



Sun Management Center 3.5 Update 1 부록

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

부품 번호: 817-5909-11
2004년 6월

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

이 제품 또는 문서는 저작권에 의해 보호되고 사용권에 따라 사용, 복사, 배포 및 디컴파일은 제한됩니다. 이 제품이나 문서의 어떤 부분도 Sun 및 그 사용권 허여자의 사전 서면 승인 없이 어떤 형태로든 어떤 수단을 통해서든 복제해서는 안 됩니다. 글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어에 대한 저작권 및 사용권은 Sun 공급업체에 있습니다.

제품 중에는 캘리포니아 대학에서 허가한 Berkeley BSD 시스템에서 파생된 부분이 포함되어 있을 수 있습니다. UNIX는 미국 및 다른 국가에서 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점적으로 사용권이 부여되는 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, Java, Sun Fire, Sun Blade, N1, N1 Grid Console 및 Solaris는 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표, 등록 상표 또는 서비스 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 사용 허가를 받았으며 미국 및 다른 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표를 사용하는 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 구조를 기반으로 하고 있습니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)는 Sun Microsystems, Inc.가 자사의 사용자 및 정식 사용자용으로 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계에 대한 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)의 개념을 연구 개발한 Xerox사의 선구적인 노력을 높이 평가하고 있습니다. Sun은 Xerox와 Xerox 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)에 대한 비독점적 사용권을 보유하고 있습니다. 이 사용권은 OPEN LOOK GUI를 구현하는 Sun의 정식 사용자에게도 적용되며 그렇지 않은 경우에는 Sun의 서면 사용권 계약을 준수해야 합니다.

미국 정부의 권리 - 상용 소프트웨어. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc.의 표준 사용권 계약과 해당 FAR 규정 및 보충 규정을 준수해야 합니다.

설명서는 "있는 그대로" 제공되며, 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 묵시적인 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증을 배제합니다.



040421@8606



목차

머리말 5

- 1 **Sun Management Center 3.5 Update 1의 새로운 기능** 9
 - 설치 및 구성 9
 - 향상된 Java 콘솔 이동 10
 - Performance Reporting Manager (PRM) 10
 - 새 하드웨어 제품에 대한 지원 10
 - N1 Grid Console-Container Manager 11
 - Solaris x86 구조에 사용할 수 있는 Java 콘솔 및 에이전트 11
 - Microsoft Windows XP에 대한 지원 11

- 2 **Sun Management Center 3.5 Update 1 설치 및 구성** 13
 - 3.5에서 3.5 Update 1로의 업그레이드 경로 13
 - 지원되는 플랫폼, 요구 사항 및 에이전트 자원 사용 14
 - 지원 플랫폼 14
 - JDK 버전 요구 사항 15
 - 에이전트 자원 사용 15
 - x86용 설치 및 에이전트 업데이트 15
 - x86 에이전트 설치 16
 - x86용 에이전트 업데이트 이미지 기능 사용 17
 - x86 에이전트의 제한 사항 22
 - 설명서 설치 22
 - ▼ pkgadd를 사용하여 설명서 설치 23
 - ▼ 제품을 설치하는 동안 설명서 설치 23
 - ▼ 매체에서 직접 설명서 보기 24

	es-makeagent 운영 체제 선택	24
	SNMP 암호화(프라이버시)	24
	자동 협상 기능	25
	SNMP 암호화 사용	25
	여러 트랩 대상	26
	es-trapdest 명령 사용	26
	등록 트랩 구성	28
3	Java 콘솔 기능 액세스를 위한 대체 방법	31
	일반 키보드 이동	31
	키보드 단축	32
	니모닉	33
	이미지 및 그래픽	33
4	Performance Reporting Manager (PRM) 기능 향상	35
	시스템 가동 시간 통계 보고서	35
	자동화된 CSV 생성	36
	추가 그래프 옵션	37
	Java 콘솔에서 인쇄	37
5	Sun Management Center 3.5 Update 1의 기타 기능 향상	39
	개발 환경 향상	39
	SMLogin 클래스의 대체 로케일 지원	39
	작업 환경 향상	39
	서버 호스트 정보	39
	사용권 정보	40
	애드온 기능 향상	40
	명령줄 인터페이스로 어댑터 시작	40
	그래픽 사용자 인터페이스(GUI)로 어댑터 시작	40

머리말

Sun Management Center 3.5 Update 1 부록에서는 Sun™ Management Center 시스템 관리 솔루션의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

주 - Sun Management Center 3.5 Update 1에 대한 최신 정보는 <http://docs.sun.com>에서 온라인으로만 이용할 수 있는 *Sun Management Center 3.5 Update 1 릴리스 노트*를 참조하십시오.

주 - 이 문서에서 "x86"이라는 용어는 Intel 마이크로프로세서 칩 32비트 제품군을 말하며 AMD에서 만든 마이크로프로세서 칩과 호환 가능합니다.

대상

이 설명서는 네트워크 작업 경험이 있고 네트워킹 용어 및 기술을 이해하는 시스템 관리자를 대상으로 합니다. Sun Management Center 응용 프로그램에 대한 작업 지식을 가지고 있어야 하며 Sun Management Center 3.5 핵심 제품과 애드온 제품에 대한 설명서에 익숙해야 합니다.

목차

이 설명서에서는 Sun Management Center 3.5 Update 1의 새로운 기능에 대해 설명합니다. 이 설명서의 내용은 다음과 같습니다.

제 1 장에서는 Sun Management Center 3.5 Update 1 제품에서 사용할 수 있는 새로운 기능에 대한 개요를 설명합니다.

제 2 장에서는 Sun Management Center 3.5 Update 1 제품의 설치와 구성에 대한 내용을 설명합니다.

제 3 장에서는 Java™ 콘솔 기능 액세스를 위한 대체 방법을 설명합니다.

제 4 장에서는 Performance Reporting Manager (PRM)의 기능 향상을 설명합니다.

제 5 장에서는 Sun Management Center 3.5 Update 1 제품에서 사용할 수 있는 추가적인 기능 향상을 설명합니다.

관련 문서

여기서 살펴보는 절차에 대한 추가 정보를 보려면 다음 Sun Management Center 3.5 설명서를 참조하십시오.

- *Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서*
- *Sun Management Center 3.5 Performance Reporting Manager 사용자 설명서*

주 - 관련 문서의 전체 목록을 보려면 <http://docs.sun.com>에서 온라인으로 사용할 수 있는 *Sun Management Center 3.5 Update 1 릴리스 노트*를 참조하십시오.

제품 정보

이 제품에 대한 정보는 Sun Management Center 웹 사이트 <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>에서 참조할 수 있습니다.

Sun Management Center 3.5 Update 1 제품에는 오픈 소스 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 오픈 소스 소프트웨어에 대한 라이선스 조건, 특성 및 저작권 정보를 보려면 다음 기본 경로에 있는 저작권 파일을 참조하십시오.

`/cdrom0/image/Webserver/Solaris_9/SUNWtcatr/install/copyright`

Sun 설명서 온라인 액세스

docs.sun.comSM 웹 사이트에서 Sun 기술 관련 설명서를 온라인으로 이용할 수 있습니다. docs.sun.com 아카이브를 찾아보거나 특정 책 제목 또는 주제를 검색할 수 있습니다. URL은 <http://docs.sun.com>입니다.

Sun 설명서 주문

Sun Microsystems에서는 제품 설명서를 인쇄물로 제공합니다. 설명서 목록 및 주문 방법은 <http://docs.sun.com>의 “인쇄본 문서를 구입하십시오”를 참조하십시오.

표기 규칙

다음 표는 이 책에서 사용된 서체 변경 사항에 대하여 설명합니다.

표 P-1 표기 규칙

서체 또는 기호	의미	예
AaBbCc123	명령, 파일, 디렉토리의 이름 등 컴퓨터 화면에 출력되는 내용입니다.	.login 파일을 편집하십시오. ls -a를 사용하여 모든 파일을 나열하십시오. machine_name% you have mail.
AaBbCc123	화면 상의 컴퓨터 출력과는 반대로 사용자가 직접 입력하는 사항입니다.	machine_name% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	명령줄 자리 표시자: 실제 이름이나 값으로 대체됩니다.	파일을 삭제하려면 rm <i>filename</i> 을 입력하십시오.

표 P-1 표기 규칙 (계속)

서체 또는 기호	의미	예
<i>AaBbCc</i> 123	책 제목, 새로 나오는 단어나 용어, 강조 표시할 단어입니다.	사용자 설명서의 6장을 읽으십시오. 이를 <i>class</i> 옵션이라고 합니다. 이 작업을 수행하려면 루트 여야 합니다.

명령에 나오는 셸 프롬프트의 예

다음 표에서는 C 셸, Bourne 셸 및 Korn 셸에 대한 기본 시스템 프롬프트 및 슈퍼유저 프롬프트를 보여줍니다.

표 P-2 셸 프롬프트

셸	프롬프트
C 셸 프롬프트	machine_name%
C 셸 슈퍼유저 프롬프트	machine_name#
Bourne 셸 및 Korn 셸 프롬프트	\$
Bourne 셸 및 Korn 셸 슈퍼유저 프롬프트	#

1장

Sun Management Center 3.5 Update 1의 새로운 기능

주 - Sun Management Center 3.5 Update 1에 대한 최신 정보를 보려면 <http://docs.sun.com>에서 온라인으로 사용할 수 있는 *Sun Management Center 3.5 Update 1 릴리스 노트*를 참조하십시오.

Sun Management Center 3.5 Update 1 제품에는 다음 영역에 새로운 기능이 추가되었습니다.

- 9 페이지 “설치 및 구성”
- 10 페이지 “향상된 Java 콘솔 이동”
- 10 페이지 “Performance Reporting Manager (PRM)”
- 10 페이지 “새 하드웨어 제품에 대한 지원”
- 11 페이지 “N1 Grid Console-Container Manager”
- 11 페이지 “Solaris x86 구조에 사용할 수 있는 Java 콘솔 및 에이전트”
- 11 페이지 “Microsoft Windows XP에 대한 지원”

설치 및 구성

Sun Management Center 3.5 Update 1에는 설치와 구성에 관련된 몇 가지 새로운 기능이 제공됩니다.

- Sun Management Center 3.5에서 Sun Management Center 3.5 Update 1로의 업그레이드 경로
- SNMP 암호화(프라이버시)
- 제품 설치 과정의 일부로 설명서 설치
- 운영 체제를 `es-makeagent` 명령에 대한 매개 변수로 지정할 수 있는 기능

- es-trapdest 명령을 사용하여 여러 트랩 대상을 사용하도록 에이전트를 구성할 수 있는 기능
- 사용자 정의 간격으로 등록 트랩을 보내도록 에이전트를 구성할 수 있는 기능

이러한 새로운 기능에 대한 자세한 내용은 제 2 장을 참조하십시오.

향상된 Java 콘솔 이동

Java 콘솔 기능 액세스를 위한 대체 방법을 제공하도록 Sun Management Center Java™ 콘솔이 향상되었습니다. 이러한 기능 향상에 대한 자세한 내용은 제 3 장을 참조하십시오.

Performance Reporting Manager (PRM)

Performance Reporting Manager (PRM) 기능이 향상되어 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- 시스템 가동 시간 통계에 대한 새로운 보고서
- 예정된 보고서를 CSV (쉼표로 분리된 값) 형식으로 생성 가능
- 새로운 그래프 작성 옵션: 누적 영역 차트 및 누적 막대 차트
- Java 콘솔에서 보고서 직접 인쇄 가능

이러한 새로운 기능에 대한 자세한 내용은 제 4 장을 참조하십시오.

새 하드웨어 제품에 대한 지원

Sun Management Center 3.5 Update 1에는 다음과 같은 새 플랫폼과 제품에 대한 지원이 포함되어 있습니다.

- Sun Fire™ V210, V240, V250, V440, E25K, E20K, E6900 및 E4900 시스템
- Sun Blade™ 1500, 2500 시스템
- Sun Fire 중급 시스템용 PCI+ 지원
- 6800 및 4800 시스템용 UltraSPARC® IV CPU 보드 지원
- Sun Fire 고급 시스템용 hPCI+ 보드 및 CP2140 시스템

지원되는 그 밖의 하드웨어 목록을 보려면 *Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서*의 “하드웨어별 모듈 가용성”을 참조하십시오.

N1 Grid Console-Container Manager

Sun Management Center 3.5 Update 1은 새 애드온인 N1™ Grid Console-Container Manager 1.0을 지원합니다. 이 소프트웨어는 컨테이너 관리 응용 프로그램으로 다음에 대해 사용할 수 있습니다.

- 자원 할당, 조직 및 제어
- 서비스 성능 모니터링
- 회계

자세한 내용은 *N1 Grid Console-Container Manager 설치 및 관리*를 참조하십시오.

Solaris x86 구조에 사용할 수 있는 Java 콘솔 및 에이전트

Sun Management Center 3.5 Update 1은 Solaris™ x86 구조의 Java 콘솔과 에이전트를 지원합니다. Solaris x86 지원은 핵심 제품과 특정 애드온에 대해서만 Solaris 9 릴리스에서 사용할 수 있습니다.

x86에서 지원되는 애드온은 다음과 같습니다.

- Advanced System Monitoring
- Performance Reporting Manager
- Service Availability Manager
- System Reliability Manager

x86의 Java 콘솔은 SPARC™ 구조에서 실행되는 Java 콘솔과 모양과 색감이 동일합니다.

이러한 기능에 대한 자세한 내용은 제 2 장을 참조하십시오.

Microsoft Windows XP에 대한 지원

Sun Management Center 3.5 Update 1은 이제 Java 콘솔에 대해 Microsoft Windows XP를 지원합니다.

Sun Management Center 3.5 Update 1 설치 및 구성

Sun Management Center 3.5 Update 1은 x86 에이전트에 대한 사소한 차이를 제외하고는 Sun Management Center 3.5와 동일한 절차로 설치되고 구성됩니다. 설치, 구성 또는 이전 제품 릴리스의 업그레이드에 대한 자세한 내용은 *Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서*를 참조하십시오.

이 장은 Sun Management Center 3.5 Update 1의 설치와 구성에 대한 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 13 페이지 “3.5에서 3.5 Update 1로의 업그레이드 경로”
- 14 페이지 “지원되는 플랫폼, 요구 사항 및 에이전트 자원 사용”
- 15 페이지 “x86용 설치 및 에이전트 업데이트”
- 22 페이지 “설명서 설치”
- 24 페이지 “SNMP 암호화(프라이버시)”
- 26 페이지 “여러 트랩 대상”
- 28 페이지 “등록 트랩 구성”

3.5에서 3.5 Update 1로의 업그레이드 경로

Sun Management Center 3.5를 Sun Management Center 3.5 Update 1로 업그레이드하는 절차는 Sun Management Center 3.0을 Sun Management Center 3.5로 업그레이드하는 것과 비슷합니다. 업그레이드에 대한 자세한 내용은 *Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서*의 “Sun Management Center 3.0 업그레이드”를 참조하십시오.

또한 Sun Management Center 3.0에서 Sun Management Center 3.5 Update 1로 업그레이드할 수도 있습니다.

설치와 설정이 완료되어 실행 중인 Sun Management Center 3.5 호스트에서 다음을 수행합니다.

1. 3.5 Update 1 소스 이미지에서 `es-inst`를 실행합니다.
Sun Management Center 3.5가 제거되고 데이터를 유지할지 여부를 확인하는 메시지가 나타납니다.
2. **y**를 입력하여 데이터를 유지합니다.
Sun Management Center 3.5 구성 요소가 제거된 후 Update 1의 새 패키지가 설치됩니다. 설치 프로그램이 진행됩니다. 설치 프로그램에서 유지된 데이터를 감지하고 이 데이터를 이전할지 여부를 확인하는 메시지를 표시합니다.
3. **y**를 클릭하여 데이터를 이전합니다.
업그레이드 절차가 완료되었습니다.

지원되는 플랫폼, 요구 사항 및 에이전트 자원 사용

이 절에서는 Sun Management Center 3.5 Update 1에 대해 지원되는 플랫폼, 요구 사항 및 에이전트 자원 사용에 대한 업데이트된 정보를 설명합니다.

지원 플랫폼

Sun Management Center 3.5 Update 1에서는 Sun Management Center 3.5와 동일한 운영 환경을 지원합니다. 다음 표에는 지원되는 플랫폼이 나와 있습니다. 자세한 내용은 *Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서*를 참조하십시오.

표 2-1 지원 플랫폼

Sun Management Center 3.5 Update 1 구성 요소	운영 체제
에이전트(SPARC)	Solaris 2.6, Solaris 7, Solaris 8, Solaris 9 릴리스
에이전트(x86)	Solaris 9 릴리스
서버	Solaris 8, Solaris 9 릴리스
콘솔(SPARC)	Solaris 2.6, Solaris 7, Solaris 8, Solaris 9 릴리스
	Microsoft Windows 98, Microsoft Windows NT SP 4 이상, Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows XP
콘솔(x86)	Solaris 9 릴리스

JDK 버전 요구 사항

Sun Management Center 3.5 Update 1에는 Sun Management Center 서버 계층용 JDK 1.4.2가 필요합니다. JDK 1.4.2는 Sun Management Center 3.5 Update 1과 함께 제공되며 JDK1.4.2_03 디렉토리의 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2에서 찾을 수 있습니다.

자세한 내용은 JDK1.4.2_03/Solaris 디렉토리의 README.html 파일과 *Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서*의 “JDK 버전 요구 사항”을 참조하십시오.

에이전트 자원 사용

다음 표에서는 시스템 유형별 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치와 x86 에이전트에 대한 정보를 설명합니다.

표 2-2 시스템 유형별 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치

서버 유형	간단한 구성/복잡한 구성	CPU 사용			RAM 사용	
		최대	최소	평균	평균 크기	평균 상주 크기
Netra X1	간단한 구성	4.10%	0.0%	0.05%	10MB	9MB
Sun Enterprise 420R	간단한 구성	3.17%	0.0%	0.02%	9MB	8MB
Sun Blade 1000	간단한 구성	0.38%	0.0%	0.02%	10MB	9MB
Sun Blade 100	복잡한 구성	9.16%	0.04%	0.65%	13MB	12MB
1533MHz CPU 1개의 B100x(x86)	간단한 구성	1.07%	0.06%	0.25%	3MB	3MB

x86용 설치 및 에이전트 업데이트

x86 에이전트를 설치하고 업데이트하는 절차는 약간의 사소한 차이를 제외하고는 SPARC의 경우와 비슷합니다.

x86 에이전트 설치

명령줄 설치 스크립트인 `es-inst`를 사용하거나 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 설치 프로그램인 `es-guiinst`를 사용하여 x86 에이전트를 설치할 수 있습니다.

▼ 명령줄 설치 스크립트를 사용하여 x86 에이전트 설치

1. x86 에이전트를 설치할 시스템에 루트로 로그인합니다.
2. `/etc/nsswitch.conf` 파일에서 `group` 항목의 첫 번째 토큰이 `files`인지 확인합니다.

```
group: files nis
```

3. `/cd-rom-mount-point/disk1/x86/sbin/README.INSTALL` 또는 `/cd-image-dir/disk1/x86/sbin/README.INSTALL`의 `README` 파일을 검토합니다.

4. 다음 위치에서 명령줄 설치 프로그램을 실행합니다.

- CD에서 설치하는 경우 disk 1을 넣고 다음을 입력합니다.

```
cd-rom-mount-point/x86/sbin/es-inst  
disk 2를 넣으라는 메시지가 나타나면 disk 2를 넣고 다음을 입력합니다.
```

```
cd-rom-mount-point/x86/image
```

- CD 이미지에서 설치하는 경우 다음을 입력합니다.

```
cd-image-dir/disk1/x86/sbin/es-inst  
여기서 cd-image-dir은 설치 CD를 복사한 디렉토리이거나 웹에서 설치 이미지를  
다운로드하여 언타르한 디렉토리입니다.
```

5. *Sun Management Center 3.5* 설치 및 구성 설명서의 “`es-inst` 스크립트를 사용하여 설치”에 나오는 단계 5 - 18을 수행합니다.

▼ GUI를 사용하여 x86 에이전트 설치

1. 단말기 창을 연 다음 단말기 창에 `xhost + 명령`을 입력합니다.
또한 `DISPLAY` 환경 변수가 시스템의 디스플레이로 설정되어 있는지 확인합니다.
2. x86 에이전트를 설치할 시스템에 루트로 로그인합니다.
3. `/etc/nsswitch.conf`에 있는 `group` 항목의 첫 번째 토큰이 `files`인지 확인합니다.

```
group: files nis
```

4. `/cd-rom-mount-point/disk1/x86/sbin/README.INSTALL` 또는 `/cd-image-dir/disk1/x86/sbin/README.INSTALL`의 `README` 파일을 검토합니다.

5. 다음 위치에서 GUI 설치 프로그램을 실행합니다.

```
cd-rom-mount-point/x86/sbin/es-guiinst
```

disk 2를 넣으라는 메시지가 나타나면 disk 2를 넣고 다음을 입력합니다.

```
cd-rom-mount-point/x86/image
```

6. Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서의 “Solaris 플랫폼에 Sun Management Center 3.5 설치”에 나오는 단계 6 - 18을 적절히 수행합니다.

x86용 에이전트 업데이트 이미지 기능 사용

에이전트 업데이트 기능을 사용하는 경우 한 개의 이미지를 만들어 여러 호스트에 적용합니다. SPARC와 x86에 대해 별도의 업데이트 이미지를 만들어야 합니다. 에이전트 업데이트 이미지를 만들어 적용하는 절차는 x86의 경우 약간 다양합니다. 에이전트 설치와 업데이트 이미지 만들기에 대한 일반적인 정보는 *Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서*의 “에이전트 설치 및 업데이트 이미지 만들기”를 참조하십시오.

그래픽 사용자 인터페이스(GUI)의 es-gui-imagetool을 사용하거나 명령줄 인터페이스의 es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만들 수 있습니다.

▼ x86용 es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 만들기

1. Sun Management Center 3.5 Update 1 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.
2. 다음 명령을 입력하여 Sun Management Center 3.5 Update 1 GUI 이미지 도구를 실행합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-gui-imagetool
```

시작 화면이 표시됩니다. 다음을 누릅니다. 사용자가 입력해야 하는 정보가 나열된 개요 화면이 표시됩니다. 다음을 누릅니다.

업데이트 이미지 구성 요소 선택 화면이 표시됩니다.

3. 업데이트 이미지 구성 요소를 선택합니다.

네 가지 선택 사항이 표시됩니다.

- 기본 에이전트 패키지
- 애드온 에이전트 패키지
- 기본 및 애드온 에이전트 패키지
- 기본 및 애드온 에이전트 패치 전용

주 - 선택된 패키지에 필요한 모든 패치는 패키지를 선택할 때 자동으로 포함됩니다. 기본 에이전트 패치와 애드온 에이전트 패치만 설치하려면 기본 및 애드온 에이전트 패치 전용을 선택합니다.

만들려는 업데이트 이미지의 유형을 선택하고 다음을 누릅니다. 설치 파일 소스 디렉토리 지정 화면이 표시됩니다.

4. 유효한 Sun Management Center 3.5 Update 1 소스 디렉토리를 지정합니다.

설치 소스 기본값인 /cdrom/cdrom0/image가 표시됩니다.

- CD에서 설치하는 경우 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

다음 경로를 입력합니다.

```
/cd-rom-mount-point/x86/image
```

- 디스크의 Sun Management Center 3.5 Update 1 이미지에서 설치하는 경우 소스 디렉토리 필드에 disk1/x86의 경로를 입력합니다. 예를 들면, 다음과 같이 입력하십시오.

```
Source Directory: cd-image-dir/disk1/x86/image
```

다음을 누릅니다.

5. Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서의 “es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기”에 나오는 단계 5 - 12를 적절히 수행합니다.

주 - 에이전트 업데이트 이미지의 이름을 지정하라는 메시지가 나타나면 x86 구조를 나타내는 이름 지정 규약을 사용하는 것이 좋습니다. 예를 들면 **x86baseagent**와 같습니다.

6. 19 페이지 “x86용 agent-update-bin을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트”를 수행하여 에이전트 업데이트 이미지를 적용합니다.

▼ x86용 es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기

1. Sun Management Center 3.5 Update 1 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.

2. 다음 명령을 입력하여 Sun Management Center 3.5 Update 1 명령줄 이미지 도구를 실행합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-imagetool
```

3. 업데이트할 구성 요소를 선택합니다.

업데이트 이미지에 추가할 구성 요소를 선택하라는 메시지가 표시됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Select the components you want to add to the update-image.
```

```
Do you want to upgrade components of Base Agent? [y|n|q] y
```

```
Do you want to install/upgrade components of Addons? [y|n|q] y
```

y를 입력하여 업데이트 이미지에 구성 요소를 추가하거나 n을 입력하여 업데이트 이미지에서 구성 요소를 제외합니다.

유효한 소스 디렉토리를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

4. 유효한 Sun Management Center 3.5 Update 1 소스 디렉토리의 이름을 지정합니다.

- CD에서 설치하는 경우 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2를 CD-ROM 드라이브에 넣고 x86용 Sun Management Center 3.5 Update 1 설치 디렉토리의 경로를 입력합니다.

Enter a valid source directory: /cdrom-mount-point/x86/image

- 디스크의 Sun Management Center 3.5 Update 1 이미지에서 설치하는 경우 이미지 disk1/x86/image 디렉토리 경로를 입력합니다. 다음을 입력합니다.

Enter a valid source directory: /cd-image-dir/disk1/x86/image

5. Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서의 “es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기”에 나오는 단계 5-9를 적절히 수행합니다.

주 - 에이전트 업데이트 이미지의 이름을 지정하라는 메시지가 나타나면 x86 구조가 포함된 이름 지정 규약을 사용하는 것이 좋습니다. 예를 들어 **x86baseagent**를 입력합니다.

6. 19 페이지 “x86용 agent-update-bin을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트”를 수행하여 에이전트 업데이트 이미지를 적용합니다.

주 - Sun Management Center 3.5 Update 1이 x86 에이전트를 사용하는 첫 번째 버전이므로 agent-update.bin 메소드만 사용하여 에이전트를 처음으로 업데이트할 수 있습니다. 에이전트의 증분 애드온 설치 경우 Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서의 “작업 관리 태스크를 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치”에 설명된 작업 관리 태스크를 사용할 수 있습니다.

▼ x86용 agent-update-bin을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트

1. Sun Management Center 3.5 Update 1 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.

2. 이미지 도구 중 하나를 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만듭니다.

- es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만들려면 17 페이지 “x86용 es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 만들기”의 지침을 따릅니다.

- es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만들려면 18 페이지 “x86용 es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기”의 지침을 따릅니다.

3. Sun Management Center 서버에서 적절한 **agent-update.bin**을 각 대상 시스템에 다운로드합니다.

- x86 에이전트의 경우 /opt/SUNWsymon/base/bin/i386-sun-solaris/agent-update.bin에서 파일을 찾을 수 있습니다.
- SPARC 에이전트의 경우 /opt/SUNWsymon/base/bin/sparc-sun-solaris/agent-update.bin에서 파일을 찾을 수 있습니다.

4. 대상 시스템에 루트로 로그인합니다.

5. **agent-update.bin**을 다운로드한 디렉토리로 이동합니다.

6. **./agent-update.bin -s server -r http-port -p image-name**을 입력합니다.

- *server*는 단계 1에서 로그인한 서버입니다.
- *http-port*는 Sun Management Center 3.5 Update 1 웹 서버 포트입니다.
- *image-name*은 단계 2에서 만든 에이전트 전용 이미지의 이름입니다.

예를 들어 Sun Management Center 3.5 Update 1 서버 이름은 Production1이고 웹 서버 포트는 8080이며 에이전트 업데이트 이미지 이름은 x86baseagent라고 가정합니다. 이 경우 다음과 같이 입력해야 합니다.

```
# ./agent-update.bin -s Production1 -r 8080 -p x86baseagent
```

7. 보안 시드 및 SNMPv1 커뮤니티 문자열을 제공합니다.

에이전트 업데이트 프로세스는 보안 시드와 SNMPv1 커뮤니티 문자열을 입력하라는 메시지를 표시합니다.

- 보안 시드는 Sun Management Center 3.5 Update 1 서버와 에이전트를 설정할 때 지정한 것과 동일한 시드여야 합니다.
- SNMPv1 커뮤니티 문자열은 Sun Management Center 3.5 Update 1 서버와 에이전트를 설정할 때 지정한 것과 동일한 커뮤니티 문자열이어야 합니다.

업데이트 프로세스에서는 더 이상의 정보를 입력하라는 메시지는 표시되지 않으며, 시스템에 업데이트를 적용합니다.

업데이트 프로세스가 완료되면 대상 시스템의 로그 파일 /var/opt/SUNWsymon/log/agent-update.log를 보고 업데이트 상태를 검사합니다.

▼ x86용 es-makeagent를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지 만들기

1. 루트로 로그인합니다.

2. Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

3. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-makeagent`와 같이 명령을 입력합니다.

설치 소스 파일 디렉토리를 확인하는 메시지가 나타납니다.

4. 소스 디렉토리를 입력합니다.

CD-ROM에서 설치하는 경우 다음을 입력합니다.

```
cdrom-mount-point/x86/image
```

CD 이미지에서 설치하는 경우 다음을 입력합니다.

```
cdrom-image-dir/x86/image
```

5. 대상 디렉토리의 이름을 입력합니다.

대상 디렉토리가 없으면 새로 만들 것인지 여부를 확인하는 메시지가 나타납니다. 디렉토리를 만들려면 **y**를 입력하고 시스템 프롬프트로 나가려면 **n** 또는 **q**를 입력합니다.

지정하는 디렉토리에는 루트에 대한 쓰기 권한이 있어야 합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# enter the target directory: /es-makeagent-image
Directory /es-makeagent-image does not exist
Do you want to create it (y|n|q) y
```

`es-makeagent` 스크립트는 지정한 디렉토리에 `disk1`과 `disk2` 하위 디렉토리를 만든 다음 필요한 파일을 하위 디렉토리에 복사합니다.

`es-makeagent`에서 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 1 of 2의 파일 복사가 완료되면 CD가 나오고 두 번째 CD를 넣거나 `disk 2`의 소스 디렉토리를 지정하라는 메시지가 나타납니다.

a. 첫 번째 Sun Management Center 3.5 Update 1 설치 CD를 제거합니다.

Sun Management Center 3.5 Update 1 CD 2 of 2를 CD-ROM 드라이브에 넣은 다음 드라이브를 닫습니다.

b. CD-ROM 드라이브 LED가 꺼지면 Return을 누릅니다.

`es-makeagent`에서 CD의 나머지 파일을 복사합니다.

지정한 디렉토리에서 에이전트 전용 제품을 사용할 수 있다는 내용이 표시됩니다. 로컬 시스템에 에이전트를 설치하는 데 필요한 명령도 표시됩니다.

정보 - NFS를 사용하여 대상 디렉토리를 마운트하여 네트워크의 다른 시스템에서 디렉토리를 액세스할 수 있도록 합니다.

6. `eject` 명령을 입력하여 CD를 꺼냅니다.

이제 다음 중 한 가지 방법을 사용하여 Sun Management Center 3.5 Update 1 x86 에이전트를 설치할 수 있습니다.

- `es-inst -a` 명령을 사용합니다. 설치 소스 디렉토리를 확인하는 메시지가 나타나면 지정한 에이전트 전용 설치 이미지의 이름을 지정합니다. 네트워크 파일 공유를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지를 공유했는지 확인합니다.
- JumpStart 소프트웨어를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지를 적용합니다.

주 - 에이전트 전용 설치 이미지에 다른 에이전트 시스템에 `ftp`로 올리고 각 에이전트 시스템에서 이 파일의 압축을 해제하여 설치 이미지를 만들 수 있는 `tar` 파일이 있습니다. 압축이 해제된 설치 이미지 디렉토리에는 `disk1`과 `disk2` 하위 디렉토리가 있습니다. 각 에이전트 시스템의 압축이 해제된 이미지에서 설치하려면 디렉토리를 `disk1/sbin` 디렉토리로 변경하고 `es-inst` 명령을 사용합니다.

x86 에이전트의 제한 사항

Solaris x86 에이전트는 하드웨어별 애드온을 지원하지 않습니다. x86 에이전트는 호스트 세부 정보 창의 모듈 브라우저 탭에 있는 운영 체제, 로컬 응용 프로그램, 원격 시스템 범주 아래 모듈을 가지고 있습니다. 물리적, 논리적 뷰, Hardware Diagnostic 모듈, Config Reader 모듈 같은 기능은 아직 Solaris x86 플랫폼에서 사용할 수 없습니다.

Java 콘솔 창에서는 모든 x86 플랫폼에 동일한 x86 아이콘이 있습니다. 예를 들어 LX50과 VX60 같은 두 개의 서로 다른 x86 플랫폼 시스템은 모두 동일한 아이콘을 갖습니다.

디스커버리 기능, 작업 관리 기능 또는 PRM 애드온을 사용할 때는 플랫폼 유형별로 필터링할 수 있습니다. x86을 플랫폼 옵션으로 선택하여 x86 플랫폼을 필터링할 수 있습니다.

Performance Reporting Manager (PRM) 애드온의 경우 시스템 보고서와 하드웨어 보고서를 사용할 수 없습니다.

설명서 설치

Sun Management Center 3.5 Update 1에는 제품 설치 중에 제품 설명서 패키지 (SUNWpsmd와 SUNWsmc)를 설치할 수 있는 옵션이 제공됩니다. GUI와 명령줄 설치의 경우 모두 설명서를 자신의 환경에 설치할 것인지 여부를 확인하는 메시지를 표시합니다. 온라인 도움말이 항상 제품과 함께 설치됩니다.

뿐만 아니라 설명서를 Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 2 of 2에서 HTML 또는 PDF로 직접 볼 수도 있습니다.

▼ pkgadd를 사용하여 설명서 설치

1. 설명서 패키지를 설치할 시스템에 슈퍼유저(su)로 로그인합니다.
이 시스템은 설명서 서버나 관리 콘솔이 될 수도 있습니다.
2. 다음을 입력하여 SUNWsdocs 패키지가 이미 설치되어 있는지 확인합니다.

```
# pkginfo | grep SUNWsdocs
```

패키지가 설치되어 있으면 다음과 같이 표시됩니다.

```
application SUNWsdocs
```
3. Software CD 2 of 2 CD를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
블룸 관리자(vold)가 매체를 자동으로 마운트해야 합니다.
4. 다음 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/image/PE/CommonForSolaris/Basic
```
5. 다음 명령을 입력하여 패키지를 설치합니다.

```
# pkgadd -d .
```

여기서 -d는 원본 위치가 장치임을 의미하고 마침표(.)는 현재 디렉토리에서 설치를 의미합니다.
6. 설치할 설명서 모음을 목록에서 선택합니다.
기본값은 모두입니다.
설명서가 /var/opt/sun_docs/sundocs.html에 설치됩니다.
7. (옵션) /var/opt/sun_docs/sundocs.html을 웹 브라우저에서 열어 설명서를 봅니다.

▼ 제품을 설치하는 동안 설명서 설치

1. Sun Management Center 3.5 설치 및 구성 설명서의 지침을 따릅니다.
그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 설치 es-guiinst 사용에 대한 지침을 보려면 6장을 참조하십시오.
명령줄 설치 es-inst 사용에 대한 지침을 보려면 부록 B를 참조하십시오.
2. 설치 중 언어를 선택한 후 제품 설명서 설치 여부를 확인하는 프롬프트에 y를 입력합니다.
3. (옵션) /var/opt/sun_docs/sundocs.html을 웹 브라우저에서 열어 제품 설명서를 봅니다.

▼ 매체에서 직접 설명서 보기

1. 브라우저를 시작합니다.
2. Sun Management Center 3.5 Update 1 Software CD 2 of 2를 넣습니다.
3. 파일 메뉴에서 열기 명령을 적절히 선택하고 다음을 입력하여 파일을 엽니다.

`cdrom-mount-point/image/index.html`

4. "Sun Management Center 3.5 Update 1 소프트웨어 모음"에서 설명서에 대해 적절한 언어와 형식을 선택합니다.

주 - 이 릴리스에 대해 온라인 도움말과 그 밖의 설명서가 개정되지 않았고 Sun Management Center 3.5용으로 레이블이 붙어 있지만 해당 제품에 그대로 적용됩니다. Sun Management Center 3.5 Update 1 모음의 설명서 문제를 보려면 해당 릴리스 노트 및 보충 정보와 Sun Management Center 3.5 Update 1 릴리스 노트를 참조하십시오.

es-makeagent 운영 체제 선택

es-makeagent 명령을 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지를 만들 때는 이제 이미지에 포함시킬 운영 체제를 지정할 수 있습니다. 지정한 운영 체제에 대한 패키지만 이미지에 포함됩니다. Solaris 소프트웨어의 다음 버전을 지정할 수 있습니다.

- Solaris 2.6
- Solaris 7
- Solaris 8
- Solaris 9

Solaris 9 릴리스는 SPARC 에이전트와 함께 x86 에이전트도 지원합니다.

SNMP 암호화(프라이버시)

Sun Management Center 3.5 Update 1은 Sun Management Center의 서버 및 에이전트 구성 요소간 SNMP 통신의 암호화를 지원합니다. SNMP 암호화 지원에는 CBC-DES 대칭 암호화 알고리즘이 사용됩니다. 다음 사항에 유의하십시오.

- Sun Management Center 서버와 에이전트 호스트 모두의 SNMP 암호화는 SUNWcry 패키지에 따라 달라집니다. 이 패키지를 별도로 설치해야 합니다.
- SUNWcry가 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.
- SNMP 암호화가 에이전트에 의해 지원되는 경우 es-config 스크립트를 사용하여 Sun Management Center 서버에서 SNMP 암호화를 활성화할 수 있습니다. 이 스크립트를 사용하면 자동 협상 기능을 설정하거나 해제할 수 있습니다. 자세한 내용은 25 페이지 “SNMP 암호화 사용”을 참조하십시오.

자동 협상 기능

암호화를 지원하는 Sun Management Center 3.5 Update 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 보려면 es-config 명령을 인수 없이 실행합니다.

▼ 서버 설치에 SNMP 암호화 사용

1. 다음을 입력하여 /usr/lib/libcrypt d.so 암호화 라이브러리가 들어 있는 SUNWcry 패키지가 시스템에 설치되어 있는지 확인합니다.

```
% pkginfo | grep SUNWcry
```

패키지가 설치되어 있으면 다음 내용이 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.

2. 서버 호스트에서 다음 명령을 슈퍼유저로 입력합니다.

```
# es-config -r
```

시스템에서 SUNWcry 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 자세한 내용은 25 페이지 “자동 협상 기능”을 참조하십시오.

주 - 초기 에이전트 설치 후 SUNWcry 패키지가 추가되거나 제거되면 es-config 스크립트를 사용하여 에이전트에 대해 SNMP 암호화를 활성화합니다.

여러 트랩 대상

es-trapdest 명령을 사용하여 Sun Management Center 에이전트에 대해 여러 개의 보조 트랩 대상을 지정할 수 있습니다. 보조 트랩 대상(0개 이상)은 주 트랩 대상으로 보내진 것과 동일한 트랩 집합을 받습니다. 보조 트랩 대상은 이벤트 트랩을 받지 않습니다. 기본적으로 보조 대상으로 보내진 모든 트랩은 public 커뮤니티와 함께 SNMPv2c를 사용합니다. 보조 대상에 대한 보안 수준은 noauth입니다.

es-trapdest 명령 사용

보조 트랩 대상은 es-trapdest 명령을 사용하여 관리됩니다. 이 명령과 함께 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

표 2-3 es-trapdest 옵션

수행할 작업	유형
현재 지정된 보조 트랩 대상 나열	es-trapdest -l
현재 지정된 보조 트랩 대상 삭제	es-trapdest -d <i>n</i> 여기서 <i>n</i> 은 현재 지정된 보조 트랩 대상 중 삭제할 대상 수로 es-trapdest -l 명령에 표시되는 값입니다.
새 보조 트랩 대상 추가	es-trapdest -a <i>host:port</i> 여기서 <i>host</i> 는 대상 호스트의 이름이고 <i>port</i> 는 대상 포트의 번호입니다.

es-trapdest -a 명령을 사용하여 새 보조 트랩 대상을 추가할 때는 다음 선택 매개 변수를 지정할 수도 있습니다.

- v *version* SNMP 버전, 즉 SNMPv1, SNMPv2c 또는 SNMPv2u를 지정합니다.
- u *user* SNMP 커뮤니티 또는 사용자 이름을 지정합니다.
- f *filter* 트랩 필터를 지정합니다.

트랩 필터 지정

트랩 필터는 일련의 숫자로 된 OID 접두어나 일련의 니모닉 트랩 이름이 될 수 있는 조건 목록으로 지정됩니다.

- sunmcTraps
- snmpTraps
- coldStart
- warmStart
- linkDown
- linkUp
- authenticationFailure

트랩 이름 sunmcTraps는 모든 Sun Management Center 기업별 트랩에 대한 OID 접두어를 나타내며 트랩 이름 snmpTraps는 SNMP RFC에 정의된 모든 표준 트랩에 대한 OID 접두어를 나타냅니다.

필터는 긍정 또는 부정이 될 수 있습니다. **긍정** 필터는 보낼 트랩을 지정합니다. 부정 필터는 보내지 **말아야** 하는 트랩을 지정합니다. **부정** 필터는 NOT을 첫 번째 조건으로 지정하여 정의됩니다.

예를 들어 표준 SNMP 트랩만 보조 트랩 대상에 전달하려면 필터를 -f "snmpTraps"로 지정합니다.

Sun Management Center 기업별 트랩을 **제외한** 모든 트랩을 보조 트랩 대상에 전달하려면 필터를 -f "NOT sunmcTraps"로 지정합니다.

주 - 공백이 포함된 필터 지정은 따옴표로 묶어서 쉘에 의해 잘못 해석되는 일이 없도록 해야 합니다.

다음 명령은 machine02:162를 Sun Management Center 에이전트에 대한 warmStart와 coldStart 트랩만 받는 보조 트랩 대상으로 추가합니다.

```
es-trapdest -a machine02:162 -f "warmStart coldStart"
```

플랫폼 에이전트 인스턴스

플랫폼 에이전트의 각 인스턴스에는 자체의 보조 트랩 대상 집합이 있을 수 있습니다. 플랫폼 에이전트의 특정 인스턴스에 대한 보조 트랩 대상을 지정하려면 es-trapdest 명령에 -c instance 옵션을 사용합니다. 여기서 instance는 플랫폼 에이전트 인스턴스의 이름입니다. es-trapdest 명령에 대한 인수로 -c가 지정되지 않으면 es-trapdest 명령은 Sun Management Center 에이전트 구성 요소에 대한 보조 트랩 대상을 관리하는 agent 기본값을 사용합니다.

등록 트랩 구성

사용자 정의 간격으로 등록 트랩을 보내도록 에이전트를 구성할 수 있습니다. agentRegisterHoldOff 매개 변수는 첫 번째 등록 트랩을 보내는 동안의 초기 지연을 제어합니다. 기본적으로 이 매개 변수의 값은 90초로 설정됩니다. /var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x 파일에서 이 매개 변수 값을 변경할 수 있습니다. 예를 들어 파일에서 값을 120으로 설정하려면 다음을 입력합니다.

```
agent = {  
  agentServer = <myHostname>  
  ..  
  agentRegisterHoldOff = 120  
}
```

이 매개 변수의 값은 최소 60초와 최대 300초의 범위에 속해야 합니다.

초기 트랩이 손실되어 구성 서버에서 받지 못하면 agentRegisterRetry 매개 변수가 에이전트 등록 트랩을 다시 보내는 간격을 제어합니다. 매개 변수는 기본값 300초를 갖습니다. 등록 트랩이 손실되면 에이전트가 재시도 간격으로 등록 트랩을 구성 서버에서 받을 때까지 다시 보냅니다.

매개 변수 값을 최소 300초에서 최대 900초로 변경할 수 있습니다. 예를 들어 파일에서 이 값을 450으로 설정하려면 다음을 입력합니다.

```
agent = {  
  agentServer = <myHostname>  
  ..  
  agentRegisterRetry = 450  
}
```

최소값보다 작은 값을 지정하면 시스템에서 최소값(300초)을 사용합니다. 최대값보다 큰 값을 지정하면 시스템에서 최대값(900초)을 사용합니다. 값을 지정하지 않으면 시스템에서 300초를 기본값으로 사용합니다.

Java 콘솔 기능 액세스를 위한 대체 방법

Sun Management Center 3.5 Update 1은 다음 기능을 제공합니다. 이러한 기능을 사용하면 선호하는 인터페이스 기법(명령줄 또는 Java 기반 콘솔)을 통해 관리 기능을 수행할 수 있습니다.

- 모든 이미지에 툴팁이 연결됨
- 모든 필드에 액세스 가능한 이름이 있음
- 모든 화면에 액세스 가능한 설명이 있음

또한 Java 콘솔을 사용하면 마우스뿐 아니라 키보드로도 기능을 수행할 수 있습니다.

이 장에서는 Java 콘솔용으로 제공되는 다음 기능에 대해 설명합니다.

- 31 페이지 “일반 키보드 이동”
- 32 페이지 “키보드 단축”
- 33 페이지 “니모닉”
- 33 페이지 “이미지 및 그래픽”

일반 키보드 이동

Java 콘솔에서는 **포커스**라는 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 간을 이동하려면 **Tab** 키를 사용합니다. 반대 방향으로 필드 간을 이동하려면 **Shift+Tab**을 사용합니다. 탭을 사용할 수 있는 필드와 같은 요소에 있을 경우에는 **Ctrl+Tab**과 **Ctrl+Shift+Tab**을 사용하여 필드 간을 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 단축

키보드 단축은 해당 명령의 메뉴가 현재 표시되어 있지 않더라도 키보드에서 메뉴 항목을 활성화하는 키입력 조합입니다. 일반적으로 **Ctrl+Z**와 같이 수정자 키와 문자 키 또는 **F1**과 **Delete** 키 같은 일부 특수 키로 구성되며 니모닉과는 달리 메뉴가 표시되지 않습니다. 키보드 단축은 표시된 작업을 바로 수행합니다.

표 3-1에서는 Java 콘솔이 지원하는 표준 키보드 단축 목록을 제공합니다.

표 3-1 일반 Java 콘솔 이동 및 활성화 키

키보드 작업	작업
Tab	포커스 가능한 다음 구성 요소로 이동합니다.
Shift+Tab	포커스 가능한 이전 구성 요소로 이동합니다.
Control+Tab	포커스 가능한 다음 구성 요소로 이동합니다. 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.
Home	데이터의 시작 부분으로 이동합니다. 테이블에서는 행의 시작 부분으로 이동합니다.

표 3-1 일반 Java 콘솔 이동 및 활성화 키 (계속)

키보드 작업	작업
End	데이터의 끝으로 이동합니다. 테이블에서는 행의 마지막 셀로 이동합니다.
Return	기본 명령 버튼을 활성화합니다.
Esc	변경하지 않고 메뉴나 대화 상자를 닫거나 진행 중인 끌어 놓기 작업을 취소합니다.
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 표시한 경우에는 이어서 누르는 키를 통해 해당 메뉴의 명령이 활성화됩니다. 예를 들어 Alt+F를 눌러 파일 메뉴를 표시한 다음 A를 눌러 다른 이름으로 저장 명령을 활성화하거나, Alt+E를 눌러 편집 메뉴를 표시한 다음 A 키를 눌러 모두 선택 명령을 활성화할 수 있습니다.

Sun Management Center 3.5 Update 1의 모든 메뉴 항목에 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.

Performance Reporting Manager (PRM) 기능 향상

Sun Management Center 3.5 Update 1에는 Performance Reporting Manager (PRM)의 여러 가지 향상된 기능이 제공됩니다. 이 장에서 살펴보는 개념과 용어에 대한 전체 설명을 보려면 *Sun Management Center 3.5 Performance Reporting Manager 사용자 설명서*를 참조하십시오.

이 장에서는 Sun Management Center 3.5 Update 1의 Performance Reporting Manager에 대한 다음과 같은 향상된 기능을 살펴봅니다.

- 35 페이지 “시스템 가동 시간 통계 보고서”
- 36 페이지 “자동화된 CSV 생성”
- 37 페이지 “추가 그래프 옵션”
- 37 페이지 “Java 콘솔에서 인쇄”

시스템 가동 시간 통계 보고서

PRM 시스템 가동 시간 보고서는 `shutdown`, `init` 등의 Solaris 명령을 사용하여 `/var/adm/wtmpx` 파일에 입력된 레코드를 기반으로 시스템 가동 시간과 중단 시간을 계산합니다.

에이전트의 PRM 모듈은 정전이나 `wtmpx` 파일을 업데이트하지 않는 명령으로 인한 시스템 중단 시간을 보고하기 위해 5분마다 업데이트되는 타임스탬프를 유지 관리합니다. `wtmpx`에 항목이 삽입되는 조건이 아닐 때는 마지막으로 알려진 타임스탬프가 시스템 중단 시간 계산을 위한 중단 시간 근사값 레코드로 사용됩니다.

PRM 3.5 Update 1 설치하는 에이전트와 서버 시스템에서 정전이나 `wtmpx` 파일을 업데이트하지 않는 명령으로 인한 시스템 중단 시간을 보고하기 위해 필요합니다.

가동 시간을 기준으로 새로운 표준 보고서가 세 가지 제공됩니다.

- 가동 시간 상태 보고서 — 지정한 날짜 범위 중 지정한 호스트에 대해 시스템이 가동된 날짜 범위와 시스템이 중단된 날짜 범위를 표시합니다.

- 백분율 가동 시간 보고서 — 지정한 날짜 범위 중 지정한 호스트에 대해 가동 시간과 중단 시간을 백분율로 표시합니다. 백분율 가동 시간 보고서는 세부 또는 전체 등 두 가지 모드로 실행될 수 있습니다.
 - 백분율 가동 시간(세부) — 세부 백분율 가동 시간은 특정한 날, 주 또는 월 중 시스템의 가동 시간이나 중단 시간을 백분율로 나타냅니다. 세부 백분율 가동 시간은 지정한 날짜 범위 중 데이터베이스에서 사용할 수 있는 데이터 수준(일, 주 또는 월)에 따라 일, 주 또는 월 **평균** 백분율 가동 시간 또는 중단 시간 값을 표시하는 여러 개의 값을 나타냅니다.
 - 백분율 가동 시간(전체) — 전체 백분율 가동 시간은 지정한 날짜 범위 중 시스템의 전체 가동 시간(또는 중단 시간)을 백분율로 나타냅니다. 전체 백분율 가동 시간은 하나의 전체 백분율 가동 시간 값을 나타냅니다.
- 전체 가동 시간 보고서 — 지정한 날짜 범위 중 지정한 호스트에 대해 전체 가동 시간과 중단 시간을 표시합니다. 전체 가동 시간 보고서는 세부 또는 전체 등 두 가지 모드로 실행될 수 있습니다.
 - 전체 가동 시간(세부) — 세부 전체 가동 시간은 특정한 날, 주 또는 월에 시스템이 가동되거나 중단된 시간을 나타냅니다. 세부 전체 가동 시간은 지정한 날짜 범위 중 데이터베이스에서 사용할 수 있는 데이터 수준(일, 주 또는 월)에 따라 일, 주 또는 월 **전체** 가동 시간 또는 중단 시간 값을 시간으로 표시하는 여러 개의 값을 나타냅니다.
 - 전체 가동 시간(전체) — 전체 가동 시간은 지정한 날짜 범위 중 시스템이 가동되거나 중단된 전체 시간을 나타냅니다. 전체 가동 시간은 하나의 전체 가동 시간 값을 시간 단위로 나타냅니다.

주 - 가동 시간 상태 보고서, 백분율 가동 시간(전체) 보고서, 전체 가동 시간(전체) 보고서 등은 서버 호스트의 토폴로지에 에이전트가 추가된 지 90분 후에 생성될 수 있습니다.

백분율 가동 시간(세부) 및 전체 가동 시간(세부) 보고서는 서버가 시작된 지 하루 뒤에 생성될 수 있습니다.

자동화된 CSV 생성

CSV(쉼표로 분리된 값) 보고서 생성을 자동화할 수 있도록 보고서 요청 만들기 화면에 두 가지 새로운 보고서 출력 형식이 추가되었습니다.

- 쉼표로 분리된 텍스트
- 탭으로 분리된 텍스트

이러한 형식의 보고서는 다음과 같이 사용할 수 있습니다.

- 텍스트 파일로 저장
- 온라인으로 미리 보기

- 미리 정의된 시간이나 간격으로 실행되도록 예약
- 웹 서버에 게시 후 웹에서 보기
- 스프레드시트 프로그램과 같은 그 밖의 응용 프로그램에 로드

추가 그래프 옵션

세 가지의 새로운 그래프 형식이 제공됩니다.

- 영역 차트
- 누적 영역 차트
- 누적 막대 차트

Java 콘솔에서 인쇄

이제 Java 콘솔에서 보고서 출력을 직접 인쇄할 수 있습니다. 화면 인쇄 메뉴 옵션을 사용하면 현재 화면이나 페이지가 인쇄됩니다. 테이블 형식의 여러 페이지 보고서의 경우는 각 페이지가 별도로 인쇄되어야 합니다.

Sun Management Center 3.5 Update 1의 기타 기능 향상

Sun Management Center 3.5 Update 1에서는 Sun Management Center 3.5 소프트웨어에 대한 몇 가지 추가적인 기능 향상을 제공합니다.

- 39 페이지 “개발 환경 향상”
- 39 페이지 “작업 환경 향상”
- 40 페이지 “애드온 기능 향상”

개발 환경 향상

Sun Management Center 3.5 Update 1 개발 환경이 향상되었습니다.

SMLogin 클래스의 대체 로케일 지원

SMLogin 클래스는 이제 대체 로케일을 받아들입니다.

작업 환경 향상

Sun Management Center 3.5 Update 1 작업 환경이 향상되었습니다.

서버 호스트 정보

서버 호스트에 대한 정보를 이제 Java 콘솔 주 메뉴에서 사용할 수 있습니다. 사용자 로그인 ID와 서버 호스트 이름을 얻으려면 보기→사용자 세션을 선택합니다.

사용권 정보

현재 설치된 버전의 Sun Management Center 3.5 Update 1에 대한 사용권 정보를 Java 콘솔 주 메뉴에서 사용할 수 있습니다. 사용권 정보를 보려면 도움말→Sun Management Center 정보를 선택합니다.

애드온 기능 향상

CA Integration TNG Unicenter 애드온이 향상되었습니다. 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 시작하지 않고 Unicenter TNG 어댑터를 실행할 수 있습니다.

명령줄 인터페이스로 어댑터 시작

명령줄 인터페이스로 어댑터를 시작하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
# SunMC_base_dir/SunMC-TNG/sbin/ea-start [ -h | help] [-f propertyfile \
[ -u username ] ]
```

주 - UNIX 토큰(\)은 명령줄이 계속됨을 나타냅니다.

다음은 명령줄 인터페이스로 CA Integration TNG Unicenter 애드온을 시작하는 예입니다.

```
# /opt/SUNWsymon/SunMC-TNG/sbin/ea-start -f \
/var/opt/SUNWsymon/SunMC-TNG/SunMCToTngAdaptorMain.cfg
```

그래픽 사용자 인터페이스(GUI)로 어댑터 시작

그래픽 사용자 인터페이스(GUI)로 어댑터를 시작하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
# SunMC_base_dir/SunMC-TNG/sbin/ea-start [-h help] [-ss serverhost] \
[-sp serverport] [-ts TNG hostname, TNG hostname...] \
[-tp TNG port] [-l log filepath] [-i pollinginterval] \
[-u username]
```

다음은 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)로 CA Integration TNG Unicenter 애드온을 시작하는 예입니다.

```
# /opt/SUNWsymon/SunMC-TNG/sbin/ea-start -ss sunmcserv -ts tngserv
```