



Sun Management Center 4.0 설치 및 구성 설명서



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

부품 번호: 820-3156
2007년 10월

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc.는 이 문서에 설명된 제품의 기술 관련 지적 재산권을 소유합니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 하나 이상의 미국 특허 및 추가 특허 또는 미국 및 기타 국가에서 특허 출원중인 응용 프로그램이 포함될 수 있으며 이에 제한되지 않습니다.

U.S. 정부 권한 - 상용 소프트웨어. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 사용권 계약과 FAR의 해당 규정 및 추가 사항의 적용을 받습니다.

이 배포판에는 타사에서 개발한 자료가 포함되어 있을 수 있습니다.

본 제품의 일부는 Berkeley BSD 시스템일 수 있으며 University of California로부터 라이선스를 취득했습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Solaris 로고, Java Coffee Cup 로고, docs.sun.com, Java, Netra, Sun Fire, Sun Enterprise, Ultra, Solstice SyMON, N1, Sun Blade, Sun N1 System Manager Java 및 Solaris 등은 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 라이선스 하에 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다. Netscape Navigator 및 Mozilla는 미국 및 다른 국가에서 Netscape Communications Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

OPEN LOOK 및 SunTM Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 해당 사용자 및 라이선스 소유자를 위해 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념을 연구하고 개발하는 데 있어 Xerox의 선구자적 업적을 인정합니다. Sun은 Xerox Graphical User Interface에 대한 Xerox의 비독점 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 소유자에게도 적용됩니다.

본 설명서에서 다루는 제품과 여기에 포함된 정보는 미국 수출 규제법에 의해 규제되며 다른 국가에서 수출입 법률의 적용을 받을 수 있습니다. 직, 간접적인 핵, 미사일, 생화학 무기 또는 해상 핵에 사용을 엄격히 금지합니다. 미국 수출입 금지 대상 국가 또는 추방 인사와 특별히 지명된 교포를 포함하여(그러나 이에 국한되지 않음) 미국 수출 제외 대상으로 지목된 사람에 대한 수출이나 재수출은 엄격히 금지됩니다.

본 설명서는 “있는 그대로” 제공되며 상업성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 모든 묵시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이러한 보증 부인은 법적으로 허용된 범위 내에서만 적용됩니다.

목차

머리말	15
1 Sun Management Center 4.0 설치	19
제품 설치	19
설치 이전 정보	20
Sun Management Center 요구 사항	22
필수 JDK 버전 설치	24
▼ 필수 JDK 버전 설치	24
Sun Management Center 기본 애드온 요구 사항	24
Sun Management Center 설치	25
▼ Sun Management Center 설치	26
Sun Management Center 설정	29
▼ Sun Management Center 설정	30
(Solaris 10에서) 전체 루트 영역 내에 Sun Management Center 서버 설치 및 설정	36
▼ 장애 조치 시 실행할 영역 활성화	36
▼ 전체 루트 영역 구성	37
▼ 전체 루트 영역 설치	38
▼ 전체 루트 영역 내에 Sun Management Center 서버 설치 및 설정	39
Sun Management Center 설명서 자원	39
2 설치 개요	43
Sun Management Center 개요	43
Sun Management Center 구조 및 기본 구성 요소	44
Sun Management Center 기본 애드온 제품	45
추가 애드온 제품	45
Sun Management Center 디렉토리	46
Sun Management Center 시스템 파일	46

지원되는 플랫폼	47
Sun Management Center 처음 설치 예제	48
▼ Sun Management Center 및 ASM 설치	49
에이전트 업데이트를 사용하여 에이전트를 Sun Management Center 4.0으로 업그레이드	51
▼ 에이전트 업데이트를 사용하여 에이전트를 Sun Management Center 4.0으로 업그레이드	51
Microsoft Windows에 Sun Management Center 콘솔 설치	52
서비스 태그 등록	52
서비스 태그용 Solaris 패키지	52
Java Web Start를 사용하는 Sun Management Center Java 콘솔	53
▼ Java Web Start 기반 Sun Management Center 콘솔을 시작하려면	53
3 구성 고려 사항	55
보안 권장 사항	55
사용자, 그룹 및 역할 개요	55
Sun Management Center 내부 보안	57
보안 키 및 SNMP 커뮤니티 문자열	58
관리 전략	59
서버 컨텍스트	59
도메인 전략	59
조직 전략	59
대기업 관리	61
4 Sun Management Center 업그레이드 및 설치를 위한 시스템 준비	63
다른 소프트웨어 및 해당 제품의 이전 버전과의 호환성	63
사전 설치 확인 목록	64
사전 필수 패키지	65
4GB 이상의 RAM을 갖춘 Solaris 시스템	65
Java 환경 변수 및 경로	66
▼ Solaris 플랫폼에서 JAVA_HOME 및 PATH 설정	66
▼ Microsoft Windows 2000에서 PATH 설정	66
▼ Microsoft Windows XP에서 PATH 설정	67
▼ Linux에서 PATH 설정	68
설치 소스 결정	68

설치 DVD 이미지 만들기	69
▼ DVD 이미지 만들기	69
다운로드용 tar 파일에서 이미지 만들기	71
▼ 웹 사이트에서 tar 파일 다운로드	71
5 Solaris 플랫폼에서 Sun Management Center 이전 버전 업그레이드	73
업그레이드 고려 사항	73
서버 업그레이드	74
▼ 버전 3.6.1에서 4.0으로 업그레이드하려면	74
데이터베이스 마이그레이션 시나리오	75
에이전트 업그레이드	75
6 에이전트 설치 및 업데이트와 Microsoft Windows에 설치	77
에이전트 설치 및 업데이트 이미지 만들기	77
▼ es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기	79
▼ es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기	84
▼ 이미지 도구를 사용하여 패치 전용 이미지 만들기	89
▼ es-makeagent를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지 만들기	95
에이전트 설치, 업데이트 및 패치 전용 이미지 적용	96
▼ 작업 관리 작업을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치	97
▼ agent-update.bin을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트	98
▼ es-inst -a를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지에서 에이전트 설치	100
JumpStart를 사용하여 에이전트 설치	102
JumpStart 개념	102
JumpStart 구성 및 사용	105
▼ JumpStart 설치 서버 및 프로필 디렉토리 만들기	106
▼ JumpStart 설치 서버에서 기본 에이전트 이미지 만들기	107
▼ Sun Management Center 4.0 설치 및 설정 응답 파일 생성	108
▼ JumpStart 프로필 만들기	114
▼ JumpStart 종료 스크립트 만들기	115
▼ JumpStart 규칙 파일 만들기	119
▼ JumpStart 파일 검증	120
▼ JumpStart 서버에 설치 클라이언트 정보 추가	121
다중 IP 시스템에서 서버 및 에이전트 구성	123

서버 구성	123
▼ Sun Management Center 서버에 IP 인터페이스 추가	124
▼ Sun Management Center 서버에서 IP 인터페이스 제거	124
에이전트 구성	125
▼ 다중 IP 시스템에 Sun Management Center 에이전트 구성	125
Microsoft Windows에 Sun Management Center 4.0 설치	127
▼ Microsoft Windows에 Sun Management Center 4.0 설치	127
7 Sun Management Center 설치 이후 작업	131
사용자 설정	131
▼ Sun Management Center 사용자 추가	132
▼ 보안 그룹에 사용자 할당	132
SNMP 데몬 중지 및 비활성화	133
▼ snmpd를 수동으로 중지 및 비활성화	134
▼ SMA를 수동으로 중지 및 비활성화	134
개별 출시된 애드온 제품 설치	134
▼ es-guisetup을 사용하여 애드온 제품 설정	135
▼ es-setup을 사용하여 애드온 제품 설정	136
Sun Management Center 검증 도구	136
es-validate 옵션	137
8 Sun Management Center 시작 및 중지	139
Linux 에이전트에서 지원하는 명령	139
Solaris 플랫폼에서 구성 요소 시작	140
es-guistart를 사용하여 구성 요소 시작	140
▼ es-guistart를 사용하여 Sun Management Center 시작	140
es-start를 사용하여 구성 요소 시작	140
콘솔 시작	142
▼ Solaris 플랫폼에서 콘솔 시작	142
▼ Microsoft Windows에서 콘솔 시작	143
Solaris 플랫폼에서 구성 요소 중지	143
es-guistop을 사용하여 구성 요소 중지	143
▼ es-guistop을 사용하여 Sun Management Center 구성 요소 중지	144
es-stop을 사용하여 구성 요소 중지	144

9 Sun Management Center 관리	147
Sun Management Center 백업 및 복구	147
es-backup 사용	147
▼ Sun Management Center 데이터를 기본 디렉토리에 수동으로 백업	149
es-restore 사용	150
▼ 기본 백업 디렉토리를 사용하여 Sun Management Center 데이터 복원	151
보안 키 재생성	152
▼ 보안 키 재생성	153
SNMP 데몬 및 레거시 에이전트	154
SNMP 개요	154
레거시 SNMP 에이전트를 에이전트의 하위 에이전트로 구성	154
▼ 레거시 SNMP 에이전트를 에이전트의 하위 에이전트로 구성	155
포트 주소 재구성	157
기본 포트	157
▼ 포트 사용 여부 확인	158
Sun Management Center 포트 재구성	158
▼ 에이전트 SNMP 포트 재구성	159
▼ 서버 RMI 포트 주소 재구성	159
es-config 사용	160
여러 트랩 대상	163
es-trapdest 명령 사용	163
등록 트랩 구성	165
에이전트를 다른 서버에 할당	166
▼ 에이전트를 다른 서버에 할당	167
방화벽이 있는 Sun Management Center 사용	170
▼ 방화벽 포트 범위 제한	170
네트워크 주소 변환 지원 사용	170
▼ NAT 지원 활성화	171
10 다른 엔터프라이즈 관리 플랫폼과 통합	173
Computer Associates Unicenter TNG 통합	173
Unicenter TNG 통합 주요 기능	173
Unicenter TNG 통합 주요 구성 요소	174
Unicenter TNG 통합 사전 요구 사항	174
Unicenter TNG 통합 지원 플랫폼	174

명령줄 인터페이스에서 어댑터 시작	175
그래픽 사용자 인터페이스(GUI)로 어댑터 시작	175
Unicenter TNG Integration 추가 설명서	175
A Sun Management Center 제거	177
Solaris 플랫폼에서 Sun Management Center 제거	177
▼ es-guiuninst를 사용하여 Sun Management Center를 제거하려면	178
Microsoft Windows 플랫폼에서 Sun Management Center 제거	179
▼ Microsoft Windows에서 Sun Management Center 제거	179
B 제거, 설치 및 설정을 위한 명령줄 사용	181
Sun Management Center 제거	181
es-uninst 옵션	181
Sun Management Center 버전 3.6.6.x 제거	182
▼ es-uninst를 사용하여 Sun Management Center 3.6.x 제거	183
es-inst를 사용하여 Sun Management Center 제거	184
es-inst 옵션	184
로컬 시스템에서 설치	186
▼ es-inst를 사용하여 설치	186
원격 시스템에서 설치	191
▼ pkgadd에 대한 패치 설치	191
▼ 원격 시스템 준비	192
▼ 원격 시스템에 Sun Management Center 설치	194
es-setup을 사용하여 Sun Management Center 설정	195
설정 실행 시기	195
es-setup 옵션	195
es-setup을 사용하여 Sun Management Center 4.0 설정	196
▼ es-setup 스크립트를 사용하여 Sun Management Center 설정	197
C 하드웨어 자원 결정	205
에이전트 계층 자원	205
x86 에이전트 제한 사항	206
CPU 자원	206
가상 메모리 요구 사항	208

하드웨어별 모듈 가용성	208
관리 모듈 자원	209
서버 계층 자원	211
권장 서버 하드웨어 플랫폼	211
크기 지정 요구 사항	212
Performance Reporting Manager 애드온을 사용하는 Sun Management Center 서버 ..	213
성능 고려 사항	215
Java 콘솔 계층 자원	216
Sun Fire 프록시/플랫폼 에이전트 자원	217
시스템 요구사항	217
다중 플랫폼 에이전트의 시작	218
D 네트워크 주소 변환	221
NAT 개념	221
NAT와 IP 주소 사용	222
NAT 방식	222
NAT 솔루션의 복잡성	223
NAT 구성	224
NAT 솔루션	224
NAT 제한 사항	225
NAT의 예	225
단일 NAT 환경	225
이중 NAT 환경	226
E Sun Management Center 4.0 패키지	229
색인	247

표

표 1-1	설치 전에 필요한 정보	20
표 1-2	설정 전에 필요한 정보	21
표 1-3	Sun Management Center 4.0 시스템 요구 사항	22
표 1-4	기본 구성 요소의 애드온 디스크 공간 요구 사항	25
표 1-5	작업 정보	36
표 1-6	설명서 자원	39
표 2-1	Sun Management Center 기본 Solaris 디렉토리	46
표 2-2	지원되는 플랫폼의 예	48
표 6-1	JumpStart 소프트웨어에 필요한 시스템 서비스	103
표 6-2	esmultiip 옵션	123
표 7-1	es-validate 옵션	137
표 8-1	es-start 옵션	141
표 8-2	es-stop 옵션	144
표 9-1	es-backup 옵션	148
표 9-2	es-restore 옵션	150
표 9-3	Sun Management Center 기본 포트 주소	157
표 9-4	es-config 옵션	160
표 9-5	es-trapdest 옵션	163
표 B-1	es-uninst 옵션	182
표 B-2	es-inst 옵션	184
표 B-3	es-setup 옵션	196
표 C-1	SPARC의 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치(경량 모듈)	207
표 C-2	x86의 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치(경량 모듈)	207
표 C-3	SPARC의 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치(복잡한 모듈)	208
표 C-4	x86의 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치(복잡한 모듈)	208
표 C-5	하드웨어별 모듈 가용성	209
표 C-6	Sun Management Center 관리 모듈 시스템 영향 요약	209
표 C-7	Solaris SPARC의 권장 Sun Management Center 서버 하드웨어 플랫폼	211

표 C-8	Solaris x86의 쿼장 Sun Management Center 서버 하드웨어 플랫폼	212
표 C-9	전용 호스트 Sun Fire 플랫폼 에이전트 용량	219
표 C-10	서버 계층 호스트: Sun Fire 플랫폼 에이전트 용량	219

그림

그림 1-1	시작 화면	27
그림 1-2	사용 가능한 제품 확인 진행률 표시 막대	28
그림 1-3	애드온 제품	28
그림 1-4	SNMP 포트 충돌 화면	31
그림 1-5	웹 서버 보안 키 생성	33
그림 1-6	제품 시작	34
그림 1-7	콘솔 시작	35
그림 1-8	Sun Management Center 기본 도메인	35
그림 2-1	Sun Management Center 기본 구조	44
그림 C-1	일별 이벤트 및 관리 대상 객체에 의한 Sun Management Center 서버 로드	213
그림 C-2	플랫폼 에이전트 구조	218
그림 D-1	단순 NAT 네트워크 개념 다이어그램	222
그림 D-2	단순 NAT 네트워크 구성의 예	226
그림 D-3	복잡한 NAT 네트워크 구성의 예	227

머리말

Sun Management Center 4.0 설치 및 구성 설명서는 Sun™ Management Center 시스템 소프트웨어를 설치하고 시작하는 방법에 대해 설명합니다.

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 하드웨어 호환성 목록**(<http://www.sun.com/bigadmin/hcl>)을 참조하십시오. 이 문서는 플랫폼 유형 간의 구현 차이를 설명합니다.

본 설명서에서 “x86”이라는 용어는 AMD64 또는 Intel Xeon/Pentium 제품군과 호환되는 프로세서를 사용하여 제조된 64비트 및 32비트 시스템을 나타냅니다. 지원되는 시스템을 보려면 **Solaris 10 하드웨어 호환성 목록**을 참조하십시오.

본 설명서의 대상

이 설명서는 네트워크 용어를 이해하고 네트워크 작업 및 유지 관리 경험이 있는 시스템 관리자를 위해 작성되었습니다.

본 설명서의 구성

이 책에는 다음과 같은 정보가 포함되어 있습니다.

1 장에서는 Sun Management Center 4.0의 요구 사항과 처음 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

2 장에서는 Sun Management Center 4.0 설치와 사용권에 대해 간략히 설명합니다.

3 장에서는 보안 및 Sun Management Center 도메인 관리 방식을 비롯하여 Sun Management Center 4.0을 설치하기 전에 고려해야 할 정보를 제공합니다.

4 장에서는 Sun Management Center 4.0으로 업그레이드하거나 Sun Management Center 4.0을 설치하기 전에 시스템을 준비하는 절차를 제공합니다.

5 장에서는 이전 버전의 Sun Management Center를 Sun Management Center 4.0으로 업그레이드하는 절차를 제공합니다.

6 장에서는 Microsoft Windows에서 에이전트를 설치 및 업데이트하고 Sun Management Center를 설치하는 절차를 제공합니다.

7 장에서는 사용자 설정, 여러 에이전트 설치, 에이전트 업그레이드 및 별도로 출시된 애드온 제품 설치 등과 같은 설치 후 작업에 대한 절차를 제공합니다.

8 장에서는 Sun Management Center를 시작 및 중지하는 절차를 제공합니다.

9 장에서는 보안 키 다시 생성, SNMP 데몬 중지 및 비활성화, 포트 주소 재구성 등과 같은 설치 후 관리 작업에 대한 절차를 제공합니다.

10 장에서는 Sun Management Center와 다른 관리 플랫폼을 통합하려는 경우 고려해야 할 정보를 제공합니다.

부록 A에서는 Solaris 플랫폼 및 Microsoft Windows 플랫폼에서 Sun Management Center 4.0을 제거하는 절차를 제공합니다.

부록 B에서는 Sun Management Center를 제거, 설치 및 설정하는 절차를 제공합니다.

부록 C에서는 Sun Management Center에 필요한 하드웨어 자원을 결정할 수 있는 정보를 제공합니다.

부록 D에서는 네트워크 주소 변환(NAT) 구성 및 제한 사항에 대한 정보와 구성 예를 제공합니다.

제품 정보

이 제품에 대한 정보는 Sun Management Center 웹 사이트(<http://www.sun.com/sunmanagementcenter>)에 나와 있습니다.

Sun Management Center 제품에는 개방형 소스 소프트웨어가 포함됩니다. 이 릴리스에 포함된 개방형 소스 소프트웨어에 대한 사용권 조항, 귀속성, 저작권 보증 등을 보려면 매체를 통해 이용할 수 있는 저작권 파일을 참조하십시오.

설명서, 지원 및 교육

Sun 웹 사이트는 다음의 추가 자원에 대한 정보를 제공합니다.

- 설명서 (<http://www.sun.com/documentation/>)
- 지원 (<http://www.sun.com/support/>)
- 교육 (<http://www.sun.com/training/>)

활자체 규약

다음 표에서는 본 설명서에 사용된 표기 규약에 대해 설명합니다.

표 P-1 활자체 규약

활자체	의미	예
AaBbCc123	명령, 파일, 디렉토리의 이름 등 컴퓨터 화면에 출력되는 내용입니다.	.login 파일을 편집하십시오. ls -a를 사용하여 모든 파일을 나열합니다. machine_name% you have mail.
AaBbCc123	사용자가 입력하는 내용으로 컴퓨터 화면의 출력 내용과 대조됩니다.	machine_name% su Password:
aabbcc123	자리 표시자: 실제 이름이나 값으로 대체됩니다.	rm filename 명령을 사용하여 파일을 제거합니다.
AaBbCc123	책 제목, 새로운 용어, 강조 표시할 단어에 사용됩니다.	사용자 설명서 의 6장을 참조하십시오. 캐시는 로컬로 저장된 복사본입니다. 파일을 저장하지 마십시오 . 참고: 일부 강조된 항목은 온라인에서 굵은체로 나타납니다.

명령 예의 쉘 프롬프트

다음 표에서는 C 쉘, Bourne 쉘 및 Korn 쉘에 대한 기본 UNIX® 시스템 프롬프트 및 슈퍼유저 프롬프트를 보여줍니다.

표 P-2 쉘 프롬프트

셸	프롬프트
C 쉘	machine_name%
슈퍼유저용 C 쉘	machine_name#
Bourne 쉘 및 Korn 쉘	\$
슈퍼유저용 Bourne 쉘 및 Korn 쉘	#

UNIX 명령 사용

이 문서에는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본 UNIX 명령 및 절차에 대한 정보가 없습니다.

UNIX 명령 및 절차에 대한 자세한 정보는 다음 문서를 참조하십시오.

- *Solaris Handbook for Sun Peripherals*
- Solaris 운영 환경에 대한 온라인 문서
- 시스템에 포함되어 있는 소프트웨어 설명서

관련 설명서

Sun Management Center 설명서 및 관련 Sun Management Center 애드온 설명서를 보려면 [39 페이지 “Sun Management Center 설명서 자원”](#)을 참조하십시오.

Sun Management Center 4.0 설치

이 장에서는 Sun™ Management Center 4.0을 설치 및 설정하는 방법에 대해 설명합니다. 이 장은 해당 제품을 이전에 설치하지 않았다고 가정합니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- 19 페이지 “제품 설치”
- 20 페이지 “설치 이전 정보”
- 22 페이지 “Sun Management Center 요구 사항”
- 24 페이지 “필수 JDK 버전 설치”
- 24 페이지 “Sun Management Center 기본 애드온 요구 사항”
- 25 페이지 “Sun Management Center 설치”
- 29 페이지 “Sun Management Center 설정”
- 36 페이지 “(Solaris 10에서) 전체 루트 영역 내에 Sun Management Center 서버 설치 및 설정”
- 39 페이지 “Sun Management Center 설명서 자원”

제품 설치

Sun Management Center에는 서버, 에이전트 및 Java™ 콘솔로 이루어진 기본 계층이라고 하는 세 가지 주요 구성 요소를 설치해야 합니다. 서버는 관리 서비스를 활성화하는 중앙 호스트의 프로세스 모음입니다. 에이전트는 각 모니터링 호스트에서 실행하는 프로세스입니다. Java 콘솔은 에이전트를 모니터링하고 관리하는 창입니다. 이것은 해당 제품의 주 사용자 인터페이스입니다.

Sun Management Center 4.0을 사용하기 전에 다음을 설치해야 합니다.

- 서버 - 적어도 시스템 한 대에 설치합니다.

주 - 서버가 설치될 때, Sun Management Center 에이전트도 서버 시스템에 설치됩니다.

- 에이전트 - 모니터하려는 모든 시스템
 - Java 콘솔 - 사용자가 Sun Management Center에 로그인하는 시스템
- 설치를 계획할 때 다음 항목을 고려해야 합니다.
- Sun Management Center 서버를 실행할 시스템.
 - 모니터 및 관리할 시스템. 이 시스템에 Sun Management Center 에이전트를 설치해야 합니다.
 - Sun Management Center 콘솔을 실행할 시스템. 이 시스템에 Java 콘솔을 설치해야 합니다.
 - 사용하려는 애드온 제품. Sun Management Center에는 해당 기능 집합을 확장시키고 특정 소프트웨어 제품이나 하드웨어 플랫폼과 함께 작동할 수 있도록 하는 애드온 제품이 있습니다. 애드온 제품과 다른 환경에서 작동되는 방법에 대한 자세한 내용은 39 페이지 “Sun Management Center 설명서 자원”에 나열된 설명서를 참조하십시오.

제품 구성 요소 및 애드온을 설치할 뿐만 아니라 제품을 시작하기 전에 제품 구성 요소 및 애드온을 설정해야 합니다.

설치 이전 정보

다음 표는 제품을 설치하기 전에 필요한 필수 정보를 나열합니다.

표 1-1 설치 전에 필요한 정보

설치 항목	설명
기본 계층(구성 요소)	서버, 에이전트 및 콘솔과 같은 각 구성 요소를 설치할 시스템을 결정합니다.
언어	필요한 추가 언어(예: 프랑스어, 중국어 번체, 중국어 간체, 한국어 또는 일본어)를 판별합니다. Sun Management Center 4.0의 설명서는 매체를 통해 이용할 수 없습니다. 영문 및 지원되는 언어의 설명서를 보려면 http://docs.sun.com 으로 이동합니다.
애드온 제품	애드온 부록을 검토하여 설치하려는 애드온을 결정합니다. 애드온 부록 목록을 보려면 39 페이지 “Sun Management Center 설명서 자원”을 참조하십시오. 애드온 제품은 서버와 동일한 시스템에 설치됩니다.

표 1-1 설치 전에 필요한 정보 (계속)

설치 항목	설명
필요한 공간	시스템의 기본 /opt 디렉토리에 필요한 사용 공간이 부족할 경우, 다음 중 하나를 조정해야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 충분한 공간이 있는 대체 파일 시스템을 지정합니다. ■ 충분한 자원이 있는 시스템을 선택합니다. ■ /opt에 더 많은 공간을 만듭니다.
권한	각 시스템에 대해 root로서 /var/opt 및 /opt/SUNWsymon 디렉토리에 대한 작성 권한이 있어야 합니다. chmod 등의 명령을 실행할 권한도 필요합니다.

제품 및 해당 애드온을 설치한 후 설정해야 합니다. 다음 표는 제품을 설정하기 전에 필요한 필수 정보를 나열합니다.

표 1-2 설정 전에 필요한 정보

항목 설정	설명
관리자 이름	Sun Management Center 서버 시스템에 Sun Management Center 관리자로 할당하려면 유효한 Solaris/Linux 사용자 이름이 필요합니다.
네트워크 주소 지정 모드	Sun Management Center는 서버 및 에이전트 간의 통신을 위해 IP 주소 및 네트워크 주소 지정 변환(NAT)이라는 두 가지 유형의 주소 지정 방식을 사용합니다. 다음 정보가 있어야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 네트워크에서 사용되는 주소 지정 모드 ■ Sun Management Center에서 관리될 각 시스템의 이름 ■ Sun Management Center에서 관리해야 하고 고정 IP 주소가 할당된 모든 시스템의 IP 주소와 이름 자세한 내용은 부록 D를 참조하십시오.
보안 키 생성을 위한 Sun Management Center 비밀번호	Sun Management Center에는 프로세스 간의 통신을 위해 암호화된 보안 키가 필요합니다. 보안 키는 사용자가 제공하는 비밀번호를 기반으로 생성됩니다. <p>비밀번호를 안전한 곳에 보관하십시오. Sun Management Center 설치를 수정하는 데 비밀번호가 필요합니다.</p>
SNMPv1 커뮤니티 문자열	Sun Management Center에는 보안을 위해 SNMPv1 커뮤니티 문자열이 필요합니다. 기본값은 public입니다. 보다 안전한 사용자 정의 문자열을 지정할 수 있는 옵션이 있습니다. <p>SNMPv1 문자열을 안전하게 저장해 두십시오. Sun Management Center 설치를 수정할 경우 SNMPv1 보안 문자열이 필요합니다.</p>

표 1-2 설정 전에 필요한 정보 (계속)

항목 설정	설명
웹 서버 보안 키 생성을 위한 정보	Sun Management Center 웹 서버에는 암호화된 보안 키가 필요합니다. 보안 키는 조직의 이름 및 위치를 기반으로 생성됩니다. 조직의 이름 및 직위를 안전하게 저장해 두십시오. Sun Management Center 웹 서버를 수정할 경우 이 정보가 필요합니다.
포트	다음 포트에 대한 할당을 결정합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ SNMPv1 포트: 기본 161 ■ Sun Management Center 포트: 기본값 161, 권장 1161 ■ 데이터베이스 포트: 기본 5432 ■ 웹 서버 포트: 기본 8080 ■ 웹 서버 보안 포트: 8443 <p>자세한 내용은 157 페이지 “기본 포트”를 참조하십시오.</p>

Sun Management Center 요구 사항

다음 표에는 Sun Management Center 4.0 요구 사항에 대한 요약이 나와 있습니다.

주 - 일부 하드웨어 플랫폼 구성 관독기(애드온)는 Solaris 10에 설치할 경우 Sun Management Center의 일부 계층에서 작동되지 않습니다.

필요한 총 자원 용량을 결정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [부록 C](#)를 참조하십시오.

표 1-3 Sun Management Center 4.0 시스템 요구 사항

기본 계층	운영 체제	디스크 공간	RAM	스왑
서버				
서버(SPARC/x64/x86)	Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	총 800MB: /opt에 300MB, /var/opt에 500MB	최소 512MB 1GB 권장	1GB 권장
에이전트				
에이전트(SPARC/x64/x86)	Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	/opt/SUNWsymon에서 에이전트당 18MB/var/opt/SUNWsymon에서 에이전트당 2MB	로드된 모듈과 시스템 유형에 따라 에이전트당 10 - 29MB	

표 1-3 Sun Management Center 4.0 시스템 요구 사항 (계속)

기본 계층	운영 체제	디스크 공간	RAM	스왑
에이전트(x86/x64)	Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	/opt/SUNWsymon에서 에이전트당 18MB/var/opt/SUNWsymon에서 에이전트당 2MB	로드된 모듈과 시스템 유형에 따라 에이전트당 10 - 29MB	
에이전트(x86-Intel/AMD 32비트 및 64비트)	RedHat Enterprise Linux 4.0(ES/AS) <ul style="list-style-type: none"> ■ SUSE 9.3 ■ SUSE Linux Enterprise Server 10.0 ■ Fedora Core 4.0 	/opt/SUNWsymon에서 에이전트당 18MB/var/opt/SUNWsymon에서 에이전트당 2MB	로드된 모듈과 시스템 유형에 따라 에이전트당 10 - 29MB	
콘솔				
Java 콘솔(SPARC)	Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	150MB	256MB	130MB
Java 콘솔(x86/x64)	Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	150MB	256MB	130MB
Java 콘솔(x86)	Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows XP Professional	35MB	256MB	768MB
Java 콘솔 (x86-Intel/AMD 32비트 및 64비트)	<ul style="list-style-type: none"> ■ RedHat Enterprise Linux 4.0(ES/AS) ■ SUSE 9.3 ■ SLES 10.0 ■ Fedora Core 4.0 	35	256	768MB

콘솔 및 서버에 대한 기본 최대 힙 크기는 각각 64MB입니다.

Java 콘솔은 애드온에 대해 jar 파일을 설치하지 않습니다.

140 페이지 “[es-start를 사용하여 구성 요소 시작](#)”의 설명과 같이 콘솔 및 서버에 대한 최대 힙 크기를 사용자 정의할 수 있습니다.

필수 JDK 버전 설치

Sun Management Center 4.0에 대한 최소 JDK™ 요구 사항은 JDK 1.5. JDK 소프트웨어이며, *DiskMountDir/disk1/jdk-dir/TargetOS* 디렉토리에서 사용할 수 있습니다. 여기서 *jdk-dir*은 해당 디스크의 JDK 디렉토리 이름이고 *TargetOS*는 Linux, Solaris, 또는 Windows 운영 체제입니다.

▼ 필수 JDK 버전 설치

- 1 `pkgadd` 명령을 사용하여 디스크에서 JDK를 설치합니다.

`pkgadd -d DiskMountDir/disk1/jdk-dir` 명령을 입력합니다.

모든 패키지를 설치하려면 Enter 키를 누릅니다. JDK 패키지가 `/usr/j2se` 디렉토리에 설치됩니다.

- 2 `JAVA_HOME` 환경 변수를 `/usr/j2se`로 재설정합니다.

- C 셸 환경에서 다음과 같이 입력합니다.

```
# setenv JAVA_HOME /usr/j2se
```

- Bourne 셸 또는 Korn 셸 환경에서 다음과 같이 입력합니다.

```
# JAVA_HOME=/usr/j2se
# export JAVA_HOME
```

정보 - `.login` 또는 `.cshrc` 파일에서 `JAVA_HOME` 환경 변수를 설정합니다.

Sun Management Center 기본 애드온 요구 사항

다음 표에는 기본 애드온 설치에 필요한 최소 디스크 공간이 표시되어 있습니다. 기타 애드온에 대한 설치 요구 사항은 해당 애드온과 관련된 설명서 부록을 참조하십시오. 39 페이지 “Sun Management Center 설명서 자원”을 참조하십시오.

필요한 총 자원 용량을 결정하는 방법에 대한 자세한 내용은 부록 C를 참조하십시오.

표 1-4 기본 구성 요소의 애드온 디스크 공간 요구 사항

기본 애드온	운영 체제	디스크 공간
고급 시스템 모니터링	Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	서버: 3300KB 에이전트: 2020KB
	Windows XP, Windows 2000	콘솔: 270KB
Service Availability Manager	Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	서버: 1600KB 에이전트: 1000KB
		콘솔: 500KB
Solaris Container Manager	Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	서버: 300MB 에이전트: 18MB
		콘솔: 500KB
System Reliability Manager	Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	서버: 3000KB 에이전트: 1000KB
		콘솔: 해당 없음
Performance Reporting Manager	Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	에이전트: 최소 8000KB. 5분 간격으로 로그되는 1000개의 등록 정보에 80MB가 필요합니다.
	Windows XP, Windows 2000	콘솔: 3000 KB
	주 - Performance Reporting Manager는 1GB의 RAM 공간과 1GB의 스왑 공간이 필요합니다.	
X86 구성 판독기	Solaris 9, Solaris 10, Solaris 10 11/06 및 Solaris 10 8/07	서버: 1600KB 에이전트: 1000KB
	Linux 2.6	
	x86/x64 시스템에서 Solaris 9 이상 및 Linux 커널 2.6 이상	

Sun Management Center 설치

주 - Solaris 10에서 전체 루트 영역 내에 Sun Management Center를 설치할 수 있습니다. 이에 대한 정보는 36 페이지 “(Solaris 10에서) 전체 루트 영역 내에 Sun Management Center 서버 설치 및 설정”을 참조하십시오. Linux에서는 에이전트와 콘솔 계층만 설치할 수 있습니다.

이 절에서는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 사용하여 Solaris 및 Linux 플랫폼에 Sun Management Center 4.0을 설치하는 방법을 설명합니다.

이 설치 절차에서는 네트워크상의 매체 이미지 디렉토리에서 Sun Management Center를 설치한다고 가정합니다.

설치 DVD 이미지 만들기에 대한 자세한 내용은 69 페이지 “설치 DVD 이미지 만들기”를 참조하십시오.

▼ Sun Management Center 설치

시작하기 전에 (Solaris 10 이상에서) Sun Management Center를 실행하기 전에 전역 영역에 SUNWtcatu 및 SUNWtcatr이 설치되어 있는지 확인합니다.

1 설치 환경을 설정합니다.

- a. 제품을 원격으로 설치하려는 경우, 터미널 창에 `xhost + machine` 명령을 입력하여 X 서버에 대한 액세스를 부여합니다. 여기서 `machine`은 제품을 설치하려는 시스템의 이름입니다.
- b. 시스템에 로그인합니다. 제품을 원격으로 설치하려는 경우, 명령 `rlogin machine`을 입력하고 암호를 입력합니다.
- c. `su - root` 및 루트 암호를 입력하여 루트로 로그인합니다.

주 - `su` 명령 다음에 하이픈(-)을 누락시키지 않도록 합니다.

- d. 특정 UNIX 셸을 선호하는 경우, `csch`와 같은 셸을 사용하는 명령을 입력합니다.
- e. 제품을 원격으로 설치하려는 경우, `DISPLAY` 환경 변수가 시스템의 표시로 설정되어 있는지 확인합니다. 예: `setenv DISPLAY local-machine:0.0`
- f. 첫 토큰으로 `/etc/nsswitch.conf`의 `group` 항목에 `files`가 있는지 확인합니다.

```
group: files nis
```

- g. `image` 디렉토리로 변경합니다. `image` 디렉토리가 NFS-공유됨을 확인하십시오.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cd /net/machine/image/disk1/sbin
```

여기서 `machine`은 설치 이미지를 만든 시스템이며 `image`는 설치 이미지를 포함하는 루트 디렉토리입니다.

2 설치를 실행합니다.

a. 설치 디렉토리를 `DiskMountDir /disk1/sbin`으로 변경합니다.

b. 설치 명령을 입력합니다.

```
# ./es-guinst
```

시작 화면이 표시됩니다.



그림 1-1 시작 화면

3 화면 프롬프트를 따릅니다.

a. 기본 `/opt` 설치 디렉토리를 사용하려면 다음을 누르고 다른 디렉토리를 선택하려면 찾아보기를 누릅니다.

b. 설치할 구성 요소를 선택합니다.

c. 서버 계층 이진 코드 라이선스를 검토하고 스크롤 막대를 사용하여 텍스트의 끝으로 이동합니다.

d. 라이선스 약관에 동의하려면 동의함을 선택합니다.

e. 추가 언어로 제품을 설치하려면 추가 언어를 선택하고 다음을 누릅니다. 진행률 표시 막대가 나타납니다.

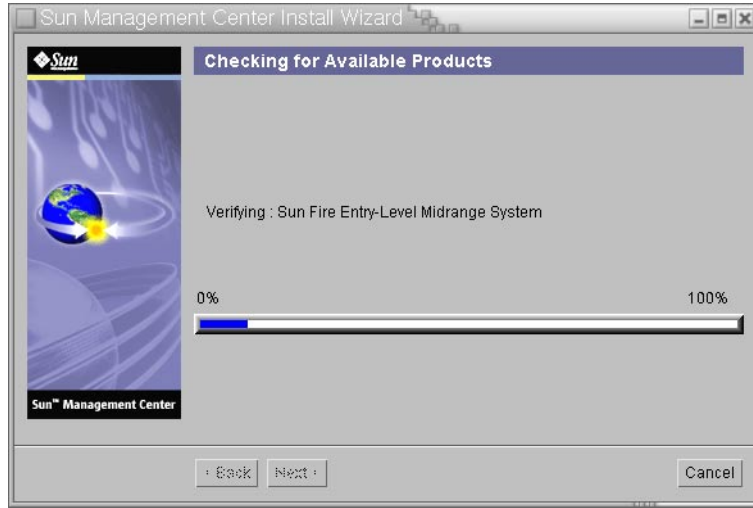


그림 1-2 사용 가능한 제품 확인 진행률 표시 막대

f. 애드온 제품을 선택합니다.

애드온 제품 선택 화면이 표시됩니다. 애드온 제품 목록이 아래 화면과 다를 수 있습니다.

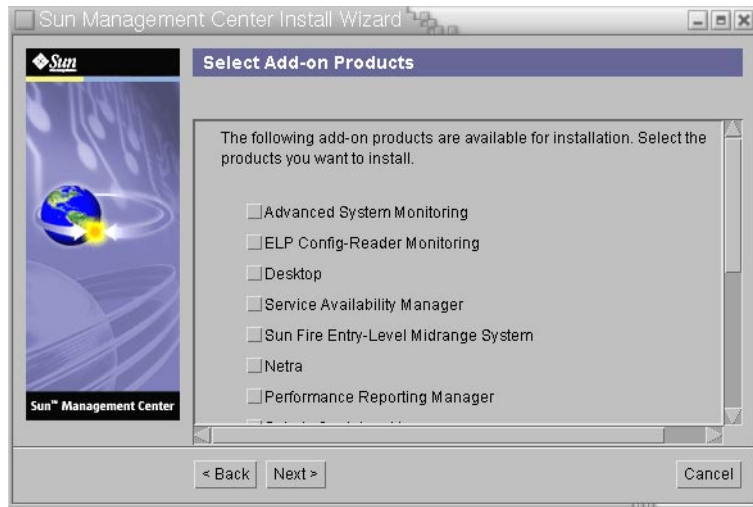


그림 1-3 애드온 제품

g. 선택적인 구성 요소가 있는 애드온 제품을 선택한 경우, 필요한 선택적 구성 요소를 선택하고 다음을 누릅니다.

- h. 애드온 제품 이진 라이선스를 검토하고 스크롤 막대를 사용하여 텍스트의 끝으로 이동합니다.

일부 애드온에는 이진 라이선스가 필요합니다.

- i. 라이선스 약관에 동의하려면 동의함을 선택합니다.

디스크 공간 확인 진행률 표시 막대가 나타납니다. 디스크 공간이 충분하지 않으면 다른 파일 시스템을 제공할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.

정보 - Sun Management Center를 설치하고 있는 시스템의 터미널 창에서 **df -ak**를 입력하여 시스템의 각 파일 시스템에 대한 사용 중인 공간과 사용 가능한 공간을 표시합니다.

- j. 설치 선택 사항을 확인하고 다음을 누릅니다.

주 - 설치 프로세스는 선택한 제품에 따라 몇 분에서 30분 정도 또는 그 이상의 시간이 필요할 수도 있습니다.

설치에 실패하면 요약 화면이 표시됩니다.

/var/opt/SUNWsymon/install의 설치 로그를 검토하여 설치에 실패한 원인을 판별하고 문제를 수정합니다.

4 설정 마법사 실행 여부를 선택합니다.



주의 - es-guiinst를 사용하여 애드온 제품의 설치만 수행할 경우, 단기를 눌러 설치 및 설정 프로세스를 종료합니다. 136 페이지 “es-setup을 사용하여 애드온 제품 설정”의 설명에 따라 해당 애드온 제품을 설정해야 합니다. 그렇지 않으면 보안 키를 덮어쓰므로, 에이전트가 제대로 작동하도록 모든 시스템의 에이전트를 모두 다시 설정해야 합니다.

- a. 설정을 계속하려면 다음을 누릅니다.

- b. 설정을 나중에 실행하려면 단기를 누릅니다.

설정할 때까지 제품을 실행할 수 없습니다.

Sun Management Center 설정

그래픽 설정 마법사를 사용하여 Sun Management Center 설치를 설정, 구성 및 재구성합니다.

명령줄 설정 스크립트 사용에 대한 자세한 내용은 197 페이지 “es-setup 스크립트를 사용하여 Sun Management Center 설정”을 참조하십시오.

▼ Sun Management Center 설정

- 1 설치 환경을 설정합니다. 자세한 내용은 26 페이지 “Sun Management Center 설치”의 단계 1을 참조하십시오.
- 2 Sun Management Center `sbin` 디렉토리로 변경합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.


```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

`/opt` 이외의 디렉토리에 Sun Management Center를 설치한 경우,
`/installdir/SUNWsymon/sbin`으로 변경합니다. 여기서 `installdir`은 지정한 디렉토리입니다.
- 3 다음을 입력하여 설정을 실행합니다.


```
# ./es-guisetup
```

설정 화면이 나타납니다.
- 4 화면 프롬프트를 따릅니다.
 - a. `/var/opt/SUNWsymon/install/setup-responses-file` 파일에 설정 응답을 모두 저장할 수 있습니다. 다른 시스템에서 현재 시스템의 설정을 복제하는 경우에 `setup-responses-file` 파일이 유용합니다.
 - 응답 파일을 만들지 않고 설정을 계속 진행하려면 다음을 누릅니다.
 - 응답 파일을 만들려면 응답 데이터 저장을 선택하고 다음을 누릅니다.
 - b. Sun Management Center 보안 키를 생성합니다.

두 필드 모두에 암호를 입력하고 다음을 눌러 보안 키를 생성합니다.

모든 Sun Management Center 프로세스 간에 통신하려면 암호화된 암호 키가 필요합니다. 이 키는 사용자가 지정한 암호를 기반으로 생성되는데, 암호는 길이가 1-8자이고 공백이 없어야 합니다. 8자가 넘는 암호는 뒷부분이 생략되어 8자가 됩니다.

주 - 해당 시스템의 보안 키를 생성하는 데 사용한 암호를 안전한 곳에 기록해 두면 나중에 시스템의 보안 키를 다시 생성할 때 사용할 수 있습니다. 또한 152 페이지 “보안 키 재생성”의 설명과 같이 필요한 경우 나중에 보안 키를 변경할 수도 있습니다.

 - c. SNMPv1 커뮤니티 보안 문자열을 지정합니다.

커뮤니티 문자열은 SNMP 보안에 사용되며 기본적으로 `public`으로 설정됩니다.

커뮤니티 문자열을 `public`이 아닌 다른 값이나 `private`로 설정하여 더 좋은 SNMP 보안을 제공합니다.



주의 - Sun Management Center를 설치한 모든 시스템에 동일한 SNMP 커뮤니티 문자열을 사용해야 합니다. 시스템마다 다른 커뮤니티 문자열을 사용하면 시스템과 Sun Management Center 구성 요소 간 SNMP 통신은 작동하지 않습니다.

- 커뮤니티 문자열 기본 값인 **public**을 사용하려면 다음을 누릅니다.
- 사용자 정의 커뮤니티 문자열을 사용하려면
 - a. 사용자 정의 커뮤니티 문자열을 선택합니다.
커뮤니티 문자열의 길이는 255자까지 사용할 수 있고 공백이 포함되어서는 안 됩니다.
 - b. 양 필드에 동일한 커뮤니티 문자열을 입력하고 다음을 누릅니다.
- d. UNIX 관리자 계정으로 유효한 Solaris/Linux 사용자 이름을 입력하고 다음을 누릅니다.
설정 프로세스는 SNMP 포트가 사용 중인지 확인합니다.
- e. SNMP 포트가 사용 중이면 SNMP 포트 충돌 화면이 나타납니다.

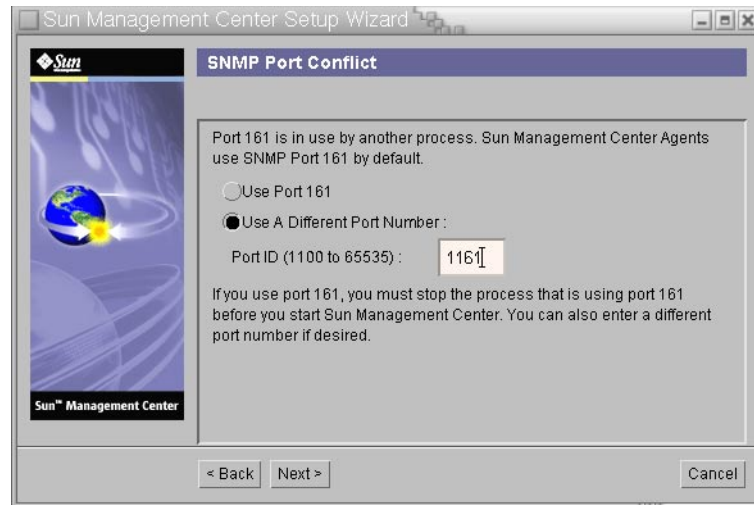


그림 1-4 SNMP 포트 충돌 화면

- f. 포트 충돌을 해결합니다.

대부분의 경우, 161 포트는 SNMP 데몬에 할당되어 사용되는 기본 포트입니다. 하지만 다른 프로세스나 데몬에서 포트 161을 사용할 수도 있습니다. SNMP 데몬에 대한 일부 타사의 강화된 대체품이 시스템에 설치되어 있을 수 있습니다. Sun Management Center 에이전트 또한 이러한 데몬입니다.

1161 등의 다른 포트 번호를 사용하는 것이 좋습니다.

- Sun Management Center에 다른 포트 번호 할당

- a. 다른 포트 번호 사용을 누릅니다.
포트의 사용 여부 판별에 대한 지침은 158 페이지 “포트 사용 여부 확인”을 참조하십시오.
- b. 예를 들어 1161과 같은 포트 번호를 포트 ID 필드에 입력하고 다음을 누릅니다.

주 - 이 대체 포트 번호를 기록해 둡니다. 나중에 JumpStart를 사용하는 에이전트를 설치하거나 에이전트 이미지 업데이트 도구를 사용하는 Sun Management Center 에이전트를 업데이트할 경우, 이 번호가 필요합니다.

- 포트 161을 사용하려면 포트 161 사용을 선택하고 다음을 누릅니다.
- g. 포트 161을 사용할 경우, SNMP 데몬 snmpdx를 수동으로 중지하고 비활성화하라는 메시지가 표시됩니다.

주 - (Solaris 10에서) 포트 161을 사용할 경우, SNMP 데몬 SMA를 수동으로 중지하고 비활성화하라는 메시지가 나타납니다.

기본적으로 Linux에는 SNMP 데몬이 없습니다.

- SNMP 데몬 snmpdx를 자동으로 중지하고 비활성화하려면 SNMP 데몬 snmpdx 중지 및 비활성화가 선택되어 있는지 확인한 후 다음을 누릅니다.



주의 - 시스템 SNMP 데몬을 중지 및 비활성화해도 포트 161을 사용하는 실제 프로세스가 반드시 중지된 것은 아닙니다. 포트 161을 사용하는 실제 데몬 프로세스를 확인하려면 모든 /etc/rcN 및 /etc/rcN.d 파일을 확인해야 합니다. 여기서 N은 0-6 및 S입니다. 포트 161을 사용하는 프로세스를 정의하는 파일을 확인한 경우, 파일의 이름을 변경하여 프로세스를 비활성화할 수 있습니다. 예:

```
/etc/rc3.d# mv S76snmpdx s76snmpdx
```

Sun Management Center를 시작하기 전에 161 포트를 사용하는 다른 모든 프로세스를 중지해야 합니다.

- SMA 데몬을 중지하고 비활성화하려면 /etc/init.d 디렉토리로 이동하십시오. ./init.sma stop을 입력하십시오.

- h. Sun Management Center 포트가 사용 중인 경우, 포트 충돌을 해결하라는 메시지가 나타납니다.

다음 순서대로 포트를 확인합니다. 트랩 서비스, 이벤트 서비스, 토폴로지 서비스, 구성 서비스, 플랫폼 에이전트, cst 서비스, 메타데이터 서비스, 데이터베이스, 조회 서비스, 웹 서버 기본 포트 및 웹 서버 보안 포트.

사용 중인 포트가 있으면 사용하지 않는 포트 번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 해당 필드에 사용되지 않은 포트 번호를 입력한 후 다음을 누릅니다.

i. 웹 서버 보안 키를 생성됩니다.



그림 1-5 웹 서버 보안 키 생성

Sun Management Center 웹 서버에 암호화된 보안 키가 필요합니다. 키는 조직의 이름 및 위치를 기반으로 생성됩니다. 입력하는 이름에 공백을 사용할 수 없습니다.

조직 이름과 웹 서버 보안 키를 생성할 위치 이름을 입력한 후 다음을 누릅니다.

예를 들어, 조직 이름 필드에 admin을 입력할 수 있으며, 위치 필드에 headquarters를 입력할 수 있습니다.

주 - 보안 키를 생성하는 데 사용한 암호를 안전한 곳에 기록해 두면 나중에 특정 시스템의 보안 키를 다시 생성해야 할 때 사용할 수 있습니다.

j. 설정 선택을 확인합니다.

설정 프로세스는 선택한 제품에 따라 몇 분에서 30분 정도 또는 그 이상의 시간이 필요할 수도 있습니다.

기본 제품 설정에 실패하면 기본 제품 설정에 실패했음을 알리는 메시지가 표시됩니다. 세부 정보가 기록된 로그 파일을 확인하라는 메시지가 표시됩니다. 로그 파일의 이름이 표시됩니다.

k. 애드온을 설치하였다면 다음을 눌러 구성하십시오.

일부 애드온 제품은 Sun Management Center 4.0 설치 매체에 포함되어 있습니다. 이러한 애드온은 애드온 제품 선택 패널에 나열된 애드온입니다. 각각의 애드온

설정에 대한 내용은 Sun Management Center 개별 애드온 부록을 참조하십시오. 각 부록에는 특정 애드온에 대한 설정 절차가 나와 있습니다.

I. 시작할 구성 요소를 선택 후 다음을 눌러 제품을 시작하십시오.

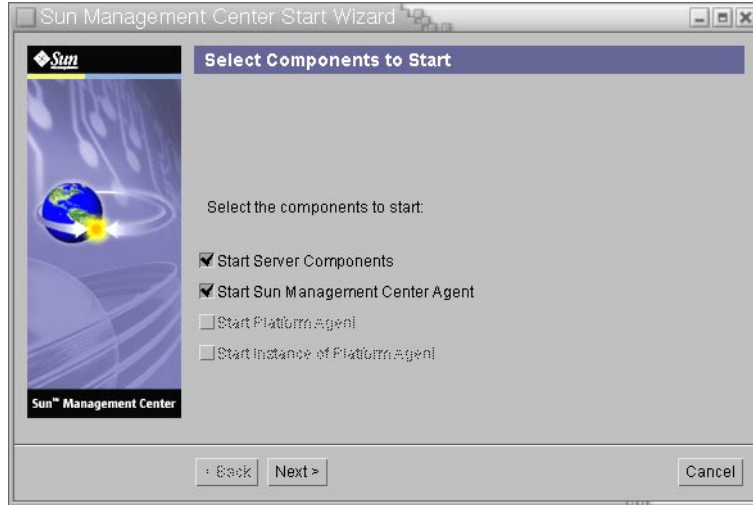


그림 1-6 제품 시작

Sun Management Center 시작 및 중지 에 대한 자세한 내용은 8 장을 참조하십시오.



주의 - 네트워크가 네트워크 주소 변환(NAT)을 사용하는 경우에는 다음을 누릅니다. 171 페이지 “NAT 지원 활성화”에 설명된 es-config 명령줄 유틸리티를 사용하여 Sun Management Center를 시작하기 전에 NAT용 시스템을 구성합니다.

- 5 터미널 창에서 `./es-start -c&` 명령을 입력하여 콘솔을 시작합니다.
Java 콘솔 로그인 화면이 나타납니다.

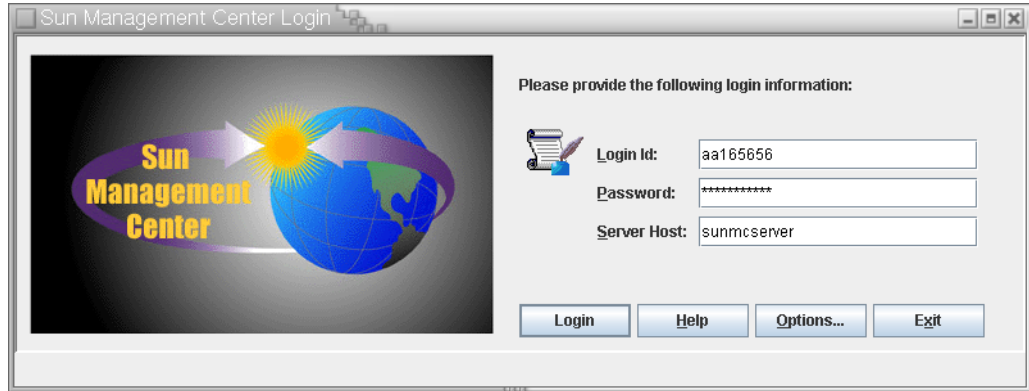


그림 1-7 콘솔 시작

정보 - Java 콘솔에 도움말이 나타나지 않을 경우 `javaconsole.properties` 파일에 브라우저 경로를 수정합니다. 콘솔 계층을 설치한 경우 이 파일은 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/`에 있습니다. 그렇지 않으면 이 파일은 `/opt/SUNWsymon/cfg/`에 있습니다.

기본 도메인을 선택하라는 메시지가 표시되고 아래와 유사한 화면이 나타납니다.

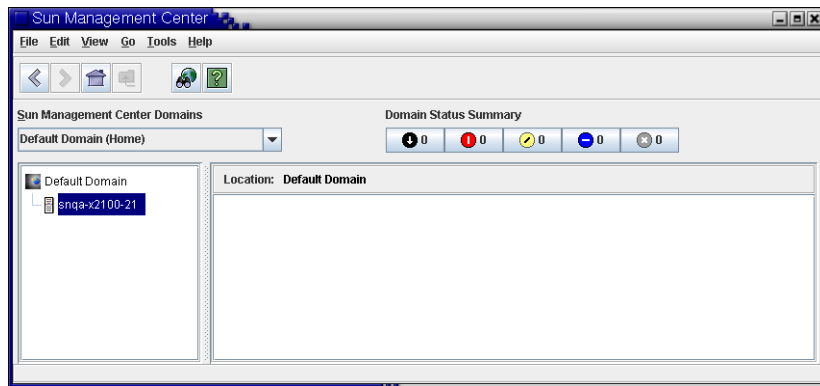


그림 1-8 Sun Management Center 기본 도메인

주 - (Solaris 10에서) Sun Management Center가 설치되어 구성될 때, 이 서비스는 SMF (Service Management Facility) 서비스로 실행됩니다. 선택된 계층을 기본으로 적합한 서비스가 시작됩니다.

제품 사용에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 사용 설명서**를 참조하십시오.

(Solaris 10에서) 전체 루트 영역 내에 Sun Management Center 서버 설치 및 설정

영역은 Solaris 10 운영 체제를 실행하는 시스템을 설정할 수 있는 가상 운영 체제 환경입니다. 모든 Solaris 시스템은 시스템의 기본 영역인 전역 영역을 포함합니다. 비전역 영역을 작성할 수 있습니다. 비전역 영역은 전체 루트 영역 또는 스파스 루트 영역이 될 수 있습니다.

시작하기 전에

필요한 사항:

- 전체 루트 영역을 사용할 수 있어야 합니다.
- 전체 루트 영역에 호스트 이름 및 IP 주소가 사용 가능해야 합니다.
- 전역 영역에서 Lockhart 2.2.3 이상을 사용할 수 있어야 합니다.
- 전역 영역에서 Apache Tomcat을 사용할 수 있어야 합니다.

표 1-5 작업 정보

작업	지침
각 클러스터 노드에 Sun Cluster 3.1 Update 4 설치 Sun Cluster 환경에서 Sun Management Center를 구성할 경우에만 이 작업이 필요합니다.	Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 설명서 의 2장, “Sun Cluster 소프트웨어 설치 및 구성”
Solaris Container 데이터 서비스용 Sun Cluster HA 에이전트 설치 및 구성 Sun Cluster 환경에서 Sun Management Center를 구성할 경우에만 이 작업이 필요합니다.	Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide 의 1장, “Installing and Configuring Sun Cluster HA for Solaris Containers”
장애 조치 시 실행할 영역 활성화	36 페이지 “장애 조치 시 실행할 영역 활성화”
전체 루트 영역 구성 및 설치	37 페이지 “전체 루트 영역 구성” 및 38 페이지 “전체 루트 영역 설치”
전체 루트 영역 내에 Sun Management Center 설치 및 설정	39 페이지 “전체 루트 영역 내에 Sun Management Center 서버 설치 및 설정”

▼ 장애 조치 시 실행할 영역 활성화

- 1 SUNW.HASStoragePlus 자원 유형을 등록합니다.

```
# scrgadm -a -t SUNW.HASStoragePlus
```

- 2 장애 자원 그룹을 생성합니다.


```
# scrgadm -a -g solaris-zone-resource-group
```
- 3 영역 디스크 저장소에 대한 자원을 생성합니다.


```
# scrgadm -a -j solaris-zone-has-resource \
-g wholerootzone-resource-group \
-t SUNW.HASStoragePlus \
-x FilesystemMountPoints=/global/zones/HA
```
- 4 각 클러스터 노드에 있는 /etc/hosts 파일에 논리 호스트에 대한 항목을 추가합니다.


```
# scrgadm -a -L -g sunmc-zone-resource-group -j sunmc-lh-rs -l logical host name
```
- 5 장애 자원 그룹을 활성화합니다.


```
# scswitch -e -j solaris-zone-has-resource
# scswitch -Z -g wholerootzone-resource-group
```

▼ 전체 루트 영역 구성

- 1 영역 구성을 시작합니다.


```
#zonecfg -z wholerootzone, 여기서 wholerootzone은 새 전체 루트 영역의 이름입니다.
```
- 2 지정된 영역에 대한 구성을 작성합니다.


```
zonecfg:wholerootzone> create -b
```
- 3 영역 경로를 설정합니다.

영역 경로는 고가용성 로컬 파일 시스템을 지정해야 합니다. 파일 시스템은 SUNW.HASStoragePlus 자원에서 관리되어야 합니다.

```
zonecfg:wholerootzone> set zonepath=/global/zones/HA/wholerootzone
```
- 4 자동 부팅 값을 설정합니다.

자동 부팅 값이 true로 설정된 경우, 전역 영역이 부팅될 때 영역이 자동으로 부팅됩니다. 기본값은 false입니다.

```
zonecfg:wholerootzone> set autoboot=false
```
- 5 시스템에서 자원 풀이 활성화된 경우 풀과 영역을 연결합니다.


```
zonecfg:wholerootzone> set pool=pool_default, 여기서 pool_default는 시스템에서 자원 풀의 이름입니다.
```

- 6 네트워크 가상 인터페이스를 추가합니다.
`zonecfg:wholerootzone> add net`
- 7 네트워크 인터페이스에 대한 IP 주소를 설정합니다.
`zonecfg:wholerootzone> set address=10.255.255.255`
- 8 네트워크 인터페이스에 대한 물리적 장치 유형을 설정합니다.
`zonecfg:wholerootzone> set physical=hme0`
`zonecfg:wholerootzone> end`
- 9 영역 구성을 확인하고 완결합니다.
`zonecfg:wholerootzone> verify`
`zonecfg:wholerootzone> commit`
`zonecfg:wholerootzone> exit`

▼ 전체 루트 영역 설치

- 1 구성된 전체 루트 영역을 설치합니다.
zoneadm -z *wholerootzone* install, 여기서 *wholerootzone*은 구성된 전체 루트 영역의 이름입니다.
- 2 전체 루트 영역을 부팅합니다.
zoneadm -z *wholerootzone* boot
- 3 영역 콘솔에 로그인합니다.
zlogin -C *wholerootzone*
- 4 영역에 로그인합니다.
zlogin *wholerootzone*
- 5 (Sun Cluster 환경에 필수) 전체 루트 영역의 항목을 클러스터 노드에 있는 `/etc/zones/index` 파일에 추가합니다.
- 6 (Sun Cluster 환경에 필수) `wholerootzone.xml` 파일을 클러스터 노드에 있는 `/etc/zones/index` 디렉토리에 복사합니다.
rcp zone-install-node:/etc/zones/wholerootzone.xml
- 7 영역 설치 및 구성을 확인합니다.
zoneadm -z *wholerootzone* boot

```
# zlogin -z wholerootzone
```

▼ 전체 루트 영역 내에 Sun Management Center 서버 설치 및 설정

- 1 구성되고 설치된 전체 루트 영역 내에 있는지 확인합니다.
- 2 Sun Management Center를 설치하려면 설치 마법사의 단계를 따릅니다.
- 3 설정하기 전에 공유 메모리에 대한 /etc/project 파일을 편집합니다. 이렇게 하지 않으면 데이터베이스 설정에 실패합니다. 예를 들어 다음과 같습니다.

```
default:3::::project.max-shm-memory=(privileged,2147483648,deny)
```

2147483648은 샘플 공유 메모리(바이트)입니다. 공유 메모리물리적 메모리의 양에 따라 다릅니다.

- 4 Sun Management Center를 설정하려면 설정 마법사의 단계를 따릅니다.
Sun Management Center는 비전역 영역 내의 모든 애드온의 서버 계층을 지원합니다. Sun Management Center는 비전역 영역 내의 ELP 구성 관독기, X86 구성 관독기, Solaris Container Manager 등과 같은 애드온의 에이전트 계층을 지원하지 않습니다.

Sun Management Center 설명서 자원

Sun Management Center는 많은 애드온 제품을 포함하고 있습니다. Sun Management Center용 설명서는 제품과 함께 설치되지 않습니다. 이 설명서는 <http://docs.sun.com>에 있습니다.

표 1-6 설명서 자원

환경	문서
작업 환경에서 제품을 설치하고 사용하려면 다음을 참조하십시오.	<p>Sun Management Center 3.6.1 사용 설명서 - 제품 사용 방법에 대해 설명합니다.</p> <p>Sun Management Center 4.0 설치 및 구성 설명서 - 제품 설치 및 구성 방법에 대해 설명합니다.</p>
다른 소프트웨어 또는 애드온과 함께 사용할 경우 다음을 참조하십시오(알파벳 순서로 나열).	
고급 시스템 모니터링	해당 사항 없음

표 1-6 설명서 자원 (계속)

환경	문서
Hardware Diagnostic Suite 2.0	Hardware Diagnostic Suite 2.0 User's Guide
Solaris Container Manager 4.0	Solaris Container Manager 4.0 설치 및 관리
Performance Reporting Manager	Sun Management Center 3.6.1 Performance Reporting Manager User's Guide
Service Availability Manager	Sun Management Center 3.6.1 Service Availability Manager User's Guide
Sun Cluster	작업 맵: Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS 의 Installing the Sun Cluster Module for Sun Management Center
System Reliability Manager	Sun Management Center 3.6.1 System Reliability Manager User's Guide
Unicenter TNG	Sun Management Center CA Integration Package User's Guide for Unicenter TNG
<p>이러한 하드웨어 플랫폼과 함께 제품을 사용하는 경우, 다음을 참조하십시오(알파벳 순서로 나열).</p>	
ELP 구성 판독기(CommonConfigReader)	Sun Fire™ V210/V240/V250/V440/1500/2500을 참조하십시오.
데스크탑	Sun Blade™ 100/150/1000/1500/2000/2500을 참조하십시오.
Sun Fire 고급 및 중급용 동적 재구성	Sun Fire V880/V890/15K - 3800을 참조하십시오.
Sun Fire 고급 시스템용 hPCI+ 보드 및 CP2140 시스템 컨트롤러	Sun Fire 고급 시스템을 참조하십시오.
Netra™ 20/120/1280	Sun Management Center Netra 서버용 3.5 부록
Netra 240/440	Sun Fire, Sun Blade 및 Netra 시스템용 Sun Management Center 3.6 부록
Netra T4/20	Sun Management Center 3.5 Netra 서버용 부록
PCI+ support for Sun Fire 중급 시스템	Sun Fire 중급 시스템을 참조하십시오.
Sun Blade 100/150/1000/2000	Sun Management Center 3.5 Supplement for Workstations
Sun Blade 1500/2500	Sun Fire, Sun Blade 및 Netra 시스템용 Sun Management Center 3.6 부록
Sun Cobalt™ LX50	소프트웨어 제품 Sun Management Center Linux 에이전트를 참조하십시오.

표 1-6 설명서 자원 (계속)

환경	문서
Sun Fire V60x/V65x/V20z/V40z	소프트웨어 제품 Sun Management Center Linux 에이전트를 참조하십시오.
Sun Fire 280R/V480/V490/V880/V890	Sun Management Center 3.5 Supplement for VSP High-End Entry Servers (Workgroup Servers)
Sun Fire 최고급 E25K/E20K/15K/12K	Sun Management Center 3.5 버전 6 Sun Fire 최고급 시스템용 릴리스 노트 및 부록
Sun Fire 중급 E6900/E4900/6800/4810/4800/3800	Sun Management Center 3.5 버전 6 Sun Fire 중급 시스템용 릴리스 노트 및 부록
Sun Fire 엔트리 레벨 중급 E2900	Sun Management Center 3.5 버전 6 Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템용 릴리스 노트 Sun Management Center 3.5 버전 6 Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템용 부록
Sun Fire V100/V120	Sun Management Center Netra 서버용 3.5 부록
Sun Fire V210/V240/V250/V440	Sun Fire, Sun Blade 및 Netra 시스템용 Sun Management Center 3.6 부록
Sun LX50	소프트웨어 제품 Sun Management Center Linux 에이전트를 참조하십시오.
UltraSPARC® IV CPU 보드는 Netra 1280을 지원합니다.	중급 시스템 펌웨어 5.17.0 및 Sun Management Center-용 Netra-T 애드온 패키지가 필요합니다.
UltraSPARC IV CPU 보드는 Sun Fire 6800/4800을 지원합니다.	Sun Fire 6800/4800을 참조하십시오.

설치 개요

이 장에서는 설치 및 설정 프로세스에 대한 개요와 예제를 제공합니다. 또한 Sun Management Center와 해당 구성 요소에 대해 간략히 소개합니다. 크기 지정 정보는 부록 C에서 제공됩니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 43 페이지 “Sun Management Center 개요”
- 47 페이지 “지원되는 플랫폼”
- 48 페이지 “Sun Management Center 처음 설치 예제”
- 51 페이지 “에이전트 업데이트를 사용하여 에이전트를 Sun Management Center 4.0으로 업그레이드”
- 52 페이지 “Microsoft Windows에 Sun Management Center 콘솔 설치”
- 52 페이지 “서비스 태그 등록”
- 53 페이지 “Java Web Start를 사용하는 Sun Management Center Java 콘솔”

Sun Management Center 개요

Sun Management Center 소프트웨어는 다음 작업이 가능한 개방형 확장 가능 시스템 관리 도구입니다.

- 원격 구성 수행
- 모니터 성능
- 하드웨어 및 소프트웨어 오류 격리

Sun Management Center 제품은 세 가지 기본 구성 요소로 나누어져 있습니다. 이 절은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 44 페이지 “Sun Management Center 구조 및 기본 구성 요소”
- 45 페이지 “Sun Management Center 기본 애드온 제품”
- 45 페이지 “추가 애드온 제품”

단일 설치 명령을 사용하여 애드온 제품을 포함한 모든 Sun Management Center 소프트웨어를 설치하고 설정할 수 있습니다. 이 단계는 1장에 간략히 설명되어 있으며 더 자세한 사항은 6장에 나와 있습니다.

Sun Management Center 구조 및 기본 구성 요소

Sun Management Center 소프트웨어 관리 프레임워크는 핵심 Sun Management Center 기능을 제공하는 Sun Management Center 콘솔, 서버 및 에이전트 구성 요소로 구성되는 3계층 구조를 기반으로 합니다.

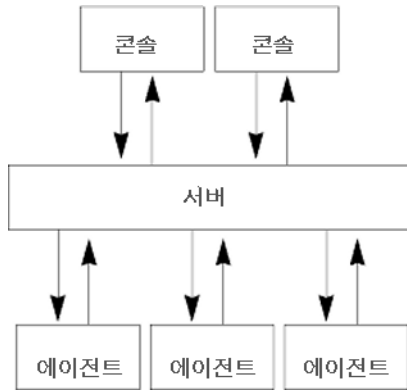


그림 2-1 Sun Management Center 기본 구조

- 서버는 관리 작업을 실행하며 이를 위해 Sun Management Center 에이전트에 요청을 보냅니다. 서버는 데이터베이스에 네트워크 및 Sun Management Center 구성 정보와 더불어 네트워크 하드웨어 및 소프트웨어 정보를 저장합니다. 일반적으로 Sun Management Center 서버는 전용 시스템 하나에 설치되므로 네트워크에는 Sun Management Center 서버가 하나만 있으면 됩니다.
- 에이전트는 Sun Management Center 서버 지시문에 응답하고, 로컬 시스템의 관리 정보에 액세스하고, 경보 확인을 제공하며 로컬 자원을 모니터링합니다. 에이전트는 Sun Management Center 서버 시스템에 자동으로 설치되며 모니터링하려는 시스템에는 별도로 설치해야 합니다.
- Java 콘솔은 네트워크를 모니터링하고 네트워크 관리 작업을 실행하는 데 사용하는 그래픽 사용자 인터페이스입니다.
- 웹 콘솔은 Java 콘솔에 대한 대체 사용자 인터페이스이며 Java 콘솔 기능 중 일부를 갖고 있습니다.
- Sun Management Center 웹 서버는 같은 호스트의 서버 계층을 사용하여 설치됩니다. 웹 서버를 사용하면 다음 웹 브라우저 중 하나를 지원하는 시스템에서 Sun Management Center 웹 콘솔에 액세스할 수 있습니다.
 - Internet Explorer 6.0

- Mozilla™ 1.7
- Firefox 2.0

Sun Management Center는 각 시스템에 설치되어 있는 Sun Management Center 에이전트에 요청을 전송하여 작업을 시작합니다. 에이전트는 SNMP 기술을 기반으로 서버 요청을 처리합니다. 또한 에이전트는 데이터를 코덱으로 수집 및 처리합니다. 에이전트는 SNMP 트랩(네트워크에서 오류나 특정 이벤트가 발생할 때 전송되는 메시지)을 보내거나 관리 작업을 실행하도록 감시 조건에 따라 작동할 수 있습니다. 에이전트는 관리자에 대한 연결이 끊기더라도 사용자 정의 규칙 및 임계값을 통해 경보를 발생하거나 특정 작업을 시작할 수 있습니다. SNMP에 대한 자세한 내용은 58 페이지 “보안 키 및 SNMP 커뮤니티 문자열” 및 154 페이지 “SNMP 데몬 및 레거시 에이전트”를 참조하십시오.

Sun Management Center 에이전트의 관리 및 모니터링 기능은 로드 가능한 모듈로 구조화됩니다. 에이전트 모듈은 유연성을 제공하므로 시스템별로 필요한 만큼의 모니터링 및 관리 기능을 사용할 수 있습니다. 추가 모듈은 관리 또는 에이전트 시스템의 간섭 없이 Sun Management Center 콘솔에서 Sun Management Center 에이전트로 동적으로 로드됩니다. Sun Management Center 모듈에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 사용 설명서**의 부록 C, “Sun Management Center 소프트웨어 모듈”을 참조하십시오.

Sun Management Center 기본 애드온 제품

Sun Management Center는 Sun Management Center 배포의 일부로 매체 또는 웹 다운로드 이미지로 배포되는 네 개의 애드온을 제공합니다.

- 고급 시스템 모니터링 - 완전한 커널 관독기 기능, Solaris 상태 모니터링, 파일 시스템 모니터링, 디렉토리 크기 모니터링, 프로세스 모니터링, IPv6 프로토콜 모니터링, MIB-II 계측 및 로그 보기를 제공합니다.
- Performance Reporting Manager - 분석, 보고 및 그래프 기능을 추가합니다.
- Service Availability Manager - DNS 및 NIS 이름 지정 서비스, 웹 서버, 디렉토리, LDAP, 텔넷, FTP, 메일 및 Solaris 달력 서비스를 포함한 네트워크 서비스의 가용성을 검사하고 측정합니다.
- System Reliability Manager - 신뢰성을 향상시켜 서비스 수준을 높이고 관리 비용을 절감하도록 도와줍니다.

기본 애드온 및 추가 애드온 제품에 대한 자세한 내용은 Sun Management Center 웹사이트(<http://www.sun.com/software/solaris/sunmanagementcenter/>)를 참조하십시오.

추가 애드온 제품

Sun Management Center 소프트웨어를 설치하려는 하드웨어 플랫폼에 따라 시스템에 플랫폼별 추가 애드온이 필요할 수 있습니다. 애드온 제품은 특정 Sun 하드웨어 구조, 구성 관독기 및 새 에이전트 관리 등의 추가 기능을 제공합니다. 특정 하드웨어 플랫폼에

대한 자세한 내용은 해당 하드웨어 플랫폼용 Sun Management Center 부록을 참조하십시오. Sun Management Center의 추가 애드온에 대한 자세한 내용은 <http://www.sun.com/software/solaris/sunmanagementcenter/> 웹 사이트를 참조하십시오.

주 - 특정 하드웨어 플랫폼에 Sun Management Center 소프트웨어를 설치하기 전에 구조별 설치 지침에 대한 Sun Management Center 부록을 읽어야 합니다.

애드온 제품은 다음 두 가지 방법 중 하나로 릴리스됩니다.

- Sun Management Center 배포의 일부(매체 또는 웹 다운로드 이미지)
- 애드온 제품 전용인 경우 개별 릴리스

Sun Management Center 배포의 일부로 릴리스된 애드온 제품은 설치 과정 중에 설치됩니다. 기본 구성 요소가 먼저 설치되고 나면 이어서 애드온 제품이 설치됩니다.

다수의 애드온 제품이 구조별 지원을 제공하므로 설치하기 전에 하드웨어를 먼저 확인하십시오. 예를 들어, 워크스테이션 호스트에 Sun Management Center를 설치할 경우 애드온 제품이 워크스테이션 시스템을 지원하면 해당 워크스테이션 애드온을 설치해야 합니다. 대부분의 경우 사용자 확인은 애드온 제품 설치에 앞서 수행해야 합니다.

애드온 제품이 Sun Management Center 배포와 별도로 릴리스될 경우, 애드온 제품은 해당 설치 지침이 수록된 부록과 함께 제공됩니다.

Sun Management Center 디렉토리

Solaris 플랫폼에 성공적으로 설치 및 설정한 후 표 2-1과 같이 디렉토리가 만들어집니다.

Microsoft Windows에서는 C:\Program Files\SUNWsymon 디렉토리만 만들어집니다.

표 2-1 Sun Management Center 기본 Solaris 디렉토리

디렉토리	설명
/opt/SUNWsymon	Sun Management Center의 인프라와 응용 프로그램이 들어 있는 루트 디렉토리입니다.
/etc/opt/SUNWsymon	Sun Management Center 소프트웨어 응용 프로그램용 init 스크립트가 들어 있습니다.
/var/opt/SUNWsymon	시스템에 대한 Sun Management Center 구성 및 데이터 파일이 들어 있습니다.

Sun Management Center 시스템 파일

이 절에서는 Sun Management Center 설치에 따라 수정된 시스템 파일과 운영 체제 패치에 대한 개요를 설명합니다.

/etc/group 파일

Sun Management Center 소프트웨어 설치 프로그램은 esadm, esdomadm 및 esops 그룹을 시스템의 로컬 /etc/group 파일에 추가합니다. Sun Management Center 서버가 설치되는 시스템의 /etc/group에 smcdbg 데이터베이스 그룹에 대한 그룹 항목이 만들어집니다.

Sun Management Center를 설정하는 동안 관리자로 지정된 사용자가 esadm 및 esdomadm 그룹에 추가됩니다. 예를 들어, 루트 사용자 계정을 Sun Management Center 관리자로 지정하는 경우, 설치 프로그램이 /etc/group에 다음 행을 추가합니다.

```
smcdbg::98194049:
esadm::1000:root
esdomadm::1001:root
esops::1002:
```

/etc/passwd 파일

Sun Management Center 소프트웨어 설치 시 /etc/passwd 파일에 smcldb 사용자 추가됩니다. Sun Management Center 서버 계층에서 데이터베이스를 실행하려면 smcldb 사용자 계정이 필요합니다.

/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers 파일

/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers 파일은 인증된 Sun Management Center 사용자를 정의하는 데 사용됩니다. 자세한 내용은 55 페이지 “사용자, 그룹 및 역할 개요”를 참조하십시오.

지원되는 플랫폼

지원되는 하드웨어 플랫폼에 대한 최신 정보는 Sun Management Center 웹 사이트(<http://www.sun.com/sunmanagementcenter>)를 참조하십시오.

Sun Management Center는 모듈을 사용하여 시스템, 응용 프로그램 및 네트워크 장치의 자원을 모니터링하고 관리합니다. 모듈은 에이전트에서 모니터링하는 객체 모음을 정의합니다. 하드웨어 구성 정보를 보려면 구성 관독기 모듈이 필요합니다.

다음 표는 Sun Management Center 및 해당 애드온에 대해 지원되는 플랫폼의 예를 제공합니다.

표 2-2 지원되는 플랫폼의 예

운영 체제	Sun Management Center 계층	하드웨어의 예
Solaris(x86/x64)	서버, 에이전트, 콘솔, 애드온 주 - 일부 애드온은 특정 플랫폼에서만 사용할 수 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sun Fire x4200/x4200 M2 ■ Sun Fire x4500 ■ Sun Fire x4600 ■ Sun Blade 8000, x8400, x8420
Solaris(SPARC)	서버, 에이전트, 콘솔, 애드온 주 - 일부 애드온은 특정 플랫폼에서만 사용할 수 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sun Blade 2500 ■ Netra X1, Netra t1 100/105 ■ Sun Fire V880/V890 ■ Sun SPARC Enterprise T1000/T2000
Solaris(x86), Linux	에이전트, 일부 애드온	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sun Fire x4200/x4200 M2 ■ Sun Fire x4500 ■ Sun Fire x4600 ■ Sun Blade 8000, x8400, x8420
Windows	콘솔 계층 및 일부 애드온	Pentium 233MHz 이상

Config-Reader 및 동적 재구성 모듈은 일부 Sun 하드웨어 플랫폼에서 지원되지 않습니다. 그러나 그 밖의 기본 Sun Management Center 모듈은 Sun 하드웨어 플랫폼에서 지원됩니다.

기본 모듈에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**를 참조하십시오.

Sun Management Center 처음 설치 예제

다음 예제 시나리오는 Sun Management Center를 처음 설치하고 Sun Management Center의 이전 버전을 Sun Management Center 4.0으로 업그레이드하는 데 필요한 주요 단계를 요약한 것입니다.

주 - Sun Management Center를 설치, 업그레이드 및 설정하려면 각 시스템에 루트로 로그인해야 합니다.

이 예제에서는 Sun Management Center 서버, 에이전트, 콘솔 및 고급 시스템 모니터링(Advanced System Monitoring, ASM) 애드온을 다음과 같이 세 개의 시스템에 설치합니다.

- 시스템 A에는 콘솔과 ASM 애드온을 설치합니다.
- 시스템 B에는 서버와 ASM 애드온을 설치합니다.
에이전트는 서버와 함께 자동으로 설치됩니다.

- 시스템 C에는 에이전트와 ASM 애드온을 설치합니다.

Sun Management Center는 시스템에 설치하지 않았습니다.

다음 절차는 Sun Management Center 및 ASM을 설치하는 데 필요한 주요 단계를 요약한 것입니다.

▼ Sun Management Center 및 ASM 설치

- 1 각 시스템이 지원되는 플랫폼인지 확인합니다.
47 페이지 “지원되는 플랫폼”을 참조하십시오.
- 2 각 시스템에 필요한 자원이 있는지 확인합니다.
64 페이지 “사전 설치 확인 목록”을 참조하십시오.
- 3 매체에서 설치할 것인지, 설치 이미지에서 설치할 것인지를 결정합니다.
68 페이지 “설치 소스 결정”을 참조하십시오.
- 4 **25 페이지 “Sun Management Center 설치”의 설명에 따라 시스템 B에 서버를 설치합니다.**
설치하는 동안 수행할 작업:
 - a. 서버 계층을 선택합니다. 에이전트 서버는 자동으로 선택됩니다.
 - b. 고급 시스템 모니터링 애드온을 선택합니다.
고급 시스템 모니터링을 선택하면 해당 서버 시스템에 고급 모니터링 기능을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 45 페이지 “추가 애드온 제품”을 참조하십시오.
- 5 시스템 B에서 Sun Management Center 서버를 설정합니다.
시스템을 재부팅한 다음 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-guisetup` 명령을 입력하여 Sun Management Center 서버를 설정합니다.
서버 설정 시 수행할 작업:
 - 비밀번호를 제공하여 보안 키를 생성합니다.
모든 Sun Management Center 시스템의 비밀번호는 같아야 합니다.
 - SNMPv1 보안 문자열을 제공합니다.
모든 Sun Management Center 시스템의 보안 문자열은 같아야 합니다.
 서버 설정이 완료되면 고급 시스템 모니터링 설정이 수행됩니다.
고급 시스템 모니터링 설정이 완료되면 Sun Management Center 구성 요소를 시작할지 묻는 옵션이 나타납니다. 모든 구성 요소를 시작합니다.

6 25 페이지 “Sun Management Center 설치”의 설명에 따라 시스템 C에 에이전트를 설치합니다.

설치하는 동안 수행할 작업:

a. 에이전트 계층을 선택합니다.

b. 고급 시스템 모니터링 애드온을 선택합니다.

고급 시스템 모니터링을 선택하면 에이전트 시스템에 고급 모니터링 기능을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 45 페이지 “추가 애드온 제품”을 참조하십시오.

주 - 여러 시스템에 에이전트를 설치해야 하는 경우, 새 링크에 나오는 설명과 같이 에이전트 업데이트 이미지를 만들고 해당 이미지를 사용하여 에이전트를 설치할 수 있습니다.

에이전트 설치가 종료되면 설정을 실행할지 묻는 옵션이 나타납니다. 설정을 실행합니다.

7 시스템 C에서 Sun Management Center 에이전트를 설정합니다.

에이전트 설정 시 수행할 작업:

- 단계 5에서 제공한 보안 키 비밀번호와 같은 비밀번호를 제공합니다.
- 단계 5에서 제공한 SNMPv1 커뮤니티 문자열과 같은 문자열을 제공합니다.
- Sun Management Center 서버 시스템의 이름을 제공합니다.

에이전트 설정이 완료되면 Sun Management Center 에이전트를 시작할지 묻는 옵션이 나타납니다. 에이전트를 시작합니다.

8 25 페이지 “Sun Management Center 설치”의 설명에 따라 시스템 A에 콘솔을 설치합니다.

설치하는 동안 수행할 작업:

a. 콘솔 계층을 선택합니다.

b. 고급 시스템 모니터링 애드온을 선택합니다.

고급 시스템 모니터링에는 콘솔 구성 요소와 메뉴가 포함됩니다.

콘솔 설치가 완료되면 설정을 실행할지 묻는 옵션이 나타납니다. 설정을 실행합니다.

설정이 완료되면 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c` 명령을 입력하여 콘솔을 시작합니다.

에이전트 업데이트를 사용하여 에이전트를 Sun Management Center 4.0으로 업그레이드

이 예에서 네트워크의 시스템에는 Sun Management Center 4.0 및 Sun Management Center 3.6.1이 다음과 같이 설치되어 있습니다.

- 시스템 A에 Sun Management Center 4.0 콘솔과 에이전트가 설치되어 있습니다.
- 시스템 B에 Sun Management Center 4.0 서버와 에이전트가 설치되어 있습니다.
- 시스템 C부터 Z까지 Sun Management Center 3.6.1 에이전트가 설치되어 있습니다.

다음 절차는 시스템 C - Z를 Sun Management Center 4.0 에이전트로 업그레이드하는 데 필요한 주요 단계를 요약한 것입니다.

▼ 에이전트 업데이트를 사용하여 에이전트를 Sun Management Center 4.0으로 업그레이드

- 1 Sun Management Center 서버 시스템 B의 모든 Sun Management Center 구성 요소가 [140 페이지 "Solaris 플랫폼에서 구성 요소 시작"](#)의 설명과 같이 실행되고 있는지 확인합니다.
- 2 [79 페이지 "es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기"](#)의 설명에 따라 에이전트 업데이트 이미지를 만듭니다.
- 3 [98 페이지 "agent-update.bin을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트"](#)의 설명에 따라 에이전트 업데이트 이미지를 시스템 C - Z에 적용합니다.
각 시스템에 에이전트 업데이트를 적용하는 동안 수행할 작업:
 - 비밀번호를 제공하여 보안 키를 생성합니다.
비밀번호는 Sun Management Center 4.0 서버를 설정할 때 입력한 비밀번호와 같아야 합니다.
 - SNMPv1 보안 문자열을 제공합니다.
보안 문자열은 Sun Management Center 4.0을 설정할 때 입력한 보안 문자열과 같아야 합니다.

Microsoft Windows에 Sun Management Center 콘솔 설치

Sun Management Center 콘솔의 이전 버전이 Microsoft Windows 시스템에 설치되어 있는 경우, 179 페이지 “Microsoft Windows 플랫폼에서 Sun Management Center 제거”의 설명에 따라 해당 콘솔을 제거합니다.

Sun Management Center 4.0 콘솔을 설치하려면 127 페이지 “Microsoft Windows에 Sun Management Center 4.0 설치”의 설명에 따라 해당 콘솔을 설치합니다.

서비스 태그 등록

Sun Management Center 4.0은 Solaris stclient 인터페이스를 사용하여 자체 서비스 태그를 등록합니다. 제품 이름, 제품 버전, 구조 및 영역 이름(있는 경우)과 같은 정보가 등록됩니다. 또한 Sun Management Center 4.0은 Sun Microsystems에서 이 제품을 식별하는 데 사용하는 고유한 제품 아이디 정보도 서비스 태그 레지스트리에 삽입합니다. 그러나 호스트 이름이나 하드웨어와 같은 민감한 정보는 삽입되지 않습니다.

주 - Sun Management Center는 정보를 삽입하기만 합니다. Sun Connection 제품의 제품 고객 등록 메커니즘을 사용하여 이 정보를 Sun Microsystems로 보낼 수 있습니다. Sun Management Center는 어떠한 형태로도 이 정보를 스스로 Sun으로 전송하지 않습니다.

Sun Management Center를 호출하면 설치 시 다음 작업을 수행합니다.

- 에이전트용 등록인지 또는 서버용 등록인지 확인합니다.
- 설치 레지스트리 파일에서 에이전트 전용 설치에 필요한 서버의 고유 자원 아이디를 검색합니다.
- 서버 호스트의 stclient 레지스트리 파일에 에이전트를 등록합니다. 이러한 상하 관계 매핑을 통해 해당 등록된 Sun Management Center 서버가 관리하는 노드 수를 SMI(Sun Microsystems Incorporation) 중앙 서버 또는 등록 태그 중앙 저장소에서 결정할 수 있습니다.

서비스 태그용 Solaris 패키지

Solaris 8, 9 및 10 버전의 경우 서비스 태그를 Solaris 패키지로 사용할 수 있습니다. Solaris 운영 체제용 서비스 태그는 <http://www.sun.com/download/>에서 다운로드할 수 있습니다. Solaris 패키지는 다음과 같습니다.

- Solaris 10 x86: SUNWservicetagr SUNWservicetagu
- Solaris 10 SPARC: SUNWservicetagr SUNWservicetagu
- Solaris 9 SPARC: SUNWstr

- Solaris 8 SPARC: SUNwstr

Java Web Start를 사용하는 Sun Management Center Java 콘솔

Sun Management Center 4.0은 Java Web Start 기반 콘솔을 지원합니다. Java Web Start를 통해 Sun Management Center Java 콘솔을 시작하려면 서버와 콘솔 계층을 모두 설치해야 합니다. 설정 프로세스에서 서버와 콘솔 계층이 모두 설치되어 있음을 감지하면 다음 작업을 처리합니다.

- *BASEDIR/SUNwsysmon/classes* 디렉토리의 클라이언트 API JAR 파일이 *BASEDIR/SUNwsysmon/web/console/lib*에 복사되어 등록됩니다.
- *SUNwsysmon/lib/locale* 디렉토리의 현지화 메시지 파일이 JAR 파일에 통합되어 등록됩니다.
- *BASEDIR/SUNwsysmon/apps/classes* 디렉토리의 JAR 파일이 JAR 파일에 통합되어 등록됩니다.

BASEDIR/SUNwsysmon/web/console/lib 디렉토리는 Sun Management Center용 Java Web Start 구성의 기본입니다. 스크립트에서 이 디렉토리를 웹 서버의 웹 응용 프로그램 디렉토리로 사용하여 런타임 시 JNLP(Java Network Launch Protocol) 파일을 만듭니다.

설정 프로세스에서는 웹 콘솔 설치 중에 지정한 위치와 구조를 사용하여 Java Web Store 기반 콘솔 인증서를 인증하기 위한 키스토어를 생성합니다.

▼ Java Web Start 기반 Sun Management Center 콘솔을 시작하려면

- 1 브라우저에 `http://server-name:webservers-port/smconsole.jnlp`를 입력합니다.
- 2 로그인 이름과 비밀번호를 입력합니다.

구성 고려 사항

이 장에서는 Sun Management Center 설치 또는 업그레이드에 악영향을 미칠 수 있는 항목에 대하여 설명합니다. 이 장은 다음과 같은 항목으로 구성됩니다.

- 55 페이지 “보안 권장 사항”
- 59 페이지 “관리 전략”

보안 권장 사항

이 절에서는 Sun Management Center 액세스, 서버와 에이전트 구성 요소 및 보안 키에 대한 보안 권장 사항을 설명합니다.

사용자, 그룹 및 역할 개요

Sun Management Center 사용자 및 사용자 그룹을 설정하려면 먼저 가능한 관리 작업을 적절한 사용자 클래스에 지정할 수 있도록 관리 작업의 유형에 대해 알고 있어야 합니다. 사용자 그룹 및 역할을 신중하게 계획하면 적합하게 구성을 관리할 수 있으며 관리 정보 및 시스템 자원의 데이터 무결성과 보안이 보장됩니다.

먼저 마스터 액세스 파일(/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers)에서 사용자가 명시적으로 식별되지 않는 경우 사용자는 Sun Management Center에 대한 액세스 권한을 얻을 수 없습니다. Sun Management Center에 대한 액세스 권한을 부여하려면 /var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers에 사용자 이름을 추가해야 합니다. 이렇게 하면 사용자 이름 및 비밀번호를 사용하여 Sun Management Center에 로그인할 수 있습니다.

사용자가 로그인하면 Sun Management Center는 PAM 기반 인증을 사용하여 사용자를 인증합니다. Sun Management Center는 다음과 같은 기능적 역할을 바탕으로 액세스를 제어하고 사용자 권한을 정의합니다.

- **도메인 관리자** - 이 역할은 구성원이 서버 컨텍스트에서 최상위 도메인을 만들고, 해당 도메인 내에서 다른 Sun Management Center 사용자에게 권한을 지정할 수 있는 최고 수준의 역할입니다. 도메인 관리자는 특정 도메인을 만들고 해당 도메인에 대해 사용자 권한을 지정하여 특정 토폴로지 환경에 대한 사용자 정의 구성을 만들 수 있습니다. 사용자가 `esdomadm` UNIX 사용자 그룹에 속해 있는 경우 해당 사용자는 도메인 관리자로 간주됩니다.
- **관리자** - 이 역할은 토폴로지 시스템 외부의 모든 작업에 대한 관리 역할입니다. 관리자는 모듈 로드와 관리 대상 객체 및 데이터 등록 정보의 구성을 비롯한 권한이 부여된 작업을 수행할 수 있습니다. 또한 관리자는 에이전트 및 모듈 수준에서 액세스 제어를 지정할 수도 있습니다. 이러한 제어를 통하여 해당 역할이 권한 부여 정책을 구축 및 유지 관리합니다. 사용자가 `esadm` UNIX 사용자 그룹에 속해 있는 경우 해당 사용자는 관리자로 간주됩니다.
- **운영자** - 이 역할을 통해 시스템 사용자는 고유 도메인과 토폴로지 컨테이너를 구성할 수 있습니다. 또한 운영자 역할을 통해 사용자는 데이터 획득 및 경보와 관련하여 관리 대상 객체를 구성하고 관리 정보를 볼 수 있습니다. 운영자는 관리 모듈을 활성화하거나 비활성화할 수 있지만 기본적으로 액세스 제어 권한을 수정하거나 모듈을 로드할 수 없습니다. 그러므로 운영자는 해당 제품을 효과적으로 사용하고 작업을 미세 조정할 수 있지만 주요 구성이나 구조 변경에는 영향을 줄 수 없는 사용자 클래스를 말합니다. 사용자가 `esops` UNIX 사용자 그룹에 속해 있는 경우 해당 사용자는 운영자로 간주됩니다.
- **일반 사용자** - 이 역할은 명시적으로 위 세 그룹의 구성원이 아닌 사용자의 역할입니다. 일반 사용자에게는 포괄적인 권한이 부여되지 않으며 기본적으로 관리 정보를 보고 경보를 확인하는 작업만 가능합니다. 일반 사용자 역할은 문제 식별, 재조정 및 보고를 주목적으로 하는 첫 번째 단계 수준의 지원에 적합합니다.

대규모 조직에서는 Sun Management Center의 보안 역할을 기존 시스템 관리 및 지원 기능에 직접 매핑할 수 있습니다. 기타 조직의 경우에는 회사 기능과 제품 역할 간의 매핑이 그다지 분명하지 않기 때문에 해당 프로세스가 더 복잡할 수 있습니다. 경우에 따라 모든 논리 역할이 단일 사용자에게 지정될 수도 있습니다.

주 - 권한 지정은 유동적이므로 4개의 Sun Management Center 보안 역할에 한정시키지 않아도 됩니다.

Sun Management Center 권한은 도메인, 토폴로지 컨테이너, 에이전트 및 모듈 수준에서 명시적으로 지정할 수 있습니다. 권한 지정 시 임의의 UNIX 사용자 또는 그룹을 참조할 수 있으며 위에서 지정한 그룹은 관계적으로 많이 사용하는 그룹일 뿐입니다. Sun Management Center 권한 그룹을 사용하면 기능 역할을 지정할 때 기존 계정 구성을 사용할 수 있습니다. 권한을 지정할 때 사용자를 명시적으로 지정하는 것은 권장되지 않지만 UNIX 그룹이 이미 구축되어 있는 환경에서는 해당 UNIX 그룹을 사용하는 것이 편리할 수 있습니다.

보안 역할, 그룹 및 사용자에 대한 자세한 내용은 131 페이지 “사용자 설정” 및 **Sun Management Center 3.6.1 User’s Guide**의 18 장, “Sun Management Center Security”을 참조하십시오.

Sun Management Center 내부 보안

이 절에서는 Sun Management Center 구성 요소 간에 사용되는 보안 프로세스에 대하여 설명합니다.

서버와 에이전트 간 보안

Sun Management Center 서버 및 관리 대상 노드 간 통신은 주로 산업 표준인 Simple Network Management Protocol 버전 2를 사용하여 수행되며 사용자 보안 모델로는 SNMP v2usec를 사용합니다. SNMPv2 메커니즘은 서버 계층의 사용자 자격 증명을 에이전트측 작업에 매핑하는 데 가장 적합합니다. SNMPv2는 액세스 제어 정책을 피할 수 없게 하는 기본 메커니즘입니다.

Sun Management Center는 커뮤니티 기반 보안의 SNMP v1 및 v2를 지원합니다. SNMP v1 및 v2 지원은 보안의 관점에서는 견고하지 않지만 기타 장치 및 관리 플랫폼과의 통합에 중요한 역할을 합니다. 이와 같은 메커니즘을 사용하는 것이 바람직하지 않은 환경에서는 액세스 제어 지정 메커니즘을 사용하여 SNMP v1 및 v2 프로토콜을 사용하는 프로세스에 대한 액세스를 제한하거나 금지할 수 있습니다. 또한 Sun Management Center 에이전트는 타사 응용 프로그램의 SNMPv3 쿼리도 이해하고 응답할 수 있습니다.

데이터 스트리밍이 필요할 수 있는 사용자 정의 작업의 경우 검사 메커니즘도 사용됩니다. SNMP 작업에서 검사 메커니즘을 시작합니다. 검사 작업이 시작되면 스트리밍 TCP 연결을 사용하여 관리 대상 노드에서 잠재적인 대화형의 양방향 서비스(예: 로그 파일 보기)가 구현됩니다. 검사 메커니즘이 SNMP 통신을 사용하므로 패킷 페이로드의 암호화는 수행되지 않습니다.

서버 컨텍스트 간 보안

Sun Management Center에서 로컬 서버 컨텍스트 외부의 관리 대상 노드와 통신하는 경우, 보안 모델은 작업이 일반 public SNMPv2 usec 사용자로서 수행되는지 확인합니다. public을 사용하면 권한이 상당히 제한되어 사용자는 관리 데이터를 읽을 수 있는 권한만 갖게 됩니다.

클라이언트와 서버 간 보안

Sun Management Center 서버 계층과 클라이언트(예: 콘솔 및 명령줄 인터페이스) 간 통신은 포괄적인 제품별 보안 모델과 함께 Java 기술인 원격 메서드 호출(Remote Method Invocation, RMI)을 사용하여 수행됩니다. 보안 모델을 사용하면 클라이언트는 낮은 보안 모드, 중간 보안 모드 또는 높은 보안 모드에서 작업할 수 있는데, 이는 수행되는 메시지 인증 수준에 영향을 줍니다.

- **낮음:** 메시지 인증이 없습니다. 로그인 시 사용자 비밀번호만 확인합니다.
- **중간(기본):** 콘솔과 서버 간 인증(예: 들어오는 콘솔 메시지의 서버 인증)만 수행합니다.
- **높음:** 콘솔 및 서버에서 모두 메시지를 인증합니다.

보안 수준이 높은 경우 성능에 잠재적인 영향을 주게 되므로 메시지 인증 요구 사항을 신중하게 고려해야 합니다.

모듈 보안

Sun Management Center는 *Service Management Facility(SMF)*, *Module Configuration Propagation(MCP)* 및 *Solaris Container Manager* 모듈에 대해 모듈 수준 보안을 제공합니다. 모든 사용자는 Sun Management Center 에이전트에 모든 모듈을 로드할 수 있습니다. 그러나 모듈에서 작업이나 값을 설정/변경하는 경우, 사용자는 사전 권한을 갖고 있어야 합니다. 모듈 보안은 역할 기반 액세스 제어(Role Based Access Control, RBAC)와 로컬 파일 액세스의 두 가지 방법으로 제공됩니다.

RBAC는 프로필을 기반으로 합니다. 필요한 프로필을 가진 사용자는 프로필 관련 작업을 수행할 수 있습니다. RBAC는 Solaris 시스템 관리 명령을 실행하여 구현할 수 있습니다.

로컬 파일 액세스는 OS와는 독립적으로 사용됩니다. 사용자에게 필요한 권한이 있어야 로컬 액세스 파일에 추가할 수 있습니다. 로컬 파일 액세스를 통한 보안은 `es-config` 명령을 사용하여 구현할 수 있습니다. 자세한 내용은 160 페이지 “`es-config` 사용”을 참조하십시오.

보안 키 및 SNMP 커뮤니티 문자열

별도의 시스템에 Sun Management Center 에이전트를 설치 및 설정하면 해당 에이전트에 대한 보안 키를 생성하는 데 사용할 비밀번호를 입력하라는 메시지가 나타납니다. 비밀번호는 Sun Management Center 서버를 설정하는 동안 지정한 비밀번호와 같아야 합니다. Sun Management Center 서버와 에이전트의 보안 키가 다르면 서로 통신할 수 없습니다. 보안 키 재생성 방법에 대한 자세한 내용은 152 페이지 “보안 키 재생성”을 참조하십시오.

설정 중에 기본 SNMP 커뮤니티 문자열(공용)을 수락할 것인지, 개인 커뮤니티 문자열을 지정할 것인지 묻는 메시지도 표시됩니다. 기본적으로 SNMP 커뮤니티 문자열은 권한 있는 내부 계정의 비밀번호입니다. 따라서 일반 SNMPv2 `usec` 도구를 사용하는 경우 이 문자열을 사용하여 서버 계층을 모방할 수 있습니다. 그러므로 기본 커뮤니티 문자열을 사용하지 마십시오. 서버 컨텍스트마다 개별적이고 개인적인 커뮤니티 문자열을 지정하십시오.

수퍼유저 비밀번호와 마찬가지로 보안 비밀번호와 SNMP 커뮤니티 문자열도 중요하게 생각해야 합니다.

관리 전략

이 절에서는 Sun Management Center 관리 방법에 대한 개요를 제공합니다. 관리 중인 시스템 및 시스템 구현에 대해 이해하면 Sun Management Center를 성공적으로 배포하고 사용하는 데 도움이 됩니다.

서버 컨텍스트

관리 정보 조직에 대한 최상위 빌딩 블록은 서버 컨텍스트입니다. 각 Sun Management Center 서버에서는 서버 컨텍스트를 하나씩 제공합니다. 각 서버 컨텍스트에는 서버 컨텍스트에 보고하는 하나 이상의 관리 대상 시스템이 있습니다. 관리 대상 시스템은 하나의 서버 컨텍스트에만 보고할 수 있습니다.

일반적으로 서버 컨텍스트 간 통신은 제한되므로 관리 이벤트가 서버 간에 전달되지 않습니다. 서버 컨텍스트의 사용은 Sun Management Center를 사용하는 조직 내 그룹의 구조와 같은 수준이어야 합니다. 또한 서버 컨텍스트는 시스템 관리 측면에서 해당 그룹의 책임과도 같은 수준이어야 합니다. 서버를 소유하는 관리 그룹은 서버 내 관리 데이터도 소유합니다. 이 그룹은 Sun Management Center 서버에서 관리하는 모든 시스템 및 네트워크 자원에 대한 모든 액세스를 제어합니다.

도메인 전략

도메인은 서버 컨텍스트 내에서 최상위 수준의 구조입니다. 도메인은 사용자 정의 토폴로지 구성을 생성할 수 있는 개별 환경을 제공합니다. 도메인은 매우 일반적입니다. 도메인을 만들어 사용자, 환경 또는 기타 논리 부분과 관련된 정보를 표시할 수 있습니다. 관리 대상 시스템은 두 개 이상의 도메인에 나타날 수 있으며 여러 도메인이 겹쳐서 존재하게 합니다. 그러므로 같은 관리 정보 및 시스템 자원을 여러 가지 방법으로 표시할 수 있습니다.

일반적으로 도메인에는 관리 대상 시스템, Sun Management Center 관리 모듈 또는 관리 대상 객체 집합을 집계하는 데 사용할 수 있는 Sun Management Center 그룹의 계층적 모음이 포함되어 있습니다. 이 계층 구조는 사용자 인터페이스에서 가시적인 정보 분석을 정의하고 관리 상태를 집계하여 해당 상태를 고급 요약 정보에 제공하기 위한 규칙을 정의합니다. 이 기능과 유연성으로 인해 도메인과 도메인 내의 컨테이너는 특정 환경의 논리적 관리 모델을 구성하는 강력한 도구가 됩니다.

조직 전략

Sun Management Center에는 강력한 검색 관리자가 있으므로 자동 및 정기적으로 로컬 환경을 검사하여 모든 관리 대상 노드를 식별할 수 있습니다. 검색 관리자는 Sun Management Center의 구성에 도움이 되며 관리 정보를 네트워크 기반의 물리적 선을 따라 구성합니다.

관리 정보를 보고 상태 정보를 집계하는 데 있어서 사용자 환경의 특성에 따라 검색 관리자를 사용하는 방법보다 더 유용한 다른 방법이 있을 수 있습니다. 이와 반대로 검색 관리자를 사용하는 것은 Sun Management Center 환경을 조직하기 전에 모든 관리 대상 시스템을 식별하는 데 매우 유용합니다. 검색 관리자에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 4 장, “Adding Objects to the Topology Database Using the Discovery Manager”를 참조하십시오.

Sun Management Center 환경을 조직하는 다른 방법은 다음과 같습니다.

- 물리적
- 환경
- 응용 프로그램
- 서비스

각각의 Sun Management Center 제품 환경에서 완전성에 역점을 두어야 합니다. 적용 범위는 시스템 문제를 사전에 또는 문제 발생 시 즉시 식별할 수 있을 정도가 되어야 합니다. 환경에는 중요하지만 Sun Management Center에서 모니터링되지 않는 장치, 호스트, 서비스 또는 프로세스에 오류가 발생하면 적용 범위에 차이가 발생하여 구현의 전체 효율성이 영향을 받을 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 Sun Management Center 관리 환경을 구축할 때 사용자 정의 모듈, 프록시 솔루션 및 다른 서버 컨텍스트에서 받은 정보에 대해서도 고려해야 합니다.

물리적 조직

관리 대상 시스템의 물리적 위치는 시스템이 속해 있는 네트워크에 해당하지 않을 수 있습니다. 이 경우 Sun Management Center 그룹이 물리적 선에 구성된 새 도메인을 만들 수 있습니다. 시, 사이트, 건물, 층계, 서버 룸 및 장치 랙도 쉽게 표시할 수 있습니다. 검색 관리자를 사용하여 이러한 위치의 시스템을 검색한 도메인에서 복사하고 붙여넣을 수 있습니다.

물리적 선을 따라 Sun Management Center 환경을 구성하려면 시스템의 실제 위치를 알고 있어야 합니다. 이런 조직은 쉽게 액세스할 수 있는 유용한 참조가 됩니다. 물리적 조직은 문제를 물리적 선에서 분리하여 일반 모드 오류를 식별하는 데 도움을 주는 상태 톨업 경로를 정의합니다. 예를 들어, 지역적인 정전은 여러 네트워크가 있는 시스템에 영향을 줄 수 있지만 한 지역에서만 나타납니다.



주의 - 항상 최신 정보를 보유해야 합니다. 검색을 수행하면 최신 정보는 자동으로 업데이트되지 않습니다. 검색 프로세스는 물리적으로 다시 배포되는 자산을 자동으로 추적하지 않습니다.

환경 전략

조직에는 위치와 자원은 겹치지만 논리 기능은 뚜렷이 구분되는 여러 논리 환경이 있을 수 있습니다. 논리 환경에는 영업 대 엔지니어링과 같은 사내 그룹, 소매 대 협회와 같은 기능 그룹 및 사용자 허용 대 제품과 같은 논리 소프트웨어 환경 등이 있습니다.

이러한 모든 경우에 각 그룹 요소를 격리하는 개별 Sun Management Center 토폴로지 그룹을 만드는 것을 고려하십시오. 개별 토폴로지 그룹은 한 그룹에서 발생한 문제가 다른 그룹에서 경보를 발생하지 않도록 합니다. 여러 도메인 서버가 포함된 시스템에 대해 Sun Management Center 환경을 구성하는 경우 이와 같이 격리를 하는 것은 매우 중요합니다. 서로 다른 도메인은 완전히 서로 다른 그룹이나 환경으로 작동할 수 있습니다. 단일 토폴로지 그룹에 서로 다른 도메인을 포함하면 잘못된 정보와 경보 알림이 발생할 수 있습니다.

응용 프로그램 조직

시스템 관리에서 응용 프로그램은 복잡한 엔티티입니다. 관리 측면에서 응용 프로그램의 구성 요소를 결정하는 것은 매우 어렵습니다. 응용 프로그램들이 분산되어 있고 적절하게 작동하기 위해서는 많은 외부 서비스에 의존해야 하는 경우 특히 어렵습니다. 이러한 이유로 Sun Management Center를 설치하기 전에 응용 프로그램을 조직해야 합니다. 문제가 실제로 발생하기 전에 인과 관계에 대한 고려를 해야 합니다. 일부 초기 분석은 응용 프로그램 수준의 문제 해결에 대한 효율성을 높일 수 있습니다.

응용 프로그램 지향 Sun Management Center 환경을 구성하는 경우 토폴로지 컨테이너는 일반적으로 호스트, 모듈 및 특정 객체를 혼합하여 포함합니다. 일부 호스트는 해당 응용 프로그램의 실행을 전적으로 담당할 수 있는 반면, 다른 호스트는 응용 프로그램이 제대로 작동하는 데 부분적으로만 관여할 수 있습니다. 예를 들어, 회사 디렉토리 서비스를 사용하는 응용 프로그램의 경우 디렉토리 서비스의 상태는 응용 프로그램의 작동에 중요하지만, 서버의 다른 서비스 상태는 응용 프로그램에 중요하지 않거나 필요하지 않습니다.

서비스 책임

일부 환경에서 그룹이나 관리자는 기본 자원을 제외한 특정 서비스를 관리합니다. 예를 들어, 데이터베이스 서비스 가용성 및 데이터 무결성을 담당하는 데이터베이스 관리자가 하드웨어 또는 운영 체제 관리는 담당하지 않을 수 있습니다. 데이터베이스 서비스용으로 특별히 만든 Sun Management Center 도메인은 데이터베이스 관리자가 필요한 작업을 수행하도록 지원할 수 있습니다. 일반 사용자 역할 권한은 일반 시스템 및 네트워크 상태에 대한 액세스 권한을 제공하여 관리자를 지원할 수 있습니다.

대기업 관리

Sun Management Center에 있는 여러 기능을 사용하여 대규모 기업의 관리를 단순화할 수 있습니다. 이러한 기능 중 하나는 참조 도메인으로, 이를 사용하여 그룹에서 서버 컨텍스트 전반에 걸쳐 관리 정보를 공유할 수 있습니다. 또 다른 기능으로는 작업 그룹화 시스템이 있으며, 이는 고도로 분산된 대량 관리 작업 수행을 용이하게 합니다.

그룹화 시스템을 사용하여 데이터 등록 정보 값을 설정하고 데이터 등록 정보 속성을 수정할 수 있습니다. 또한 Sun Management Center 서버 환경에서 모듈을 로드, 언로드, 활성화 및 비활성화할 수도 있습니다. 이 모든 작업은 관리 대상 시스템 및 노드로 구성된

큰 그룹에 적용할 수 있습니다. 기존 토폴로지 구조나 유연성 있는 검색 스타일 필터를 사용하여 이러한 그룹을 정의할 수 있습니다. 그룹화 작업은 여러 번 저장하고 수행할 수 있습니다. 스케줄러는 그룹화 작업을 자동화하는데 사용할 수 있습니다. 그룹화 작업에는 Module Configuration Propagation(MCP) 기능도 있는데 이 기능은 참조 노드의 전체 구성을 서버의 모든 유사한 노드로 가져와 복제할 수 있는 기능입니다.

참조 도메인에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 “Monitoring Remote Administrative Domains”을 참조하십시오. 그룹 작업에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 13 장, “Managing Group-related Jobs”를 참조하십시오.

Sun Management Center 업그레이드 및 설치를 위한 시스템 준비

이 장에서는 Sun Management Center 4.0 설치를 위한 Solaris 및 Microsoft Windows 시스템 준비 절차에 대하여 설명합니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 63 페이지 “다른 소프트웨어 및 해당 제품의 이전 버전과의 호환성”
- 64 페이지 “사전 설치 확인 목록”
- 65 페이지 “사전 필수 패키지”
- 65 페이지 “4GB 이상의 RAM을 갖춘 Solaris 시스템”
- 66 페이지 “Java 환경 변수 및 경로”
- 68 페이지 “설치 소스 결정”

다른 소프트웨어 및 해당 제품의 이전 버전과의 호환성

Sun Management Center 4.0 소프트웨어는 다음 소프트웨어와 호환됩니다.

- 운영 체제 및 구조와 관계 없이 모든 단순 네트워크 관리 프로토콜(Simple Network Management Protocol, SNMP) v1, v2, v2 usec 및 v3 엔티티
- Solaris 8, Solaris 9 및 Solaris 10 운영 시스템 버전용 Solstice Enterprise Agents™ 소프트웨어. Solstice 에이전트를 Sun Management Center 에이전트의 하위 에이전트로 구성하는 경우, Solstice 에이전트는 Sun Management Center 에이전트와 함께 동일한 호스트 시스템에서 사용할 수 있습니다. 154 페이지 “레거시 SNMP 에이전트를 에이전트의 하위 에이전트로 구성”을 참조하십시오.

Sun Management Center 소프트웨어는 다음 기능을 제공하지 않습니다.

- Solstice SyMON™ 1.x 소프트웨어와의 역방향 호환성
- Sun Management Center 4.0 소프트웨어에서 SunVTS™ 지원

사전 설치 확인 목록

다음 목록에서는 Sun Management Center 4.0을 설치하거나 기존 Sun Management Center 설치를 Sun Management Center 4.0으로 업그레이드하기 전에 수행해야 할 작업을 설명합니다.

- Sun Management Center 4.0의 구성 요소 및 네트워크상의 각 시스템에 설치할 애드온 제품을 결정합니다.
 - Sun Management Center 또는 Sun Management Center 구성 요소를 설치할 플랫폼이 지원되는 플랫폼인지 확인합니다. 47 페이지 “지원되는 플랫폼”을 참조하십시오.
 - 최소 RAM 및 디스크 공간 요구 사항은 1 장을 참조하십시오.
<http://docs.sun.com>에 나오는 Sun Management Center 애드온 제품 부록도 참조하십시오.
 선택한 구성 요소와 애드온 제품에 대해 필요한 디스크 공간 및 RAM 양의 합계를 구합니다.
 - 설치할 구성 요소에 대한 올바른 운영 체제가 각 시스템에서 실행되고 있는지 확인합니다. 표 1-3 및 표 1-4를 참조하십시오.
- Sun Management Center 서버 및 콘솔 구성 요소용으로 지정한 시스템에 올바른 JDK 버전이 설치되어 있는지 확인합니다. 표 1-3을 참조하십시오.
<http://java.sun.com/>에서 JDK 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.
- PATH 및 JAVA_HOME 환경 변수를 설정합니다.
 - Solaris 플랫폼의 경우
 DISPLAY 및 JAVA_HOME 환경 변수가 Sun Management Center 웹 또는 Java 콘솔을 실행하는데 사용하는 계정에 설정되어 있는지 확인합니다.
 JDK 버전 1.5의 기본 위치는 /usr/j2se입니다. 66 페이지 “Solaris 플랫폼에서 JAVA_HOME 및 PATH 설정”을 참조하십시오.
 - Microsoft Windows 플랫폼의 경우
 JDK bin 디렉토리에 대한 경로가 Microsoft Windows %PATH% 환경 변수에 추가되어 있는지 확인합니다.
- 네트워크상의 모든 시스템의 RAM이 4GB 이상인 경우 64비트 호환성 패치 SUNwscpux를 시스템에 설치합니다. 65 페이지 “4GB 이상의 RAM을 갖춘 Solaris 시스템”을 참조하십시오.
- 설치 소스를 선택합니다.
 매체나 설치 이미지에서 설치할 수 있습니다. 68 페이지 “설치 소스 결정”을 참조하십시오.

사전 필수 패키지

다음 Solaris 운영 환경 패키지는 Sun Management Center 4.0 서버 계층에 필요하며 Solaris 개발 환경 설치의 일부로 포함됩니다.

- SUNWsprt - Solaris에 번들로 포함되는 도구
- SUNWtoo - 프로그래밍 도구
- SUNWbtool - SunOS에 포함되는 CCS 도구

4GB 이상의 RAM을 갖춘 Solaris 시스템

Sun Management Center 4.0을 설치하려면 SUNWscpx 64비트 소스 호환성 패키지를 4GB 이상의 RAM을 갖춘 시스템에 설치해야 합니다. 해당 패키지가 설치되어 있지 않은 경우 명령줄 설치 프로세스에서 다음 메시지를 보고하고 설치가 실패합니다.

```
ps: read() on /proc/551/as: Value too large for defined data type
ps: read() on /proc/542/as: Value too large for defined data type
```

다음 Solaris 환경 중 하나를 선택하면 Solaris를 설치하는 중에 SUNWscpx 패키지가 자동으로 설치됩니다.

- 전체 Solaris 소프트웨어 그룹과 OEM 지원
- 전체 소프트웨어 그룹
- 개발자

패키지가 시스템에 설치되어 있는지 확인하려면 터미널 창에 pkginfo SUNWscpx 명령을 입력합니다.

- 패키지가 설치되어 있는 경우 패키지 정보가 표시됩니다.

```
# pkginfo SUNWscpx
system      SUNWscpx      Source Compatibility (Usr) (64-bit)
```

- 패키지가 설치되어 있지 않은 경우 오류 메시지가 표시됩니다.

```
# pkginfo SUNWscpx
ERROR: information for "SUNWscpx" was not found
```

SUNWscpx 패키지를 설치하려면 다음 작업을 수행합니다.

1. 루트로 로그인합니다(**su - root**).
2. Solaris 설치 매체에서 패키지를 찾습니다.
3. pkgadd 명령을 사용하여 패키지를 설치합니다.

Java 환경 변수 및 경로

Sun Management Center 4.0 설치 마법사, 설정 마법사 및 Java 콘솔이 제대로 작동하려면 JAVA_HOME 및 PATH 환경 변수를 Solaris 시스템에 설정해야 합니다. 이와 유사하게 Sun Management Center Java 콘솔이 Microsoft Windows에서 제대로 작동하려면 JDK 소프트웨어에 대한 경로를 포함하도록 Microsoft Windows %PATH%를 수정해야 합니다.

환경 변수 및 경로가 제대로 설정되지 않으면 Sun Management Center 4.0을 설치 및 설정할 수 없습니다.

▼ Solaris 플랫폼에서 JAVA_HOME 및 PATH 설정

JDK 1.5 소프트웨어가 시스템의 기본 위치에 설치된 경우 Solaris 플랫폼에서 JAVA_HOME 및 PATH 환경을 설정해야 합니다.

1 su - root를 입력하여 루트로 로그인합니다.

2 JAVA_HOME을 /usr/j2se로 설정합니다.

■ C 셸 환경에서는 다음과 같이 설정합니다.

```
# setenv JAVA_HOME /usr/j2se
```

■ Bourne 셸 또는 Korn 셸 환경에서는 다음과 같이 설정합니다.

```
# JAVA_HOME=/usr/j2se
```

```
# export JAVA_HOME
```

정보 - .login 또는 .cshrc 파일에 적절한문을 추가합니다.

3 시스템 경로에 /usr/j2se/bin을 추가합니다.

4 PATH에서 /usr/j2se/bin이 /usr/bin 앞에 오도록 합니다.

5 PATH에서 /usr/bin이 /usr/ucb 앞에 오도록 합니다.

▼ Microsoft Windows 2000에서 PATH 설정

1 시작 → 설정 → 제어판을 선택합니다.

2 시스템을 두 번 누릅니다.

- 3 고급 탭을 선택한 다음 환경 변수를 선택합니다.
환경 변수 창이 표시됩니다.
- 4 사용자 변수 및 시스템 변수의 경로를 누릅니다. 그리고 편집을 누릅니다.
시스템 변수 편집 창이 표시됩니다.

주 - 시스템 변수 편집 창은 환경 변수 %SystemRoot%를 사용하여 Microsoft Windows 루트 디렉토리를 표시합니다.

- 5 PATH 문에 JDK bin 디렉토리의 위치를 추가합니다.
예를 들어, 시스템 변수 편집 창에 표시된 PATH 문이
%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%이면 새 경로 문은
%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2version-number\bin이 됩니다. 여기서
version-number는 JDK 버전입니다.
예를 들면 다음과 같습니다.
%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2sdk1.5\bin
위의 예에 표시된 대로 PATH 문의 각 디렉토리를 세미콜론으로 구분합니다.
- 6 확인을 눌러 각 창을 차례대로 닫습니다.

▼ Microsoft Windows XP에서 PATH 설정

- 1 시작 → 설정 → 제어판을 선택합니다.
- 2 시스템을 두 번 누릅니다.
- 3 고급 탭을 선택한 다음 환경 변수를 선택합니다.
환경 변수 창이 표시됩니다.
- 4 사용자 변수 및 시스템 변수의 경로를 누르고 편집을 누릅니다.
시스템 변수 편집 창이 표시됩니다.

주 - 시스템 변수 편집 창은 환경 변수 %SystemRoot%를 사용하여 Microsoft Windows 루트 디렉토리를 표시합니다.

5 PATH 문에 JDK bin 디렉토리의 위치를 추가합니다.

예를 들어, 시스템 변수 편집 창에 표시된 PATH 문이
`%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%`이면 새 경로 문은
`%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2version-number\bin`이 됩니다. 여기서
*version-number*는 JDK 버전입니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;c:\j2sdk1.5\bin
```

위의 예에 표시된 대로 PATH 문의 각 디렉토리를 세미콜론으로 구분합니다.

6 확인을 눌러 각 창을 차례대로 닫습니다.**▼ Linux에서 PATH 설정****1 홈 디렉토리로 변경합니다.**

```
cd $HOME
```

2 .bashrc 파일을 엽니다.**3 다음 행을 파일에 추가합니다. JDK-디렉토리를 Java 설치 디렉토리 이름으로 바꿉니다.**

```
export PATH=/usr/java/JDK-directory/bin:$PATH
```

4 파일을 저장하고 종료합니다.

`source` 명령을 사용하여 일반적으로 로그인할 때만 읽혀지는 `.bashrc` 파일을 Linux에서 강제로 재로드하도록 합니다.

```
source .bashrc
```

주 - 모든 사용자에게 대해 PATH를 설정하려는 경우, `bash` 셸에 루트로 로그인한 다음 `home` 디렉토리의 `.bashrc` 파일이 아닌 `etc` 디렉토리의 `.profile` 파일에서 위의 단계를 수행해야 합니다.

설치 소스 결정

Sun Management Center 설치 DVD 또는 네트워크에 있는 Sun Management Center 설치 이미지를 사용하여 Sun Management Center 4.0을 설치, 설정 및 구성할 수 있습니다. DVD 이미지를 사용하면 각 시스템에 Sun Management Center를 설치할 때 DVD를 사용하지 않아도 됩니다.

이 절에서는 Sun Management Center 설치 이미지를 만드는 절차를 제공합니다.

- 69 페이지 “설치 DVD 이미지 만들기”
- 71 페이지 “다운로드용 tar 파일에서 이미지 만들기”

설치 이미지를 캡처하는 방법에는 두 가지가 있습니다. Sun Management Center 설치 DVD를 네트워크상의 위치에 복사할 수 있습니다. 또한 Sun Management Center 웹 사이트에서 Sun Management Center 설치 이미지를 다운로드하여 압축을 풀 수도 있습니다.

주 - 설치, 설정 및 구성하려면 Solaris 시스템에서 루트로 로그인하고, Microsoft Windows에서 관리자로 로그인해야 합니다.

설치 DVD 이미지 만들기

Sun Management Center DVD 이미지를 만들려면 해당 이미지를 포함할 디렉토리를 만들고, DVD를 디렉토리에 복사한 다음 네트워크 파일 시스템 마운팅을 사용하여 디렉토리를 공유합니다.

▼ DVD 이미지 만들기

1 터미널 창에서 `su - root`를 입력하여 루트로 로그인합니다.

2 DVD를 복사할 디렉토리를 만듭니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# mkdir /SunManagementCenter
```

3 DVD 이미지용으로 만든 디렉토리로 이동합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cd /SunManagementCenter
```

4 각 DVD에 대해 `diskn` 디렉토리를 만듭니다. 여기서 `n`은 디스크의 순서를 나타내는 번호입니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
/SunManagementCenter# mkdir disk1 disk2
```

5 `vold` 데몬이 실행 중인지 확인합니다.

```
/SunManagementCenter# ps -eaf | grep vold
root 19033 19000 0 08:37:55 pts/9 0:00 vold
/SunManagementCenter#
```

grep 명령이 시스템 프롬프트만 반환하면 vold 데몬이 실행하지 않는 것이므로 다음과 같이 시작해야 합니다.

```
/SunManagementCenter# /usr/sbin/vold &
```

6 Sun Management Center 4.0 DVD를 DVD 드라이브에 넣습니다.

7 Sun Management Center 4.0 DVD의 내용을 나열합니다. 그런 다음, 해당 내용을 disk1 하위 디렉토리에 복사합니다.

복사가 완료되면 DVD 및 디렉토리의 내용을 나열하여 디스크 이미지의 내용을 확인합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
/SunManagementCenter# cp -r /DiskMountDir/. * disk1
/sunmanagementcenter > ls -acp /DiskMountDir/. *
.          .CD          Copyright image/    lib/
..         .CD01       classes/    install/    sbin/
/sunmanagementcenter > ls -acp disk1
.          .CD          Copyright image/    lib/
..         .CD01       classes/    install/    sbin/
```



주의 - <DiskMountDir>은 기호 링크입니다. 위의 예제와 같이 Sun Management Center 디렉토리만 복사합니다.

8 NFS를 공유하는 Sun Management Center 4.0 DVD 이미지 디렉토리를 만듭니다.

NFS를 사용하여 DVD 이미지 디렉토리를 공유하면 수동으로 DVD에서 설치하는 대신 DVD 설치 이미지를 사용하여 다른 시스템에서 Sun Management Center 4.0을 설치할 수 있습니다.

a. 다음을 수행하여 네트워크 파일 시스템 데몬 mountd를 중지합니다.

```
/SunManagementCenter# /etc/init.d/nfs.server stop
```

b. /etc/dfs/dfstab 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro image-dir
```

여기서 *image-dir*은 66 페이지 “Java 환경 변수 및 경로”에서 만든 Sun Management Center 4.0 이미지 디렉토리입니다.

예를 들면 다음과 같습니다. `share -F nfs -o ro /SunManagementCenter`

c. /etc/dfs/dfstab를 저장하고 닫습니다.

d. 네트워크 파일 시스템 데몬 mountd를 다음과 같이 시작합니다.

```
/SunManagementCenter# /etc/init.d/nfs.server start
```

이제 다른 시스템에서도 Sun Management Center 4.0 이미지 디렉토리에 액세스할 수 있습니다.

이제 Sun Management Center DVD 이미지를 사용하여 다음 장의 설명에 따라 Sun Management Center 4.0을 설치하거나 Sun Management Center의 이전 버전을 업그레이드할 수 있습니다.

다운로드용 tar 파일에서 이미지 만들기

웹에서 네트워크의 Solaris 시스템으로 Sun Management Center Sun Management Center 압축 tar 파일을 다운로드할 수 있습니다. 그런 다음 이미지 디렉토리에 tar 파일의 압축을 풉니다.

Sun Management Center를 다운로드하려면 반드시 Sun 웹 사이트 사용자로 Sun에 등록되어 있어야 하며 등록된 사용자 아이디로 로그인해야 합니다. 소프트웨어 다운로드 웹 페이지에 등록할 수 있는 링크가 나와 있습니다.



주의 - tar 파일을 다운로드하기 전에 tar 파일과 tar 파일의 압축을 풀었을 때 만들어지는 이미지 파일을 저장할 1.6GB 이상의 여유 디스크 공간이 있는지 확인하십시오.

▼ 웹 사이트에서 tar 파일 다운로드

- 1 터미널 창에서 Sun Management Center 설치 이미지를 만들 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 Sun Management Center 웹 사이트(<http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>)로 이동합니다.
- 3 **Get it**을 누릅니다.
지침에 따라 루트로 액세스할 수 있는 위치에 Sun Management Center 4.0 tar 파일을 다운로드합니다.
- 4 tar 파일을 다운로드한 위치로 이동합니다.
`# cd /download-directory`
- 5 Sun Management Center 패키지의 압축을 풉니다.
`# zcat downloaded-filename | tar xvf -`
disk1 및 disk2 하위 디렉토리를 포함한 이미지 소스 디렉토리가 만들어집니다.
- 6 NFS를 공유하는 Sun Management Center 4.0 이미지 디렉토리를 만듭니다.
NFS를 사용하여 이미지 디렉토리를 공유하면 수동으로 DVD에서 설치하는 대신 설치 이미지를 사용하여 다른 시스템에서 Sun Management Center 4.0을 설치할 수 있습니다.

예를 들어, 이미지의 압축을 *SunManagementCenter* 디렉토리에 폰 경우 다음과 같이 해당 디렉토리를 NFS 공유로 만듭니다.

- a. 다음을 수행하여 네트워크 파일 시스템 데몬 *mountd*를 중지합니다.

```
/SunManagementCenter# /etc/init.d/nfs.server stop
```

- b. */etc/dfs/dfstab* 파일을 편집합니다.

다음 행을 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro image-dir
```

여기서 *image-dir*은 Sun Management Center 4.0 이미지 디렉토리입니다.

예를 들면 다음과 같습니다. `share -F nfs -o ro /SunManagementCenter`

- c. */etc/dfs/dfstab*를 저장하고 닫습니다.

- d. 네트워크 파일 시스템 데몬 *mountd*를 다음과 같이 시작합니다.

```
/SunManagementCenter# /etc/init.d/nfs.server start
```

이제 다른 시스템에서도 Sun Management Center 4.0 이미지 디렉토리에 액세스할 수 있습니다.

이제 Sun Management Center 이미지를 사용하여 다음 장의 설명에 따라 Sun Management Center 4.0을 설치하거나 Sun Management Center의 이전 버전을 업그레이드할 수 있습니다.

Solaris 플랫폼에서 Sun Management Center 이전 버전 업그레이드

이 장에서는 단일 시스템에서 Sun Management Center 36.1 소프트웨어를 Sun Management Center 4.0 버전으로 업그레이드하는 방법에 대해 설명합니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 73 페이지 “업그레이드 고려 사항”

주 - Sun Management Center 데이터를 마이그레이션하지 않으려는 경우, 먼저 기존 Sun Management Center 소프트웨어를 제거해야 Sun Management Center 4.0을 설치할 수 있습니다. 데이터를 저장하지 않고 기존 Sun Management Center 소프트웨어를 제거하려면 [부록 A](#)를 참조하십시오.

업그레이드 고려 사항

이전 버전의 Sun Management Center 소프트웨어를 업그레이드할 때는 서버 및 콘솔 계층을 먼저 업그레이드해야 합니다.

Sun Management Center 4.0 서버 및 콘솔은 Sun Management Center 에이전트의 이전 버전을 지원합니다. 따라서 시간과 여건이 허락되는 경우 Sun Management Center 에이전트를 업그레이드하면 됩니다.

Sun Management Center 4.0에서 제공하는 향상된 모니터링 및 관리 기능을 사용하려면 모든 Sun Management Center 소프트웨어 구성 요소를 4.0 버전으로 업그레이드해야 합니다.

주 - 에이전트 또는 서버를 업그레이드하는 경우 이전 설치에 사용한 에이전트의 포트 번호와 동일한 포트 번호를 사용해야 합니다.

서버 업그레이드

Solaris 10 11/06에 Sun Management Center 3.6.1 서버가 설치된 경우 다음 방법 중 하나를 사용하여 업그레이드할 수 있습니다.

주 - 이러한 방법은 Solaris 8, 9 및 10 1/06과 Solaris 10 6/06 서버 계층 설치에는 적용되지 않습니다. Sun Management Center 4.0 서버 계층은 Solaris 10 11/06 이상 버전에서만 사용 가능합니다.

- Sun Management Center 4.0 그래픽 사용자 인터페이스 설치 명령 `es-guinst`를 실행합니다.
- Sun Management Center 4.0 명령줄 설치 스크립트 `es-inst`를 실행합니다.

Solaris 10 11/06 이전 버전에 Sun Management Center 3.6.x 서버가 설치된 경우 다음을 수행합니다.

- Sun Management Center 3.6.x를 제거하고 구성 데이터를 저장합니다.
- 운영 체제를 Solaris 10 11/06 또는 Solaris 10 8/07로 업그레이드합니다.
http://www.sun.com/software/whitepapers/solaris9/sunmc_datamigration.pdf에서 설명한 서버 마이그레이션 절차에 따라 데이터를 Solaris 10 11/06 SPARC 또는 x86 시스템으로 이동합니다.

Sun Management Center 4.0 설치 프로세스에서 기존 3.6.x 설치를 감지하고 Sun Management Center 3.6.x `es-uninst` 명령줄 스크립트를 실행합니다. Sun Management Center `es-uninst` 스크립트에서 Sun Management Center 3.6.x 데이터를 저장하는 옵션을 제공합니다.

Sun Management Center 3.6.x 데이터를 저장하면 Sun Management Center 4.0 설치 프로세스에서 저장된 데이터를 감지하며 해당 데이터를 Sun Management Center 4.0으로 마이그레이션하는 옵션을 제공합니다.

▼ 버전 3.6.1에서 4.0으로 업그레이드하려면

1 4.0 소스 이미지에서 `es-inst`를 실행합니다.

제거 마법사가 실행됩니다. 제거 스크립트가 Sun Management Center 3.6.1을 제거하고 데이터 보존 여부를 묻습니다.

2 `y`를 입력하여 데이터를 보존합니다.

Sun Management Center 3.6.1 구성 요소가 제거된 후 4.0의 새 패키지가 설치됩니다. 설치 프로그램이 설정을 진행합니다. 설정 프로세스에서 보존된 데이터를 감지하여 해당 데이터를 마이그레이션할 것인지 확인하는 메시지를 표시합니다.

3 `y`를 입력하여 데이터를 이전합니다.

업그레이드 절차가 완료되었습니다.

데이터베이스 마이그레이션 시나리오

다음과 같은 상황에서 데이터베이스를 마이그레이션해야 할 수 있습니다.

- Solaris 8 OS, Solaris 9 OS 또는 Solaris 10 6/06 이전 버전의 3.6.x에서 마이그레이션하는 경우
- Solaris 8 OS, Solaris 9 OS 또는 Solaris 10 6/06 이전 버전의 3.6.x에서 Sun Management Center 4.0 x86 서버로 마이그레이션하는 경우

다음 중 하나를 수행하면 데이터베이스를 마이그레이션할 수 있습니다.

1. 데이터베이스 마이그레이션 패치를 적용합니다.
 - a. <http://www.sunsolve.sun.com>에서 패치를 다운로드합니다.
Solaris 운영 체제의 버전에 따라 각각 다른 패치 아이디를 적용할 수 있습니다.
설치한 Solaris 버전에 따라 패치를 선택합니다. 패치 아이디는 다음과 같습니다.
 - Solaris 8 SPARC: 123920-04
 - Solaris 9 SPARC: 123921-04
 - Solaris 10 SPARC: 123923-04
 - b. 다운로드한 패치 아카이브 파일을 언타르하고 압축을 풉니다.
 - c. patchadd 명령을 사용하여 패치를 설치합니다.
2. Sun Management Center 3.6.1을 제거하고 데이터를 보존합니다.
3. Sun Management Center 4.0을 설치합니다.
4. 운영 체제를 Solaris 10 11/06 또는 Solaris 10 8/07로 업그레이드합니다.

또는

1. 데이터베이스 업그레이드 패치를 적용합니다.
2. http://www.sun.com/software/whitepapers/solaris9/sunmc_datamigration.pdf에서 설명한 서버 마이그레이션 절차에 따라 데이터를 Solaris 10 11/06 SPARC 또는 x86 시스템으로 이동합니다.

에이전트 업그레이드

다음 방법 중 하나를 사용하여 Sun Management Center 3.6.1 에이전트를 Sun Management Center 4.0 에이전트로 업그레이드할 수 있습니다.

- 95 페이지 “es-makeagent를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지 만들기”의 설명에 따라 Sun Management Center 서버에서 에이전트 전용 설치 이미지를 만듭니다.
에이전트 전용 설치 이미지를 만든 다음 100 페이지 “es-inst -a를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지에서 에이전트 설치”의 설명과 같이 es-inst -a 명령을 사용하여 해당 이미지를 에이전트 호스트에 적용합니다.

- 79 페이지 “es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기”의 설명과 같이 es-gui-imagetool을 사용하거나, 84 페이지 “es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기”의 설명과 같이 es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만듭니다. 에이전트 업데이트 이미지를 만든 다음 98 페이지 “agent-update.bin을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트”의 설명과 같이 agent-update.bin 실행 파일을 사용하여 해당 이미지를 에이전트 호스트에 적용합니다.

에이전트 설치 및 업데이트와 Microsoft Windows에 설치

이 장에서는 에이전트를 설치 및 업데이트하는 절차를 제공합니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 77 페이지 “에이전트 설치 및 업데이트 이미지 만들기”
- 96 페이지 “에이전트 설치, 업데이트 및 패치 전용 이미지 적용”
- 102 페이지 “JumpStart를 사용하여 에이전트 설치”
- 123 페이지 “다중 IP 시스템에서 서버 및 에이전트 구성”
- 127 페이지 “Microsoft Windows에 Sun Management Center 4.0 설치”

주의 - es-guiinst를 사용하여 Sun Management Center 4.0을 설치하기 전에 64 페이지 “사전 설치 확인 목록”에 나열된 모든 작업을 완료해야 합니다.



에이전트 설치 및 업데이트 이미지 만들기

에이전트 업데이트 이미지는 Sun Management Center 에이전트만 설치되어 있는 시스템에서 지원됩니다. Sun Management Center 서버나 콘솔 또는 세 개의 계층 모두가 동시에 설치되어 있는 시스템에서 에이전트 업데이트 이미지를 사용하려고 하면 작업이 실행되지 않습니다. Sun Management Center에서는 여러 시스템에 Sun Management Center 에이전트를 설치하거나 동시에 업데이트하는 데 사용할 수 있는 에이전트 업데이트 이미지를 만드는 세 가지 도구를 제공합니다. 스크립트 및 GUI 이미지 도구 유틸리티를 사용하면 여러 시스템을 업데이트하는 데 사용할 수 있는 패치 전용 업데이트 이미지를 만들 수 있습니다.

- es-gui-imagetool은 그래픽 인터페이스를 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 또는 패치 전용 이미지를 만듭니다.
- es-imagetool은 명령줄 인터페이스를 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 또는 패치 전용 이미지를 만듭니다.

- es-makeagent는 설치 이미지에 포함된 Solaris 소프트웨어 및 애드온의 각 버전에 대한 지원 파일이 포함되어 있는 에이전트 전용 설치 이미지를 만듭니다. 에이전트는 es-inst -a 명령을 사용하여 에이전트 전용 이미지를 적용하거나 JumpStart 소프트웨어를 사용하여 대상 시스템에 설치됩니다.

es-gui-imagetool 및 es-imagetool을 사용하면 특정 Solaris 및 Linux 운영 환경과 애드온을 선택할 수 있으므로 es-makeagent로 만든 이미지보다 훨씬 작은 설치 이미지가 생성됩니다. 이미지 도구를 사용하여 만든 이미지는 Sun Management Center Java 콘솔 작업 관리 작업을 사용하거나 agent-update.bin 실행 파일을 사용하여 적용됩니다.

주- 작업 관리 작업을 사용하면 대상 시스템에서 임의의 작업을 수행할 필요 없이 대상 시스템에 에이전트 업데이트 이미지를 적용할 수 있습니다. 또는 각 대상 시스템에 agent-update.bin 실행 파일을 복사하거나 FTP를 사용하여 복사한 다음, 각 대상 시스템에서 agent-update.bin을 실행하여 에이전트 업데이트 이미지를 적용할 수도 있습니다.

만드는 이미지 유형은 다음 요소에 따라 다릅니다.

- 대상 시스템에서 Sun Management Center 3.6.1 에이전트를 업데이트하려는 경우, es-gui-imagetool 또는 es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만듭니다. 에이전트 업데이트 이미지가 만들어지면 agent-update.bin 실행 파일을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 대상 시스템에 적용합니다.
- Sun Management Center 4.0 에이전트 시스템에서 애드온 에이전트 구성 요소 또는 애드온 구성 요소와 패치를 설치하려는 경우, es-gui-imagetool 또는 es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만듭니다. 에이전트 업데이트 이미지가 만들어지면 작업 관리 작업 또는 agent-update.bin 실행 파일을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 대상 시스템에 적용합니다.
- 에이전트 시스템에 패치만 적용하려는 경우 es-gui-imagetool 또는 es-imagetool을 사용하여 패치 전용 업데이트 이미지를 만듭니다. 패치 전용 이미지가 만들어지면 작업 관리 작업 또는 agent-update.bin 실행 파일을 사용하여 패치 전용 이미지를 대상 시스템에 적용합니다.
- JumpStart를 사용하여 대상 시스템에 Solaris 운영 환경 및 Sun Management Center 4.0 에이전트를 설치하려는 경우 es-makeagent를 사용하여 에이전트 전용 이미지를 만듭니다. 에이전트 전용 업데이트 이미지가 만들어지면 [102 페이지 “JumpStart를 사용하여 에이전트 설치”](#)에 설명된 대로 대상 시스템에 Solaris 운영 환경 및 Sun Management Center 4.0 에이전트를 설치합니다.

Sun Management Center 4.0은 SPARC, x86 및 Linux 시스템에 설치할 수 있습니다.

다음 절차에서는 es-gui-imagetool 또는 es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지와 패치 전용 업데이트 이미지를 만드는 방법 및 es-makeagent를 사용하여 에이전트 전용 이미지를 만드는 방법을 설명합니다.

▼ es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기

es-gui-imagetool을 사용하면 다음 항목 중 하나가 포함된 에이전트 업데이트 이미지를 만들 수 있습니다.

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

주 - 이 절차에서는 기본 디렉토리(/opt)에 Sun Management Center를 설치했다고 가정합니다. 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치했으면 /opt를 사용자가 지정한 디렉토리 이름으로 바꾸십시오.

- 1 Sun Management Center 4.0 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 다음 명령을 입력하여 Sun Management Center GUI 이미지 도구를 실행합니다.

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

시작 화면이 나타납니다. 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.
다음 네 가지 중에서 선택할 수 있습니다.

- 기본 에이전트 패키지
- 애드온 에이전트 패키지
- 기본 및 애드온 에이전트 패키지
- 기본 및 애드온 에이전트 패치만

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 4.0 소스 디렉토리의 이름을 입력합니다.
설치 소스 기본 /DiskMountDir/image가 표시됩니다.

- DVD에서 설치하려는 경우, DVD 드라이브에 Sun Management Center 4.0 DVD를 넣습니다.

유효한 소스 디렉토리를 입력합니다. `/DiskMountDir//disk1/image`

- 디스크의 Sun Management Center 4.0 설치 이미지에서 설치하는 경우, 찾아보기를 눌러 Sun Management Center 설치 `disk1/image` 디렉토리로 이동하거나 **소스 디렉토리** 필드에 `disk1/image` 디렉토리의 경로를 입력합니다.

소스 디렉토리: `/net/machine/installdir/disk1/image`

여기서 `machine`은 설치 이미지를 만든 시스템이며 `installdir`은 Sun Management Center 4.0 `disk1` 및 `disk2` 이미지를 포함하는 디렉토리입니다. 설치 이미지에 대한 자세한 내용은 [68 페이지](#) “[설치 소스 결정](#)”을 참조하십시오.

다음을 누릅니다.

- 기본 에이전트 패키지 또는 기본 에이전트 및 애드온 에이전트 패키지를 선택한 경우에는 대상 디렉토리 지정 화면이 표시됩니다. [단계 5](#)로 이동합니다.
- 애드온 에이전트 패키지 또는 기본 및 애드온 에이전트 패키지 전용을 선택한 경우 Sun Management Center 업데이트 이미지 이름 화면이 표시됩니다. [단계 6](#)으로 이동합니다.

5 Sun Management Center 4.0 설치 대상 디렉토리를 입력합니다.

대상 디렉토리는 Sun Management Center 4.0 SUNWsymon 디렉토리가 만들어지는(없는 경우) 디렉토리입니다.

- 에이전트가 설치되지 않았으면 지정한 디렉토리에 새 에이전트가 설치됩니다.
- 이미 에이전트의 이전 버전이 다른 디렉토리에 설치되어 있으면 새 에이전트가 지정한 디렉토리에 설치됩니다.
- 같은 에이전트 버전이 다른 디렉토리에 이미 설치되어 있고 적용할 업데이트에 애드온 등의 추가 구성 요소가 포함되는 경우, 에이전트는 기존 디렉토리에서 업데이트됩니다.

다음 시나리오에서 이에 대한 예가 제공됩니다.

기본 및 애드온 에이전트 패키지 업데이트 이미지를 만들었으며 `/opt`를 대상 디렉토리로 지정했다고 가정합니다. 또한 다음 상태에서 다섯 개의 서로 다른 시스템에 업데이트 이미지를 적용한다고 가정합니다.

- 시스템 A의 `/opt/SUNWsymon`에 Sun Management Center 3.6.1이 설치되어 있습니다.
- 시스템 B의 `/export/home/opt/SUNWsymon`에 Sun Management Center 3.6.1이 설치되어 있습니다.
- 시스템 C에는 Sun Management Center 구성 요소가 설치되어 있지 않습니다.
- 시스템 D의 `/opt/SUNWsymon`에 Sun Management Center 4.0 기본 에이전트만 설치되어 있습니다.
- 시스템 E의 `/export/home/opt/SUNWsymon`에 Sun Management Center 4.0 기본 에이전트만 설치되어 있습니다.

Sun Management Center 4.0 기본 및 애드온 에이전트 패키지 업데이트 이미지를 다섯 개의 시스템에 적용하면 각 시스템은 다음과 같이 업데이트됩니다.

- 시스템 A에서 Sun Management Center 4.0 에이전트가 다시 설치되고 /opt/SUNWsymon 디렉토리의 버전 3.6.1 에이전트를 대체합니다.
- 시스템 B에서 Sun Management Center 4.0 에이전트가 /opt/SUNWsymon 디렉토리에 설치됩니다.
- 시스템 C에서 Sun Management Center 4.0 에이전트가 /opt/SUNWsymon 디렉토리에 설치됩니다.
- 시스템 D에서 기본 에이전트가 애드온 패키지와 함께 /opt/SUNWsymon 디렉토리에서 버전 4.0으로 업그레이드됩니다.
- 시스템 E에서 기본 에이전트가 애드온 패키지와 함께 /export/home/opt/SUNWsymon 디렉토리에서 버전 4.0으로 업그레이드됩니다.

다음을 누릅니다. Sun Management Center 업데이트 이미지 이름 화면이 표시됩니다.

6 에이전트 업데이트 이미지의 이름을 입력합니다.

업데이트 이미지 유형(예: SPARC-Base-agents, x86-Base-agents, Linux 에이전트 애드온 또는 config-readers)을 반영하는 업데이트 이미지의 이름을 입력합니다.

업데이트 이미지는 /var/opt/SUNWsymon/agentupdate/update-image-name에 만들어지며, 여기서 update-image-name은 사용자가 입력하는 이름입니다.

다음을 누릅니다. OS 선택 화면이 표시됩니다.

7 대상 시스템이 실행되는 플랫폼(Solaris 또는 Linux) 버전을 선택합니다.

이미지 도구는 도구가 실행되고 있는 시스템의 버전에 상관없이 Sun Management Center가 지원하는 모든 플랫폼 버전에 대해 이미지를 만듭니다. 원하는 플랫폼 버전(일부 또는 전체)을 선택할 수 있습니다.



주의 - 에이전트 업데이트 이미지를 만들 때 플랫폼 버전을 생략하는 경우, 플랫폼 버전이 생략된 시스템에 대한 업데이트 이미지 적용도 실패합니다.

다음을 누릅니다. 사용 가능 제품 확인 화면이 표시됩니다.

- 기본 에이전트 패키지 또는 기본 및 애드온 에이전트 패키지를 선택한 경우, 이미지 도구는 기본 계층의 모든 구성 요소가 지정한 이미지 소스에서 사용 가능한지 검사합니다.
이미지 소스 확인이 완료되면 SNMP 포트 할당 화면이 표시됩니다. **단계 11**로 이동합니다.
- 애드온 패키지를 선택하면 패키지 및 패치 업데이트용 애드온 선택 화면이 나타납니다. **단계 8**로 이동합니다.
- 기본 및 애드온 에이전트 패치를 선택하면 패치 선택 화면이 나타납니다. **단계 9**로 이동합니다.

8 애드온을 선택합니다.

에이전트 업데이트 이미지에 추가할 제품을 선택하고 다음을 누릅니다.

이미지 도구는 업데이트 이미지에 포함시키려고 선택한 애드온 제품에 필요한 설정 응답이 있는지 확인합니다. 단계 10으로 이동합니다.

- 선택한 애드온 제품에 설정 응답이 필요하지 않으면 SNMP 포트 할당 화면이 표시됩니다. 단계 11로 이동합니다.
- 선택한 애드온 제품 중 설정 응답이 필요한 제품이 있으면 애드온 설정 화면이 표시됩니다.

9 패치를 선택합니다.

모든 패치 또는 개별 패치를 선택할 수 있습니다.

패치 선택을 완료했으면 다음을 누릅니다. 확인 화면이 나타납니다. 단계 12로 이동합니다.

10 애드온 설정 응답을 제공합니다.

선택한 애드온 제품에 대한 설정 질문에 응답하려면 다음을 누르라는 메시지가 표시됩니다. 다음을 누릅니다.

터미널 창이 나타나고, 이미지 도구는 에이전트 업데이트를 위해 선택한 각 애드온 제품에 대한 단계를 처리하고 각 제품에 필요한 응답을 입력하라는 메시지를 표시합니다. 자세한 내용은 각 애드온과 함께 제공되는 문서를 참조하십시오.

응답을 완료하면 SNMP 포트 할당 화면이 표시됩니다.

11 Sun Management Center 에이전트에 대한 SNMP 포트를 지정합니다.

대부분의 경우, 161 포트는 SNMP 데몬에 할당되어 사용되는 기본 포트입니다. 하지만 다른 프로세스나 데몬에서 포트 161을 사용할 수도 있습니다. SNMP 데몬에 대한 강화된 일부 타사 제품이 시스템에 설치되어 있을 수 있습니다. Sun Management Center 에이전트 또한 이러한 데몬입니다. 단, 각 대상 시스템에서 Sun Management Center를 설정하는 동안 161이 아닌 다른 포트 번호를 지정했을 가능성도 있다는 것을 기억해야 합니다.

포트 사용 여부를 확인하는 방법에 대한 절차는 158 페이지 “포트 사용 여부 확인”을 참조하십시오.



주의 - 161 포트를 선택하면 각 시스템에서 에이전트를 다시 시작하기 전에 각 대상 시스템에서 161 포트를 사용하는 모든 프로세스를 중지 및 비활성화해야 합니다. 각 시스템에서 SNMP 데몬을 중지 및 비활성화해도 포트 161을 사용하는 실제 프로세스가 반드시 중지되는 것은 아닙니다. 포트 161을 사용하는 데몬 프로세스를 확인하려면 모든 `/etc/rcN` 및 `/etc/rcN.d` 파일을 확인해야 합니다. 여기서 `N`은 0-6 및 S입니다. 포트 161을 사용하는 프로세스를 정의하는 파일을 확인한 경우, 파일의 이름을 변경하여 프로세스를 비활성화할 수 있습니다. 예:

```
/etc/rc3.d# mv S76snmpdx s76snmpdx
```

각 대상 시스템에서 161 포트를 사용하는 데몬을 비활성화하도록 설정해야 합니다.

- 각 대상 시스템에서 161 포트를 사용하려면 161 포트 사용을 선택하고 다음을 누릅니다. SNMP 데몬 중지 및 비활성화 화면이 표시됩니다.
- 다른 포트 번호를 할당하려면 다른 포트 번호 사용을 선택합니다.
포트 아이디 필드에 포트 번호를 입력하고 다음을 누릅니다.
에이전트 업데이트 이미지가 대상 클라이언트에 적용되면 업데이트 프로세스에서 해당 에이전트가 이미 설치되어 있는지 확인합니다.
 - 이전에 에이전트를 설치 및 구성했으면 업데이트 프로세스가 기존 포트 할당값을 사용합니다. 예를 들어, 이전 에이전트가 포트 2261을 사용하는 경우 업데이트 프로세스는 업데이트된 에이전트에 포트 2261을 할당합니다.
 - 에이전트가 설치되어 있지 않고 포트 161이 사용 중이 아니면 업데이트 프로세스가 해당 에이전트에 포트 161을 할당합니다.
 - 에이전트가 설치되어 있지 않고 포트 161이 사용 중이면 업데이트 프로세스에서 사용자가 지정한 포트를 해당 에이전트에 할당합니다.

이미지 도구 프로세스에서 디스크 공간이 충분한지 확인합니다.

- 충분한 디스크 공간이 없으면 이미지를 만들 공간이 부족하다는 메시지가 표시됩니다. 필요한 사용 가능 공간이 표시됩니다. 취소를 눌러 업데이트 이미지 도구를 종료합니다. 표시된 용량만큼 사용 가능 공간을 늘려야 업데이트 이미지를 만들 수 있습니다.
- 충분한 디스크 공간이 있으면 확인 화면이 표시됩니다.

12 업데이트 이미지 선택을 확인합니다.

에이전트 업데이트 이미지에 포함시키도록 선택한 구성 요소 목록이 표시됩니다.

- 목록이 올바르게 않으면 뒤로를 다시 눌러 패키지 및 패치 업데이트용 애드온 선택 화면으로 돌아가거나 업데이트 이미지 구성 요소 선택 화면으로 돌아갑니다. 해당 화면이 표시되면 업데이트 이미지에 추가할 제품을 선택하고 새로운 선택을 확인합니다.
- 목록이 올바르게 다음을 누릅니다.

단계 6에서 지정된 파일 이름을 사용하여 이미지 도구가

`/var/opt/SUNWsymon/agentupdate` 디렉토리에 에이전트 업데이트 이미지를 만듭니다.

업데이트 이미지가 만들어지면 완료 메시지가 표시됩니다. 마침을 눌러 시스템 프롬프트로 다시 돌아갑니다.

로그 파일 `/var/opt/SUNWsymon/install/`

`es-gui-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id`에서 업데이트 이미지 만들기 상태를 확인할 수 있습니다.

- 여기서 `host-name`은 업데이트 이미지를 만드는 데 사용한 Sun Management Center 4.0 서버의 이름입니다.
- `date-and-time-string`은 이미지를 만든 연도, 날짜 및 시간입니다.
- `process-id`는 에이전트 업데이트 이미지를 만든 이미지 도구 세션의 프로세스 아이디입니다.

13 에이전트 업데이트 이미지를 적용합니다.

이제 대상 시스템에 업데이트 이미지를 적용할 수 있습니다.

- Sun Management Center 4.0 에이전트를 새로 설치하려면 `agent-update.bin` 실행 파일을 사용하여 이미지를 적용합니다. 98 페이지 “[agent-update.bin을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트](#)”를 참조하십시오.
- Sun Management Center 3.5 에이전트를 업그레이드하려면 Sun Management Center 작업 관리자 사용하여 이미지를 적용합니다. **Sun Management Center 3.6.1 User’s Guide**의 “To Create an Agent Update Task”를 참조하십시오.

▼ es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기

`es-imagetool`을 사용하면 다음 중 하나가 포함된 에이전트 업데이트 이미지를 만들 수 있습니다.

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

주 - 이 절차에서는 기본 디렉토리(`/opt`)에 Sun Management Center를 설치했다고 가정합니다. 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치했다면 `/opt`를 사용자가 지정한 디렉토리 이름으로 바꾸십시오.

1 Sun Management Center 4.0 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 다음 명령을 입력하여 Sun Management Center 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 **n**을 입력하여 업데이트 이미지에서 구성 요소를 제외합니다.

유효한 소스 디렉토리를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

4 유효한 Sun Management Center 4.0 소스 디렉토리의 이름을 입력합니다.

- DVD에서 설치하려는 경우에는 Sun Management Center 4.0 설치 이미지 디렉토리의 경로를 입력합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Enter a valid source directory: /DiskMountDir/image
```

- 디스크의 Sun Management Center 4.0 설치 이미지에서 설치하는 경우, 이미지 disk1/image 디렉토리의 경로를 입력합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Enter a valid source directory: /net/machine/installdir/disk1/image
```

여기서 *machine*은 설치 이미지를 만든 시스템이며 *installdir*은 Sun Management Center 4.0 disk1 및 disk2 이미지를 포함하는 디렉토리입니다. 설치 이미지에 대한 자세한 내용은 68 페이지 “설치 소스 결정”을 참조하십시오.

- 기본 에이전트의 구성 요소를 업그레이드하시겠습니까? 프롬프트에 **y**를 입력한 경우 설치 대상 디렉토리를 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다. 단계 5로 이동합니다.
- 기본 에이전트의 구성 요소를 업그레이드하시겠습니까? 프롬프트에 **n**을 입력하고 애드온 구성 요소를 설치/업그레이드하시겠습니까? 프롬프트에 **y**를 입력한 경우 설치 대상 디렉토리를 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다. 단계 6으로 이동합니다.

5 Sun Management Center 4.0 설치 대상 디렉토리의 이름을 입력합니다.

대상 디렉토리는 Sun Management Center 4.0 SUNWsymon 디렉토리가 만들어지는(없는 경우) 디렉토리입니다.

- 에이전트가 설치되지 않았으면 지정한 디렉토리에 새 에이전트가 설치됩니다.
- 이미 에이전트의 이전 버전이 다른 디렉토리에 설치되어 있으면 사용자가 지정한 디렉토리에 새 에이전트가 설치됩니다.

- 동일한 버전의 에이전트가 다른 디렉토리에 이미 설치되어 있으며 적용하고자 하는 업데이트에 새 소프트웨어가 있으면 에이전트가 기존 디렉토리에서 업데이트됩니다.

다음 시나리오에서 이에 대한 예가 제공됩니다.

기본 및 애드온 에이전트 패키지 업데이트 이미지를 만들고 /opt를 대상 디렉토리로 지정했다고 가정합니다. 또한 다음의 경우와 같이 다섯 개의 각기 다른 시스템에 업데이트 이미지를 적용한다고 가정합니다.

- 시스템 A의 /opt/SUNWsymon에 Sun Management Center 3.6.1이 설치되어 있습니다.
- 시스템 B의 /export/home/opt/SUNWsymon에 Sun Management Center 3.6.1이 설치되어 있습니다.
- 시스템 C에는 Sun Management Center 구성 요소가 설치되어 있지 않습니다.
- 시스템 D의 /opt/SUNWsymon에 Sun Management Center 4.0 기본 에이전트만 설치되어 있습니다.
- 시스템 E의 /export/home/opt/SUNWsymon에 Sun Management Center 4.0 기본 에이전트만 설치되어 있습니다.

Sun Management Center 4.0 기본 및 애드온 에이전트 패키지 업데이트 이미지를 다섯 개의 시스템에 적용하면 각 시스템은 다음과 같이 업데이트됩니다.

- 시스템 A에서 Sun Management Center 4.0 에이전트가 다시 설치되고 /opt/SUNWsymon 디렉토리의 버전 3.6.1 에이전트를 대체합니다.
- 시스템 B에서 Sun Management Center 4.0 에이전트가 /opt/SUNWsymon 디렉토리에 설치됩니다.
- 시스템 C에서 Sun Management Center 4.0 에이전트가 /opt/SUNWsymon 디렉토리에 설치됩니다.
- 시스템 D에서 기본 에이전트가 애드온 패키지와 함께 /opt/SUNWsymon 디렉토리에서 버전 4.0으로 업그레이드됩니다.
- 시스템 E에서 기본 에이전트가 애드온 패키지와 함께 /export/home/opt/SUNWsymon 디렉토리에서 버전 4.0으로 업그레이드됩니다.

에이전트 업데이트 이미지의 이름을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

6 에이전트 업데이트 이미지의 이름을 입력합니다.

업데이트 이미지에 해당 업데이트 이미지 유형을 반영하는 이름을 지정한 다음(예: Ultra60agent, SPARC-baseagent, x86-baseagent 또는 Linux 에이전트) Enter 키를 누릅니다.

업데이트 이미지가 /var/opt/SUNWsymon/agentupdate/update-image-name에 만들어지며 여기서 *update-image-name*은 사용자가 입력하는 이름입니다.

대상 시스템의 플랫폼 버전(Solaris 또는 Linux)을 선택하라는 메시지가 표시됩니다.

이미지 도구는 도구가 실행되고 있는 시스템의 플랫폼 버전에 상관없이 Sun Management Center가 지원하는 모든 플랫폼 버전에 대해 이미지를 만듭니다. Solaris 버전 중 하나를 선택하거나 모든 Solaris 버전을 선택할 수 있습니다.

7 대상 시스템에서 실행하는 Solaris 버전을 선택합니다.

지원되는 버전이 나열되며 모든 버전을 선택할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.

- 대상 시스템이 모든 Solaris 및 Linux 버전을 포함하도록 하려면 **y**로 응답합니다. 이미지 도구 프로세스에서 사용 가능한 애드온 제품을 확인합니다. **단계 8**로 이동합니다.
- 대상 시스템이 모든 버전을 포함하도록 하지 않으려면 **n**으로 응답합니다.

Solaris 및 Linux의 각 버전이 표시되고 해당 버전에 대한 이미지를 만들 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다. 대상 시스템에 맞게 **y** 또는 **n**으로 응답합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Do you want to select ALL OS versions ? [y|n|q] n
Do you want to create images for sparc-sun-Solaris_8 ? [y|n|q] y
Do you want to create images for sparc-sun-Solaris_9 ? [y|n|q] n
Do you want to create images for sparc-sun-Solaris_10 ? [y|n|q] y
Do you want to create images for i386-sun-Solaris_9 ? [y|n|q] n
Do you want to create images for i386-sun-Solaris_10 ? [y|n|q] y
Do you want to create images for i686-sun-Linux_2.6 ? [y|n|q] n
```



주의 - 에이전트 업데이트 이미지를 만들 때 Solaris 버전을 생략하는 경우, Solaris 버전이 생략된 시스템에 대한 업데이트 이미지 적용도 실패합니다.

- **단계 3**에서 기본 에이전트의 구성 요소 업그레이드만 선택한 경우, **단계 9**로 이동합니다.
- **단계 3**에서 애드온의 구성 요소를 설치하거나 업그레이드하도록 선택한 경우에는 이미지 도구 프로세스에서 애드온 제품을 확인하여 에이전트 업데이트를 사용할 수 있는 제품을 나열합니다. **단계 8**로 이동합니다.

8 업그레이드할 에이전트 애드온 제품을 선택합니다.

사용 가능한 애드온 제품이 표시되고 차례로 각 애드온 제품을 설치할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다. 업데이트 이미지에 애드온 소프트웨어를 추가하려면 **y**를 선택하고 이미지에서 애드온 소프트웨어를 제외시키려면 **n**을 선택합니다.

업그레이드할 애드온 제품 선택을 완료하면 Sun Management Center 에이전트 포트를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

9 Sun Management Center 에이전트의 포트를 지정합니다.

대부분의 경우, 161 포트는 SNMP 데몬에 할당되어 사용되는 기본 포트입니다. 하지만 다른 프로세스나 데몬에서 포트 161을 사용할 수도 있습니다. SNMP 데몬에 대한 강화된 일부 타사 제품이 시스템에 설치되어 있을 수 있습니다. Sun Management Center

에이전트 또한 이러한 데몬입니다. 각 대상 시스템에서 Sun Management Center 설치 중에 다른 포트 번호를 지정했을 가능성이 있습니다.



주의 - 161 포트를 선택하면 각 시스템에서 에이전트를 다시 시작하기 전에 각 대상 시스템에서 161 포트를 사용하는 모든 프로세스를 중지 및 비활성화해야 합니다. 각 시스템에서 SNMP 데몬을 중지 및 비활성화해도 포트 161을 사용하는 실제 프로세스가 반드시 중지되는 것은 아닙니다. 포트 161을 사용하는 실제 데몬 프로세스를 확인하려면 수동으로 모든 /etc/rcN 및 /etc/rcN.d 파일을 확인해야 합니다. 여기서 N은 0-6 및 S입니다. 포트 161을 사용하는 프로세스를 정의하는 파일을 확인한 경우, 파일의 이름을 변경하여 프로세스를 비활성화할 수 있습니다. 예:

```
/etc/rc3.d# mv S76snmpdx s76snmpdx
```

각 대상 시스템에서 161 포트를 사용하는 데몬을 비활성화하도록 설정해야 합니다.

Enter 키를 눌러 각 대상 시스템에서 161 포트를 사용하거나 다른 포트 번호를 입력합니다.

- **단계 3**에서 기본 에이전트의 구성 요소 업그레이드만 선택한 경우, 이미지 도구 프로세스에서 디스크 공간이 충분한지 검사합니다. 충분한 공간이 있으면 에이전트 업데이트 이미지가 만들어집니다.

충분한 디스크 공간이 없으면 이미지를 만들 공간이 부족하다는 메시지가 표시됩니다. 필요한 사용 공간의 양이 표시됩니다. 이미지 도구가 종료됩니다. 표시된 용량만큼 사용 가능 공간을 늘려야 업데이트 이미지를 만들 수 있습니다.

- **단계 3**에서 **애드온의 구성 요소 설치/업그레이드**를 선택한 경우, 이미지 도구 프로세스는 업데이트 이미지에 포함하기 위해 선택한 애드온 제품에 설정 응답이 필요한지 여부를 확인합니다.

선택한 제품 중 설정 응답이 필요한 제품이 있으면 이미지 도구 프로세스에서 업데이트하려고 선택한 각 애드온 제품에 대해 각 단계를 실행하고 각 제품에 필요한 응답을 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 자세한 내용은 각 애드온과 함께 제공되는 문서를 참조하십시오.

애드온 제품 설정 응답 수집이 완료되면 이미지 도구가 디스크 공간을 확인합니다. 충분한 공간이 있으면 에이전트 업데이트 이미지가 만들어집니다.

충분한 디스크 공간이 없으면 이미지를 만들 공간이 부족하다는 메시지가 표시됩니다. 필요한 여유 공간의 양이 표시됩니다. 이미지 도구가 종료됩니다. 표시된 용량만큼 사용 가능 공간을 늘려야 업데이트 이미지를 만들 수 있습니다.

업데이트 이미지가 만들어지면 완료 메시지가 표시됩니다. 로그 파일

```
/var/opt/SUNWsymon/install/
```

es-imagetool *host-name.date-and-time-string.process-id*에서 업데이트 이미지 만들기 상태를 확인할 수 있습니다.

- 여기서 *host-name*은 업데이트 이미지를 만드는 데 사용한 Sun Management Center 4.0 서버의 이름입니다.

- *date-and-time-string*은 이미지를 만든 연도, 날짜 및 시간입니다.
- *process-id*는 에이전트 업데이트 이미지를 만든 이미지 도구 세션의 프로세스 아이디입니다.

이제 대상 시스템에 이미지를 적용할 수 있습니다.

- Sun Management Center 4.0 에이전트를 업그레이드하려면 Sun Management Center 작업 관리자를 사용하여 이미지를 적용합니다. **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 “To Create an Agent Update Task”를 참조하십시오.
- Sun Management Center 3.6.1 에이전트를 업그레이드하려면 `agent-update.bin` 실행 파일을 사용하여 이미지를 적용합니다. 98 페이지 “`agent-update.bin`을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트”를 참조하십시오.

▼ 이미지 도구를 사용하여 패치 전용 이미지 만들기

Sun Management Center 관련 패치는 Sun Management Center 웹사이트(<http://www.sun.com/sunmanagementcenter>)에 정기적으로 릴리스됩니다. Sun Management Center를 사용하면 패치 전용 이미지를 만든 다음 해당 패치 전용 이미지를 여러 에이전트 시스템에 적용할 수 있습니다.

1 Sun Management Center 4.0 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 Sun Management Center 패치를 다운로드할 디렉토리를 만듭니다.

방금 만든 디렉토리로 변경합니다. 패치를 다운로드할 Solaris 운영 환경 버전에 대한 디렉토리를 만듭니다.

예를 들어, `/sunmcpatches` 디렉토리를 만들었다고 가정합니다. 또한 각 지원되는 Solaris 버전에 대한 패치 전용 업데이트 이미지를 만든다고 가정합니다. 다음과 같이 디렉토리를 만들게 됩니다.

```
# mkdir /sunmcpatches
# cd /sunmcpatches
/sunmcpatches# mkdir Solaris_8 Solaris_9
```

표시된 이름을 사용하여 디렉토리를 만들어야 합니다.

3 SunSolve에 로그인합니다.

Login 버튼을 눌러 로그인 화면을 표시한 다음 SunSolve 아이디 및 비밀번호를 입력합니다.

SunSolve 아이디가 없으면 Register 버튼을 누르고 SunSolve 아이디를 획득합니다.

4 각 Solaris 버전에 대한 패치를 다운로드합니다.

Solaris 버전에 해당하는 패치 번호를 누릅니다.

SunSolve 온라인 웹 페이지가 표시됩니다.

a. 보려는 패치 번호를 입력한 다음 Find Patch를 누릅니다.

패치에 대한 설명이 표시됩니다.

지원되는 Solaris 버전을 기록해 둡니다. 둘 이상의 Solaris 버전에 패치가 적용되는 경우, 각 Solaris 버전에 대해 패치 파일을 다운로드해야 합니다.

b. HTTP 또는 FTP 다운로드 링크를 눌러 패치를 다운로드합니다.

다른 이름으로 저장 대화 상자가 나타납니다.

단계 2에서 만든 적용 가능한 Solaris 버전 디렉토리에 패치 파일을 저장합니다.

예를 들어, 패치 111222-33이 Solaris 버전 8 및 Solaris 버전 9에 적용되고, 루트 디렉토리 sunmcpatches 내에 하위 디렉토리 Solaris_8 및 Solaris_9를 만들었다고 가정해 봅니다. 그러면 패치 파일을 /sunmcpatches/Solaris_8 및 /sunmcpatches/Solaris_9 모두에 다운로드하게 됩니다.

패치 파일을 추가로 다운로드하려면 뒤로 눌러 SunSolve 온라인 웹 페이지로 돌아갑니다. 이전의 두 단계를 반복하여 선택한 각 패치를 다운로드합니다.

패치 다운로드가 완료되었으면 다음 단계로 이동합니다.

5 패치 파일의 압축을 풉니다.

패치 파일을 다운로드한 각 디렉토리로 이동하여 파일의 압축을 풉니다.

예를 들어, /sunmcpatches/Solaris_8에 패치 111222-33 및 패치 111222-34의 패치 파일을 다운로드했다고 가정합니다. 패치 111222-33의 패치 파일은 111222-33.tar.Z이고 111222-34의 패치 파일은 111222-34.zip이라고 가정합니다. 그런 다음, 다음과 같이 패치 파일의 압축을 풉니다.

```

/sunmcpatches # cd Solaris_8
/sunmcpatches/Solaris_8 # ls
111222-33.tar.Z          111222-34.zip
/sunmcpatches/Solaris_8 # zcat 111222-33.tar.Z | tar xvf -
x 111222-33, 0 bytes, 0 tape blocks
x 111222-33/installpatch, 119239 bytes, 233 tape blocks
.
.
.
x 111222-33/README.111222-33, 136444 bytes, 267 tape blocks
/sunmcpatches/Solaris_8 # unzip 111222-34.zip
Archive: 111222-34.zip
  creating: 111222-34/
..inflating: 111222-34/prepatch
.
.
.
inflating: 111222-34/README.111222-34
    
```

```
/sunmcpatches/Solaris_8 # ls -p
111222-33/      111222-33.tar.Z....111222-34/      111222-34.zip
```

단계 7에 설명된 대로 es-gui-imagetool 그래픽 도구를 사용하거나 단계 8에 설명된 대로 es-imagetool 명령줄 도구를 사용하여 패치 전용 이미지를 만들 수 있습니다.

6 다운로드 패치 파일을 다른 디렉토리로 이동합니다.

압축된 다운로드 패치 파일을 안전한 보관을 위해 다른 디렉토리로 이동하거나, 압축된 패치 파일을 삭제합니다.

7 es-gui-imagetool을 사용하여 패치 전용 이미지를 만듭니다.

주 - 다음 단계에서는 기본 디렉토리(/opt)에 Sun Management Center를 설치했다고 가정합니다. 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치했으면 /opt를 사용자가 지정한 디렉토리 이름으로 바꾸십시오.

a. /opt/SUNWsymon/sbin/es-gui-imagetool 명령을 입력합니다.

시작 화면이 나타납니다. 다음을 누릅니다. 개요 화면이 나타납니다. 다음을 누릅니다.

업데이트 이미지 옵션 선택 화면이 표시됩니다.

b. 기본 및 애드온 에이전트 패치 전용을 선택합니다.

다음을 누릅니다.

설치 파일 소스 디렉토리 지정 화면이 표시됩니다.

c. 패치 파일 소스 디렉토리를 지정합니다.

단계 2에서 만든 패치 디렉토리 이름을 입력하거나, 찾아보기를 눌러 디렉토리를 찾아서 선택합니다.

다음을 누릅니다. 업데이트 이미지 이름 화면이 나타납니다.

d. 패치 전용 이미지의 이름을 입력합니다.

패치 전용 이미지에 해당 이미지 유형을 반영하는 이름을 입력합니다(예: base-and-addon-patches).

이미지가 /var/opt/SUNWsymon/agentupdate/update-image-name에 만들어지며 여기서 update-image-name은 사용자가 입력하는 이름입니다.

다음을 누릅니다. OS 선택 화면이 표시됩니다.

e. 대상 시스템을 실행할 수 있는 Solaris 버전을 선택합니다.

이미지 도구는 도구가 실행되는 시스템의 버전에 상관없이 Sun Management Center가 지원하는 모든 Solaris 버전에 대해 이미지를 만듭니다. Solaris 버전 중 하나를 선택하거나 모든 Solaris 버전을 선택할 수 있습니다.



주의 - 패치 전용 이미지를 만들 때 Solaris 버전을 생략하는 경우 Solaris 버전이 생략된 시스템에 대한 패치 적용도 실패합니다.

다음을 누릅니다. 패치용 검사 화면이 나타납니다. 이미지 도구에서 패치 검사를 완료하면 패치 선택 화면이 나타납니다.

f. 패치 전용 업데이트 이미지에 추가할 패치를 선택합니다.

모든 패치 또는 개별 패치를 선택할 수 있습니다.

패치 선택을 완료했다면 다음을 누릅니다. 이미지 도구에서 디스크 공간을 확인합니다.

- 충분한 디스크 공간이 없으면 이미지를 만들 공간이 부족하다는 메시지가 표시됩니다. 필요한 사용 가능 공간이 표시됩니다. 취소를 눌러 이미지 도구를 종료합니다. 표시된 용량만큼 사용 가능 공간을 늘려야 패치 전용 이미지를 만들 수 있습니다.
- 충분한 디스크 공간이 있으면 확인 화면이 표시됩니다.

g. 업데이트 이미지 선택을 확인합니다.

패치 전용 이미지용으로 선택한 패치 및 Solaris 버전의 목록이 표시됩니다.

- 목록이 올바르지 않으면 뒤로를 두 번 눌러 Solaris 버전 선택 화면으로 돌아가거나, 뒤로를 한 번 눌러 패치 선택 화면으로 돌아갑니다. 패치 전용 이미지에 추가할 Solaris 버전 및 패치를 선택한 다음 새로운 선택 내용을 확인합니다.
- 목록이 올바르면 다음을 누릅니다.

이미지 도구는 **단계 d**에서 사용자가 지정한 파일 이름을 사용하여 `/var/opt/SUNWsymon/agentupdate` 디렉토리에 패치 전용 이미지를 만듭니다.

업데이트 이미지가 만들어지면 완료 메시지가 표시됩니다. 닫기를 눌러 시스템 프롬프트로 다시 돌아갑니다.

로그 파일 `/var/opt/SUNWsymon/install/es-gui-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id`에서 업데이트 이미지 만들기 상태를 확인할 수 있습니다.

- 여기서 *host-name*은 업데이트 이미지를 만드는 데 사용한 Sun Management Center 4.0 서버의 이름입니다.
- *date-and-time-string*은 이미지를 만든 연도, 날짜 및 시간입니다.
- *process-id*는 에이전트 업데이트 이미지를 만든 이미지 도구 세션의 프로세스 아이디입니다.

h. 패치 전용 이미지를 적용합니다.

이제 대상 시스템에 이미지를 적용할 수 있습니다.

- Sun Management Center 작업 관리자를 사용하여 이미지를 적용하려면 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 “To Create an Agent Update Task”를 참조하십시오.
- `agent-update.bin` 실행 파일을 사용하여 이미지를 적용하려면 98 페이지 “`agent-update.bin`을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트”를 참조하십시오.

8 es-imagetool을 사용하여 패치 전용 이미지 파일을 만듭니다.

주 - 다음 단계에서는 기본 디렉토리(/opt)에 Sun Management Center를 설치했다고 가정합니다. 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치했다면 /opt를 사용자가 지정한 디렉토리 이름으로 바꾸십시오.

a. /opt/SUNWsymon/sbin/es-imagetool 명령을 입력합니다.

기본 에이전트의 구성 요소를 업그레이드할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. **n**을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

애드온 구성 요소를 설치할지 또는 업그레이드할지 묻는 메시지가 표시됩니다. **n**을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

패치 설치 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. **y**를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

패치 전용 소스 디렉토리를 묻는 메시지가 표시됩니다.

b. 패치 파일 소스 디렉토리를 지정합니다.

단계 2에서 만든 패치 디렉토리의 이름을 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.

패치 전용 이미지에 이름을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

c. 패치 전용 이미지의 이름을 입력합니다.

패치 전용 이미지에 해당 이미지 유형을 반영하는 이름을 입력합니다(예: `base-and-addon-patches`).

이미지가 `/var/opt/SUNWsymon/agentupdate/update-image-name`에 만들어지며 여기서 `update-image-name`은 사용자가 입력하는 이름입니다.

Enter 키를 누릅니다. 지원되는 Solaris 버전이 나열됩니다.

d. 대상 시스템을 실행할 수 있는 Solaris 버전을 선택합니다.

이미지 도구는 도구가 실행되는 시스템의 버전에 상관없이 Sun Management Center가 지원하는 모든 Solaris 버전에 대해 이미지를 만듭니다. Solaris 버전 중 하나를 선택하거나 모든 Solaris 버전을 선택할 수 있습니다.



주의 - 패치 전용 이미지를 만들 때 Solaris 버전을 생략하는 경우 Solaris 버전이 생략된 시스템에 대한 패치 적용도 실패합니다.

- 모든 Solaris 버전을 선택하려면 **y**를 입력합니다.
- 특정 Solaris 버전만 선택하려면 **n**을 입력합니다.
 각 Solaris 버전을 연속적으로 선택하라는 메시지가 표시됩니다. **y**를 입력하여 Solaris 버전을 선택하거나, **n**을 입력하여 해당 이미지에서 Solaris 버전을 제외시킵니다.

Enter 키를 누릅니다. 이미지 도구에서 선택할 수 있는 패치를 나열합니다.

e. 패치 전용 업데이트 이미지에 추가할 패치를 선택합니다.

각 패치를 선택하라는 메시지가 표시됩니다.

y를 입력하여 패치 전용 이미지에 추가할 패치를 선택하거나, **n**을 입력하여 해당 이미지에서 패치를 제외시킵니다.

패치 선택을 완료했으면 Enter 키를 누릅니다. 이미지 도구에서 디스크 공간을 확인합니다.

- 충분한 디스크 공간이 없으면 이미지를 만들 공간이 부족하다는 메시지가 표시됩니다. 필요한 사용 가능 공간이 표시됩니다. **q**를 입력하여 이미지 도구를 종료합니다. 표시된 용량만큼 사용 가능 공간을 늘려야 패치 전용 이미지를 만들 수 있습니다.
- 디스크 공간이 충분하면 패치 전용 이미지가 **단계 c**에서 지정된 파일 이름을 사용하여 `/var/opt/SUNWsymon/agentupdate` 디렉토리에 만들어집니다.

로그 파일 `/var/opt/SUNWsymon/install/es-imagetool_host-name.date-and-time-string.process-id`에서 업데이트 이미지 만들기 상태를 확인할 수 있습니다.

- 여기서 *host-name*은 업데이트 이미지를 만드는 데 사용한 Sun Management Center 4.0 서버의 이름입니다.
- *date-and-time-string*은 이미지를 만든 연도, 날짜 및 시간입니다.
- *process-id*는 에이전트 업데이트 이미지를 만든 이미지 도구 세션의 프로세스 아이디입니다.

f. 패치 전용 이미지를 적용합니다.

이제 대상 시스템에 이미지를 적용할 수 있습니다.

- Sun Management Center 작업 관리자를 사용하여 이미지를 적용하려면 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 “To Create an Agent Update Task”를 참조하십시오.

- `agent-update.bin` 실행 파일을 사용하여 이미지를 적용하려면 98 페이지 “`agent-update.bin`을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트”를 참조하십시오.

▼ es-makeagent를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지 만들기

주 - 다음 절차에서는 기본 디렉토리(`/opt`)에 Sun Management Center를 설치했다고 가정합니다. 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치했으면 `/opt`를 사용자가 지정한 디렉토리 이름으로 바꾸십시오.

1 루트로 로그인합니다.

2 Sun Management Center 4.0 DVD를 DVD 드라이브에 넣습니다.

3 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-makeagent` 명령을 입력합니다.
설치 소스 파일 디렉토리를 묻는 메시지가 나타납니다.

4 소스 디렉토리를 입력합니다.

(SPARC) `/DiskMountDir/image/SunOS/sparc`

(x86) `/DiskMountDir/image/SunOS/i386`

(Linux) `/DiskMountDir/image/Linux`

에이전트 전용 설치 이미지를 만들 대상 디렉토리를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

5 대상 디렉토리의 이름을 입력합니다.

대상 디렉토리가 없으면 새로 만들 것인지 여부를 확인하는 메시지가 나타납니다. **y**를 입력하여 디렉토리를 만들거나, **n** 또는 **q**를 입력하여 종료하고 시스템 프롬프트로 이동합니다.

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` 스크립트가 사용자가 지정한 디렉토리에 하위 디렉토리 `disk1` 및 `disk2`를 만든 다음 해당 하위 디렉토리에 필요한 파일을 복사합니다.

a. Sun Management Center 4.0 DVD를 제거합니다.

b. Enter 키를 누릅니다.

es-makeagent는 DVD에서 남은 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. 69 페이지 “DVD 이미지 만들기”의 단계 8을 참조하십시오.

6 eject 명령을 입력하여 DVD를 꺼냅니다.

이제 다음 중 한 가지 방법을 사용하여 Sun Management Center 4.0 에이전트를 설치할 수 있습니다.

- 100 페이지 “es-inst -a를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지에서 에이전트 설치”에 나오는 설명과 같이 es-inst -a 명령을 사용합니다. 설치 소스 디렉토리를 입력하라는 메시지가 나타나면 단계 5에서 지정한 에이전트 전용 설치 이미지의 이름을 입력합니다. 네트워크 파일 공유를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지를 공유했는지 확인합니다.
- 102 페이지 “JumpStart를 사용하여 에이전트 설치”의 설명과 같이 JumpStart 소프트웨어를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지를 적용합니다.

주 - 또한 에이전트 전용 설치 이미지에는 ftp를 사용하여 다른 에이전트 시스템에 복사하여 각 에이전트 시스템에서 압축을 풀어 설치 이미지를 만들 수 있는 tar 파일이 있습니다. 압축을 푼 설치 이미지 디렉토리에는 disk1 및 disk2 하위 디렉토리가 있습니다. 각 에이전트 시스템에 있는 압축을 푼 이미지에서 설치하려면 디렉토리를 disk1/sbin 디렉토리로 변경한 다음, 184 페이지 “es-inst를 사용하여 Sun Management Center 제거”의 설명과 같이 es-inst 명령을 사용합니다.

에이전트 설치, 업데이트 및 패치 전용 이미지 적용

다음 절차에서는 작업 관리 작업 및 agent-update.bin 실행 파일을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트를 설치 또는 업데이트하는 방법과 es-inst -a 명령을 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지를 설치하는 방법을 설명합니다.

주 - JumpStart 소프트웨어를 사용하여 Solaris 운영 환경 및 에이전트를 설치하려면 102 페이지 “JumpStart를 사용하여 에이전트 설치”를 참조하십시오.

▼ 작업 관리 작업을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치

Sun Management Center 3.6.1 에이전트를 업그레이드하려면 98 페이지 “agent-update.bin을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트”에 설명된 대로 agent-update.bin 실행 파일을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 적용합니다. 작업 관리 작업은 기존 Sun Management Center 4.0 에이전트를 업그레이드하는 데 사용됩니다.

- 1 이미지 도구 중 하나를 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만듭니다.
 - es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만들려면 79 페이지 “es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기”의 지침을 따릅니다.
 - es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만들려면 84 페이지 “es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기”의 지침을 따릅니다.
- 2 Sun Management Center 콘솔을 시작한 후 권한이 있는 Sun Management Center 사용자로 콘솔에 로그인합니다.
142 페이지 “Solaris 플랫폼에서 콘솔 시작”을 참조하십시오.
- 3 도구 → 작업 관리를 선택합니다.
작업 관리 창이 표시됩니다.
작업 관리 창을 사용하면 동시에 여러 호스트에 에이전트를 배포할 수 있습니다. 작업 관리 기능에 대한 자세한 내용은 Sun Management Center 3.6.1 User’s Guide를 참조하십시오.
- 4 다중 에이전트 업그레이드 작업을 만듭니다.

주 - Sun Management Center 에이전트가 설치되어 있고 대상 호스트에서 실행 중인지 확인합니다.

- a. 업그레이드할 대상 호스트를 선택하고 그룹을 만듭니다.
- b. 에이전트 업데이트 유형의 작업을 만듭니다.
업그레이드 작업에 대한 적절한 이미지 이름을 선택합니다. 이 이름은 es-imagetool 또는 es-gui-imagetool을 사용하여 만든 이미지의 이름이어야 합니다.
자세한 지침은 Sun Management Center 3.6.1 User’s Guide의 “To Create an Agent Update Task”를 참조하십시오.

작업 관리 창에 표시되는 상태는 전체 작업의 성공 또는 실패 여부만 표시합니다. 전체 그룹에서 하나의 에이전트에 대한 업그레이드가 실패할 경우 나머지 에이전트가

성공적으로 업그레이드되어도 해당 작업은 실패로 표시됩니다. 작업 목록 옆의 로그 보기를 눌러 개별 업그레이드 상태를 확인합니다.

작업이 진행되는 동안 중간 업그레이드 상태를 보려면 로그 보기 탭을 누른 다음 InstallServer.log를 누릅니다.

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

대상 시스템의 /tmp 디렉토리에 대한 공간 요구 사항은 다음과 같이 업데이트 이미지의 내용에 따라 다릅니다.

- 기본 에이전트만 - 115MB - 125MB
- 기본 에이전트 및 애드온 - 200MB - 210MB
- 애드온 또는 패치만 - 100MB 이하

seed-file을 사용하여 보안 시드 및 SNMP 커뮤니티 문자열을 자동으로 지정하는 경우 seed-file은 다음 형식이어야 합니다.

```
ES_SECURITY_SEED=seed  
ES_SNMPV1_STRING=string
```

여기서 *seed* 및 *string*은 Sun Management Center 서버를 설치할 때 지정한 실제 시드 및 커뮤니티 문자열입니다. ES_SNMPV1_STRING에 값을 지정하지 않으면 기본 SNMP 값이 사용됩니다. 이 경우 파일은 다음과 같게 됩니다.

```
ES_SECURITY_SEED=seed  
ES_SNMPV1_STRING=string
```

- 1 Sun Management Center 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 이미지 도구 중 하나를 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만듭니다.
 - es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만들려면 79 페이지 “es-gui-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기”의 지침을 따릅니다.
 - es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지를 만들려면 84 페이지 “es-imagetool을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지 만들기”의 지침을 따릅니다.
- 3 Sun Management Center 서버에서 각 대상 시스템의 루트 디렉토리에 관련 agent-update.bin 파일을 다운로드합니다.
 - (SPARC)/opt/SUNWsymon/base/bin/sparc-sun-solaris/agent-update.bin
 - (x86)/opt/SUNWsymon/base/bin/i386-sun-solaris/agent-update.bin
 - (Linux)/opt/SUNWsymon/base/bin/i686-sun-Linux/agent-update.bin

/opt가 아닌 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치한 경우 위의 경로에서 /opt를 *installdir*로 바꿉니다. 여기서 *installdir*은 사용자가 지정한 디렉토리입니다. 이 단계는 각 대상 시스템별로 수행해야 합니다.

agent-update.bin 파일이 각 대상 시스템에 다운로드되었으면 각 대상 시스템에 로그인하여 다음 네 가지 단계를 수행해야 합니다.

4 대상 시스템에 루트로 로그인합니다.

5 agent-update.bin을 다운로드한 디렉토리로 변경합니다.

6 다음 명령을 입력합니다.

```
./agent-update.bin -s server -r http-port -p image-name [-f seed-file]
```

여기서

- *server*는 단계 1에서 로그인한 서버입니다.
- *http-port*는 Sun Management Center 웹 서버 포트입니다.
- *image-name*은 단계 2에서 만든 에이전트 전용 이미지의 이름입니다.
- *seed-file*은 보안 시드와 SNMP 커뮤니티 문자열이 포함된 파일입니다. 명령을 실행한 후 이 옵션을 사용하면 에이전트를 자동으로 설치할 수 있습니다. *seed-file*은 루트에서 소유해야 하며 보안을 위해 루트에 대해서만 읽기/쓰기 권한을 갖습니다. 파일이 이러한 요구 사항을 충족하지 않을 경우 스크립트는 종료됩니다.

예를 들어, Sun Management Center 서버 이름이 Production1이고 웹 서버 포트가 8080이며, 에이전트 업데이트 이미지 이름이 sparc-baseagent라고 가정해 봅니다. 이 경우 다음과 같이 입력해야 합니다.

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

7 보안 시드 및 SNMPv1 커뮤니티 문자열을 제공합니다.

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

- 보안 시드는 Sun Management Center 서버와 에이전트를 설정할 때 지정한 것과 동일한 시드여야 합니다.

29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 b에서 제공한 보안 시드 비밀번호를 입력합니다. 비밀번호를 다시 입력하여 해당 비밀번호를 확인합니다.

- SNMPv1 커뮤니티 문자열은 Sun Management Center 서버와 에이전트를 설정할 때 지정한 것과 동일한 커뮤니티 문자열이어야 합니다.

사용자 정의 커뮤니티 문자열을 지정한 경우 29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 c에서 제공한 커뮤니티 문자열과 같은지 확인합니다. 기본 커뮤니티 문자열인 public을 사용한 경우 Enter 키를 누릅니다.

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

업데이트 프로세스가 완료되면 대상 시스템에서 로그 파일 `/var/opt/SUNWsymon/log/agent-update.log`를 보고 업데이트 상태를 확인하십시오.

▼ es-inst -a를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지에서 에이전트 설치

1 95 페이지 "es-makeagent를 사용하여 에이전트 전용 설치 이미지 만들기"의 설명과 같이 에이전트 전용 설치 이미지를 만듭니다.

2 에이전트를 설치할 시스템에 루트로 로그인합니다.

3 에이전트 전용 설치 이미지가 있는 `disk1/sbin` 디렉토리로 이동합니다.

예를 들어, 이름이 `appserver`인 시스템의 `/export/agentsource` 디렉토리에 에이전트 전용 이미지를 만든 경우 다음과 같이 입력합니다.

```
# cd /net/appserver/export/agentsource/disk1/sbin
```

4 `./es-inst -a` 명령을 입력하여 Sun Management Center 에이전트를 설치합니다.

대상 디렉토리를 묻는 메시지가 표시됩니다.

5 Sun Management Center를 설치할 디렉토리 이름을 입력합니다.

기본 위치는 `/opt`입니다.

Sun Management Center 소프트웨어는 최소 필수 디스크 공간이 있는 시스템의 어느 위치에나 설치할 수 있습니다. Enter 키를 눌러 기본 위치인 `/opt`를 그대로 사용하거나, `/opt`가 아닌 다른 디렉토리에 설치하려는 경우 해당 디렉토리 이름을 입력합니다.

정보 - df -ak 명령은 시스템의 각 파일 시스템에 대해 사용 중인 공간 및 사용 가능한 공간을 나열합니다.

설치 프로세스에서 적용 가능한 애드온이 있는지 확인합니다.

6 Sun Management Center 애드온 제품을 선택합니다.

설치 프로세스가 각 애드온 제품을 나열하고 해당 제품을 설치할지 여부를 묻는 메시지를 표시합니다.

주 - 선택한 애드온의 에이전트 구성 요소만 설치됩니다.

설치할 제품을 선택하려면 **y**를 입력하고, 제품을 설치하지 않으려면 **n**을 입력합니다.

애드온 제품을 선택하지 않은 경우 계속 진행할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. 계속하려면 **y**를 입력합니다. 설치 프로세스가 디스크 공간을 확인합니다. **단계 8**로 이동합니다.

애드온을 선택한 경우 선택 항목이 나열됩니다.

7 선택 항목을 검토합니다.

계속하려면 **y**를 입력하고, 선택 과정을 반복하려면 **n**을 입력합니다.

설치 프로세스가 디스크 공간을 확인합니다.

8 디스크 공간을 확인합니다.

설치 프로세스에서 사용자가 선택한 에이전트와 애드온의 에이전트 구성 요소를 설치할 디스크 공간이 충분한지 확인합니다.

- 디스크 공간이 충분하면 에이전트가 설치됩니다. 설정을 실행할지 여부를 묻는 질문이 나타납니다. **단계 10**으로 이동합니다.
- 디스크 공간이 충분하지 않으면 다른 파일 시스템을 제공할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다. 사용 가능한 공간 및 필요한 공간이 표시됩니다.

9 디스크 공간이 충분한 다른 파일 시스템 이름을 지정합니다.

다른 파일 시스템을 요청하는 프롬프트에서 사용 가능한 공간이 충분한 파일 시스템 및 디렉토리의 이름을 입력합니다.

정보 - Sun Management Center를 설치하고 있는 시스템의 터미널 창에서 **df -ak**를 입력하여 시스템의 각 파일 시스템에 대한 사용 중인 공간과 사용 가능한 공간을 표시합니다.

설치 프로세스에서 다시 디스크 공간을 확인합니다. 디스크 공간이 충분하면 에이전트가 설치됩니다. 설정을 실행할지 여부를 묻는 질문이 나타납니다.

10 에이전트를 설정할지 결정합니다.

선택한 Sun Management Center 에이전트와 애드온 제품을 설정하려면 **y**를 입력합니다. **30 페이지 “Sun Management Center 설정”**에 나오는 지침을 따릅니다.

설정을 나중에 실행하도록 선택한 경우, 에이전트를 실행하려면 먼저 시스템에서 에이전트를 설정해야 합니다. **es-guisetup** 또는 **es-setup**을 사용하여 에이전트를 설정합니다.

- **es-guisetup**을 사용하여 에이전트를 설정하려면 **30 페이지 “Sun Management Center 설정”**에 나오는 지침을 따릅니다.
- **es-setup**을 사용하여 에이전트를 설정하려면 **196 페이지 “es-setup을 사용하여 Sun Management Center 4.0 설정”**에 나오는 지침을 따릅니다.

JumpStart를 사용하여 에이전트 설치

이 절에서는 여러 시스템에서 Solaris JumpStart 서버를 구성 및 사용하여 Sun Management Center 4.0 기본 에이전트 및 Solaris 버전 8 또는 버전 9를 설치 및 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

JumpStart 개념

JumpStart 소프트웨어를 사용하면 여러 시스템에서 Solaris 운영 환경을 자동으로 설치 또는 업그레이드하고, Sun Management Center 같은 추가 소프트웨어의 설치 및 설정 등이 포함되는 설치 전 작업 및 설치 후 작업을 수행할 수 있습니다.

Solaris JumpStart 소프트웨어는 다음 구성 요소로 구성된 클라이언트-서버 응용 프로그램입니다.

- 부트 서버 - *ftp*(Trivial File Transfer Protocol)를 사용하여 설치 클라이언트에 미니 루트 Solaris 운영 체제 커널을 제공합니다. 커널은 구조 중립적이며, 부트 서버에서 실행되는 Solaris 버전이 지원하는 모든 하드웨어에 기본 서비스를 제공합니다.
- 설치 서버 - 대상 시스템 또는 **설치 클라이언트**에 설치할 Sun Management Center 4.0 기본 에이전트 같은 소프트웨어 패키지를 제공합니다.
- 설치 클라이언트 - Solaris 및 Sun Management Center 4.0 기본 에이전트 같은 지정된 소프트웨어 패키지를 설치할 대상 시스템입니다.
- 프로파일 또는 구성 서버 - JumpStart **프로파일**을 제공합니다.

JumpStart 프로파일은 Solaris 운영 환경 소프트웨어를 그룹의 각 설치 클라이언트에 설치하는 방법을 정의하는 텍스트 파일입니다. JumpStart 프로파일 사용하여 설치할 소프트웨어 그룹과 소프트웨어를 업그레이드하는 동안 사용할 파티션 세부사항, 공간 할당 및 백업 매체를 지정할 수 있습니다.

둘 이상의 JumpStart 프로파일 만들 수 있습니다. 예를 들어, Solaris 운영 환경을 처음 설치하기 위한 프로파일 하나와 Solaris 운영 환경의 업그레이드 설치를 위한 프로파일 하나를 만들 수 있습니다. 각 JumpStart 프로파일은 JumpStart **규칙** 파일을 사용하여 하나 이상의 설치 클라이언트에 할당됩니다.

JumpStart 프로파일 만들기에 대한 자세한 내용은 **Solaris 9 9/04 Installation Guide**의 “Creating a Profile”을 참조하십시오.

- 규칙 파일 - 설치 클라이언트 또는 설치 클라이언트 그룹에서 수행할 작업을 지정합니다. 규칙 파일 내의 각 규칙은 다음 항목을 지정합니다.
 - 규칙 키워드 또는 일반 시스템 속성 및 규칙 값 또는 특정 시스템 속성으로 구성되는 설치 클라이언트 또는 설치 클라이언트 그룹
 - Solaris 운영 환경을 설치하거나 업그레이드하기 전에 특정 작업을 수행하는 선택적 시작 스크립트
 - 각 설치 클라이언트 또는 설치 클라이언트 그룹에 적용할 JumpStart 프로파일

- Solaris 운영 환경을 설치하거나 업그레이드한 이후에 특정 작업을 수행하는 선택적 완료 스크립트. 종료 스크립트를 사용하려면 JumpStart 소프트웨어를 사용하여 Sun Management Center 기본 에이전트를 설치해야 합니다.

특정 JumpStart 규칙을 사용하여 설치한 Sun Management Center 기본 에이전트의 모든 설치 클라이언트는 Sun Management Center 구성이 동일합니다. Sun Management Center 루트 디렉토리, 서버 컨텍스트, 보안 시드 및 SMNPv1 커뮤니티 문자열이 동일합니다.

또한 JumpStart 종료 스크립트에 필요한 Sun Management Center 설치 및 설정 응답 파일을 생성하는 별도의 시스템(프로토타입 시스템)이 필요합니다.

JumpStart 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 **Solaris 9 9/04 Installation Guide**를 참조하십시오.

필요한 시스템 서비스

JumpStart 소프트웨어에는 다음 시스템 서비스가 필요합니다.

표 6-1 JumpStart 소프트웨어에 필요한 시스템 서비스

서비스	용도
네트워크 파일 시스템(NFS) 데몬 mountd 및 nfsd	Solaris 운영 체제 이미지 파일 공유
rarp	IP 주소 검색
bootp	호스트 정의 및 공유 파일 시스템 위치
tftp	부트 서버에서 설치 클라이언트로 Solaris 초기 부트 커널 전송

JumpStart 프로세스 개요

Sun Management Center 4.0 기본 에이전트의 배포는 설치 클라이언트에서 실행되는 JumpStart 종료 스크립트에서 수행됩니다. JumpStart에서 지정된 Solaris 운영 환경을 설치한 후 JumpStart 종료 스크립트가 Sun Management Center 설치 응답 파일의 내용을 바탕으로 설치 클라이언트에 기본 에이전트를 설치합니다.

또한 종료 스크립트는 Sun Management Center 설정 응답 파일의 내용을 바탕으로 설치 클라이언트가 재부트된 다음 기본 에이전트를 설정하기 위해 설치 클라이언트를 준비합니다.

Sun Management Center 응답 파일은 별도 시스템 또는 프로토타입 시스템에서 Sun Management Center 4.0 명령줄 설치 및 설정 프로세스가 진행되는 동안 생성됩니다. 그런 다음 응답 파일은 JumpStart 프로파일 디렉토리에 복사됩니다. 필요한 경우, JumpStart 프로파일 디렉토리에 직접 설치 및 설정 응답 파일을 수동으로 만들 수 있습니다.

JumpStart는 /a 파티션에서 설치 클라이언트의 파일 시스템을 마운트합니다. 그러면 JumpStart 종료 스크립트가 Sun Management Center의 es-inst -R /a -T /a/target-directory 명령을 실행하여 Sun Management Center 기본 에이전트를 설치합니다. 여기서 target-directory는 에이전트가 설치되는 설치 클라이언트의 디렉토리 이름입니다. es-inst 명령 및 매개 변수에 대한 자세한 내용은 184 페이지 “es-inst 옵션”을 참조하십시오.

또한 종료 스크립트는 설치 클라이언트가 재부트된 이후에 실행되는 rc3.d 파일도 만듭니다. rc3.d 파일은 설정 응답 파일을 사용하여 Sun Management Center 기본 에이전트를 설정합니다. 기본 에이전트가 설정되면 rc3.d 파일은 삭제됩니다. 종료 스크립트의 출력 내용은 /var/sadm/system/logs/finish.log에 저장됩니다.

종료 스크립트에 대한 보안 고려 사항

Sun Management Center를 설정하는 동안 비밀번호를 제공하여 보안 키를 생성하고 SNMP 커뮤니티 문자열을 제공했습니다. 보안을 위해 보안 키와 커뮤니티 문자열은 Sun Management Center 설정 응답 파일에 저장되지 않습니다.

설치 클라이언트에서 Sun Management Center 기본 에이전트를 성공적으로 설치 및 설정하려면, 29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 b에서 보안 키를 생성하는데 사용한 비밀번호와 같은 비밀번호를 제공해야 합니다. 또한 29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 c에서 지정한 SNMP 커뮤니티 문자열과 같은 문자열을 제공해야 합니다. 이 작업은 다음 두 가지 방법 중 하나를 사용하여 수행할 수 있습니다.

- JumpStart 종료 스크립트에서 비밀번호 시드와 커뮤니티 문자열을 하드코딩합니다. 이 방법은 보안 비밀번호 시드와 커뮤니티 문자열이 종료 스크립트에 표시될 수 있으므로 보안상의 위험이 있습니다. 종료 스크립트 파일 권한을 400으로 설정하여 보안상의 위험을 줄일 수는 있지만 완전히 제거할 수는 없습니다.
- 기본 에이전트를 설정하는 동안 비밀번호 시드와 커뮤니티 문자열을 설치 클라이언트에 수동으로 입력하도록 JumpStart 종료 스크립트를 구성합니다. 설치 클라이언트에서 보안 비밀번호 시드와 SNMP 커뮤니티 문자열 응답을 묻는 메시지를 표시하도록 종료 스크립트를 구성할 수 있습니다. 해당 응답은 임시 종료 스크립트에 변수로 저장됩니다. 설치 클라이언트가 재부팅되면 rc3.d 스크립트가 임시 종료 스크립트를 실행한 다음 원본 종료 스크립트를 복구합니다. 이 방법을 사용하려면 각 설치 클라이언트에서 보안 비밀번호 시드와 커뮤니티 문자열을 수동으로 입력해야 합니다.



주의 - 이 방법은 비밀번호 시드와 커뮤니티 문자열을 검증하지는 않습니다. 잘못된 비밀번호 시드 또는 커뮤니티 문자열을 입력하면 에이전트와 서버 사이의 통신이 실패합니다. 설치 클라이언트에서 기본 에이전트 설정에 실패하거나 에이전트가 Sun Management Center 서버와의 통신에 실패할 경우, 각 설치 클라이언트에서 개별적으로 es-setup -F를 실행해야 합니다.

위의 두 방법에 대한 JumpStart 종료 스크립트 예는 115 페이지 “JumpStart 종료 스크립트 만들기”에 나와 있습니다.

JumpStart 구성 및 사용

다음 목록은 하나 이상의 설치 클라이언트에서 JumpStart 소프트웨어를 설정하고 Solaris 운영 환경 및 Sun Management Center 기본 에이전트를 설치하는 데 필요한 주요 단계를 설명합니다.

- JumpStart 설치 및 프로필 서버를 만듭니다.
- JumpStart 설치 서버에서 Sun Management Center 4.0 기본 에이전트 이미지를 만듭니다.
- Sun Management Center 4.0 설치 및 설정 응답 파일을 생성합니다.
- JumpStart 프로필을 만듭니다.
- Sun Management Center에 대한 JumpStart 종료 스크립트를 만듭니다.
- JumpStart 규칙 파일을 만듭니다.
- JumpStart 파일을 검증합니다.
- JumpStart 서버에 설치 클라이언트 정보를 추가합니다.

위의 단계가 모두 완료되면 JumpStart 서버를 사용하여 하나 이상의 설치 클라이언트에서 Solaris 운영 환경 및 Sun Management Center 기본 에이전트 설치를 새로 수행할 수 있습니다.

이 절의 절차는 다음과 같은 상황을 가정합니다.

- 시스템 `bootserver01`이 부트 서버로 구성되었고 이 서버를 JumpStart 부트 서버, 설치 서버 및 프로필 서버로 사용합니다. 시스템 `bootserver01`은 이미 부트 서버로 구성되었습니다.
- 모든 JumpStart 파일의 기본 디렉토리로 `/export/home`을 사용합니다.

주 - Solaris 운영 환경 설치 이미지 및 Sun Management Center 기본 에이전트 설치 이미지를 위한 공간이 충분한 파일 시스템을 지정할 수 있습니다. 파일 시스템에서 사용 가능한 공간은 500MB 이상이어야 합니다.

JumpStart 기본 디렉토리로 다른 디렉토리를 사용하려면 다음 절차에서 `/export/home`을 JumpStart 기본 디렉토리로 선택한 디렉토리 이름과 바꾸십시오.

- JumpStart 설치를 위해 Solaris 버전 8을 선택하였습니다.
Solaris 버전 9를 사용하는 경우 다음 절의 해당 위치에서 `Solaris_9`를 `Solaris_8`로 바꾸십시오.
- `productname`; 기본 에이전트 설치를 위해 기본 위치인 `/opt`를 선택했습니다.

▼ JumpStart 설치 서버 및 프로파일 디렉토리 만들기

1 JumpStart 설치 서버 및 Solaris 운영 환경 이미지를 만듭니다.

a. JumpStart 설치 서버로 사용하려는 시스템에 루트로 로그인합니다.

b. Solaris 설치 CD 1(총 2개)을 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

c. CD의 Tools 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd /DiskMountDir/Solaris_2.8/Tools
```

d. Solaris 운영 환경 설치 이미지를 만듭니다.

`./setup_install_server /install-server-directory` 명령을 입력합니다. 여기서 `install-server-directory`는 설치 이미지를 제공하는 데 사용할 디렉토리입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# ./setup_install_server /export/home/JumpStart/Solaris_9
Verifying target directory...
Calculating the required disk space for the Solaris_9 product
Copying the CD image to disk...
Install Server setup complete
```

e. 선택 사항: Solaris 운영 환경 보조 제품을 JumpStart 설치 서버에 추가합니다.

Solaris 설치 CD 2를 CD-ROM 드라이브에 넣고 CD의 Tools 디렉토리로 이동합니다.

`./add_to_install_server /install-server-directory` 명령을 입력합니다. 여기서 `install-server-directory`는 설치 이미지를 제공하는 데 사용할 디렉토리입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cd /DiskMountDir/s0/Solaris_9/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/JumpStart/Solaris_9
```

2 서버에서 JumpStart 프로파일 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir /export/home/JumpStart/jumpstart
```

3 Solaris 설치 CD 1(총 2개)을 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

4 JumpStart 샘플을 CD의 Solaris_2.8/Misc/jumpstart_sample 디렉토리에서 JumpStart 프로파일 디렉토리인 /export/home/JumpStart/jumpstart로 복사합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cd /DiskMountDir/s0/Solaris_2.8/Misc
# cp -r jumpstart_sample/* /export/home/JumpStart/jumpstart
```

5 네트워크 파일 시스템 데몬 mountd를 중지합니다.

```
# /etc/init.d/nfs.server stop
```

6 JumpStart 디렉토리를 NFS 공유로 만듭니다.

설치 클라이언트에서 JumpStart 서버의 파일에 액세스할 수 있도록 JumpStart 디렉토리는 NFS 공유가 되어야 합니다. 다음 행을 `/etc/dfs/dfstab` 파일에 추가한 다음 파일을 저장하고 닫습니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /export/home/JumpStart
```

7 네트워크 파일 시스템 데몬 `mountd`를 시작합니다.

```
# /etc/init.d/nfs.server start
```

▼ JumpStart 설치 서버에서 기본 에이전트 이미지 만들기**1 JumpStart 설치 서버를 만든 시스템에 루트로 로그인합니다.****2 Sun Management Center 4.0 DVD를 DVD 드라이브에 넣습니다.**

`/DiskMountDir/sbin` 디렉토리로 변경합니다.

3 `./es-makeagent` 명령을 입력하여 Sun Management Center 기본 에이전트 이미지를 만듭니다.

설치 파일 소스 디렉토리와 에이전트 이미지 대상 디렉토리를 지정하라는 메시지가 표시됩니다.

(SPARC) 소스 디렉토리는 `/DiskMountDir/disk1/image/sunOS/sparc`입니다.

(x86) 소스 디렉토리는 `/DiskMountDir/disk1/image/sunOS/i386`입니다.

(Linux) 소스 디렉토리는 `/DiskMountDir/disk1/image/Linux`입니다.

대상 디렉토리는 에이전트 이미지를 만들 JumpStart 설치 서버의 디렉토리입니다(예: `/export/home/JumpStart/AgentImage`).

주 - 사용자가 지정하는 대상 디렉토리가 없는 경우 디렉토리를 만들지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. **y**를 입력하여 디렉토리를 만듭니다.

예:

```
# ./es-makeagent
Installation files source directory: /DiskMountDir/image
Please enter the target directory: /export/home/JumpStart/AgentImage
```

주 - 이미지 만들기 프로세스는 완료하는 데 30분 이상이 소요될 수 있습니다.

4 애드온 에이전트를 제외시킵니다.

애드온 에이전트 구성 요소를 포함하지 않으려는 경우, 에이전트 이미지 애드온 디렉토리 이름을 변경합니다.

```
# cd /export/home/JumpStart/AgentImage/disk1/image
# ls -p
Addons/      PE/          Patches/     Webserver/   db/
# mv Addons Addons-temp
```

▼ Sun Management Center 4.0 설치 및 설정 응답 파일 생성

1 Sun Management Center 기본 에이전트를 설치 및 설정할 시스템을 선택한 다음 루트로 로그인합니다.

이 시스템은 프로토타입 시스템입니다.

정보 - Sun Management Center를 설치하지 않은 시스템을 선택합니다. 해당 시스템이 없는 경우 Sun Management Center 소프트웨어의 설치 설명서에서 설명한 대로 프로토타입 시스템에서 Sun Management Center 소프트웨어를 제거합니다. Sun Management Center 이전 버전에서 구성 데이터를 저장하지 마십시오.

2 Sun Management Center 4.0 DVD를 DVD 드라이브에 넣습니다.

/DiskMountDir/sbin 디렉토리로 변경합니다.

3 Sun Management Center 설치 및 설정 응답 파일을 저장할 시스템에서 디렉토리를 만듭니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# mkdir /response-files
```

4 Sun Management Center 설치 응답 파일을 생성합니다.

설치 응답 파일을 생성하려면 `./es-inst -C /response-file-dir/ install-response-file.cfg` 명령 형식을 사용하여 기본 에이전트를 설치해야 합니다.

- `response-file-dir`은 응답 파일을 저장하기 위해 사용자가 만든 디렉토리입니다.
- `install-response-file`은 응답 파일 이름입니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# ./es-inst -C /response-files/install.cfg
```

Sun Management Center를 설치할 디렉토리를 지정하라는 메시지가 표시됩니다.

a. Sun Management Center를 설치할 디렉토리 이름을 지정합니다.

대상 디렉토리를 묻는 메시지가 표시됩니다. 기본 위치는 /opt입니다.

Sun Management Center 소프트웨어는 최소 필수 디스크 공간이 있는 시스템의 어느 위치에나 설치할 수 있습니다. /opt가 아닌 디렉토리에 설치하려면 해당 디렉토리 이름을 입력합니다.

정보 - df -ak 명령은 시스템의 각 파일 시스템에 대한 사용 중인 공간 및 사용 가능한 공간을 나열합니다.

설치할 Sun Management Center 구성 요소를 선택하라는 메시지가 표시됩니다.

b. 에이전트 구성 요소만 선택합니다.

서버 구성 요소를 설치할 것인지 묻는 메시지가 표시되면 **n**을 입력합니다.

에이전트 구성 요소를 설치할 것인지 묻는 메시지가 표시되면 **y**를 입력합니다.

콘솔 구성 요소를 설치할 것인지 묻는 메시지가 표시되면 **n**을 입력합니다.

3 component(s) are available for your selection:

Do you want to install the Server component (y|n|q) **n**

Do you want to install the Agent component (y|n|q) **y**

Do you want to install the Console component (y|n|q) **n**

설치 프로세스에서 애드온 구성 요소를 확인한 다음 애드온을 선택하라는 메시지를 표시합니다.

c. 설치할 애드온 구성 요소를 선택하지 마십시오.

각 애드온을 선택할 것인지 묻는 메시지가 표시되면 **n**을 입력합니다.

Select the products you want to install:

Advanced System Monitoring (y|n|q) **n**

Service Availability Manager (y|n|q) **n**

Performance Reporting Manager (y|n|q) **n**

Sun Fire Platform Administration (y|n|q) **n**

System Reliability Manager (y|n|q) **n**

Workgroup Server (y|n|q) **n**

계속 진행할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. 계속하려면 **y**를 입력합니다.

d. 디스크 공간을 확인합니다.

설치 프로세스가 Sun Management Center 기본 에이전트를 설치할 디스크 공간이 충분한지 확인합니다.

- 디스크 공간이 충분하면 기본 에이전트가 설치됩니다.
- 디스크 공간이 충분하지 않으면 다른 파일 시스템을 제공할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다. 사용 가능한 공간 및 필요한 공간이 표시됩니다.

정보 - Sun Management Center 에이전트를 설치할 시스템의 터미널 창에서 **df -ak**를 입력하여 시스템의 각 파일 시스템에 대한 사용 중인 공간과 사용 가능한 공간의 용량을 표시합니다.

에이전트 설치가 완료되면 설정을 실행할지 묻는 메시지가 표시됩니다.



주의 - 설정을 실행하지 않고 **n**을 입력하여 종료합니다. 설치 프로세스 내에서 설정을 실행하면 JumpStart 종료 스크립트에 필요한 Sun Management Center 설정 응답 파일이 만들어지지 않습니다.

5 /opt/SUNWsymon/sbin 디렉토리로 이동합니다.

Sun Management Center를 다른 위치에 설치한 경우 `/install-dir/SUNWsymon/sbin` 디렉토리로 이동합니다. 여기서 `install-dir`은 단계 4에서 지정한 디렉토리입니다.

6 Sun Management Center 4.0 설정 응답 파일을 생성합니다.

Sun Management Center 설정 응답 파일을 생성하려면 `./es-setup -C /response-file-dir/setup-response-file.cfg` 명령 형식을 사용하여 기본 에이전트를 설정해야 합니다.

- `response-file-dir`은 응답 파일을 저장하기 위해 사용자가 만든 디렉토리입니다.
- `setup-response-file`은 응답 파일 이름입니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# ./es-setup -C /response-files/setup.cfg
```

보안 키 생성을 위해 시드를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

a. 보안 키를 생성합니다.

모든 Sun Management Center 프로세스 간에 통신하려면 암호화된 보안 키가 필요합니다. 키는 사용자가 제공하는 비밀번호 시드를 기반으로 생성됩니다. 시드는 1~8자 사이여야 하고 공백을 포함하지 않아야 합니다. 8자가 넘는 항목은 뒷부분이 생략되어 8자가 됩니다.



주의 - 단일 서버 컨텍스트에 설치하는 모든 시스템의 보안 시드는 동일해야 합니다.

29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 b에서 Sun Management Center 서버를 설정하는 동안 입력한 비밀번호 시드와 같은 비밀번호 시드를 입력합니다.

비밀번호 시드를 다시 입력하라는 메시지가 나타나면 다시 입력합니다.

주 - 보안을 위해 사용자가 입력하는 비밀번호 시드는 Sun Management Center 설정 응답 파일에 저장되지 않습니다. JumpStart 종료 스크립트에서 비밀번호 시드를 하드코딩하거나, 설치 클라이언트에서 종료 스크립트를 실행할 때 비밀번호 시드를 묻는 메시지를 표시하도록 종료 스크립트를 구성합니다. 비밀번호 시드를 지정하는 두 가지 방법이 115 페이지 “JumpStart 종료 스크립트 만들기”에 나와 있습니다.

SNMPv1 커뮤니티 문자열을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

b. SNMPv1 커뮤니티 보안 문자열을 지정합니다.

SNMPv1 커뮤니티 문자열은 보안을 위해 필요하며, 기본적으로 public으로 설정됩니다. 추가적인 보안을 위해 사용자 정의된 문자열을 지정할 수 있습니다.



주의 - 단일 서버 컨텍스트에 설치하는 모든 시스템의 SNMPv1 커뮤니티 문자열은 동일해야 합니다.

29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 c에서 Sun Management Center 서버를 설정하는 동안 입력한 커뮤니티 문자열과 같은 커뮤니티 문자열을 입력합니다.

- 커뮤니티 문자열 기본값인 public을 사용하는 경우, SNMPv1 커뮤니티 문자열을 전송하라는 메시지가 표시되면 Enter 키를 누릅니다.
- 사용자 정의 커뮤니티 텍스트 문자열을 지정한 경우, Sun Management Center 서버를 설정하는 동안 입력한 커뮤니티 문자열과 같은 커뮤니티 문자열을 입력합니다.

주 - 보안을 위해 사용자가 입력하는 커뮤니티 문자열은 Sun Management Center 설정 응답 파일에 저장되지 않습니다. JumpStart 종료 스크립트에서 커뮤니티 문자열을 하드코딩하거나, 설치 클라이언트에서 종료 스크립트를 실행할 때 커뮤니티 문자열을 묻는 메시지를 표시하도록 종료 스크립트를 구성합니다. 커뮤니티 문자열을 지정하는 두 가지 방법이 115 페이지 “JumpStart 종료 스크립트 만들기”에 나와 있습니다.

Sun Management Center 서버 호스트 이름을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

c. Sun Management Center 서버 호스트 이름을 지정합니다.

Sun Management Center 서버를 설치한 시스템의 이름을 입력합니다.

설정 프로세스는 SNMP 포트가 사용 중인지 확인합니다.

- SNMP 포트 161이 사용 중이 아니면 Sun Management Center 에이전트를 시작할 지 묻는 메시지가 표시됩니다. 단계 e로 이동합니다.
- SNMP 포트 161이 사용 중인 경우 SNMP 포트 번호를 지정하라는 메시지가 표시됩니다.

d. SNMP 포트 충돌을 해결합니다.

29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 f에서 Sun Management Center 서버를 설정하는 동안 입력한 포트 번호와 같은 포트 번호를 입력합니다.

e. Sun Management Center 에이전트를 시작합니다.

주의 - 네트워크에서 네트워크 주소 변환(NAT)을 사용하는 경우 n을 입력하여 Sun Management Center를 시작하지 않고 설정을 종료합니다. Sun Management Center를 시작하기 전에 171 페이지 “NAT 지원 활성화”에서 설명한 es-config 명령줄 유틸리티를 사용하여 NAT용 시스템을 구성합니다.

- Sun Management Center 기본 에이전트를 지금 시작하려면 y를 입력합니다.
설정 스크립트가 es-start -A를 사용하여 에이전트를 시작합니다. es-start에 대한 자세한 내용은 140 페이지 “es-start를 사용하여 구성 요소 시작”을 참조하십시오.
또한 Sun Management Center 콘솔 시작 방법에 대한 지침은 142 페이지 “콘솔 시작”을 참조하십시오.
- Sun Management Center를 나중에 시작하려면 n을 입력합니다. 이 시스템에서 Sun Management Center 에이전트를 시작할 준비가 완료되었으면 8 장을 참조하십시오.

7 설치 및 설정 응답 파일을 JumpStart 프로필 서버에 복사합니다.

이전 단계의 예와 같이 Sun Management Center 설치 응답 파일인 install.cfg가 프로토타입 시스템의 /response-files 디렉토리에 만들어졌습니다. 또한 Sun Management Center 설정 응답 파일인 setup.cfg도 프로토타입 시스템의 /response-files 디렉토리에 만들어졌습니다.

JumpStart 프로필 서버 이름이 bootserver01이고 bootserver01 시스템의 JumpStart 프로필 디렉토리가 /export/home/JumpStart/jumpstart라고 가정합니다. 그리고 프로토타입 시스템에서 JumpStart 프로필 디렉토리에 대한 쓰기 액세스를 활성화했다고 가정합니다. 그런 다음 응답 파일을 프로토타입 시스템에서 JumpStart 시스템의 JumpStart 프로필 디렉토리로 복사합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cd /response-files
# cp install.cfg /net/bootserver01/export/home/JumpStart/jumpstart
# cp setup.cfg /net/bootserver01/export/home/JumpStart/jumpstart
```

8 JumpStart 프로필 디렉토리를 만든 시스템에 루트로 로그인합니다.**9 106 페이지 “JumpStart 설치 서버 및 프로필 디렉토리 만들기”의 단계 2에서 만든 JumpStart 프로필 디렉토리로 이동합니다.**

10 Sun Management Center 설치 응답 파일을 편집합니다.

JumpStart에서 사용할 수 있도록 설치 응답 파일을 편집해야 합니다. 설치 응답 파일은 [단계 4](#)에서 지정한 파일 이름입니다. 설치 응답 파일을 다음과 같이 변경합니다.

- SOURCE_DIRECTORY 값을 /a/mnt/disk1/image로 변경합니다. /a/mnt/disk1/image는 JumpStart 종료 스크립트에 지정된 \$MNTDIR 값에 해당합니다.
- TARGET_DIRECTORY 값을 /a/target_directory로 변경합니다. 여기서 target_directory는 Sun Management Center 기본 에이전트를 설치할 각 설치 클라이언트의 디렉토리입니다.
- SETUP_NOW 매개 변수의 값을 0으로 변경합니다. SETUP_NOW 매개 변수의 값을 0으로 설정하면 Sun Management Center 기본 에이전트 설치가 완료되었을 때 각 설치 클라이언트에서 Sun Management Center 설정이 자동으로 실행되지 않습니다.

다음 샘플은 편집이 완료된 후 기본 Sun Management Center 설치 응답 파일을 보여줍니다.

```
SUNMC_VERSION=4.0
ENVIRONMENT=1
SOURCE_DIRECTORY=/a/mnt/disk1/image
TARGET_DIRECTORY=/a/opt
OSVERS=8
PRTOUT= Sun Microsystems sun4u PCI (UltraSPARC-II 450MHz)
LAYER.SERVER=0
LAYER.AGENT=1
LAYER.CONSOLE=0
SETUP_NOW=0
```

기본 에이전트가 플랫폼에 종속되어 있지 않으므로 PRTOUT 매개 변수의 값은 중요하지 않습니다. 하지만 JumpStart에는 이 매개 변수가 있어야 합니다. PRTOUT 매개 변수를 삭제하지 마십시오.

11 Sun Management Center 설정 응답 파일을 편집합니다.

JumpStart에서 사용할 수 있도록 설정 응답 파일을 편집해야 합니다. 설정 응답 파일은 [단계 6](#)에서 지정한 파일 이름입니다. 필요한 경우 설정 응답 파일을 다음과 같이 변경합니다.

- SUNMC_SERVER 매개 변수에 지정된 서버 이름이 Sun Management Center 4.0 서버 시스템의 이름인지 확인합니다.
- START_SUNMC 매개 변수의 값이 1로 설정되어 있는지 확인합니다. START_SUNMC 매개 변수의 값을 1로 설정하면 Sun Management Center 기본 에이전트를 설정한 이후에 시작되도록 합니다.
- agent_OPTIONAL_PORT 매개 변수가 있고 할당된 값이 유효한 포트 번호 또는 텍스트 문자열 DEFAULT인지 확인합니다.
- 아래에 표시된 샘플 설정 응답 파일의 모든 매개 변수가 있는지 확인합니다.

다음 예제에서는 JumpStart를 편집하기 전과 후의 Sun Management Center 설정 응답 파일을 보여 줍니다. 두 예제에서 bootserver01은 Sun Management Center 서버 시스템의 이름입니다.

예 6-1 JumpStart 편집을 적용하기 전의 설정 응답 파일

```
SUNMC_SERVER=bootserver01
agent_OPTIONAL_PORT=1161
START_SUNMC=1
```

예 6-2 JumpStart 편집을 적용한 후의 설정 응답 파일

```
DISABLE_SNMPDX_DAEMON=1
STOP_SNMPDX=1
SUNMC_SERVER=bootserver01
agent_OPTIONAL_PORT=1161
START_SUNMC=1
```

이 예제에서 DISABLE_SNMPDX_DAEMON=1 행은 SNMP 데몬을 비활성화합니다. STOP_SNMPDX=1 행은 SNMP 데몬을 중지합니다. SUNMC_SERVER=bootserver01 행은 기본 에이전트 Sun Management Center 서버 호스트를 bootserver01 이라는 시스템으로 지정합니다. agent_OPTIONAL_PORT=1161 행은 포트 1161을 에이전트에 할당합니다. START_SUNMC=1 행은 기본 에이전트 설정이 완료되었을 때 기본 에이전트를 시작합니다.

▼ JumpStart 프로파일 만들기

- 1 JumpStart 프로파일 디렉토리를 만든 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 106 페이지 “JumpStart 설치 서버 및 프로파일 디렉토리 만들기”의 단계 2에서 만든 JumpStart 프로파일 디렉토리로 이동합니다.
- 3 Sun Management Center 기본 에이전트를 설치할 각 설치 클라이언트 유형에 대해 JumpStart 프로파일을 만듭니다.

디렉토리의 샘플에서 적절한 샘플 프로파일을 복사하거나 다음 예제를 템플릿으로 사용하여 JumpStart 프로파일을 만들 수 있습니다. 만든 각 JumpStart 프로파일을 JumpStart 프로파일 서버 디렉토리에 저장하고 프로파일 이름을 모두 기록합니다.



주의 - 샘플 프로파일을 실제 프로파일로 사용하지 마십시오. Solaris 9/04 Installation Guide의 “Creating a Profile”에 설명되어 있는 JumpStart 요구 사항을 충족하도록 프로파일을 편집합니다.

다음 예제에서는 샘플 JumpStart 프로파일을 보여 줍니다. 첫 번째 예제에서는 Solaris 운영 환경을 처음 설치할 때 사용하는 프로파일을 보여 줍니다. 두 번째 예제에서는 Solaris 운영 환경을 업그레이드할 때 사용하는 프로파일을 보여 줍니다.

예 6-3 샘플 JumpStart 프로파일: Solaris 운영 환경 처음 설치

```
#
# all_9000_t0+swap
#
install_type    initial_install
system_type    standalone
partitioning    explicit
#
filesys         c0t0d0s1      2024    swap
filesys         c0t0d0s0      6120    /
filesys         c0t0d0s7      free    /export/home
#
cluster         SUNWCall
package         SUNWabe          delete
cluster         SUNWCapache    delete
cluster         SUNWCdhcp      delete
cluster         SUNWClux       delete
cluster         SUNWCfct       delete
cluster         SUNWCnet       delete
package         NSCPcom         delete
```

예 6-4 샘플 JumpStart 프로파일: Solaris 운영 환경 설치 업그레이드

```
install_type    upgrade
```

▼ JumpStart 종료 스크립트 만들기

- 1 JumpStart 프로파일 디렉토리를 만든 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 104 페이지 “JumpStart 설치 서버 및 프로파일 디렉토리 만들기”의 단계 2에서 만든 JumpStart 프로파일 디렉토리로 이동합니다.
- 3 JumpStart 종료 스크립트를 만듭니다.

104 페이지 “종료 스크립트에 대한 보안 고려 사항”을 검토합니다. 그런 다음 보안 요구 사항에 따라 다음 샘플 종료 스크립트 중 하나를 지침으로 사용하여 JumpStart 프로파일 디렉토리에 종료 스크립트를 만듭니다.

첫 번째 예제에서는 비밀번호 시드와 커뮤니티 문자열이 하드코딩된 종료 스크립트를 보여 줍니다. 두 번째 예제에서는 비밀번호 시드와 커뮤니티 문자열을 입력하라는 메시지를 표시할 종료 스크립트를 보여 줍니다.

sh 확장자를 사용하여 종료 스크립트를 저장합니다(예: base_agent_finish.sh).

예 6-5 샘플 종료 스크립트: 하드 코딩된 비밀번호 시드 및 커뮤니티 문자열

```

#!/bin/sh
#
# Program type      : Unix bourne shell script
# Description       : Standard finish script for installing and
#                   setting up Sun Management Center core agent
#
#
#
ROOTDIR=${ROOTDIR:-/a}          # Root directory for new OS
MNTDIR=${ROOTDIR}/mnt
LOGDIR=${ROOTDIR}/var/tmp/sunmcfinish
SI_CONFIG_DIR=${SI_CONFIG_DIR:-/export/home/JumpStart/jumpstart}
INSTALL_RESP=${SI_CONFIG_DIR}/install.cfg
SETUP_RESP=${SI_CONFIG_DIR}/setup.cfg
#
#
# Begin Main Program
#
#
umask 022
mkdir -p $LOGDIR
#
# Copy the install and setup response file to target system
#
cp ${INSTALL_RESP} $LOGDIR
cp ${SETUP_RESP} $LOGDIR
#
# mount Sun Management Center image
#
mount -F nfs bootserver01:/export/home/JumpStart/AgentImage $MNTDIR
[ $? -ne 0 ] && exit 1
#
# run es-inst with -a -R -T and -A options
# skip the next line for Flash Archive based deployment
# Do not use the -T option if you have specified the TARGET_DIRECTORY
# tag in install.cfg
#
${MNTDIR}/disk1/sbin/es-inst -a -R /a -T /a/opt -A ${LOGDIR}/install.cfg
#
# Clean up any rc script with the same name if present
#
test -f ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart && \
rm -f ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart
rm -f /etc/init.d/SunMCJumpStart
#
# Place rc script in rc3.d and init.d to do setup
# Remember to access es-setup based on the target directory location

```

```

#
echo "Creating rc script..."
cat > ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart << EOF
#!/sbin/sh
#
rm /etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart /etc/init.d/SunMCJumpStart
SECURITY_SEED=abc123
SNMPV1_STRING=private
export SECURITY_SEED SNMPV1_STRING
/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -e -A /var/tmp/sunmcfinish/setup.cfg
EOF
cp ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart \
  ${ROOTDIR}/etc/init.d/SunMCJumpStart
exit 0

```

예 6-6 샘플 종료 스크립트: 보안 비밀번호 시드 및 커뮤니티 문자열에 대한 프롬프트

```

#!/bin/sh
#
# Program type      : Unix bourne shell script
# Description       : Standard finish script for installing and
#                   setting up Sun Management Center core agent
#
#
#
ROOTDIR=${ROOTDIR:-/a}          # Root directory for new OS
MNTDIR=${ROOTDIR}/mnt
LOGDIR=${ROOTDIR}/var/tmp/sunmcfinish
SI_CONFIG_DIR=${SI_CONFIG_DIR:-/export/home/JumpStart/jumpstart}
INSTALL_RESP=${SI_CONFIG_DIR}/install.cfg
SETUP_RESP=${SI_CONFIG_DIR}/setup.cfg
#
#
# Begin Main Program
#
#
umask 022
mkdir -p $LOGDIR
#
# Copy the install and setup response file to target system
#
cp ${INSTALL_RESP} $LOGDIR
cp ${SETUP_RESP} $LOGDIR
#
# mount Sun Management Center image
#
mount -F nfs bootserver01:/export/home/JumpStart/AgentImage $MNTDIR

```

```
[ $? -ne 0 ] && exit 1
#
# Read secure inputs from user who invoked boot net - install
#
echo "Enter Security seed:"
read SECURITY_SEED
echo "Enter SNMP string:"
read SNMPV1_STRING
#
# run es-inst with -a -R -T and -A options
# skip the next line for Flash Archive based deployment
# Do not use the -T option if you have specified the TARGET_DIRECTORY
# tag in install.cfg
#
${MNTDIR}/disk1/sbin/es-inst -a -R /a -T /a/opt -A ${LOGDIR}/install.cfg
#
# create a temporary es-setup script to use the secure information
# read earlier
# Remember to access es-setup based on the target directory location
#
FILE2=/a/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup
FILE=/a/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup.jumpstart
mv $FILE2 $FILE
count=`wc -l $FILE`
count=`echo $count | cut -d' ' -f1`
ncount=$count
count_enter=`expr $ncount - 3`
while [ $ncount -gt 0 ] ; do
    k=`tail -n$count $FILE | head -1`
    if [ $ncount -eq $count_enter ]
    then
        echo $k >> $FILE2
        echo "SECURITY_SEED=$SECURITY_SEED" >> $FILE2
        echo "SNMPV1_STRING=$SNMPV1_STRING" >> $FILE2
    else
        echo $k >> $FILE2
    fi
    ncount=`expr $ncount - 1`
done
chmod +x $FILE2
#
# Clean up any rc script with the same name if present
#
test -f ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart && \
rm -f ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart \
rm -f /etc/init.d/SunMCJumpStart
#
# Place rc script in rc3.d and init.d to do setup and cleanup
```

```
# Remember to access es-setup based on the target directory location
#
echo "Creating rc script..."
cat > ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart << EOF
#!/sbin/sh
#
rm /etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart /etc/init.d/SunMCJumpStart
/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -e -A /var/tmp/sunmcfinish/setup.cfg
mv /opt/SUNWsymon/sbin/es-setup.jumpstart /opt/SUNWsymon/sbin/es-setup
EOF
cp ${ROOTDIR}/etc/rc3.d/S80SunMCJumpStart \
  ${ROOTDIR}/etc/init.d/SunMCJumpStart
exit 0
```

▼ JumpStart 규칙 파일 만들기

- 1 JumpStart 프로파일 디렉토리를 만든 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 106 페이지 “JumpStart 설치 서버 및 프로파일 디렉토리 만들기”의 단계 2에서 만든 JumpStart 프로파일 디렉토리로 이동합니다.
- 3 JumpStart 규칙 파일을 만듭니다.
다음 예제 규칙 파일을 템플릿으로 사용하거나, JumpStart 프로파일 디렉토리에 규칙 파일을 만듭니다.

예 6-7 샘플 규칙 파일

```
#
# rule keywords and rule values   begin script   profile   finish script
# -----
# This rule matches one system:
#
hostname bootserver01           -           basic_prof  base_agent_finish.sh

# This is a complex rule:
#
network 192.43.34.0 && ! model \
  SUNW,SPARCstation-20           -           net_prof   -

# This rule applies to all
# SUNW,SPARCstation-LX:
#
model SUNW,SPARCstation-LX       -           lx_prof    complete.sh
```

```

# Another complex rule:
#
network 193.144.2.0 && karch i86pc   init.sh   IA_prof   done.sh

#
# You can use system attributes like RAM size and architecture to
# classify targets:
#
memsize 16-32 && arch i386          -          prog_prof   -

# rules are matched top-down. If nothing matches, this rule will apply:
#
any          -          -          generic_prof   -

```

▼ JumpStart 파일 검증

- 1 JumpStart 프로파일 디렉토리를 만든 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 106 페이지 “JumpStart 설치 서버 및 프로파일 디렉토리 만들기”의 단계 2에서 만든 JumpStart 프로파일 디렉토리로 이동합니다.
- 3 ./check를 입력하여 JumpStart 파일을 검증합니다.

```

# ./check
Validating rules...
Validating profile basic_prof...
Validating profile net_prof...
Validating profile lx_prof...
Validating profile IA_prof...
Validating profile prog_prof...
Validating profile any_machine...
The custom JumpStart configuration is ok.
# cat rules.ok
hostname bootserver01          -          basic_prof   base_agent_finish.sh
network 192.43.34.0 && ! model \
  SUNW,SPARCstation-20        -          net_prof     -
model SUNW,SPARCstation-LX    -          lx_prof      complete.sh
network 193.144.2.0 && karch i86pc   init.sh   IA_prof     done.sh
memsize 16-32 && arch i386          -          prog_prof    -
any -                          -          generic_prof -

```


▼ JumpStart 서버에 설치 클라이언트 정보 추가

1 JumpStart 서버에 루트로 로그인합니다.

2 Solaris 설치 CD 1(총 2개)을 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

CD의 Tools 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd /DiskMountDir/s0/Solaris_2.8/Tools
```

3 각 설치 클라이언트에 대한 시스템 식별 정보를 확인합니다.

JumpStart 서버에는 각 설치 클라이언트에 대한 다음 정보가 필요합니다.

- 이름
- 이더넷 주소
- IP 주소
- 구조

각 설치 클라이언트에 로그인한 다음 arp 및 uname 명령을 다음과 같이 사용하여 설치 클라이언트의 이더넷 주소, IP 주소, 이름 및 구조를 표시합니다.

```
> arp clienthost
clienthost (111.222.123.124) at 8:0:80:e4:23:eb permanent published
> uname -a
SunOS clienthost 5.9 Generic_112233-01 sun4u sparc SUNW
```

위의 예제에서 clienthost 설치 클라이언트 이더넷 주소는 8:0:80:e4:23:eb, IP 주소는 111.222.123.124, 그리고 구조는 sun4u입니다.

4 각 설치 클라이언트에 대한 시스템 식별 정보를 JumpStart 서버에 추가합니다.

add_install_client 명령은 다음과 같이 JumpStart 서버에 설치 클라이언트 정보를 추가하는 데 사용합니다.

```
add_install_client \
-c JumpStart_profile_server:path_to_configuration_directory \
-s JumpStart_install_server:path_to_operating_environment_image \
-p JumpStart_profile_server:path_to_SYSIDCFG_file \
-e install_client_ethernet_address \
-i install_client_IP_address \
install_client_name install_client_architecture
```

예를 들어, 시스템이 다음과 같이 구성되어 있다고 가정합니다.

- bootserver01 시스템은 JumpStart 부트 서버, 프로필 서버 및 설치 서버입니다.
- bootserver01의 JumpStart 구성 디렉토리는 /export/home/JumpStart/jumpstart입니다.
- bootserver01의 JumpStart 운영 환경 이미지 디렉토리는 /export/home/JumpStart/Solaris_9입니다.

- 시스템 식별 구성 파일인 sysidcfg는 JumpStart 구성 디렉토리 /export/home/JumpStart/jumpstart에 있습니다.
- 설치 클라이언트의 이더넷 주소는 8:0:80:e4:23:eb이고 IP 주소는 111.111.123.124입니다.
- 설치 클라이언트의 이름은 clienthost이고 설치 클라이언트의 구조는 sun4u입니다.

그런 다음 아래와 같이 add_install_client 명령을 사용하여 설치 클라이언트 clienthost를 추가합니다.

```
# ./add_install_client -c bootserver01:/export/home/JumpStart/jumpstart \
-s bootserver01:/export/home/JumpStart/Solaris_9 \
-p bootserver01:/export/home/JumpStart/jumpstart \
-e 8:0:80:e4:23:eb -i 111.111.123.124 \
clienthost sun4u
Adding Ethernet number for clienthost to /etc/ethers
making /tftpboot
enabling tftp in /etc/inetd.conf
starting rarpd
starting bootparamd
updating /etc/bootparams
copying inetboot to /tftpboot
```

설치 클라이언트 시스템 정보를 JumpStart 서버에 추가하고 나면 JumpStart를 사용하여 Solaris 운영 환경 및 Sun Management Center 기본 에이전트를 다음 단계에서 설명하는 대로 설치할 수 있습니다.

add_install_client 명령 및 옵션에 대한 자세한 내용은 add_install_client 매뉴얼 페이지(1m)를 참조하십시오.

5 각 설치 클라이언트를 부트합니다.

- a. 단일 사용자 모드에서 클라이언트 시스템에 루트로 로그인합니다.
- b. ok 프롬프트에서 boot net - install 명령을 입력합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
{2} ok boot net - install
```

클라이언트 시스템이 JumpStart 서버에서 부트됩니다. JumpStart는 규칙 파일의 적용 가능한 규칙에 따라 설치 클라이언트에 할당된 JumpStart 프로파일에서 지정한 Solaris 운영 환경을 설치합니다. 운영 환경 설치가 완료되면 Sun Management Center 4.0 기본 에이전트가 설치됩니다. 그런 다음 설치 클라이언트가 부트됩니다.

설치 클라이언트 재부팅이 완료되면 규칙 파일의 적용 가능한 규칙에 의해 설치 클라이언트에 할당된 종료 스크립트 세부 사항에 따라 Sun Management Center 기본 에이전트가 설정됩니다. 종료 스크립트에서 보안 비밀번호 시드와 SNMP 커뮤니티 문자열을 하드코딩한 경우 기본 에이전트가 자동으로 설정됩니다. 종료

스크립트에서 비밀번호 시드와 커뮤니티 문자열을 하드코딩하지 않도록 선택한 경우, 기본 에이전트 설정을 완료하려면 각 설치 클라이언트에서 기본 에이전트 설정 프롬프트에 응답해야 합니다.

다중 IP 시스템에서 서버 및 에이전트 구성

이 절에서는 다중 IP 시스템에서 Sun Management Center 4.0 서버 및 에이전트를 구성하는 방법을 설명합니다.

서버 구성

다중 IP 인터페이스가 있는 시스템에 설치하면 모든 IP 인터페이스의 에이전트를 모두 지원하도록 Sun Management Center 4.0 서버가 기본적으로 구성됩니다.

`esmultiip` 명령을 사용하면 IP 인터페이스를 나열, 제거 또는 추가할 수 있습니다. `esmultiip` 명령 구문은 다음과 같습니다.

```
esmultiip [-lh] | [ < -a | -d > Host-IP ]
```

다음 표에서는 `esmultiip` 명령 매개 변수를 설명합니다.

표 6-2 esmultiip 옵션

옵션	수정 옵션	정의
		두 개 이상의 IP 인터페이스가 있는 경우 Sun Management Center 서버에서 다중 IP 기능을 활성화
-h		<code>esmultiip</code> 의 옵션 나열
-l		Sun Management Center 서버의 모든 활성 IP 인터페이스 나열
-a	<i>Host-IP</i>	IP 주소 <i>Host-IP</i> 에 해당하는 호스트 이름을 활성 서버 IP 인터페이스 목록에 추가
-d	<i>Host_IP</i>	IP 주소 <i>Host-IP</i> 에 해당하는 호스트 이름을 활성 서버 IP 인터페이스 목록에서 제거

주 - 다음 절차에서는 Sun Management Center 서버가 다중 IP 시스템의 /opt 디렉토리에 설치되어 있는 것으로 가정합니다. 다른 디렉토리에 에이전트를 설치한 경우 /opt를 사용자가 지정한 디렉토리 이름으로 바꾸십시오.

▼ Sun Management Center 서버에 IP 인터페이스 추가

- 1 서버 다중 IP 시스템에서 루트로 로그인합니다.

- 2 현재 Sun Management Center 활성 IP 인터페이스를 나열합니다.

/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l 명령을 입력합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l
Multi IP configured with active interfaces "10.1.2.111"
```

- 3 시스템의 모든 IP 인터페이스를 나열합니다.

ifconfig -a 명령을 입력합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# ifconfig -a
lo0: flags=1000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 8232 index 1
    inet 127.0.0.1 netmask ffffffff
hme0: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 2
    inet 10.1.2.111 netmask ffffffff broadcast 10.1.2.255
    ether 8:0:20:a8:7a:c9
hme1: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500 index 3
    inet 129.1.2.222 netmask ffffffff broadcast 129.199.199.255
    ether 8:0:20:a8:7a:c9
```

위의 예제의 경우 IP 주소 10.1.2.111의 IP 인터페이스 hme0만 Sun Management Center 서버에서 사용하고 있습니다.

- 4 IP 인터페이스를 추가합니다.

IP 주소 129.1.2.222에 IP 인터페이스 hme1을 추가한다고 가정합니다. 그런 다음 /opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -a 129.1.2.222 명령을 입력합니다.

해당 IP 인터페이스가 활성 Sun Management Center 서버 인터페이스 목록에 추가됩니다.

▼ Sun Management Center 서버에서 IP 인터페이스 제거

- 1 서버 다중 IP 시스템에서 루트로 로그인합니다.

- 2 현재 Sun Management Center 활성 IP 인터페이스를 나열합니다.

/opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l 명령을 입력합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/esmultiip -l
Multi IP configured with active interfaces "10.1.2.111 129.1.2.222"
```

3 IP 인터페이스를 제거합니다.

IP 주소 129.1.2.222에서 IP 인터페이스 hme1을 제거한다고 가정합니다. 그런 다음 `/opt/SUNwsymon/sbin/esmultiip -d 129.1.2.222` 명령을 입력합니다.

IP 인터페이스가 활성 Sun Management Center 서버 인터페이스 목록에서 제거됩니다.

에이전트 구성

다중 IP 시스템에서 한 IP 인터페이스를 사용하도록 Sun Management Center 4.0 에이전트를 구성하고 서버에서 다른 IP 인터페이스를 사용하도록 구성하면, 다중 IP 시스템의 Sun Management Center 에이전트가 Sun Management Center 서버와 통신할 수 없습니다.

서버와 같은 IP 인터페이스를 사용하도록 에이전트를 구성해야 합니다.

주 - 다음 절차에서는 다중 IP 시스템의 `/opt` 디렉토리에 Sun Management Center 에이전트만 설치한 것으로 가정합니다. 다른 디렉토리에 에이전트를 설치한 경우 `/opt`를 사용자가 지정한 디렉토리 이름으로 바꾸십시오.

▼ 다중 IP 시스템에 Sun Management Center 에이전트 구성

1 다중 IP 시스템에서 루트로 로그인합니다.

2 에이전트에서 사용하는 IP 주소를 확인합니다.

`uname -n` 명령을 입력하여 시스템 이름을 표시합니다.

```
# uname -n
u60-01
```

에이전트는 `uname -n`이 보고하는 시스템 이름에 해당되는 IP 주소에서 실행되도록 구성됩니다. 이 예제의 경우 `u60-01`이라는 시스템 이름에 할당된 IP 인터페이스에서 실행되도록 에이전트가 구성되어 있습니다.

3 IP 인터페이스 주소를 확인합니다.

`cat/etc/hosts` 명령을 입력하여 각 IP 인터페이스에 할당된 시스템 이름을 표시합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# uname -n
u60-01
# cat /etc/hosts
127.0.0.1      localhost
10.1.2.111    u60-01      loghost
10.2.3.222    u60-01-ip2
```

위 예제의 경우 `uname-n`은 `u60-01`을 표시했고, `u60-01`은 IP 인터페이스 `10.1.2.111`에 할당되어 있습니다.

Sun Management Center 에이전트가 다른 IP 인터페이스에서 실행하도록 구성하려면, 다음 단계에서 설명하는 대로 필요한 IP 인터페이스를 사용하도록 해당 에이전트를 다시 할당합니다.

4 에이전트가 실행 중이면 이를 중지합니다.

`/opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -A` 명령을 입력합니다.

모든 Sun Management Center 프로세스가 중지됩니다.

5 시스템 이름을 해당 인터페이스에 할당된 이름으로 변경합니다.

에이전트에서 `u60-01`이라는 이름의 IP 인터페이스 `10.1.2.111`을 사용 중인 것으로 가정합니다. 그리고 `u60-01-ip2`라는 이름의 IP 인터페이스 `10.2.3.222`를 사용하도록 에이전트를 다시 할당한다고 가정합니다.

`uname -S u60-01-ip2` 명령을 입력하여 IP 인터페이스 `10.2.3.222`에 에이전트를 다시 할당합니다.

6 에이전트를 설정합니다.

에이전트에서 새 IP 인터페이스 할당값을 사용하도록 에이전트를 다시 설정해야 합니다.

`/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -F` 명령을 입력합니다.

보안 키 시드를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

a. Sun Management Center 보안 키를 지정합니다.

29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 b에서 Sun Management Center를 설정하는 동안 입력한 보안 시드 비밀번호와 같은 보안 시드 비밀번호를 입력합니다. 비밀번호를 확인하기 위해 다시 입력합니다.

SNMPv1 커뮤니티 문자열을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

b. SNMPv1 커뮤니티 문자열을 지정합니다.

29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 c에서 Sun Management Center를 설정하는 동안 입력한 커뮤니티 문자열과 같은 커뮤니티 문자열을 입력합니다. 기본값 `public`을 사용한 경우 Enter 키를 누릅니다.

`server-host-name`이 Sun Management Center 서버로 구성되었음을 나타내는 메시지가 표시됩니다. 여기서 `server-host-name`은 서버를 설치한 시스템의 이름입니다.

- 표시된 서버 이름이 올바르면 **y**를 입력합니다.
- 표시된 서버 이름이 올바르지 않으면 **n**을 입력합니다. Sun Management Center 호스트 이름을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

서버가 설치되어 있는 시스템 이름을 입력합니다.

에이전트가 새 IP 주소를 사용하도록 설정됩니다.

주-애드온 에이전트 구성 요소가 설치된 경우 애드온 구성 요소를 설정하라는 메시지가 표시될 수도 있습니다.

이제 에이전트 구성이 완료되었고 에이전트를 다시 시작할 수 있습니다.

7 에이전트를 다시 시작합니다.

`/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -A` 명령을 입력합니다.

Microsoft Windows에 Sun Management Center 4.0 설치

Microsoft Windows에는 애드온 제품 중 Sun Management Center 콘솔과 콘솔 구성 요소만 설치할 수 있습니다. Microsoft Windows 시스템은 Solaris 또는 UNIX 네트워크에서 액세스할 수 있어야 하며, 콘솔이 작동하려면 네트워크에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다.



주의 - Microsoft Windows 플랫폼에 Sun Management Center 4.0을 설치하기 전에 66 페이지 “Java 환경 변수 및 경로”에 설명된 대로 Java 환경 변수 및 경로를 설정했는지 확인합니다. JDK 1.5 이상이 설치 및 구성되어 있는 경우 설치에 실패하게 됩니다.

▼ Microsoft Windows에 Sun Management Center 4.0 설치

1 관리자로 로그인하거나 관리 권한이 있는 사용자로 로그인합니다.

2 Windows 탐색기를 실행합니다.

3 README 파일을 검토합니다.

DVD에서 설치하는 경우에는 DVD 드라이브에 Sun Management Center 4.0 DVD를 넣고 Windows 탐색기를 사용하여 `/install/windows_install_readme.txt`를 찾아 엽니다.

Sun Management Center 이미지에서 설치하는 경우에는 Windows 탐색기를 사용하여 `/net/machine-name/imagedir/disk1/install/windows_install_readme.txt`를 찾아 엽니다.

4 Windows 탐색기를 사용하여 `/install/install.bat`를 찾아 아이콘을 두 번 누릅니다.

5 시작 창이 표시됩니다.

정보가 나열되어 있는지 확인하고 다음을 누릅니다.

설치 대상 디렉토리 지정 창이 표시됩니다.

6 설치 디렉토리를 지정합니다.

Sun Management Center를 설치할 디렉토리를 지정하라는 메시지가 표시됩니다. 기본 위치는 C:\Program Files\SUNWsymon입니다. Sun Management Center 4.0 콘솔은 필요한 최소 디스크 공간만 있으면 시스템의 어느 위치에나 설치할 수 있습니다.

다음을 눌러 기본 위치인 C:\Program Files\SUNWsymon을 사용하거나 디렉토리 이름을 찾아 해당 디렉토리를 선택하고 다음을 누릅니다.

- 디렉토리가 있으면 애드온 제품 선택 창이 표시됩니다.
- 디렉토리가 없으면 디렉토리가 없다는 메시지가 표시되고 **지금 만드시겠습니까?**라는 메시지가 표시됩니다

만들기를 누릅니다. 창이 닫힙니다.

설치 대상 디렉토리 지정 창에서 다음을 누릅니다.

애드온 제품 선택 창이 표시됩니다.

7 설치할 애드온을 선택하고 다음을 누릅니다.

디스크 공간 확인 창이 표시됩니다.

- Sun Management Center 설치에 필요한 디스크 공간이 있을 경우 확인 창이 표시됩니다.
- 사용 가능한 디스크 공간이 충분하지 않은 경우 다른 디렉토리를 지정하라는 메시지가 표시되거나 다른 디렉토리를 찾아 선택하라는 메시지가 표시됩니다.
디스크 공간 확인이 다시 실행됩니다. 디스크 공간이 충분하지 않은 경우 사용 가능한 공간이 충분한 다른 디렉토리를 지정하라는 메시지가 다시 표시됩니다. 지정한 디렉토리에 충분한 공간이 있을 경우 확인 창이 표시됩니다.

8 설치 선택 내용을 확인합니다.

선택 목록이 표시됩니다.

- 선택을 확인합니다. 목록이 올바르면 다음을 눌러 Sun Management Center 설치를 시작합니다.
- 목록이 올바르지 않으면 뒤로를 눌러 애드온 제품 선택 창으로 다시 돌아가 설치할 제품을 다시 선택합니다.

설치 진행 중 화면이 표시됩니다.

9 설치 프로세스를 완료합니다.

설치 프로세스가 완료되면 설치된 제품 목록이 표시됩니다. 닫기를 누릅니다.

참조 여기까지가 Microsoft Windows 설치 프로세스에 대한 설명입니다. Microsoft Windows 시스템에서는 Sun Management Center 콘솔을 설정하거나 구성할 필요가 없습니다. 이제 [143 페이지 “Microsoft Windows에서 콘솔 시작”](#)의 안내에 따라 Sun Management Center 콘솔을 실행할 수 있습니다.

Sun Management Center 설치 이후 작업

이 장에서는 Sun Management Center 4.0 구성 및 구현을 완료하기 위해 수행해야 하는 설치 후 작업에 대한 지침을 제공합니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 131 페이지 “사용자 설정”
- 133 페이지 “SNMP 데몬 중지 및 비활성화”
- 134 페이지 “개별 출시된 애드온 제품 설치”
- 136 페이지 “Sun Management Center 검증 도구”

사용자 설정

Sun Management Center 서버를 설정하는 동안 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` 파일이 만들어집니다.

Sun Management Center 사용자는 로그인 이름이 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` 파일에 저장되어 있는 유효한 UNIX 사용자입니다. 132 페이지 “보안 그룹에 사용자 할당”의 설명과 같이 이 파일에 나열된 모든 사용자는 추가 권한을 부여하지 않으면 기본적으로 일반 액세스 권한을 갖습니다.

사용자 로그인 이름이 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`에 없으면 해당 사용자는 Sun Management Center에 로그인할 수 없습니다. 사용자가 Sun Management Center에 액세스하려면 132 페이지 “Sun Management Center 사용자 추가”의 설명과 같이 해당 사용자 이름을 `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` 파일에 추가해야 합니다.

또한 사용자에게 액세스에 필요한 보안 수준을 할당해야 합니다. Sun Management Center에서는 사용자를 특정 보안 그룹에 할당합니다. 설치 프로세스 동안 기본적으로 `esops`, `esadm` 및 `esdomadm` 그룹이 만들어집니다.

- esops는 제품을 효율적으로 사용하고 해당 작업을 세부적으로 조정할 수 있는 사용자에게 할당되는 그룹입니다. 이러한 사용자는 주요 구성에 영향을 주거나 구조적인 변경을 수행할 수 없습니다. esops 그룹은 가장 제한이 많은 액세스 권한을 갖습니다.
- esadm은 모듈 로딩과 관리 대상 객체 및 데이터 등록 정보의 구성을 포함하여 권한이 부여된 작업을 수행할 수 있는 사용자에게 할당되는 그룹입니다. esadm 그룹은 esops보다 많은 액세스 권한을 갖지만 esdomadm보다는 적은 액세스 권한을 가집니다.
- esdomadm은 도메인 관리 권한을 갖는 사용자에게 할당되는 그룹입니다. 이러한 사용자는 서버 컨텍스트에서 최상위 도메인을 만들고 이 도메인 내에서 다른 Sun Management Center 사용자에게 권한을 할당할 수 있습니다. 이 역할이 가장 높은 수준의 역할입니다.

보안 그룹 및 역할에 대한 자세한 내용은 55 페이지 “사용자, 그룹 및 역할 개요”를 참조하십시오. 사용자를 특정 Sun Management Center 보안 그룹에 할당하는 방법을 알려면 132 페이지 “보안 그룹에 사용자 할당”을 참조하십시오. Sun Management Center 보안에 대한 자세한 내용은 55 페이지 “보안 권장 사항”을 참조하십시오.

▼ Sun Management Center 사용자 추가

- 1 Sun Management Center 서버 시스템에 루트로 로그인합니다(su - root).
- 2 /var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers 파일의 새 행에 사용자 이름을 추가합니다. 추가하는 사용자 이름은 유효한 UNIX 사용자 이름이어야 합니다.
- 3 파일을 저장하고 편집기를 종료합니다.

참조 이제 사용자는 제한된 액세스 권한을 가진 일반적인 사용자로서 Sun Management Center에 로그인할 수 있습니다. 사용자에게 추가 액세스 권한을 부여하려면 사용자를 특정 보안 그룹에 할당합니다. 보안 그룹에 대한 자세한 내용은 55 페이지 “사용자, 그룹 및 역할 개요”를 참조하십시오.

▼ 보안 그룹에 사용자 할당

- 1 사용자 로그인 이름이 /var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers 파일에 있는지 확인합니다.
- 2 Sun Management Center 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 3 /etc/group 파일에서 esadm, esops 또는 esdomadm 중 해당되는 행에 사용자를 추가합니다. 각 항목을 쉼표로 구분합니다. 예를 들어, 다음의 할당을 수행한다고 가정해 봅시다.
 - sysadmin1과 sysadmin2를 도메인 관리 그룹인 esdomadm에 할당

- admin1, admin2와 admin3을 관리 그룹인 esadm에 할당
- ops1과 ops2를 작업 그룹인 esops에 할당

그러면 /etc/group 파일의 항목이 다음과 같아야 합니다.

```
esadm::1000:admin1,admin2,admin3
esdomadm::1001:sysadmin1,sysadmin2
esops::1002:ops1,ops2
```

각 보안 그룹에 대한 자세한 설명은 55 페이지 “사용자, 그룹 및 역할 개요”를 참조하십시오.

4 파일을 저장하고 편집기를 종료합니다.

이제 사용자는 할당된 보안 권한을 사용하여 Sun Management Center에 로그인할 수 있습니다.

SNMP 데몬 중지 및 비활성화

Sun Management Center 에이전트는 기본적으로 UDP(User Datagram Protocol) 포트 161을 사용하여 Sun Management Center 서버와 통신합니다. Sun Management Center 에이전트는 기본적으로 포트 161을 사용하는 SNMP 에이전트인 snmpdx와 Sun SNMP 유틸리티인 mibissa를 완전히 대체할 수 있는 보다 향상된 에이전트입니다.

SNMP 에이전트 snmpdx는 Solstice Enterprise Agent 기술의 주요 구성 요소입니다. snmpdx 및 mibissa는 데몬 프로세스로 실행되며 161 포트에서 SNMP 요청을 수신합니다.

주 - (Solaris 10의 경우) 포트 161을 사용하는 경우, SNMP 데몬 SMA를 수동으로 중지하고 비활성화하라는 메시지가 표시됩니다.

Sun Management Center를 설정하는 동안 포트 161이 사용 중이면 Sun Management Center 에이전트 및 서버에 대해 다른 포트를 지정하거나 포트 161을 계속해서 사용할 수 있는 옵션이 제공됩니다. 포트 161을 사용하도록 선택하는 경우, SNMP 에이전트 데몬을 중지하고 비활성화하라는 옵션이 제공됩니다.



주의 - 161 포트를 사용하며 수동으로 SNMP 데몬을 중지 및 비활성화하는 경우 161 포트를 사용하는 프로세스를 모두 중지해야 Sun Management Center가 시작됩니다.

다음 절차는 Sun Management Center 에이전트가 설치된 모든 시스템에 적용됩니다.

▼ snmpdx를 수동으로 중지 및 비활성화

- 1 루트로 로그인합니다.
- 2 다음을 입력하여 snmpdx 데몬을 비활성화합니다.

```
# svcadm disable svc:/application/management/snmpdx
```

주-대문자"S"로 시작하는 이름의 스크립트는 시스템이 재부팅될 때 자동으로 시작됩니다. 소문자"s"로 시작하는 이름의 스크립트는 자동으로 시작되지 않습니다.

일반 오류 시스템에 포트 161을 사용하는 다른 레거시 SNMP 에이전트 또는 프로세스가 있을 수 있습니다. snmpdx를 중지하고 비활성화해도 Sun Management Center가 시작되지 않으면 agent.log 파일(/var/opt/SUNWsymon/log/agent.log)에서 포트 충돌이 있는지 확인하십시오.

▼ SMA를 수동으로 중지 및 비활성화

- 1 루트로 로그인합니다.
- 2 다음을 입력하여 SMA 데몬을 중지 및 비활성화합니다.

```
# /etc/init.d/init.sma stop
```

개별 출시된 애드온 제품 설치

별도로 출시된 애드온 제품을 설치하려면 두 단계를 거쳐야 합니다.

- 제품 설명서에 설명된 대로 애드온 제품을 설치합니다.
 - Sun Management Center 설정 마법사인 es-guisetup 또는 명령줄 스크립트 es-setup을 사용하여 애드온 제품을 설정합니다.
-

정보 - 여러 애드온을 설치할 수 있으며 es-guisetup 명령을 사용하여 모든 애드온을 설정할 수 있습니다.

▼ es-guiseup을 사용하여 애드온 제품 설정

- 1 애드온이 설치된 Sun Management Center 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 Sun Management Center sbin 디렉토리로 이동합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

/opt가 아닌 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치한 경우, /installdir/SUNWsymon/sbin으로 이동합니다. 여기서 *installdir*은 사용자가 지정한 디렉토리입니다.

- 3 es-guiseup 스크립트를 실행합니다.

```
# ./es-guiseup
```

개요 화면이 표시됩니다.

- 4 다음을 누릅니다.

고급 설정 옵션 화면이 표시됩니다.

- 5 애드온을 구성하고 다음을 누릅니다.

애드온 제품 선택 화면이 표시됩니다.

- 6 다음을 누릅니다.

- 애드온이 설치되어 있으면 애드온 목록이 표시됩니다. 나열된 애드온을 설정할 것임을 나타내는 메시지가 표시됩니다. 다음을 눌러 나열된 애드온 설정 프로세스를 시작합니다.
- 이미 하나 이상의 애드온이 설정되어 있으면 해당 애드온이 나열됩니다. 설정되지 않은 애드온 목록도 표시됩니다.

설정할 애드온을 선택하고 다음을 누릅니다.

선택한 각 애드온에 대한 설정 프로세스는 순서대로 제시됩니다. Sun Management Center 설정 프로세스에서 선택한 각 애드온에 필요한 정보를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 필요에 따라 요청한 정보를 제공합니다. 선택한 각 애드온 제품에 대한 추가 정보를 보려면 애드온 설명서를 참조하십시오.

애드온 제품 설정에 실패하면 애드온 제품 설정에 실패하였음을 나타내는 메시지가 표시됩니다. 또한 세부 정보가 기록된 로그 파일을 확인하라는 메시지가 표시됩니다. 로그 파일의 이름이 표시됩니다.

애드온 설정 프로세스가 완료되면 설치 및 설정한 애드온 구성 요소의 목록이 표시됩니다. 다음을 눌러 Sun Management Center를 시작할 것인지, 단기를 눌러 설정 프로세스를 종료하고 나중에 Sun Management Center를 시작할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.

▼ es-setup을 사용하여 애드온 제품 설정

- 1 애드온이 설치된 Sun Management Center 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 Sun Management Center sbin 디렉토리로 이동합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

 /opt가 아닌 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치한 경우, /installdir/SUNWsymon/sbin으로 이동합니다. 여기서 *installdir*은 사용자가 지정한 디렉토리입니다.
- 3 애드온의 디렉토리 이름을 결정합니다.
installdir/SUNWsymon/addons 디렉토리의 내용을 나열합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# ls -p /opt/SUNWsymon/addons
```

AdvancedMonitoring/	PRM/	SystemManagement/	storage/
EServices/	SunfireSun4dConfigReader/		wgs/
- 4 `es-setup -p add-on-name`을 입력하여 애드온을 설정합니다. 여기서 *add-on-name*은 애드온의 디렉토리 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# ./es-setup -p SunfireSun4dConfigReader
```

 지정한 애드온에 대해 설정 프로세스가 시작됩니다. 애드온 설정이 완료되면 Sun Management Center 에이전트와 서버 프로세스를 시작할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.
 - Sun Management Center 에이전트와 서버를 시작하려면 **y**를 입력합니다.
 - Sun Management Center 에이전트와 서버를 시작하지 않고 종료하려면 **n**을 입력합니다.

Sun Management Center 검증 도구

소프트웨어가 시스템에 설치된 후에 Sun Management Center 검증 도구인 `es-validate`가 설치 및 설정 정보를 확인하고 검증합니다. 사용자가 기본 구성 요소 계층 중 하나를 설치하면 자동으로 도구가 설치됩니다.

`es-validate`는 사용자가 사용하는 매개 변수를 바탕으로 다음과 같은 정보를 제공합니다.

- 로컬 호스트에 설치된 Sun Management Center 기본 제품의 버전
- 호스트에 설치된 Sun Management Center 기본 구성 요소 계층
- 호스트에 설치된 모든 Sun Management Center 기본 패키지 목록
- 모든 Sun Management Center 애드온 패키지의 목록 및 각 호스트에 설치된 버전
- Sun Management Center 기본 설치 디렉토리(BASDIR)
- 설치된 Sun Management Center 패키지 ID

- Solaris 운영 환경 버전
- Sun Management Center 설치에 사용된 디스크 공간

검증 도구는 다음 항목을 포함하여 시스템의 기능적인 면도 확인합니다.

- 시스템에 설치된 제품이 호환되는지 여부를 확인합니다.
- Sun Management Center 기본 제품 및 애드온 제품이 설정되었는지 확인합니다.
- Sun Management Center 데이터베이스가 제대로 기능하는지 확인합니다.
- Sun Management Center 웹 서버가 실행 중인지 확인합니다.
- 현재 Sun Management Center 서버의 서버 컨텍스트 내에 있는 모든 에이전트를 표시하고 서버 컨텍스트 내의 에이전트 연결을 확인합니다.
- 명령줄 인터페이스가 제대로 기능하는지 확인합니다.

es-validate 옵션

es-validate 명령의 구문은 다음과 같습니다.

```
es-validate [-s server [-r serverport]] [-u user-name [-p password ]] [-a agenthost  
[-b agentport]] [-d]] [-c] [-o outfile]
```

다음 표에서는 es-validate 매개 변수에 대하여 설명합니다.

표 7-1 es-validate 옵션

옵션	수정 옵션	설명
-a	<i>agenthost</i>	에이전트 호스트 시스템 <i>agenthost</i> 와의 연결성을 확인합니다.
-b	<i>agentport</i>	<i>agentport</i> 와 관련된 SNMP 포트 번호입니다.
-c		-s 옵션으로 지정한 Sun Management Center 서버 컨텍스트 내에 있는 모든 에이전트를 표시합니다.
-d		<i>agenthost</i> 의 에이전트 버전 번호를 보여 줍니다.
-o	<i>outfile</i>	es-validate의 출력을 <i>outfile</i> 파일에 저장합니다. <i>outfile</i> 은 절대 파일 경로여야 합니다. 기본값은 /tmp 내의 임의의 파일 이름입니다.
-p	<i>password</i>	- <i>user-name</i> 의 비밀번호입니다. 비밀번호가 지정되어 있지 않고 - <i>user-name</i> 이 지정되어 있으면 비밀번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
-r	<i>serverport</i>	Sun Management Center RMI 포트 번호입니다. 지정하지 않았으면 2099 포트를 사용합니다.

표 7-1 es-validate 옵션 (계속)

옵션	수정 옵션	설명
-s	<i>server</i>	Sun Management Center 서버 호스트 이름입니다. 지정하지 않으면 현재 호스트가 사용됩니다.
-u	<i>user-name</i>	Sun Management Center 서버와 연결할 때 사용하는 사용자 이름입니다. -u <i>user-name</i> 매개 변수는 로그인 확인에 필수적으로 사용됩니다.

Sun Management Center 시작 및 중지

이 장에서는 Sun Management Center를 시작 및 중지하는 절차를 다음과 같이 제공합니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 139 페이지 “Linux 에이전트에서 지원하는 명령”
- 140 페이지 “Solaris 플랫폼에서 구성 요소 시작”
- 142 페이지 “콘솔 시작”
- 143 페이지 “Solaris 플랫폼에서 구성 요소 중지”

주 - 이 장의 절차에서는 Sun Management Center를 기본 파일 시스템(/opt)에 설치한 것으로 가정합니다. 다른 위치에 Sun Management Center를 설치한 경우 /opt를 사용자가 선택한 파일 시스템 이름으로 바꾸십시오.

Linux 에이전트에서 지원하는 명령

다음 명령은 Linux 에이전트에서 지원됩니다.

- es-start
- es-stop
- es-config
- es-dt
- es-inst(원격 설치 지원되지 않음)
- es-uninst
- es-makeagent
- es-load-default
- es-platform
- es-run
- es-trapdest
- es-validate

- es-setup

Solaris 플랫폼에서 구성 요소 시작

이 절에서는 그래픽 사용자 인터페이스 및 명령줄 스크립트를 사용하여 Sun Management Center 구성 요소를 시작하는 방법에 대하여 설명합니다.

주 - Solaris 10에서 서비스가 실패할 경우 Service Management Facility(SMF)가 해당 서비스를 시작합니다.es-stop 명령을 사용해야만 해당 서비스를 중지할 수 있습니다.

es-guistart를 사용하여 구성 요소 시작

그래픽 사용자 인터페이스 마법사를 사용하면 다음 절차에서 설명하는 대로 특정 Sun Management Center 구성 요소를 시작할 수 있습니다.

▼ es-guistart를 사용하여 Sun Management Center 시작

1 Sun Management Center 구성 요소를 시작할 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 /opt/SUNWsymon/sbin 디렉토리로 변경합니다.

3 다음을 입력하여 시작 마법사를 실행합니다.

```
# ./es-guistart
```

시작할 구성 요소 선택 화면이 나타납니다.

시스템에 설치된 구성 요소에 따라 다음 옵션 중 하나 이상을 선택할 수 있습니다.

- 서버 구성 요소 시작
- Sun Management Center 에이전트 시작
- 기본 플랫폼 에이전트 시작
- 플랫폼 에이전트의 인스턴스 시작

4 시작할 구성 요소를 선택한 후 다음을 누릅니다.

구성 요소 시작 화면이 나타납니다. 각 구성 요소의 상태가 나열됩니다.

es-start를 사용하여 구성 요소 시작

es-start 명령줄 스크립트를 사용하면 특정 Sun Management Center 구성 요소를 시작할 수 있습니다.es-start 명령 구문은 다음과 같습니다.

```
es-start -achLYAS [-y instance-name] [ -- args... ]
```

주 - `es-start` 명령을 사용하면 SMF를 통해 Sun Management Server 서비스를 시작합니다.

다음 표에서 `es-start` 명령 매개 변수를 설명합니다.

표 8-1 `es-start` 옵션

옵션	수정 옵션	정의
-a		에이전트 시작
-c		콘솔 시작
-c	-- -XmxNNm	64 MB의 기본 힙 크기로 콘솔 시작
-c	-- -p port-number	콘솔을 시작하고 기본 포트를 <i>port-number</i> 로 재지정
-c -n	<i>login-file</i>	콘솔을 시작하고 <i>login-file</i> 을 사용하여 사용자 이름, 비밀번호, 호스트 및 포트 제공
-h		<code>es-start</code> 에 대한 옵션 나열
-l		플랫폼 에이전트 시작
-y	<i>instance-name</i>	플랫폼 에이전트의 새 인스턴스 시작. 여기서 <i>instance-name</i> 은 사용자가 제공하는 플랫폼 인스턴스의 이름입니다.
-Y		플랫폼 에이전트의 모든 인스턴스 시작
-A		콘솔을 제외한 모든 구성 요소 시작
-S		서버와 모든 서버 하위 구성 요소 시작
-S	-- -XmxNNm	서버와 모든 서버 하위 구성 요소 시작(시작 시 인수는 콘솔이나 서버로 전달됨)

*login-file*을 -c 및 -n 옵션과 함께 사용하면 로그인 정보를 검색을 위한 텍스트 파일을 지정할 수 있습니다. 형식은 다음과 같습니다.

```
username=user
password=password
serverhost=local-host
serverport=port-number
```

주 - 콘솔을 시작하는 사용자는 *login-file*에 지정된 사용자 이름과 같아야 합니다.

다음의 예는 `es-start`와 해당 매개 변수를 사용하는 방법을 보여줍니다.

모든 Sun Management Center 프로세스를 시작하려면 다음을 입력합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -A
```

로그인 정보를 지정하는 파일을 사용하여 콘솔을 자동으로 시작하려면 *login-file*을 만듭니다. 그런 다음 아래 내용을 입력합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c -n login-file
```

콘솔, 서버 및 에이전트를 시작하려면 다음을 입력합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -Ac
```

콘솔을 시작할 때 최대 콘솔 힙 크기를 지정하려면 *es-start -c* 및 *-X* 매개 변수를 사용합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c -- -Xmx100m
```

콘솔을 시작할 때 특정 포트를 지정하려면 *es-start -c* 및 *-p* 매개 변수를 사용합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c -- -p 2090
```

서버를 시작할 때 최대 서버 힙 크기를 지정하려면 *es-start -s* 및 *-X* 매개 변수를 사용합니다.

```
# es-start -S -- -Xmx100m
```

콘솔 시작

이 절에서는 Solaris 플랫폼 및 Microsoft Windows에서 Sun Management Center 콘솔을 시작하는 방법에 대하여 설명합니다.

Sun Management Center 4.0은 PAM을 기반으로 사용자를 인증합니다.

▼ Solaris 플랫폼에서 콘솔 시작

Linux 플랫폼에도 같은 절차가 적용됩니다.

- 1 Sun Management Center 콘솔을 설치한 Solaris 시스템에 권한 있는 Sun Management Center 사용자로 로그인합니다.
- 2 `/opt/SUNWsymon/sbin` 디렉토리로 변경합니다.
- 3 다음을 입력하여 Sun Management Center 콘솔을 시작합니다.

```
# ./es-start -c &
```

Sun Management Center 로그인 화면이 나타납니다.

- 4 로그인 아이디 필드에 Sun Management Center 사용자 이름을 입력합니다.
- 5 비밀번호 필드에 Sun Management Center 비밀번호를 입력합니다.
- 6 Sun Management Center 서버 계층이 설치된 서버의 이름을 입력합니다.
- 7 로그인을 누릅니다.

Sun Management Center 서버와의 연결이 설정되고 로그인이 인증됩니다. Sun Management Center Java 콘솔이 나타납니다.

▼ Microsoft Windows에서 콘솔 시작

- 1 Sun Management Center 로그인 창에 액세스합니다.

Sun Management Center 바로 가기 아이콘을 두 번 누르거나 시작 → 프로그램 → Sun Management Center → 콘솔을 선택합니다.

Sun Management Center 로그인 창이 나타납니다. 또한 Sun Management Center에 의해 실행되는 명령을 표시하는 명령 프롬프트 창이 나타납니다.

- 2 로그인 아이디 필드에 Sun Management Center 사용자 이름을 입력합니다.
- 3 비밀번호 필드에 Sun Management Center 비밀번호를 입력합니다.
- 4 Sun Management Center 서버 계층이 설치된 서버의 이름을 입력합니다.
- 5 로그인을 누릅니다.

Sun Management Center 서버와의 연결이 설정되고 로그인이 인증됩니다. 콘솔이 나타납니다.

Solaris 플랫폼에서 구성 요소 중지

이 절에서는 그래픽 사용자 인터페이스 또는 명령줄 스크립트를 사용하여 Sun Management Center 구성 요소를 중지하는 방법에 대하여 설명합니다.

es-guistop을 사용하여 구성 요소 중지

그래픽 사용자 인터페이스 마법사를 사용하면 다음 절차에서 설명하는 대로 특정 Sun Management Center 구성 요소를 중지할 수 있습니다.

▼ es-guistop을 사용하여 Sun Management Center 구성 요소 중지

1 Sun Management Center 구성 요소를 중지할 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 /opt/SUNWsymon/sbin 디렉토리로 변경합니다.

3 다음을 입력하여 중지 마법사를 실행합니다.

```
# ./es-guistop
```

중지할 구성 요소 선택 화면이 나타납니다.

시스템에 설치된 구성 요소에 따라 다음 옵션 중 하나 이상을 선택할 수 있습니다.

- 서버 구성 요소 중지
- Sun Management Center 에이전트 중지
- 기본 플랫폼 에이전트 중지
- 플랫폼 에이전트의 인스턴스 중지

4 중지할 구성 요소를 선택한 후 다음을 누릅니다.

구성 요소 중지 화면이 나타납니다. 각 구성 요소의 상태가 나열됩니다.

es-stop을 사용하여 구성 요소 중지

es-stop 명령줄 스크립트를 사용하면 특정 Sun Management Center 구성 요소를 중지할 수 있습니다. es-stop 명령 구문은 다음과 같습니다.

```
es-stop -ahLYAS [-y instance-name]
```

주 - Solaris 10에서 es-stop을 사용하면 SMF에서 관리하는 서비스가 중지됩니다.

다음 표에서는 es-stop 명령 매개 변수를 설명합니다.

표 8-2 es-stop 옵션

옵션	수정 옵션	정의
-a		Sun Management Center 에이전트 중지
-h		es-stop에 대한 옵션 나열
-l		플랫폼 에이전트 중지

표 8-2 es-stop 옵션 (계속)

옵션	수정 옵션	정의
-y	<i>instance-name</i>	<i>instance-name</i> 이라는 이름의 플랫폼 에이전트 인스턴스 중지
-Y		플랫폼 에이전트의 모든 인스턴스 중지
-A		콘솔을 제외한 모든 Sun Management Center 구성 요소 중지
-S		모든 Sun Management Center 서버 및 서버 하위 구성 요소 중지

다음의 예는 es-stop과 해당 매개 변수를 사용하는 방법을 보여줍니다.

모든 Sun Management Center 프로세스를 중지하려면 다음을 입력합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -A
```

에이전트를 제외한 모든 Sun Management Center 프로세스를 중지하려면 다음을 입력합니다.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -S
```


Sun Management Center 관리

이 장에서는 Sun Management Center 백업, 보안 키 재생성 및 Sun Management Center 4.0 설치와 관련된 구성 문제를 해결하기 위해 수행할 수 있는 기타 작업 등의 관리 작업에 대한 지침을 제공합니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 147 페이지 “Sun Management Center 백업 및 복구”
- 152 페이지 “보안 키 재생성”
- 154 페이지 “SNMP 데몬 및 레거시 에이전트”
- 157 페이지 “포트 주소 재구성”
- 166 페이지 “에이전트를 다른 서버에 할당”
- 170 페이지 “방화벽이 있는 Sun Management Center 사용”
- 170 페이지 “네트워크 주소 변환 지원 사용”

주 - 이 장의 절차에서는 Sun Management Center를 기본 파일 시스템(/opt)에 설치한 것으로 가정합니다. Sun Management Center를 다른 위치에 설치한 경우 /opt를 선택한 파일 시스템의 이름으로 바꾸십시오.

Sun Management Center 백업 및 복구

es-backup 명령을 사용하면 데이터베이스의 모든 기본 및 애드온 데이터와 /var/opt/SUNWsymon/cfg의 모든 구성 데이터를 백업할 수 있습니다. es-restore 명령은 이전 백업으로부터 데이터베이스와 구성 데이터를 복원합니다.

es-backup 사용

es-backup을 사용하여 다음과 같이 데이터베이스와 구성 데이터를 백업해야 합니다.

- 표준 유지 관리의 일부로서 일정에 따라 정기적으로
- 하드웨어 또는 운영 환경 업그레이드를 수행하기 이전

- Sun Management Center 업그레이드를 수행하기 이전 또는 이후
- Sun Management Center의 처음 설치 및 설정 이후

es-backup 명령을 사용한 온라인 백업에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 “Database Backup and Recovery”를 참조하십시오.

es-backup 명령의 구문은 다음과 같습니다.

es-backup [-h] [-c] [-y] [-d *dir*] [-o] [-e]

다음 표는 es-backup 명령 매개 변수에 대해 설명합니다.

표 9-1 es-backup 옵션

옵션	수정 옵션	설명
-c		콜드 백업을 수행합니다.
-d	<i>dir</i>	데이터베이스와 구성 데이터를 <i>dir</i> 디렉토리에 백업합니다.
-e		예상 백업 크기를 보고합니다.
-h		es-backup의 옵션을 나열합니다.
-o		온라인 백업을 수행합니다.
-y		비대화형 백업을 수행합니다. Sun Management Center 프로세스를 중지하라는 메시지와 백업 디렉토리 이름을 입력하라는 메시지가 표시되지 않습니다. 주 - -d 옵션을 사용하여 백업 디렉토리를 지정하지 않으면 모든 데이터베이스와 구성 데이터가 /var/opt/SUNWsymp/backup 디렉토리에 백업됩니다.

데이터 손실을 최소화하고 방지하려면 정기적으로 es-backup을 실행하여 시스템 장애가 발생할 때 가장 최신 데이터를 복구하도록 해야 합니다. es-backup -y 스크립트에 대한 cron 항목을 만들어 스크립트를 주기적으로 실행할 수 있습니다. cron 항목의 일부로 /var/opt/SUNWsymp/backup의 내용을 다른 디렉토리로 복사할 수도 있습니다.

주 - 기본적으로 비대화형 백업은 /var/opt/SUNWsymp/backup의 내용을 덮어씁니다. Sun Management Center 데이터의 비대화형 백업을 이전에 수행하였고 이전 백업을 저장하려는 경우, 비대화형 백업을 실행하기 전에 /var/opt/SUNWsymp/backup 디렉토리의 내용을 다른 위치에 복사합니다

다음 절차에서는 Sun Management Center를 기본 디렉토리(/opt)에 설치한 것으로 가정합니다. Sun Management Center를 /opt에 설치하지 않은 경우, /opt를 사용자가 지정한 디렉토리 이름과 바꾸십시오.

▼ Sun Management Center 데이터를 기본 디렉토리에 수동으로 백업

1 Sun Management Center 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 모든 Sun Management Center 프로세스를 중지합니다.

/opt/SUNWsymon/es-stop -A 명령을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

3 Sun Management Center 데이터를 백업합니다.

/opt/SUNWsymon/es-backup 명령을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

실행 중인 Sun Management Center 프로세스가 있으면 Sun Management Center를 종료하라는 메시지가 표시됩니다.

계속 진행할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. **y**를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

4 백업 디렉토리를 지정합니다.

백업을 저장할 디렉토리 경로를 묻는 메시지가 표시됩니다. 기본 위치인 /var/opt/SUNWsymon/backup이 표시됩니다.

- 기본 백업 디렉토리 /var/opt/SUNWsymon/backup을 그대로 사용하려면 Enter 키를 누릅니다.

기본 디렉토리인 /var/opt/SUNWsymon/backup을 사용하여 기존 백업을 수행한 경우, 해당 백업을 삭제할지 묻는 메시지가 표시됩니다.

- 기존 백업을 유지하려면 **n**을 입력하여 백업 프로세스를 종료한 다음 /var/opt/SUNWsymon/backup을 다른 디렉토리에 복사합니다.
- 기존 백업을 덮어쓰려면 **y**를 입력합니다.
- 다른 백업 디렉토리를 지정하려면 해당 디렉토리 이름을 입력한 후 Enter 키를 누릅니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# Enter full directory path to store the backup data files
[/var/opt/SUNWsymon/backup]: /backup-set-1
```

디렉토리가 없으면 새로 만들 것인지 여부를 확인하는 메시지가 표시됩니다. **y**를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

es-backup 명령이 실행 중인 모든 프로세스를 중지하고 지정한 디렉토리에 데이터베이스와 구성 데이터를 백업합니다. 백업이 완료되면 es-backup이 모든 Sun Management Center 프로세스를 시작합니다.

5 백업을 검증합니다.

`/opt/SUNWsymon/sbin/es-restore -c` 명령을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

백업 파일에 대한 전체 디렉토리 경로를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 기본 백업 디렉토리 경로인 `/var/opt/SUNWsymon/backup`이 표시됩니다.

- 기본 백업 디렉토리 `/var/opt/SUNWsymon/backup`을 선택한 경우 Enter 키를 누릅니다.
- 다른 백업 디렉토리를 지정한 경우, 해당 디렉토리의 전체 경로와 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

`es-restore` 명령은 백업 디렉토리의 데이터를 검증하여 백업 데이터가 유효한지 여부를 표시합니다.

- 백업이 유효하지 않은 경우, `/var/opt/SUNWsymon/install/backup_host-name.date and time string.process-id` 백업 로그 파일을 검사합니다. 여기서
 - `host-name`은 백업을 만드는 데 사용한 서버 이름입니다.
 - `date and time string`은 백업을 만든 연도, 날짜 및 시간입니다.
 - `process-id`는 백업을 만든 `es-backup` 세션의 프로세스 아이디입니다
- 백업이 유효한 경우, 안전한 보관을 위해 백업 디렉토리를 다른 디렉토리에 복사합니다.

`es-backup` 로그 파일은 `/var/opt/SUNWsymon/install/backup_host-name.date and time string.process-id`이며, 여기서

- `host-name`은 백업을 수행하는 데 사용한 서버 이름입니다
- `date and time string`은 백업을 실행한 연도, 날짜 및 시간입니다
- `process-id`는 `es-backup` 세션의 프로세스 아이디입니다.

es-restore 사용

시스템 장애로 인해 데이터베이스가 손상되었을 때와 같은 경우 Sun Management Center 데이터베이스 및 구성 데이터를 복원하려면 `es-restore` 명령을 사용합니다.

`es-restore` 명령의 구문은 다음과 같습니다.

es-restore [-h] [-c] [-d *dir*] [-y] [-f]

다음 표에는 `es-restore` 명령 매개 변수에 대한 설명이 나와 있습니다.

표 9-2 es-restore 옵션

옵션	수정 옵션	설명
-c		백업 파일만 확인합니다. 데이터를 복원하지 마십시오.

표 9-2 es-restore 옵션 (계속)

옵션	수정 옵션	설명
-d	<i>dir</i>	<i>dir</i> 디렉토리에 있는 백업 파일을 사용하여 데이터를 복원합니다.
-h		es-restore의 옵션을 나열합니다.
-f		데이터베이스 구조를 강제로 다시 만듭니다.
-y		기본 응답을 사용합니다.

다음 절차에서는 Sun Management Center를 기본 디렉토리(/opt)에 설치한 것으로 가정합니다. Sun Management Center를 /opt에 설치하지 않은 경우, /opt를 사용자가 지정한 디렉토리 이름과 바꾸십시오.

▼ 기본 백업 디렉토리를 사용하여 Sun Management Center 데이터 복원

1 Sun Management Center 서버 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 모든 Sun Management Center 프로세스를 중지합니다.

/opt/SUNWsymon/es-stop -A 명령을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

3 /opt/SUNWsymon/sbin/es-restore 명령을 입력합니다.

실행 중인 Sun Management Center 프로세스가 있으면 Sun Management Center를 종료하라는 메시지가 표시됩니다.

계속 진행할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. **y**를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

4 백업 디렉토리를 지정합니다.

백업 파일에 대한 디렉토리 경로를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 기본 위치인 /var/opt/SUNWsymon/backup이 표시됩니다.

- 기본 백업 디렉토리 /var/opt/SUNWsymon/backup에서 Sun Management Center 데이터를 복원하려면 Enter 키를 누릅니다.
- 다른 백업 디렉토리에서 Sun Management Center 데이터를 복원하려면 해당 디렉토리 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

모든 Sun Management Center 프로세스가 중지됩니다. es-restore 명령은 지정된 디렉토리의 백업 데이터를 검증합니다.

- 백업 데이터가 손상되면 이를 알리는 메시지가 표시되고 es-restore가 종료된 후 시스템 프롬프트로 이동합니다.

다른 백업의 Sun Management Center 데이터를 복원하지 않고 Sun Management Center를 다시 시작하려는 경우, `/opt/SUNWsymon/sbin/es-start -A`를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

- 백업 데이터가 유효한 경우, `es-restore`는 지정된 디렉토리에서 데이터베이스와 구성 데이터를 복원합니다.

복원이 완료되면 `es-restore`가 모든 Sun Management Center 프로세스를 다시 시작합니다.

`es-restore` 로그 파일은 `/var/opt/SUNWsymon/install/restore_host-name.date and time string.process-id`에 있습니다.

- `host-name`은 복원을 수행하는 데 사용한 서버 이름입니다.
- `date and time string`은 복원을 실행한 연도, 날짜 및 시간입니다.
- `process-id`는 `es-restore` 세션의 프로세스 아이디입니다.

보안 키 재생성

보안 키는 Sun Management Center 서버와 에이전트 사이의 통신을 검증하는 데 사용됩니다. 서버와 에이전트의 보안 키가 서로 다른 경우 통신할 수 없습니다.

Sun Management Center 설정 프로세스는 다음 기본 설정을 사용하여 Sun Management Center 구성 요소에 대한 보안 키를 생성합니다.

- 유효한 Sun Management Center 사용자는 `public` 및 `esmaster`입니다.
- Sun Management Center 슈퍼유저는 `esmaster`입니다.

소프트웨어는 8자의 비밀번호 문자열을 시드로 사용하여 고유한 키를 생성합니다. 설정하는 동안 시드를 만들어야 합니다. 제공된 서버 컨텍스트의 모든 서버 및 에이전트 설정에는 동일한 시드를 사용해야 합니다. 서버 컨텍스트에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 “Access Control Definitions and Limitations”을 참조하십시오.

Sun Management Center 설정에서는 특수 사용자 `public` 및 `esmaster`에 대해 UNIX 계정을 만들지 않습니다. 이 사용자 아이디를 사용하여 Sun Management Center 콘솔에 로그인하지 마십시오. 해당 ID는 프로세스 간의 내부 통신을 위해 보관됩니다. 하지만 일부 문제를 해결하기 위해 이 사용자 아이디를 사용하여 로그인해야 할 경우도 있습니다. 그 경우, 사용자 아이디를 만든 후 일반적인 UNIX 명령 `useradd` 및 `passwd`를 사용하여 비밀번호를 할당하십시오. `esmaster` 사용자 아이디는 일반적인 사용 권한 확인을 하지 않으므로 주의하여 사용하십시오. 일반적인 작업을 위해서는 기본 로그인 계정을 사용하십시오.

설정을 통해 기존 사용자를 Sun Management Center 관리자로 지정할 수 있습니다. 이 사용자 아이디는 `esusers` 파일뿐만 아니라 `esadm` 및 `esdomadm` 그룹에도 추가됩니다. 보안 및 Sun Management Center 슈퍼유저에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 18 장, “Sun Management Center Security”을 참조하십시오.

다음 중 하나 이상에 해당하는 경우 구성 요소에 대한 보안 키를 다시 생성해야 합니다.

- Sun Management Center 에이전트의 UDP 포트가 변경된 경우
- Sun Management Center 에이전트 호스트의 호스트 이름 또는 IP 주소가 변경된 경우

주 - Sun Management Center 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름이 변경된 경우에는 지원되지 않습니다.

▼ 보안키 재생성

주 - 이 예에서 *shared-secret*는 최대 8자의 비밀 문자열을 나타내며 이는 서버 컨텍스트의 모든 컴퓨터에 대해 공통입니다. 해당 문자열은 스크립트 *base-usm-seed.sh*에 대한 인수로 필요합니다. 기본 문자열 *maplesyr*이 소프트웨어에서 제공되지만 사용자가 비밀번호를 지정할 수도 있습니다. 이 비밀 문자열 또는 비밀번호는 프로세스 간 통신을 위한 키를 생성하는 데 사용됩니다.

다음 절차는 Sun Management Center 서버, 에이전트 또는 서버와 에이전트 모두 설치된 시스템에 적용됩니다.

- 1 루트로 로그인합니다.
- 2 `/opt/SUNWsymon/sbin` 디렉토리로 변경합니다.
- 3 보안 키를 다시 작성합니다.
 - 에이전트 계층만 설치한 경우 다음을 입력합니다.


```
# ./es-run base-usm-seed.sh -s shared-secret -c agent -u public
```
 - 서버 계층만 설치한 경우 다음을 입력합니다.


```
# ./es-run base-usm-seed.sh -s shared-secret -c topology -u public
# ./es-run base-usm-seed.sh -s shared-secret -c trap event cfgserver servers
```
 - 단일 호스트에 에이전트 계층과 서버 계층을 모두 설치한 경우 다음을 입력합니다.


```
# ./es-run base-usm-seed.sh -s shared-secret -u public
```
- 4 Sun Management Center 서버를 다시 시작합니다.

SNMP 데몬 및 레거시 에이전트

이 절에서는 SNMP에 대한 개요와 함께 레거시 SNMP 에이전트를 Sun Management Center 에이전트의 하위 에이전트로 구성하는 절차에 대하여 설명합니다.

SNMP 개요

Sun Management Center 서버는 SNMP를 사용하여 Sun Management Center 에이전트와 통신합니다. 또한 SNMP는 토폴로지 관리자, 구성 관리자, 이벤트 관리자 및 트랩 처리기와 같은 다른 서버 구성 요소와 통신합니다. 이와 반대로, Sun Management Center 서버는 원격 메서드 호출(RMI)을 사용하여 Sun Management Center 콘솔과 통신합니다.

Sun Management Center 구성 요소에 대한 SNMP 포트 정의는 다음 두 파일에서 수행됩니다.

- `/var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x` 파일은 Sun Management Center 구성 요소를 실행하는 모든 시스템에 존재합니다.
- `/var/opt/SUNWsymon/cfg/server-config.x` 파일은 Sun Management Center 서버 구성 요소를 설치한 시스템에 존재합니다.

`domain-config.x` 파일에는 SNMP 기반 Sun Management Center 에이전트 각각에 대해 하나의 구성 블록이 포함됩니다. 각 구성 블록에는 해당 에이전트에 대한 포트 주소를 정의하는 하나 이상의 행이 포함됩니다. Sun Management Center 서버에 대한 기본 포트 정의는 `server-config.x` 파일에 있습니다.

토폴로지 객체 만들기 창을 통해 관리 도메인에 161이 아닌 포트 주소를 사용하는 Sun Management Center 에이전트가 있는 호스트를 수동으로 추가할 수 있습니다. 또는 검색 매개 변수에 포트 번호를 지정하여 이러한 호스트를 자동으로 검색할 수 있습니다. 토폴로지 객체 만들기 창에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 3 장, “Manually Adding Objects to the Topology Database”를 참조하십시오. 호스트를 자동으로 검색하는 방법에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center 3.6.1 User's Guide**의 4 장, “Adding Objects to the Topology Database Using the Discovery Manager”를 참조하십시오. 포트 161 외에 포트 번호를 하나 더 지정할 수 있으므로, 다른 포트 번호를 선택하여 모든 에이전트 설치에 이 번호를 사용하십시오.

레거시 SNMP 에이전트를 에이전트의 하위 에이전트로 구성

레거시 SNMP 에이전트는 Sun Management Center 에이전트 프레임워크에 속해 있지 않은 SNMP 에이전트입니다. 레거시 에이전트를 Sun Management Center와 함께 사용하려면 하나 이상의 레거시 에이전트를 Sun Management Center 에이전트의 하위 에이전트로 구성해야 할 수 있습니다.

레거시 SNMP 에이전트는 다음 기준이 충족될 경우 Sun Management Center 에이전트의 하위 에이전트로 구성될 수 있습니다.

- 레거시 에이전트를 161이 아닌 다른 포트에서 실행할 수 있습니다.
- 레거시 에이전트 구성은 해당 에이전트를 데몬이 아닌 프로세스로 실행하는 것을 지원합니다.
- 레거시 에이전트 MIB 정의 파일을 가지고 있습니다.

다음 절차는 Sun Management Center 서버, 에이전트 또는 서버와 에이전트 모두 설치된 시스템에 적용됩니다.

▼ 레거시 SNMP 에이전트를 에이전트의 하위 에이전트로 구성

1 루트로 로그인합니다.

2 /var/opt/SUNWsymon/cfg/subagent-registry-d.x 파일이 없는 경우 /opt/SUNWsymon/base/cfg 디렉토리에서 파일을 복사합니다

```
# cp /opt/SUNWsymon/base/cfg/subagent-registry-d.x /var/opt/SUNWsymon/cfg/
```

3 /var/opt/SUNWsymon/cfg/subagent-registry-d.x 파일에서 다음과 유사한 블록을 찾습니다.

```
# sa2 = {
#   type           = legacy
#   persist        = false
#   snmpPort       = "20001"
#   errorAction    = restart
#   startCommand   = "/usr/lib/snmp/mibiisa -p %port"
#   stopCommand    = "kill -9 %pid"
#   pollInterval   = 60
#   pollHoldoff    = 60
#   oidTrees       = 1.3.6.1.2.1
#   snmpVersion    = SNMPv1
#   securityLevel  = noauth
#   securityName   = public
# }
```

4 코드가 다음 코드와 유사하게 보이도록 각 행의 시작 부분에 있는 주석 기호(#)를 제거합니다.

```
sa2 = {
    type           = legacy
    persist        = false
    snmpPort       = "20001"
    errorAction    = restart
    startCommand   = "/usr/lib/snmp/mibiisa -p %port"
    stopCommand    = "kill -9 %pid"
```

```

pollInterval      = 60
pollHoldoff       = 60
managedTrees      = "mib-2 sun"
oidTrees          = 1.3.6.1.2.1
snmpVersion       = SNMPv1
securityLevel     = noauth
securityName      = public
}

```

5 다음과 같이 코드를 수정합니다.

- sa2를 에이전트의 고유한 하위 에이전트 이름으로 바꿉니다.
- type을 legacy로 설정합니다.
- Sun Management Center 에이전트가 종료될 때 하위 에이전트가 중지되는 경우 persist를 false로 설정합니다. 이 값이 true일 경우 Sun Management Center 에이전트가 종료되더라도 Sun Management Center 에이전트는 하위 에이전트를 중지하지 않습니다.
- snmpPort를 하위 에이전트를 실행할 UDP 포트 번호로 설정합니다.
- errorAction을 restart, ignore 또는 kill로 설정합니다. restart 옵션을 사용하면 Sun Management Center 에이전트는 하위 에이전트와의 통신 중 오류가 발생할 경우 재시작을 시도합니다.
- startCommand를 하위 에이전트를 시작하기 위한 필수 명령으로 설정합니다. 이 명령에는 %port를 포함해야 하며 이 값은 snmpPort에 지정된 값으로 바뀝니다.
- stopCommand를 프로세스를 중지하기 위한 명령으로 설정합니다. %pid는 하위 에이전트 프로세스의 프로세스 아이디(PID)를 나타낼 수 있습니다.
- pollInterval을 Sun Management Center 에이전트가 하위 에이전트를 폴링하는 시간(초)으로 설정합니다.
- Sun Management Center 에이전트가 하위 에이전트를 시작한 이후 첫 폴링이 하위 에이전트에서 수행될 때까지의 시간을 pollHoldoff에 초 단위로 설정합니다.
- oidTrees를 하위 에이전트에서 관리하는 공백으로 구분되는 SNMP OID 목록으로 설정합니다.
- snmpVersion을 SNMPv1, SNMPv2 또는 SNMPv3으로 설정합니다.
- securityLevel을 priv, auth 또는 noauth로 설정합니다.
- securityName을 사용할 SNMPv1 커뮤니티 이름 또는 SNMPv2 보안 이름으로 설정합니다.

자세한 내용은 subagent-registry-d.x 파일의 설명을 참조하십시오.

6 Sun Management Center를 중지한 다음 다시 시작하여 변경 사항을 적용합니다.

- a. /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -A를 입력하여 Sun Management Center를 중지합니다. 모든 프로세스가 성공적으로 중지되기를 기다립니다.

b. `/opt/SUNwsymon/sbin/es-start -A`를 입력하여 Sun Management Center를 시작합니다.

모든 프로세스가 성공적으로 시작될 때까지 기다립니다.

자세한 내용은 8 장을 참조하십시오.

포트 주소 재구성

이 절에서는 포트 주소가 충돌할 경우 Sun Management Center 소프트웨어를 구성하는 방법을 설명합니다. 각 Sun Management Center 구성 요소의 기본 포트 목록을 보려면 표 9-3을 참조하십시오.

주 - Sun Management Center 설정 프로세스는 각 기본 포트가 사용되고 있는지 여부를 확인합니다. 포트가 사용되고 있지 않으면 기본 포트가 할당됩니다. 포트가 사용되고 있으면 별도의 포트를 지정할 수 있습니다. 두 경우 모두 154 페이지 “SNMP 개요”에 설명한 대로 구성 파일에 포트 할당값이 저장됩니다.

기본 포트

Sun Management Center 구성 요소가 사용하는 기본 포트가 시스템에 이미 설치된 다른 프로세스에 의해 사용될 수 있습니다. 기본 포트 할당값을 사용하여 Sun Management Center를 설치할 경우, 포트 충돌이 일어날 수 있으며 Sun Management Center를 시작할 수 없습니다. Sun Management Center 설정 프로세스는 각 구성 요소에 대한 포트를 확인합니다. 다른 포트를 할당할지 또는 기본 포트를 사용할지 묻는 메시지가 표시됩니다.

다음 표에는 Sun Management Center 구성 요소와 각 구성 요소의 기본 포트가 나와 있습니다. 포트가 사용되고 있는지 확인하는 방법에 대해서는 158 페이지 “포트 사용 여부 확인”을 참조하십시오.

표 9-3 Sun Management Center 기본 포트 주소

계층	구성 요소	기본 포트 번호
에이전트	에이전트	161
서버	트랩 처리기	162
서버	이벤트 관리자	163
서버	토폴로지 관리자	164
서버	구성 관리자	165
서버	플랫폼	166

표 9-3 Sun Management Center 기본 포트 주소 (계속)

계층	구성 요소	기본 포트 번호
고급 시스템 모니터링 추가 기능	시스템 이벤트 및 구성 추적 구성 요소 <code>cstservice</code>	167
서버	에이전트 정보 캐싱 구성 요소 <code>Metadata</code>	168
서버	서버 RMI	2099
서버	데이터베이스	5432
서버	그룹화	5600
Tomcat	Web Server	8006
서버	웹 서버 기본 포트	8080
서버	웹 서버 보안 포트	8443

▼ 포트 사용 여부 확인

- 터미널 창에서 `/bin/netstat -an | grep portnumber`를 입력합니다. 여기서 `portnumber`는 조회할 포트 번호입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# /bin/netstat -an | grep 8443
#
```

- 포트가 사용되고 있지 않으면 위와 같이 명령줄 프롬프트만 반환됩니다.
- 포트가 예약 또는 사용 중이면 해당 포트의 상태가 반환됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# /bin/netstat -an | grep 1161
#      *.1161                Idle
# /bin/netstat -an | grep 8080
# 172.16.0.0.8080          *.*                0      0 24576      0 LISTEN
```

여기서 `172.16.0.0`은 `netstat` 명령을 입력한 시스템의 IP 주소입니다.

Sun Management Center 포트 재구성

Sun Management Center 포트를 재구성하려면 `es-config` 명령을 사용합니다.

다음 절차에서는 `es-config` 명령을 사용하여 Sun Management Center 포트 할당값을 재구성하는 방법의 예를 제공합니다.

▼ 에이전트 SNMP 포트 재구성

1 Sun Management Center 서버 계층 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 사용되지 않는 포트를 찾습니다.

158 페이지 “포트 사용 여부 확인”을 참조하십시오.

3 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-config -p agent`를 입력합니다.

`es-config`는 모든 Sun Management Center 프로세스를 중지합니다. 현재 Sun Management Center 구성 요소에 할당된 포트 번호가 표시됩니다. 에이전트에 할당된 포트 번호가 그 다음에 표시되고 포트 번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

```
# ./es-config -p agent
```

```
Following ports are occupied by Sun Management Center:
```

```
161,162,163,164,165,167,168,166,5600,2099,8080,8443.
```

```
Sun Management center agent component is presently using port:161
```

```
Hit RETURN key to continue with present configuration.
```

```
Enter the port number you would like to use for agent component
```

```
[ 1100 to 65535 ]:
```

4 할당하려는 포트 번호를 입력하거나 Enter 키를 눌러 기본 161 포트 할당값을 사용합니다.

Sun Management Center 구성 요소를 시작할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

5 Sun Management Center 구성 요소를 시작하려면 y를 입력하고, 구성 요소를 시작하지 않으려면 n을 입력합니다.

▼ 서버 RMI 포트 주소 재구성

1 Sun Management Center 서버 계층 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 사용되지 않는 포트를 찾습니다.

158 페이지 “포트 사용 여부 확인”을 참조하십시오.

3 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-config -p rmi`를 입력합니다.

`es-config`는 모든 Sun Management Center 프로세스를 중지합니다. 현재 Sun Management Center 구성 요소에 할당된 포트 번호가 표시됩니다. 서버에 할당된 포트 번호가 그 다음에 표시되고 포트 번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# ./es-config -p rmi
```

```
Following ports are occupied by Sun Management Center:
```

```
161,162,163,164,165,167,168,166,5600,2099,8080,8443.
```

```
Sun Management center server component is presently using port:2099
```

Hit RETURN key to continue with present configuration.
 Enter the port number you would like to use for rmi component
 [1100 to 65535]:

- 4 할당하려는 포트 번호를 입력하거나 Enter 키를 눌러 기본 포트 할당값을 사용합니다. Sun Management Center 구성 요소를 시작할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.
- 5 Sun Management Center 구성 요소를 시작하려면 y를 입력하고, 구성 요소를 시작하지 않으려면 n을 입력합니다.

es-config 사용

es-config 명령의 구문은 다음과 같습니다.

```
es-config [-Adhmnqrox] [-y filename] [-p sunmc_component] [-c
sunmc_component:channel] [-u usmuser] [-f filename] [-a option] [-F
component:status] [[-P [component:MinPort:MaxPort] [-w webuser] [-M module [-z
priv] [-k lauser |-l lauser | -s]]]
```

다음 표에서는 es-config 매개 변수를 설명합니다.

표 9-4 es-config 옵션

옵션	수정 옵션	설명
-A		모든 포트를 구성합니다.
-a	<i>option</i>	데이터베이스를 아카이브 로그 모드로 설정하거나, 아카이브 로그 모드를 사용하지 않습니다. 유효한 값은 enabled 및 disabled입니다.
-c	<i>sunmc_component:channel</i>	로그 중인 구성 요소 채널을 활성화 또는 비활성화합니다. 채널을 제어할 수 있는 유효한 Sun Management Center 구성 요소는 topology, cfgserver, event, cstservice, trap, metadata, agent, platform 및 platform_instances입니다. 유효한 채널은 debug, info, error, status, history, syslog, warning, eventhistory, trace, trap, audit 및 attributeAudit입니다.
-d		모든 포트를 4.0 기본값으로 복원합니다. 표 9-3을 참조하십시오.
-F	<i>component:status</i>	방화벽 지원을 활성화합니다. 여기서 component의 유효한 값은 server 및 console이고 status의 유효한 값은 enable 또는 disable입니다.

표 9-4 es-config 옵션 (계속)

옵션	수정 옵션	설명
-f	<i>file</i>	-r, -u 및 -o 옵션만 함께 사용할 수 있습니다. 지정한 파일에서 시드와 커뮤니티 문자열을 읽고 esd 구성 요소를 시드합니다. 파일 형식은 다음과 같습니다. ES_SECURITY_SEED= <i>seed</i> ES_SNMPV1_STRING= <i>string</i> 여기서 <i>seed</i> 는 재시드하려는 시드를 나타내며 <i>string</i> 은 커뮤니티 문자열입니다. 루트 사용자만 파일을 소유할 수 있으며 읽기/쓰기 권한을 갖습니다. 그렇지 않으면 인증되지 않은 사용자가 시드를 읽을 수 있습니다.
-h		es-config 옵션을 나열합니다.
-k	<i>lauser</i>	지정한 로컬 액세스 사용자를 ACL 목록에서 삭제합니다. 이 옵션은 Service Management Facility(SMF), Module Configuration Propagation 및 Solaris Container Manager 모듈에서 사용할 수 있습니다.
-L	<i>sunmc_component</i>	해당 구성 요소에 대해 기록 중인 채널 목록입니다. 채널을 나열할 수 있는 유효한 Sun Management Center 구성 요소는 topology, cfgserver, event, cstservice, trap, metadata, agent, platform 및 platform_instances입니다.
-l	<i>lauser</i>	ACL 목록에서 로컬 액세스 사용자를 추가합니다. 이 옵션은 Service Management Facility(SMF), Module Configuration Propagation 및 Solaris Container Manager 모듈에서 사용할 수 있습니다.
-M	<i>module</i>	로컬 액세스 사용자의 모듈 이름입니다. -k, -l, -s와 함께 사용합니다. - -z 옵션과 함께 사용하는 경우 모듈 수준 ACL을 업데이트하고 - -z 옵션 없이 사용하는 경우에는 로컬 액세스 사용자를 업데이트합니다.
-m		es-mcp-users 구성 파일에 사용자 이름의 목록을 추가하여 모듈 구성 전파를 구성합니다.
-n		네트워크 주소 변환 지원을 활성화합니다.

표 9-4 es-config 옵션 (계속)

옵션	수정 옵션	설명
-P	<i>component:MinPort:MaxPort</i>	<p>검사 메커니즘 포트 범위를 구성합니다. 여기서 <i>MinPort</i>는 시작 포트 번호이고 <i>MaxPort</i>는 끝 포트 번호입니다. 포트 범위는 20 이상(예, 1024:1044)이어야 합니다. -P에 대한 최소 지정 포트는 20입니다. 검사 메커니즘에서 포트를 사용하여 Sun Management Center 서버와 에이전트 또는 서버와 콘솔 간의 통신에 애드 혹 명령을 실행합니다. 유효한 포트 번호는 1100-65535입니다.</p> <p>component의 유효한 값은 server 및 console입니다.</p> <p>이 옵션은 다음 방법 중 하나로 사용할 수 있습니다.</p> <p>-P MinPort:MaxPort: 서버와 에이전트 간의 통신을 위한 포트 범위를 구성합니다.</p> <p>-P server:MinPort:MaxPort: 서버와 콘솔 간의 통신을 위한 서버 포트 범위를 구성합니다.</p> <p>-P console:MinPort:MaxPort: 서버와 콘솔 간의 통신을 위한 콘솔 포트 범위를 구성합니다.</p> <p>주 - 방화벽을 통한 Sun Management Center 서버와 에이전트 또는 서버와 콘솔 간의 통신을 지원하려면 포트 범위를 구성해야 합니다.</p>
-p	<i>sunmc_component</i>	<p>Sun Management Center 구성 요소 <i>component-name</i>에서 사용할 포트를 구성합니다. 유효한 구성 요소는 topology, cfgserver, event, csts-service, trap, metadata, rmi, agent, grouping, HTTP, HTTPS, platform 및 platform_instances입니다.</p>
-q		<p>esd 구성 요소를 시작하지 않고 스크립트를 종료합니다. 기본적으로 스크립트는 종료되기 전에 esd 구성 요소를 시작하려고 시도합니다.</p>
-r		<p>보안 키를 재생성하고 암호화된 SNMP 통신을 활성화 또는 비활성화합니다. 자세한 정보는 Sun Management Center 3.6.1 User's Guide의 "SNMP Encryption (Privacy)"를 참조하십시오.</p>
-s		<p>로컬 액세스 사용자 또는 ACL 사용자를 표시합니다. 이 옵션은 Service Management Facility(SMF), Module Configuration Propagation 및 Solaris Container Manager 모듈에서 사용할 수 있습니다.</p>

표 9-4 es-config 옵션 (계속)

옵션	수정 옵션	설명
-u	<i>usmuser</i>	SNMPv3 에이전트의 User Security Model(USM) 사용자를 만들거나 업데이트합니다. <i>usmname</i> 은 USM 테이블에 추가할 SNMPv3 사용자의 이름입니다. 사용자 이름을 입력하고 Enter 키를 누르면 비밀번호(8자 이상)를 입력하고 확인하라는 메시지가 표시됩니다. 이 비밀번호는 SNMPv3 통신을 수행하는 데 필요한 키를 생성하기 위해 사용됩니다.
-w	<i>webuser</i>	지정한 사용자가 웹 서버를 시작 및 중지하도록 구성 또는 변경합니다. Sun Management Center 서버는 <i>noaccess</i> 를 기본 사용자로 사용하여 Tomcat 웹 서버를 시작 또는 중지합니다.
-x		PRM 데이터 보존 매개 변수를 구성합니다.
-y	<i>file</i>	이 파일에서 사용 기간 제한을 읽습니다. -x 옵션과 함께만 사용할 수 있습니다.
-z	<i>priv</i>	USM 사용자의 권한 수준입니다. 유효한 값은 <i>admin</i> , <i>operator</i> 및 <i>general</i> 입니다.

여러 트랩 대상

`es-trapdest` 명령을 사용하여 Sun Management Center 에이전트에 여러 보조 트랩 대상을 지정할 수 있습니다. **보조** 트랩 대상(0개 이상)은 주 트랩 대상으로 보낸 것과 동일한 트랩 집합을 수신합니다. 보조 트랩 대상에서는 이벤트 트랩을 수신하지 않습니다. 기본적으로 보조 대상으로 전송된 모든 트랩은 `public` 커뮤니티에서 SNMPv2c를 사용합니다. 보조 대상의 보안 수준은 `noauth`입니다.

es-trapdest 명령 사용

보조 트랩 대상은 `es-trapdest` 명령을 사용하여 관리합니다.

`es-trapdest` 명령의 구문은 다음과 같습니다.

```
es-trapdest [-c] [-a host:port] [-v] [-u] [-f] [-d entrynum ] [-l]
```

표 9-5 es-trapdest 옵션

옵션	수정 옵션	설명
-c		SunManagement Center 구성 요소(에이전트, 플랫폼). 기본 구성 요소는 에이전트입니다.

표 9-5 es-trapdest 옵션 (계속)

옵션	수정 옵션	설명
-l		현재 지정된 보조 트랩 대상을 나열합니다.
-d	<i>entrynum</i>	현재 지정된 보조 트랩 대상을 삭제합니다. <i>entrynum</i> 은 삭제하려는 현재 지정된 보조 트랩 대상의 번호입니다. <i>entrynum</i> 은 -l 옵션을 사용하여 나열한 번호와 일치해야 합니다.
-a	<i>host:port</i>	새 보조 트랩 대상을 추가합니다.
-v		SNMP Version(SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv2u 또는 SNMPv3)
-u		SNMP 사용자/커뮤니티
-f		트랩 필터입니다. 대상으로 보낼 OID 또는 트랩 이름의 목록입니다. NOT이 첫 번째 요소인 경우 모든 트랩은 나열된 대상을 제외하고 전송됩니다.

es-trapdest -a 명령을 사용하여 새 보조 트랩 대상을 추가하는 경우 다음 선택적 매개 변수를 지정할 수도 있습니다.

- v *version* SNMP 버전, 즉SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv2u 또는 SNMPv3
- 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 정의되어 있는 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 셸에서 잘못 해석하는 일이 없도록 해야 합니다.

다음 명령을 사용하면 Sun Management Center 에이전트에 대해 warmStart 및 coldStart 트랩만 수신하는 보조 트랩 대상으로 machine02:162를 추가합니다.

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

플랫폼 에이전트 인스턴스

플랫폼 에이전트의 각 인스턴스에는 자체의 보조 트랩 대상 집합이 있을 수 있습니다. 특정 플랫폼 에이전트 인스턴스의 보조 트랩 대상을 지정하려면 es-trapdest 명령에 -c *instance* 옵션을 사용합니다. 여기서 *instance*는 플랫폼 에이전트 인스턴스의 이름입니다. es-trapdest 명령에 대한 인수로 -c를 지정하지 않을 경우 es-trapdest 명령은 Sun Management Center 에이전트 구성 요소에 대한 보조 트랩 대상을 관리하는 agent의 기본값을 사용합니다.

등록 트랩 구성

사용자 정의 간격으로 등록 트랩을 보내도록 에이전트를 구성할 수 있습니다. agentRegisterHoldOff 매개변수는 첫 등록 트랩의 전송에 있어서 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 수신하지 못하는 경우 `agentRegisterRetry` 매개 변수가 에이전트 등록 트랩을 다시 보내는 간격을 제어합니다. 매개 변수의 기본값은 300초입니다. 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.

에이전트를 다른 서버에 할당

이 절에서는 한 Sun Management Center 서버에서 모니터링하는 에이전트를 다른 Sun Management Center 서버에 할당하는 방법에 대하여 설명합니다.

다음 절차에서는 에이전트가 현재 Sun Management Center 서버 *Machine-A*에서 모니터링되고 있고, 사용자가 해당 에이전트를 Sun Management Center 서버 *Machine-B*에 재할당한다고 가정합니다.

에이전트를 다른 서버에 재할당하려면 다음의 두 가지 기본 단계를 수행해야 합니다.

- 에이전트를 다른 서버에 재할당합니다.
- 원래 서버에서 에이전트의 캐시 항목을 지웁니다.

에이전트가 다른 서버에 재할당되었을 때 캐시 항목은 계속해서 에이전트의 기존 서버에 존재합니다. 액세스 충돌을 방지하기 위해 `es-servercontrol.sh` 스크립트를 사용하여 원래 서버에서 캐시된 항목을 지워야 합니다. 캐시된 항목을 원래 서버에서 지우지 않을 경우 계속해서 원래 서버에서 에이전트에 액세스할 수 있습니다.

▼ 에이전트를 다른 서버에 할당

1 에이전트 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 에이전트를 다른 서버에 재할당합니다.

에이전트를 다른 서버에 할당하려면 `es-setup -F` 명령을 사용하여 에이전트를 설정해야 합니다.

`/opt/SUNWsymon/sbin/es-setup -F`를 입력합니다.

보안 키 시드를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

3 보안 시드를 입력합니다.

모든 Sun Management Center 프로세스 간 통신에 암호화된 보안 키가 필요합니다. 이 키는 사용자가 지정한 비밀번호를 바탕으로 생성되는데, 이 비밀번호는 길이가 1-8자 사이이고 공백이 없어야 합니다. 8자가 넘는 항목은 뒷부분이 생략되어 8자가 됩니다.

초기 설치 및 설정 프로세스 동안 29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 b에서 제공한 것과 동일한 보안 시드 비밀번호를 입력해야 합니다.

a. 시드가 보안 키를 생성하기 위해 필요한 비밀번호를 입력합니다.

b. 비밀번호를 다시 입력합니다.

SNMPv1 커뮤니티 문자열을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

4 SNMPv1 커뮤니티 보안 문자열을 지정합니다.

SNMP 보안을 위해 커뮤니티 문자열을 사용합니다.

처음 설치 및 설정 프로세스 동안 29 페이지 “Sun Management Center 설정”의 단계 c에서 제공한 것과 동일한 커뮤니티 문자열을 입력해야 합니다.

*Machine-A*가 사용자의 Sun Management Center 서버로 구성되었음을 나타내는 메시지가 표시됩니다. 여기서 *Machine-A*는 현재 에이전트가 할당된 서버의 실제 이름입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Machine-A appears to be configured as your Sun Management Center server.
Is this correct (y|n|q)
```

n을 입력합니다. Sun Management Center 서버 호스트 이름을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

5 에이전트를 재할당할 서버의 호스트 이름을 입력합니다.

서버의 이름을 입력합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Machine-A appears to be configured as your Sun Management Center server.
Is this correct (y|n|q) n
```

Please enter the Sun Management Center Server Hostname: **Machine-B**

Sun Management Center 에이전트를 시작할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

6 에이전트를 시작합니다.

- Sun Management Center를 지금 시작하려면 **y**를 입력합니다.

설치 스크립트가 `es-start -A`를 사용하여 Sun Management Center를 시작합니다.

`es-start`에 대한 자세한 내용은 140 페이지 “`es-start`를 사용하여 구성 요소 시작”을 참조하십시오.

또한 Sun Management Center 콘솔 시작 방법에 대한 지침은 142 페이지 “콘솔 시작”을 참조하십시오.

- Sun Management Center를 나중에 시작하려면 **n**을 입력합니다. Sun Management Center를 시작할 준비가 완료되면 8 장을 참조하십시오.

7 원래 서버에서 루트로 로그인합니다.

8 /opt/SUNWsymon/base/sbin/es-servercontrol.sh 명령을 입력합니다.

- ESROOT 환경 변수가 설정된 경우 Sun Management Center 서버 호스트 이름을 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 단계 10으로 이동합니다.
- ESROOT 환경 변수가 설정되지 않은 경우 그 사실을 알려주고 ESROOT 디렉토리를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

9 ESROOT 디렉토리를 지정합니다.

ESROOT 환경 변수는 Sun Management Center SUNWsymon 디렉토리의 위치를 지정합니다.

The ESROOT environment variable is not set.

Enter ESROOT [/opt/SUNWsymon]:

Enter 키를 눌러 표시된 기본값(/opt/SUNWsymon)을 그대로 사용하거나, SUNWsymon 디렉토리의 전체 경로를 입력합니다.

10 Sun Management Center 서버 호스트 이름을 지정합니다.

서버 호스트 이름을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

Enter the hostname of the Sun Management Center server [Machine-A]:

Enter 키를 눌러 표시된 기본 호스트 이름을 그대로 사용하거나, 서버 호스트 이름을 입력합니다. 서버 호스트 이름은 에이전트가 할당된 원래 서버의 이름이어야 합니다.

서버 포트를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

11 Sun Management Center 서버 포트를 지정합니다.

서버 포트는 Sun Management Center 서버가 사용하는 원격 메서드 호출(RMI)입니다. 자세한 내용은 표 9-3을 참조하십시오.

현재 RMI 포트가 표시됩니다.

Enter the port of the Sun Management Center server [2099]:

Enter 키를 눌러 표시된 포트를 그대로 사용하거나, RMI에 대해 사용되고 있는 포트를 입력합니다.

Sun Management Center 슈퍼유저 아이디를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

12 슈퍼유저 ID를 지정합니다.

슈퍼유저 ID는 최초 설치 및 설정 프로세스 중에 할당한 관리 사용자 ID입니다.

현재 슈퍼유저 ID가 표시됩니다.

Enter the Sun Management Center Superuser ID [esmaster]:

돌아가기를 눌러 표시된 ID를 승인하거나, 관리자 ID를 입력합니다.

슈퍼유저 비밀번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

13 비밀번호를 입력합니다.

서버 제어 기능의 목록이 표시됩니다.

14 서버 캐시를 지웁니다.

1을 입력하여 서버 컨텍스트 캐시 지우기를 선택합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

Select one of the following Server control functions:

- 0) View the Server Context Cache
- 1) Clear the Server Context Cache
- 2) Remove a host from the Server Context Cache
- 3) Remove a host:port from the Server Context Cache
- 4) View the SNMP OID (Finder and Privacy OID) Cache
- 5) Clear the SNMP OID (Finder and Privacy OID) Cache
- 6) Remove a host from the SNMP OID (Finder and Privacy OID) Cache
- 7) Remove a host:port from the SNMP OID (Finder and Privacy OID) Cache
- 8) Remove a host:port from the Cfgserver Engines Table
- 9) Exit

Please Enter Your Selection [9]:**1**

서버 캐시가 지워지고 서버 제어 목록이 다시 표시됩니다. **9**를 입력하여 서버 제어를 종료하고 시스템 프롬프트로 돌아갑니다.

방화벽이 있는 Sun Management Center 사용

방화벽은 네트워크 간의 액세스를 제어하는 소프트웨어 또는 하드웨어 장치입니다. 방화벽은 네트워크와 네트워크를 연결하는 지점, 예를 들어 기업 인트라넷이 전역 인터넷과 연결되는 지점에 위치합니다. 보안 인식의 증가로 인해, 많은 조직에서는 방화벽 기술을 사용하여 해당 네트워크 내 보안 정책을 구현하고 있습니다. Sun Management Center 소프트웨어는 분산 구조 모델을 사용하기 때문에 es-config 명령을 사용하여 Sun Management Center가 방화벽에 사용하는 포트를 제한해야 합니다.

다음 절차에서는 es-config 명령을 사용하여 Sun Management Center 방화벽 포트 할당값을 6000-6150의 포트 범위로 제한하는 방법의 예를 제공합니다.

▼ 방화벽 포트 범위 제한

- 1 Sun Management Center 서버 계층 시스템에서 루트로 로그인합니다.
- 2 사용되지 않는 포트 범위를 찾습니다.
158 페이지 “포트 사용 여부 확인”을 참조하십시오.
- 3 /opt/SUNWsymon/sbin/es-config -P 6000:6150을 입력합니다.

주 - 시작 포트 번호와 끝 포트 번호의 차는 최소 100이어야 합니다.

es-config는 모든 Sun Management Center 프로세스를 중지합니다. 현재 Sun Management Center 구성 요소에 할당된 포트 번호가 표시됩니다. 그런 다음 /var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x가 새 구성에 맞게 업데이트되었음을 나타내는 메시지가 표시됩니다.

Sun Management Center 구성 요소가 시작됩니다.

네트워크 주소 변환 지원 사용

네트워크에서 네트워크 주소 변환(NAT)을 사용하는 경우, Sun Management Center 4.0을 설치 및 설정한 다음 NAT 지원을 활성화해야 합니다. 다음 절차에서 설명하는 대로 네트워크의 각 서버, 에이전트 및 콘솔 시스템에 대해 NAT 지원을 활성화해야만 Sun Management Center를 시작할 수 있습니다. NAT에 대한 자세한 내용은 부록 D를 참조하십시오.

다음 절차에서는 Sun Management Center를 기본 디렉토리(/opt)에 설치한 것으로 가정합니다. Sun Management Center를 /opt에 설치하지 않은 경우, /opt를 사용자가 지정한 디렉토리 이름과 바꾸십시오.

▼ NAT 지원 활성화

- 1 네트워크 주소 변환 지원을 활성화할 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 `/opt/SUNWsymon/sbin/es-config -n`을 입력합니다.
`es-config`는 모든 Sun Management Center 프로세스를 중지합니다. 현재 Sun Management Center 구성 요소에 할당된 포트 번호가 표시됩니다.
 시스템의 호스트 이름을 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 시스템 이름이 표시됩니다.
- 3 시스템 호스트 이름을 입력합니다.
 - NAT를 위해 Sun Management Center 서버 시스템을 구성하는 경우 Enter 키를 누릅니다.
 - Sun Management Center 에이전트 또는 콘솔 시스템을 구성하는 경우 Sun Management Center 서버의 이름을 입력한 후 Enter 키를 누릅니다.

주 - 시스템에 설치된 Sun Management Center 4.0 구성 요소에 따라 하나 또는 그 이상의 알림 메시지가 표시될 수 있습니다.

시스템에 대해 네트워크 주소 변환 지원이 활성화되었음을 나타내는 메시지가 표시됩니다. 그런 다음 Sun Management Center 구성 요소를 시작할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

- 4 Sun Management Center 4.0을 시작할지 여부를 결정합니다.



주의 - 네트워크 주소 변환을 사용하는 네트워크의 각 시스템에 대해 NAT 지원을 활성화할 때까지 Sun Management Center를 시작하지 마십시오. Sun Management Center 에이전트는 각 시스템에 대해 NAT 지원을 활성화해야 실행됩니다.

Sun Management Center 구성 요소를 시작하려면 **y**를 입력하고, 구성 요소를 시작하지 않으려면 **n**을 입력합니다.

다른 엔터프라이즈 관리 플랫폼과 통합

이 장에서는 Sun Management Center와 Unicenter TNG 관리 플랫폼의 통합에 대한 개요를 제공합니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 173 페이지 “Computer Associates Unicenter TNG 통합”

Computer Associates Unicenter TNG 통합

Unicenter TNG 제품은 서로 다른 유형의 환경에 대한 네트워크 모니터링 기능을 제공합니다. Sun Management Center는 Sun 제품 모니터링에 대한 고급 기능 및 자세한 정보를 제공합니다. Sun의 통합 패키지는 두 제품을 이어주는 다리 역할을 합니다. 이 두 제품의 통합을 통해 Unicenter TNG 사용자는 Sun 제품이 있는 환경에서 우수한 관리 기능을 갖게 됩니다.

Unicenter TNG 통합 주요 기능

Unicenter TNG와 Sun Management Center를 통합하면 다음과 같은 기능이 제공됩니다.

- Unicenter TNG에서 Sun Management Center 에이전트와 로드된 모듈을 검색하고 Unicenter TNG WorldView에서 에이전트 및 모듈을 제공할 수 있습니다.
- 트랩을 통해 에이전트 상태, 에이전트 정보와 에이전트 모듈 로드 및 언로드 알림을 Sun Management Center에서 Unicenter TNG로 전달할 수 있습니다.
- Unicenter TNG 사용자가 Unicenter TNG WorldView에서 Sun Management Center 호스트 세부 정보 창을 시작하여 Sun Management Center 에이전트 정보를 볼 수 있습니다.

Unicenter TNG 통합 주요 구성 요소

Unicenter TNG와 Sun Management Center를 통합하는 데 필요한 주요 구성 요소는 다음과 같습니다.

- Computer Associates Unicenter TNG 2.4 및 WorldView/DSM(Distributed State Machine) 또는 Computer Associates Unicenter TNG 3.0 및 WorldView/DSM
- Sun Management Center 4.0 DVD에서 사용할 수 있는 Sun Management Center Integration Package For Unicenter TNG Integration Package에는 다음 항목이 포함되어 있습니다.
 - 이벤트 어댑터
 - TNG WorldView 클래스 파일용 패키지
 - Unicenter TNG DSM 정책 파일용 패키지
 - Management Center 세부 정보 창을 시작하기 위한 패키지
- Sun Management Center 버전 3.6.1 또는 4.0

Unicenter TNG 통합 사전 요구 사항

Unicenter TNG와 Sun Management Center를 통합하려면 다음 소프트웨어가 필요합니다.

- Unicenter TNG 통합 패키지를 설치하는 경우 Unicenter TNG 버전 2.4 또는 버전 3.0 WorldView/DSM을 설치하고 실행해야 합니다.
- Sun Management Center를 설치할 때 함께 또는 애드온 패키지로 Unicenter TNG 통합 패키지를 설치할 수 있습니다. Sun Management Center 버전 3.6.1 및 4.0은 Unicenter TNG 통합 패키지를 지원합니다.
- Sun Management Center 서버와 TNG 이벤트 어댑터는 서로 다른 호스트에 설치할 수 있습니다. TNG 이벤트 어댑터는 Sun Management Center 콘솔이 이미 설치되어 있는 호스트에 설치해야 합니다.
- 통합 패키지의 Unicenter TNG WorldView 클래스 파일은 TNG WorldView와 동일한 호스트에 설치해야 합니다.
- Unicenter TNG DSM 및 Unicenter TNG는 통합 패키지의 Unicenter TNG DSM 정책 파일과 같은 호스트에 있어야 설치할 수 있습니다.

Unicenter TNG 통합 지원 플랫폼

다음과 같은 플랫폼이 지원됩니다.

- Sun Management Center 에이전트: Solaris 8
- TNG 이벤트 어댑터: Solaris 8
- TNG 서버의 TNG 통합 패키지: Solaris 8

명령줄 인터페이스에서 어댑터 시작

그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 시작하지 않고 Unicenter TNG 어댑터를 실행할 수 있습니다. 명령줄 인터페이스에서 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
```

Unicenter TNG Integration 추가 설명서

Unicenter TNG 통합에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center Integration Package User's Guide For Unicenter TNG**를 참조하십시오.

Sun Management Center 제거

이 부록에서는 Sun Management Center 4.0을 제거하는 절차에 대해 설명합니다.

이 부록에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 177 페이지 “Solaris 플랫폼에서 Sun Management Center 제거”
- 179 페이지 “Microsoft Windows 플랫폼에서 Sun Management Center 제거”



주의 - 기존 Sun Management Center 구성 데이터를 보존하고 사용하려는 경우, 5장의 설명에 따라 Sun Management Center 4.0의 업그레이드 설치를 수행해야 합니다.

Solaris 플랫폼에서 Sun Management Center 제거

그래픽 `es-guiuninst` 마법사를 사용하여 전체 Sun Management Center 4.0 설치를 제거하거나 특정 애드온 제품만 제거할 수 있습니다. 또한 `es-guiuninst`에서는 이전 버전에서 Sun Management Center 구성 데이터를 백업하는 옵션도 제공합니다. 구성 데이터 백업을 선택한 경우 Sun Management Center 4.0 설치 프로세스는 백업을 감지하고 새 설치에 해당 데이터를 적용할지 확인하는 메시지를 표시합니다.

아래에 설명된 대로 그래픽 `es-guiuninst` 마법사를 사용하거나 181 페이지 “Sun Management Center 제거”의 설명과 같이 `es-uninst` 명령줄 스크립트를 사용하여 특정 Sun Management Center 4.0 애드온 제품을 제거할 수 있습니다.



주의 - Solaris 10의 전역 영역에서 Sun Management Center를 제거하면 스파스 루트 영역에 있는 에이전트 데이터가 보존되지 않습니다.

▼ es-guiuninst를 사용하여 Sun Management Center를 제거하려면

- 1 터미널 창을 연 다음 터미널 창에 `xhost + 명령`을 입력합니다.
또한 DISPLAY 환경 변수가 시스템의 디스플레이로 설정되어 있는지 확인합니다.
- 2 Sun Management Center 4.0 소프트웨어가 설치된 시스템에서 루트로 로그인합니다.
- 3 다음 명령을 입력합니다.
`# /opt/SUNWsymon/sbin/es-guiuninst`
시작 화면이 나타납니다.
- 4 다음을 누릅니다.
제거할 제품 선택 화면이 나타납니다.
- 5 제거할 제품을 선택합니다.
- 6 구성 데이터의 저장 여부를 결정합니다.



주의 - 구성 데이터를 저장하지 않는 경우 현재 Sun Management Center 패키지가 제거되고 /var/opt/SUNWsymon의 내용이 제거됩니다. 또한 보안 키를 덮어쓰므로, 에이전트가 제대로 작동하도록 모든 에이전트를 다시 설정해야 합니다. 후속 설치 또는 업그레이드를 위해 관리 도메인 구성 및 사용자 정의 경고 설정을 /var/opt/SUNWsymon에 유지하려면 데이터 저장을 선택합니다.

제품 제거 확인 화면이 나타납니다.

- 7 제거용으로 선택한 항목을 확인합니다.
선택 항목이 나열됩니다.
- 8 단기를 눌러 제거 마법사를 종료합니다.
- 9 모든 구성 요소가 제거되었는지 확인합니다.
다음 명령을 입력하여 모든 Sun Management Center 패키지를 나열합니다.
`# pkginfo -c symon`
패키지가 나열된 경우 `pkgrm` 명령을 사용하여 각 패키지를 제거합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
`# pkginfo -c symon`
SUNWesse
`# pkgrm SUNWesse`

Microsoft Windows 플랫폼에서 Sun Management Center 제거

이 절에서는 Microsoft Windows에서 Sun Management Center 콘솔을 제거하는 절차에 대해 설명합니다.

▼ Microsoft Windows에서 Sun Management Center 제거

Sun Management Center를 제거하기 전에 Windows 탐색기에서 열려 있는 Sun Management Center 디렉토리가 없는지 확인합니다. Sun Management Center 디렉토리에 액세스 중인 다른 응용 프로그램이 있는지도 확인합니다. Sun Management Center를 제거할 때 Sun Management Center 디렉토리에 액세스하면 제거 프로세스가 Sun Management Center 디렉토리를 제거하지 않습니다.

- 1 관리자로 로그인하거나 관리자 권한이 있는 사용자로 로그인합니다.
- 2 시작 → 설정 → 제어판을 선택합니다.
제어판 창이 나타납니다.
- 3 프로그램 추가/제거를 두 번 누릅니다.
프로그램 추가/제거 창이 나타납니다.
- 4 Sun Management Center를 선택합니다.
- 5 변경/제거를 누릅니다.
명령 창이 열리고 제거 진행률이 표시됩니다. 제거가 완료되면 명령 창이 닫힙니다.
- 6 프로그램 추가/제거 창에서 닫기를 누릅니다.

제거, 설치 및 설정을 위한 명령줄 사용

이 부록에서는 명령줄 인터페이스를 사용하여 Sun Management Center를 제거, 설치 및 설정하는 절차에 대하여 설명합니다.

이 부록은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 181 페이지 “Sun Management Center 제거”
- 184 페이지 “es-inst를 사용하여 Sun Management Center 제거”
- 195 페이지 “es-setup을 사용하여 Sun Management Center 설정”

Sun Management Center 제거

이 절에서는 es-uninst 옵션의 개요를 제공하고 es-uninst 명령줄 스크립트를 사용하여 Solaris 시스템에서 Sun Management Center를 제거하는 절차에 대하여 설명합니다.

es-uninst 옵션

es-uninst 명령의 구문:

```
es-uninst [ -f | -F | -X | -h | -v ]
```

다음 표에서는 es-uninst 명령 매개 변수에 대해 설명합니다.

표 B-1 es-uninst 옵션

옵션	설명
-F	확인 메시지를 표시하지 않고 실행 중인 Sun Management Center 프로세스를 중단하지 않고 전체 Sun Management Center 설치를 제거합니다. Sun Management Center 프로세스를 중지하는 중에 호출된 실행 파일이 예상한 위치에 존재하지 않는 경우에만 이 옵션을 사용해야 합니다. 예를 들어, Sun Management Center를 설치한 후에 Solaris 8 릴리스에서 Solaris 9 릴리스로 운영 환경을 업그레이드한 경우 일부 동적으로 생성된 경로 이름이 올바르지 않습니다. 이런 경우 이 옵션을 사용하면 제거 프로세스를 진행하는 중에 오류가 보고되는 것을 피할 수 있습니다.
-f	확인 메시지를 표시하지 않고 전체 Sun Management Center 설치를 제거합니다.
-h	es-uninst 옵션을 나열합니다.
-v	세부 정보 표시 모드를 사용하여 제거를 수행합니다.
-X	상호 작용 없이 Sun Management Center 제거를 완료합니다. 모든 프로세스를 중단한 다음, 데이터베이스 및 모든 애드온을 비롯한 전체 Sun Management Center 설치를 제거합니다. 구성 데이터를 저장할 기회는 제공되지 않습니다.

Sun Management Center 버전 3.6.6.x 제거

Sun Management Center 3.6.x es-uninst 명령은 전체 3.6.x 설치를 제거하는 데 사용됩니다. 또한 Sun Management Center 3.6.x es-uninst 명령은 Sun Management Center 구성 데이터를 백업하는 옵션을 제공합니다. 구성 데이터 백업을 선택한 경우 Sun Management Center 4.0 설치 프로세스는 백업을 감지하고 새 설치에 해당 데이터를 적용할지 여부를 묻는 메시지를 표시합니다.

아래에 설명된 대로 es-uninst 명령줄 스크립트를 사용하여 Sun Management Center 3.6.x를 제거할 수 있습니다.

주 - Sun Management Center 4.0 설치 프로세스는 기존 Sun Management Center 3.6.x 설치의 es-uninst 제거 스크립트를 자동으로 실행합니다. Sun Management Center 3.6.x es-uninst 제거 스크립트는 새 Sun Management Center 4.0 설치에 적용할 수 있도록 이전 버전의 구성 데이터를 백업하라는 메시지를 표시합니다.



주의 - (Solaris 10의 경우) 전역 영역에서 Sun Management Center 4.0을 제거하면 스파스 루트 영역의 에이전트 데이터는 보존되지 않습니다.

▼ es-uninst를 사용하여 Sun Management Center 3.6.x 제거

다음 단계에서는 사용자가 /opt 기본 디렉토리에 Sun Management Center를 설치한 것으로 가정합니다. 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치했으면 /opt를 지정한 디렉토리 이름으로 바꾸십시오.

1 Sun Management Center 3.6.x 서버가 설치되어 있는 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 Sun Management Center 3.6.x를 제거하려면 다음 명령을 입력합니다.

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

- Sun Management Center 3.6.x를 제거 중인 경우 사용자 데이터 및 구성 데이터의 저장 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. **단계 6**으로 이동합니다.
- Sun Management Center 4.0을 제거 중인 경우 기존 제품 목록이 표시됩니다.

3 제거할 Sun Management Center 4.0 제품을 선택합니다.

- 작업 환경 또는 개발 환경과 모든 애드온을 제거하려면 **y**를 입력합니다.
모든 Sun Management Center 제품이 제거됨을 알리는 메시지가 표시되고 선택 항목을 변경할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. **단계 5**로 이동합니다.
- 하나 이상의 애드온 제품만 제거하려면 **n**을 입력합니다.

4 제거할 Sun Management Center 4.0 애드온 제품을 선택합니다.

제거 프로세스가 시스템에 설치된 각 애드온에 대해 단계적으로 진행됩니다. 애드온 제거 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

애드온을 제거하려면 **y**를 입력하고 설치된 애드온을 유지하려면 **n**을 입력합니다.

선택이 끝나면 제거하기 위해 선택한 제품 목록이 표시됩니다. 선택 항목을 변경할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

5 필요한 경우 선택 항목을 변경합니다.

- 다른 항목을 선택하려면 **y**를 입력합니다. 설치된 제품 목록이 다시 표시되고 선택 항목 제거 프로세스가 반복됩니다.
- 제거 프로세스를 계속하려면 **n**을 입력합니다. 사용자 데이터 및 구성 데이터의 보존 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

6 필요한 경우 Sun Management Center 사용자 데이터 및 구성 데이터를 저장합니다.



주의 - **n**을 입력하면 데이터베이스를 비롯한 현재 Sun Management Center 사용자 데이터 및 구성 데이터가 제거됩니다. 또한 보안 키를 덮어 쓰므로 에이전트가 제대로 작동하도록 모든 에이전트를 설정해야 합니다.

- 후속 설치 또는 업그레이드를 위해 관리 도메인 구성 및 사용자 정의 경보 설정을 /var/opt/SUNWsymon에 유지하려면 **y**를 입력합니다.

- 기존 데이터베이스를 삭제하려면 **n**을 입력합니다.
제거를 계속 진행할지 묻는 메시지가 표시됩니다.

7 제거 프로세스를 완료합니다.

- 선택한 제품을 제거하려면 **y**를 입력합니다.
선택 항목이 제거됩니다. 프로세스가 완료되면 es-uninst 스크립트가 종료되고 명령 프롬프트로 이동합니다.
- 선택한 제품을 제거하지 않으려면 **n**을 입력합니다.
es-uninst 스크립트가 종료되고 명령 프롬프트로 이동합니다.

es-inst를 사용하여 Sun Management Center 제거

이 절에서는 es-inst 스크립트를 사용하여 Solaris 및 Linux 시스템에 제품을 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 설치하는 동안 콘솔, 서버 및 에이전트 계층을 개별적으로 설치하거나 함께 설치할 수 있습니다. 또한 설치할 기능에 대한 특정 애드온 제품을 선택할 수도 있습니다. 설치 프로세스가 완료되면 설정 스크립트 es-setup이 실행되어 기본 구성 요소와 애드온 구성 요소를 설정할 수 있습니다.

주 - Linux에서는 에이전트와 콘솔 계층을 설치할 수 있습니다. 원격 설치 es-inst를 사용하여 수행할 수 없습니다.

es-inst 옵션

es-inst 명령의 구문:

es-inst [-S dir][-T dir][-R dir][-C file][-A file][avh]

다음 표에서는 es-inst 매개 변수에 대하여 설명합니다.

표 B-2 es-inst 옵션

옵션	수정 옵션	설명
-A	filename	지정된 구성 파일 filename을 사용하여 자동 설치를 수행합니다. -C를 사용하는 경우 이 옵션은 무시됩니다.
-C	filename	설치 및 설정하는 동안 입력한 구성 세부 정보를 저장할 파일을 지정합니다. 후속 자동 설치에 해당 파일을 사용할 수 있습니다.

표 B-2 es-inst 옵션 (계속)

옵션	수정 옵션	설명
-R	<i>/path/remote-machine</i>	로컬 시스템의 루트 로그인 계정에서 네트워크 파일 시스템 읽기/쓰기 액세스가 가능한 원격 시스템에 Sun Management Center를 설치합니다. 191 페이지 “원격 시스템에서 설치”를 참조하십시오.
-S	<i>directory</i>	소스 디렉토리를 지정합니다.
-T	<i>directory</i>	대상 디렉토리를 지정합니다.
-a		에이전트 전용 제품을 설치합니다. 98 페이지 “agent-update.bin을 사용하여 에이전트 업데이트 이미지에서 에이전트 설치 또는 업데이트”를 참조하십시오.
-h		es-inst 옵션을 나열합니다.
-v		세부 정보 표시 전체 로그 모드를 사용하여 설치를 수행합니다.

자동 설치

Sun Management Center 4.0은 *Boom*이라고도 하는 자동 설치를 지원합니다. 자동 설치에서는 제품을 설치하는 동안 사용자에게 입력을 요청하지 않습니다. `es-inst -B` 명령을 사용하여 서버와 에이전트 구성 요소를 모두 설치할 수 있습니다. 자동 설치에 필요한 기본 매개 변수 값은 `default-agent-install.ascii`와 `default-server-install.ascii` 응답 파일에 포함되어 있습니다. `default-agent-install.ascii` 파일에는 에이전트 설치용 기본값이 들어 있고 `default-server-install.ascii` 파일에는 서버 설치용 기본값이 들어 있습니다.

네트워크의 미디어 이미지 디렉토리에서 Sun Management Center를 설치하는 경우 해당 응답 파일은 `/net/machine/disk1/sbin` 디렉토리에 있습니다. 필요한 경우 응답 파일의 복사본을 만들고 매개 변수 값을 수정할 수 있습니다. 자동 설치를 실행하려면 다음을 수행합니다.

1. 루트로 로그인합니다.
2. 다음 명령을 실행합니다.

```
es-inst -B filename
```

여기서

- `-B`는 기본 매개 변수 값을 사용하여 제품을 설치하고,
- `filename`은 응답 파일 이름입니다.

예: `es-inst -B default-agent-install.ascii`

주 - 자동 설치 는 Solaris 플랫폼에서만 지원됩니다.

로컬 시스템에서 설치

이 설치 절차에서는 네트워크상의 이미지 디렉토리에서 Sun Management Center를 설치한다고 가정합니다. 자세한 내용은 69 페이지 “설치 DVD 이미지 만들기”를 참조하십시오. 또한 이 절차에서는 es-inst 매개 변수를 지정하지 않았다고 가정합니다.

▼ es-inst를 사용하여 설치

1 Sun Management Center를 설치하려는 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 /etc/nsswitch.conf 파일에서 group 항목에 첫 번째 토큰으로 files가 있는지 확인합니다.

```
group: files nis
```

3 Sun Management Center 설치 디스크 1의 sbin 디렉토리로 이동합니다.

- 디스크에서 설치하려는 경우 /DiskMountDir/sbin 디렉토리로 이동합니다. 설치 과정 중에 선택 항목에 따라 디스크를 변경하라는 메시지가 표시될 수 있습니다.
- 이미지에서 설치하려는 경우 /image-dir/disk1/sbin 디렉토리로 이동합니다. 여기서 image-dir은 설치 이미지를 복사한 디렉토리 또는 웹에서 설치 이미지를 다운로드하거나 압축을 푼 디렉토리입니다.

4 es-inst 설치 스크립트를 실행합니다.

```
#!/es-inst
```

- Sun Management Center의 이전 버전이 시스템에 설치되어 있지 않은 경우 대상 디렉토리를 묻는 메시지가 표시됩니다. 단계 7로 이동합니다.
- 이전 버전의 Sun Management Center 이 시스템에 설치되어 있는 경우 이전 Sun Management Center 버전을 제거할지 묻는 메시지가 표시됩니다.

5 이전 버전을 제거합니다.

이전 버전을 제거할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. 이전 버전을 제거해야 Sun Management Center 4.0을 설치할 수 있습니다.

- 이전 버전을 제거하지 않으려면 n 또는 q를 입력합니다. 시스템 프롬프트로 되돌아갑니다.
- 이전 버전을 제거하려면 y를 입력합니다.

Sun Management Center의 이전 설치에서 데이터를 마이그레이션할지 묻는 메시지가 표시됩니다.

6 이전 버전 데이터를 마이그레이션합니다.

이전의 Sun Management Center 설치의 관리 도메인 구성 데이터, 사용자 정의 경고 설정 및 스크립트를 저장하고 새로운 Sun Management Center 4.0 설치에 적용할 수 있습니다. 해당 데이터는 /var/opt/SUNWsymon에 있습니다.

- 이전 버전의 Sun Management Center에서 데이터를 저장한 다음 마이그레이션하려면 **y**를 입력합니다.
설치 프로세스는 실행 중인 모든 Sun Management Center 프로세스를 중지시킵니다. /var/opt/SUNWsymon.bak에 데이터가 저장됩니다.
- Sun Management Center의 이전 버전에서 모든 데이터를 삭제하려면 **n**을 입력합니다.
설치 스크립트에서 저장할 모든 사용자 정의 스크립트를 이동하라는 경고 메시지가 표시됩니다.



주의 - Sun Management Center 4.0에서 사용할 /var/opt/SUNWsymon의 하위 디렉토리에 사용자 정의 스크립트를 저장한 경우 **단계 5**로 이동하기 전에 해당 스크립트를 대체 위치로 이동시킵니다.

그러면 설치 프로세스가 이전 Sun Management Center 버전의 es-uninst 스크립트를 실행하여 이전 버전을 제거합니다.

주 - 제거 프로세스는 이전 버전에 설치된 제품 및 애드온에 따라 몇 분에서 30분 정도의 시간이 걸릴 수 있습니다.

제거 프로세스 동안 패키지 제거에 실패했음을 알리는 메시지가 표시될 수 있습니다. 이 메시지를 무시해도 됩니다. 처음에 제거되지 않은 패키지는 나중에 제거 프로세스에 의해 제거됩니다.

제거 프로세스가 완료되면 Sun Management Center를 설치할 디렉토리를 묻는 메시지가 표시됩니다.

7 Sun Management Center를 설치할 디렉토리 이름을 입력합니다.

기본 위치는 /opt입니다.

Sun Management Center 소프트웨어는 최소 필수 디스크 공간이 있는 시스템의 어느 위치에도 설치할 수 있습니다. Enter 키를 눌러 기본 위치인 /opt를 그대로 사용하거나, /opt가 아닌 다른 디렉토리에 설치하려면 해당 디렉토리 이름을 입력합니다.

정보 - **df -ak** 명령은 시스템의 각 파일 시스템에서 사용 중인 공간 및 사용 가능한 공간을 나열합니다.

8 설치할 Sun Management Center 구성 요소 계층을 선택합니다.

각 계층마다 **y** 또는 **n**을 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Select the Sun Management Center Architectural Component Layers:
3 Layer(s) are available for your selection:
Do you want to install Server Layer Components ? [y|n|q] y
    The Server Layer has been selected for install.
    The Sun Management Center Agent will be installed automatically.
Do you want to install Console Layer Components ? [y|n|q] y
```

주 - 서버를 선택하면 에이전트가 자동으로 선택됩니다.

- 서버를 선택하거나 서버, 에이전트 및 콘솔을 선택하면 서버 계층 이진 코드 라이선스가 표시됩니다. **단계 9**로 이동합니다.
- 콘솔 또는 에이전트와 콘솔을 선택하면 언어 지원 선택 메시지가 표시됩니다. **단계 10**으로 이동합니다.
- 에이전트만 선택하면 애드온 제품 선택 메시지가 표시됩니다. **단계 11**로 이동합니다.

9 서버 계층 이진 코드 라이선스를 검토합니다.

서버 계층 이진 코드 라이선스를 주의 깊게 읽으십시오. 설치를 계속하려면 라이선스 조건에 동의해야 합니다.

라이선스에 동의하고 계속하려면 **y**를 입력하고 설치를 종료하려면 **n**을 입력합니다.

- 유효한 JDK 버전을 설치하지 않은 경우 필요한 버전이 표시됩니다. 그런 다음 설치 프로세스가 종료되고 시스템 프롬프트로 이동합니다.
- 라이선스에 동의하면 설치 프로세스에서 JDK 버전이 올바른지 확인합니다. 올바른 JDK 버전이 설치되어 있는 경우 추가 언어 지원을 선택하라는 메시지가 표시됩니다.

주 - Sun Management Center 웹 서버 및 온라인 도움말은 서버 계층과 함께 설치됩니다.

10 해당 제품을 다른 언어로 설치하려면 해당 언어를 선택합니다.

- 추가 언어 지원을 설치하려면 **y**를 입력합니다.
각 언어에 대해 **y** 또는 **n**을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
 - 추가 언어 지원을 설치하지 않으려면 **n**을 입력합니다.
- 언어 선택을 완료하면 설치 프로세스가 애드온 제품을 확인합니다.

11 Sun Management Center 애드온 제품을 선택합니다.

설치 프로세스가 각 애드온 제품을 나열하고 해당 제품을 설치할지 여부를 묻는 메시지를 표시합니다. 해당 제품을 설치하려면 **y**를 입력하고 제품을 설치하지 않으려면 **n**을 입력합니다.

- 일부 애드온은 특정 플랫폼에서만 사용할 수 있습니다. 각 애드온에 대한 자세한 내용은 Sun Management Center 릴리스 키트와 함께 제공되는 플랫폼 부록 설명서 및 Sun Management Center 웹 사이트(<http://www.sun.com/solaris/sunmanagementcenter/>)를 참조하십시오.
- 일부 애드온 제품에는 선택적 구성 요소가 포함되어 있습니다. 선택적 애드온 구성 요소를 사용할 수 있는 경우, 해당 구성 요소가 연속적으로 나열됩니다. 해당 선택적 구성 요소를 설치하려면 **y**를 입력하고 선택적 구성 요소를 설치하지 않으려면 **n**을 입력합니다.

애드온 제품을 선택하지 않은 경우 계속 진행할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. 계속하려면 **y**를 입력합니다. 설치 프로세스가 디스크 공간을 확인합니다. **단계 14**로 이동합니다.

애드온을 선택한 경우 선택 항목이 나열됩니다.

12 선택 항목을 검토합니다.

계속하려면 **y**를 입력하고, 선택 과정을 반복하려면 **n**을 입력합니다.

- 구성 요소 선택 시 에이전트만 선택하거나 에이전트와 콘솔을 선택한 다음 애드온 제품을 선택한 경우, 설치 프로세스는 디스크 공간을 확인합니다. **단계 14**로 이동합니다.
- 구성 요소 선택 시 서버를 선택한 다음 아래 애드온 제품을 선택한 경우, 애드온 제품 이진 코드 라이선스가 표시됩니다. **단계 13**으로 이동합니다.
 - 고급 시스템 모니터링
 - Performance Reporting Manager
 - Service Availability Manager
 - Solaris Container Manager
 - System Reliability Manager
- 위에 나열된 애드온 제품이 아닌 다른 애드온 제품을 선택한 경우 설치 프로세스가 디스크 공간을 확인합니다. **단계 14**로 이동합니다.

13 애드온 제품 이진 라이선스를 검토합니다.

애드온 제품 이진 코드 라이선스를 자세히 읽으십시오. 설치를 계속하려면 라이선스 조건에 동의해야 합니다.

라이선스에 동의하면 **y**를 입력하고 설치를 종료하려면 **n**을 입력합니다.

y를 입력하여 라이선스에 동의하고 추가 애드온 구성 요소를 선택하지 않은 경우 설치 프로세스가 디스크 공간을 확인합니다.

14 디스크 공간을 확인합니다.

설치 프로세스가 사용자가 선택한 제품을 설치할 디스크 공간이 충분한지 확인합니다.

- 디스크 공간이 충분하면 선택한 제품이 설치됩니다.

주 - 설치 프로세스는 선택한 제품에 따라 몇 분에서 30분 정도 또는 그 이상의 시간이 필요할 수도 있습니다.

설치 프로세스가 완료되면 설치된 제품 목록이 표시됩니다. Sun Management Center 구성 요소를 설정할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. 단계 16으로 이동합니다.

- 디스크 공간이 충분하지 않으면 대체 파일 시스템을 제공할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다. 사용 가능한 공간 및 필요한 공간이 표시됩니다.

15 디스크 공간이 충분한 대체 파일 시스템 이름을 지정합니다.

다른 파일 시스템을 요청하는 프롬프트에서 사용 가능한 공간이 충분한 파일 시스템 및 디렉토리의 이름을 입력합니다.

정보 - Sun Management Center를 설치하고 있는 시스템의 터미널 창에서 **df -ak**를 입력하여 시스템의 각 파일 시스템에 대한 사용 중인 공간과 사용 가능한 공간을 표시합니다.

설치 프로세스에서 다시 디스크 공간을 확인합니다. 디스크 공간이 충분하면 선택한 제품이 설치됩니다.

주 - 설치 프로세스는 선택한 제품에 따라 몇 분에서 30분 정도 또는 그 이상의 시간이 필요할 수도 있습니다.

설치 프로세스가 완료되면 설치된 제품 목록이 표시됩니다. Sun Management Center 구성 요소를 설정할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

16 설치된 제품을 설정할지 여부를 결정합니다.

선택한 Sun Management Center 및 애드온 제품을 설정하려면 **y**를 입력하고 종료하고 나중에 설정하려면 **n**을 입력합니다.



주의 - es-inst를 사용하여 애드온 제품만 설치한 경우 설치 및 설정 프로세스를 종료하려면 **n**을 입력합니다. 136 페이지 “es-setup을 사용하여 애드온 제품 설정”의 설명에 따라 해당 애드온 제품을 설정해야 합니다. 그렇지 않으면 보안 키를 덮어쓰므로 에이전트가 제대로 작동하도록 모든 시스템의 에이전트를 모두 다시 설정해야 합니다.

- 지금 설정을 실행하도록 **y**를 입력한 경우, 196 페이지 “es-setup을 사용하여 Sun Management Center 4.0 설정”에 나오는 지침을 따릅니다.
- 나중에 설정을 실행하도록 **n**을 입력한 경우, 시스템에서 에이전트를 먼저 설정해야 해당 에이전트를 실행할 수 있습니다.
 - es-guisetup을 사용하여 에이전트를 설정하려면 30 페이지 “Sun Management Center 설정”의 지침을 따르십시오.

- es-setup을 사용하여 에이전트를 설정하려면 196 페이지 “es-setup을 사용하여 Sun Management Center 4.0 설정”에 나오는 지침을 따르십시오.

원격 시스템에서 설치

이 절에서는 es-inst 명령을 사용하여 네트워크 파일 시스템 액세스 가능(NFS 장착) 원격 시스템에 Sun Management Center 4.0을 설치하는 절차를 제공합니다. 이 절차에서는 네트워크의 이미지 디렉토리에서 Sun Management Center를 설치한다고 가정합니다. 자세한 내용은 69 페이지 “설치 DVD 이미지 만들기”를 참조하십시오.

원격 시스템에 Sun Management Center를 설치하려면 해당 소프트웨어를 설치하기 전에 원격 시스템을 준비해야 합니다. 또한 로컬 시스템이 Solaris 8 소프트웨어를 실행 중인 경우 191 페이지 “pkgadd에 대한 패치 설치”의 설명에 따라 패치를 설치해야 합니다.

이 절에서 해당 절차의 예로 사용된 시스템 이름은 다음과 같습니다.

- *admin-host*는 원격 시스템에 설치를 수행하는 데 사용되는 로컬 시스템입니다.
- *remote*는 Sun Management Center를 설치할 원격 시스템입니다.

주 - 원격 시스템이 Solaris 10 시스템인 경우 원격 설치 지원되지 않습니다.

▼ pkgadd에 대한 패치 설치

로컬 시스템이 Solaris 8 소프트웨어를 실행 중인 경우 운영 체제 버전별 pkgadd에 대한 패치를 로컬 시스템에 설치해야 합니다. 원격 시스템에 Sun Management Center 4.0을 설치하려면 로컬 시스템을 사용하기 전에 해당 패치를 설치해야 합니다.

로컬 시스템이 Solaris 9 릴리스를 실행 중인 경우 패치를 설치하지 않아도 됩니다. 192 페이지 “원격 시스템 준비”로 이동합니다.

1 로컬 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 OS 패치 수준이 현재 수준인지 확인합니다.

패치가 이미 설치되어 있는지 확인하려면 `showrev -p | grep patchnum` 명령을 사용합니다. 여기서 *patchnum*은 다음과 같은 필수 OS 패치입니다.

- Solaris 8 릴리스: 110934

예를 들어, 로컬 시스템에서 Solaris 8 릴리스를 실행 중인 경우 다음과 같이 입력합니다.

```
admin-host# showrev -p | grep 110934
admin-host#
```

위 예에서는 패치가 설치되지 않습니다. 패치는 단계 3의 지침에 따라 다운로드 및 설치해야 합니다.

패치가 설치되면 다음과 유사한 목록이 표시됩니다.

```
admin-host# showrev -p | grep 110934
admin-host# Patch: 110934-13 Obsoletes: Requires: Incompatibles:
Packages: pkgtrans, pkgadd, pkgchk
```

로컬 시스템의 Solaris 버전에 필요한 패치가 설치되어 있는 경우 192 페이지 “원격 시스템 준비”로 이동합니다.

- 3 필요한 경우 OS 패치를 설치합니다.
 - a. <http://www.sunsolve.sun.com>에서 필요한 패치를 다운로드합니다.
 - b. 다운로드한 패치 아카이브 파일의 압축을 풉니다.
 - c. patchadd 명령을 사용하여 패치를 설치합니다.

▼ 원격 시스템 준비

- 1 원격 시스템에 루트로 로그인합니다.
- 2 Sun Management Center 데이터베이스 액세스 그룹 및 사용자 계정을 만듭니다.
 - a. groupadd 명령을 사용하여 smcdbg 액세스 그룹을 만듭니다.


```
remote# /usr/sbin/groupadd smcdbg
```
 - b. /var/opt/SUNWsymon 디렉토리를 만듭니다.
이 디렉토리는 데이터베이스 사용자 계정을 저장할 디렉토리입니다.


```
remote# mkdir -p /var/opt/SUNWsymon
```
 - c. useradd 명령을 사용하여 데이터베이스 사용자 계정 smcdbu를 만든 다음, 해당 사용자 계정을 smcdbg 그룹에 추가합니다.


```
remote# /usr/sbin/useradd \  
...-d /var/opt/SUNWsymon/smcdbu \  
-m -g smcdbg -s /bin/sh smcdbu
```
- 3 네트워크 파일 시스템 데몬 mountd를 중단합니다.


```
remote# /etc/init.d/nfs.server stop
```
- 4 원격 호스트의 /etc/dfs/dfstab 파일을 편집합니다.
다음 행을 추가합니다.


```
share -F nfs -o rw=admin-host,root=admin-host /
```


여기서 *admin-host*는 원격 시스템에 Sun Management Center를 설치할 시스템 이름입니다.

예를 들어, 원격 호스트 이름이 *remote-server*이고 *remote-server*에 Sun Management Center를 설치하는 데 사용할 시스템 이름이 *adminserver*인 경우, *remote-server* /etc/dfs/dfstab 파일에 있는 항목은 다음과 같습니다.

```
share -F nfs -o rw=adminserver,root=adminserver
```

원격 시스템의 *dfstab* 파일에 있는 이 항목은 시스템 *adminserver*에 로그인한 루트 사용자 계정에만 원격 읽기/쓰기 권한을 부여합니다.

5 /etc/dfs/dfstab를 저장하고 닫습니다.

6 네트워크 파일 시스템 데몬 *mountd*를 시작합니다.

```
remote# /etc/init.d/nfs.server start
```

7 원격 시스템에서 실행 중인 Solaris 버전을 확인합니다.

```
remote# /usr/bin/uname -r
```

원격 호스트에 Sun Management Center를 설치하면 *es-inst* 스크립트가 원격 호스트에서 실행 중인 Solaris 버전을 묻는 메시지를 표시합니다.

8 원격 호스트 시스템 유형을 확인합니다.

원격 호스트에 Sun Management Center를 설치하면 *es-inst* 스크립트가 원격 시스템 유형을 묻는 메시지를 표시합니다.

*es-inst*에서 원격 호스트 시스템에 대해 필요한 정보는 다음 명령을 사용하여 생성됩니다.

```
remote# /usr/platform/platform/sbin/prtdiag | /usr/bin/head -1 \
| /usr/bin/cut -f2 -d:
```

여기서 *platform*은 *uname -i* 명령의 출력입니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
remote# /usr/bin/uname -i
```

```
SUNW,Ultra
```

```
remote# /usr/platform/SUNW,Ultra/sbin/prtdiag
```

```
| /usr/bin/head -1 | /usr/bin/cut -f2 -d:
```

```
Sun Microsystems sun4u Sun Ultra UPA/PCI (UltraSPARC-IIi 333 MHz)
```

정보 - 원격 호스트 시스템 유형 정보를 로컬 호스트의 임시 파일에 복사합니다. 그런 다음 *es-inst*가 원격 호스트 시스템 유형을 묻는 메시지를 표시하면 해당 정보를 붙여넣을 수 있습니다.

9 원격 시스템을 로그오프합니다.

이제 다음 절차에 설명된 대로 원격 호스트에 Sun Management Center를 설치할 수 있습니다.

▼ 원격 시스템에 Sun Management Center 설치

1 로컬 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 Sun Management Center 설치 디스크 1의 `sbin` 디렉토리로 변경합니다.

- 디스크에서 설치하려는 경우 `/cDiskMountDir/sbin` 디렉토리로 변경합니다.
설치 과정 중에 선택 항목에 따라 디스크를 변경하라는 메시지가 표시될 수 있습니다.
- 이미지에서 설치하려는 경우 `/image-dir/disk1/sbin` 디렉토리로 변경합니다. 여기서 `image-dir`은 설치 이미지를 복사한 디렉토리 또는 웹에서 설치 이미지를 다운로드한 디렉토리입니다.

3 es-inst 설치 스크립트를 실행한 다음 `-R path/remote` 매개 변수를 사용하여 원격 호스트 시스템을 지정합니다.

```
#./es-inst -R path/remote
```

여기서 `path/remote`는 원격 시스템에 대한 전체 경로입니다. 예를 들어, 원격 호스트 경로 및 이름이 `/net/remote-server`인 경우 다음과 같이 입력합니다.

```
local-machine# ./es-inst -R /net/remote-server
```

원격 시스템에서 실행 중인 Solaris 버전을 묻는 메시지가 표시됩니다.

4 원격 시스템에서 실행 중인 Solaris 버전을 입력합니다.

단계 7, 192 페이지 “원격 시스템 준비”를 참조하십시오.

원격 호스트 시스템 유형을 묻는 메시지가 표시됩니다.

5 원격 호스트 시스템 유형을 입력합니다.

단계 8, 192 페이지 “원격 시스템 준비”에서 생성한 시스템 유형 문자열을 입력합니다. 또는 생성된 텍스트를 로컬 호스트의 파일에 복사한 경우 프롬프트에 대한 답으로 시스템 유형 문자열을 붙여넣을 수 있습니다.

주 - 원격 호스트에서 Sun Management Center 설치를 완료하는 데 필요한 단계는 기본 Sun Management Center 설치에 필요한 단계와 같습니다.

6 설치를 완료합니다.

- 이전 버전의 Sun Management Center 이 시스템에 설치되어 있는 경우 이전 Sun Management Center 버전에서 데이터를 마이그레이션할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다. 186 페이지 “es-inst를 사용하여 설치”의 단계 6으로 이동합니다.
- Sun Management Center의 이전 버전이 시스템에 설치되어 있지 않은 경우 대상 디렉토리를 묻는 메시지가 표시됩니다. 186 페이지 “es-inst를 사용하여 설치”의 단계 7로 이동합니다.

주 - Solaris 10 시스템으로의 원격 설치 는 다른 Solaris 10 시스템에서만 지원됩니다.

es-setup을 사용하여 Sun Management Center 설정

이 절은 es-setup 스크립트를 사용하여 Solaris 플랫폼에 제품을 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 설치하는 동안 콘솔, 서버 및 에이전트 계층을 개별적으로 설치하거나 함께 설치할 수 있습니다. 또한 설치할 기능에 대한 특정 애드온 제품을 선택할 수도 있습니다. 설치 프로세스가 완료되면 설정 스크립트 es-setup이 실행되어 기본 및 애드온 구성 요소를 설정할 수 있습니다.

설정 실행 시기

다음 경우에 설정 프로세스를 실행해야 합니다.

- Sun Management Center 4.0을 새로 설치하여 설정을 실행하지 않은 경우
- 서버 컨텍스트 변경과 같이 설정 구성을 변경한 경우
- 애드온 소프트웨어 또는 하드웨어 부록에 설정 프로세스를 실행하라는 지침이 있는 경우
- 전체 Sun Management Center 4.0 설치를 재구성해야 하는 경우
- 새 애드온 제품을 설정해야 하는 경우
- Sun Management Center 데이터베이스를 다시 만들어야 하는 경우

es-setup 옵션

es-setup 명령 구문은 다음과 같습니다.

```
es-setup [ -A file ] [ -C file ] [ -p directory ] [ -Fhrvw ] [ -z Zone
```

다음 표에서는 es-setup 매개 변수에 대하여 설명합니다.

표 B-3 es-setup 옵션

옵션	수정 옵션	설명
-A	<i>filename</i>	지정된 응답 설정 파일 <i>filename</i> 을 사용하여 자동 설정을 수행합니다. 주--C를 사용하는 경우 이 옵션은 무시됩니다.
-C	<i>filename</i>	설정 프로세스 동안 지정한 설정 응답을 저장할 파일을 지정합니다. 후속 자동 설정에 이 설정 응답 파일을 사용할 수 있습니다. 이 옵션은 -A 옵션보다 우선합니다.
-F		설치된 모든 기본 제품, 데이터베이스 및 애드온을 비롯한 전체 Sun Management Center 설치를 다시 설정합니다. 이 옵션을 사용하는 것은 전체 설치를 설치 이후 및 설정 이전 상태로 재설정하는 다음 설정을 다시 실행하는 것과 같습니다.
-h		es-setup 옵션을 나열합니다.
-k		보안 키를 생성하지 않고 설정을 수행합니다.
-p	<i>directory</i>	단일 애드온을 설정합니다. 여기서 <i>directory</i> 는 애드온의 디렉토리 이름입니다. 예를 들어, 저장 애드온은 /opt/SUNWsymon/addons/storage에 있습니다. es-setup을 사용하여 저장 애드온을 설정하려면 es-setup -p storage를 입력합니다. 이 옵션을 사용하는 것은 지정한 애드온을 설치 이후 및 설정 이전 상태로 재설정하는 다음 단일 애드온에 대한 설정을 실행하는 것과 같습니다.
-r		데이터베이스를 다시 만듭니다. 다른 설정은 수행하지 않습니다.
-v		세부 정보 표시 모드를 사용하여 설정을 수행합니다.
-w		데이터베이스 재설정을 건너뛵니다. 이 옵션은 -F 옵션과 함께 사용할 수 있습니다.
-z		영역에서 실행할 설정 에이전트입니다.

es-setup을 사용하여 Sun Management Center 4.0 설정

이 절에서는 Sun Management Center 설정에 대한 절차에 대하여 설명합니다. 이 절차에서는 es-setup 매개 변수를 지정하지 않았다고 가정합니다.

▼ es-setup 스크립트를 사용하여 Sun Management Center 설정

1 Sun Management Center를 설치한 시스템에 루트로 로그인합니다.

2 Sun Management Center sbin 디렉토리로 변경합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

/opt가 아닌 다른 디렉토리에 Sun Management Center를 설치한 경우, /installdir/SUNWsymon/sbin으로 변경합니다. 여기서 *installdir*은 사용자가 지정한 디렉토리입니다.

3 es-setup 스크립트를 실행합니다.

```
# ./es-setup
```

- Sun Management Center 콘솔만 설치한 경우, 설정 프로세스는 해당 콘솔을 설정한 다음 선택한 애드온에 대한 설정을 실행합니다. [단계 16](#)으로 이동합니다.
- 에이전트만 또는 에이전트와 콘솔을 설치한 경우, 보안 키 생성을 위해 비밀번호를 제공하라는 메시지가 표시됩니다. [단계 5](#)로 이동합니다.
- Sun Management Center 서버를 설치한 경우 설정 프로세스는 DB 리스너 포트 충돌이 있는지 확인합니다.
 - 사용 중인 DB 리스너 포트가 없고 시스템에 충분한 메모리가 있는 경우, 보안 키 생성을 위해 비밀번호를 제공하라는 메시지가 표시됩니다. [단계 5](#)로 이동합니다.
 - 사용 중인 DB 리스너 포트가 없고 시스템에 충분한 메모리가 없는 경우, 사용 가능한 메모리 용량과 필요한 메모리 용량이 표시됩니다. 설정 프로세스가 종료되고 시스템 프롬프트로 이동합니다. 사용 가능한 메모리를 충분히 확보한 다음 설정을 다시 실행합니다.
 - DB 리스너 포트를 사용하고 있는 경우, 사용하지 않는 포트를 지정하라는 메시지가 표시됩니다.

4 DB 리스너 포트 충돌을 해결합니다.

Enter 키를 눌러 대체 기본 포트 2522를 그대로 사용하거나 사용하지 않는 포트 번호를 입력합니다. [158 페이지 “포트 사용 여부 확인”](#)에는 포트의 사용 여부를 확인하는 방법이 설명되어 있습니다. [158 페이지 “Sun Management Center 포트 재구성”](#)에는 es-config 명령을 사용하여 Sun Management Center 포트를 재지정하는 방법이 설명되어 있습니다.

설정 프로세스가 사용 가능한 메모리를 확인합니다.

- 시스템에 메모리가 충분한 경우 보안 키 생성용 비밀번호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. [단계 5](#)로 이동합니다.
- 시스템에 메모리가 충분하지 않은 경우 사용 가능한 메모리 용량과 필요한 메모리 용량이 표시됩니다. 설정 프로세스가 종료되고 시스템 프롬프트로 이동합니다. 사용 가능한 메모리를 충분히 확보한 다음 설정을 다시 실행합니다.

5 Sun Management Center 보안 키를 생성합니다.

모든 Sun Management Center 프로세스 간에 통신하려면 암호화된 보안 키가 필요합니다. 이 키는 사용자가 지정한 비밀번호를 바탕으로 생성되는데, 길이가 1-8자이고 공백이 없어야 합니다. 8자가 넘으면 뒷부분이 생략되어 8자가 됩니다.

주 - 해당 시스템의 보안 키를 생성하는 데 사용한 비밀번호를 안전한 곳에 기록해 두면 나중에 시스템의 보안 키를 다시 생성해야 할 때 사용할 수 있습니다. 또한 [152 페이지 "보안 키 재생성"](#)에서 설명한 대로 필요한 경우 나중에 보안 키를 변경할 수도 있습니다.

a. 시드가 보안 키를 생성하기 위해 필요한 비밀번호를 입력합니다.

b. 비밀번호를 다시 입력합니다.

SNMPv1 커뮤니티 문자열을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

6 SNMPv1 커뮤니티 보안 문자열을 지정합니다.

커뮤니티 문자열은 SNMP 보안에 사용되며 기본적으로 public으로 설정됩니다.

커뮤니티 문자열을 public이 아닌 다른 값이나 private로 설정하여 더 강력한 SNMP 보안을 제공합니다.



주의 - Sun Management Center 4.0을 설치한 모든 시스템에 동일한 SNMP 커뮤니티 문자열을 사용해야 합니다. 시스템마다 다른 커뮤니티 문자열을 사용하면 시스템과 Sun Management Center 구성 요소 간 SNMP 통신이 작동하지 않습니다. 사용한 커뮤니티 문자열을 안전한 곳에 기록해 두면 나중에 커뮤니티 문자열을 다시 지정해야 할 때 사용할 수 있습니다.

- 커뮤니티 문자열 기본값인 public을 사용하려면 SNMPv1 커뮤니티 문자열을 전송하라는 메시지가 표시될 때 Enter를 누릅니다.
- 사용자 정의 커뮤니티 문자열을 사용하려면 커뮤니티 문자열 텍스트를 입력합니다. 커뮤니티 문자열의 길이는 255자까지 사용할 수 있지만 공백이 포함되어서는 안 됩니다.

확인을 위해 SNMPv1 문자열을 다시 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 같은 문자열을 입력합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
An SNMPv1 community string is required for security, and by default is set
to public. If you want additional security, specify a customized string.
You must use the same SNMPv1 community string on all of the machines on
which you install Sun Management Center 4.0. Press RETURN to force default value.
Enter SNMPv1 community string:
```

설정 프로세스는 설치된 기본 구성 요소를 확인합니다.

- 에이전트만 설치하거나 에이전트 및 콘솔을 설치한 경우 Sun Management Center 서버 호스트 이름을 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다. [단계 9](#)로 이동합니다.

- 서버를 설치한 경우, 설정 프로세스는 Sun Management Center esadm 및 esdomadm 그룹에 대해 유효한 UNIX 관리자 계정 이름이 있는지 확인합니다. 그룹에 대한 자세한 내용은 55 페이지 “사용자, 그룹 및 역할 개요”를 참조하십시오.
 - 유효한 UNIX 관리자 계정 이름이 있는 경우 설정 프로세스는 서버 포트 충돌이 있는지 확인합니다. 단계 8로 이동합니다.
 - 유효한 UNIX 관리자 계정 이름이 없는 경우 UNIX 관리자 계정 이름을 묻는 메시지가 표시됩니다.

7 유효한 Solaris/Linux 사용자 이름을 UNIX 관리자 계정 이름으로 입력합니다.

Sun Management Center를 관리하려면 유효한 Solaris/Linux 사용자 이름이 필요합니다. 유효한 Solaris/Linux 사용자 이름을 입력합니다.

설정 프로세스가 서버 포트 충돌이 있는지 확인합니다.

8 서버 포트 충돌을 해결합니다.

설정 프로세스가 Sun Management Center 서버에 필요한 포트를 확인하여 해당 포트가 사용되고 있는지 여부를 확인합니다. 포트가 사용되고 있는 경우 사용하지 않는 포트를 지정해야 합니다. 158 페이지 “포트 사용 여부 확인”에는 포트의 사용 여부를 확인하는 방법이 설명되어 있습니다. 158 페이지 “Sun Management Center 포트 재구성”에는 es-config 명령을 사용하여 Sun Management Center 포트를 재지정하는 방법이 설명되어 있습니다.

다음 순서대로 포트를 확인합니다. 토폴로지 서비스, 구성 서비스, 이벤트 서비스, cst 서비스, 트랩 서비스, 메타데이터 서비스 및 조회 서비스

- 사용 중인 포트가 없고 Sun Management Center 서버를 설치한 경우, 웹 서버 보안 키를 생성하는 데 필요한 정보를 묻는 메시지가 표시됩니다. 단계 10으로 이동합니다.
- 사용 중인 포트가 없고 Sun Management Center 서버를 설치하지 않은 경우, Sun Management Center 서버 호스트 이름을 묻는 메시지가 표시됩니다. 단계 7로 이동합니다.
- 사용 중인 포트가 있는 경우, 해당 포트를 재구성하거나 해당 포트를 사용하는 프로세스를 중지하라는 메시지가 표시됩니다.
 - 포트를 재구성하려면 사용하지 않는 포트 번호를 입력합니다.
 - 기본 포트를 사용하려면 Enter 키를 누릅니다.



주의 - 기본 포트를 사용하도록 선택한 경우, 해당 포트를 사용하는 /etc/rcN 및 /etc/rcN.d 파일을 수동으로 검토, 식별 및 이름 변경한 다음 해당 포트를 사용하는 프로세스를 수동으로 중지해야 Sun Management Center를 시작할 수 있습니다.

모든 포트 충돌이 해결되면 설정 프로세스는 서버를 설치했는지 여부를 확인합니다.

- Sun Management Center 서버를 설치한 경우 웹 서버 보안 키를 생성하는 데 필요한 정보를 묻는 메시지가 표시됩니다. **단계 10**으로 이동합니다.
- Sun Management Center 서버를 설치하지 않은 경우 Sun Management Center 서버 호스트 이름을 묻는 메시지가 표시됩니다.

9 Sun Management Center 서버 호스트 이름을 지정합니다.

Sun Management Center 서버를 설치한 시스템의 이름을 입력합니다.

설정 프로세스는 SNMP 포트가 사용되고 있는지 확인합니다. **단계 12**로 이동합니다.

10 웹 서버 보안 키를 지정합니다.

Sun Management Center 웹 서버에 암호화된 보안 키가 필요합니다. 키는 조직의 이름 및 위치를 기반으로 생성됩니다. 입력하는 이름에 공백을 사용할 수 없습니다.

예를 들어, 조직 이름으로 `administration`을 입력하고 위치 이름으로 `headquarters`를 입력할 수 있습니다.

주 - 보안 키를 생성하는 데 사용한 항목을 안전한 곳에 기록해 두면 나중에 특정 시스템의 보안 키를 다시 생성해야 할 때 사용할 수 있습니다.

프롬프트에서 조직 이름을 입력합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
An encrypted security key is needed for the Sun Management Center
Web server. The key is generated based on the organization and location
you provide.
```

```
Please enter the name of your organization : administration
```

지리적 위치를 묻는 메시지가 표시됩니다. 프롬프트에서 위치 이름을 입력합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Please enter the geographical location of this host : headquarters
```

설정 프로세스는 웹 서버 포트가 사용 중인지 확인합니다.

- 웹 서버 포트 및 웹 서버 보안 포트가 사용되고 있지 않으면 설정 프로세스는 SNMP 포트 161이 사용되고 있는지 확인합니다. **단계 12**로 이동합니다.
- 웹 서버 기본 포트 및 보안 포트가 사용되고 있으면 사용하지 않는 포트를 지정하라는 메시지가 표시됩니다.

11 웹 서버 포트 충돌을 해결합니다.

Enter 키를 입력하여 표시된 기본 포트를 사용하거나, 사용하지 않는 포트 번호를 입력합니다.



주의 - 기본 웹 서버 포트나 보안 포트를 사용하도록 선택한 경우, 해당 포트를 사용하는 /etc/rcN 및 /etc/rcN.d 파일을 수동으로 검토, 식별 및 이름 변경한 다음 해당 포트를 사용 중인 프로세스를 수동으로 중지해야 Sun Management Center를 시작할 수 있습니다.

설정 프로세스는 SNMP 포트가 사용 중인지 확인합니다.

- SNMP 포트 161이 사용되지 않는 경우, 설정 프로세스는 이전 Sun Management Center 버전의 구성 데이터가 저장되었는지 확인합니다. Sun Management Center 이전 설치의 구성 데이터를 저장한 경우 해당 데이터를 복원할지 묻는 메시지가 표시됩니다. [단계 14](#)로 이동합니다.

이전 설치의 구성 데이터를 저장하지 않았거나 이 시스템에 Sun Management Center를 처음 설치한 경우, 설정 프로세스는 사용자가 선택한 핵심 제품에 대한 설정 상태를 나열합니다. [단계 15](#)로 이동합니다.

- SNMP 포트 161을 사용 중인 경우 SNMP 포트 번호를 지정하라는 메시지가 표시됩니다.

12 SNMP 포트 충돌을 해결합니다.

다른 프로세스에서 포트 161을 사용하고 있다는 메시지가 표시됩니다. 대부분의 경우 포트 161은 SNMP 데몬에서 지정하고 사용하는 포트입니다. 하지만 다른 프로세스나 데몬에서 포트 161을 사용할 수도 있습니다. SNMP 데몬에 대한 강화된 일부 타사 제품이 시스템에 설치되어 있을 수 있습니다. Sun Management Center 에이전트 또한 이러한 데몬입니다.

포트 161을 사용하도록 선택하거나 다른 포트 번호를 지정할 수 있습니다.



주의 - Sun Management Center 이전 설치의 구성 데이터를 복원하도록 선택한 경우, 에이전트와 서버 업그레이드 모두에 대해 이전 Sun Management Center 설치에서 사용한 포트 번호를 사용해야 합니다.

a. 다른 포트 번호를 지정하려면 사용하지 않는 포트 번호를 입력합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
It appears that agent.snmpPort 161 is already in use.
Sun Management Center 4.0 agent may not be able to run due to this conflict.
There are two ways to correct this conflict:
1. Reconfigure the port that Sun Management Center 4.0 uses.
2. Stop the process that is using the port.
Press RETURN to force default port.
Enter port you would like to use [ 1100 to 65535 ]: 1161
Updating /var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x with new port number.
```

주 - 이 대체 포트 번호를 기록해 둡니다. 나중에 JumpStart 소프트웨어를 사용하여 에이전트를 설치하거나 에이전트 업데이트-이미지 도구를 사용하여 Sun Management Center 에이전트를 업데이트할 경우 이 번호가 필요합니다. 자세한 내용은 102 페이지 “JumpStart를 사용하여 에이전트 설치” 및 77 페이지 “에이전트 설치 및 업데이트 이미지 만들기”를 참조하십시오.

이전 설치의 구성 데이터를 저장하지 않았거나 이 시스템에 Sun Management Center를 처음 설치한 경우, 설정 프로세스는 사용자가 선택한 핵심 제품에 대한 설정 상태를 나열합니다. 단계 15로 이동합니다.

b. 포트 161을 사용하려면 Enter 키를 누릅니다.

다른 Sun Management Center에서 포트 161을 사용하고 있으며 시스템을 다시 부트하면 SNMP 데몬을 자동으로 다시 시작하도록 설정되었음을 알리는 메시지가 표시됩니다.

SNMPDX 데몬을 중지 및 비활성화할지 묻는 메시지가 표시됩니다.

13 SNMP 데몬을 중지 및 비활성화합니다.

- SNMP 데몬을 중지 및 비활성화하려면 **y**를 입력합니다.



주의 - SNMP 데몬을 중지 및 비활성화해도 포트 161을 사용하고 있는 실제 프로세스가 반드시 중지된 것은 아닙니다. Sun Management Center 설정을 완료한 후 Sun Management Center가 시작되지 않으면 다른 프로세스나 데몬에서 포트 161을 사용 중일 수 있습니다. 단계 12에 언급되어 있듯이 포트 161을 사용하는 /etc/rcN 및 /etc/rcN.d 파일을 수동으로 검토 및 식별한 후 이름을 변경하여 포트 충돌을 해결해야 합니다.

- SNMP 데몬을 중지 및 비활성화하지 않으려면 **n**을 입력합니다.



주의 - Sun Management Center를 시작하려면 포트 161을 사용하는 모든 프로세스를 중지해야 합니다.

설정 프로세스가 이전 Sun Management Center 버전의 구성 데이터를 확인합니다.

- 이전 설치의 구성 데이터를 저장하지 않았거나 이 시스템에 Sun Management Center를 처음 설치한 경우, 설정 프로세스는 사용자가 선택한 핵심 제품에 대한 설정 상태를 나열합니다. 단계 15로 이동합니다.
- Sun Management Center 이전 설치의 구성 데이터를 저장한 경우 해당 데이터를 복원할지 묻는 메시지가 표시됩니다.

14 이전 Sun Management Center 구성 데이터를 복원합니다.

저장된 구성 데이터에는 그래프, 토폴로지 객체, 정보 및 Sun Management Center 콘솔에 표시되는 기타 정보가 포함됩니다.



주의 - Sun Management Center 이전 설치의 구성 데이터를 복원하지 않는 경우 수동으로 해당 정보를 다시 만들어야 합니다.

- 구성 데이터를 복원하려면 **y**를 입력하고 Enter 키를 누릅니다. 이전 Sun Management Center의 구성 데이터가 복원됩니다.
- 구성 데이터를 삭제하려면 **n**을 입력하고 Enter 키를 누릅니다. 이전 Sun Management Center의 구성 데이터가 삭제됩니다.

설정 프로세스가 선택한 핵심 제품에 대한 설정 상태를 나열합니다.

15 기본 제품 설정 프로세스를 종료합니다.

- 기본 제품 설정에 실패하면 기본 제품 설정에 실패했음을 알리는 메시지가 표시됩니다. 그 다음 세부 정보를 보려면 로그 파일을 확인하라는 메시지가 표시됩니다. 로그 파일의 이름이 표시됩니다. 설정 프로세스가 종료되고 시스템 프롬프트로 이동합니다.
로그 파일을 검토하여 설정 실패 원인을 확인합니다.
- 기본 제품 설정이 성공적으로 완료되고 하나 이상의 기본 제품(콘솔, 에이전트 및 서버)을 선택한 경우, Sun Management Center 구성 요소를 시작할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다. **단계 17**로 이동합니다.
- 기본 제품 설정이 성공적으로 완료되고 애드온 제품을 선택한 경우, 설정 프로세스가 선택한 각 애드온 제품에 대한 설정 스크립트를 실행합니다.

16 애드온 제품을 설정합니다.

일부 애드온 제품은 Sun Management Center 4.0 설치 이미지에 포함되어 있습니다. 이러한 애드온은 **186 페이지 “es-inst를 사용하여 설치”** 절차의 **단계 11**에 나와 있습니다. 각 애드온을 설정하려면 설치 키트에 포함되어 있는 각 애드온별 Sun Management Center 부록을 참조하십시오. 각 부록에는 특정 애드온에 대한 설정 절차가 나와 있습니다. 따라서 애드온 설정 절차에 대해서는 여기서 따로 설명하지 않습니다.

애드온 설정이 완료되면 설정 프로세스가 애드온 제품에 대한 설정 상태를 나열합니다.

- 애드온 제품 설정이 실패한 경우 애드온 제품의 설정이 성공하지 못했음을 알리는 메시지가 표시됩니다. 또한 세부 정보를 보려면 로그 파일을 확인하라는 메시지가 표시됩니다. 로그 파일의 이름이 표시됩니다. 설정 프로세스가 종료되고 시스템 프롬프트로 이동합니다.
로그 파일을 검토하여 설정 실패 원인을 확인합니다.
- 애드온 설정이 성공적으로 완료된 경우 Sun Management Center 구성 요소를 시작할지 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

17 Sun Management Center 4.0을 시작합니다.



주의 - 네트워크에서 네트워크 주소 변환(NAT)을 사용하는 경우 **n**을 입력하여 Sun Management Center를 시작하지 않고 설정을 종료합니다. Sun Management Center를 시작하기 전에 171 페이지 “NAT 지원 활성화”에 설명된 es-config 명령줄 유틸리티를 사용하여 NAT용 시스템을 구성합니다.

- Sun Management Center를 지금 시작하려면 **y**를 입력합니다.
설정 스크립트가 es-start -A를 사용하여 Sun Management Center를 시작합니다. es-start에 대한 자세한 내용은 140 페이지 “es-start를 사용하여 구성 요소 시작”을 참조하십시오.
또한 Sun Management Center 콘솔의 시작 방법에 대한 지침은 142 페이지 “콘솔 시작”을 참조하십시오.
- Sun Management Center를 나중에 시작하려면 **n**을 입력합니다. Sun Management Center를 시작할 준비가 완료되면 8 장을 참조하십시오.

하드웨어 자원 결정

이 부록에서는 Sun Management Center 기본 관리 프레임워크 및 기본 애드온 제품을 사용하기 위해 적합한 크기의 하드웨어를 선택하는 데 필요한 지침을 제공합니다. Sun Management Center 기본 관리 프레임워크 및 각 기본 애드온 제품은 Sun Management Center의 핵심 계층인 에이전트, 서버 및 콘솔에 따라 디스크 공간 요구 사항이 다릅니다.

이 부록에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 205 페이지 “에이전트 계층 자원”
- 211 페이지 “서버 계층 자원”
- 216 페이지 “Java 콘솔 계층 자원”
- 213 페이지 “Performance Reporting Manager 애드온을 사용하는 Sun Management Center 서버”
- 217 페이지 “Sun Fire 프록시/플랫폼 에이전트 자원”

주 - 이 절에 제공되는 정보는 타사 모듈을 고려하지 않았으며 타사 모듈은 크기 지정 그림에도 반영되지 않았습니다.

에이전트 계층 자원

고급 관리 및 모니터링 기능을 활성화하려면 Sun Management Center 4.0 에이전트를 네트워크에 있는 모든 관리 대상 노드에 설치해야 합니다. Sun Management Center 에이전트는 Solaris 8, Solaris 9 또는 Solaris 10 운영 체제를 실행하는 SPARC 플랫폼 워크스테이션 및 서버에서 지원됩니다. Sun Management Center 에이전트는 Solaris 9 및 Solaris 10을 실행하는 Solaris 운영 체제(x86 Platform Edition) 및 Linux에서도 사용 가능합니다.

x86 에이전트 제한 사항

주 - Linux 에이전트에도 동일한 제한 사항이 적용됩니다.

x86 에이전트는 하드웨어별 애드온을 지원하지 않습니다(X86 구성 관독기 제외). x86 에이전트는 호스트 세부 정보 창의 모듈 브라우저 탭에 있는 운영 체제, 로컬 응용 프로그램, 원격 시스템 범주 아래 모듈을 가지고 있습니다. 물리적 뷰, 논리적 뷰, 하드웨어 진단 모듈, 구성 관독기 모듈과 같은 기능은 아직 Solaris x86 플랫폼에서 사용할 수 없습니다.

Java 콘솔 창에서는 모든 x86 플랫폼에 동일한 x86 아이콘이 있습니다. 예를 들어, Sun Cobalt LX50과 Sun Fire V60x 같은 두 개의 서로 다른 x86 플랫폼 시스템은 모두 동일한 아이콘을 갖습니다.

검색 기능, 작업 관리 기능 또는 PRM 애드온을 사용하는 경우 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.

CPU 자원

Sun Management Center 에이전트는 호스트 시스템에 최소한의 계산 부하를 추가합니다. 정기적인 데이터 수집, 경보 규칙 처리, 경보 알림, 경보 작업 실행 및 클라이언트 요청 처리 등을 포함한 정상적인 관리 작업으로 인해 계산 부하가 발생합니다.

이 부하의 양은 데이터를 수집하는 속도, 수집되는 데이터 양, 감지하는 경보 수 및 사용자 요청의 수에 비례합니다. 따라서 소모되는 CPU 자원의 비율은 시스템에 로드되는 모듈의 수와 종류, 해당 모듈의 구성 및 호스트 시스템의 계산 능력에 따라 다릅니다.

광범위한 모듈이 로드되어 있고 관리 작업이 많은 로우 엔드 시스템에서도 에이전트는 CPU 자원의 일부만 사용해야 합니다.

간단한 구성은 다음 모듈을 로드한 에이전트를 기반으로 합니다.

- 에이전트 통계
- 커널 관독기 (단순)
- MIB-II 시스템 (단순)

다음 표에서는 간단한 모듈의 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치를 제공합니다.

표 C-1 SPARC의 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치(경량 모듈)

컴퓨터	메모리(MB)			CPU(%)			상주 설정 크기(MB)			가상 메모리(MB)		
	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값
소형	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	7.46	7.46	7.46	9.17	9.17	9.17
중형	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	7.38	7.43	7.43	9.12	9.17	9.17
대형	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	7.62	7.68	7.68	9.34	9.40	9.40
초대형	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	7.82	8.08	8.12	9.40	9.59	9.62
CMT(T2000)	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8.44	8.44	8.44	9.43	9.43	9.43

표 C-2 x86의 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치(경량 모듈)

컴퓨터	메모리(MB)			CPU(%)			상주 설정 크기(MB)			가상 메모리(MB)		
	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값
소형	0.6	0.6	0.6	<0.1	<0.1	<0.1	6.10	6.21	6.22	7.69	7.76	7.76
중형	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	6.25	6.25	6.25	7.80	7.80	7.80
대형	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	6.19	6.29	6.29	7.76	7.82	7.82

복잡한 구성은 다음 모듈을 로드한 에이전트를 기반으로 합니다.

- 에이전트 통계
- 데이터 로깅 레지스트리
- 상태 모니터
- 커널 관독기(전체)
- MIB-II 계측
- MIB-II 프록시 모니터링
- Solaris 프로세스 세부 사항
- 구성 관독기
- 디렉토리 크기 모니터링
- 파일 스캐닝
- Script Launcher
- 스크립트 리포지토리
- Service Management Facility

복잡한 구성은 필요 이상으로 커질 가능성이 있습니다. 일반적으로 시스템이 클수록 프로세서와 디스크가 많아지므로 하드웨어 구성이 더 복잡해집니다. 이러한 구성으로 인해 보다 큰 시스템에서 실행 중인 에이전트가 메모리를 보다 많이 소모하게 됩니다. 복잡한 모듈에는 다양한 사용자 정의 모듈을 포함할 수 있습니다.

다음 표에는 복잡한 모듈의 시스템 유형별 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치가 정리되어 있습니다.

표 C-3 SPARC의 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치(복잡한 모듈)

컴퓨터	메모리(MB)			CPU(%)			상주 설정 크기(MB)			가상 메모리(MB)		
	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값
소형	1.0	1.0	1.0	1.2	1.24	1.4	19.15	19.15	19.15	21.68	21.68	21.68
중형	0.5	0.5	0.6	< 0.1	0.66	1.3	20.93	20.95	20.96	23.60	23.61	23.61
대형	0.2	0.2	0.2	0.1	0.12	0.2	19.13	19.16	19.20	21.88	21.88	21.88
초대형	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	23.97	23.99	24.00	26.38	26.38	26.38
CMT(T2000)	0.3	0.35	0.4	0.1	0.19	0.3	22.42	24.41	26.53	23.69	25.74	27.79

표 C-4 x86의 에이전트 CPU 및 RAM 사용 예상치(복잡한 모듈)

컴퓨터	메모리(MB)			CPU(%)			상주 설정 크기(MB)			가상 메모리(MB)		
	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값
소형	1.3	1.4	1.4	0.1	0.1	0.1	13.40	13.76	13.79	16.60	16.96	17.00
중형	0.4	0.4	0.4	0.1	0.2	0.3	14.25	14.43	14.45	17.33	17.50	17.52
대형	0.4	0.4	0.4	< 0.1	0.06	0.1	13.97	14.81	14.89	17.00	17.82	17.90

가상 메모리 요구 사항

에이전트가 사용하는 가상 메모리는 여러 요소에 의해 결정됩니다. 로드된 관리 모듈의 수와 이러한 모듈이 모니터링하는 정보의 양을 먼저 고려해야 합니다. 에이전트에 모듈이 많이 로드되면 메모리 요구 사항이 증가합니다. 이와 유사하게 대형 디스크 어레이나 기타 높은 확장성의 추가 장비를 갖춘 호스트를 관리하는 에이전트의 경우 에이전트를 통해 전달되는 관리 정보의 양이 증가하므로 더 많은 가상 메모리가 필요하게 됩니다.

일반적으로 기본적인 관리 모듈 집합이 로드되어 있는 기본 에이전트의 크기는 10MB 미만입니다. 기본 에이전트는 10MB의 50-60%만 있으면 실제 메모리에 상주할 수 있습니다.

하드웨어별 모듈 가용성

Sun Management Center 관리 모듈의 대부분은 Sun Management Center 에이전트를 실행하는 모든 SPARC 플랫폼 시스템 간에 이식 가능합니다. 단, 일부 고급 하드웨어 관련 Sun Management Center 모듈은 일부 Sun 하드웨어에서 지원되지 않습니다. 특히 플랫폼 구성 관독기 및 동적 재구성 모듈은 기본 하드웨어 플랫폼의 고급 관리 기능을 제공하지만 이러한 모듈이 제공하는 기능은 Sun 제품군에 속하는 모든 하드웨어 시스템에 반드시 적용할 수 있는 것은 아닙니다.

다음 표에는 다양한 하드웨어 플랫폼별 Sun Management Center 관리 모듈의 가용성에 대한 요약이 나와 있습니다.

표 C-5 하드웨어별 모듈 가용성

하드웨어	구성 관독기 모듈	DR 모듈	그 밖의 모든 Sun Management Center 모듈
SPARCStation 1, 2, 5, 10, 20	아니요	아니요	예
Sun Ultra 1, 450	예	아니요	예
Sun Enterprise 5, 10, 150, Sun Fire 280R, Sun Fire V480	예	아니요	예
SPARCserver 1000, 1000E	예	아니요	예
SPARCcenter 2000, 2000E	예	아니요	예
Netra T1120-1125, T1400-T1405	예	아니요	예
Sun Blade 100, 1000, 1500, 2500	예	아니요	예
Sun Fire 3800, 4800, 4810, 6800, V210, V240, V250, V440, V880, E25K, E20K, E6900, E4900	예	예	예

관리 모듈 자원

관리 모듈의 자원 요구 사항은 다음 요소에 따라 다릅니다.

- 모듈에서 관리하는 등록 정보의 수
- 모듈에서 처리하는 관리 대상 등록정보 데이터의 양(테이블에 사용된 데이터의 행이 많은 경우 자원 사용이 증가함)
- 관리되는 등록 정보의 갱신 간격
- 데이터 수집 및 규칙 처리의 복잡성

다음 표에는 Sun Management Center 관리 모듈의 자원 영향에 대한 요약이 나와 있습니다.

표 C-6 Sun Management Center 관리 모듈 시스템 영향 요약

모듈	영향
에이전트 통계	풋프린트와 CPU 로드가 약간 증가합니다.
구성 관독기	관리 대상 노드의 하드웨어 구성 복잡성에 비례하여 CPU와 메모리를 사용합니다.

표 C-6 Sun Management Center 관리 모듈 시스템 영향 요약 (계속)

모듈	영향
데이터 로깅 레지스트리	기록되는 데이터 값의 양에 비례하여 풋프린트와 CPU 로드가 약간 증가합니다.
디렉토리 크기 모니터링	모니터링되는 디렉토리의 수에 비례하여 풋프린트가 약간 증가합니다. 모니터링되는 디렉토리의 수와 해당 디렉토리 내의 활동에 따라 CPU 로드가 약간 또는 적당히 증가합니다.
동적 재구성	풋프린트에 최소한의 영향을 미치며 재구성 작업을 수행할 때만 CPU를 사용합니다.
파일 모니터링	모니터링되는 파일의 수에 비례하여 풋프린트가 약간 증가합니다. 모니터링되는 파일의 수와 해당 파일 내의 활동에 따라 CPU 로드가 약간 또는 적당히 증가합니다.
파일 검사(시스템 로그)	풋프린트와 CPU 로드가 약간 증가합니다.
상태 모니터링	자원에 미치는 영향이 상대적으로 적습니다.
HP JetDirect	풋프린트와 CPU 로드가 약간 증가합니다.
IPV6 계측 모듈	네트워크 인터페이스의 수에 따라 CPU 로드가 약간 증가하고 풋프린트가 약간 또는 적당히 증가합니다.
커널 관독기, 전체	시스템, CPU 및 기타 관리되는 시스템 자원의 수뿐만 아니라 이러한 정보를 새로 고치는 비율에 따라 CPU와 메모리에 영향을 미칩니다. 단순 커널 관독기보다 자원을 많이 소모합니다.
단순 커널 관독기	CPU와 메모리에 최소한의 영향을 미칩니다.
MIB-II 계측	네트워크 인터페이스의 수, 라우팅 테이블, ARP 테이블 및 관련 시스템 테이블의 크기에 따라 CPU 로드가 최소한으로 증가하고 풋프린트가 약간 또는 적당히 증가합니다.
MIB-II 프록시 모니터링	프록시 모니터링되는 SNMP 에이전트의 MIB 크기에 비례하여 풋프린트가 적당히 증가합니다. 프록시 모니터링되는 SNMP 에이전트의 관리 대상 객체 수에 비례하여 CPU 로드가 약간 또는 적당히 증가합니다.
MIB-II 단순	실제로 CPU 로드는 증가하지 않으며 시스템 인터페이스, IP 전달 및 IP 주소 테이블의 크기에 비례하여 풋프린트가 아주 약간 증가합니다.
NFS 파일 시스템	호스트 시스템에 마운트된 네트워크 파일 시스템의 수에 비례하여 풋프린트가 약간 증가하며 CPU 로드가 약간 증가합니다.
NFS 통계	풋프린트가 약간 증가하고 CPU 로드가 약간 또는 적당히 증가합니다.

표 C-6 Sun Management Center 관리 모듈 시스템 영향 요약 (계속)

모듈	영향
인쇄 스플러	풋프린트와 CPU 로드가 약간 증가합니다.
Solaris 프로세스 모니터링	모니터링되는 프로세스의 수에 비례하여 풋프린트가 약간 증가합니다. 모니터링되는 프로세스의 수와 프로세스가 시작 및 중지되는 빈도에 따라 CPU 로드가 약간 또는 적당히 증가합니다.

서버 계층 자원

서버 계층은 Sun Management Center 소프트웨어의 핵심입니다. 서버 계층 호스트에 대해 하드웨어를 적절하게 지정해야 Sun Management Center의 작업이 신뢰할 수 있고 잘 반응합니다. Sun Management Center 서버 계층의 하드웨어 요구 사항은 에이전트의 요구 사항에 비해 상당히 많습니다.

Sun Management Center 서버 계층은 이 절에서 설명한 최소 하드웨어 요구 사항을 충족하는 Solaris 10 11/06 또는 Solaris 10 8/07을 실행하는 SPARC 및 x86 플랫폼 데스크탑 및 서버에서 지원됩니다.

주 - 최상의 성능을 발휘하려면 서버 계층 응용 프로그램만 실행하는 전용 시스템에 Sun Management Center 4.0 서버 계층을 설치해야 합니다.

권장 서버 하드웨어 플랫폼

다음 표에 지정된 하드웨어 시스템은 Sun Management Center 서버 플랫폼으로 사용할 수 있는 네 가지 광범위한 시스템 클래스를 나타냅니다. 각각의 경우에 대체 시스템 구성이 동일한 성능을 제공할 수 있습니다.

Solaris SPARC:

표 C-7 Solaris SPARC의 권장 Sun Management Center 서버 하드웨어 플랫폼

구조	시스템 유형	CPU 유형	RAM	스왑 공간
소형	Sun Fire V120	650MHz UltraSPARC IIe/i CPU 1개	2GB	최소 1GB(2GB 권장)
중형	Sun Fire V440	1.02GHz UltraSPARC III CPU 2개	4.096GB	최소 1GB(2GB 권장)

표 C-7 Solaris SPARC의 권장 Sun Management Center 서버 하드웨어 플랫폼 (계속)

구조	시스템 유형	CPU 유형	RAM	스왑 공간
대형	Sun Fire V480	900MHz UltraSPARC III CPU 4개	16.384GB	최소 1GB(2GB 권장)
초대형	Netra-T12	24개의 1.35GHz UltraSPARC III CPU	49.152GB	최소 1GB(2GB 권장)
T2000(CMT)	Sun Fire T2000	1GHz SPARCv9 CPU 16개	8.184GB	최소 1GB(2GB 권장)

Solaris x86의 경우:

표 C-8 Solaris x86의 권장 Sun Management Center 서버 하드웨어 플랫폼

구조	시스템 유형	CPU 유형	RAM	스왑 공간
소형	AMD PC	2.393GHz AMD 프로세서 1개	1.023GB	최소 1GB(2GB 권장)
중형	Sun Fire V20z	2.393GHz AMD 프로세서 2개	4.032GB	최소 1GB(2GB 권장)
대형	Sun Fire X4100	2.200GHz AMD 프로세서 4개	3.968GB	최소 1GB(2GB 권장)

크기 지정 요구 사항

Sun Management Center 서버 호스트 크기 지정 요구 사항은 주로 서버 계층에서 관리하고 있는 에이전트의 수와 이러한 에이전트의 관리 작업에 따라 다릅니다. 관리 작업은 이벤트 생성 및 처리와 같이 시스템에서 생성되는 작업과 데이터 검색, 네트워크 검색, 그룹 작업, 시스템 모니터링 및 진단과 같이 사용자가 시작하는 작업으로 구성됩니다.

관리 작업의 영향으로 인해 크기 지정 요구 사항은 서버에 설치되어 있는 모든 Sun Management Center 애드온 패키지의 개수, 유형 및 구성에 따라 다르며, 관리 대상 노드 수에 따라 다릅니다. 일반적으로 사용 중인 애드온의 수가 많을수록 관리 작업이 많아지며 서버 하드웨어 요구 사항도 많아집니다.

다음 다이어그램에서는 관리 대상 에이전트 수와 예상되는 관리 작업에 따라 Sun Management Center 서버에 권장되는 시스템 등급을 보여 줍니다. 이 다이어그램에서는 Sun Management Center 콘솔이 서버 시스템에서 실행되지 않는 것으로 가정합니다. 또한 소형 서버에 5개의 원격 콘솔 세션, 중형 서버에 10개의 원격 콘솔 세션, 대형 및 초대형 서버에 15개의 원격 콘솔 세션이 있다고 가정합니다.

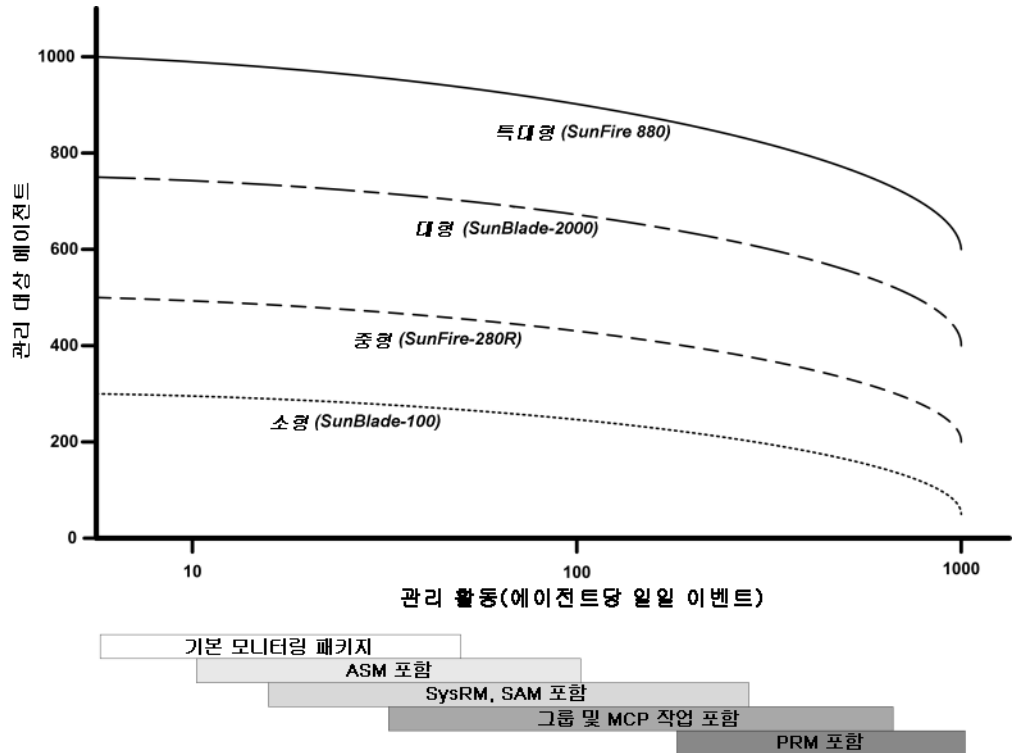


그림 C-1 일별 이벤트 및 관리 대상 객체에 의한 Sun Management Center 서버 로드

위의 다이어그램에 묘사된 시스템 등급은 유사한 성능을 가진 호스트 등급을 나타냅니다.



주의 - 서버 성능은 서버 계층 호스트에서 Sun Management Center 콘솔 응용 프로그램을 실행하거나 활성 중인 콘솔 세션 수에 따라 부정적인 영향을 받습니다. 서버 호스트의 크기가 서버 계층 구성 요소를 지원하도록 충분히 지정되지 않은 경우, 서버 시스템에서 Sun Management Center 콘솔을 실행하지 마십시오.

Performance Reporting Manager 애드온을 사용하는 Sun Management Center 서버

Sun Management Center Performance Reporting Manager (PRM) 애드온을 사용하면 내역을 추적하고 Sun Management Center 에이전트에서 모니터링 중인 데이터 등록 정보에 대한 보고서를 생성할 수 있습니다. PRM 애드온은 대용량 데이터의 수집 및 처리 작업이 필요할 수 있으므로 Sun Management Center 서버의 크기 지정 요구 사항에 중대한 영향을 미칠 수 있습니다.

PRM 애드온의 영향은 **그림 C-1**의 PRM 부분에 표시되어 있습니다. 일반적으로 PRM에서 추적 중인 관리 작업과 총 데이터 등록 정보 수량을 늘리면 Sun Management Center 서버에서 관리할 수 있는 에이전트 수가 줄어듭니다.

PRM 애드온을 사용하는 Sun Management Center 서버에 대한 요구 사항을 결정하려면 다음과 같은 두 가지 단계를 수행해야 합니다.

1. PRM 애드온이 설치되어 있는 Sun Management Center 서버에서 관리되는 총 에이전트 개수를 기준으로 **그림 C-1**의 PRM 부분을 참조하여 필요한 시스템 등급을 결정합니다.
2. 수집하려는 PRM 데이터 등록 정보의 예상 수량에 따라 다음 절의 설명과 같이 적절한 PRM 구성을 결정합니다.

Performance Reporting Manager 보고서 생성

다른 수의 에이전트, 데이터 등록 정보 및 보고서 지속 시간(예: 4시간-1개월)을 지정하여 광범위한 보고서를 생성할 수 있습니다.

일반 보고서를 생성하는 데에는 몇 초에서 몇 분이 소요됩니다. 실제 필요한 시간은 다음 요소의 영향을 받습니다.

- 보고서에 포함된 실제 데이터 지점 수

주 - 보고서당 최대 10,000개의 데이터 지점으로 제한됩니다.

- 데이터베이스에서 Performance Reporting Manager 데이터의 양
- 서버 성능 및 활동
- 다른 Performance Reporting Manager 보고서와 동시에 생성

예를 들어, Performance Reporting Manager 애드온과 함께 구성된 중형 Sun Management Center 서버에서 지난 24시간 동안 1개의 에이전트에 대한 5개의 등록 정보를 포함하는 비교적 간단한 보고서는 약 20초에 생성할 수 있습니다. 반대로 지난 7일 동안 5개의 에이전트에 대한 5개의 등록 정보를 포함하는 보다 내용이 많은 보고서는 생성하는데 약 10분이 소요될 수 있습니다.

주 - Performance Reporting Manager 애드온이 있는 중형 Sun Management Center 서버는 SunFire x4200(2200MHz x86 CPU 2개) 또는 SunFire-v440(1281 MHz SPARCv9 CPU 2개, 1GB RAM 및 1GB 스왑)으로 가정합니다. 또한 서버는 Performance Reporting Manager에 대해 300개의 에이전트를 모니터링하고 에이전트당 300개의 데이터 등록 정보를 수집한다고 가정합니다.

Performance Reporting Manager 보고서 예약

보고서를 생성하는 데 30분 이상 소요되는 경우 보고서를 4:00 AM과 8:00 AM 사이에 실행하도록 예약하는 것이 좋습니다. 큰 보고서를 4:00 AM 이후에 실행하도록 예약하면 일반 업무 시간 동안 Sun Management Center 서버의 부하를 감소시킬 수 있고, 일반적으로 12:00 AM에서 4:00 AM 사이에 발생하는 야간 Sun Management Center 작업 및 Performance Reporting Manager 작업과의 충돌을 감소시킬 수 있습니다.

성능 고려 사항

서버 계층 성능에 영향을 주는 주요 요소는 다음과 같습니다.

- Sun Management Center 구성 요소의 동시 시작
- 토폴로지 그룹 구성
- 관리 작업
- 콘솔 사용자 수

Sun Management Center 구성 요소의 동시 시작

서버 계층과 여러 에이전트의 동시 시작은 서버 계층 성능에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 수백 개의 에이전트를 관리하는 서버 계층을 초기화하는 경우 콘솔 응답이 느려지고 일시적으로 일부 에이전트에 액세스하지 못할 수 있습니다.

토폴로지 그룹 구성

Sun Management Center 서버 컨텍스트의 토폴로지 그룹 개수는 다음을 초과하지 않아야 합니다.

- 소형 서버 - 25개 토폴로지 그룹
- 중형 서버 - 50개 토폴로지 그룹
- 대형 서버 - 75개 토폴로지 그룹
- 초대형 서버 - 100개 토폴로지 그룹

토폴로지 그룹의 최대 직접 하위 객체 수는 256개입니다. 최적의 성능을 위해 그룹의 하위 객체 수는 100개를 초과하지 않는 것이 좋습니다.

Performance Reporting Manager 애드온을 설치하는 경우, 각 토폴로지 도메인에 200개 이하의 Sun Management Center 에이전트가 포함되어야 Performance Reporting Manager 데이터를 최적으로 수집할 수 있습니다.

관리 작업

Sun Management Center 서버 활동은 다음 요소에 따라 다릅니다.

- 사용자가 시작한 작업의 수
- 관리 중인 호스트 시스템의 안정성 및 활동

- 호스트 시스템이 로드한 관리 모듈의 수
- 관리 중인 등록 정보에 대한 규칙 매개 변수 및 경보 임계값 지정

마지막 두 요소는 이벤트 처리 형식으로 관리 작업을 생성하는 관리 대상 노드의 성향에 많은 영향을 줍니다.

결과적으로 경보 임계값이 잘못 구성되면 애드온을 사용하지 않아도 관리 작업이 많이 발생할 수 있습니다. 반대로 관리 대상 시스템이 안정적이며 경보 임계값이 적절한 경우 여러 애드온을 통한 관리 작업이 적게 발생합니다.

콘솔 사용자 수

동시에 발생한 Sun Management Center 콘솔 사용자 세션의 수가 증가하면 서버 계층에서 로드가 적당히 증가합니다. 예상되는 크기 지정은 소형 구성의 경우 5명의 활성 사용자, 중형 구성의 경우 10명, 대형 및 초대형 구성의 경우 15명으로 가정할 수 있습니다. 크기 지정을 예상할 때 사용자가 관리 대상 등록 정보 데이터 및 이벤트를 검색하고 등록 정보 특성을 편집하는 등의 작업을 수행한다고 가정합니다.

사용자가 시작하는 일부 동작이 작업 기간 동안 서버 계층의 성능에 일시적으로 영향을 줄 수 있습니다.

- 100개 이상의 에이전트를 대상으로 하는 **대형 그룹 작업**은 상당한 서버 자원을 소비할 수 있습니다. 또한 이러한 작업으로 인한 변경 내용이 관리 대상 에이전트에 경보를 생성하면 서버 성능에 영향을 미칠 수도 있습니다. 이러한 경보로 인해 이벤트 처리 형식의 추가 관리 작업이 발생합니다.
- 서버가 관리할 새 엔티티를 많이 추가해야 하는 **네트워크 검색 작업**은 검색 프로세스 동안 서버 계층 호스트에 상당한 부하를 발생시킬 수 있습니다.
- 관리하는 많은 새 엔티티의 추가와 관련된 **토폴로지 데이터 가져오기 작업**으로 인해 엔티티가 추가되는 동안 서버 계층에서의 응답이 느려질 수 있습니다.

이러한 작업을 동시에 실행하지 않고 큰 작업을 여러 개로 나누고 가능한 한 컴퓨터 사용량이 적을 때 작업 일정을 잡거나 작업함으로써 사용자가 시작하는 이러한 작업의 영향을 최소화할 수 있습니다.

Java 콘솔 계층 자원

최상의 성능을 발휘하려면 Sun Management Center 콘솔을 서버 계층 호스트가 아닌 다른 호스트에서 실행해야 합니다. 콘솔은 아무 호스트에나 쉽게 설치할 수 있으며 서버 계층에 원격으로 연결하는 데 사용됩니다. 권장하는 서버 계층 구성에서는 호스트 시스템이 서버 계층 응용 프로그램만 실행하는 전용 시스템이라고 가정합니다. 서버 호스트가 추가 요구 사항을 지원할 수 있도록 서버 호스트의 크기를 적절히 조정하지 않은 경우 서버 계층 호스트에서 Sun Management Center 콘솔과 같은 다른 응용 프로그램을 실행하는 것을 피해야 합니다.

Sun Management Center 콘솔은 Java 기술을 기반으로 합니다. 콘솔은 Solaris 8, Solaris 9 또는 Solaris 10 운영 체제를 실행하는 SPARC 시스템 및 Solaris 9 및 Solaris 10 운영 체제를 실행하는 x86 시스템에서 지원됩니다. 또한 콘솔은 Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP Professional, RedHat Enterprise Linux 4.0, SUSE 9.3, SLES 10.0 및 Fedora Core 4.0을 실행하는 Intel 시스템에서 지원됩니다.

Sun Fire 프록시/플랫폼 에이전트 자원

Sun Fire 플랫폼 에이전트는 표준 Sun Management Center 에이전트와 다른 설치 절차가 필요합니다. Sun Fire 플랫폼에는 많은 도메인이 포함되며, 각 도메인에는 고유한 하드웨어가 할당됩니다. 각 도메인은 별도의 Solaris 운영 환경 인스턴스를 실행합니다. 각 Sun Fire 도메인은 도메인 에이전트를 실행합니다.

전체적으로 Sun Fire 플랫폼은 도메인에 할당된 플랫폼 내에서 모든 하드웨어를 구성합니다. 플랫폼은 플랫폼 내의 시스템 컨트롤러(SC) 보드로 제어합니다.

Sun Management Center 소프트웨어는 Sun Fire 서버를 관리하기 위해 Sun Fire 서버 시스템 컨트롤러 및 Sun Fire 도메인 에이전트와 상호 작용하는 Sun Fire 플랫폼 에이전트를 사용합니다. 플랫폼 에이전트는 모니터링할 Sun Fire 본체의 외부에 있는 Solaris 호스트에 배포해야 합니다. 단일 호스트 시스템에 다중 플랫폼 에이전트를 배포하여 여러 Sun Fire 서버를 관리할 수 있습니다. 단, 플랫폼 에이전트 호스트 시스템의 크기가 적절히 조정된 상태여야 합니다.

평균적으로 각 플랫폼 에이전트는 CPU의 5-9% 및 15-18MB의 메모리를 사용합니다. 동일한 호스트 시스템에 배포된 플랫폼 에이전트들의 CPU 및 메모리 사용은 부가적이며 각 사용량을 합해 하드웨어 요구 사항을 계산할 수 있습니다. 에이전트에서 동일한 소프트웨어 패키지를 공유하므로 다중 플랫폼 에이전트 인스턴스에 대한 디스크 공간 요구 사항은 최소한 단일 플랫폼 에이전트 인스턴스의 요구 사항보다 많습니다.

일반적으로 플랫폼 에이전트의 CPU 및 메모리 자원 요구 사항은 관리 중인 Sun Fire 서버 구성의 크기와 복잡성에 비례합니다. 구성 규모가 보다 큰 Sun Fire 시스템에서는 플랫폼 에이전트 호스트에서 플랫폼 에이전트 자원이 보다 많이 필요합니다.

시스템 요구사항

다음 중 하나에 플랫폼 에이전트를 설치할 수 있습니다.

- Sun Management Center 서버 계층 호스트
- Sun Management Center 전용 플랫폼 에이전트 호스트

지정된 호스트에 설치할 수 있는 플랫폼 에이전트의 수는 해당 호스트가 Sun Management Center 서버 계층 호스트인지, 플랫폼 에이전트 계층 호스트인지에 따라 다릅니다. Sun Management Center의 전체 성능과 응답성을 최대화하려면 플랫폼

에이전트를 서버 계층 호스트 대신 전용 호스트에 배포해야 합니다. 초과 용량의 다중 CPU 시스템에 서버 계층을 배포한 경우에는 서버 계층 호스트에서 플랫폼 에이전트 실행을 고려할 수 있습니다.

다음 그림은 전용 플랫폼 에이전트 호스트 배포 및 서버 계층 호스트 배포에 대한 구조를 보여 줍니다.

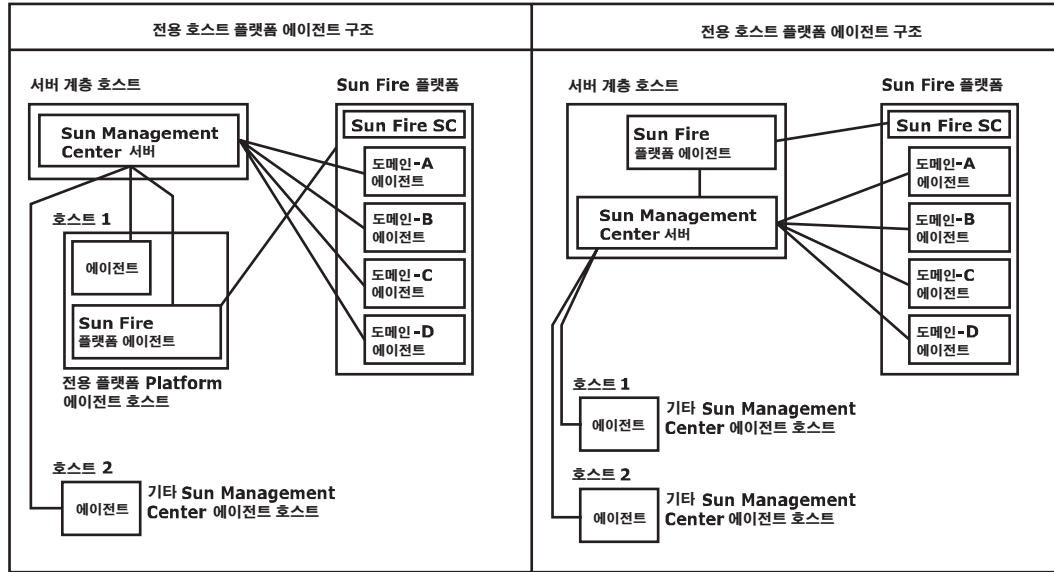


그림 C-2 플랫폼 에이전트 구조

다중 플랫폼 에이전트의 시작

Sun Fire 플랫폼 에이전트는 기본적으로 매시간 관리 정보를 갱신합니다. 동일한 호스트에 다중 플랫폼 에이전트를 배포하고 동시에 시작하면 에이전트가 데이터 새로고침을 빨리 연속적으로 수행하는 경향이 있습니다. 너무 많은 플랫폼 에이전트가 동시에 데이터를 갱신하려고 시도하면 호스트 시스템의 응답성이 전반적으로 저하될 수 있습니다.

동일한 호스트에 있는 다중 플랫폼 에이전트가 동시에 작업하는 경향을 줄이려면 모든 플랫폼 에이전트를 동시에 시작하지 마십시오.

전용 호스트에 Sun Fire 플랫폼 에이전트 배포

다음 표에는 일반적인 하드웨어 구성 및 전용 호스트 시스템에 배포할 수 있는 플랫폼 에이전트의 수가 나와 있습니다.

표 C-9 전용 호스트 Sun Fire 플랫폼 에이전트 용량

대표적인 하드웨어 구성	최대 플랫폼 에이전트 수
단일 650MHz UltraSPARC IIe/i CPU, 2GB RAM 및 1GB 스왑으로 구성된 Sun Fire V120	5-7개
1.2GHz UltraSPARC III CPU 2개, 4GB RAM 및 1GB 스왑으로 구성된 Sun Fire V440	14-20개

플랫폼 에이전트의 자원 사용량이 다양하므로 표에 나열한 한계는 작업이 많은 시간에 시스템 용량을 전부 소모하지 않도록 상당한 용량을 여유 용량으로 확보한 대략의 값 범위를 나타냅니다. 대형 Sun Fire 플랫폼에서는 플랫폼 에이전트 자원이 보다 많이 필요하므로 단일 호스트에서 실행할 수 있는 플랫폼 에이전트의 수가 보다 적습니다. 반대로 소형 Sun Fire 플랫폼에서는 플랫폼 에이전트 자원이 보다 적게 필요하므로 단일 호스트에서 실행할 수 있는 플랫폼 에이전트의 수가 보다 많습니다.

서버 계층 호스트에 Sun Fire 플랫폼 에이전트 배포

Sun Management Center 서버 계층을 실행하는 호스트 시스템의 하드웨어 크기 지정 요구 사항은 해당 시스템의 관리 작업 및 서버 계층이 관리하는 플랫폼 에이전트 수의 함수입니다.

대형 다중 CPU 시스템에서만 Sun Management Center 서버 계층과 Sun Fire 플랫폼 에이전트를 모두 실행할 수 있습니다. 용량이 한정된 서버 계층 호스트에 플랫폼 에이전트를 배포하면 Sun Management Center의 성능이 전반적으로 저하될 수 있습니다.

매일 호스트별 이벤트 1000개 미만의 보통 수준의 관리 작업을 가정할 때 Sun Management Center 서버 계층 호스트에 배포할 수 있는 플랫폼 에이전트의 최대 수는 시스템 클래스 및 관리 중인 에이전트 수의 함수입니다. 다음 표에는 일반적인 시스템 용량이 나와 있습니다.

표 C-10 서버 계층 호스트: Sun Fire 플랫폼 에이전트 용량

관리 중인 에이전트의 수	최대 플랫폼 에이전트 수
100	6
300	5
500	4
750	해당 없음

Sun Fire 280R은 이중 750MHz UltraSPARC III 서버 호스트, 1GB의 RAM과 1GB의 스왑이 있는 Sun Fire 280R, Sun Blade 1000 또는 Netra T4 시스템을 의미합니다.

Sun Fire Sun Management Center 설치 절차에 대한 자세한 내용은 **Sun Management Center Software Supplement for Sun Fire 6800/4810/4800/3800 Systems**를 참조하십시오.

네트워크 주소 변환

이 부록은 네트워크 주소 변환(NAT) 환경에서 Sun Management Center 4.0 사용과 관련된 문제에 대해 설명하고 Sun Management Center NAT 솔루션에 대한 전반적인 접근 방식에 영향을 주는 요인을 간단히 설명합니다.

이 부록에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 221 페이지 “NAT 개념”
- 223 페이지 “NAT 솔루션의 복잡성”
- 224 페이지 “NAT 구성”
- 224 페이지 “NAT 솔루션”
- 225 페이지 “NAT 제한 사항”
- 225 페이지 “NAT의 예”

NAT 개념

네트워크 주소 변환(Network Address Translation, NAT)을 사용하면 서로 다른 네트워크상의 서버, 호스트 및 콘솔이 일반 내부 네트워크를 통하여 서로 통신할 수 있습니다. NAT 솔루션은 개인 로컬 주소 영역을 공용 주소 영역으로 매핑합니다. 이러한 매핑은 고정 또는 동적일 수 있습니다.

NAT는 Sun Management Center 클라이언트 환경에 점점 더 널리 사용되고 있습니다. NAT를 사용하여 클라이언트는 네트워크 주소를 보다 효과적으로 사용할 수 있으며 어떤 경우에는 민감한 내부 환경에서 외부 네트워크에 대한 보안 액세스를 제공합니다.

주 - Sun Management Center NAT 호스트라는 용어는 Sun Management Center 구성 요소(에이전트, 서버 또는 콘솔)를 실행하고 있으며 NAT 환경을 통해 다른 Sun Management Center 구성 요소와 통신해야 하는 모든 호스트를 말합니다.

NAT와 IP 주소 사용

Sun Management Center 4.0은 관리 대상 노드의 IP 주소와 포트를 사용하여 서버 컨텍스트내의 관리 대상 노드를 고유하게 식별하고 액세스할 수 있다고 가정합니다. 또한 관리 대상 노드의 로컬 IP 주소와 포트가 인증되었다고 가정합니다.

이러한 가정의 결과로 Sun Management Center는 주요 작업과 관리 기능에서 IP 주소를 포괄적으로 사용합니다. 특히 네트워크 주소는 다음 영역에서 사용됩니다.

- 통신(SNMP, RMI, Probe, MCP HTTP, ICMP)
- 네트워크 엔티티 검색
- 이벤트 관리
- 서버 컨텍스트 식별
- SNMP URL을 사용하여 관리 대상 노드, 객체 및 등록 정보 식별
- 등록 정보 내용(예: MIB-II 모듈) 관리
- 관리되는 등록 정보 테이블 색인(예: MIB-II 인터페이스 테이블)
- 지역화된 USEC 키 생성
- 여러 콘솔 브라우저 및 표시

Sun Management Center 구성 요소가 하나 이상의 NAT 환경에서 실행되는 경우 관리 대상 노드의 로컬 IP 주소 및 포트의 고유성과 가용성에 관련된 가정은 소용이 없습니다. 또한 관리자는 노드의 공용 IP 주소에 익숙할 수 있기 때문에 NAT 환경에서 관리 대상 노드를 확인하기 위해 로컬 IP 주소를 사용하는 것은 자연스런 행동과는 거리가 멀 수 있습니다.

NAT 방식

다음 그림은 NAT의 작동 방법을 보여 줍니다.

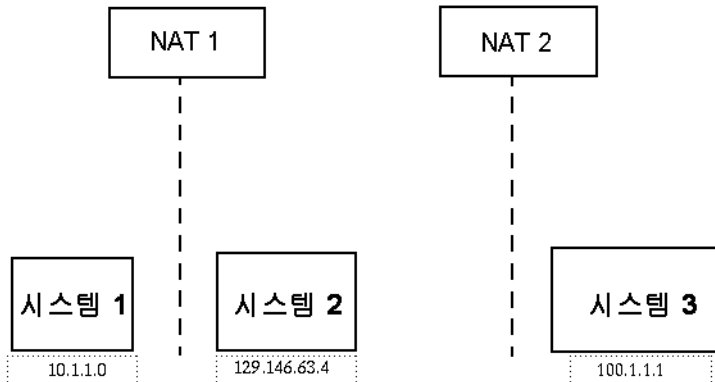


그림 D-1 단순 NAT 네트워크 개념 다이어그램

전용 서브넷 10.1.1.0에는 NAT 1 배후에서 실행되는 시스템 1이라는 시스템이 하나 있는데, 이 시스템은 시스템 1에서 NAT 1 외부의 호스트에 이르는 모든 통신에 대해

변환된 IP 주소인 129.146.63.100을 사용합니다. NAT 1 외부의 호스트에서 시스템 1(129.146.63.100)까지의 통신은 NAT 1에 의해 시스템 1(10.1.1.0)로 재지정됩니다.

두 번째 전용 서브넷(100.1.1.1)에는 NAT 2 배후에서 실행되는 시스템 3(100.1.1.1)이라는 시스템이 하나 있는데, 이 시스템은 시스템 3에서 NAT 2 외부의 호스트에 이르는 통신에 대해 129.146.63.101(변환된 IP)을 사용합니다. NAT 2 외부의 호스트에서 시스템 3(129.146.63.101)까지의 통신은 NAT 2에 의해 100.1.1.1로 재지정됩니다.

NAT 솔루션의 복잡성

Sun Management Center에서 IP 주소의 포괄적인 사용은 단일 주소 또는 프록시 변환과 관련된 환경에서 배포 작업을 복잡하게 합니다. 주소는 드라이버, 라이브러리, 응용 프로그램 및 콘솔 통합 수준에서 표시됩니다. Sun Management Center에서 발생하는 통신 유형에 따라 솔루션이 더 복잡해집니다.

이 소프트웨어는 다음 계층과 함께 배포된 응용 프로그램입니다.

- 콘솔
- 여러 구성 요소 서버
- 여러 구성 요소 에이전트

소프트웨어 계층은 라우팅 규칙 또는 NAT를 따를 수 있는 서로 다른 호스트나 네트워크에 상주할 수 있습니다.

또한 하나의 Sun Management Center 시스템의 콘솔, 서버 또는 에이전트 구성 요소는 다른 네트워크에 있는 다른 Sun Management Center 시스템의 구성 요소와 잠재적으로 통신할 수 있습니다. 이러한 사항들로 인해 솔루션이 더욱 복잡해집니다.

NAT를 사용하면 Sun Management Center 4.0이 콘솔, 서버 및 에이전트가 하나 이상의 네트워크 주소 지정 영역에 배포되어 있는 네트워크 환경에서 작동할 수 있습니다. 그러므로 콘솔, 서버 및 에이전트는 하나 이상의 NAT 환경에서 통신해야 합니다.

이 기능은 또한 NAT 환경에서 원격 참조 도메인 등 서버 간 컨텍스트 작업을 지원합니다. NAT를 사용하여 Sun Management Center 구성 요소는 같은 주소 지정 영역에서 다른 Sun Management Center 구성 요소와 통신할 수도 있습니다. NAT가 없으면 Sun Management Center 콘솔, 서버 및 에이전트는 NAT 환경에서 작동할 수 없습니다.

NAT 구성

고정 NAT 매핑은 Sun Management Center NAT 호스트마다 정의해야 합니다.

주 - 동적 NAT 매핑은 NAT에서 Sun Management Center 4.0 작업에 지원되지 않습니다.

Sun Management Center에서 여러 개의 정의되지 않은 포트를 사용하므로 Sun Management Center는 Sun Management Center NAT 지원에 대한 포트 제한을 지정하는 기능을 지원하지 않습니다. 이러한 포트에는 SNMP, 검사, RMI 및 콘솔 통합이 있습니다.

NAT 환경에서 작업을 지원하기 위해 NAT는 Sun Management Center 4.0 소프트웨어에서 IP 주소가 아닌 이름을 사용하여 다른 Sun Management Center 호스트를 식별하고 통신할 수 있도록 합니다. 이름은 표준 이름 지정 서비스를 통해 유효한 IP 주소로 변환될 수 있는 호스트 별칭이어야 합니다. 이 이름은 또한 Sun Management Center 구성 요소가 배포되는 관련 주소 지정 영역에서 적절한 IP 주소로 변환될 수 있어야 합니다.

따라서 모든 Sun Management Center NAT 호스트에 대한 일반 호스트 별칭은 Sun Management Center 구성 요소가 설치되는 모든 주소 지정 영역의 호스트 맵에서 정의해야 합니다.

호스트 별칭은 파일(예: /etc/hosts, NIS, NIS+ 및 DNS) 등의 항목을 포함할 수 있는 표준 시스템 호스트 맵에서 정의해야 합니다. 지금부터 이 장에서는 일반 호스트 별칭을 NAT 호스트 이름이라고 칭합니다.

NAT 솔루션

Sun Management Center NAT 솔루션은 복잡하거나 오류가 발생하기 쉬운 변환 메커니즘을 방지하기 위해 자체 일관성 유지에 역점을 둡니다. 이 솔루션에서는 해당 소프트웨어의 IP 주소 사용과 관련된 기본 가정을 처리합니다.

Sun Management Center 4.0은 NAT 환경의 소프트웨어에서 관리하는 노드를 고유하게 식별하고 액세스하는 데 IP 주소 대신 논리 식별자를 사용합니다. 식별자는 관리 대상 노드의 정규화된 호스트 이름일 수 있습니다. 이 방법을 사용하여 Sun Management Center 4.0에서 IP 기반 시스템의 기존 호스트 이름을 IP 주소로 매핑하는 인프라를 강화할 수 있습니다.

정규화된 호스트 이름이 적절하지 않거나 있을 법하지 않은 환경에서 에이전트 및 서버 계층 주소 지정 영역에서 고유하고 변환 가능한 모든 논리 이름을 사용할 수 있습니다. NAT 환경이 아닌 경우 논리 식별자가 역방향 호환성용 IP 주소를 기본값으로 사용할 수 있습니다.

이 솔루션에서는 논리 식별자가 서버 컨텍스트 내에서 고유해야 할 필요가 있습니다. 논리 식별자는 NAT 환경에서 관리 대상 노드에 액세스하는 데 사용할 수 있는 유효한 IP 주소로 변환될 수 있어야 합니다. 논리 식별자를 사용하여 관리 대상 노드를 직관적으로 식별할 수 있어야 합니다.

Sun Management Center 4.0 NAT 솔루션을 사용할 때 다음 사항에 유의하십시오.

- 고정 NAT 매핑은 모든 Sun Management Center NAT 호스트에 대해 지정되어야 합니다.
- 호스트 맵 항목은 Sun Management Center 구성 요소가 배포되어 있는 모든 네트워크 주소 지정 영역의 모든 NAT 호스트에 대해 지정되어야 합니다.
- 두 개 이상의 홉을 사용하는 라우팅 테이블 기반 검색은 NAT 환경에서 지원되지 않습니다.
- NAT 배포에 배포된 콘솔은 NAT 외부 서버에서 작동하지 않습니다.

NAT 제한 사항

NAT 제한 사항은 다음과 같습니다.

- IP 주소는 Sun Management Center 서버 및 Sun Management Center 에이전트 호스트에 대해 고유해야 합니다.
- 호스트 이름은 Sun Management Center 호스트에 대해 고유해야 합니다. 호스트 이름이 고유하지 않으면 소프트웨어를 설정하는 동안 융통성 있게 호스트 이름을 선택할 수 있습니다.
- NAT를 사용하여 Sun Management Center 서버를 설정하는 경우 호스트 이름이나 호스트 별칭에 대시 문자를 포함해서는 안 됩니다. 예를 들어, NAT를 사용하여 Sun Management Center 서버를 설정하는 경우 서버의 이름에 `server-one`을 사용하지 마십시오.

NAT의 예

이 절에서는 단일 NAT 환경과 이중 NAT 환경에 대한 예제를 제공합니다.

단일 NAT 환경

기본 NAT의 예는 단일 서버 컨텍스트가 NAT의 양쪽에서 배포되는 단일 NAT 환경과 관련되어 있습니다.

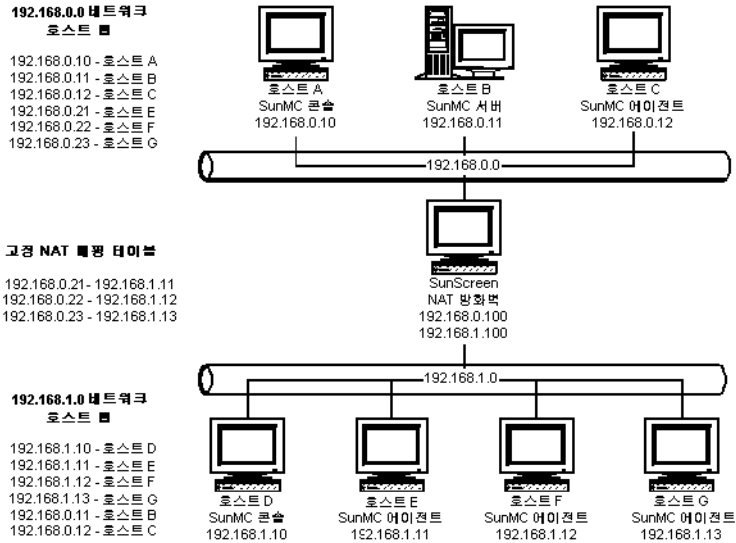


그림 D-2 단순 NAT 네트워크 구성의 예

이 그림에서는 192.168.0.0 네트워크에 배포된 콘솔, 서버 계층 및 에이전트를 보여 줍니다. 하나의 콘솔과 세 개의 에이전트가 NAT 배후의 192.168.1.0 네트워크에 배포되어 있습니다. 원격 에이전트를 비롯한 모든 에이전트는 호스트 B의 서버 계층에서 관리하는 서버 컨텍스트에 속해 있습니다.

Sun Management Center는 이러한 구성 요소가 호스트 이름 논리 주소 지정 모드에서 작동하도록 구성되어 있다고 가정합니다. 따라서 모든 에이전트는 트랩과 이벤트 대상으로 호스트 B를 통해 구성됩니다.

이 구성을 지원하려면 그림 D-2에 나열된 네트워크 호스트와 NAT 맵을 완료해야 합니다. 호스트 E, F 및 G의 원격 에이전트는 고정 NAT 매핑을 사용하여 192.168.0.0 네트워크에서 액세스할 수 있습니다. 또한 호스트 E, F 및 G의 논리 식별자는 192.168.0.0 네트워크에서 유효한 IP 주소로 변환될 수 있어야 합니다. 이 단계는 192.168.0.0 네트워크에서 호스트 E, F 및 G에 대한 호스트 매핑을 통해 수행할 수 있습니다.

원격 에이전트에서 호스트 B를 트랩 및 이벤트 대상으로 이름 지정하게 하려면 호스트 B에 대한 호스트 맵 항목을 192.168.1.0 네트워크 호스트 맵에서 지정합니다.

이중 NAT 환경

다음 그림에서는 보다 복잡한 예를 보여 줍니다. 이 그림에서는 세 개의 Sun Management Center 서버 컨텍스트가 있는 이중 NAT 환경을 원격 참조 도메인을 사용하여 표시합니다.

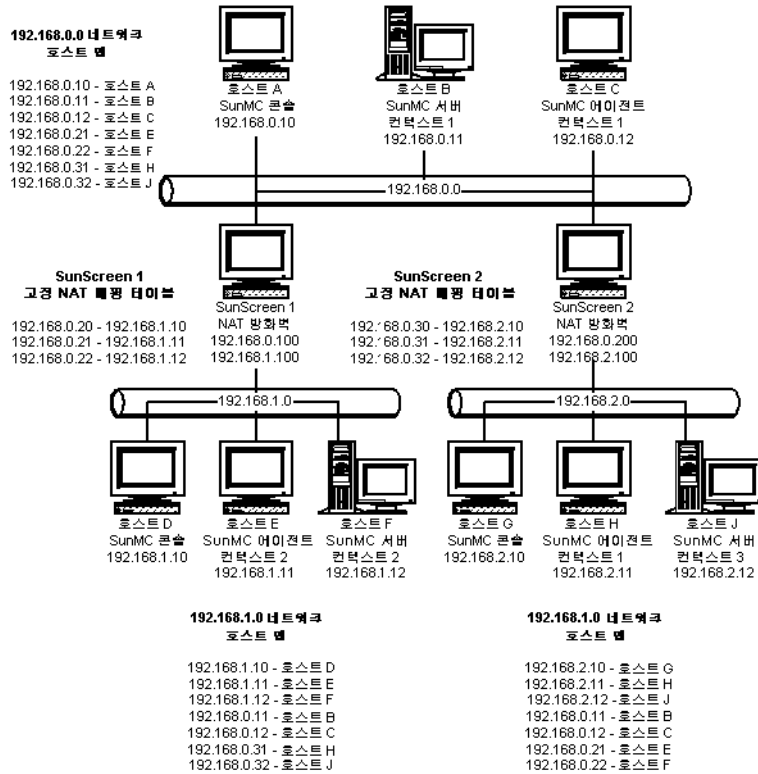


그림 D-3 복잡한 NAT 네트워크 구성의 예

그림에서 192.168.0.0 네트워크는 NAT 환경 앞에 있으며, 192.168.1.0 및 192.168.2.0 네트워크는 NAT 환경 뒤에 있습니다. SunScreen 1은 192.168.0.0 네트워크에 192.168.1.0 네트워크의 호스트에 대한 액세스 권한을 제공합니다. SunScreen 2는 192.168.2.0 네트워크의 호스트에 대해 액세스 권한이 있는 192.168.0.0 네트워크를 제공합니다. 고정 NAT 매핑을 가정합니다.

세 개의 주소 지정 영역에 있는 호스트 맵은 Sun Management Center 서버 및 에이전트 구성 요소가 배포된 모든 호스트에 대해 호스트 이름 변환을 제공합니다. 모든 Sun Management Center 구성 요소가 호스트 이름 논리 주소 지정 모드로 구성되었다고 가정합니다.

Sun Management Center 4.0 패키지

이 부록에는 Sun Management Center 패키지와 해당 설명에 대한 목록이 사전순으로 정리되어 있습니다.

패키지 이름	설명
SUNWbuhc	Sun Management Center 중국어 간체 도움말
SUNWbuhf	Sun Management Center 프랑스어 도움말
SUNWbuhh	Sun Management Center 중국어 번체 도움말
SUNWbuhj	Sun Management Center 일본어 도움말
SUNWbuhk	Sun Management Center 한국어 도움말
SUNWcam	Sun Management Center 고급 모니터링 중국어 간체 메시지 파일 패키지
SUNWccam	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 중국어 간체 메시지 파일 패키지
SUNWccscs	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 SC 서버 지원
SUNWcencf	중국어 간체 Sun Management Center 메타 데이터 구성 관독기
SUNWcescd	Sun Fire 고급 및 중급 시스템의 동적 재구성용 중국어 간체 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNWcescp	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 플랫폼 에이전트 지원
SUNWcesda	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 도메인 에이전트 지원
SUNWcesf	중국어 간체 Sun Management Center 콘솔 등록 정보
SUNWcesfd	중국어 간체 Sun Management Center Starfire 도메인 에이전트 지원
SUNWcesfp	중국어 간체 Sun Management Center Starfire SSP 에이전트 지원

패키지 이름	설명
SUNWcesgcl	Sun Management Center 중국어 간체 메시지 파일 패키지용 일반 X86/X64 구성 관독기 애드온
SUNWcesi	중국어 간체 Sun Management Center 스크립트 현지화 메시지
SUNWceslw8c	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 설치 스크립트
SUNWceslw8s	Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 플랫폼용 중국어 간체 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWcesna	Netra t 플랫폼용 중국어 간체 Sun Management Center 구성 에이전트
SUNWcesni	중국어 간체 Sun Management Center Netra t 설치 스크립트
SUNWcesns	Netra t 플랫폼용 중국어 간체 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWcess	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 서버 지원
SUNWcessc	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 지원 - 도메인 관리 모듈용 서버 구성 요소
SUNWcessd	중국어 간체 Sun Management Center 콘솔 Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 관리
SUNWcessf	중국어 간체 Sun Management Center Starfire 공통 지원
SUNWcessg	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 공통 지원
SUNWcesso	Sun Fire 중급 시스템 도메인용 중국어 간체 Sun Management Center 서버
SUNWcessp	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 지원
SUNWcesss	중국어 간체 Sun Management Center Starfire 서버 지원
SUNWcesw	Ultra 워크스테이션용 중국어 간체 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWceswg	작업 그룹 서버용 중국어 간체 Sun Management Center 서버 계층 지원
SUNWceswi	중국어 간체 Sun Management Center Ultra 워크스테이션 초기화
SUNWcnsdo	중국어 간체 Sun Management Center OPL 시스템 동적 재구성 메시지
SUNWcoplc	중국어 간체 Sun Management Center 콘솔 OPL 플랫폼 관리
SUNWcopli	OPL 플랫폼 관리용 중국어 간체 SunMC Server 지원 패키지
SUNWcopls	OPL 플랫폼 관리용 중국어 간체 SunMC Server 지원 패키지
SUNWcplda	OPL 도메인용 중국어 간체 Sun Management Center 에이전트 계층 지원
SUNWcplds	OPL 도메인 관리용 중국어 간체 SunMC Server 지원 패키지
SUNWcprm	Sun Management Center PRM 애드온 - 중국어 간체
SUNWcsam	Sun Management Center SAM 애드온 - 중국어 간체

패키지 이름	설명
SUNWcsca	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 SC 에이전트 지원
SUNWcscca	중국어 간체 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 에이전트 핵심 구성 요소
SUNWcscci	중국어 간체 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 초기화
SUNWcsccs	중국어 간체 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 서버 핵심 구성 요소
SUNWcscco	OPL 시스템의 동적 재구성용 중국어 간체 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNWcscmh	중국어 간체 Solaris Container Manager 도움말
SUNWcscmp	중국어 간체 Solaris Container Manager 등록 정보 파일
SUNWcsrm	Sun Management Center SysRM 애드온 - 중국어 간체
SUNWcssd	중국어 간체 Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 DR용 Sun Management Center 서버 지원
SUNWcssda	중국어 간체 Sun Fire 중급 시스템 도메인 에이전트용 Sun Management Center
SUNWcssdr	중국어 간체 Sun Management Center Sun Enterprise(6500/5500/4500) DR 서버 등록 정보
SUNWcsspa	중국어 간체 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 에이전트
SUNWcswgi	중국어 간체 Sun Management Center 작업 그룹 서버 초기화
SUNWcycfd	중국어 간체 Sun Enterprise 3000-6500 서버/sun4d SunMC 에이전트 구성 관독기 모듈
SUNWedacs	서버 및 에이전트용 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 도메인 관리 모듈 설정
SUNWenadm	Sun Management Center 고급 모니터링 메시지 파일 패키지
SUNWencam	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 메시지 파일 패키지
SUNWenesf	Sun Management Center 콘솔 등록 정보
SUNWenesi	Sun Management Center 스크립트 현지화 메시지
SUNWensca	Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 메시지 파일
SUNWensda	Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 도메인 에이전트 메시지
SUNWensdo	Sun MC Dom DR SPARC Enterprise Mx000 메시지
SUNWensdr	Sun Management Center Sun Fire 최고급 및 중급 시스템 동적 재구성 메시지
SUNWensfc	Sun Enterprise(6500/5500/4500/3500) 구성 관독기용 Sun Management Center 영문 메시지
SUNWensfi	Sun Management Center Starfire 영문 메시지 지원
SUNWenspa	Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 에이전트 메시지

패키지 이름	설명
SUNWesadf	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 DR용 Sun Management Center 에이전트 지원
SUNWesado	Sun MC Dom DR SPARC Enterprise Mx000 에이전트 지원
SUNWesadr	Sun Management Center Sun Enterprise(6500/5500/4500) DR 모듈
SUNWesae	Sun Management Center 에이전트 시스템 파일
SUNWesaem	Sun Management Center 에이전트용 이벤트 모듈
SUNWesaes	Sun Management Center 에이전트용 Service Availability Manager 애드온
SUNWesafm	에이전트용 Sun Management Center FMA 서비스 모듈
SUNWesagt	Sun Management Center 에이전트
SUNWesamn	Sun Management Center 고급 시스템 모니터링 에이전트 구성 요소
SUNWesarg	Sun Management Center PRM 에이전트 패키지
SUNWesasc	Sun Management Center 고급 서비스 콘솔
SUNWesasm	Sun Management Center System Reliability Manager 모듈
SUNWesaxp	XML 프로세싱(JAXP) v1.1.3용 Java API
SUNWesbuh	Sun Management Center 도움말
SUNWesbui	Sun Management Center 웹 콘솔
SUNWescaa	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 이벤트 어댑터 패키지
SUNWescad	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 DSM 패키지
SUNWescah	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 hostDetailBean 패키지
SUNWescam	Sun Management Center 고급 시스템 모니터링 콘솔 구성 요소
SUNWescap	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 이벤트 어댑터 패키지용 지원 패키지
SUNWescas	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 월드 뷰 패키지
SUNWescca	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 에이전트 핵심 구성 요소
SUNWesccd	Sun Management Center Sun Fire 최고급 및 중급 시스템 지원 - 동적 재구성용 콘솔 구성 요소
SUNWescci	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 초기화
SUNWesccp	Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 지원 - 플랫폼 관리 모듈용 콘솔 구성 요소
SUNWesccs	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 서버 핵심 구성 요소
SUNWescda	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 에이전트 DAQ 구성 요소

패키지 이름	설명
SUNWescdf	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 DR용 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNWescdl	Sun Management Center 공통 구성 관독기 DAQ 라이브러리
SUNWescdo	Sun MC Dom DR SPARC Enterprise Mx000 콘솔 지원
SUNWescdv	Sun Management Center 콘솔 Dataview
SUNWesces	Sun Management Center 콘솔용 Service Availability Manager 애드온
SUNWescfa	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire V250 에이전트 구성 요소
SUNWescfl	Sun Management Center 공통 구성 관독기 Sun Fire V250 플랫폼 지원
SUNWescfs	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire V250 서버 구성 요소
SUNWescha	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire V440/V445 에이전트 구성 요소
SUNWeschl	Sun Management Center 공통 구성 관독기 V440/V445 플랫폼 지원
SUNWeschs	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 서버 V440/V445 플랫폼 구성 요소
SUNWescix	Sun Management Center 가져오기/내보내기
SUNWescib	BatchMode용 Sun Management Center 명령줄 인터페이스
SUNWescii	Sun Management Center 명령줄 인터페이스
SUNWescit	Sun Management Center 클라이언트 API
SUNWescna	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Netra 440 에이전트 구성 요소
SUNWescnl	Sun Management Center 공통 구성 관독기 Netra 440 플랫폼 지원
SUNWescns	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 서버 Netra 440 플랫폼 구성 요소
SUNWescom	Sun Management Center 공통 구성 요소
SUNWescos	Sun Management Center 콘솔
SUNWescpa	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire V125/V210/V215/V240/V245 및 Netra 240/210 에이전트 구성 요소
SUNWescpl	Sun Management Center 공통 구성 관독기 Sun Fire V125/V210/V215/V240/V245 및 Netra 240/210 플랫폼 지원
SUNWescps	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire V125/V210/V215/V240/V245 및 Netra 240/210 서버 구성 요소
SUNWescrg	Sun Management Center PRM 콘솔 패키지
SUNWescwa	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Blade 1500/2500/Ultra-45(A70)/Ultra-25 에이전트 플랫폼 구성 요소

패키지 이름	설명
SUNWescws	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Blade 1500/2500/Ultra 45(A70)/Ultra 25 서버 플랫폼 구성 요소
SUNWesdb	Sun Management Center 데이터베이스
SUNWesdrg	Sun Management Center PRM 데이터베이스 패키지
SUNWesera	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire T1000 에이전트 구성 요소
SUNWeserl	Sun Management Center 공통 구성 관독기 Sun Fire T1000 플랫폼 지원
SUNWesers	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire T1000 플랫폼 구성 요소
SUNWesfma	Sun Management Center FMA 모듈
SUNWesgcl	Sun Management Center 에이전트 -- 일반 X86/X64 구성 관독기 모듈
SUNWesgcs	Sun Management Center 일반 X86/X64 구성 관독기
SUNWesgui	Sun Management Center GUI 설치
SUNWesip6	Sun Management Center IPV6 모듈
SUNWesjp	Sun Management Center 추가 구성 요소
SUNWesjrm	Sun Management Center 클라이언트 API 지원 클래스
SUNWesken	Sun Management Center 커널 관독기 모듈
SUNWeslac	Sun Management Center 로컬 액세스
SUNWeslrg	Sun Management Center PRM 서비스 API(클라이언트측) 패키지
SUNWeslw8a	Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 플랫폼용 Sun Management Center 구성 에이전트
SUNWeslw8c	Sun Management Center Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 설치 스크립트
SUNWeslw8s	Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 플랫폼용 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWesmc	Sun Management Center MCP 콘솔
SUNWesmcf	Sun Management Center 메타데이터 구성 관독기
SUNWesmcp	Sun Management Center Module Configuration Propagation
SUNWesmdr	기본 팩용 Sun Management Center MDR
SUNWesmib	Sun Management Center Mib 인스턴스 모듈
SUNWesmod	Sun Management Center 에이전트 모듈
SUNWesnta	Netra t 플랫폼용 Sun Management Center 구성 에이전트
SUNWesnti	Sun Management Center Netra t 설치 스크립트

패키지 이름	설명
SUNWesnts	Netra t 플랫폼용 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWesodbc	Sun Management Center 서버
SUNWesona	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire T2000/Netra T2000/Sun Blade T6300 에이전트 구성 요소
SUNWesonl	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire T2000/Netra T2000/Sun Blade T6300 플랫폼 지원
SUNWesons	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 Sun Fire T2000/Netra T2000/Sun Blade T6300 플랫폼 구성 요소
SUNWesopl c	Sun MC PltAdmin SPARC Enterprise Mx000 콘솔 지원
SUNWesopl da	Sun MC DomMonit SPARC Enterprise Mx000 에이전트 지원
SUNWesopl di	Sun MC DomMonit SPARC Enterprise Mx000 서버 및 에이전트 지원
SUNWesopl ds	Sun MC DomMonit SPARC Enterprise Mx000 서버 지원
SUNWesopl i	Sun MC PltASUNWescon Sun Management Center 콘솔 관리 SPARC Enterprise Mx000 서버 설정 지원
SUNWesopl s	Sun MC PltAdmin SPARC Enterprise Mx000 서버 지원
SUNWespd a	Sun Management Center 공통 구성 관독기 모듈 에이전트 PCPDAQ 구성 요소
SUNWespd l	Sun Management Center 공통 구성 관독기 PCPDAQ 라이브러리
SUNWespr m	Sun Management Center PRM 애드온
SUNWespr o	Sun Management Center 프로세스 모듈
SUNWespsc	Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 지원 - 플랫폼 관리 모듈용 서버 구성 요소
SUNWessa	Sun Management Center 서버/에이전트
SUNWessam	Sun Management Center용 Service Availability Manager 애드온
SUNWesscd	Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 도메인 에이전트 지원
SUNWesscg	Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 공통 지원
SUNWessco	Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 지원 - 도메인 관리 모듈용 서버 구성 요소
SUNWesscp	Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 플랫폼 에이전트 지원
SUNWesscs	Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 서버 지원
SUNWessda	Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 도메인 에이전트
SUNWessdf	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 DR용 Sun Management Center 서버 지원

패키지 이름	설명
SUNWessdk	Sun Management Center SDK 4.0 구성 요소
SUNWessdo	Sun MC Dom DR SPARC Enterprise Mx000 서버 지원
SUNWessdr	Sun Management Center Sun Enterprise(6500/5500/4500) DR 서버 등록 정보
SUNWessdv	Sun Management Center 고급 서비스
SUNWesse	Sun Management Center 서버 시스템 파일
SUNWesses	Sun Management Center 서버용 Service Availability Manager 애드온
SUNWessfd	Sun Management Center Starfire 도메인 에이전트 지원
SUNWessfg	Sun Management Center Starfire 공통 지원
SUNWessfp	Sun Management Center Starfire SSP 에이전트 지원
SUNWessfs	Sun Management Center Starfire 서버 지원
SUNWessmf	Sun Management Center 서비스 관리 기능 모듈
SUNWessmn	Sun Management Center 고급 시스템 모니터링 서버 구성 요소
SUNWessms	Sun Management Center MCP 서비스
SUNWesspa	Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 에이전트
SUNWesspc	Sun Management Center 콘솔 Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 관리
SUNWessps	Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 지원
SUNWessrg	Sun Management Center PRM 서버 패키지
SUNWessrm	Sun Management Center System Reliability Manager 메시지 파일 패키지
SUNWessrv	Sun Management Center 서버
SUNWesssd	Sun Fire 중급 시스템 도메인용 Sun Management Center 서버
SUNWesssml	Sun Management Center System Reliability Manager - 서버
SUNWessvc	Sun Management Center 고급 서비스
SUNWessval	Sun Management Center 검증 도구 구성 요소
SUNWesweb	Sun Management Center 웹 콘솔
SUNWeswga	Sun Management Center 작업 그룹 서버 에이전트 지원
SUNWeswgi	Sun Management Center 작업 그룹 서버 초기화
SUNWeswgs	Sun Management Center 작업 그룹 서버용 서버 계층 지원
SUNWeswha	Sun Management Center 작업 그룹 서버 에이전트 지원

패키지 이름	설명
SUNWeswhd	Sun Management Center 작업 그룹 서버 에이전트 지원(V880/V890 전용)
SUNWeswsa	Sun Management Center Ultra 워크스테이션용 구성 에이전트
SUNWeswsi	Sun Management Center Ultra 워크스테이션 초기화
SUNWeswss	Sun Management Center Ultra 워크스테이션용 서버 이미지
SUNWeszko	Sun Management Center 웹 콘솔 ZK 프레임워크
SUNWfcscs	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 SC 서버 지원
SUNWfemcf	프랑스어 Sun Management Center 메타데이터 구성 관독기
SUNWfescd	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 동적 재구성용 프랑스어 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNWfescp	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 플랫폼 에이전트 지원
SUNWfesda	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 도메인 에이전트 지원
SUNWfesfd	프랑스어 Sun Management Center Starfire 도메인 에이전트 지원
SUNWfesfp	프랑스어 Sun Management Center Starfire SSP 에이전트 지원
SUNWfesgcl	Sun Management Center 프랑스어 메시지 파일 패키지용 일반 X86/X64 구성 관독기 애드온
SUNWfeslw8c	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 설치 스크립트
SUNWfeslw8s	Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 플랫폼용 프랑스어 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWfesna	Netra t 플랫폼용 프랑스어 Sun Management Center 구성 에이전트
SUNWfesni	프랑스어 Sun Management Center Netra t 설치 스크립트
SUNWfesns	Netra t 플랫폼용 프랑스어 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWfess	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 서버 지원
SUNWfessc	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 지원 - 도메인 관리 모듈용 서버 구성 요소
SUNWfessd	프랑스어 Sun Management Center 콘솔 Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 관리
SUNWfessf	프랑스어 Sun Management Center Starfire 공통 지원
SUNWfessg	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 공통 지원
SUNWfesso	Sun Fire 중급 시스템 도메인용 프랑스어 Sun Management Center 서버
SUNWfessp	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 지원
SUNWfesss	프랑스어 Sun Management Center Starfire 서버 지원

패키지 이름	설명
SUNwfesw	Ultra 워크스테이션용 프랑스어 Sun Management Center 서버 이미지
SUNwfeswg	작업 그룹 서버용 프랑스어 Sun Management Center 서버 계층 지원
SUNwfeswi	프랑스어 Sun Management Center Ultra 워크스테이션 초기화
SUNwfnsdo	프랑스어 Sun Management Center OPL 시스템 동적 재구성 메시지
SUNwfoplc	프랑스어 Sun Management Center 콘솔 OPL 플랫폼 관리
SUNwfopli	OPL 플랫폼 관리용 프랑스어 SunMC Server 지원 패키지
SUNwfopls	OPL 플랫폼 관리용 프랑스어 SunMC Server 지원 패키지
SUNwfplda	OPL 도메인용 프랑스어 Sun Management Center 에이전트 계층 지원
SUNwfplds	OPL 도메인 관리용 프랑스어 SunMC Server 지원 패키지
SUNwfram	Sun Management Center 고급 모니터링 프랑스어 메시지 파일 패키지
SUNwfrcam	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 프랑스어 메시지 파일 패키지
SUNw fresf	프랑스어 Sun Management Center 콘솔 등록 정보
SUNw fresi	프랑스어 Sun Management Center 스크립트 현지화 메시지
SUNwfrprm	Sun Management Center PRM 애드온 - 프랑스어
SUNwfrsam	Sun Management Center SAM 애드온 - 프랑스어
SUNwfrsrm	Sun Management Center SysRM 애드온 - 프랑스어
SUNwfsca	Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 SC 에이전트 지원
SUNwfscca	프랑스어 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 에이전트 핵심 구성 요소
SUNwfscci	프랑스어 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 초기화
SUNwfsccs	프랑스어 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 서버 핵심 구성 요소
SUNwfsdco	OPL 시스템의 동적 재구성용 프랑스어 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNwfscmh	프랑스어 Solaris Container Manager 도움말
SUNwfscomp	프랑스어 Solaris Container Manager 등록 정보 파일
SUNwfsd	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 동적 재구성용 프랑스어 Sun Management Center 서버 지원
SUNwfsdda	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 도메인 에이전트
SUNwfsdrr	프랑스어 Sun Management Center Sun Enterprise(6500/5500/4500) DR 서버 등록 정보
SUNwfsdpa	프랑스어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 에이전트

패키지 이름	설명
SUNwfswwgi	프랑스어 Sun Management Center 작업 그룹 서버 초기화
SUNwfyfcd	프랑스어 Sun Enterprise 3000-6500 서버/sun4d SunMC 에이전트 구성 관독기 모듈
SUNWham	Sun Management Center 고급 모니터링 중국어 번체 메시지 파일 패키지
SUNWhcam	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 중국어 번체 메시지 파일 패키지
SUNWhcscs	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 SC 서버 지원
SUNWhemcfc	중국어 번체 Sun Management Center 메타 데이터 구성 관독기
SUNWhescd	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 동적 재구성용 중국어 번체 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNWhescp	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 플랫폼 에이전트 지원
SUNWhesda	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 도메인 에이전트 지원
SUNWhesf	중국어 번체 Sun Management Center 콘솔 등록 정보
SUNWhesfd	중국어 번체 Sun Management Center Starfire 도메인 에이전트 지원
SUNWhesfp	중국어 번체 Sun Management Center Starfire SSP 에이전트 지원
SUNWhesgcl	Sun Management Center 중국어 번체 메시지 파일 패키지용 일반 X86/X64 구성 관독기 애드온
SUNWhesi	중국어 번체 Sun Management Center 스크립트 현지화 메시지
SUNWheslw8c	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 설치 스크립트
SUNWheslw8s	Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 플랫폼용 중국어 번체 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWhesna	Netra t 플랫폼용 중국어 번체 Sun Management Center 구성 에이전트
SUNWhesni	중국어 번체 Sun Management Center Netra t 설치 스크립트
SUNWhesns	Netra t 플랫폼용 중국어 번체 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWhess	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 서버 지원
SUNWhessc	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 지원 - 도메인 관리 모듈용 서버 구성 요소
SUNWhessd	중국어 번체 Sun Management Center 콘솔 Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 관리
SUNWhessf	중국어 번체 Sun Management Center Starfire 공통 지원
SUNWhessg	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 공통 지원
SUNWhesso	Sun Fire 중급 시스템 도메인용 중국어 번체 Sun Management Center 서버
SUNWhessp	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 지원

패키지 이름	설명
SUNWhesss	중국어 번체 Sun Management Center Starfire 서버 지원
SUNWhesw	Ultra 워크스테이션용 중국어 번체 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWheswg	작업 그룹 서버용 중국어 번체 Sun Management Center 서버 계층 지원
SUNWheswi	중국어 번체 Sun Management Center Ultra 워크스테이션 초기화
SUNWhnsdo	중국어 번체 Sun Management Center OPL 시스템 동적 재구성 메시지
SUNWhopl c	중국어 번체 Sun Management Center 콘솔 OPL 플랫폼 관리
SUNWhopl i	OPL 플랫폼 관리용 중국어 번체 SunMC Server 지원 패키지
SUNWhopl s	OPL 플랫폼 관리용 중국어 번체 SunMC Server 지원 패키지
SUNWhplda	OPL 도메인용 중국어 번체 Sun Management Center 에이전트 계층 지원
SUNWhplds	OPL 도메인 관리용 중국어 번체 SunMC Server 지원 패키지
SUNWhprm	Sun Management Center PRM 애드온 - 중국어 번체
SUNWhsam	Sun Management Center SAM 애드온 - 중국어 번체
SUNWhsca	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 SC 에이전트 지원
SUNWhscca	중국어 번체 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 에이전트 핵심 구성 요소
SUNWhscci	중국어 번체 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 초기화
SUNWhsccs	중국어 번체 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 서버 핵심 구성 요소
SUNWhscdo	OPL 시스템의 동적 재구성용 중국어 번체 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNWhscmh	중국어 번체 Solaris Container Manager 도움말
SUNWhscmp	중국어 번체 Solaris Container Manager 등록 정보 파일
SUNWhsrm	Sun Management Center SysRM 애드온 - 중국어 번체
SUNWhssd	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 동적 재구성용 중국어 번체 Sun Management Center 서버 지원
SUNWhssda	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 도메인 에이전트
SUNWhssdr	중국어 번체 Sun Management Center Sun Enterprise(6500/5500/4500) DR 서버 등록 정보
SUNWhsspa	중국어 번체 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 에이전트
SUNWhswgi	중국어 번체 Sun Management Center 작업 그룹 서버 초기화
SUNWhycfd	중국어 번체 Sun Enterprise 3000-6500 서버/sun4d SunMC 에이전트 구성 관독기 모듈
SUNWjaam	Sun Management Center 고급 모니터링 일본어 메시지 파일 패키지

패키지 이름	설명
SUNwjacam	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 일본어 메시지 파일 패키지
SUNwjaesf	일본어 Sun Management Center 콘솔 등록 정보
SUNwjaesi	일본어 Sun Management Center 스크립트 현지화 메시지
SUNwjaprm	Sun Management Center PRM 애드온 - 일본어
SUNwjasam	Sun Management Center SAM 애드온 - 일본어
SUNwjasrm	Sun Management Center SysRM 애드온 - 일본어
SUNwjcscs	일본어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 SC 서버 지원
SUNwjemcf	일본어 Sun Management Center 메타데이터 구성 관독기
SUNwjescd	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 동적 재구성용 일본어 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNwjescp	일본어 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 플랫폼 에이전트 지원
SUNwjesda	일본어 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 도메인 에이전트 지원
SUNwjesfd	일본어 Sun Management Center Starfire 도메인 에이전트 지원
SUNwjesfp	일본어 Sun Management Center Starfire SSP 에이전트 지원
SUNwjesgcl	Sun Management Center 일본어 메시지 파일 패키지용 일반 X86/X64 구성 관독기 애드온
SUNwjeslw8c	일본어 Sun Management Center Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 설치 스크립트
SUNwjeslw8s	Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 플랫폼용 일본어 Sun Management Center 서버 이미지
SUNwjesna	Netra t 플랫폼용 일본어 Sun Management Center 구성 에이전트
SUNwjesni	일본어 Sun Management Center Netra t 설치 스크립트
SUNwjesns	Netra t 플랫폼용 일본어 Sun Management Center 서버 이미지
SUNwjess	일본어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 서버 지원
SUNwjessc	일본어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 지원 - 도메인 관리 모듈용 서버 구성 요소
SUNwjessd	일본어 Sun Management Center 콘솔 Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 관리
SUNwjessf	일본어 Sun Management Center Starfire 공통 지원
SUNwjessg	일본어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 공통 지원
SUNwjesso	Sun Fire 중급 시스템 도메인용 일본어 Sun Management Center 서버
SUNwjessp	일본어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 지원

패키지 이름	설명
SUNwjesss	일본어 Sun Management Center Starfire 서버 지원
SUNwjesw	Ultra 워크스테이션용 일본어 Sun Management Center 서버 이미지
SUNwjeswg	작업 그룹 서버용 일본어 Sun Management Center 서버 계층 지원
SUNwjeswi	일본어 Sun Management Center Ultra 워크스테이션 초기화
SUNwjnsdo	일본어 Sun Management Center OPL 시스템 동적 재구성 메시지
SUNwjoplc	일본어 Sun Management Center 콘솔 OPL 플랫폼 관리
SUNwjopli	OPL 플랫폼 관리용 일본어 SunMC Server 지원 패키지
SUNwjopls	OPL 플랫폼 관리용 일본어 SunMC Server 지원 패키지
SUNwjplda	OPL 도메인용 일본어 Sun Management Center 에이전트 계층 지원
SUNwjplds	OPL 도메인 관리용 일본어 SunMC Server 지원 패키지
SUNwjsca	일본어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 SC 에이전트 지원
SUNwjscca	일본어 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 에이전트 핵심 구성 요소
SUNwjscci	일본어 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 초기화
SUNwjsccs	일본어 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 서버 핵심 구성 요소
SUNwjscdo	OPL 시스템의 동적 재구성용 일본어 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNwjscmh	일본어 Solaris Container Manager 도움말
SUNwjscmp	일본어 Solaris Container Manager 등록 정보 파일
SUNwjssd	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 동적 재구성용 일본어 Sun Management Center 서버 지원
SUNwjssda	일본어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 도메인 에이전트
SUNwjssdr	일본어 Sun Management Center Sun Enterprise(6500/5500/4500) DR 서버 등록 정보
SUNwjsspa	일본어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 에이전트
SUNwjswgi	일본어 Sun Management Center 작업 그룹 서버 초기화
SUNwjycfd	일본어 Sun Enterprise 3000-6500 서버/sun4d SunMC 에이전트 구성 관독기 모듈
SUNwkscscs	한국어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 SC 서버 지원
SUNwkemcf	한국어 Sun Management Center 메타데이터 구성 관독기
SUNwkescd	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 동적 재구성용 한국어 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNwkescp	한국어 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 플랫폼 에이전트 지원

패키지 이름	설명
SUNWkesda	한국어 Sun Management Center Sun Fire 최고급 시스템 도메인 에이전트 지원
SUNWkesfd	한국어 Sun Management Center Starfire 도메인 에이전트 지원
SUNWkesfp	한국어 Sun Management Center Starfire SSP 에이전트 지원
SUNWkesgcl	Sun Management Center 한국어 메시지 파일 패키지용 일반 X86/X64 구성 판독기 애드온
SUNWkeslw8c	한국어 Sun Management Center Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 설치 스크립트
SUNWkeslw8s	Sun Fire 엔트리 레벨 중급 시스템 플랫폼용 한국어 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWkesna	Netra t 플랫폼용 한국어 Sun Management Center 구성 에이전트
SUNWkesni	한국어 Sun Management Center Netra t 설치 스크립트
SUNWkesns	Netra t 플랫폼용 한국어 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWkess	한국어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 서버 지원
SUNWkessc	한국어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 지원 - 도메인 관리 모듈용 서버 구성 요소
SUNWkessd	한국어 Sun Management Center 콘솔 Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 관리
SUNWkessf	한국어 Sun Management Center Starfire 공통 지원
SUNWkessg	한국어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 공통 지원
SUNWkesso	Sun Fire 중급 시스템 도메인용 한국어 Sun Management Center 서버
SUNWkessp	한국어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 지원
SUNWkesss	한국어 Sun Management Center Starfire 서버 지원
SUNWkesw	Ultra 워크스테이션용 한국어 Sun Management Center 서버 이미지
SUNWkeswg	작업 그룹 서버용 한국어 Sun Management Center 서버 계층 지원
SUNWkeswi	한국어 Sun Management Center Ultra 워크스테이션 초기화
SUNWknsdo	한국어 Sun Management Center OPL 시스템 동적 재구성 메시지
SUNWkoam	Sun Management Center 고급 모니터링 한국어 메시지 파일 패키지
SUNWkocam	Sun Management Center - Unicenter TNG 통합 한국어 메시지 파일 패키지
SUNWkoesf	한국어 Sun Management Center 콘솔 등록 정보
SUNWkoesi	한국어 Sun Management Center 스크립트 현지화 메시지
SUNWkoplc	한국어 Sun Management Center 콘솔 OPL 플랫폼 관리

패키지 이름	설명
SUNWkopli	OPL 플랫폼 관리용 한국어 SunMC Server 지원 패키지
SUNWkopl s	OPL 플랫폼 관리용 한국어 SunMC Server 지원 패키지
SUNWkoprm	Sun Management Center PRM 애드온 - 한국어
SUNWkosam	Sun Management Center SAM 애드온 - 한국어
SUNWkosrm	Sun Management Center SysRM 애드온 - 한국어
SUNWkplda	OPL 도메인용 한국어 Sun Management Center 에이전트 계층 지원
SUNWkplds	OPL 도메인 관리용 한국어 SunMC Server 지원 패키지
SUNWksca	한국어 Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 SC 에이전트 지원
SUNWkscca	한국어 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 에이전트 핵심 구성 요소
SUNWkscci	한국어 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 초기화
SUNWksccs	한국어 SunMC 공통 구성 관독기 모듈 서버 핵심 구성 요소
SUNWkscd o	OPL 시스템의 동적 재구성용 한국어 Sun Management Center 콘솔 지원
SUNWkscmh	한국어 Solaris Container Manager 도움말
SUNWkscmp	한국어 Solaris Container Manager 등록 정보 파일
SUNWkssd	Sun Fire 최고급 및 중급 시스템의 동적 재구성용 한국어 Sun Management Center 서버 지원
SUNWkssda	한국어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 도메인 에이전트
SUNWkssdr	한국어 Sun Management Center Sun Enterprise(6500/5500/4500) DR 서버 등록 정보
SUNWksspa	한국어 Sun Management Center Sun Fire 중급 시스템 플랫폼 에이전트
SUNWkswgi	한국어 Sun Management Center 작업 그룹 서버 초기화
SUNWkycfd	한국어 Sun Enterprise 3000-6500 서버/sun4d SunMC 에이전트 구성 관독기 모듈
SUNWlgsmc	Sun Management Center 웹 콘솔 인증 플러그인
SUNWmeta	Sun Management Center 메타데이터 에이전트
SUNWscma	Solaris Container Manager 에이전트
SUNWscmc	Solaris Container Manager 콘솔
SUNWscmca	Solaris Container Manager 클라이언트 API
SUNWscmcm	Solaris Container Manager 공통 구성 요소
SUNWscmdb	Solaris Container Manager 데이터베이스

패키지 이름	설명
SUNWscmh	Solaris Container Manager 도움말
SUNWscmp	Solaris Container Manager 등록 정보 파일
SUNWscms	Solaris Container Manager 서버
SUNWscsca	Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 SC 에이전트 지원
SUNWscscs	Sun Management Center Sun Fire 고급 시스템 SC 서버 지원
SUNWsuagt	Sun Management Center 동적 에이전트 업데이트 에이전트 구성 요소
SUNWsucon	Sun Management Center 동적 에이전트 업데이트 콘솔 구성 요소
SUNWsusrv	Sun Management Center 동적 에이전트 업데이트 서버 구성 요소
SUNWsyncfd	Sun Enterprise 3000-6500 서버/sun4d SunMC 에이전트 구성 관독기 모듈

색인

A

add_to_install_server, JumpStart, 106
agent-update.bin, 에이전트 설치, 98
ASM, 참조 고급 시스템 모니터링

B

boom 설치, 185-186

C

Computer Associates Unicenter TNG, Sun Management Center와 통합, 173-175
CPU 자원
Sun Fire 플랫폼 에이전트, 217
관리 작업, 215-216
네트워크 검색 작업, 216
다중 Sun Fire 플랫폼 에이전트 시작, 218-219
대형 그룹 작업, 216
대형 토폴로지 그룹, 215
동시 시작, 215
에이전트, 206-208
콘솔 사용자의 영향, 216
토폴로지 데이터 가져오기 작업, 216

D

domain-config.x 파일, 154
DVD 이미지, 69-71

E

es-backup, 데이터베이스 및 구성 백업, 147
es-config
RMI 포트 주소, 재구성, 159-160
방화벽 포트 범위 제한, 170
옵션, 158-160
포트 번호, 재구성, 159
es-guisetup
단일 애드온 설정, 29-35, 135
설치 이후 실행, 29-35
es-inst
로컬 시스템에 설치, 186-191
옵션, 184-186
원격 시스템에 설치, 191-195
es-makeagent, JumpStart용 기본 에이전트 이미지 만들기, 107
es-restore, 데이터베이스 및 구성 복구, 150
es-setup
단일 애드온 설정, 136
옵션, 195-196
es-start, 옵션, 141
es-stop, 옵션, 144-145
es-validate, 옵션, 137-138
esadm 보안 그룹, 132
esdomadm 보안 그룹, 132
esmaster, 152
esmultiip
서버
IP 인터페이스 제거, 124-125
IP 인터페이스 추가, 124
에이전트 구성, 125-127
옵션, 123-124

esops, 보안 그룹, 132

H

HP Jet Direct, 시스템 영향, 210

I

IP 인터페이스
서버

IP 인터페이스 제거, 124-125

IP 인터페이스 추가, 124

에이전트, 다중 IP 시스템에 구성, 125-127

IP 주소 지정, 222

IP 주소 지정 모드, 21

IPV6 계측 모듈, 시스템 영향, 210

J

JAVA_HOME, 설정, 66-68

Java Web Start

smconsole.jnlp, 53

설정, 53

실행, 53

Java 콘솔, 23

Microsoft Windows

RAM 요구 사항, 23

디스크 공간 요구 사항, 23

스왑 공간 요구 사항, 23

RAM 요구 사항, 23

Solaris 플랫폼

RAM 요구 사항, 23

디스크 공간 요구 사항, 23

개요, 44

요구 사항

Microsoft Windows, 23

Solaris 운영 환경, 23

JDK 소프트웨어, 24

JumpStart

JumpStart 프로파일 만들기, 114-115

Sun Management Center 설정 응답 파일 생성, 110

JumpStart (계속)

Sun Management Center 설치 응답 파일
생성, 108-114

개념, 102

규칙 파일 만들기, 119-120

기본 에이전트 이미지 만들기, 107-108

보안 고려 사항, 104-105

부트 서버, 102

설치 서버, 102

설치 서버 만들기, 106-107

설치 클라이언트, 102

설치 클라이언트 추가, 121-123

작업 요약, 105

종료 스크립트 만들기, 115-119

파일 검증, 120

프로세스 개요, 103-104

프로필 디렉토리 만들기, 106-107

프로필 서버, 102

필요한 서비스, 103

JumpStart 파일 검증, 120

L

Linux, 환경 변수, 68

M

MIB-II, 210

MIB-II 단순, 시스템 영향, 210

Microsoft Windows

Java 콘솔

스왑 공간 요구 사항, 23

Sun Management Center 디렉토리, 46

Sun Management Center 설치, 127-129

Sun Management Center 제거, 179

Windows 2000 환경 변수, 66-67

N

NAT, 참조 네트워크 주소 변환

netstat, 사용 포트 확인, 158

NFS(네트워크 파일 시스템)

- 명령줄 설치, 191-195
- 설치 디렉토리 공유, 69-71
- 통계 시스템 영향, 210
- 파일 시스템 영향, 210

P

PATH 문

- Linux, 68
- Microsoft Windows 2000, 66-67
- Solaris, 66

Performance Reporting Manager, 45

- 구성, 213-215
- 디스크 공간 요구 사항, 25
- 운영 체제 요구 사항, 25

PRM, 참조 Performance Reporting Manager public, 152

R

RAM

- 4GB 이상의 시스템, 65
- 요구 사항, 22

RMI, 참조 원격 메서드 호출

RMI 포트 주소, 159-160

S

SAM, 참조 Service Availability Manager

seed-file, 98*server-config.x* 파일, 154

Service Availability Manager, 45

- 디스크 공간 요구 사항, 25
- 운영 체제 요구 사항, 25

setup_install_server, JumpStart, 106

smcdbg, 원격 시스템에서 정의, 192

smcdbu

- 사전 정의된 Sun Management Center 계정, 47
- 원격 시스템에 계정 추가, 192

SNMP, 45

- snmpdx 에이전트, 133

SNMP (계속)

- 개요, 45
- 레거시 에이전트, 154-157
- 비활성화, 133-134
- 중지, 133-134
- 커뮤니티 문자열, 21
- 커뮤니티 문자열 고려 사항, 58
- 포트 재구성, 159
- 포트 정의, 154
- 하위 에이전트, 154
- 하위 에이전트 구성, 155-157
- 호환성, 63

SNMP 데몬 비활성화, 133-134

snmpdx 에이전트, 133

Solaris Container Manager

- 디스크 공간 요구 사항, 25
- 운영 체제 요구 사항, 25

Solaris 플랫폼

Java 콘솔

- 스왑 공간 요구 사항, 23
- 프로세스 모니터링, 시스템 영향, 211
- 환경 변수 설정, 66

Solstice Enterprise Agents, 호환성, 63

Solstice SyMON 1.x 소프트웨어, 호환성, 63

Sun Fire 시스템

- 구조, 218
- 서버 계층 호스트 플랫폼 에이전트 용량, 219
- 서버 계층 호스트에 에이전트 배포, 219
- 전용 호스트 플랫폼 에이전트 용량, 219
- 전용 호스트에 에이전트 배포, 218-219
- 프록시, 217-219
- 플랫폼 에이전트, 217-219

Sun Fire 플랫폼 에이전트

- 시작, 218-219
- 요구 사항, 217-218

Sun Management Center, 43-53

- es-guiuninst를 사용하여 4.0 제거, 178
- es-uninst를 사용하여 3.6.x 제거, 183
- Microsoft Windows에 설치, 127-129
- Microsoft Windows에서 Sun Management Center 제거, 179
- 개요, 43-53
- 그래픽 마법사 설정, 29-35

Sun Management Center (계속)

- 그래픽 마법사를 사용하여 Solaris 및 Linux 플랫폼에 설치, 25-29
- 디렉토리, 46
- 명령줄 설정, 195-204
- 명령줄 인터페이스를 사용하여 설치, 184-195
- 설명서 자원, 39-41
- 시스템 요구 사항, 63
- 이전 버전과의 호환성, 63
- 패키지 목록, 245
- 환경 조직, 60

Sun Management Center 3.6.1, 서버 업그레이드, 75

Sun Management Center 설정, 29-35

Sun Management Center 설치 및 설정, 전체 루트 영역, 36-39

Sun Management Center 패키지 목록, 245

Sun Management Center 환경 조직

- 물리적, 60
- 서비스, 61
- 응용 프로그램, 61
- 환경, 60-61

Sun VTS, 호환성, 63

SysRM, 참조 System Reliability Manager

System Reliability Manager, 45

- 디스크 공간 요구 사항, 25

X

x86 에이전트, 206

가

가상 메모리, 에이전트, 208

개

개요

- JumpStart 작업 요약, 105
- SNMP, 45
- Sun Management Center, 43-53
- Sun Management Center 패키지, 245
- 기본 구성 요소, 44

개요 (계속)

- 기본 애드온 제품, 45
- 방화벽, 170
- 보안, 55-58
- 서버, 44
- 시스템 파일, 46-47
- 웹 서버, 44
- 콘솔, 44

검

검증 도구, 136-138

고

- 고급 시스템 모니터링, 45
- 디스크 공간 요구 사항, 25
- 운영 체제 요구 사항, 25

관

관리 방법

- Sun Management Center 환경 조직, 59-61
- 대기업, 61-62
- 도메인, 59
- 서버 컨텍스트, 59
- 관리 전략, 개요, 59-62
- 관리자
 - 사용자 이름, 21
 - 정의, 56

구

구성

- Performance Reporting Manager, 213-215
- Sun Management Center, 29-35
- 고려 사항, 55-62
- 네트워크 주소 변환, 224
- 레거시 에이전트를 하위 에이전트로, 155-157
- 백업, 147
- 복원, 150

구성 (계속)

전체 루트 영역, 37-38
 포트 주소, 157-163
 구성 관리자, 포트 번호, 157
 구성 파일, SNMP 포트, 154
 구조, 44

권

권한, 21

규

규칙 파일, JumpStart, 만들기, 119-120

그

그룹, 보안, 132

기

기본 구성 요소, 44
 기본 애드온 제품, 45
 기본값
 설치 디렉토리, 46
 포트, 157-158

네

네트워크 주소 변환(NAT), 21, 222
 개념 및 정의, 221-223
 구성, 224
 논리 식별자, 224
 라우팅 테이블, 225
 복잡성 고려 사항, 223
 예제, 225
 요구 사항, 221
 제약 조건, 225
 제한 사항, 225
 호스트, 224

네트워크 주소 변환(NAT) (계속)

호스트 맵, 224
 활성화, 170-171
 네트워크 주소 지정 모드, 21

다

다른 엔터프라이즈 관리 플랫폼과 통합, Computer Associates Unicenter TNG, 173-175
 다중 IP 시스템
 IP 인터페이스 제거, 124-125
 IP 인터페이스 추가, 124
 다중 홈, 참조 esmultiip

대

대기업, 관리 방법, 61-62

데

데이터 로깅 레지스트리, 시스템 영향, 210
 데이터베이스
 백업, 147
 복원, 150
 원격 시스템에서 그룹 및 계정 정의, 192
 포트 번호, 158

도

도메인, 관리 방법, 59
 도메인 관리자, 정의, 55

동

동적 재구성 모듈, 209

디

디렉토리

Microsoft Windows, 46

Solaris, 46

디렉토리 크기 모니터링, 시스템 영향, 210

디스크 공간 요구 사항

Microsoft Windows

Java 콘솔, 23

Performance Reporting Manager 애드온, 25

Service Availability Manager 애드온, 25

Solaris Container Manager 애드온, 25

Solaris 플랫폼

Java 콘솔, 23

System Reliability Manager 애드온, 25

고급 시스템 모니터링 애드온, 25

서버, 22

에이전트, 22, 23

라

라우팅 테이블, 네트워크 주소 변환, 225

레

레거시 에이전트, 154, 155-157

메

메시지 인증, 보안, 57-58

명

명령

es-config 옵션, 158-160

es-guiinst, 그래픽 사용자 인터페이스
설치, 26-29

es-guistart, 그래픽 사용자 인터페이스
시작, 140

es-guistop, 그래픽 사용자 인터페이스
중지, 144

es-guiuninst, 그래픽 인터페이스 제거, 178

명령 (계속)

es-inst, 명령줄 설치, 184-186

es-setup, 명령줄 설정 및 옵션, 195-196

es-start, 명령줄 시작, 141

es-stop, 명령줄 중지, 144-145

es-uninst, 명령줄 제거, 183

es-uninst 옵션, 181-182

es-validate, 설치 확인 및 검증, 136-138

netstat, 포트 사용 여부 확인, 158

모

모듈

구성 관독기, 209

동적 재구성, 209

시스템 영향, 209

자원 요구 사항, 209-211

하드웨어별, 208-209

방

방화벽, 포트 번호, 제한, 170

배

배포

Sun Fire 플랫폼 에이전트, 서버 계층 호스트, 219

Sun Fire 플랫폼 에이전트, 전용 호스트, 218-219

필요한 서버 자원 결정, 211-216

필요한 에이전트 자원 결정, 205-211

필요한 콘솔 자원 결정, 216-217

필요한 하드웨어 자원 결정, 205

백

백업, 데이터베이스 및 구성 데이터, 147

보

보안

- esadm 그룹, 132
 - esdomadm 그룹, 132
 - esops 그룹, 132
 - JumpStart, 104-105
 - 개요, 55-58
 - 관리자, 56
 - 그룹, 132
 - 도메인 관리자, 55
 - 메시지 인증, 57-58
 - 보안 그룹에 사용자 할당, 132-133
 - 사용자, 그룹 및 역할, 55-57
 - 사전 정의된 사용자 계정, smcdbu, 47
 - 서버 간 통신, 57
 - 서버와 에이전트 간, 57
 - 운영자, 56
 - 원격 시스템에 smcdbu 계정 추가, 192
 - 원격 시스템에서 smcdbg 정의, 192
 - 일반 사용자, 56
 - 클라이언트와 서버 간, 57-58
- 보안 시드, 자동으로 입력, 98
- 보안 키, 21, 152
- SNMP 커뮤니티 문자열, 21
 - 고려 사항, 58
 - 시드, 152
 - 웹 서버, 22
 - 재생성, 153
- 보안 키 재생성, 153

복

- 복원, 데이터베이스 및 구성 데이터, 150

비

- 비밀번호, 21

사

- 사용자
- 개요, 131

사용자 (계속)

- 보안 그룹에 사용자 할당, 132-133
- 추가, 132
- 사용자 이름, 관리자, 21
- 사전 설치
- 설치 방법 선택, 68-72
- 절차, 63-72
- 필요한 정보, 20-22
- 환경 변수 설정, 66-68

상

- 상태 모니터링, 시스템 영향, 210

서

서버

- RAM 요구 사항, 22
- 권장 하드웨어 구성, 211
- 다중 IP 시스템
- IP 인터페이스 제거, 124-125
- IP 인터페이스 추가, 124
- 도메인, 59
- 디스크 공간 요구 사항, 22
- 보안, 57
- 성능 영향, 215
- 스왑 공간 요구 사항, 22
- 운영 체제 요구 사항, 22
- 컨텍스트, 59
- 콘솔 사용자의 영향, 216
- 크기 조정, 212-213
- 포트 번호, 기본값, 158
- 포트 번호, 재구성, 159-160
- 필요한 자원 결정, 211-216
- 힙 크기 지정, 142
- 서버 간 통신, 보안, 57
- 서비스 태그 등록
- Solaris 패키지, 52-53
- 개요, 52-53

설

- 설명서 자원, 39-41
- 설정
 - Linux 환경 변수, 68
 - Microsoft Windows 2000 환경 변수, 66-67
 - Solaris 환경 변수, 66
- 설정 응답 파일
 - JumpStart, 만들기, 110
 - JumpStart, 사용자 정의, 113
- 설치, 20-22
 - CD 이미지 기반, 69-71
 - Microsoft Windows에, 127-129
 - Solaris 및 Linux에서, 25-29
 - 그래픽 마법사 사용, 25-29
 - 명령줄 인터페이스 사용, 184-195
 - 방법 선택, 68-72
 - 사전 설치 정보, 20-22
 - 설치 DVD 이미지 만들기, 69-71
 - 에이전트, 98
 - 원격 시스템, 데이터베이스 액세스 정의, 192
 - 원격 시스템에 설치, 191-195
 - 웹 기반, 71-72
 - 전체 루트 영역, 38-39
 - 준비 작업, 64
 - 준비 확인 목록, 64
- 설치 방법 선택, 68-72
- 설치 서버, JumpStart, 만들기, 106-107
- 설치 응답 파일
 - JumpStart, 만들기, 108-114
 - JumpStart, 사용자 정의, 113
- 설치 클라이언트, JumpStart에 추가, 121-123

소

- 소프트웨어, 시스템 요구 사항, 22-23

스

- 스왑 공간 요구 사항
 - Java 콘솔
 - Microsoft Windows, 23
 - Solaris 플랫폼, 23
 - 서버, 22

시

- 시스템 로그, 성능 영향, 210
- 시스템 영향, 구성 관독기, 209
- 시스템 요구 사항, 63
 - Java 콘솔,
 - Solaris 플랫폼, 23
 - Windows 플랫폼, 23
 - Performance Reporting Manager, 25
 - Service Availability Manager, 25
 - Solaris, 기본 계층, 22-23
 - Solaris, 기본 애드온, 25
 - Solaris Container Manager, 25
 - Sun Fire 플랫폼 에이전트, 217-218
 - 고급 시스템 모니터링, 25
 - 관리 모듈, 209-211
 - 기본 계층, 22-23
 - 기본 애드온, 25
 - 네트워크 주소 변환, 221
- 시스템 파일
 - /etc/group, 47
 - /etc/passwd, 47
 - /var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers, 47, 131
- 개요, 46-47
- 시작
 - es-guistart를 사용하여 Sun Management Center
 - 구성 요소, 그래픽 사용자 인터페이스
 - 시작, 140
 - es-start를 사용하여 Sun Management Center
 - 구성 요소, 141
 - Microsoft Windows의 콘솔, 143
 - Solaris의 콘솔, 142-143
 - 다중 Sun Fire 플랫폼 에이전트, 218-219

애

- 애드온 제품
 - es-guisetup을 사용하여 단일 제품 설정, 135
 - es-guiuninst를 사용하여 제거, 178
 - es-setup을 사용하여 단일 제품 설정, 136
 - es-uninst를 사용하여 제거, 183
 - 기본 애드온, 45
 - 추가 애드온 제품, 45-46

업

업그레이드

Sun Management Center 3.6.1 서버, 75

고려 사항, 73

업데이트 이미지

GUI 도구를 사용하여 만들기, 79

기본 및 애드온 에이전트 이미지, 79

기본 및 애드온 패치, 79

기본 에이전트 이미지, 79

만들기, 77

명령줄 도구를 사용하여 만들기, 84

애드온 에이전트 이미지, 79

에이전트 설치, 98

패치 전용, 89

패치 전용 이미지 만들기, 89

에

에이전트, 44

CPU 및 RAM 사용 예상치, 206, 207

CPU 자원 결정, 206-208

JumpStart, 기본 에이전트 이미지

만들기, 107-108

JumpStart를 사용한 설치, 105

Solstice Enterprise 에이전트, 63

SPARC, 205-211

Sun Fire, 217-219

x86, 206

가상 메모리, 208

간단한 구성 예, 206

다른 서버에 할당, 166-169

다중 IP 시스템에 구성, 125-127

디스크 공간 요구 사항, 22, 23

보안, 57

복잡한 구성 예, 207

시스템 영향, 209

업데이트 이미지 만들기, 77

업데이트 이미지 유형, 79

에이전트 업데이트 이미지를 사용하여 설치, 98

에이전트 전용 설치 이미지 만들기, 95-96

운영 체제 요구 사항, 22

자동 설치, 98

포트 번호, 기본값, 157

포트 번호, 재구성, 159

에이전트 (계속)

필요한 자원 결정, 205-211

온

온라인 도움말, 28

운

운영 체제 요구 사항, 22

운영자, 정의, 56

원

원격 메서드 호출, 154

클라이언트와 서버 간, 57-58

포트, 재구성, 159-160

원격 시스템

Solaris 버전 확인, 193

데이터베이스 액세스 정의, 192

명령줄 인터페이스를 사용하여 설치, 191-195

정의, 191-195

필수 OS 패치, 191-192

호스트 시스템 유형 확인, 193

웹

웹 서버, 44

기본 포트 번호, 158

보안 키, 22

보안 포트 번호, 158

이

이벤트 관리자, 포트 번호, 157

이전 버전, 호환성, 63

인

인쇄 스플러, 시스템 영향, 211

일

일반 사용자, 정의, 56

자

자동 설치, 98
설명, 185-186

전

전체 루트 영역
Sun Management Center 설치 및 설정, 36-39
구성, 37-38
설치, 38-39

정

정의된 데이터 형식에 대해 너무 큰 값, 65

제

제거
es-guiuninst 사용, 178
es-guiuninst를 사용하여 Sun Management Center 4.0, 178
es-uninst 사용, 183
es-uninst를 사용하여 Sun Management Center 3.6.x, 183
Microsoft Windows에서 Sun Management Center 제거, 179
그래픽 인터페이스 사용, 178
명령줄 인터페이스 사용, 183

조

조직, 관리 방법, 59-61

종

종료 스크립트, JumpStart, 만들기, 115-119

중

중지
es-stop을 사용한 구성 요소, 144-145
SNMP 데몬, 133-134
Sun Management Center 구성 요소, 144

커

커널 판독기, 시스템 영향, 210
커뮤니티 문자열, SNMP, 21

콘

콘솔
Microsoft Windows에서 시작, 143
Solaris에서 시작, 142-143
시스템 영향, 216
자동으로 로그인, 141
필요한 자원 결정, 216-217
힙 크기 지정, 142
콘솔에 로그인, 자동, 141

크

크기 지정
일일 이벤트 및 관리 대상 객체, 212
필요한 서버 자원 결정, 211-216
필요한 에이전트 자원 결정, 205-211
필요한 콘솔 자원 결정, 216-217
필요한 하드웨어 자원 결정, 205

클

클라이언트와 서버 간, 보안, 57-58

키

키, 참조 보안 키

토

토폴로지 관리자, 포트 번호, 157

토폴로지 포트, 방화벽, 170

트

트랩 처리기, 포트 번호, 157

파

파일 검사, 시스템 영향, 210

파일 모니터링, 시스템 영향, 210

파일 시스템, Sun Management Center Solaris
디렉토리, 46

패

패치

4GB 이상의 시스템, 65

원격 시스템 설치용으로 필요, 191-192

패치 전용 업데이트 이미지 만들기, 89

패치 전용 이미지 적용, 98

패키지, Sun Management Center, 245

포

포트, 157-158

SNMP 재구성, 159

구성 관리자, 157

기본값, 157-158

데이터베이스, 158

포트 (계속)

레거시 SNMP 에이전트의 재구성, 155-157

방화벽, 범위 지정, 170

변경, 157-163

보안 웹 서버, 158

사용 여부 확인, 158

서버, 158

에이전트, 157

원격 메서드 호출, 159-160

웹 서버, 158

이벤트 관리자, 157

제한, 224

충돌, 157-163

토폴로지 관리자, 157

트랩 처리기, 157

포트 주소, 변경, 157-163

포트 주소 변경, 157-163

포트 주소 재구성, 157-163

포트 주소 충돌, 157-163

프로

프로세스 모니터링, 211

프로필, JumpStart, 만들기, 114-115

프로필 디렉토리, JumpStart, 만들기, 106-107

플

플랫폼 에이전트, Sun Fire, 217-219

하

하드웨어

권장 서버 구성, 211

모듈 가용성, 208-209

설명서, 39-41

필요한 자원 결정, 205

하위 에이전트, 154, 155-157

호

호스트 별칭, 네트워크 주소 변환, 224

호환성

Solstice SyMON 1.x, 63

Sun VTS, 63

화

확인 목록, 업그레이드 또는 설치 준비, 64

환

환경, 조직, 60

환경 변수

Linux, 68

Microsoft Windows 2000, 66-67

Solaris, 66

설정, 66-68

합

합 크기, 142