.	경고
rknrd105	file system full 오류입니다. 이 규칙은 `syslog` (`/var/adm/message`)에서 file system full 오류 메시지를 찾습니다.	바로 닫히는 경고 경보
rknrd106	no swap space 오류입니다. 이 규칙은 `syslog` (`/var/adm/message`)에 있는 no swap space 오류 메시지를 찾습니다.	바로 닫히는 경고 경보
rknrd400	이 규칙은 CPU당 6 이상의 시스템 로드가 4 시간 동안 지속하는지 확인합니다.	정보
rknrd401	이 규칙은 *x* 시간 동안 파일의 90% 이상을 디스크에서 사용하는지 검사합니다. 매개 변수 필드는 CPU 로드가 6 이하인 마지막 시간을 표시하고 2001년의 특정 날짜로 초기화됩니다.	정보
rknrd402	이 규칙은 사용할 수 있는 스왑 공간이 *x* 시간 동안 10% 이하로 내려가는지 여부를 확인합니다. 매개 변수 필드는 CPU 로드가 6 이하인 마지막 시간을 표시하고2001년의 특정 날짜로 초기화됩니다.	정보
rknrd403	현재 이 규칙은 지원되지 않습니다.	정보
rknrd404	규칙 rknrd401이 4회 발생하면 정보 경보가 생성됩니다.	정보
rknrd405	규칙 rknrd402가 4회 발생하면 정보 경보가 생성됩니다.	정보

상태 모니터

다음 표에서는 상태 모니터 복합 규칙에 대해 설명합니다.

표 D–3 상태 모니터 복합 규칙

규칙 ID	설명	경보 유형
rhltm000	이 규칙은 스왑 공간이 충분히 있는지 확인합니다.	위험, 경고, 주의
rhltm001	CPU가 여유 공간을 확보하기 위해 잠금 대기를 해야 할 때마다 CPU 전력이 소모됩니다. 커널이 상호간에 배타적인 잠금 기능을 사용하여 작업을 동기화하고 여러 CPU가 중요한 코드와 데이터 영역에 동시에 액세스하지 못하도록 하기 때문에 이 이벤트가 중요합니다.	위험, 경고, 주의
rhltm002	호출이 재전송된 후에 복제 응답과 관련하여 NFS 원격 프로시저 호출 시간 초과가 발생할 수 있습니다. 이 시간 초과는 네트워크가 정상이지만 서버가 느리게 응답하고 있음을 나타냅니다.	위험, 경고, 주의
rhltm003	각 시간 간격이 지나면 모든 CPU가 실행 대기열에서 작업을 가져가므로 CPU 수에 의해 실행 대기열 길이가 구분됩니다.	위험, 경고, 주의
rhltm004	사용 중인 디스크나 속도가 느린 디스크는 시스템 처리량을 감소시키고 사용자 응답 시간을 증가시킵니다. 이 규칙은 로드의 균형을 다시 조정할 수 있도록 로드된 디스크를 식별합니다.	위험, 경고, 주의
rhltm005	참조하지 않는 페이지에 대한 체제 시간에 기반한 RAM 규칙입니다. 가상 메모리 시스템은 다른 목적으로 이용할 유휴 페이지를 찾으려고 검색할 때 해당 시스템에 추가 메모리가 필요함을 나타냅니다.	위험, 경고, 주의
rhltm006	이 규칙은 로그인 시도나 네트워크 연결이 예기치 않게 실패할 때 발생하는 커널 메모리 할당과 관련된 문제를 나타냅니다. 문제가 발생한 원인은커널이 주소 공간의 범위 한도에 도달했거나 여유 목록에 할당할 페이지가 포함되어 있지 않기 때문일 수 있습니다. 반복적으로 실패하는 경우 문제를 간과했을 수 있다는 것을 의미합니다.	위험, 경고, 주의
rhltm007	디렉토리 경로 이름 구성 요소의 글로벌 캐시가 있습니다. 이 캐시를 디렉토리 이름 조회 캐시(DNLC)라고 합니다. 이 캐시가 없는 경우 디스크에서 디렉토리 항목을 읽고 스캔하여 올바른 파일을 찾아야 합니다.	위험, 경고, 주의

◆ ◆ ◆ 부록 E

Java 콘솔 기능 액세스를 위한 대체 방법

Java 콘솔에 액세스하기 위해 대체 방법을 사용할 수 있습니다. 이러한 대체 방법은 장애가 있는 사용자를 위한 것이며 미국 정부의 Section 508 규정이 있는 Sun의 준수 사항의 일부입니다. 예를 들어, 시력이 손상된 사용자는 제품 화면을 읽기 위해 소프트웨어를 사용할 수도 있습니다. 따라서 해당 제품에는 이미지, 필드 이름 및 화면에 대한 설명이 있습니다. 또한 마우스를 사용할 수 없는 사용자는 제품을 사용하기 위해 키보드 단축키를 사용할 수 있습니다.

다음 기능을 사용하면 명령줄 인터페이스(CLI) 또는 Java 콘솔을 사용하여 관리 기능을 수행할 수 있습니다.

- 모든 이미지에 대한 관련 도구 팁
- 모든 필드에 대한 관련 액세스 가능 이름
- 모든 화면에 대한 액세스 가능 설명

또한 Java 콘솔을 사용하면 마우스뿐 아니라 키보드로도 기능을 수행할 수 있습니다.

이 장에서는 Java 콘솔용으로 제공되는 다음 기능에 대해 설명합니다.

일반 키보드 이동

Java 콘솔에서는 포커스라는 활성 창 구성 요소를 깜빡이는 커서로 또는 버튼이나 확인란의 경우는 파란색 경계로 나타냅니다. 일부 화면에서는 검정색 경계로 기본 버튼을 나타내는 경우도 있습니다. 포커스를 변경하거나 버튼을 활성화하려면 해당 기법을 사용하십시오.

- 창 안에서 필드 간 포커스를 이동하려면 Tab 키를 사용합니다. 반대 방향으로 필드 간 포커스를 이동하려면 Shift+Tab을 사용합니다. 탭을 사용할 수 있는 필드와 같은 요소에 포커스가 있을 경우 Ctrl+Tab과 Ctrl+Shift+Tab을 사용하여 필드 간 포커스를 이동합니다.

- 구성 요소 그룹 내에서는 화살표를 사용하여 위/아래로 이동합니다. 예를 들어 특정 목록 항목 필드를 지정했으면 화살표 키를 사용하여 목록 항목 사이를 이동합니다.
- 창에서 버튼을 선택하려면 포커스를 해당 버튼으로 변경한 다음 스페이스바를 사용하여 버튼을 활성화합니다.
- 창에 기본 버튼이 식별되어 있으면 Return 키를 눌러 해당 버튼을 활성화합니다.
- 계층적 토폴로지를 이동하려면 위쪽 및 아래쪽 화살표를 사용하여 수준을 이동합니다. 왼쪽 화살표 키를 사용하여 수준을 확장하고 오른쪽 화살표 키를 사용하여 수준을 축소합니다.

키보드 바로 가기

키보드 단축은 해당 명령의 메뉴가 현재 표시되어 있지 않더라도 키보드에서 메뉴 항목을 활성화하는 키입력 조합입니다. 일반적으로 키보드 단축키는 Ctrl+Z와 같이 수정자 키와 문자 키 또는 F1과 Delete 키 같은 일부 특수 키로 구성되며니모닉과는 달리 메뉴가 표시되지 않습니다. 키보드 단축키는 표시된 작업을 바로 수행합니다.

표 E–1은 Java 콘솔이 지원하는 표준 키보드 단축키 목록을 제공합니다.

표 E–1 일반 Java 콘솔 이동 및 활성화 키

키보드 작업	작업
탭(T)	포커스 가능한 다음 구성 요소로 이동합니다.
Shift+Tab	포커스 가능한 이전 구성 요소로 이동합니다.
Control+Tab	포커스 가능한 다음 구성 요소로 이동합니다. 이 이동은 이전에 포커스를 받았던 구성 요소에 탭이 적용되는 경우에도 해당됩니다.
왼쪽 화살표	하나의 문자 또는 구성 요소만큼 왼쪽으로 포커스를 이동합니다.
오른쪽 화살표	하나의 문자 또는 구성 요소만큼 오른쪽으로 포커스를 이동합니다.
위쪽 화살표	하나의 줄 또는 구성 요소만큼 위로 포커스를 이동합니다.
아래쪽 화살표	하나의 줄 또는 구성 요소만큼 아래로 포커스를 이동합니다.
Page Up	하나의 정보 표시 영역만큼 위로 이동합니다.
Page Down	하나의 정보 표시 영역만큼 아래로 이동합니다.
홈	데이터의 시작으로 이동합니다. 표에서 행의 시작으로 이동합니다.
종료	데이터의 끝으로 이동합니다. 표에서 행의 마지막 셀로 이동합니다.
반환	기본 명령 버튼을 활성화합니다.
Esc	변경 사항 없이 메뉴 또는 대화 상자를 해제합니다. 진행 중인 끌어 놓기 작업을 취소합니다.

표 E–1 일반 Java 콘솔 이동 및 활성화 키 *(계속)*

키보드 작업	작업
스페이스바	키보드 포커스를 가진 구성 요소를 활성화합니다.

니모닉

니모닉은 마우스를 대신할 수 있는 키보드 키를 제공합니다. 니모닉은 메뉴 제목, 메뉴 항목 또는 그 밖의 인터페이스 구성 요소에서 밑줄이 쳐진 영숫자로, Alt 키와 밑줄친 문자나 숫자에 해당하는 문자 키를 동시에 눌러 해당 명령을 활성화하는 방법을 알려 주는 기능을 합니다.

키보드 포커스가 텍스트 요소에 있지 않을 때는 Alt 키를 항상 사용할 필요가 없습니다. 예를 들어 파일 메뉴에서 종료 명령을 선택하려는 경우에는 Alt 키를 누른 채로 F 키를 눌러 파일 메뉴를 표시하고 Alt 키를 놓은 다음 X 키를 누를 수 있습니다.

메뉴를 키보드 시퀀스와 함께 표시하고 나면 이어서 누르는 키를 통해 해당 메뉴의 명령이 활성화됩니다. 예를 들어, Alt+F를 눌러 파일 메뉴를 표시하고 A를 입력하여 다른 이름으로 저장 명령을 활성화할 수 있습니다. 또는 Alt+E를 눌러 편집 메뉴를 표시하고 A를 입력하여 모두 선택 메뉴를 활성화할 수 있습니다.

Sun Management Center 3.6.1의 모든 메뉴 항목에는 니모닉이 있습니다. 주어진 문자는 메뉴나 창에 따라 다른 기능에 적용될 수도 있습니다.

이미지 및 그래픽

Java 콘솔 전체에서 이미지는 화면 이동을 나타냅니다. 이러한 이미지에는 마우스를 이미지 위로 이동하거나 다른 유사한 기술을 사용할 때 표시할 수 있는 대체 텍스트가 포함되어 있습니다. 또한 일부 그래프에서는 데이터에 대한 텍스트 전용 보기를 테이블 형식으로 제공합니다. 그래프 창에서 이 기능을 찾아보십시오.

◆ ◆ ◆ 부록 F

Linux 에이전트 지원

이 부록은 Linux 에이전트가 지원하는 모듈, 애드온 및 명령을 나열합니다.

지원된 모듈

다음 모듈은 Linux 에이전트에서 지원됩니다.

- Agent Statistics
- 에이전트 업데이트
- 파일 모니터링
- 볼륨 시스템 모니터링
- 커널 판독기 (단순)
- MIB-II (Simple)
- 데이터 로깅 레지스트리
- MCP Manager

주 – 파일 모니터링 모듈은 `ext3` 및 `raiser` 파일 시스템을 모니터합니다. 이 모듈은 코어 소프트웨어에서 구현됩니다.

지원된 애드온

Linux 에이전트는 Volume System Monitoring 애드온만 지원합니다. 다른 모든 모듈은 코어 소프트웨어에서 구현됩니다.

지원된 명령

다음 명령은 Linux 에이전트에서 지원됩니다.

- `es-start`
- `es-stop`
- `es-config`
- `es-dt`
- `es-inst` (원격 설치는 지원되지 않음)
- `es-uninst`
- `es-makeagent`
- `es-load-default`
- `es-platform`
- `es-run`
- `es-trapdest`
- `es-validate`
- `es-setup`

용어집

administrative domain(관리 도메인) Sun Management Center가 단일 계층 엔티티로서 모니터하는 호스트 및 네트워크의 임의의 모음입니다. 기업을 여러 도메인으로 나누어 각 도메인 관리를 서로 다른 사용자에게 맡길 수 있습니다.

FMD (오류 관리 데몬). 시스템의 하드웨어 및 소프트웨어 오류를 모니터하는 Solaris 10에서 실행중인 데몬 프로세스입니다.

FMRI (오류 관리 자원 식별자). 시스템의 각 서비스를 식별하는 고유 식별자입니다.

hop(홉) 패킷이 대상에 도달하기 전에 통과하는 라우터의 수입니다.

MCP (모듈 구성 전파). MCP는 스크립트 및 모듈 구성 파일을 다른 호스트 또는 호스트 그룹에 복사하는 과정입니다.

MIB 관리 정보 베이스입니다. MIB은 에이전트에서 사용할 수 있는 데이터를 설명하는 계층적 데이터베이스 스키마입니다. Sun Management Center 에이전트는 MIB을 사용하여 원격에서 액세스 가능한 모니터 대상 데이터를 저장합니다.

NAT (네트워크 주소 변환). IP 주소가 다른 IP 주소로 나타낼 수 있게 하는 네트워크 구성 기능으로서 효율성 또는 보안상의 이유로 종종 사용됩니다.

production environment(생성 환경) Sun Management Center 소프트웨어가 배포되는 두 환경 중 하나입니다. 작업 환경은 하드웨어를 관리 및 모니터하는 실제 환경(테스트 환경과 반대)입니다.

SNMP (Simple Network Management Protocol). 네트워크에 연결된 엔티티(호스트, 라우터 등)에서 모니터링 정보를 교환하게 하는 단순 프로토콜입니다.

SNMPv2 usec SNMP 버전 2 사용자 기반 보안 모델 보안 표준입니다.

Sun Management Center 사용자 `/etc/group` 파일에 있는 `symon` 그룹의 구성원입니다.

Sun Management Center 수퍼유저 서버 호스트상의 유효한 사용자입니다. 수퍼유저는 서버 컨텍스트에서 에이전트를 결정합니다. 기본적으로 수퍼유저 암호가 보안 키 생성을 위한 시드로 사용됩니다.

URL (Uniform Resource Locator). URL은 네트워크를 통해 액세스할 수 있는 자원을 설명하는 텍스트 지정입니다.

개발 환경 Sun Management Center 소프트웨어에서 작동하도록 설계된 사용자 정의 모듈을 개발자가 테스트할 수 있는 데모 환경입니다. 자세한 정보는 **Sun Management Center 3.6.1 Developer Environment Reference Manual**을 참조하십시오.

개체 Sun Management Center 소프트웨어에서 모니터하거나 관리할 수 있는 컴퓨터 호스트, 네트워크 인터페이스, 소프트웨어 과정 등의 특정 자원입니다. 관리 대상 개체는 사용자가 조작할 수 있는 개체입니다. 예를 들어, 관리할 수 있는 개체에 대한 경보 조건에 응답하고 해당 경보 조건을 해제할 수 있습니다. 모니터 대상 개체는 관찰할 수는 있지만 응답 또는 관리할 수 없는 개체입니다.

검색 주 콘솔 창에서 사용할 수 있고, Sun Management Center 서버에서 연결할 수 있는 호스트, 라우터, 네트워크 및 SNMP(Simple Network Management Protocol)를 찾는 데 사용되는 Sun Management Center 도구입니다.

경보 Sun Management Center 에이전트에서 감지한 비정상적인 이벤트로서 현재 또는 임박한 문제를 나타낼 수 있습니다. 에이전트는 비정상적인 이벤트에 대한 정보를 Sun Management Center 서버에 전달합니다. 비정상적인 이벤트가 미리 정의된 경보 임계값과 일치하는 경우 서버에서 해당 정보를 경보로서 전달합니다.

경보 응답 Sun Management Center 사용자가 경보가 심각한 문제가 아니거나 문제가 해결 중임을 나타내며 경보에 응답할 수 있습니다. 응답된 경보는 응답되지 않은 경보보다 우선 순위가 낮습니다.

계층 뷰 개체를 계층 또는 트리 관계로 정의하는 창 뷰입니다. 개체는 계층 내에서의 개체 순위에 따라 그룹화됩니다.

관리 Sun Management Center 소프트웨어에서 관리는 개체를 관찰(모니터)하고 조작할 수 있음을 의미합니다. 예를 들어, 관리 권한에는 경보 응답 및 닫기, 모듈 로드 및 언로드, 경보 임계값 변경 등이 있습니다. 관리 권한은 읽기, 쓰기 및 실행 액세스와 비슷합니다.

규칙 모니터 대상 호스트 또는 노드의 상태를 확인하기 위해 복잡하거나 특수한 목적의 논리에 사용할 수 있는 경보 확인 메커니즘입니다.

그래픽 사용자 인터페이스 GUI(그래픽 사용자 인터페이스)는 마우스나 기타 선택 장치를 일반적으로 사용하여 컴퓨터 및 특정 응용 프로그램과 상호 작용하는 방법을 제공하는 창입니다. 일반적으로 이 창에는 디렉토리 및 파일을 자연스럽게 조작하는 방법, 창, 아이콘 등이 포함되어 있습니다.

노드 워크스테이션 또는 서버입니다.

단순 경보 한 가지 조건이 맞는 경우에 발생하는 경보입니다. 단순 경보에 대한 경보 임계값을 설정할 수 있습니다.

동적 로드 가능 모듈 런타임에 로드 또는 언로드될 수 있는 Sun Management Center 에이전트 모듈로서 콘솔 또는 에이전트를 다시 시작할 필요 없이 모니터된 등록정보를 주 콘솔 창에 표시할 수 있습니다.

모니터 Sun Management Center 소프트웨어에서 모니터는 개체, 경보 및 등록정보를 관찰할 수 있음을 의미합니다. 모니터링 권한은 읽기 전용 액세스와 비슷합니다. 관리와 대비되는 말입니다.

모듈 동적으로 로드하여 시스템, 응용 프로그램 및 네트워크 장치에 대한 데이터 자원을 모니터할 수 있는 소프트웨어 구성 요소입니다.

버스 지점간 네트워크 구성 요소입니다. 소프트웨어에서 서로 다른 많은 호스트를 연결할 수 있는 네트워크 링크를 표시하는 데 사용됩니다.

복합 개체 단일 본체 내에서 실행 중인 Solaris 운영 환경의 여러 인스턴스가 있는 하드웨어입니다. 이 개체는 그룹 또는 컨테이너 내에 표시되는 여러 요소로 구성되기 때문에 Sun Management Center 관점에서 "복합" 개체라 합니다. 구성 요소는 다음과 같습니다.

- Solaris 운영 환경의 각 인스턴스에 대한 하나의 개체
- 활성 시스템 제어기와 백업 시스템 제어기를 나타내는 두 개체
- 하드웨어 본체와 관련 장치(예: 팬, 전원 공급 장치)를 나타내는 개체 하나

복합 경보 복합 경보는 조건 집합이 맞는 경우에 발생하는 경보입니다. 단순 경보와 달리 복합 경보에 대해서는 임계값을 설정할 수 없습니다.

서버 Sun Management Center 사용자를 대신하여 네트워크, 호스트 및 장치의 특정 집합을 관리하는 프로그램 및 과정(SNMP 기반 트랩, 이벤트, 토폴로지, 구성 및 Java 서버)의 모음입니다. 서버에서는 일반적으로 Sun Management Center 에이전트에 요청을 보내고 에이전트에서 수집된 데이터를 받아들인 다음 해당 데이터를 주 콘솔 창에 전달하여 표시합니다.

서버 컨텍스트 Sun Management Center 서버 계층 및 관련 에이전트입니다.

세그먼트 네트워크 세그먼트를 나타내는 개체로서 로컬 네트워크의 기본으로 사용됩니다.

속성 편집기 선택된 개체에 대한 정보를 제공하는 창입니다. 속성 편집기를 사용하여 해당 개체에 대한 여러 모니터링 조건을 사용자 정의할 수도 있습니다. 모니터링 조건은 개체 유형에 따라 다릅니다. 도메인, 호스트, 모듈 및 데이터 등록정보에 대한 속성 편집기가 있습니다.

시드 Sun Management Center 보안 키를 생성하는 데 사용되는 암호입니다. 시드는 최대 8자로 구성되는 영숫자 문자열입니다. 이 문자열이 반드시 UNIX 암호인 것은 아닙니다. 사용자 고유의 시드를 선택하거나 Sun Management Center 소프트웨어에서 제공하는 기본 시드(`maplesyr`)를 승인할 수 있습니다. 사용자 고유의 시드를 선택할 경우 나중에 참조하도록 시드를 기록해 두십시오.

에이전트 일반적으로 특정 로컬 관리 대상 호스트와 통신하고 관리자 요청을 실행하는 소프트웨어 과정입니다. 에이전트를 통하여 원격 사용자가 로컬 시스템 및 응용 프로그램 정보를 사용할 수 있습니다.

영역 Solaris 10 운영 체제를 실행하는 시스템에 대해 설정할 수 있는 가상화된 운영 체제 환경입니다. 모든 Solaris 시스템은 시스템의 기본 영역인 전역 영역을 포함합니다.

요청 캐싱 여러 콘솔에서 생성된 아직 해결되지 않은 중복 요청의 통합입니다. 이 전략을 사용하면 중복 요청이 실행되지 않습니다.

원격 서버 컨텍스트 원격 에이전트와 연관된 특정 서버 계층 및 Sun Management Center 에이전트 모음입니다.

이벤트 관리 대상 개체의 상태 변경입니다.

인스턴스 특정 모듈이나 모듈 내의 한 행을 고유하게 식별하기 위해 Sun Management Center 에이전트에서 내부적으로 사용하는 단일의 단어 또는 알파벳 문자열입니다.

자율 에이전트 독립적으로 작동할 수 있는 에이전트입니다.

전체 루트 영역 전역 영역으로부터 패키지를 상속하지 않는 영역입니다.

커뮤니티 암호와 비슷한 문자열로서 에이전트의 모니터된 데이터에 대한 액세스 권한을 인증하는 데 사용됩니다.

콘솔 창 모니터된 호스트 및 관리 대상 개체에 대한 정보와 상태를 표시하고 Sun Management Center 에이전트와 상호 작용하는 데 사용되는 Sun Management Center 소프트웨어의 그래픽 사용자 인터페이스입니다. 모든 Sun Management Center 기능은 Java 콘솔에서 사용할 수 있습니다. 일부 기능은 웹 콘솔에서도 사용할 수 있습니다.

토폴로지 뷰 계층 뷰에서 선택한 개체의 구성원을 표시하는 뷰입니다.

파일 스캐닝 문제 또는 중요한 정보를 나타낼 수 있는 특정 패턴(정규 표현식)에 대한 파일(일반적으로 로그 파일)을 스캔하는 작업입니다. Sun Management Center 에이전트에서는 이 구성 요소에서 상태 정보에 직접 액세스할 수 없는 경우 파일 스캐닝을 사용하여 시스템 및 응용 프로그램 모니터링을 지원합니다.

색인

U

V

가

같

개

검

경

계

관

구

권

규

그

메

명

모

문

물

미

버