



Solaris 10 설치 설명서: 네트워크 기반 설치

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

부품 번호: 819-0324-12
2005년 12월

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

Sun Microsystems, Inc.는 본 설명서에서 설명하는 제품에 구현된 기술과 관련한 지적 재산권을 보유합니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 하나 이상의 미국 특허 또는 미국 및 기타 국가에서 출원중인 특허권이 포함될 수 있습니다.

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

이 배포에는 타사에서 개발한 자료가 포함되어 있을 수 있습니다.

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

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Solaris 로고, Java Coffee Cup 로고, docs.sun.com, JumpStart, Solaris Flash, 전원 관리, Sun ONE Application ServerJava, 및 Solaris는 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 사용 허가를 받았으며 미국 및 다른 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표를 사용하는 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 구조를 기반으로 하고 있습니다.

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

이 문서에서 다루는 제품과 수록된 정보는 미국 수출 관리법에 의해 규제되며 다른 국가의 수출 또는 수입 관리법의 적용을 받을 수도 있습니다. 이 제품과 정보를 직간접적으로 핵무기, 미사일 또는 생화학 무기에 사용하거나 핵과 관련하여 해상에서 사용하는 것은 엄격하게 금지됩니다. 거부된 사람과 특별히 지정된 국민 목록을 포함하여 미국의 수출 금지 국가 또는 미국의 수출 제외 목록에 나와 있는 대상으로의 수출이나 재수출은 엄격하게 금지됩니다.

이 문서에서는 본문의 내용을 “있는 그대로” 제공하며, 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 묵시적인 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증을 배제합니다.



060115@13215



목차

머리말 11

파트 I 네트워크를 통한 설치 계획 15

- 1 Solaris 설치의 새로운 기능 17
 - Solaris 설치용 Solaris 10 1/06 릴리스의 새로운 기능 17
 - 비전역 영역이 설치되어 있을 때 Solaris OS 업그레이드 17
 - x86: GRUB 기반 부팅 18
 - Solaris 릴리스에 대한 업그레이드 지원 변경 사항 19
 - Solaris 설치용 Solaris 10 3/05 릴리스의 새로운 기능 19
 - Solaris 설치 변경 - 설치 통합 포함 20
 - 사용자 정의 JumpStart 설치 패키지 및 패치 향상 21
 - 설치 중에 복수 네트워크 인터페이스 구성 21
 - SPARC: 64비트 패키지 변경 사항 22
 - 새로운 부트 환경을 만드는 사용자 정의 JumpStart 설치 방법 22
 - 축소 네트워킹 소프트웨어 그룹 22
 - 가상 목차를 사용하여 디스크 분할 영역 테이블 수정 23
 - x86: 기본 부트 디스크 분할 영역 레이아웃의 변경 23
- 2 Solaris 설치 및 업그레이드(로드맵) 25
 - 작업 맵: Solaris 소프트웨어 설치 또는 업그레이드 25
 - 네트워크, DVD 또는 CD를 이용하여 설치 27
 - 초기 설치 또는 업그레이드 28
 - 초기 설치 28
 - 업그레이드 28

Solaris 설치 방법 선택	29
Sun Java System Application Server Platform Edition 8	31

3 Solaris 설치 및 업그레이드(계획)	33
시스템 요구 사항 및 권장 사항	33
디스크 및 스왑 공간 할당	35
일반적인 디스크 공간 계획 수립 및 권장 사항	35
소프트웨어 그룹의 권장 디스크 공간	37
업그레이드	39
업그레이드 제한 사항	40
업그레이드 프로그램	40
업그레이드 대신 Solaris Flash 아카이브 설치	41
디스크 공간 재할당으로 업그레이드	42
업그레이드하기 전에 시스템 백업	43
시스템에서 실행되는 Solaris OS 버전 확인	43
로컬 값	43
플랫폼 이름 및 그룹	44
영역 설치 및 구성	44
Solaris 영역 분할 기술(개요)	44
Solaris 영역(계획)	46
SPARC: 64비트 패키징 변경 사항	48
x86: 영역 분할 권장 사항	49
기본 부트 디스크 분할 영역 레이아웃이 서비스 분할 영역을 보존	50
4 x86: Solaris 설치용 GRUB 기반 부트	51
x86: GRUB 기반 부트(개요)	51
x86: GRUB 기반 부트의 작동 방식	52
x86: GRUB 장치 이름 지정 규약	52
x86: GRUB 기반 설치 정보 위치	53
x86: GRUB 기반 부트(계획)	54
x86: 네트워크에서 GRUB 기반 설치 수행	54
GRUB 기본 메뉴에 대한 설명	55
x86: GRUB 메뉴의 menu.lst 파일 찾기(작업)	58
▼ GRUB 메뉴의 menu.lst 파일을 찾는 방법	58
▼ 활성화 menu.lst 파일이 다른 부트 환경에 있을 때 GRUB 메뉴의 menu.lst 파일을 찾는 방법	59
▼ Solaris Live Upgrade 부트 환경을 마운트할 때 GRUB 메뉴의 menu.lst 파일을 찾는 방법	60

▼ 시스템에 x86 부트 분할 영역이 있을 때 GRUB 메뉴의 menu.lst 파일을 찾는 방법 61

5 설치 또는 업그레이드 전 정보 수집(계획) 63

설치를 위한 검사 목록 63
업그레이드를 위한 검사 목록 70

6 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업) 79

시스템 구성 정보를 미리 구성하는 경우의 이점 79
시스템 구성 정보를 미리 구성하는 방법 80
sysidcfg 파일로 미리 구성 81
 sysidcfg 파일용 구문 규칙 82
 sysidcfg 파일 키워드 83
 ▼ sysidcfg 구성 파일 만들기 95
이름 서비스로 미리 구성 97
 ▼ NIS를 사용하여 로케일을 미리 구성 98
 ▼ NIS+를 사용하여 로케일을 미리 구성 100
DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업) 101
 Solaris 설치 매개 변수용 DHCP 옵션과 매크로 만들기 102
SPARC: 전원 관리 정보를 미리 구성 112

파트 II LAN(Local Area Network)을 통한 설치 115

7 네트워크에서 설치 준비(개요) 117

네트워크 설치 준비 소개 117
 네트워크 설치를 위한 필수 서버 117
x86: PXE를 사용하여 네트워크를 통해 부팅 및 설치 개요 119
 x86: PXE란? 120
 x86: PXE를 사용한 부트 지침 120

8 DVD 매체를 사용한 네트워크에서의 설치 준비(작업) 121

작업 맵: DVD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비 122
DVD 매체를 사용하여 설치 서버 만들기 123
 ▼ SPARC: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기 124
 ▼ x86: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기 129
DVD 이미지로 서버넷에 부트 서버 만들기 134

▼ DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기	135
DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가	136
▼ add_install_client 로 네트워크에서 설치할 시스템 추가(DVD)	137
x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사	143
▼ x86: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사	143
DVD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치	144
▼ SPARC: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)	145
▼ x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)	147
▼ x86: GRUB를 사용하여 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)	149
9 CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비(작업)	155
작업 맵: CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비	156
SPARC: CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기	157
▼ SPARC: SPARC 또는 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기	158
x86: CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기	165
▼ x86: x86 CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기	165
CD 매체에 대한 교차 플랫폼 설치 서버 만들기	172
▼ x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 시스템에 x86 설치 서버 만들기	172
▼ SPARC CD 매체를 사용하여 x86 시스템에 SPARC 설치 서버 만들기	177
CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기	181
▼ CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기	182
CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가	183
▼ add_install_client로 네트워크에서 설치할 시스템 추가(CD)	184
x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사	189
▼ x86: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사	190
CD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치	191
▼ SPARC: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(CD)	191
▼ x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(CD)	193
▼ x86: GRUB를 사용하여 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(CD)	195
10 네트워크를 통한 설치 준비(명령 참조)	201
네트워크 설치 명령	201
x86: 설치를 위한 GRUB 메뉴 명령	202

파트 III WAN(Wide Area Network)을 통한 설치 207

- 11 WAN 부트(개요) 209**
 - WAN 부트란? 209
 - WAN 부트 사용 시기 210
 - WAN 부트 작업 방법(개요) 211
 - WAN 부트 설치 시 이벤트 순서 211
 - WAN 부트 설치 시 데이터 보호 213
 - WAN 부트 지원 보안 구성(개요) 215
 - 보안 WAN 부트 설치 구성 215
 - 비보안 WAN 부트 설치 구성 216

- 12 WAN 부트 설치 준비(계획 수립) 217**
 - WAN 부트 요구 사항 및 지침 217
 - 웹 서버 소프트웨어 요구 사항 및 지침 219
 - 서버 구성 옵션 219
 - 문서 루트 디렉토리에 설치 및 구성 파일 저장 219
 - /etc/netboot 계층에 구성 및 보안 정보 저장 221
 - wanboot-cgi 프로그램 저장 224
 - 디지털 인증서 요구 사항 224
 - WAN 부트 보안 제한 사항 225
 - WAN 부트 설치에 필요한 정보 수집 225

- 13 WAN 부트 사용 설치 준비(작업) 227**
 - WAN (Wide Area Network)를 통한 설치 준비(작업 맵) 227
 - WAN 부트 서버 구성 231
 - 문서 루트 디렉토리 만들기 231
 - WAN 부트 미니루트 만들기 231
 - ▼ SPARC: WAN 부트 미니루트를 만들기 232
 - 클라이언트에서 WAN 부트 지원 확인 234
 - ▼ WAN 부트 지원을 위해 클라이언트 OBP 확인 235
 - WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치 236
 - ▼ SPARC: WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치 236
 - WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기 238
 - ▼ WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기 239
 - WAN 부트 CGI 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사 240
 - ▼ wanboot-cgi 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사 241

▼ (선택 사항) WAN 부트 로깅 서버 구성	241
(선택 사항) HTTPS를 사용하여 데이터 보호	242
▼ (선택 사항) 서버 및 클라이언트 인증용으로 디지털 인증서 사용	243
▼ (선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기	246
사용자 정의 JumpStart 설치 파일 만들기	248
▼ Solaris Flash 아카이브 만들기	249
▼ sysidcfg 파일 만들기	250
▼ 프로필 만들기	251
▼ rules 파일 만들기	253
(선택 사항) 시작 및 종료 스크립트 만들기	255
구성 파일 만들기	256
▼ 시스템 구성 파일 만들기	256
▼ wanboot.conf 파일 만들기	258
(선택 사항) DHCP 서버를 사용하여 구성 정보 제공	262
14 SPARC: WAN 부트 설치(작업)	263
작업 맵: WAN 부트를 사용하여 클라이언트 설치	263
WAN 부트 설치를 위한 클라이언트 준비	264
▼ 클라이언트 OBP에서 net 장치 별명 확인	264
클라이언트에 키 설치	266
▼ 클라이언트 OBP에 키 설치	267
▼ 실행 중인 클라이언트에 해싱 키 및 암호 키 설치	269
클라이언트 설치	271
▼ 비대화식 WAN 부트 설치 수행	272
▼ 대화식 WAN 부트 설치 수행	274
▼ DHCP 서버를 사용하여 WAN 부트 설치 수행	277
▼ 로컬 CD 매체를 사용하여 WAN 부트 설치 수행	279
15 SPARC: WAN 부트 설치(예)	285
샘플 사이트 설정	286
문서 루트 디렉토리 만들기	287
WAN 부트 미니루트 만들기	287
WAN 부트 지원을 위한 클라이언트 OBP 검사	287
WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치	288
/etc/netboot 계층 구조 만들기	288
wanboot-cgi 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사	289
(선택 사항) WAN 부트 서버를 로깅 서버로 구성	289

HTTPS를 사용하도록 WAN 부트 서버 구성	289
신뢰할 수 있는 인증서를 클라이언트에게 제공	290
(선택 사항) 클라이언트 인증용 개인 키 및 인증서 사용	290
서버 및 클라이언트용 키 만들기	291
Solaris Flash 아카이브 만들기	291
sysidcfg 파일 만들기	292
클라이언트 프로필 만들기	292
rules 파일 만들기 및 검증	293
시스템 구성 파일 만들기	294
wanboot.conf 파일 만들기	294
OBP의 net 장치 별명 확인	296
클라이언트에 키 설치	296
클라이언트 설치	297

16 WAN 부트(참조)	299
WAN 부트 설치 명령	299
OBP 명령	302
시스템 구성 파일 설정 및 구문	303
wanboot.conf 파일 매개 변수 및 구문	304

파트 IV 부록 307

A 문제 해결(작업)	309
네트워크 설치 설정 문제	309
시스템 부트 관련 문제	310
매체에서 부트할 때 나타나는 오류 메시지	310
매체에서 부트할 때 발생하는 일반적인 문제	311
네트워크에서 부트할 때 나타나는 오류 메시지	313
네트워크에서 부트할 때 발생하는 일반적인 문제	316
Solaris OS의 초기 설치	316
▼ x86: IDE 디스크의 잘못된 블록 확인	317
Solaris OS 업그레이드	318
업그레이드할 때 나타나는 오류 메시지	318
업그레이드할 때 발생하는 일반적인 문제	319
▼ 업그레이드 실패 후에 업그레이드 계속 진행	320
x86: GRUB 사용 시 Solaris Live Upgrade 문제	321

- ▼ Veritas VxVm을 실행하는 Solaris Live Upgrade를 사용하여 업그레이드하는
중에 시스템 장애 발생 322
- x86: 서비스 분할 영역이 없는 시스템에서 기본적으로 서비스 분할 영역을 만들지
않음 324
- ▼ 네트워크 설치 이미지 또는 Solaris 10 DVD에서 소프트웨어 설치 325
- ▼ Solaris 10 Software - 1 CD 또는 네트워크 설치 이미지에서 설치 325

B 원격으로 설치 또는 업그레이드(작업) 327

- SPARC: Solaris 설치 프로그램을 사용하여 원격 DVD-ROM 또는 CD-ROM에서 설치
또는 업그레이드 327
- ▼ SPARC: 원격 DVD-ROM 및 CD-ROM에서 설치 또는 업그레이드하기 328

용어집 331

색인 347

머리말

이 책에서는 LAN(Local Area Network) 또는 WAN(Wide Area Network)를 통하여 원격으로 Solaris™ 운영 체제(Solaris OS)를 설치하는 방법에 대하여 설명합니다.

이 책에서는 시스템 하드웨어 또는 기타 주변 기기를 설정하는 방법에 대해서는 설명하지 않습니다.

주 - UltraSPARC®, SPARC64, AMD64, Pentium, Xeon EM64T와 같은 SPARC® 및 x86 제품군 프로세서 구조를 사용하는 시스템을 지원합니다. 지원되는 시스템은 <http://www.sun.com/bigadmin/hcl>의 **Solaris 10 하드웨어 호환성 목록**에 있습니다. 이 문서에서는 플랫폼 유형에 따른 구현 차이가 있는 경우 이에 대하여 설명합니다.

이 문서에서 사용되는 x86 관련 용어의 의미는 다음과 같습니다.

- “x86”은 64비트 및 32비트 x86 호환 제품의 큰 제품군을 의미합니다.
- “x64”는 AMD64 또는 EM64T 시스템에 대한 특정 64비트 정보를 가리킵니다.
- “32비트 x86”은 x86 기반 시스템에 대한 특정 32비트 정보를 가리킵니다.

지원되는 시스템을 보려면 **Solaris 10 하드웨어 호환성 목록**을 참조하십시오.

이 설명서의 대상

이 책은 Solaris 소프트웨어의 설치를 담당하는 시스템 관리자를 위한 것입니다. 이 책에서는 네트워크 환경에서 여러 대의 Solaris 컴퓨터를 관리하는 기업 시스템 관리자를 위한 고급 Solaris 설치 정보가 제공됩니다.

기본 설치에 대한 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치**를 참조하십시오.

관련 설명서

Solaris 소프트웨어를 설치할 때 필요할 수 있는 관련 정보는 표 P-1의 목록을 참조하십시오.

표 P-1 관련 정보

정보	설명
Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치	이 책에서는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 사용하여 기본 Solaris 설치를 수행하는 방법에 대하여 설명합니다.
Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획	이 책에서는 CD 또는 DVD 매체를 사용하여 시스템을 Solaris OS로 업그레이드하는 방법에 대하여 설명합니다. 이 책에서는 또한 Solaris Live Upgrade 기능을 사용하여 부트 환경을 만들고 유지하는 방법과 시스템을 이 부트 환경으로 업그레이드하는 방법에 대하여 설명합니다.
Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치	이 책에서는 무인 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하는 데 필요한 파일과 디렉토리를 만드는 방법에 대하여 설명합니다. 또한 이 책에서는 JumpStart 설치하는 동안 RAID-1 볼륨을 만드는 방법에 대하여 설명합니다. 이 책에서는 Solaris Flash 아카이브를 만들고 네트워크를 통하여 이 아카이브를 구현함으로써 빠르게 Solaris OS를 설치하는 방법에 대하여 설명합니다. 이 책에서는 또한 이들 아카이브를 유지하는 방법과 차등 Flash 아카이브를 사용하여 복제 시스템을 빠르게 업그레이드하는 방법에 대하여 설명합니다.
Solaris 10 설치 설명서: Solaris Flash 아카이브(작성 및 설치)	이 책에서는 Solaris Flash 아카이브를 만들고 네트워크를 통하여 이 아카이브를 구현함으로써 빠르게 Solaris OS를 설치하는 방법에 대하여 설명합니다. 이 책에서는 또한 이들 아카이브를 유지하는 방법과 차등 Flash 아카이브를 사용하여 복제 시스템을 빠르게 업그레이드하는 방법에 대하여 설명합니다.
System Administration Guide: Devices and File Systems	이 책에서는 시스템 파일을 백업하는 방법에 대하여 설명합니다.
Solaris 10 릴리즈 노트	이 책에서는 버그, 알려진 문제, 중단된 소프트웨어 및 해당 Solaris 릴리스에 관련된 패치에 대하여 설명합니다.
SPARC: http://docs.sun.com의 Solaris 10 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서	이 책에는 지원되는 하드웨어에 대한 내용이 있습니다.
Solaris 10 Package List	이 책에는 Solaris 10 OS에 있는 패키지의 목록과 설명이 있습니다.
x86: Solaris 하드웨어 호환성 목록	이 책에는 지원되는 장치 정보와 장치 구성에 대한 자세한 내용이 있습니다.

설명서, 지원 및 교육

Sun 웹 사이트는 다음 추가 자원에 대한 정보를 제공합니다.

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

표기 규칙

다음 표에서는 이 설명서에 사용된 표기 규칙에 대해 설명합니다.

표 P-2 표기 규칙

서체	의미	예
AaBbCc123	명령, 파일 및 디렉토리의 이름 또는 컴퓨터 화면상의 출력	.login 파일을 편집하십시오. ls -a를 사용하여 모든 파일을 나열하십시오. machine_name% you have mail.
AaBbCc123	화면 상의 컴퓨터 출력과는 반대로 사용자가 직접 입력하는 사항입니다.	machine_name% su Password:
<i>aabbcc123</i>	자리 표시자: 실제 이름이나 값으로 대체됩니다.	파일을 삭제하려면 rm <i>filename</i> 을 입력하십시오.
<i>AaBbCc123</i>	책 제목, 새로 나오는 단어나 용어, 강조 표시할 단어입니다.	사용자 설명서 의 6장을 읽으십시오. 캐시 는 로컬로 저장된 복사본입니다. 파일을 저장하면 안 됩니다 . 참고: 일부 강조 항목은 온라인에서 굵은 글꼴로 표시됩니다.

명령 예의 쉘 프롬프트

C 쉘, Bourne 쉘 및 Korn 쉘에 대한 기본 UNIX® 시스템 프롬프트 및 슈퍼유저 프롬프트는 다음 표와 같습니다.

표 P-3 쉘 프롬프트

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

파트 I 네트워크를 통한 설치 계획

여기에서는 네트워크를 통한 설치 준비 방법에 대하여 설명합니다.

Solaris 설치의 새로운 기능

이 장에서는 Solaris 설치 프로그램의 새로운 기능에 대해 설명합니다. Solaris OS의 모든 기능을 보려면 **Solaris 10 새로운 기능**을 참조하십시오.

- 17 페이지 “Solaris 설치용 Solaris 10 1/06 릴리스의 새로운 기능”
- 19 페이지 “Solaris 설치용 Solaris 10 3/05 릴리스의 새로운 기능”

Solaris 설치용 Solaris 10 1/06 릴리스의 새로운 기능

이 절에서는 Solaris 10 1/06 릴리스의 다음과 같은 새로운 설치 기능에 대해 설명합니다.

비전역 영역이 설치되어 있을 때 Solaris OS 업그레이드

Solaris 10 1/06 릴리스부터 Solaris 영역 분할 기술은 전역 영역인 Solaris의 단일 인스턴스에서 비전역 영역을 구성하는 기능을 제공합니다. 비전역 영역은 프로세스가 다른 모든 영역과 격리되는 응용 프로그램 실행 환경입니다. 비전역 영역이 설치된 시스템을 실행하는 경우 표준 Solaris 업그레이드 프로그램을 사용하여 Solaris 1/06 릴리스로 업그레이드할 수 있습니다. Solaris 대화식 설치 프로그램이나 사용자 정의 JumpStart를 사용하여 업그레이드할 수 있습니다. 비전역 영역이 설치되어 있으면 업그레이드에 몇 가지 제한이 있습니다.

- 지원되는 사용자 정의 JumpStart 키워드의 수가 제한됩니다. 지원되는 사용자 정의 JumpStart 키워드의 목록은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치를 참조**하십시오.
- CD-ROM은 배포되지 않지만 DVD-ROM 또는 네트워크 설치 이미지를 사용하여 업그레이드할 수 있습니다.

- 비전역 영역이 설치된 시스템에서는 Solaris Live Upgrade를 사용하여 시스템을 업그레이드하지 마십시오. lucreate 명령을 사용하여 부트 환경을 만들 수 있지만 luupgrade 명령은 비전역 영역이 설치된 부트 환경을 업그레이드할 수 없습니다. 이 경우 업그레이드가 실패하며 오류 메시지가 표시됩니다.

Solaris 대화식 설치 프로그램에 대한 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치**를 참조하십시오.

x86: GRUB 기반 부팅

Solaris 10 1/06 릴리스부터 x86 기반 시스템용 Solaris OS에 오픈 소스 GNU GRUB(Grand Unified BootLoader)가 사용되었습니다. GRUB는 시스템의 메모리에 부트 아카이브를 로드합니다. 부트 아카이브는 루트(/) 파일 시스템을 마운트하기 전에 시스템 시작 중에 필요한 핵심 파일 모음입니다. 부트 아카이브는 Solaris OS를 부트하는데 사용됩니다.

가장 주목할 만한 변경 사항은 Solaris Device Configuration Assistant가 GRUB 메뉴로 대체된 것입니다. GRUB 메뉴를 사용하면 시스템에 설치된 여러 개의 운영 체제를 쉽게 부트할 수 있습니다. x86 기반 시스템을 부트하면 GRUB 메뉴가 표시됩니다. GRUB 메뉴에서 화살표 키를 사용하여 설치할 OS 인스턴스를 선택할 수 있습니다. 항목을 선택하지 않으면 기본 OS 인스턴스가 부트됩니다.

GRUB 기반 부트 기능의 이점은 다음과 같습니다.

- 부트 시간 단축
- USB CD 또는 DVD 드라이브에서 설치
- USB 저장 장치에서 부트 가능
- PXE 부트에 대한 간단한 DHCP 설정(공급업체별 옵션 없음)
- 모든 실시간 모드 드라이버 제거
- Solaris Live Upgrade 및 GRUB 메뉴를 사용하여 부트 환경을 빠르게 활성화하고 폴백할 수 있는 기능

GRUB에 대한 자세한 내용은 다음 절을 참조하십시오.

작업	GRUB 작업	추가 정보
설치	GRUB 기반 부트에 대한 개요 정보	51 페이지 “x86: GRUB 기반 부트(개요)”
	GRUB 기반 부트에 대한 설치 계획	54 페이지 “x86: GRUB 기반 부트(계획)”
	GRUB 메뉴를 사용하여 네트워크를 통해 부트 및 설치하기	144 페이지 “DVD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치”
	GRUB 메뉴와 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하여 부트 및 설치하기	Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “사용자 정의 JumpStart 설치 수행”
	GRUB 메뉴와 Solaris Live Upgrade를 사용하여 부트 환경을 활성화하고 풀백하기	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 “부트 환경 활성화” ■ Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 10 장, “오류 복구: 원래 부트 환경으로 풀백(작업)”
시스템 관리	GRUB 메뉴의 menu.lst 파일 찾기(작업)	58 페이지 “x86: GRUB 메뉴의 menu.lst 파일 찾기(작업)”
시스템 관리	GRUB 메뉴를 사용하여 시스템 관리 작업 수행하기	<ul style="list-style-type: none"> ■ System Administration Guide: Basic Administration ■ System Administration Guide: Devices and File Systems ■ bootadm(1M) 매뉴얼 페이지 ■ installgrub(1M) 매뉴얼 페이지

주 - GNU는 “GNU’s Not UNIX”의 재귀적 머리글자입니다. 자세한 내용은 <http://www.gnu.org>를 참조하십시오.

Solaris 릴리스에 대한 업그레이드 지원 변경 사항

Solaris 1/06 릴리스부터 Solaris 8, 9 또는 10 릴리스에서 Solaris OS를 업그레이드할 수 있습니다. Solaris 7 릴리스에서 업그레이드는 지원되지 않습니다.

Solaris 설치용 Solaris 10 3/05 릴리스의 새로운 기능

이 절에서는 Solaris 10 3/05 릴리스의 다음과 같은 새로운 설치 기능에 대해 설명합니다.

Solaris 설치 변경 - 설치 통합 포함

Solaris 10 3/05 릴리스부터 Solaris OS 설치의 여러 변경 사항으로 인해 설치가 보다 단순화되고 통합되었습니다.

변경 사항은 다음과 같습니다.

- 이 릴리스에는 설치 DVD 한 장과 설치 CD 여러 장이 있습니다. Solaris 10 Operating System DVD에는 모든 설치 CD의 내용이 포함되어 있습니다.
 - **Solaris Software 1** - 이 CD만이 부트 가능한 CD입니다. 이 CD에서 Solaris 설치 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 및 콘솔 기반 설치에 액세스할 수 있습니다. 또한 이 CD를 사용하여 GUI와 콘솔 기반 설치에서 선택한 소프트웨어 제품을 설치할 수 있습니다.
 - **기타 Solaris 운영 체제 CD** - 이 CD의 내용은 다음과 같습니다.
 - 필요한 경우 소프트웨어가 설치 요구 프롬프트를 표시하는 Solaris 패키지
 - 지원 및 비지원 소프트웨어를 포함하는 ExtraValue 소프트웨어
 - 설치 프로그램
 - 지역화된 인터페이스 소프트웨어 및 설명서
- Solaris Installation CD는 더 이상 제공되지 않습니다.
- CD 및 DVD 매체의 경우 GUI 설치가 기본(시스템의 메모리가 충분한 경우)입니다. 그러나 text 부트 옵션을 사용하여 콘솔 기반 설치를 지정할 수 있습니다.
- 설치 프로세스가 단순화 되었으며, 설치 프로세스는 부트할 때 언어 지원을 선택하고 로케일을 나중에 선택할 수 있게 되었습니다.

주 - (비대화식) Solaris 사용자 정의 JumpStart™ 설치 방법은 변경되지 않았습니다.

OS를 설치하려면 간단히 Solaris Software - 1CD 또는 DVD를 넣고 다음 명령 중 한 가지를 입력합니다.

- 기본 GUI 설치(시스템 메모리가 충분한 경우)를 선택하려면 **boot cdrom**을 입력합니다.
- 콘솔 기반 설치를 시작하려면 **boot cdrom - text**를 입력합니다.

CD 또는 DVD 매체를 새 text 부트 옵션과 함께 사용하여 Solaris OS를 설치하는 방법

Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치

CD 매체를 사용한 설치 서버 설정에 대한 변경 사항

Solaris 10 설치 설명서: 네트워크 기반 설치

GUI 또는 콘솔 기반 설치 액세스

Solaris 10 3/05 릴리스부터 GUI를 사용하거나 윈도우화 환경을 사용 또는 사용하지 않고 소프트웨어를 설치하도록 선택할 수 있습니다. 충분한 메모리가 있을 경우 GUI가 기본적으로 표시됩니다. GUI용 메모리가 부족한 경우 다른 환경이 기본으로

표시됩니다. `nowin` 또는 `text` 부트 옵션을 사용하여 기본값을 변경할 수 있습니다. 하지만 시스템의 메모리 양 또는 원격 설치에 의해 제한을 받습니다. 또한 Solaris 설치 프로그램이 비디오 어댑터를 찾을 수 없는 경우 프로그램이 자동으로 콘솔 기반 환경에 표시됩니다.

특정 메모리 요구 사항은 33 페이지 “시스템 요구 사항 및 권장 사항”을 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart 설치 패키지 및 패치 향상

Solaris 10 3/05 릴리스부터 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하여 Solaris OS를 설치하고 업그레이드할 때 새 사용자 정의를 통해 다음을 수행할 수 있습니다.

- 추가 패키지를 포함하는 Solaris Flash 설치
사용자 정의 JumpStart 프로파일 `package` 키워드가 추가 패키지를 포함하여 Solaris Flash 아카이브를 설치할 수 있도록 개선되었습니다. 예를 들어 동일한 기본 아카이브를 두 대의 컴퓨터에 설치할 수 있으나 각 컴퓨터에 서로 다른 패키지 집합을 추가할 수 있습니다. 이들 패키지가 Solaris OS 배포의 일부일 필요는 없습니다.
- Solaris 배포의 일부가 아닐 수 있는 추가 패키지 포함 설치
`package` 키워드 또한 Solaris 배포의 일부가 아닌 패키지를 포함하여 설치할 수 있도록 개선되었습니다. 더 이상 여분의 패키지를 추가하기 위하여 설치 후 스크립트를 작성하지 않아도 됩니다.
- Solaris OS 패치 설치 기능이 있는 설치
새 사용자 정의 JumpStart 프로파일 `patch` 키워드를 사용하면 Solaris OS 패치를 설치할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 패치 파일에 지정된 목록의 패치를 설치할 수 있습니다.

자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**를 참조하십시오.

설치 중에 복수 네트워크 인터페이스 구성

Solaris 10 3/05 릴리스부터 Solaris 설치 프로그램을 사용하여 설치 중에 여러 개의 인터페이스를 구성할 수 있습니다. 이들 인터페이스는 시스템에 맞추어 `sysidcfg` 파일에서 미리 구성할 수 있습니다. 또는 설치 중에 여러 개의 인터페이스를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.

- **Solaris 10 설치 설명서: 네트워크 기반 설치**
- `sysidtool(1M)`
- `sysidcfg(4)`

SPARC: 64비트 패키지 변경 사항

이전의 Solaris 릴리스에서 Solaris 소프트웨어는 32비트 및 64비트 구성 요소용으로 별도로 제공되었습니다. **Solaris 10 3/05 릴리스부터** 대부분의 32비트 구성 요소와 64비트 구성 요소를 단일 패키지로 제공하여 패키징이 단순해졌습니다. 조합된 패키지에는 원본 32비트 패키지 이름이 유지되며 64비트 패키지는 더 이상 제공되지 않습니다.

64비트 패키지를 제거하여 다음과 같이 설치를 단순화하고 성능을 향상시켰습니다.

- 패키지의 수를 감소시켜 패키지 목록을 포함하는 사용자 정의 JumpStart 스크립트 단순화
- 소프트웨어 기능을 그룹화하는 하나의 패키지로 시스템 패키징 단순화
- 설치되는 패키지의 수가 적으므로 설치 시간 감소

64비트 패키지는 다음의 형식으로 이름이 변경되었습니다.

- 64비트 패키지에 동등한 32비트 패키지가 있는 경우 64비트 패키지의 이름이 32비트 패키지 이름으로 지정됩니다. 예를 들어 `/usr/lib/sparcv9/libc.so.1` 등의 64비트 라이브러리는 이전에 SUNWcs1x에 포함되어 제공되었으나, 이제는 SUNWcs1에 포함되어 제공됩니다. 64비트 SUNWcs1x 패키지는 더 이상 제공되지 않습니다.
- 패키지에 32비트 대응 항목이 없으면 “x” 접미어는 이름에서 제거됩니다. 예를 들어 SUNW1394x는 SUNW1394로 변경되었습니다.

이러한 변경으로 인하여 사용자 정의 JumpStart 스크립트 또는 기타 패키지 설치 스크립트를 수정하여 64비트 패키지에 대한 참조를 제거해야 할 수 있습니다.

새로운 부트 환경을 만드는 사용자 정의 JumpStart 설치 방법

Solaris 10 3/05 릴리스부터 Solaris 운영 체제를 설치할 때 JumpStart 설치 방법을 사용하여 빈 부트 환경을 만들 수 있습니다. 그런 다음 이후 사용을 위해 빈 부트 환경을 Solaris Flash 아카이브로 채울 수 있습니다.

자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 11 장, “사용자 정의 JumpStart(참조)”를 참조하십시오.

축소 네트워킹 소프트웨어 그룹

Solaris 10 3/05 릴리스부터 설치 중에 축소 네트워킹 소프트웨어 그룹(SUNWCrnet)을 선택하거나 지정하면 더 적은 수의 네트워크 서비스를 사용하여 보다 안전한 시스템을 만들 수 있습니다. 시스템 관리자는 축소 네트워킹 소프트웨어 그룹을 사용하여 유틸리티와 복수 사용자 텍스트 기반 콘솔을 사용할 수 있습니다. 시스템은 SUNWCrnet을 사용하여 네트워크 인터페이스를 인식합니다. 설치하는 동안 소프트웨어 패키지를 추가하고 필요한 네트워크 서비스를 활성화하여 시스템의 구성을 사용자 정의할 수 있습니다.

자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**를 참조하십시오.

가상 목차를 사용하여 디스크 분할 영역 테이블 수정

Solaris 10 3/05 릴리스부터 이제 Solaris 설치 프로그램을 사용하여 가상 목차(VTOC)에서 기존 슬라임을 로드할 수 있습니다. 이제 설치 프로그램의 기본 디스크 레이아웃을 사용하지 않고 설치하는 동안 시스템의 기존 디스크 슬라임 테이블을 보존하고 사용할 수 있습니다.

x86: 기본 부트 디스크 분할 영역 레이아웃의 변경

Solaris 10 3/05 릴리스부터 Solaris 설치 프로그램의 새 기능은 부트 디스크 분할 영역 레이아웃입니다. 기본적으로 이 레이아웃은 Sun x86 기반 시스템에서 서비스 분할 영역을 수용합니다. 이 설치 프로그램을 사용하여 기존 서비스 분할 영역을 보존할 수 있습니다.

새로운 기본값은 다음 분할 영역을 포함합니다.

- 첫 번째 분할 영역 - 서비스 분할 영역(시스템의 기존 크기)
- 두 번째 분할 영역 - x86 부트 분할 영역(약 11MB)
- 세 번째 분할 영역 - Solaris 운영 체제 분할 영역(부트 디스크의 나머지 공간)

이 기본 레이아웃을 사용하려면 Solaris 설치 프로그램에서 부트 디스크 레이아웃을 선택하라는 메시지를 표시할 때 기본값을 선택합니다.

주 - 현재 서비스 분할 영역이 없는 시스템에 x86 기반 시스템의 Solaris OS를 설치하는 경우 Solaris 설치 프로그램은 새 서비스 분할 영역을 만들지 않습니다. 시스템에 서비스 분할 영역을 만들려는 경우 우선 사용하시는 시스템중의 진단 CD를 사용하여 서비스 분할 영역을 만듭니다. 서비스 분할 영역을 만든 후, Solaris 운영 체제를 설치합니다.

서비스 분할 영역을 만드는 방법은 하드웨어 설명서를 참조하십시오.

자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**를 참조하십시오.

Solaris 설치 및 업그레이드(로드맵)

이 장에서는 Solaris 운영 체제를 설치 또는 업그레이드하기 전에 필요한 의사 결정에 대해 설명합니다. 이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 25 페이지 “작업 맵: Solaris 소프트웨어 설치 또는 업그레이드”
- 27 페이지 “네트워크, DVD 또는 CD를 이용하여 설치”
- 28 페이지 “초기 설치 또는 업그레이드”
- 29 페이지 “Solaris 설치 방법 선택”
- 31 페이지 “Sun Java System Application Server Platform Edition 8”

주 - 이 책에서는 **슬라이스**라는 용어를 사용하지만 일부 Solaris 설명서와 프로그램에서는 슬라이스를 분할 영역이라고 부르기도 합니다.

x86: 혼란을 피하기 위하여 이 책에서는 x86 fdisk 분할 영역과 Solaris fdisk 분할 영역 내의 분할을 구분합니다. x86 fdisk 분할은 분할 영역이라고 합니다. Solaris fdisk 분할 영역 내의 분할은 슬라이스라고 합니다.

작업 맵: Solaris 소프트웨어 설치 또는 업그레이드

다음 작업 맵은 임의의 설치 프로그램을 사용하여 Solaris OS를 설치 또는 업그레이드하는 데 필요한 단계의 개요입니다. 이 작업 맵을 사용하여 운영 환경을 가장 효율적으로 설치하기 위해 필요한 모든 의사 결정을 확인합니다.

표 2-1 작업 맵: Solaris 소프트웨어 설치 또는 업그레이드

작업	설명	지침
초기 설치 또는 업그레이드를 선택합니다.	초기 설치를 수행할지 업그레이드를 수행할지 결정합니다.	28 페이지 “초기 설치 또는 업그레이드”.
설치 프로그램을 선택합니다.	Solaris OS가 설치 또는 업데이트를 위해 몇 가지 프로그램을 제공합니다. 사용자 환경에 가장 적합한 설치 방법을 선택합니다.	29 페이지 “Solaris 설치 방법 선택”.
(Solaris 대화식 설치 프로그램) 기본 또는 사용자 정의 설치를 선택합니다.	<p>사용자 환경에 적합한 설치 유형을 결정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 사용 중이면 기본 또는 사용자 정의 설치를 선택할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 기본 설치를 선택하면 하드 디스크가 포맷되고 미리 선택한 소프트웨어 세트가 설치됩니다. ■ 사용자 정의 설치를 선택하면 하드 디스크 레이아웃을 수정하고 설치하려는 소프트웨어를 선택할 수 있습니다. ■ 텍스트 설치 프로그램(그래픽이 아닌 인터페이스)을 사용하는 경우 기본 값을 선택하거나 값을 편집하여 설치하려는 소프트웨어를 선택할 수 있습니다. 	Solaris 설치 프로그램의 선택 항목에 대한 자세한 내용은 5 장을 참조하십시오.
시스템 요구 사항을 검토합니다. 디스크 공간과 스왑 공간을 계획 및 할당합니다.	시스템이 설치나 업그레이드를 위한 최소 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 설치할 Solaris OS 구성 요소의 디스크 공간을 시스템에서 할당합니다. 시스템에 적절한 스왑 공간을 결정합니다.	3 장
로컬 매체 또는 네트워크에서 시스템을 설치하려면 이 옵션을 선택합니다.	환경에 가장 적절한 설치 매체를 결정합니다.	27 페이지 “네트워크, DVD 또는 CD를 이용하여 설치”
시스템 관련 정보를 수집합니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 설치 프로그램의 경우 워크시트를 작성하여 설치 또는 업그레이드하는 데 필요한 모든 정보를 수집합니다. ■ 사용자 정의 JumpStart 설치 방법에 대하여 프로필에서 사용할 프로필 키워드를 결정합니다. 그런 후 키워드 설명을 검토하여 필요한 시스템에 대한 정보를 찾습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 설치 프로그램의 경우 다음 문서를 참조하십시오. <ul style="list-style-type: none"> ■ 초기 설치의 경우: 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록” ■ 업그레이드의 경우: 5 장 ■ 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 보려면 Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 11 장, “사용자 정의 JumpStart(참조)”를 참조하십시오.

표 2-1 작업 맵: Solaris 소프트웨어 설치 또는 업그레이드 (계속)

작업	설명	지침
(선택 사항) 시스템 매개 변수를 설정합니다.	시스템 정보를 사전 구성함으로써 설치나 업그레이드 중에 정보 입력을 요청받게 되는 일을 방지할 수 있습니다.	6 장
(선택 사항) 네트워크를 통한 Solaris 소프트웨어 설치를 준비합니다.	네트워크에서 Solaris 소프트웨어를 설치하도록 선택한 경우 다음 작업을 완료합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ (x86 기반 시스템) 시스템이 PXE를 지원하는지 확인합니다. ■ 설치 서버를 만듭니다. ■ 부트 서버를 만듭니다(필요한 경우). ■ DHCP 서버를 구성합니다(필요한 경우). ■ 네트워크에서 설치할 시스템을 설정합니다. 	LAN을 통해 설치하려면 9 장을 참조하십시오. WAN을 통해 설치하려면 13 장을 참조하십시오.
(업그레이드 전용) 업그레이드하기 전에 작업을 수행합니다.	시스템을 백업하고 디스크 공간 제한당을 포함하여 업그레이드할 것인지 결정합니다.	39 페이지 "업그레이드".
설치 또는 업그레이드를 수행합니다.	선택한 Solaris 설치 방법을 사용하여 Solaris 소프트웨어를 설치 또는 업그레이드합니다.	설치 프로그램에 대한 자세한 설명이 있는 장.
설치 문제 해결	설치에 문제가 발생하면 문제 해결 정보를 검토합니다.	부록 A

네트워크, DVD 또는 CD를 이용하여 설치

Solaris 소프트웨어는 DVD나 CD 매체를 통해 배포되므로 DVD-ROM이나 CD-ROM 드라이브에 액세스할 수 있는 시스템에 설치하거나 업그레이드할 수 있습니다.

원격 DVD 또는 CD 이미지가 있는 네트워크에서 설치하도록 시스템을 설정할 수 있습니다. 다음과 같은 이유로 이런 방식으로 시스템을 설정할 수 있습니다.

- 로컬 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 없는 경우
- 다중 시스템을 설치하며 Solaris 소프트웨어를 설치하기 위하여 모든 로컬 드라이브에 디스크를 삽입하지 않으려는 경우

모든 Solaris 설치 방법을 이용해 네트워크를 통해 시스템을 설치할 수 있습니다. 하지만 Solaris Flash 설치 기능이나 사용자 정의 JumpStart 설치를 이용하여 네트워크에서 시스템을 설치하여 대기업에서의 설치 프로세스를 중앙 집중화 및 자동화할 수 있습니다. 서로 다른 설치 방법에 대한 자세한 내용은 29 페이지 "Solaris 설치 방법 선택"을 참조하십시오.

Solaris 소프트웨어를 네트워크를 통해 설치하려면 초기 설정이 필요합니다. 네트워크를 통한 설치 준비에 대한 자세한 내용은 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

LAN을 통한 설치 준비에 대한 자세한 설명	9 장
WAN을 통한 설치 준비에 대한 자세한 설명	13 장
PXE 사용 네트워크를 통한 x86 기반 클라이언트 설치 방법에 대한 설명	119 페이지 “x86: PXE를 사용하여 네트워크를 통해 부팅 및 설치 개요”

초기 설치 또는 업그레이드

초기 설치 수행을 선택하거나 시스템에 이미 Solaris OS가 실행되고 있다면 시스템 업그레이드를 선택할 수 있습니다.

초기 설치

초기 설치 는 새로운 버전의 Solaris OS로 시스템의 디스크를 덮어씁니다. 시스템에 SolarisOS가 실행되고 있지 않은 경우 초기 설치를 수행해야 합니다.

시스템에 이미 Solaris OS가 실행되고 있는 경우에도 초기 설치를 수행할 수 있습니다. 로컬 수정 사항을 보존하려면 설치하기 전에 로컬 수정 사항을 백업합니다. 설치를 완료한 후 로컬 수정 사항을 복원할 수 있습니다.

Solaris 설치 방법 중 하나를 사용하여 초기 설치를 수행할 수 있습니다. 다른 Solaris 설치 방법에 대한 자세한 내용은 29 페이지 “Solaris 설치 방법 선택”을 참조하십시오.

업그레이드

표준 및 Solaris Live Upgrade의 두 가지 업그레이드 방법을 사용하여 Solaris OS를 업그레이드합니다. 표준 업그레이드는 현재 Solaris OS의 가능한 한 많은 기존 구성 매개변수를 유지합니다. Solaris Live Upgrade는 현재 시스템의 사본을 만듭니다. 이 사본은 표준 업그레이드로 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드된 Solaris OS는 그 다음 단일 재부트로 현재 시스템이 되도록 전환될 수 있습니다. 오류가 발생하면 재부트로 원래 Solaris OS로 다시 전환할 수 있습니다. Solaris Live Upgrade 를 사용하여 업그레이드하는 동안 시스템을 계속 실행할 수 있고 Solaris OS 릴리스 사이클 전환할 수 있습니다.

업그레이드에 대한 자세한 내용과 업그레이드 방법 목록은 39 페이지 “업그레이드”를 참조하십시오.

Solaris 설치 방법 선택

Solaris OS는 설치 또는 업그레이드를 위해 몇 가지 프로그램을 제공합니다. 각각의 설치 기술은 특정 설치 요구 사항 및 환경을 위해 설계된 다양한 기능을 제공합니다. 사용할 설치 방법을 선택할 때 다음 표가 도움이 됩니다.

표 2-2 설치 방법 선택

작업	설치 방법	이 프로그램 선택 이유	지침
대화식 프로그램을 사용하여 CD-ROM 또는 DVD-ROM 매체에서 하나의 시스템을 설치합니다.	Solaris 설치 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> ■ 이 프로그램은 작업을 패널로 나누고 정보를 묻는 프롬프트를 표시하며 기본값을 제공합니다. ■ 다중 시스템을 설치하거나 업그레이드해야 하는 경우 이 프로그램은 효율적인 방법이 아닙니다. 다중 시스템을 일괄 설치하려면 사용자 정의 JumpStart나 Solaris Flash 설치 기능을 사용합니다. 	Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치
LAN을 통하여 하나의 시스템 설치.	네트워크를 통한 Solaris 설치 프로그램	이 프로그램을 사용하면 서버에 설치할 소프트웨어의 이미지를 설정하고 이 이미지를 원격 시스템에 설치할 수 있습니다. 다중 시스템을 설치해야 하는 경우 사용자 정의 JumpStart 및 Solaris Flash 설치 방법에서 네트워크 설치 이미지를 사용하여 효율적으로 네트워크에 시스템을 설치하거나 업그레이드할 수 있습니다.	파트 II
작성한 프로필을 기반으로 다중 시스템에 대한 설치 또는 업그레이드를 자동화합니다.	사용자 정의 JumpStart	이 프로그램은 다중 시스템을 효율적으로 설치합니다. 그러나 시스템이 몇 개뿐이면 사용자 정의 JumpStart 환경을 만드는 것이 오히려 시간 낭비가 될 수 있습니다. 시스템이 많지 않은 경우 Solaris 대화식 설치 프로그램을 사용합니다.	Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 6 장, “사용자 정의 JumpStart 설치 준비(작업)”

표 2-2 설치 방법 선택 (계속)

작업	설치 방법	이 프로그램 선택 이유	지침
다중 시스템에서 동일한 소프트웨어 및 구성을 복제합니다.	Solaris Flash 아카이브	<ul style="list-style-type: none"> 이 프로그램은 시스템에 모든 Solaris 패키지를 동시에 설치하여 설치 시간을 절약합니다. 다른 프로그램은 각 Solaris 패키지를 개별적으로 설치하고 각 패키지의 패키지 맵을 업데이트합니다. Solaris Flash 아카이브는 대형 파일로서 상당한 양의 디스크 공간을 필요로 합니다. 여러 개의 설치 구성을 관리하거나 설치 구성을 변경하려면 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 고려할 수 있습니다. 또는 JumpStart 종료 스크립트나 내장된 Solaris Flash 배치 후 스크립트를 사용하여 시스템별로 사용자 정의할 수 있습니다. 	Solaris 10 설치 설명서: Solaris Flash 아카이브(작성 및 설치) 의 1 장, "Solaris Flash(개요)"
WAN 또는 인터넷을 통하여 시스템을 설치합니다.	WAN 부트	네트워크를 통해 Solaris Flash 아카이브를 설치하려는 경우 이 프로그램은 보안 설치를 가능하게 합니다.	11 장
시스템이 실행되는 동안 업그레이드합니다.	Solaris Live Upgrade	<ul style="list-style-type: none"> 이 프로그램을 사용하면 표준 업그레이드와 관련된 시스템 중단 시간 없이 업그레이드하거나 패치를 추가할 수 있습니다. 이 프로그램을 통해 현재 OS에 영향을 주지 않고 업그레이드나 새 패치를 테스트할 수 있습니다. 	Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획 의 6 장, "Solaris Live Upgrade(개요)"
Solaris OS 설치 후 고립된 응용 프로그램 환경을 만듭니다.	Solaris 영역 분할 기술	이 프로그램은 보안 응용 프로그램 환경을 제공하는 격리된 비전역 영역을 만듭니다. 이렇게 분리하면 하나의 영역에서 실행되는 프로세스가 다른 영역에서 실행되는 프로세스를 모니터하거나 영향을 미치지 않도록 방지합니다.	System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones 의 16 장, "Introduction to Solaris Zones"

Sun Java System Application Server Platform Edition 8

Sun Java System Application Server Platform Edition 8에서는 다양하게 응용 프로그램 서비스와 웹 서비스를 구현할 수 있습니다. 이 소프트웨어는 Solaris OS로 자동 설치됩니다. 서버에 대한 설명서는 다음에 있습니다.

서버 시작에 대한 설명서	설치 디렉토리의 <code>/docs/QuickStart.html</code> 에서 Sun Java System Application Server Platform Edition 8 QuickStart Guide 를 참조하십시오.
전체 Application Server 설명서 세트	http://docs.sun.com/db/coll/ApplicationServer8_04q2
자습서	http://java.sun.com/j2ee/1.4/docs/tutorial/doc/index.html

Solaris 설치 및 업그레이드(계획)

이 장에서는 Solaris OS를 설치하거나 업그레이드하기 위한 시스템 요구 사항에 대해 설명합니다. 디스크 공간과 기본 스왑 공간 할당을 위한 일반적인 지침도 제공됩니다. 이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 33 페이지 “시스템 요구 사항 및 권장 사항”
- 35 페이지 “디스크 및 스왑 공간 할당”
- 39 페이지 “업그레이드”
- 43 페이지 “시스템에서 실행되는 Solaris OS 버전 확인”
- 43 페이지 “로컬 값”
- 44 페이지 “플랫폼 이름 및 그룹”
- 46 페이지 “비전역 영역 사용 시 설치 및 업그레이드”
- 48 페이지 “SPARC: 64비트 패키징 변경 사항”
- 49 페이지 “x86: 영역 분할 권장 사항”

시스템 요구 사항 및 권장 사항

표 3-1 SPARC: 메모리, 스왑 및 프로세서 권장 사항

SPARC 기반 시스템	크기
설치 또는 업그레이드용 메모리	권장 크기는 256MB입니다. 최소 크기는 128MB입니다. 주 - 일부 선택적 설치 기능은 메모리가 충분한 경우에만 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 메모리가 부족한 상태로 DVD에서 설치하는 경우 GUI가 아닌 Solaris 설치 프로그램의 텍스트 설치 프로그램으로 설치하게 됩니다. 이러한 메모리 요구 사항에 대한 자세한 내용은 표 3-3을 참조하십시오.

표 3-1 SPARC: 메모리, 스왑 및 프로세서 권장 사항 (계속)

SPARC 기반 시스템	크기
스왑 영역	기본 크기는 512MB입니다. 주 - 스왑 공간을 사용자 정의해야 할 경우가 있습니다. 스왑 공간은 시스템의 하드 디스크 크기에 따라 달라집니다.
프로세서 요구 사항	200-MHz 이상의 프로세서가 필요합니다.

표 3-2 x86: 메모리, 스왑 및 프로세서 권장 사항

x86 기반 시스템	크기
설치 또는 업그레이드용 메모리	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 10 1/06 릴리스부터는 권장 크기가 512MB입니다. 최소 크기는 256MB입니다. ■ Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 권장 크기는 256MB입니다. 최소 크기는 128MB입니다. <p>주 - 일부 선택적 설치 기능은 메모리가 충분한 경우에만 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 메모리가 부족한 상태로 DVD에서 설치하는 경우 GUI가 아닌 Solaris 설치 프로그램의 텍스트 설치 프로그램으로 설치하게 됩니다. 이러한 메모리 요구 사항에 대한 자세한 내용은 표 3-3을 참조하십시오.</p>
스왑 영역	기본 크기는 512MB입니다. 주 - 스왑 공간을 사용자 정의해야 할 경우가 있습니다. 스왑 공간은 시스템의 하드 디스크 크기에 따라 달라집니다.
프로세서 요구 사항	120-MHz 이상의 프로세서를 권장합니다. 하드웨어 부동소수점이 지원되어야 합니다.

GUI를 사용하거나 윈도우화 환경 또는 그 밖의 다른 환경에서 소프트웨어를 설치하도록 선택할 수 있습니다. 메모리가 충분한 경우 GUI가 기본적으로 표시됩니다. GUI용 메모리가 부족한 경우 다른 환경이 기본으로 표시됩니다. `nowin` 또는 `text` 부트 옵션을 사용하여 기본값을 변경할 수 있습니다. 그러나 시스템의 메모리 양 또는 원격 설치에 의해 제한을 받습니다. 또한 Solaris 설치 프로그램이 비디오 어댑터를 찾을 수 없는 경우 자동으로 콘솔 기반 환경이 표시됩니다. 표 3-3에는 해당 환경에 대한 설명과 함께 환경 표시를 위한 최소 메모리 요구 사항이 나열되어 있습니다.

표 3-3 SPARC: 표시 옵션용 메모리 요구 사항

SPARC: 메모리	설치 유형	설명
128-383 MB	텍스트 기반	그래픽이 포함되지 않으나 윈도우화 및 다른 창을 열 수 있는 기능이 제공됩니다. text 부트 옵션을 사용하여 설치하고 시스템 메모리가 충분한 경우 윈도우화 환경에서 설치하게 됩니다. tip 줄 또는 nowin 부트 옵션을 사용하여 원격으로 설치하는 경우 콘솔 기반 설치로만 제한됩니다.
384MB 이상	GUI 기반	창, 풀다운 메뉴, 버튼, 스크롤바 및 아이콘 이미지가 제공됩니다.

표 3-4 x86: 표시 옵션용 메모리 요구 사항

x86: 메모리	설치 유형	설명
<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 10 1/06 릴리스부터: 256-511 MB ■ Solaris 10 3/05 릴리스의 경우: 128-383 MB 	텍스트 기반	그래픽이 포함되지 않으나 윈도우화 및 다른 창을 열 수 있는 기능이 제공됩니다. text 부트 옵션을 사용하여 설치하고 시스템 메모리가 충분한 경우 윈도우화 환경에서 설치하게 됩니다. tip 줄 또는 nowin 부트 옵션을 사용하여 원격으로 설치하는 경우 콘솔 기반 설치로만 제한됩니다.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 10 1/06 릴리스부터: 512MB ■ Solaris 10 3/05 릴리스의 경우: 384MB 	GUI 기반	창, 풀다운 메뉴, 버튼, 스크롤바 및 아이콘 이미지가 제공됩니다.

디스크 및 스왑 공간 할당

Solaris 소프트웨어를 설치하기 전에 몇 가지 높은 수준의 계획을 수립하여 시스템에 충분한 디스크 공간이 있는지 확인할 수 있습니다.

일반적인 디스크 공간 계획 수립 및 권장 사항

디스크 공간 계획은 개인에 따라 다릅니다. 필요에 따라 다음 조건에 대한 공간을 할당할 수 있습니다.

표 3-5 일반 디스크 및 스왑 공간 계획

공간 할당을 위한 조건	설명
파일 시스템	<p>만드는 파일 시스템 각각에 대해 다음 Solaris 버전으로 업그레이드하기 위해 필요한 것보다 추가로 30 퍼센트 디스크 공간을 할당합니다.</p> <p>기본적으로 Solaris 설치 방법은 루트(/) 및 /swap만을 만듭니다. OS 서비스용 공간이 할당되면 /export 디렉토리도 생성됩니다. 주요 Solaris 릴리스로 업그레이드하는 경우 시스템을 다시 분할하거나 설치할 때 필요한 공간을 두 배로 할당할 수 있습니다. 업데이트로 업그레이드하는 경우 미래의 업그레이드용으로 여분의 디스크 공간을 할당하여 시스템을 다시 분할할 필요가 없도록 할 수 있습니다. Solaris 업데이트 릴리스에는 이전 릴리스보다 약 10 퍼센트의 추가 디스크 공간이 필요합니다. 각 파일 시스템에 여러 개의 Solaris 업데이트가 가능하도록 추가로 30 퍼센트의 디스크 공간을 할당할 수 있습니다.</p>
/var 파일 시스템	<p>크래시 덤프 기능 savecore(1M)을 사용하려면 /var 파일 시스템에 실제 메모리의 두 배를 할당합니다.</p>
스왑	<p>Solaris 설치 프로그램은 다음 조건에서 기본으로 512MB의 스왑 영역을 할당합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 설치 프로그램의 디스크 슬라이스 자동 레이아웃을 사용할 경우 ■ 스왑 슬라이스 크기의 수동 변경을 방지할 경우 <p>기본적으로 Solaris 설치 프로그램은 첫 번째 사용 가능한 디스크 실린더(SPARC 기반 시스템의 경우 보통 실린더 0)에서 시작하도록 스왑을 배치하여 스왑 공간을 할당합니다. 이렇게 배치하면 기본 디스크 레이아웃 동안 루트(/) 파일 시스템에 최대 공간이 제공되고 업그레이드하는 동안 루트(/) 파일 시스템의 증가가 가능합니다.</p> <p>향후 스왑 영역을 확장할 경우를 대비하여 다음 방법 중 하나를 통해 스왑 슬라이스가 다른 디스크 실린더에서 시작하도록 스왑 슬라이스를 배치할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 설치 프로그램의 경우 실린더 모드에서 디스크 레이아웃을 사용자 정의하고 스왑 슬라이스를 원하는 위치로 수동 할당할 수 있습니다. ■ 사용자 정의 JumpStart 설치 프로그램의 경우 스왑 슬라이스를 프로필 파일에 할당할 수 있습니다. JumpStart 프로필 파일에 대한 자세한 내용은 Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로필 작성”를 참조하십시오. <p>스왑 공간에 대한 개요는 System Administration Guide: Devices and File Systems의 21 장, “Configuring Additional Swap Space (Tasks)”의 21장, “Configuring Additional Swap Space (Tasks)”를 참조하십시오.</p>
홈 디렉토리 파일 시스템을 제공하는 서버	<p>기본적으로 홈 디렉토리는 보통 /export 파일 시스템에 위치합니다.</p>
설치하는 Solaris 소프트웨어 그룹	<p>소프트웨어 그룹은 소프트웨어 패키지를 그룹으로 묶은 것입니다. 디스크 공간 계획을 세우는 동안 선택한 소프트웨어 그룹에서 개별 소프트웨어 패키지를 추가 또는 제거할 수 있습니다. 소프트웨어 그룹에 대한 내용은 37 페이지 “소프트웨어 그룹의 권장 디스크 공간”을 참조하십시오.</p>

표 3-5 일반 디스크 및 스왑 공간 계획 (계속)

공간 할당을 위한 조건	설명
업그레이드	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris Live Upgrade를 사용하여 비활성 부트 환경을 업그레이드하고 디스크 공간 계획에 대한 내용이 필요한 경우 Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 “Solaris Live Upgrade 디스크 공간 요구 사항”을 참조하십시오. ■ 다른 Solaris 설치 방법을 사용하여 디스크 공간을 계획하는 경우 42 페이지 “디스크 공간 재할당으로 업그레이드”를 참조하십시오.
언어 지원	예를 들어, 중국어, 일본어 또는 한국어. 단일 언어를 설치하려면 해당 언어에 약 0.7GB의 추가 디스크 공간을 할당합니다. 모든 언어 지원을 설치하려면 설치할 소프트웨어 그룹에 따라 언어 지원을 위해 최대 2.5GB의 추가 디스크 공간을 할당해야 합니다.
인쇄 또는 메일 지원	추가 공간을 할당합니다.
추가 소프트웨어 또는 다른 업체 소프트웨어	추가 공간을 할당합니다.

소프트웨어 그룹의 권장 디스크 공간

Solaris 소프트웨어 그룹은 Solaris 패키지들을 모은 것입니다. 각각의 소프트웨어 그룹은 서로 다른 기능과 하드웨어 드라이버를 지원합니다.

- 초기 설치의 경우 시스템에서 수행하려는 기능에 따라 설치할 소프트웨어 그룹을 선택합니다.
- 업그레이드의 경우 반드시 시스템에 설치된 소프트웨어 그룹으로 업그레이드해야 합니다. 예를 들어, 이전에 시스템에 최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹을 설치한 경우, 업그레이드 옵션을 사용하여 개발자 Solaris 소프트웨어 그룹으로 업그레이드할 수 없습니다. 하지만 업그레이드 중에 현재 설치되어 있는 소프트웨어 그룹의 일부가 아닌 소프트웨어를 추가할 수 있습니다.

Solaris 소프트웨어를 설치할 때, 선택한 Solaris 소프트웨어 그룹에서 패키지를 추가하거나 제거할 수 있습니다. 추가 또는 제거할 패키지를 선택하려면 소프트웨어 종속성과 Solaris 소프트웨어 패키지를 만드는 방법에 대해 알아야 합니다.

다음 그림은 소프트웨어 패키지의 그룹화를 보여줍니다. 축소된 네트워크 지원에는 최소 수의 패키지가 포함되고 전체 Solaris 소프트웨어 그룹 및 OEM 지원에는 모든 패키지가 포함됩니다.

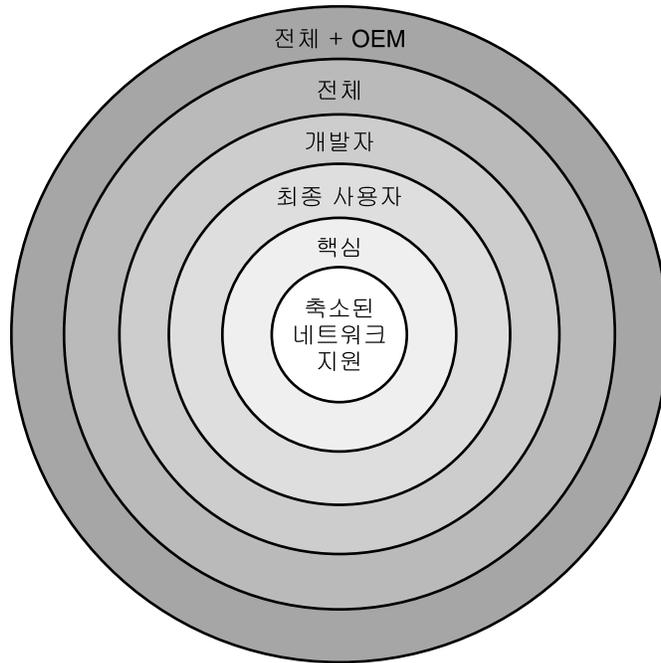


그림 3-1 Solaris 소프트웨어 그룹

표 3-6에는 Solaris 소프트웨어 그룹과 각각의 그룹을 설치하는 데 필요한 권장 디스크 공간이 나열되어 있습니다.

주 - 표 3-6의 권장 디스크 공간에는 다음 항목을 위한 공간이 포함됩니다.

- 스왑 공간
- 패치
- 추가 소프트웨어 패키지

소프트웨어 그룹에 필요한 디스크 공간이 표에 나열된 양보다 적을 수도 있습니다.

표 3-6 소프트웨어 그룹의 권장 디스크 공간

소프트웨어 그룹	설명	권장 디스크 공간
전체 Solaris 소프트웨어 그룹과 OEM 지원	전체 Solaris 소프트웨어 그룹 및 설치할 때 시스템에 있지 않은 하드웨어용 드라이버를 포함하여 추가 하드웨어 드라이버가 포함됩니다.	6.8GB
전체 Solaris 소프트웨어 그룹	개발자 Solaris 소프트웨어 그룹 및 서버에서 필요한 추가 소프트웨어용 패키지가 포함됩니다.	6.7 GB

표 3-6 소프트웨어 그룹의 권장 디스크 공간 (계속)

소프트웨어 그룹	설명	권장 디스크 공간
개발자 Solaris 소프트웨어 그룹	최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹 및 소프트웨어 개발을 위한 추가 지원용 패키지가 포함됩니다. 추가 소프트웨어 개발 지원에는 라이브러리, 파일, 매뉴얼 페이지, 프로그래밍 도구가 포함되어 있습니다. 컴파일러는 포함되어 있지 않습니다.	6.6GB
최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹	네트워크된 Solaris 시스템 및 공동 데스크탑 환경을 부트하고 실행하는 데 필요한 최소 코드를 제공하는 패키지가 포함됩니다.	5.3GB
핵심 시스템 지원 소프트웨어 그룹	네트워크된 Solaris 시스템을 부트하고 실행하는 데 필요한 최소 코드를 제공하는 패키지가 포함됩니다.	2.0GB
축소 네트워크 지원 소프트웨어 그룹	제한된 네트워크 서비스 지원이 있는 Solaris 시스템을 부트하고 실행하는 데 필요한 최소 코드를 제공하는 패키지가 포함됩니다. 축소 네트워크 지원 소프트웨어 그룹은 다중 사용자 텍스트 기반 콘솔 및 시스템 관리 유틸리티를 제공합니다. 이 소프트웨어 그룹을 사용하면 또한 시스템이 네트워크 인터페이스를 인식하지만 네트워크 서비스를 활성화하지는 않도록 할 수 있습니다.	2.0GB

업그레이드

Solaris Live Upgrade, Solaris 설치 프로그램 및 사용자 정의 JumpStart의 세 가지 업그레이드 방법 중 하나를 사용하여 시스템을 업그레이드할 수 있습니다.

표 3-7 Solaris 업그레이드 방법

현재 Solaris OS	Solaris 업그레이드 방법
Solaris 8, Solaris 9, Solaris 10	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris Live Upgrade - 실행 중인 시스템의 복사본을 작성 및 업그레이드하여 시스템을 업그레이드합니다. ■ Solaris 설치 프로그램 - 그래픽 사용자 인터페이스 또는 명령줄 인터페이스를 사용하는 대화식 업그레이드를 제공합니다. ■ 사용자 정의 JumpStart 방법 - 자동화 업그레이드를 제공합니다.

업그레이드 제한 사항

문제	설명
다른 소프트웨어 그룹으로 업그레이드	시스템에 설치되어 있지 않은 소프트웨어 그룹으로는 시스템을 업그레이드할 수 없습니다. 예를 들어, 이전에 시스템에 최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹을 설치한 경우, 업그레이드 옵션을 사용하여 개발자 Solaris 소프트웨어 그룹으로 업그레이드할 수 없습니다. 하지만 업그레이드 중에 현재 설치되어 있는 소프트웨어 그룹의 일부가 아닌 소프트웨어를 추가할 수 있습니다.
Solaris 10 1/06 릴리스부터: 비전역 영역이 설치된 경우 업그레이드	Solaris OS를 업그레이드하는 경우 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드할 수 있습니다. Solaris 대화식 설치 프로그램과 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 업그레이드를 가능하게 합니다. 업그레이드 시의 제한 사항은 47 페이지 “비전역 영역이 설치된 경우 업그레이드”를 참조하십시오.

업그레이드 프로그램

Solaris 설치 프로그램을 사용하여 표준 대화식 업그레이드를 수행하거나 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하여 무인 업그레이드를 수행할 수 있습니다. Solaris Live Upgrade를 사용하여 실행 중인 시스템을 업그레이드할 수 있습니다.

업그레이드 프로그램	설명	추가 정보
Solaris Live Upgrade	현재 실행 중인 시스템의 사본을 만들 수 있습니다. 사본을 업그레이드하고 스위치를 다시 부트하면 업그레이드된 사본이 현재 실행되는 시스템이 됩니다. Solaris Live Upgrade를 사용하면 Solaris OS를 업그레이드하는 데 필요한 작동 중지 시간이 단축됩니다. 또한 Solaris Live Upgrade를 사용하면 업그레이드와 관련된 문제가 예방됩니다. 예로는 전원 이상이 발생할 경우 업그레이드에서 복구하는 기능으로, 이는 업그레이드되는 복사본이 현재 실행 중인 시스템이 아니기 때문입니다.	Solaris Live Upgrade를 사용하는 경우 디스크 공간 할당 계획에 대한 내용은 Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 “Solaris Live Upgrade 요구 사항” 을 참조하십시오.
Solaris 설치 프로그램	대화식 GUI를 사용하여 업그레이드 과정을 안내합니다.	Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치의 2 장, “Solaris 설치 프로그램을 사용하여 설치(작업)”

업그레이드 프로그램	설명	추가 정보
사용자 정의 JumpStart 프로그램	<p>자동화 업그레이드를 제공합니다. 프로필 파일과 선택적 사전 설치 및 사후 설치 스크립트에 필요한 정보가 제공됩니다. 업그레이드용으로 사용자 정의 JumpStart 프로필을 만드는 경우 <code>install_type upgrade</code>를 지정합니다. 업그레이드를 하기 전에 먼저 사용자 정의 JumpStart 프로필에서 시스템의 디스크 구성과 현재 설치된 소프트웨어를 테스트해야 합니다.</p> <p>업그레이드하는 시스템에서 <code>pfinstall -D</code> 명령을 사용하여 프로필을 테스트합니다. 디스크 구성 파일을 사용하여 업그레이드 프로필을 테스트할 수는 없습니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 업그레이드 옵션 테스트에 대한 자세한 내용은 Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로필 테스트”를 참조하십시오. ■ 업그레이드 프로필 만들기에 대한 자세한 내용은 Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로필의 예”를 참조하십시오. ■ 업그레이드 수행에 대한 자세한 내용은 Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “사용자 정의 JumpStart 설치 수행”을 참조하십시오.

업그레이드 대신 Solaris Flash 아카이브 설치

Solaris Flash 설치 기능은 많은 복제 시스템에서 복제할 수 있는 전체 설치 복사본을 마스터 시스템에서 작성하는 방법을 제공합니다. 이 사본은 Solaris Flash 아카이브라고 합니다. 설치 프로그램을 사용하여 아카이브를 설치할 수 있습니다.



주의 - 비전역 영역이 설치된 경우 Solaris Flash 아카이브를 제대로 만들 수 없습니다. Solaris Flash 기능은 Solaris 영역 분할 기술과 호환되지 않습니다. Solaris Flash 아카이브를 만들면 다음과 같은 경우 아카이브를 배포할 때 결과 아카이브가 적절하게 설치되지 않습니다.

- 비전역 영역에서 아카이브가 작성된 경우
- 비전역 영역이 설치된 전역 영역에서 아카이브가 작성된 경우

아카이브 설치에 대한 자세한 내용은 다음 표를 참조하십시오.

Solaris Live Upgrade	Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획 의 “부트 환경에 Solaris Flash 아카이브 설치”
사용자 정의 JumpStart	Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치 의 “사용자 정의 JumpStart 설치로 Solaris Flash 아카이브 설치 준비하기”

디스크 공간 재할당으로 업그레이드

Solaris 설치 프로그램의 업그레이드 옵션과 사용자 정의 JumpStart 프로그램의 upgrade 키워드를 사용하면 디스크 공간을 재할당할 수 있습니다. 이 재할당을 사용하면 디스크 슬라이스의 크기가 자동으로 변경됩니다. 기존 파일 시스템에 업그레이드를 위한 충분한 공간이 없으면 디스크 공간을 재할당할 수 없습니다. 예를 들어 다음과 같은 이유로 시스템에 더 많은 업그레이드 공간이 필요할 수 있습니다.

- 시스템에 현재 설치되어 있는 Solaris 소프트웨어 그룹에 새 릴리스의 새로운 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 소프트웨어 그룹에 포함되어 있는 새로운 소프트웨어는 모두 업그레이드 중에 설치되도록 자동 선택됩니다.
- 시스템의 기존 소프트웨어 크기가 새 릴리스에서 증가했습니다.

자동 레이아웃 기능이 디스크 공간을 재할당하여 파일 시스템의 새로운 크기 요구 사항을 충족시키려 시도합니다. 처음에 자동 레이아웃이 일련의 기본 제약 조건을 바탕으로 공간을 재할당하려 시도합니다. 자동 레이아웃이 공간을 재할당할 수 없다면 파일 시스템에 대한 제약 조건을 변경해야 합니다.

주 - 자동 레이아웃은 파일 시스템을 “증대하는” 기능이 없습니다. 자동 레이아웃은 다음 프로세스로 공간을 재할당합니다.

1. 변경할 시스템에서 필요한 파일 백업.
2. 파일 시스템 변경을 기준으로 디스크를 다시 영역 분할.
3. 업그레이드를 수행하기 전에 백업 파일 복구.

- Solaris 설치 프로그램을 사용하고 있고 자동 레이아웃이 디스크 공간의 재할당 방법을 결정할 수 없는 경우 반드시 사용자 정의 JumpStart 프로그램을 사용하여 업그레이드해야 합니다.
- 업그레이드를 위해 사용자 정의 JumpStart 방법을 사용하고 있고 업그레이드 프로필을 만드는 경우 디스크 공간이 문제가 될 수 있습니다. 현재 파일 시스템의 디스크 공간이 업그레이드용으로 충분하지 않은 경우 backup_media 및 layout_constraint 키워드를 사용하여 디스크 공간을 재할당할 수 있습니다. 프로필에서 backup_media 및 layout_constraint 키워드를 사용하는 방법의 예는 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로필의 예”**를 참조하십시오.

업그레이드하기 전에 시스템 백업

Solaris OS로 업그레이드하기 전에 반드시 기존 파일 시스템을 백업하는 것이 좋습니다. 파일 시스템을 테이프와 같은 이동식 매체에 복사하면 데이터 손실 또는 손상을 방지할 수 있습니다. 시스템 백업에 대한 자세한 설명은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**의 24 장, “Backing Up and Restoring File Systems (Overview)”를 참조하십시오.

시스템에서 실행되는 Solaris OS 버전 확인

시스템에서 실행되는 Solaris 소프트웨어의 버전을 보려면 다음 명령 중 한 가지를 입력합니다.

```
$ uname -a
```

cat 명령은 더 자세한 내용을 제공합니다.

```
$ cat /etc/release
```

로켈 값

설치의 일부로서 시스템이 사용할 로켈을 사전 구성할 수 있습니다. 로켈에 따라 온라인 정보를 특정 언어 및 지역에 맞게 표시하는 방법이 결정됩니다. 언어에는 날짜 및 시간 형식, 숫자 및 통화 체계, 맞춤법 등의 차이와 같은 지역적 편차를 반영하여 둘 이상의 로켈을 포함할 수 있습니다.

사용자 정의 JumpStart 프로파일 또는 sysidcfg 파일에서 시스템 로켈을 사전 구성할 수 있습니다.

프로파일의 로켈 설정

Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로파일 작성”

sysidcfg 파일의 로켈 설정

81 페이지 “sysidcfg 파일로 미리 구성”

로켈 값 목록

국제 언어 환경 설명서

플랫폼 이름 및 그룹

네트워크 설치용으로 클라이언트를 추가하는 경우 반드시 시스템 구조(플랫폼 그룹)를 알아야 합니다. 사용자 정의 JumpStart 설치 규칙 파일을 만드는 경우 플랫폼 이름을 알아야 합니다.

다음은 플랫폼 이름과 그룹의 일부 예입니다. SPARC 기반 시스템의 전체 목록은 <http://docs.sun.com/>의 **Solaris Sun 하드웨어 플랫폼 안내서**를 참조하십시오.

표 3-8 플랫폼 이름 및 그룹의 예

시스템	플랫폼 이름	플랫폼 그룹
Sun Fire	T2000	sun4v
Sun Blade™	SUNW,Sun-Blade-100	sun4u
x86 기반	i86pc	i86pc

주 - 실행 중인 시스템에서 `uname -i` 명령을 사용하여 시스템의 플랫폼 이름을 결정하거나 `uname -m` 명령을 사용하여 시스템의 플랫폼 그룹을 결정할 수도 있습니다.

영역 설치 및 구성

다음 소개 부분에서는 전역 영역과 비전역 영역에 대한 고급 계획 정보를 제공합니다. 자세한 특정 계획 정보와 특정 절차는 **System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones**의 16 장, "Introduction to Solaris Zones"를 참조하십시오.

Solaris 영역 분할 기술(개요)

Solaris OS가 설치되면 영역을 설치하고 구성할 수 있습니다. 전역 영역은 실행되는 운영 체제의 단일 인스턴스이며 모든 Solaris 시스템에 포함됩니다. 전역 영역은 시스템의 기본 영역이며 또한 시스템 전체의 관리 제어용으로 사용되는 영역입니다. 비전역 영역은 가상화된 운영 체제 환경입니다.

Solaris 영역은 운영 체제 서비스를 가상화하고 응용 프로그램을 실행하기 위한 격리되고 안전한 환경을 제공하는 데 사용되는 소프트웨어 분할 기술입니다. 영역을 만드는 경우 프로세스를 다른 지역으로부터 격리하는 응용 프로그램 실행 환경을 만드는 것입니다. 이렇게 분리하면 하나의 영역에서 실행되는 프로세스가 다른

영역에서 실행되는 프로세스를 모니터하거나 영향을 미치지 않도록 방지합니다. 슈퍼유저 자격으로 비전역 영역에서 실행되는 프로세스라도 다른 영역의 작동을 보거나 영향을 미칠 수 없습니다. 슈퍼유저 자격으로 전역 영역에서 실행되는 프로세스는 모든 영역의 프로세스에 영향을 미칠 수 있습니다.

전역 영역 및 비전역 영역 이해

전역 영역은 비전역 영역을 구성, 설치, 관리 또는 제거할 수 있는 유일한 영역입니다. 오직 전역 영역만 시스템 하드웨어에서 부트할 수 있습니다. 물리적 장치, 라우팅 또는 동적 재구성(DR) 등과 같은 시스템 인프라에 대한 관리는 전역 영역에서만 가능합니다. 전역 영역에서 적절한 권한으로 실행되는 프로세스는 모든 영역에 연결된 객체에 액세스할 수 있습니다. 다음 표는 전역 영역과 비전역 영역의 특성을 요약합니다.

전역 영역	비전역 영역
시스템에서 ID 0이 할당됨	영역이 부트될 때 시스템에서 영역 ID가 할당됨
부트 가능하고 시스템에서 실행 중인 Solaris 커널의 단일 인스턴스 제공	전역 영역에서 부트된 Solaris 커널에서 작업 공유
Solaris 시스템 소프트웨어 패키지의 전체 설치 포함	전체 Solaris 운영 체제 소프트웨어 패키지의 설치된 일부 포함
추가 소프트웨어 패키지 또는 추가 소프트웨어, 디렉토리, 파일 및 패키지를 통해 설치되지 않은 기타 데이터 포함 가능	전역 영역에서 공유되는 Solaris 소프트웨어 패키지 포함
전역 영역에 설치된 모든 소프트웨어 구성 요소에 대한 정보가 들어 있는 일관된 전체 제품 데이터베이스 제공	전역 영역에서 공유되지 않는 추가 설치된 소프트웨어 패키지 포함 가능 비전역 영역에 추가로 만들어진 소프트웨어, 디렉토리, 파일 및 기타 데이터 중 패키지를 통해 설치되지 않았거나 전역 영역에서 공유되지 않는 항목을 포함할 수 있습니다.
전역 영역에만 특정한 구성 정보 저장(예: 전역 영역 호스트 이름 및 파일 시스템 테이블)	비전역 영역에만 특정한 구성 정보(예: 비전역 영역 호스트 이름 및 파일 시스템 테이블) 포함
모든 장치와 모든 파일 시스템을 인식하는 유일한 영역	비전역 영역에 있는지 여부와 전역 영역에서 읽기 전용으로 공유되는지 여부에 관계 없이 영역에 설치된 모든 소프트웨어 구성 요소에 대한 정보가 들어 있는 일관된 전체 제품 데이터베이스 포함
비전역 영역의 존재와 구성을 인식하는 유일한 영역	다른 영역의 존재 여부 인식 안 함
비전역 영역을 구성, 설치, 관리 또는 제거 가능한 유일한 영역	자체를 포함하여 다른 영역의 설치, 관리 또는 설치 제거 불가능

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- **System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones**의 16 장, “Introduction to Solaris Zones”
- 44 페이지 “영역 설치 및 구성”

Solaris 영역(계획)

Solaris OS를 설치한 후 영역을 설치하고 구성할 수 있습니다. 전역 영역은 실행되는 운영 체제의 단일 인스턴스이며 모든 Solaris 시스템에 포함됩니다. 전역 영역은 시스템의 기본 영역이며 또한 시스템 전체의 관리 제어용으로 사용되는 영역입니다. 비전역 영역은 가상화된 운영 체제 환경입니다.



주의 - 다음과 같은 경우에는 -R 옵션이나 이와 동일한 옵션을 사용하여 대체 루트(/) 파일 시스템을 적용하는 명령을 사용하지 마십시오.

- 명령이 전역 영역에서 실행되는 경우
- 대체 루트(/) 파일 시스템은 비전역 영역 내의 임의 경로를 나타냅니다.

예를 들어, 전역 영역에서 실행한 pkgadd 유틸리티의 -R *root_path* 옵션에 비전역 영역의 루트(/) 파일 시스템에 대한 경로를 사용합니다.

대체 루트(/) 파일 시스템을 허용하는 유틸리티 목록과 영역에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones**의 “Restriction on Accessing A Non-Global Zone From the Global Zone”을 참조하십시오.

비전역 영역 사용 시 설치 및 업그레이드

Solaris OS를 설치할 때 전역 영역에 설치되는 소프트웨어 그룹은 모든 비전역 영역에서 공유하는 패키지 집합입니다. 예를 들어 전체 소프트웨어 그룹을 설치하는 경우 모든 영역에 이들 패키지가 포함됩니다. 기본적으로 전역 영역에 설치되는 모든 추가 패키지는 또한 비전역 영역으로 전달됩니다. 응용 프로그램, 이름 공간, 서버 및 NFS와 DHCP 등의 네트워크 연결뿐 아니라 다른 소프트웨어를 비전역 영역으로 분리할 수 있습니다. 각각의 비전역 영역은 다른 비전역 영역을 인식하지 못하며 서로 독립적으로 작동할 수 있습니다. 예를 들어 전역 영역에 전체 소프트웨어 그룹을 설치하고 별도의 비전역 영역에 Java Enterprise System Messaging Server, 데이터베이스, DHCP 및 웹 서버를 실행했을 수 있습니다. 비전역 영역을 설치하는 경우 각 비전역 영역에서 실행되는 응용 프로그램의 성능 요구 사항을 염두에 두어야 합니다.



주의 - 비전역 영역이 설치되어 있으면 Solaris Flash 아카이브를 적절하게 만들 수 없습니다. Solaris Flash 기능은 Solaris 영역 분할 기술과 호환되지 않습니다. Solaris Flash 아카이브를 만들면 다음과 같은 경우 아카이브를 배포할 때 결과 아카이브가 적절하게 설치되지 않습니다.

- 비전역 영역에서 아카이브가 작성된 경우
 - 비전역 영역이 설치된 전역 영역에서 아카이브가 작성된 경우
-

비전역 영역이 설치된 경우 업그레이드

Solaris 10 1/06 릴리스부터 Solaris OS를 업그레이드할 때 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드할 수 있습니다. Solaris 대화식 설치 프로그램과 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 업그레이드를 가능하게 합니다.

- Solaris 대화식 설치 프로그램을 사용하면 업그레이드 또는 초기 설치 선택 패널에서 업그레이드 설치를 선택하여 비전역 영역이 있는 시스템을 업그레이드할 수 있습니다. 설치 프로그램은 시스템을 분석하여 시스템의 업그레이드 가능 여부를 확인하고 분석 요약 정보를 제공합니다. 그런 다음 업그레이드를 계속하라는 메시지를 표시합니다. 이 프로그램을 사용할 때는 다음과 같은 제한이 있습니다.
 - 업그레이드를 사용자 정의할 수 없습니다. 예를 들어, 추가 소프트웨어 제품 또는 추가 로컬 패키지를 설치하거나 디스크 레이아웃을 수정할 수 없습니다.
 - Solaris 10 DVD 또는 DVD 작성 네트워크 설치 이미지를 사용해야 합니다. Solaris 10 Software CD를 사용하여 시스템을 업그레이드할 수 없습니다. 이 프로그램을 사용한 설치에 대한 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치의 2 장**, “Solaris 설치 프로그램을 사용하여 설치(작업)”를 참조하십시오.
- 사용자 정의 JumpStart 설치 프로그램에서는 `install_type` 및 `root_device` 키워드를 사용해야만 업그레이드할 수 있습니다.

일부 키워드는 비전역 영역에 영향을 주기 때문에 프로필에 키워드를 포함할 수 없습니다. 예를 들어 패키지 추가, 디스크 공간 재할당 또는 로컬 추가 키워드를 사용하면 비전역 영역에 영향을 줍니다. 이러한 키워드를 사용하면 해당 키워드가 무시되거나 JumpStart 업그레이드가 실패합니다. 이러한 키워드 목록은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “비전역 영역으로 업그레이드하는 경우 프로필 키워드 제한”**을 참조하십시오.



주의 - 비전역 영역이 설치되어 있으면 Solaris Live Upgrade를 사용하여 시스템을 업그레이드할 수 없습니다. `lucreate` 명령을 사용하여 부트 환경을 만들 수 있지만 `luupgrade` 명령을 사용하면 업그레이드가 실패합니다. 오류 메시지가 표시됩니다.

비전역 영역에 대한 디스크 공간 요구 사항

전역 영역을 설치할 때는 만들 수 있는 모든 영역에 충분한 디스크 공간이 있어야 합니다. 각 비전역 영역에는 고유의 디스크 공간 요구 사항이 있을 수 있습니다. 다음 설명은 계획에 대한 간단한 개요입니다. 자세한 계획 요구 사항과 권장 사항은 **System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones**의 18 장, “Planning and Configuring Non-Global Zones (Tasks)”를 참조하십시오.

영역이 사용할 수 있는 디스크 공간의 크기는 제한되지 않습니다. 전역 영역 관리자에게 공간을 제한할 책임이 있습니다. 소규모 단일 프로세서 시스템에서도 동시에 여러 개의 영역을 실행할 수 있습니다.

전역 영역에 설치된 패키지의 특징에 따라 작성되는 비전역 영역의 공간 요구 사항이 달라집니다. 패키지의 수와 공간 요구 사항은 요인입니다. 다음은 일반적인 디스크 공간 지침입니다.

- 전역 영역이 모든 표준 Solaris 패키지를 포함하여 설치된 경우 약 100MB의 사용 가능한 디스크 공간을 제안합니다. 전역 영역에 추가 패키지를 설치하는 경우 공간을 늘립니다. 기본적으로 전역 영역에 설치되는 모든 추가 패키지는 또한 비전역 영역으로 전달됩니다. 이들 추가 패키지용 비전역 영역의 디렉토리 위치는 `inherit-pkg-dir` 리소스를 통하여 지정됩니다.
- 시스템의 스왑 공간이 충분한 경우 각 영역에 40MB의 RAM을 추가합니다. 각 영역이 실행되도록 하려면 이렇게 추가하는 것이 좋습니다. 시스템 크기를 계획할 때 RAM 추가를 염두에 두어야 합니다.

SPARC: 64비트 패키징 변경 사항

이전의 Solaris 릴리스에서 Solaris OS는 32비트 및 64비트 구성 요소용으로 별도로 제공되었습니다. Solaris 10 OS에서는 32비트 및 64비트 구성 요소를 단일 패키지로 제공함으로써 패키징을 단순화했습니다. 조합된 패키지에는 원본 32비트 패키지 이름이 유지되며 64비트 패키지는 더 이상 제공되지 않습니다. 이렇게 변경함으로써 패키지의 수를 줄이고 설치를 단순화했습니다. 이러한 변경으로 인하여 사용자 정의 JumpStart 스크립트 또는 기타 패키지 설치 스크립트를 수정하여 64비트 패키지에 대한 참조를 제거해야 할 수 있습니다.

64비트 패키지는 다음의 형식으로 이름이 변경되었습니다.

- 64비트 패키지에 동등한 32비트 패키지가 있는 경우 64비트 패키지의 이름이 32비트 패키지 이름으로 지정됩니다. 예를 들어 `/usr/lib/sparcv9/libc.so.1` 등의 64비트 라이브러리는 이전에 SUNWcslx에 포함되어 제공되었으나, 이제는 SUNWcsl에 포함되어 제공됩니다. 64비트 SUNWcslx 패키지는 더 이상 제공되지 않습니다.
- 패키지에 32비트 대응 항목이 없으면 “x” 접미어는 이름에서 제거됩니다. 예를 들어, SUNW1394x는 SUNW1394로 변경됩니다.

x86: 영역 분할 권장 사항

x86 기반 시스템에 Solaris OS를 사용하는 경우 다음의 시스템의 영역 분할에 대한 지침을 따르십시오.

Solaris 설치 프로그램은 기본 부트 디스크 분할 영역 레이아웃을 사용합니다. 이들 분할 영역은 `fdisk` 분할 영역이라고 합니다. `fdisk`는 x86 기반 시스템의 특정 운영 체제 전용인 디스크 드라이브의 논리적 분할 영역입니다. Solaris 소프트웨어를 설치하려면 x86 기반 시스템에 하나 이상의 Solaris `fdisk` 분할 영역을 설정해야 합니다. x86 기반 시스템은 디스크에서 최고 4개의 `fdisk` 분할 영역을 허용합니다. 개별 운영 체제를 보유하기 위해 이러한 분할 영역을 사용할 수 있습니다. 각 운영 체제는 고유한 `fdisk` 분할 영역에 위치해야 합니다. 시스템은 디스크당 하나의 Solaris `fdisk` 분할 영역만 가질 수 있습니다.

표 3-9 x86: 기본 분할 영역

분할 영역	분할 영역 이름	분할 영역 크기
첫 번째 분할 영역(일부 시스템)	진단 또는 서비스 분할 영역	시스템의 기존 크기
두 번째 분할 영역(일부 시스템)	x86 부트 분할 영역	<p>Solaris 10 3/05 릴리스의 경우: x86 부트 분할 영역이 작성되며 시스템의 기존 크기입니다.</p> <p>Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 조건이 적용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 처음 설치하는 경우 이 분할 영역이 작성되지 않습니다. ■ 업그레이드하는 경우 시스템에 기존 x86 부트 분할 영역이 없으면 이 분할 영역이 작성되지 않습니다. ■ 업그레이드하는 경우 시스템에 기존 x86 부트 분할 영역이 있으면 다음 작업이 수행됩니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 한 부트 장치에서 다른 부트 장치로 분할 영역을 부트스트랩해야 하는 경우 x86 부트 분할 영역이 시스템에 보존됩니다. ■ 분할 영역에서 추가 부트 장치를 부트할 필요가 없으면 x86 부트 분할 영역이 제거됩니다. 분할 영역의 내용이 루트 영역으로 이동됩니다.
세 번째 분할 영역	Solaris OS 분할 영역	부트 디스크의 나머지 공간

기본 부트 디스크 분할 영역 레이아웃이 서비스 분할 영역을 보존

Solaris 설치 프로그램은 기본 부트 디스크 분할 영역 레이아웃을 사용하여 진단 또는 서비스 분할 영역을 수용합니다. 시스템에 현재 진단 또는 서비스 분할 영역이 포함된 경우 기본 부트 디스크 분할 영역 레이아웃으로 이 분할 영역을 보존할 수 있습니다.

주 - 현재 진단 또는 서비스 분할 영역을 포함하지 않는 x86 기반 시스템에 Solaris OS를 설치하는 경우 설치 프로그램은 기본적으로 새 진단 또는 서비스 분할 영역을 만들지 않습니다. 시스템에 진단 또는 서비스 분할 영역을 만들려면 하드웨어 설명서를 참조하십시오.

x86: Solaris 설치용 GRUB 기반 부트

이 장에서는 Solaris 설치와 관련된 x86 기반 시스템에서의 GRUB 기반 부트에 대해 설명합니다. 이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 51 페이지 “x86: GRUB 기반 부트(개요)”
- 54 페이지 “x86: GRUB 기반 부트(계획)”
- 58 페이지 “x86: GRUB 메뉴의 menu.lst 파일 찾기(작업)”

x86: GRUB 기반 부트(개요)

Solaris 10 1/06 릴리스부터 오픈 소스 부트 로더인 GRUB가 Solaris OS의 기본 부트 로더로 사용되었습니다.

주 - SPARC 기반 시스템에서는 GRUB 기반 부트를 사용할 수 없습니다.

부트 로더는 시스템을 켜 후 실행되는 첫 번째 소프트웨어 프로그램입니다. x86 기반 시스템을 켜면 BIOS(Basic Input/Output System)가 CPU, 메모리 및 플랫폼 하드웨어를 초기화합니다. 초기화 단계가 완료되면 BIOS는 구성된 부트 장치에서 부트 로더를 로드하고 시스템 제어를 부트 로더로 넘깁니다.

GRUB는 구성 파일에 미리 정의된 부트 옵션을 포함하는 간단한 메뉴 인터페이스가 있는 오픈 소스 부트 로더입니다. GRUB에는 다양한 부트 명령을 수행하기 위해 메뉴 인터페이스에서 액세스할 수 있는 명령줄 인터페이스도 있습니다. Solaris OS에서 GRUB 구현은 멀티부트 사양과 호환됩니다. 이 사양에 대해서는 <http://www.gnu.org/software/grub/grub.html>에서 자세히 설명합니다.

Solaris 커널은 멀티부트 사양과 완전히 호환되므로 GRUB를 사용하여 Solaris x86 기반 시스템을 부트할 수 있습니다. GRUB를 사용하면 여러 운영 체제를 보다 쉽게 부트하고 설치할 수 있습니다. 예를 들어, 한 시스템에서 다음 운영 체제를 개별적으로 부트할 수 있습니다.

- Solaris OS
- Microsoft Windows

주 - GRUB는 Microsoft Window 분할 영역을 감지하지만 OS를 부트할 수 있는지 확인하지 않습니다.

GRUB의 주요 이점은 파일 시스템과 커널 실행 파일 형식에 대해 직관적이므로 커널의 물리적 위치를 디스크에 기록하지 않고 운영 체제를 로드할 수 있습니다. GRUB 기반 부트를 사용하면 커널이 파일 이름, 드라이브 및 커널이 위치해 있는 분할 영역을 지정하여 로드됩니다. GRUB 기반 부트는 Solaris Device Configuration Assistant를 대체하며 GRUB 메뉴를 사용하여 부트 프로세스를 단순화합니다.

x86: GRUB 기반 부트의 작동 방식

GRUB가 시스템을 제어하면 콘솔에 메뉴가 표시됩니다. GRUB 메뉴에서 다음을 수행할 수 있습니다.

- 항목을 선택하여 시스템을 부트합니다.
- 내장 GRUB 편집 메뉴를 사용하여 부트 항목을 수정합니다.
- 명령줄에서 OS 커널을 수동으로 로드합니다.

구성 가능한 시간 초과를 사용하여 기본 OS 항목을 부트할 수 있습니다. 임의의 키를 누르면 기본 OS 항목 부트가 중단됩니다.

GRUB 메뉴의 예를 보려면 55 페이지 “GRUB 기본 메뉴에 대한 설명”을 참조하십시오.

x86: GRUB 장치 이름 지정 규약

GRUB에서 사용하는 장치 이름 지정 규약은 이전 Solaris OS 버전과 약간 다릅니다. GRUB 장치 이름 지정 규약을 알아두면 시스템에서 GRUB를 구성할 때 드라이브와 분할 영역 정보를 올바르게 지정하는 데 도움이 됩니다.

다음 표에서는 GRUB 장치 이름 지정 규약에 대해 설명합니다.

표 4-1 GRUB 장치에 대한 이름 지정 규약

장치 이름	설명
(fd0), (fd1)	첫 번째 디스켓, 두 번째 디스켓
(nd)	네트워크 장치

표 4-1 GRUB 장치에 대한 이름 지정 규약 (계속)

장치 이름	설명
(hd0, 0), (hd0, 1)	첫 번째 bios 디스크의 첫 번째 및 두 번째 fdisk 분할 영역
(hd0, 0, a), (hd0, 0, b)	첫 번째 bios 디스크의 첫 번째 fdisk 분할 영역에 있는 Solaris/BSD 슬라이스 0과 1

주 - 모든 GRUB 장치 이름을 괄호로 묶어야 합니다. 분할 영역 번호는 1이 아니라 0(제로)부터 시작합니다.

fdisk 분할 영역에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**의 “Guidelines for Creating an fdisk Partition”을 참조하십시오.

x86: GRUB 기반 설치 정보 위치

이러한 변경 사항에 대한 자세한 내용은 다음 관련 자료를 참조하십시오.

표 4-2 GRUB 기반 설치 정보 위치

주제	GRUB 메뉴 작업	추가 정보
설치	Solaris OS CD 또는 DVD에서 설치	Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치
	네트워크 설치 이미지에서 설치	파트 II
	네트워크 설치를 위한 DHCP 서버 구성	101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”
	사용자 정의 JumpStart 프로그램에서 설치	Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “사용자 정의 JumpStart 설치 수행”
Solaris Live Upgrade를 사용하여 부트 환경 활성화 또는 폴백	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 “부트 환경 활성화” ■ Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 10 장, “오류 복구: 원래 부트 환경으로 폴백(작업)” 	

표 4-2 GRUB 기반 설치 정보 위치 (계속)

주제	GRUB 메뉴 작업	추가 정보
시스템 관리	GRUB에 대한 자세한 내용 및 관리 작업	System Administration Guide: Basic Administration 의 11 장, “GRUB Based Booting (Tasks)”

x86: GRUB 기반 부트(계획)

이 절에서는 GRUB 기반 부트의 기초와 GRUB 메뉴에 대해 설명합니다.

Solaris OS를 설치하면 기본적으로 두 개의 GRUB 메뉴 항목이 시스템에 표시됩니다. 첫 번째 항목은 Solaris OS 항목입니다. 두 번째 항목은 시스템 복구에 사용되는 비상 안전 부트 아카이브입니다. Solaris GRUB 메뉴 항목은 Solaris 소프트웨어 설치 및 업그레이드 프로세스의 일부로 자동으로 설치 및 업데이트됩니다. 이러한 항목은 OS에서 직접 관리되며 수동으로 편집하면 안 됩니다.

표준 Solaris OS 설치 중에 GRUB는 시스템 BIOS 설정을 수정하지 않고 Solaris fdisk 분할 영역에 설치됩니다. OS가 BIOS 부트 디스크에 없는 경우 다음 중 하나를 수행해야 합니다.

- BIOS 설정을 수정합니다.
- 부트 관리자를 사용하여 Solaris 분할 영역에 부트스트랩합니다. 자세한 내용은 부트 관리자를 참조하십시오.

기본 방법은 부트 디스크에 Solaris OS를 설치하는 것입니다. 여러 개의 운영 체제를 시스템에 설치하는 경우 menu.lst 파일에 항목을 추가할 수 있습니다. 이러한 항목은 다음에 시스템을 부트하면 GRUB 메뉴에 표시됩니다.

여러 운영 체제에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Basic Administration**의 “How Multiple Operating Systems Are Supported in the GRUB Boot Environment”를 참조하십시오.

x86: 네트워크에서 GRUB 기반 설치 수행

GRUB 기반 네트워크 부트를 수행하려면 PXE 클라이언트에 대해 구성된 DHCP 서버와 tftp 서비스를 제공하는 설치 서버가 있어야 합니다. DHCP 서버는 DHCP 클래스인 PXEClient 및 GRUBClient에 응답할 수 있어야 합니다. DHCP 응답은 다음 정보를 포함해야 합니다.

- 파일 서버의 IP 주소
- 부트 파일의 이름(pxegrub)

주 - `rpc.bootparamd`는 일반적으로 네트워크 부트를 수행하기 위한 서버측의 요구 사항으로, GRUB 기반 네트워크 부트에는 필요하지 않습니다.

PXE 또는 DHCP 서버를 사용할 수 없는 경우 CD-ROM이나 로컬 디스크에서 GRUB를 로드할 수 있습니다. 그런 다음 GRUB에서 수동으로 네트워크를 구성하고 파일 서버로부터 멀티부트 프로그램과 부트 아카이브를 다운로드할 수 있습니다.

자세한 내용은 119 페이지 “x86: PXE를 사용하여 네트워크를 통해 부팅 및 설치 개요”를 참조하십시오.

GRUB 기본 메뉴에 대한 설명

x86 기반 시스템을 부트하면 GRUB 메뉴가 표시됩니다. 이 메뉴의 부트 항목 목록에서 선택할 수 있습니다. **부트 항목**은 시스템에 설치된 OS 인스턴스입니다. GRUB 메뉴는 구성 파일인 `menu.lst` 파일을 기반으로 합니다. `menu.lst` 파일은 Solaris 설치 프로그램에 의해 작성되며 설치 후에 수정할 수 있습니다. `menu.lst` 파일에 따라 GRUB 메뉴에 표시되는 OS 인스턴스 목록이 결정됩니다.

- Solaris OS를 설치하거나 업그레이드하면 GRUB 메뉴가 자동으로 업데이트됩니다. Solaris OS는 새 부트 항목으로 표시됩니다.
- Solaris OS가 아닌 OS를 설치한 경우 `menu.lst` 구성 파일을 수정하여 새 OS 인스턴스를 포함해야 합니다. 새 OS 인스턴스를 추가하면 다음에 시스템을 부트할 때 새 부트 항목이 GRUB 메뉴에 표시됩니다.

예 4-1 GRUB 기본 메뉴

다음 예에서 GRUB 기본 메뉴는 Solaris 및 Microsoft Windows 운영 체제를 표시합니다. `second_disk`라는 Solaris Live Upgrade 부트 환경도 표시됩니다. 각 메뉴 항목에 대한 설명은 다음을 참조하십시오.

```
GNU GRUB version 0.95 (616K lower / 4127168K upper memory)
+-----+
|Solaris                                     |
|Solaris failsafe                           |
|second_disk                                 |
|second_disk failsafe                       |
|Windows                                     |
+-----+
Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted. Press
enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before
booting, or 'c' for a command-line.
```

Solaris Solaris OS를 지정합니다.

Solaris failsafe Solaris OS가 손상된 경우 복구에 사용할 수 있는 부트 아카이브를 지정합니다.

예 4-1 GRUB 기본 메뉴 (계속)

second_disk	Solaris Live Upgrade 부트 환경을 지정합니다. second_disk 부트 환경은 Solaris OS의 복사본으로 작성되었으며 luactivate 명령으로 업그레이드되어 활성화되었습니다. 부트 시 부트 환경을 사용할 수 있습니다.
Windows	Microsoft Windows OS를 지정합니다. GRUB는 이러한 분할 영역을 감지하지만 OS를 부트할 수 있는지 확인하지 않습니다.

GRUB menu.lst 파일에 대한 설명

GRUB menu.lst 파일은 GRUB 기본 메뉴의 내용을 나열합니다. GRUB 기본 메뉴는 Solaris Live Upgrade 부트 환경을 포함하여 시스템에 설치된 모든 OS 인스턴스에 대한 부트 항목을 나열합니다. Solaris 소프트웨어 업그레이드 프로세스는 이 파일의 모든 변경 사항을 보존합니다.

Solaris Live Upgrade 항목과 더불어 menu.lst 파일에 대한 모든 개정이 GRUB 기본 메뉴에 표시됩니다. 파일 변경 사항은 다음에 시스템을 다시 부트할 때 적용됩니다. 다음과 같은 이유로 이 파일을 변경할 수 있습니다.

- Solaris가 아닌 운영 체제에 대한 항목을 GRUB 메뉴에 추가하기 위해
- GRUB 메뉴에서 기본 OS를 지정하는 등 부트 동작을 사용자 정의하기 위해



주의 - GRUB menu.lst 파일을 사용하여 Solaris Live Upgrade 항목을 수정하지 마십시오. 이렇게 하면 Solaris Live Upgrade가 실패할 수 있습니다.

menu.lst 파일을 사용하여 커널 디버거를 사용한 부트 등의 부트 동작을 사용자 정의할 수도 있지만 기본 사용자 정의 방법은 eeprom 명령을 사용하는 것입니다. menu.lst 파일을 사용하여 사용자 정의하는 경우 소프트웨어 업그레이드 중에 Solaris OS 항목을 수정할 수 있습니다. 이 경우 파일 변경 사항이 손실됩니다.

eeprom 명령의 사용 방법에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Basic Administration**의 “How to Set Solaris Boot Parameters by Using the eeprom Command”를 참조하십시오.

예 4-2 Menu.lst 파일

menu.lst 파일의 샘플은 다음과 같습니다.

```
default 0
timeout 10
title Solaris
  root (hd0,0,a)
  kernel /platform/i86pc/multiboot -B console=ttya
  module /platform/i86pc/boot_archive
```

예 4-2 Menu.lst 파일 (계속)

```
title Solaris failsafe
  root (hd0,0,a)
  kernel /boot/multiboot -B console=ttya -s
  module /boot/x86.miniroot.safe
#----- second_disk - ADDED BY LIVE UPGRADE - DO NOT EDIT -----
title second_disk
  root (hd0,1,a)
  kernel /platform/i86pc/multiboot
  module /platform/i86pc/boot_archive
title second_disk failsafe
  root (hd0,1,a)NT
  kernel /boot/multiboot kernel/unix -s
  module /boot/x86.miniroot-safe
#----- second_disk ----- END LIVE UPGRADE -----
title Windows
  root (hd0,0)
  chainloader -1
```

default

시간 초과가 만료되면 부트할 항목을 지정합니다. 기본값을 변경하려면 숫자를 변경하여 목록에서 다른 항목을 지정할 수 있습니다. 첫 번째 제목의 카운트는 0부터 시작합니다. 예를 들어, 자동으로 second_disk 부트 환경으로 부트하려면 기본값을 2로 변경합니다.

timeout

기본 항목을 부트하기 전에 사용자의 입력을 대기할 시간(초)을 지정합니다. 시간 초과를 지정하지 않으면 항목을 선택해야 합니다.

title OS name

운영 체제의 이름을 지정합니다.

- Solaris Live Upgrade 부트 환경의 경우 OS name은 새 부트 환경을 작성할 때 지정한 이름입니다. 앞의 예에서 Solaris Live Upgrade 부트 환경의 이름은 second_disk로 지정되었습니다.
- 비상 안전 부트 아카이브인 경우 이 부트 아카이브는 주 OS가 손상되었을 때 복구에 사용됩니다. 앞의 예에서 Solaris failsafe와 second_disk failsafe는 Solaris 및 second_disk 운영 체제에 대한 복구 부트 아카이브입니다.

root (hd0,0,a)

파일을 로드할 디스크, 분할 영역 및 슬라이스를 지정합니다. GRUB가 자동으로 파일 시스템 유형을 감지합니다.

kernel /platform/i86pc/multiboot

멀티부트 프로그램을 지정합니다. 커널 명령은 항상 멀티부트 프로그램 앞에 있어야 합니다. 멀티부트 이후의 문자열은 해석되지 않고 Solaris OS로 전달됩니다.

여러 운영 체제에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Basic Administration**의 “How Multiple Operating Systems Are Supported in the GRUB Boot Environment”를 참조하십시오.

GRUB 메뉴 변경을 위해 menu.lst 파일 찾기

항상 bootadm 명령을 사용하여 GRUB 메뉴의 menu.lst 파일을 찾아야 합니다. list-menu 하위 명령은 활성 GRUB 메뉴를 찾습니다. menu.lst 파일은 시스템에 설치된 모든 운영 체제를 나열합니다. 이 파일의 내용에 따라 GRUB 메뉴에 표시되는 운영 체제 목록이 결정됩니다. 이 파일을 변경하려면 58 페이지 “x86: GRUB 메뉴의 menu.lst 파일 찾기(작업)”를 참조하십시오.

x86: GRUB 메뉴의 menu.lst 파일 찾기(작업)

Solaris 10 1/06 릴리스부터 GRUB 메뉴를 업데이트할 수 있습니다. 예를 들어 기본 OS 부트 속도에 대한 기본 시간을 변경할 수 있습니다. 또는 GRUB 메뉴에 다른 OS를 추가할 수도 있습니다.

일반적으로 활성 GRUB 메뉴의 menu.lst 파일은 /boot/grub/menu.lst에 있습니다. GRUB menu.lst 파일이 다른 위치에 있는 경우도 있습니다. 예를 들어, Solaris Live Upgrade를 사용하는 시스템의 경우 GRUB menu.lst 파일이 현재 부트 환경을 실행하고 있지 않은 부트 환경에 있을 수 있습니다. 또는 x86 부트 분할 영역을 사용하여 시스템을 업그레이드한 경우 menu.lst 파일이 /stubboot 디렉토리에 있을 수도 있습니다. 활성 GRUB menu.lst 파일만 시스템을 부트하는 데 사용됩니다. 시스템을 부트할 때 표시되는 GRUB 메뉴를 수정하려면 활성 GRUB menu.lst 파일을 수정해야 합니다. 다른 GRUB menu.lst 파일을 변경하면 시스템을 부트할 때 표시되는 메뉴에 영향을 주지 않습니다. 활성 GRUB menu.lst 파일의 위치를 확인하려면 bootadm 명령을 사용합니다. list-menu 하위 명령은 활성 GRUB 메뉴의 위치를 표시합니다. 다음 절차에서는 GRUB 메뉴의 menu.lst 파일 위치를 확인합니다.

bootadm 명령에 대한 자세한 내용은 bootadm(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

▼ GRUB 메뉴의 menu.lst 파일을 찾는 방법

다음 절차에서는 시스템에 Solaris 및 Solaris Live Upgrade 부트 환경인 second_disk입니다. Solaris OS가 부트되었으며 GRUB 메뉴가 포함되어 있습니다.

- 단계 1. 슈퍼유저 또는 동등한 역할의 사용자로 로그인합니다.
역할에는 권한 부여 및 권한이 있는 명령이 포함됩니다. 역할에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Security Services**의 “Configuring RBAC (Task Map)”를 참조하십시오.

2. menu.lst 파일을 찾으려면 다음을 입력합니다.

```
# /sbin/bootadm list-menu
```

파일의 위치와 내용이 표시됩니다.

```
The location for the active GRUB menu is: /boot/grub/menu.lst
default 0
timeout 10
0 Solaris
1 Solaris failsafe
2 second_disk
3 second_disk failsafe
```

▼ 활성 menu.lst 파일이 다른 부트 환경에 있을 때 GRUB 메뉴의 menu.lst 파일을 찾는 방법

다음 절차에서는 시스템에 Solaris 및 Solaris Live Upgrade 부트 환경인 second_disk의 두 개 운영 체제가 있습니다. 이 경우 menu.lst 파일이 현재 실행 중인 부트 환경에 없습니다. second_disk 부트 환경이 부트되었습니다. Solaris 부트 환경에 GRUB 메뉴가 포함되어 있습니다. Solaris 부트 환경은 마운트되지 않습니다.

단계 1. 슈퍼유저 또는 동등한 역할의 사용자로 로그인합니다.

역할에는 권한 부여 및 권한이 있는 명령이 포함됩니다. 역할에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Security Services**의 “Configuring RBAC (Task Map)”를 참조하십시오.

2. menu.lst 파일을 찾으려면 다음을 입력합니다.

```
# /sbin/bootadm list-menu
```

파일의 위치와 내용이 표시됩니다.

```
The location for the active GRUB menu is: /dev/dsk/device_name(not mounted)
The filesystem type of the menu device is <ufs>
default 0
timeout 10
0 Solaris
1 Solaris failsafe
2 second_disk
3 second_disk failsafe
```

3. menu.lst 파일을 포함하는 파일 시스템이 마운트되지 않으므로 파일 시스템을 마운트합니다. UFS 파일 시스템과 장치 이름을 지정합니다.

```
# /usr/sbin/mount -F ufs /dev/dsk/device_name /mnt
```

여기서 *device_name*은 마운트할 부트 환경의 디스크 장치에서 루트(/) 파일 시스템의 위치를 지정합니다. 장치 이름은 /dev/dsk/cw txd ysz 형식으로 입력됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# /usr/sbin/mount -F ufs /dev/dsk/c0t1d0s0 /mnt
```

/mnt/boot/grub/menu.lst에서 GRUB 메뉴에 액세스할 수 있습니다.

4. 파일 시스템을 마운트 해제합니다.

```
# /usr/sbin/umount /mnt
```

주 - 부트 환경이나 부트 환경의 파일 시스템을 마운트한 경우에는 사용 후에 파일 시스템을 마운트 해제해야 합니다. 이러한 파일 시스템을 마운트 해제하지 않으면 부트 환경에서의 이후 Solaris Live Upgrade 작업이 실패할 수 있습니다.

▼ Solaris Live Upgrade 부트 환경을 마운트할 때 GRUB 메뉴의 menu.lst 파일을 찾는 방법

다음 절차에서는 시스템에 Solaris 및 Solaris Live Upgrade 부트 환경인 second_disk의 두 개 운영 체제가 있습니다. second_disk 부트 환경이 부트되었습니다. Solaris 부트 환경에 GRUB 메뉴가 포함되어 있습니다. Solaris 부트 환경은 /.alt.Solaris에 마운트됩니다.

단계 1. 슈퍼유저 또는 동등한 역할의 사용자로 로그인합니다.

역할에는 권한 부여 및 권한이 있는 명령이 포함됩니다. 역할에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Security Services**의 “Configuring RBAC (Task Map)”를 참조하십시오.

2. menu.lst 파일을 찾으려면 다음을 입력합니다.

```
# /sbin/bootadm list-menu
```

파일의 위치와 내용이 표시됩니다.

```
The location for the active GRUB menu is: /.alt.Solaris/boot/grub/menu.lst
default 0
timeout 10
0 Solaris
1 Solaris failsafe
2 second_disk
3 second_disk failsafe
```

GRUB 메뉴가 있는 부트 환경이 이미 마운트되었으므로 /.alt.Solaris/boot/grub/menu.lst에서 menu.lst 파일에 액세스할 수 있습니다.

▼ 시스템에 x86 부트 분할 영역이 있을 때 GRUB 메뉴의 menu.lst 파일을 찾는 방법

다음 절차에서는 시스템에 Solaris 및 Solaris Live Upgrade 부트 환경인 second_disk의 두 개 운영 체제가 있습니다. second_disk 부트 환경이 부트되었습니다. 시스템이 업그레이드되었으며 x86 부트 분할 영역이 유지됩니다. 부트 분할 영역은 /stubboot에 마운트되며 GRUB 메뉴를 포함합니다. x86 부트 분할 영역에 대한 자세한 내용은 49 페이지 “x86: 영역 분할 권장 사항”을 참조하십시오.

단계 1. 슈퍼유저 또는 동등한 역할의 사용자로 로그인합니다.

역할에는 권한 부여 및 권한이 있는 명령이 포함됩니다. 역할에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Security Services**의 “Configuring RBAC (Task Map)”를 참조하십시오.

2. menu.lst 파일을 찾으려면 다음을 입력합니다.

```
# /sbin/bootadm list-menu
```

파일의 위치와 내용이 표시됩니다.

```
The location for the active GRUB menu is: /stubboot/boot/grub/menu.lst
default 0
timeout 10
0 Solaris
1 Solaris failsafe
2 second_disk
3 second_disk failsafe
```

/stubboot/boot/grub/menu.lst에서 menu.lst 파일에 액세스할 수 있습니다.

5장

설치 또는 업그레이드 전 정보 수집(계획)

이 장에는 시스템을 설치 또는 업그레이드하기 위하여 필요한 모든 정보를 수집하는 데 도움이 되는 점검 목록이 있습니다.

- 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”
- 70 페이지 “업그레이드를 위한 검사 목록”

설치를 위한 검사 목록

다음 검사 목록을 사용하여 Solaris OS를 설치하는 데 필요한 정보를 수집하십시오. 워크시트에서 요구되는 모든 정보를 모을 필요는 없습니다. 사용자의 시스템에 적용되는 정보만 모으면 됩니다.

표 5-1 설치 점검 목록

설치를 위한 정보	설명/예	응답 — 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
네트워크 연결	시스템이 네트워크에 연결되어 있습니까?	네트워크 연결/네트워크 연결 안 됨
DHCP	시스템이 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니까? DHCP는 설치에 필요한 네트워크 매개 변수를 제공합니다.	예/아니오*

표 5-1 설치 점검 목록 (계속)

설치를 위한 정보		설명/예	응답 — 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
DHCP를 사용하지 않는 경우 네트워크 주소를 기록하십시오.	IP 주소	DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템의 IP 주소를 입력합니다. 예: 172.31.255.255 실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다. # ypmatch host-name hosts	
	서브넷	DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템이 서브넷의 일부입니까? 대답이 예인 경우 서브넷의 넷마스크가 무엇입니까? 예: 255.255.255.0 실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다. # more /etc/netmasks	
	IPv6	이 컴퓨터에서 IPv6를 사용 설정하겠습니까? IPv6은 향상된 보안을 추가하고 인터넷 주소를 늘려 편리한 IP 주소 지정을 가능하게 하는 TCP/IP 인터넷 프로토콜의 일부입니다.	예/아니오*
호스트 이름		시스템에 대하여 선택한 호스트 이름 실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다. # uname -n	
커버로스		이 컴퓨터에서 커버로스 보안을 구성하겠습니까? 대답이 예인 경우 이 정보를 수집합니다. 기본 영역: 관리 서버: 첫 번째 KDC: (옵션) 추가 KDC: 커버로스 서비스는 네트워크에서 보안 트랜잭션을 제공하는 클라이언트-서버 구조입니다.	예/아니오*

표 5-1 설치 점검 목록 (계속)

설치를 위한 정보	설명/예	응답 — 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
시스템이 이름 서비스를 사용하는 경우 다음 정보를 입력합니다.	<p>이름 서비스</p> <p>이 시스템에서 어떤 이름 서비스를 사용합니까?</p> <p>실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다.</p> <pre># cat /etc/nsswitch.conf</pre> <p>이름 지정 서비스는 정보를 중앙의 한 위치에 저장하므로 사용자, 시스템 및 응용 프로그램이 네트워크에서 통신할 수 있습니다. 저장되는 정보의 예로 호스트 이름과 주소 또는 사용자 이름과 비밀번호가 있습니다.</p>	NIS+/NIS/DNS/LDAP/없음
	<p>도메인 이름</p> <p>시스템이 상주하는 도메인의 이름을 입력합니다.</p> <p>실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다.</p> <pre># domainname</pre>	
	<p>NIS+ 및 NIS</p> <p>이름 서버를 지정하겠습니까? 아니면 설치 프로그램이 찾도록 하겠습니까?</p> <p>이름 서버를 지정하려면 다음 정보를 제공합니다.</p> <p style="text-align: right;">서버의 호스트 이름:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ NIS 클라이언트의 경우 서버의 호스트 이름을 표시하려면 다음 명령을 입력합니다. <pre># ypwhich</pre> <ul style="list-style-type: none"> ■ NIS+ 클라이언트의 경우 서버의 호스트 이름을 표시하려면 다음 명령을 입력합니다. <pre># nisping</pre> <p style="text-align: right;">서버의 IP 주소:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ NIS 클라이언트의 경우 서버의 IP 주소를 표시하려면 다음 명령을 입력합니다. <pre># ypmatch nameserver-name hosts</pre> <ul style="list-style-type: none"> ■ NIS+ 클라이언트의 경우 서버의 IP 주소를 표시하려면 다음 명령을 입력합니다. <pre># nismatch nameserver-name hosts.org_dir</pre> <p>NIS(Network Information Service)는 시스템 이름, 주소 등 다양한 네트워크 정보를 중앙에서 제어하는 기능을 제공하므로 편리한 네트워크 관리가 가능합니다.</p>	이름 서버 지정/이름 서버 찾기*

표 5-1 설치 점검 목록 (계속)

설치를 위한 정보	설명/예	응답 — 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
	<p>DNS</p> <p>DNS 서버용 IP 주소를 입력합니다. 최소한 하나의 IP 주소를 입력해야 하며 최대 3개까지 입력할 수 있습니다.</p> <p style="text-align: right;">서버의 IP 주소:</p> <p>서버의 IP 주소를 표시하려면 다음 명령을 입력합니다.</p> <p># getent ipnodes dns</p> <p>DNS 쿼리를 수행할 때 검색할 도메인 목록을 입력할 수 있습니다.</p> <p style="text-align: right;">검색 도메인:</p> <p>검색 도메인:</p> <p>DNS(Domain Name System)는 인터넷이 TCP/IP 네트워크에 제공하는 이름 서비스입니다. DNS는 IP 주소 서비스에 호스트 이름을 제공합니다. DNS는 숫자 IP 대신 시스템 이름을 사용하여 통신을 단순화합니다. 또한 DNS는 메일 관리를 위한 데이터베이스 역할을 수행합니다.</p>	
	<p>LDAP</p> <p>LDAP 프로필에 대한 다음 정보를 입력합니다.</p> <p style="text-align: right;">프로필 이름:</p> <p style="text-align: right;">프로필 서버:</p> <p>LDAP 프로필에 프록시 인증서 수준을 지정한 경우 다음 정보를 수집합니다.</p> <p style="text-align: right;">프록시 바인드 고유 이름:</p> <p style="text-align: right;">프록시 바인드 비밀번호:</p> <p>LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)는 TCP/IP에서 실행 중인 디렉토리를 업데이트하고 검색하기 위한 비교적 단순한 프로토콜을 정의합니다.</p>	

표 5-1 설치 점검 목록 (계속)

설치를 위한 정보	설명/예	응답 — 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
기본 경로	<p>기본 경로 IP 주소를 지정하시겠습니까? 아니면 Solaris 설치 프로그램이 찾도록 하시겠습니까?</p> <p>기본 경로는 2개의 물리적 네트워크 사이의 트래픽을 전달하는 브리지를 제공합니다. IP 주소는 네트워크의 각 호스트를 식별하는 고유 이름입니다.</p> <p>다음을 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IP 주소를 지정할 수 있습니다. /etc/defaultrouter 파일은 지정된 IP 주소로 작성됩니다. 시스템이 재부트되면 지정된 IP 주소가 기본 경로가 됩니다. ■ Solaris 설치 프로그램이 IP 주소를 찾도록 할 수 있습니다. 그러나 시스템은 ICMP 라우터 검색 프로토콜을 사용하여 자체 광고를 하는 라우터를 소유한 서브넷에 있어야 합니다. 명령줄 인터페이스를 사용하는 경우 시스템이 부트할 때 소프트웨어가 IP 주소를 찾습니다. ■ 라우터가 없거나 소프트웨어가 이번에 IP 주소를 감지하도록 하지 않으려면 없음을 선택할 수 있습니다. 소프트웨어가 재부트 시 자동으로 IP 주소를 감지하려 합니다. 	하나 감지*/하나 지정/없음
표준 시간대	어떻게 기본 표준 시간대를 지정하시겠습니까?	지리적 지역* GMT로부터의 오프셋 표준 시간대 파일
루트 비밀번호	시스템의 루트 비밀번호를 입력합니다.	
로컬	어떤 지리적 위치에 대한 지원을 설치하시겠습니까?	
SPARC: 전원 관리(전원 관리를 지원하는 SPARC에서만 사용 가능)	<p>전원 관리를 사용하시겠습니까?</p> <p>주 - 시스템이 Energy Star 버전 3 이상이면 이 정보를 묻는 메시지가 표시되지 않습니다.</p>	예*/아니오
자동 재부트 또는 CD/DVD 꺼내기	<p>소프트웨어 설치 후 자동으로 재부트하시겠습니까?</p> <p>소프트웨어 설치 후 자동으로 CD/DVD를 꺼내시겠습니까?</p>	<p>예*/아니오</p> <p>예*/아니오</p>

표 5-1 설치 점검 목록 (계속)

설치를 위한 정보	설명/예	응답 — 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
기본 또는 사용자 정의 설치	<p>기본 설치를 수행하겠습니까? 아니면 설치를 사용자 정의하겠습니까?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 전체 하드 디스크를 포맷하고 미리 선택한 소프트웨어 세트를 설치하려면 기본 설치를 선택합니다. ■ 하드 디스크 레이아웃을 수정하고 설치하려는 소프트웨어를 선택하려면 사용자 정의 설치를 선택합니다. <p>주 - 텍스트 설치 프로그램에서는 기본 또는 사용자 정의 설치 선택 프롬프트가 표시되지 않습니다. 기본 설치를 수행하려면 텍스트 설치 프로그램에 제공된 기본 값을 사용합니다. 사용자 정의 설치를 수행하려면 텍스트 설치 프로그램 화면에서 값을 편집합니다.</p>	기본 설치*/사용자 정의 설치
소프트웨어 그룹	어떤 Solaris 소프트웨어 그룹을 설치하시겠습니까?	<p>전체 소프트웨어 그룹과 OEM 지원</p> <p>전체*</p> <p>개발자 Solaris 소프트웨어 그룹</p> <p>최종 사용자 소프트웨어 그룹</p> <p>핵심 소프트웨어 그룹</p> <p>네트워킹 감소</p>
사용자 정의 패키지 선택	<p>설치하는 Solaris 소프트웨어 그룹의 소프트웨어 패키지를 추가 또는 삭제하시겠습니까?</p> <p>주 - 추가 또는 삭제할 패키지를 선택하면 소프트웨어 종속성과 Solaris 소프트웨어의 패키지를 만드는 방법에 대해 알아야 합니다.</p>	
디스크 선택	<p>어떤 디스크에 Solaris 소프트웨어를 설치하시겠습니까?</p> <p>예: c0t0d0</p>	

표 5-1 설치 점검 목록 (계속)

설치를 위한 정보	설명/예	응답 — 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
x86: fdisk 분할	<p>Solaris fdisk 분할 영역을 생성, 삭제 또는 수정하겠습니까?</p> <p>파일 시스템 레이아웃을 위해 선택된 각 디스크에는 Solaris fdisk 분할 영역이 필요합니다.</p> <p>현재 시스템에 서비스 분할 영역이 있는 경우 Solaris 설치 프로그램은 기본적으로 서비스 분할 영역을 보존합니다. 서비스 분할 영역의 보호를 원하지 않을 경우, fdisk 분할 영역을 사용자 정의해야 합니다. 서비스 분할 영역 보존에 대한 자세한 내용은 50 페이지 “기본 부트 디스크 분할 영역 레이아웃이 서비스 분할 영역을 보존”을 참조하십시오.</p> <p style="text-align: right;">fdisk 분할 영역 사용자 정의를 위한 디스크를 선택하시겠습니까?</p> <p style="text-align: right;">fdisk 분할 영역을 사용자 정의하시겠습니까?</p>	<p>예/아니오*</p> <p>예/아니오*</p>
데이터 보존	<p>Solaris 소프트웨어를 설치 중인 디스크에 있는 데이터를 보존하시겠습니까?</p>	<p>예/아니오*</p>
자동 레이아웃 파일 시스템	<p>설치 프로그램이 디스크의 파일 시스템을 자동으로 레이아웃하도록 하시겠습니까?</p> <p>대답이 예인 경우 어떤 파일 시스템이 자동 레이아웃에 사용되어야 합니까?</p> <p>예: /, /opt, /var</p> <p>대답이 아니오인 경우 파일 시스템 구성 정보를 제공해야 합니다.</p> <p>주 - 기본적으로 Solaris 설치 GUI는 파일 시스템을 자동으로 구성합니다.</p>	<p>예*/아니오</p>
원격 파일 시스템 마운트	<p>이 파일 시스템이 다른 파일 시스템에 있는 소프트웨어를 액세스해야 합니까?</p> <p>대답이 예인 경우 원격 파일 시스템에 대한 다음 정보를 제공합니다.</p> <p style="text-align: right;">서버:</p> <p style="text-align: right;">IP 주소:</p> <p style="text-align: right;">원격 파일 시스템:</p> <p style="text-align: right;">로컬 마운트 지점:</p>	<p>예/아니오*</p>

표 5-1 설치 점검 목록 (계속)

설치를 위한 정보	설명/예	응답 - 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
tip 줄을 통하여 설치하는 경우 다음 설명을 따릅니다.	반드시 창 표시 화면의 크기가 80열에 24행 이상이 되도록 하십시오. 자세한 내용은 tip(1)을 참조하십시오. tip 창의 현재 치수를 확인하려면 stty 명령을 사용합니다. 자세한 내용은 stty(1)을 참조하십시오.	
이더넷 연결을 확인합니다.	시스템이 네트워크의 일부인 경우 이더넷 커넥터 또는 유사한 네트워크 어댑터가 시스템에 연결되어 있는지 확인합니다.	
계획 장과 기타 관련 설명서를 참조하십시오.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계획 장 전체 또는 3 장의 특정 절을 참조하십시오. ■ 사용하는 소프트웨어가 새 Solaris 릴리스를 지원하는지 확인하려면 http://docs.sun.com의 Solaris 10 릴리스 노트와 공급업체 릴리스 노트를 검토합니다. ■ 하드웨어가 지원되는지 확인하려면 Solaris 10 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서를 검토합니다. ■ 시스템과 장치가 Solaris 릴리스에서 지원되는지 확인하려면 시스템과 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오. 	

업그레이드를 위한 검사 목록

다음 점검 목록을 사용하여 Solaris OS 업그레이드에 필요한 정보를 수집합니다. 점검 목록에서 요구하는 정보를 모두 수집해야 하는 것은 아닙니다. 사용자의 시스템에 적용되는 정보만 모으면 됩니다. 네트워크를 통해 업그레이드를 수행 중인 경우 설치 프로그램이 현재 시스템 구성을 기준으로 사용자를 대신하여 이 정보를 제공합니다.

호스트 이름이나 IP 주소와 같은 기본 시스템 식별을 변경할 수 없습니다. 설치 프로그램이 기본 시스템 식별을 요구하는 메시지를 표시할 수 있지만 원래 값을 입력해야 합니다. Solaris 설치 프로그램을 사용하여 업그레이드하는 경우 값을 변경하면 업그레이드가 실패합니다.

표 5-2 업그레이드 점검 목록

업그레이드를 위한 정보	설명/예	응답 - 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
네트워크 연결	시스템이 네트워크에 연결되어 있습니까?	네트워크 연결/네트워크 연결 안 됨

표 5-2 업그레이드 점검 목록 (계속)

업그레이드를 위한 정보		설명/예	응답 - 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
DHCP		<p>시스템이 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니까?</p> <p>DHCP는 설치에 필요한 네트워크 매개 변수를 제공합니다.</p>	예/아니오*
DHCP를 사용하지 않는 경우 네트워크 주소를 기록하십시오.	IP 주소	<p>DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템의 IP 주소를 입력합니다.</p> <p>예: 172.31.255.255</p> <p>실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다.</p> <p># yymatch host-name hosts</p>	
	서브넷	<p>DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템이 서브넷의 일부입니까?</p> <p>대답이 예인 경우 서브넷의 넷마스크가 무엇입니까?</p> <p>예: 255.255.255.0</p> <p>실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다.</p> <p># more /etc/netmasks</p>	
	IPv6	<p>이 컴퓨터에서 IPv6를 사용 설정하겠습니까?</p> <p>IPv6은 향상된 보안을 추가하고 인터넷 주소를 늘려 편리한 IP 주소 지정을 가능하게 하는 TCP/IP 인터넷 프로토콜의 일부입니다.</p>	예/아니오*
호스트 이름		<p>시스템에 대하여 선택한 호스트 이름</p> <p>실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다.</p> <p># uname -n</p>	
커버로스		<p>이 컴퓨터에서 커버로스 보안을 구성하겠습니까?</p> <p>대답이 예인 경우 이 정보를 수집합니다.</p> <p style="text-align: right;">기본 영역:</p> <p>관리 서버: 첫 번째 KDC: (옵션) 추가 KDC:</p>	예/아니오*

표 5-2 업그레이드 점검 목록 (계속)

업그레이드를 위한 정보	설명/예	응답 - 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
	커버로스 서비스는 네트워크에서 보안 트랜잭션을 제공하는 클라이언트-서버 구조입니다.	
시스템이 이름 서비스를 사용하는 경우 다음 정보를 입력합니다.	이름 서비스 이 시스템에서 어떤 이름 서비스를 사용합니까? 실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다. # cat /etc/nsswitch.conf 이름 지정 서비스는 정보를 중앙의 한 위치에 저장하므로 사용자, 시스템 및 응용 프로그램이 네트워크에서 통신할 수 있습니다. 저장되는 정보의 예로 호스트 이름과 주소 또는 사용자 이름과 비밀번호가 있습니다.	NIS+/NIS/DNS/ LDAP/없음
	도메인 이름 시스템이 상주하는 도메인의 이름을 입력합니다. 실행 중인 시스템에서 이 정보를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다. # domainname	
	NIS+ 및 NIS 이름 서버를 지정하겠습니까? 아니면 설치 프로그램이 찾도록 하겠습니까? 이름 서버를 지정하려면 다음 정보를 제공합니다. 서버의 호스트 이름: ■ NIS 클라이언트의 경우 서버의 호스트 이름을 표시하려면 다음 명령을 입력합니다. # ypwhich ■ NIS+ 클라이언트의 경우 서버의 호스트 이름을 표시하려면 다음 명령을 입력합니다. # nisping 서버의 IP 주소:	이름 서버 지정/이름 서버 찾기*

표 5-2 업그레이드 점검 목록 (계속)

업그레이드를 위한 정보	설명/예	응답 - 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ NIS 클라이언트의 경우 서버의 IP 주소를 표시하려면 다음 명령을 입력합니다. # ypmatch nameserver-name hosts ■ NIS+ 클라이언트의 경우 서버의 IP 주소를 표시하려면 다음 명령을 입력합니다. # nismatch nameserver-name hosts.org_dir <p>NIS(Network Information Service)는 시스템 이름, 주소 등 다양한 네트워크 정보를 중앙에서 제어하는 기능을 제공하므로 편리한 네트워크 관리가 가능합니다.</p>	
DNS	<p>DNS 서버용 IP 주소를 입력합니다. 최소한 하나의 IP 주소를 입력해야 하며 최대 3개까지 입력할 수 있습니다.</p> <p style="text-align: right;">서버의 IP 주소:</p> <p>서버의 IP 주소를 표시하려면 다음 명령을 입력합니다.</p> <p># getent ipnodes dns</p> <p>DNS 쿼리를 수행할 때 검색할 도메인 목록을 입력할 수 있습니다.</p> <p style="text-align: right;">검색 도메인:</p> <p>검색 도메인:</p> <p>검색 도메인:</p> <p>DNS(Domain Name System)는 인터넷이 TCP/IP 네트워크에 제공하는 이름 서비스입니다. DNS는 IP 주소 서비스에 호스트 이름을 제공합니다. DNS는 숫자 IP 대신 시스템 이름을 사용하여 통신을 단순화합니다. 또한 DNS는 메일 관리를 위한 데이터베이스 역할을 수행합니다.</p>	
LDAP	<p>LDAP 프로필에 대한 다음 정보를 입력합니다.</p> <p style="text-align: right;">프로필 이름:</p> <p style="text-align: right;">프로필 서버:</p> <p>LDAP 프로필에 프록시 인증서 수준을 지정한 경우 다음 정보를 수집합니다.</p>	

표 5-2 업그레이드 점검 목록 (계속)

업그레이드를 위한 정보	설명/예	응답 - 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
	<p>프록시 바인드 고유 이름: 프록시 바인드 비밀번호:</p> <p>LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)는 TCP/IP에서 실행 중인 디렉토리를 업데이트하고 검색하기 위한 비교적 단순한 프로토콜을 정의합니다.</p>	
기본 경로	<p>기본 경로 IP 주소를 지정하시겠습니까? 아니면 Solaris 설치 프로그램이 찾도록 하시겠습니까?</p> <p>기본 경로는 2개의 물리적 네트워크 사이의 트래픽을 전달하는 브리지를 제공합니다. IP 주소는 네트워크의 각 호스트를 식별하는 고유 이름입니다.</p> <p>다음을 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IP 주소를 지정할 수 있습니다. /etc/defaultrouter 파일은 지정된 IP 주소로 작성됩니다. 시스템이 재부트되면 지정된 IP 주소가 기본 경로가 됩니다. ■ Solaris 설치 프로그램이 IP 주소를 찾도록 할 수 있습니다. 그러나 시스템은 ICMP 라우터 검색 프로토콜을 사용하여 자체 광고를 하는 라우터를 소유한 서브넷에 있어야 합니다. 명령줄 인터페이스를 사용하는 경우 시스템이 부트할 때 소프트웨어가 IP 주소를 찾습니다. ■ 라우터가 없거나 소프트웨어가 이번에 IP 주소를 감지하도록 하지 않으려면 없음을 선택할 수 있습니다. 소프트웨어가 재부트 시 자동으로 IP 주소를 감지하려 합니다. 	하나 감지*/하나 지정/없음
표준 시간대	어떻게 기본 표준 시간대를 지정하시겠습니까?	지리적 지역* GMT로부터의 오프셋 표준 시간대 파일
루트 비밀번호	시스템의 루트 비밀번호를 입력합니다.	

표 5-2 업그레이드 점검 목록 (계속)

업그레이드를 위한 정보	설명/예	응답 - 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
비전역 영역이 있는 시스템 업그레이드	<p>Solaris 10 1/06 릴리스부터는 Solaris 10 DVD 또는 DVD 기반 네트워크 설치 이미지를 사용하여 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드할 수 있습니다. 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하도록 선택하면 업그레이드를 사용자 정의할 수 없습니다.</p> <p>주 - Solaris 10 1/06 릴리스에서는 Solaris 10 Software - 1 CD 또는 Solaris Live Upgrade 설치 방법으로 설치된 비전역 영역이 있는 시스템을 업그레이드할 수 없습니다.</p> <p>시스템에 루트(/) 영역 또는 디스크가 두 개 이상 있으면 설치 프로그램이 업그레이드할 루트 영역을 선택하라는 메시지를 표시합니다.</p> <p style="text-align: right;">업그레이드할 루트(/):</p>	예/아니오
기본 또는 사용자 정의 설치	<p>기본 설치를 수행하겠습니까? 아니면 설치를 사용자 정의하겠습니까?</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 전체 하드 디스크를 포맷하고 미리 선택한 소프트웨어 세트를 설치하려면 기본 설치를 선택합니다. ■ 하드 디스크 레이아웃을 수정하고 설치하려는 소프트웨어를 선택하려면 사용자 정의 설치를 선택합니다. <p>주 - 텍스트 설치 프로그램에서는 기본 또는 사용자 정의 설치 선택 프롬프트가 표시되지 않습니다. 기본 설치를 수행하려면 텍스트 설치 프로그램에 제공된 기본 값을 사용합니다. 사용자 정의 설치를 수행하려면 텍스트 설치 프로그램 화면에서 값을 편집합니다.</p>	기본 설치*/사용자 정의 설치
로컬	어떤 지리적 위치에 대한 지원을 설치하시겠습니까?	
SPARC: 전원 관리(전원 관리를 지원하는 SPARC에서만 사용 가능)	<p>전원 관리를 사용하시겠습니까?</p> <p>주 - 시스템이 Energy Star 버전 3 이상이면 이 정보를 묻는 메시지가 표시되지 않습니다.</p>	예/아니오
자동 재부트 또는 CD/DVD 꺼내기	<p>소프트웨어 설치 후 자동으로 재부트하시겠습니까?</p> <p>소프트웨어 설치 후 자동으로 CD/DVD를 꺼내시겠습니까?</p>	예*/아니오 예*/아니오

표 5-2 업그레이드 점검 목록 (계속)

업그레이드를 위한 정보	설명/예	응답 - 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
디스크 공간 재할당	<p>설치 프로그램이 자동으로 디스크의 시스템 레이아웃을 조정하도록 하겠습니까?</p> <p>응답이 예인 경우 자동 레이아웃에 어느 파일 시스템을 사용해야 합니까?</p> <p>예: /, /opt, /var</p> <p>응답이 아니오인 경우 시스템 구성의 정보를 입력합니다.</p>	예/아니오*
tip 줄을 통하여 설치하는 경우 다음 설명을 따릅니다.	<p>반드시 창 표시 화면의 크기가 80열에 24행 이상이 되도록 하십시오. 자세한 내용은 tip(1)을 참조하십시오.</p> <p>tip 창의 현재 치수를 확인하려면 stty 명령을 사용합니다. 자세한 내용은 stty(1)을 참조하십시오.</p>	
이더넷 연결을 확인합니다.	<p>시스템이 네트워크의 일부인 경우 이더넷 커넥터 또는 유사한 네트워크 어댑터가 시스템에 연결되어 있는지 확인합니다.</p>	
Solaris Live Upgrade 사용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 새 부트 환경을 만들고 업그레이드하기 위한 리소스 요구 사항을 결정합니다. 자세한 내용은 Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 7 장, "Solaris Live Upgrade(계획 수립)"를 참조하십시오. ■ RAID-1 볼륨을 사용하는 경우 요구 사항을 확인합니다. 자세한 내용은 Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 "파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침"을 참조하십시오. 	
시스템에 Prestoserve 소프트웨어가 있는지 확인합니다.	<p>init 0 명령으로 시스템을 종료하여 업그레이드 프로세스를 시작하는 경우 Prestoserve 소프트웨어를 사용한다면 데이터가 손실될 수 있습니다. 종료 지침에 대한 내용은 Prestoserve 설명서를 참조하십시오.</p>	
필요한 패치를 확인합니다.	<p>최신 패치 목록은 http://sunsolve.sun.com에 있습니다.</p>	

표 5-2 업그레이드 점검 목록 (계속)

업그레이드를 위한 정보	설명/예	응답 - 별표(*) 표시된 항목은 기본값입니다.
<p>계획 장과 기타 관련 설명서를 참조하십시오.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계획 장 전체 또는 3 장의 특정 절을 참조하십시오. ■ 사용하는 소프트웨어가 새 Solaris 릴리스를 지원하는지 확인하려면 http://docs.sun.com의 Solaris 10 릴리스 노트와 공급업체 릴리스 노트를 검토합니다. ■ 하드웨어가 지원되는지 확인하려면 Solaris 10 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서를 검토합니다. ■ 시스템과 장치가 Solaris 릴리스에서 지원되는지 확인하려면 시스템과 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오. 	

시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)

이 장에서는 시스템 정보를 미리 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 미리 구성을 사용하면 Solaris OS를 설치할 때 이 정보에 대한 프롬프트가 표시되지 않습니다. 이 장에서는 전원 관리™ 정보 사전 구성 방법에 대해서도 설명합니다. 이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 79 페이지 “시스템 구성 정보를 미리 구성하는 경우의 이점”
- 80 페이지 “시스템 구성 정보를 미리 구성하는 방법”
- 81 페이지 “sysidcfg 파일로 미리 구성”
- 97 페이지 “이름 서비스로 미리 구성 ”
- 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”
- 112 페이지 “SPARC: 전원 관리 정보를 미리 구성”

시스템 구성 정보를 미리 구성하는 경우의 이점

설치 방법은 주변 기기, 호스트 이름, 인터넷 프로토콜(IP) 주소 및 이름 서비스와 같은 시스템 관련 구성 정보를 필요로 합니다. 설치 도구는 구성 정보 입력을 요청하기 전에 sysidcfg 파일과 이름 서비스 데이터베이스를 확인합니다.

Solaris 설치 프로그램 또는 사용자 정의 JumpStart 설치 프로그램이 미리 구성된 시스템 정보를 찾으면 설치 프로그램에 해당 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 예를 들어 시스템이 여러 대이며 시스템에 Solaris 10 소프트웨어를 설치할 때마다 시간대 프롬프트가 표시되지 않도록 할 수 있습니다. sysidcfg 파일이나 이름 서비스 데이터베이스에서 표준 시간대를 지정할 수 있습니다. Solaris 10 소프트웨어를 설치할 때 설치 프로그램에 시간대를 묻는 프롬프트가 표시되지 않습니다.

시스템 구성 정보를 미리 구성하는 방법

다음 중 한 가지 방법을 선택해 시스템 구성 정보를 미리 구성할 수 있습니다. 시스템 구성 정보를 다음 중 하나에 추가할 수 있습니다.

- 원격 시스템이나 디스켓의 `sysidcfg` 파일
- 사용자의 사이트에서 사용 가능한 이름 서비스 데이터베이스

사용자의 사이트에서 DHCP를 사용할 경우 사이트 DHCP 서버에서 일부 시스템 정보를 미리 구성할 수도 있습니다. DHCP 서버를 사용하여 시스템 정보를 미리 구성하는 자세한 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

다음 표를 사용하여 `sysidcfg` 파일 또는 이름 서비스 데이터베이스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성할지 여부를 결정합니다.

표 6-1 시스템 구성 정보를 미리 구성하는 방법

미리 구성할 수 있는 시스템 정보	<code>sysidcfg</code> 파일을 사용하여 미리 구성 가능 여부	이름 서비스를 사용하여 미리 구성 가능 여부
이름 서비스	예	예
도메인 이름	예	아니오
이름 서버	예	아니오
네트워크 인터페이스	예	아니오
호스트 이름	예	예
	이 정보는 시스템별로 다르기 때문에 시스템마다 서로 다른 <code>sysidcfg</code> 파일을 만드는 대신 이름 서비스를 편집합니다.	
인터넷 프로토콜(IP) 주소	예	예
	이 정보는 시스템별로 다르기 때문에 시스템마다 서로 다른 <code>sysidcfg</code> 파일을 만드는 대신 이름 서비스를 편집합니다.	
넷 마스크	예	아니오
DHCP	예	아니오
IPv6	예	아니오
기본 경로	예	아니오
루트 암호	예	아니오

표 6-1 시스템 구성 정보를 미리 구성하는 방법 (계속)

미리 구성할 수 있는 시스템 정보	sysidcfg 파일을 사용하여 미리 구성 가능 여부	이름 서비스를 사용하여 미리 구성 가능 여부
보안 정책	예	아니오
설치 프로그램과 데스크탑을 표시할 언어(로캘)	예	예(NIS 또는 NIS+의 경우) 아니오(DNS 또는 LDAP의 경우)
단말기 유형	예	아니오
시간대	예	예
날짜와 시간	예	예
웹 프록시	아니오	아니오
	Solaris 설치 프로그램을 사용하여 이 정보를 구성할 수 있으나 sysidcfg 파일 또는 이름 서비스로는 구성할 수 없습니다.	
x86: 모니터 유형	예	아니오
x86: 키보드 언어, 키보드 레이아웃	예	아니오
x86: 그래픽 카드, 색상 깊이, 화면 해상도, 화면 크기	예	아니오
x86: 포인팅 장치, 버튼 수, IRQ 수준	예	아니오
SPARC: 전원 관리(자동 종료)	아니오	아니오
sysidcfg 파일이나 이름 서비스를 통해 전원 관리를 미리 구성할 수 없습니다. 자세한 내용은 112 페이지 "SPARC: 전원 관리 정보를 미리 구성"을 참조하십시오.		

sysidcfg 파일로 미리 구성

sysidcfg 파일에서 일련의 키워드를 지정하여 시스템을 미리 구성할 수 있습니다. 키워드의 설명은 83 페이지 "sysidcfg 파일 키워드"에 있습니다.

서로 다른 구성 정보를 필요로 하는 시스템마다 고유한 sysidcfg 파일을 만들어야 합니다. 모든 시스템에 동일한 표준 시간대를 할당하려면 동일한 sysidcfg 파일을 사용하여 일련의 시스템에서 표준 시간대를 미리 구성할 수 있습니다. 하지만 해당 시스템의 루트(수퍼유저) 암호를 서로 다르게 사전 구성하려면 시스템마다 고유한 sysidcfg 파일을 작성해야 합니다.

다음 중 하나에 sysidcfg 파일을 배치할 수 있습니다.

- NFS 파일 시스템 - 공유된 NFS 파일 시스템에 `sysidcfg` 파일을 두면 해당 시스템을 네트워크를 통해 설치하도록 설정하는 경우, `add_install_client(1M)` 명령의 `-p` 옵션을 사용해야 합니다. `-p` 옵션은 Solaris 10 소프트웨어를 설치할 때 시스템이 `sysidcfg` 파일을 찾을 수 있는 위치를 지정합니다.
- UFS 또는 PCFS 디스켓 - `sysidcfg` 파일을 디스켓의 루트(/) 디렉토리에 배치합니다.
- HTTP 또는 HTTPS 서버 - WAN 부트 설치를 수행하려는 경우 `sysidcfg` 파일을 웹 서버의 문서 루트 디렉토리에 배치합니다.

주 - 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하고 있고 디스켓의 `sysidcfg` 파일을 사용하려는 경우 `sysidcfg` 파일을 플로피 디스켓에 배치해야 합니다. 플로피 디스켓을 만들려면 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “독립형 시스템에 대한 플로피 디스켓 만들기”**를 참조하십시오.

하나의 디렉토리 또는 한 장의 디스켓에는 `sysidcfg` 파일을 단 하나만 배치할 수 있습니다. 두 개 이상의 `sysidcfg` 파일을 만들려면 각 파일을 서로 다른 디렉토리나 디스켓에 배치해야 합니다.

sysidcfg 파일용 구문 규칙

`sysidcfg` 파일에서 독립 키워드 및 종속 키워드의 두 가지 유형의 키워드를 사용할 수 있습니다. 종속 키워드는 독립 키워드 안에서만 고유성을 보장받을 수 있습니다. 종속 키워드는 관련 독립 키워드에 의해 확인되는 경우에만 존재합니다.

이 예에서 `name_service`는 독립 키워드이며 `domain_name` 및 `name_server`는 종속 키워드입니다.

```
name_service=NIS {domain_name=marquee.central.example.com
name_server=connor(192.168.112.3)}
```

구문 규칙	예
독립 키워드는 어떤 순서로든 나열할 수 있습니다.	<code>pointer=MS-S</code> <code>display=ati {size=15-inch}</code>
키워드는 대소문자를 구분하지 않습니다.	<code>TIMEZONE=US/Central</code> <code>terminal=sun-cmd</code>
종속 키워드는 모두 중괄호({})에 넣어 관련 독립 키워드에 묶습니다.	<code>name_service=NIS</code> <code>{domain_name=marquee.central.example.com</code> <code>name_server=connor(192.168.112.3)}</code>

구문 규칙	예
선택적으로 값을 작은 따옴표(')나 큰 따옴표(")로 묶을 수 있습니다.	<code>network_interface='none'</code>
<code>network_interface</code> 키워드를 제외한 모든 키워드에 대해 하나의 키워드 인스턴스만 유효합니다. 하지만 키워드를 두 개 이상 지정하는 경우 첫 번째 키워드만 사용됩니다.	<code>name_service=NIS</code> <code>name_service=DNS</code>

sysidcfg 파일 키워드

표 6-2에는 `sysidcfg` 파일에서 시스템 정보를 구성할 수 있는 키워드가 나열되어 있습니다.

표 6-2 `sysidcfg`에서 사용할 수 있는 키워드

구성 정보	키워드
이름 서비스, 도메인 이름, 이름 서버	83 페이지 "name_service 키워드"
네트워크 인터페이스, 호스트 이름, 인터넷 프로토콜(IP) 주소, 넷마스크, DHCP, IPv6	86 페이지 "network_interface 키워드"
루트 비밀번호	92 페이지 "root_password 키워드"
보안 정책	92 페이지 "security_policy 키워드"
설치 프로그램과 데스크탑을 표시할 언어	92 페이지 "system_locale 키워드"
단말기 유형	93 페이지 "terminal 키워드"
표준 시간대	93 페이지 "timezone 키워드"
날짜와 시간	93 페이지 "timeserver 키워드"
x86: 모니터 유형	94 페이지 "x86:monitor 키워드"
x86: 키보드 언어, 키보드 레이아웃	94 페이지 "x86:keyboard 키워드"
x86: 그래픽 카드, 화면 크기, 색상 깊이, 화면 해상도	94 페이지 "x86:display 키워드"
x86: 포인팅 장치, 버튼 수, IRQ 수준	95 페이지 "x86:pointer 키워드"

다음 절에서는 `sysidcfg` 파일에서 사용할 수 있는 키워드에 대해 설명합니다.

name_service 키워드

`name_service` 키워드를 사용하여 시스템의 이름 서비스, 도메인 이름 및 이름 서버를 구성할 수 있습니다. 다음 예는 `name_service` 키워드의 일반 구문을 보여 줍니다.

```
name_service=name-service {domain_name=domain-name
                             name_server=name-server
```

optional-keyword=value}

`name_service`의 값은 하나만 선택합니다. 필요에 따라 `domain_name`, `name_server` 또는 옵션 키워드를 모두 사용하거나 전혀 사용하지 마십시오. 아무 키워드도 사용하지 않는 경우 중괄호({})를 생략합니다.

다음 절에서는 특정 이름 서비스를 사용하도록 시스템을 구성하는 키워드 구문을 설명합니다.

`name_service` 키워드에 대한 NIS 구문

NIS 이름 서비스를 사용하도록 시스템을 구성하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
name_service=NIS {domain_name=domain-name
                  name_server=hostname (ip-address) }
```

domain-name 도메인 이름을 지정합니다.

hostname 이름 서버의 호스트 이름을 지정합니다.

ip-address 이름 서버의 IP 주소를 지정합니다.

예 6-1 `name_service` 키워드를 사용하여 NIS 서버 지정

다음은 도메인 이름이 `west.example.com`인 NIS 서버를 지정하는 예입니다. 서버의 호스트 이름은 `timber`이고, 서버 IP 주소는 `192.168.2.1`입니다.

```
name_service=NIS {domain_name=west.example.com
                  name_server=timber(192.168.2.1) }
```

NIS 이름 서비스에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)**를 참조하십시오.

`name_service` 키워드에 대한 NIS+ 구문

NIS+ 이름 서비스를 사용하도록 시스템을 구성하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
name_service=NIS+ {domain_name=domain-name
                   name_server=hostname (ip-address) }
```

domain-name 도메인 이름을 지정합니다.

hostname 이름 서버의 호스트 이름을 지정합니다.

ip-address 이름 서버의 IP 주소를 지정합니다.

예 6-2 `name_service` 키워드를 사용하여 NIS+ 서버 지정

다음은 도메인 이름이 `west.example.com`인 NIS+ 서버를 지정하는 예입니다. 서버의 호스트 이름은 `timber`이고, 서버 IP 주소는 `192.168.2.1`입니다.

```
name_service=NIS+ {domain_name=west.example.com
                   name_server=timber(192.168.2.1) }
```

NIS+ 이름 서비스에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (NIS+)**를 참조하십시오.

name_service 키워드에 대한 DNS 구문

DNS를 사용하도록 시스템을 구성하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
name_service=DNS {domain_name=domain-name
                  name_server=ip-address, ip-address, ip-address
                  search=domain-name, domain-name, domain-name,
                  domain-name, domain-name, domain-name}
```

domain_name=domain-name 도메인 이름을 지정합니다.

name_server=ip-address DNS 서버의 IP 주소를 지정합니다. *name_server* 키워드의 값으로 IP 주소를 최대 3개까지 지정할 수 있습니다.

search=domain-name (선택 사항) 이름 서비스 정보를 검색할 추가 도메인을 지정합니다. 검색할 도메인 이름을 최대 6개까지 지정할 수 있습니다. 각 검색 항목의 총 길이는 250자를 초과할 수 없습니다.

예 6-3 *name_service* 키워드를 사용하여 DNS 서버 지정

다음은 도메인 이름이 `west.example.com`인 DNS 서버를 지정하는 예입니다. 서버 IP 주소는 `10.0.1.10` 및 `10.0.1.20`입니다. 이름 서비스 정보를 검색할 추가 도메인으로 `example.com` 및 `east.example.com`이 나열됩니다.

```
name_service=DNS {domain_name=west.example.com
                  name_server=10.0.1.10,10.0.1.20
                  search=example.com, east.example.com}
```

DNS 이름 서비스에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)**를 참조하십시오.

name_service 키워드에 대한 LDAP 구문

LDAP를 사용하도록 시스템을 구성하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
name_service=LDAP {domain_name=domain_name
                   profile=profile_name profile_server=ip_address
                   proxy_dn="proxy_bind_dn" proxy_password=password}
```

domain_name LDAP 서버의 도메인 이름을 지정합니다.

profile_name 시스템 구성하는 데 사용할 LDAP 프로파일 이름을 지정합니다.

ip_address LDAP 프로파일 서버의 IP 주소를 지정합니다.

proxy_bind_dn (선택 사항) 프록시 바인드 고유 이름을 지정합니다. *proxy_bind_dn* 값을 큰따옴표로 묶어야 합니다.

password (선택 사항) 클라이언트 프록시 비밀번호를 지정합니다.

예 6-4 name_service 키워드를 사용하여 LDAP 서버 지정

다음은 아래 구성 정보를 사용하여 LDAP 서버를 지정하는 예입니다.

- 도메인 이름은 west.example.com입니다.
- 설치 프로그램은 이름이 default로 지정된 LDAP 프로필을 사용하여 시스템을 구성합니다.
- LDAP 서버의 IP 주소는 172.31.2.1입니다.
- 프록시 바인드 고유 이름에는 다음 정보가 포함됩니다.
 - 항목의 공통 이름은 proxyagent입니다.
 - 조직 구성 단위는 profile입니다.
 - 프록시 도메인은 west, example 및 com 도메인 구성 요소를 포함합니다.
- 프록시 비밀번호는 password입니다.

```
name_service=LDAP {domain_name=west.example.com
                    profile=default
                    profile_server=172.31.2.1
                    proxy_dn="cn=proxyagent,ou=profile,
                    dc=west,dc=example,dc=com"
                    proxy_password=password}
```

LDAP 사용 방법에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)**를 참조하십시오.

network_interface 키워드

network_interface 키워드를 사용하여 다음 작업을 수행합니다.

- 호스트 이름 지정
- IP 주소 지정
- 넷마스크 값 지정
- DHCP를 사용하여 네트워크 인터페이스 구성
- 네트워크 인터페이스에서 IPv6 활성화

다음 절에서는 network_interface 키워드를 사용하여 시스템 인터페이스를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

네트워크에 연결 안 된 시스템에 대한 구문

시스템의 네트워크 연결을 해제하려면 `network_interface` 값을 `none`으로 설정합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
network_interface=none
```

단일 인터페이스 구성을 위한 구문

다음과 같은 방법으로 `network_interface` 키워드를 사용하여 단일 인터페이스를 구성할 수 있습니다.

- **DHCP 사용** - 네트워크에서 DHCP 서버를 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니다. 설치하는 동안 DHCP 서버를 사용하는 자세한 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

DHCP 서버를 사용하여 시스템에서 단일 인터페이스를 구성하려면 `network_interface` 키워드에 대해 다음 구문을 사용합니다.

```
network_interface=PRIMARY or value
                        {dhcp_protocol_ipv6=yes-or-no}
```

PRIMARY 설치 프로그램에 시스템에서 발견되는 첫 번째 실행 중인 비루프백 인터페이스를 구성하도록 지시합니다. 순서는 `ifconfig` 명령을 사용하여 표시되는 순서와 동일합니다. 실행 중인 인터페이스가 없는 경우 첫 번째 비루프백 인터페이스가 사용됩니다. 비루프백 인터페이스를 찾지 못한 경우 시스템은 네트워크에 연결 안 된 것입니다.

value 설치 프로그램에 `hme0` 또는 `eri1`과 같은 특정 인터페이스를 구성하도록 지시합니다.

`protocol_ipv6=yes-or-no` 설치 프로그램에 지시하여 시스템이 IPv6을 사용하거나 IPv6을 사용하지 않도록 구성합니다.

WAN 부트 설치의 경우 `protocol_ipv6=no` 값을 설정해야 합니다.

- **DHCP 사용 안 함** - DHCP를 사용하지 않고 네트워크 인터페이스를 구성하려면 `sysidcfg` 파일에 구성 정보를 지정할 수 있습니다. DHCP를 사용하지 않고 시스템에서 단일 인터페이스를 구성하도록 설치 프로그램에 지시하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
network_interface=PRIMARY or value
                        {hostname=host_name
                        default_route=ip_address
                        ip_address=ip_address
                        netmask=netmask
                        protocol_ipv6=yes_or_no}
```

PRIMARY

설치 프로그램에 시스템에서 발견되는 첫 번째 실행 중인 비루프백 인터페이스를 구성하도록 지시합니다. 순서는 `ifconfig` 명령을 사용하여 표시되는 순서와 동일합니다. 실행 중인 인터페이스가 없는 경우 첫 번째 비루프백 인터페이스가 사용됩니다. 비루프백 인터페이스가 발견되지 않으면 시스템이 네트워크에 연결 안 된 것입니다.

주 - 다중 인터페이스를 구성하려면 PRIMARY 키워드 값을 사용하지 마십시오.

value

설치 프로그램에 `hme0` 또는 `eri1`과 같은 특정 인터페이스를 구성하도록 지시합니다.

`hostname=host_name`

(선택 사항) 시스템의 호스트 이름을 지정합니다.

`default_route=ip_address` 또는 NONE

(선택 사항) 기본 라우터의 IP 주소를 지정합니다. 설치 프로그램이 ICMP 라우터 검색 프로토콜을 사용하여 라우터를 검색하도록 하려면 이 키워드를 생략합니다.

주 - 설치 프로그램이 라우터를 감지하지 못하면 설치 시 라우터 정보를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

`ip_address=ip_address`

(선택 사항) 시스템의 IP 주소를 지정합니다.

`netmask=netmask`

(선택 사항) 시스템의 넷마스크 값을 지정합니다.

`protocol_ipv6=yes_or_no`

(선택 사항) 설치 프로그램에 지시하여 시스템에서 IPv6을 사용하거나 사용하지 않도록 구성합니다.

주 - 무인 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려면 `protocol_ipv6` 키워드 값을 지정해야 합니다.

WAN 부트 설치의 경우 `protocol_ipv6=no` 값을 설정해야 합니다.

필요에 따라 `hostname`, `ip_address` 및 `netmask` 키워드를 적절히 조합하여 사용하거나 전혀 사용하지 마십시오. 어떤 키워드도 사용하지 않는 경우 중괄호({})는 생략합니다.

예 6-5 `network_interface` 키워드와 함께 DHCP를 사용하여 단일 인터페이스 구성

다음 예에서는 DHCP를 사용하여 `eri0` 네트워크 인터페이스를 구성하도록 설치 프로그램에 지시합니다. IPv6 지원을 사용할 수 없습니다.

```
network_interface=eri0 {dhcp protocol_ipv6=no}
```

예 6-6 `network_interface` 키워드와 함께 구성 정보를 지정하여 단일 인터페이스 구성

다음 예에서는 아래 설정을 사용하여 `eri0` 인터페이스를 구성합니다.

- 호스트 이름은 `host1`로 설정합니다.
- IP 주소는 `172.31.88.100`으로 설정합니다.
- 넷마스크는 `255.255.255.0`으로 설정합니다.
- 인터페이스에서 IPv6 지원을 사용할 수 없습니다.

```
network_interface=eri0 {hostname=host1 ip_address=172.31.88.100  
netmask=255.255.255.0 protocol_ipv6=no}
```

다중 인터페이스 구성을 위한 구문

`sysidcfg` 파일에서 다중 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니다. 구성할 각 인터페이스에 대해 `sysidcfg` 파일에 `network_interface` 항목을 포함시킵니다.

다음과 같은 방법으로 `network_interface` 키워드를 사용하여 다중 인터페이스를 구성할 수 있습니다.

- **DHCP 사용** - 네트워크에서 DHCP 서버를 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니다. 설치하는 동안 DHCP 서버를 사용하는 자세한 방법은 101 페이지 "DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)"을 참조하십시오.

DHCP 서버를 사용하여 시스템에서 네트워크 인터페이스를 구성하려면 `network_interface` 키워드에 다음 구문을 사용합니다.

<code>network_interface=value</code>	<code>{primary dhcp protocol_ipv6=yes-or-no}</code>
<i>value</i>	설치 프로그램에 <code>hme0</code> 또는 <code>eri1</code> 과 같은 특정 인터페이스를 구성하도록 지시합니다.
<code>primary</code>	(선택 사항) 기본 인터페이스로 <i>value</i> 를 지정합니다.
<code>protocol_ipv6=yes-or-no</code>	설치 프로그램에 지시하여 시스템이 IPv6을 사용하거나 IPv6을 사용하지 않도록 구성합니다.

주 - WAN 부트 설치의 경우 `protocol_ipv6=no` 값을 설정해야 합니다.

- **DHCP 사용 안 함** - DHCP를 사용하지 않고 네트워크 인터페이스를 구성하려면 `sysidcfg` 파일에 구성 정보를 지정할 수 있습니다. DHCP를 사용하지 않고 다중 인터페이스를 구성하도록 설치 프로그램에 지시하려면 다음 구문을 사용합니다.

<code>network_interface=value</code>	<code>{primary hostname=host_name default_route=ip_address or NONE ip_address=ip_address netmask=netmask protocol_ipv6=yes_or_no}</code>
<i>value</i>	설치 프로그램에 <code>hme0</code> 또는 <code>eri1</code> 과 같은 특정 인터페이스를 구성하도록 지시합니다.
<code>primary</code>	(선택 사항) 기본 인터페이스로 <i>value</i> 를 지정합니다.
<code>hostname=host_name</code>	(선택 사항) 시스템의 호스트 이름을 지정합니다.
<code>default_route=ip_address or NONE</code>	(선택 사항) 기본 라우터의 IP 주소를 지정합니다. 설치 프로그램이 ICMP 라우터 검색 프로토콜을 사용하여 라우터를 검색하도록 하려면 이 키워드를 생략합니다.
	<code>sysidcfg</code> 파일에서 여러 개의 인터페이스를 구성하는 경우 고정 기본 경로를 사용하지 않는 각 보조 인터페이스에 대하여 <code>default_route=NONE</code> 를 설정합니다.

주 - 설치 프로그램이 라우터를 감지하지 못하면 설치 시 라우터 정보를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

`ip_address=ip_address`

(선택 사항) 시스템의 IP 주소를 지정합니다.

`netmask=netmask`

(선택 사항) 시스템의 넷마스크 값을 지정합니다.

`protocol_ipv6=yes_or_no`

(선택 사항) 설치 프로그램에 지시하여 시스템에서 IPv6을 사용하거나 사용하지 않도록 구성합니다.

주 - 무인 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려면 `protocol_ipv6` 키워드 값을 지정해야 합니다.

WAN 부트 설치의 경우 `protocol_ipv6=no` 값을 설정해야 합니다.

필요에 따라 `hostname`, `ip_address` 및 `netmask` 키워드를 적절히 조합하여 사용하거나 전혀 사용하지 마십시오. 어떤 키워드도 사용하지 않는 경우 중괄호({})는 생략합니다.

동일한 `sysidcfg` 파일에서 DHCP를 사용하여 특정 인터페이스를 구성할 수도 있고 `sysidcfg` 파일에 다른 인터페이스에 대한 구성 정보를 지정할 수도 있습니다.

예 6-7 `network_interface` 키워드를 사용하여 다중 인터페이스 구성

다음 예에서는 아래와 같은 방법으로 네트워크 인터페이스 `eri0` 및 `eri1`을 구성합니다.

- `eri0`은 DHCP 서버를 사용하여 구성됩니다. `eri0`에서 IPv6 지원을 사용할 수 없습니다.
- `eri1`은 기본 네트워크 인터페이스입니다. 호스트 이름은 `host1`로 설정되며 IP 주소는 `172.31.88.100`으로 설정됩니다. 넷마스크는 `255.255.255.0`로 설정됩니다. IPv6 지원은 `eri1`에서 사용할 수 없습니다.

```
network_interface=eri0 {dhcp protocol_ipv6=no}
network_interface=eri1 {primary hostname=host1
                        ip_address=172.146.88.100
                        netmask=255.255.255.0
                        protocol_ipv6=no}
```

root_password 키워드

sysidcfg 파일에 시스템의 루트 비밀번호를 지정할 수 있습니다. 루트 비밀번호를 지정하려면 root_password 키워드에 다음 구문을 사용합니다.

```
root_password=encrypted-password
```

encrypted-password는 /etc/shadow 파일에 표시되는 암호화된 비밀번호입니다.

security_policy 키워드

sysidcfg 파일에서 security_policy 키워드를 사용하여 시스템이 커버로스 네트워크 인증 프로토콜을 사용하도록 구성할 수 있습니다. 시스템이 커버로스를 사용하도록 구성하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
security_policy=kerberos {default_realm=FQDN  
                           admin_server=FQDN kdc=FQDN1, FQDN2, FQDN3}
```

FQDN은 커버로스 기본 영역, 관리 서버 또는 키 배포 센터(KDC)의 완전 수식 도메인 이름을 지정합니다. 최소 한 개에서 세 개 미만으로 키 배포 센터를 지정해야 합니다.

시스템의 보안 정책을 설정하지 않으려면 security_policy=NONE을 설정합니다.

커버로스 네트워크 인증 프로토콜에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Security Services**를 참조하십시오.

예 6-8 security_policy 키워드를 사용하여 커버로스를 사용하도록 시스템 구성

다음 예에서는 다음과 같은 정보를 사용하여 시스템이 커버로스를 사용하도록 구성합니다.

- 커버로스 기본 영역은 example.COM입니다.
- 커버로스 관리 서버는 krbadmin.example.COM입니다.
- 두 개의 키 배포 센터는 kdc1.example.COM 및 kdc2.example.COM입니다.

```
security_policy=kerberos  
  {default_realm=example.COM  
    admin_server=krbadmin.example.COM  
    kdc=kdc1.example.COM,  
    kdc2.example.COM}
```

system_locale 키워드

system_locale 키워드를 사용하여 설치 프로그램 및 데스크탑을 표시할 언어를 지정할 수 있습니다. 로케일을 지정하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
system_locale=locale
```

*locale*은 시스템에서 설치 패널 및 화면을 표시할 때 사용할 언어를 지정합니다. 유효한 로캘 값은 `/usr/lib/locale` 디렉토리 또는 **국제 언어 환경 설명서**를 참조하십시오.

terminal 키워드

`terminal` 키워드를 사용하여 시스템의 단말기 유형을 지정할 수 있습니다. 단말기 유형을 지정하려면 다음 구문을 사용합니다.

```
terminal=terminal_type
```

*terminal_type*은 시스템의 단말기 유형을 지정합니다. 유효한 단말기 값 목록은 `/usr/share/lib/terminfo` 디렉토리의 하위 디렉토리를 참조하십시오.

timezone 키워드

`timezone` 키워드를 사용하여 시스템의 표준 시간대를 설정할 수 있습니다. 다음 구문을 사용합니다.

```
timezone=timezone
```

앞의 예에서 *timezone*은 시스템의 표준 시간대를 지정합니다. `/usr/share/lib/zoneinfo` 디렉토리의 디렉토리와 파일은 올바른 표준 시간대 값을 제공합니다. *timezone* 값은 `/usr/share/lib/zoneinfo` 디렉토리에 상대적인 경로의 이름입니다. 또한 임의의 올바른 Olson 표준 시간대를 지정할 수도 있습니다.

예 6-9 `timezone` 키워드를 사용하여 시스템 표준 시간대 구성

다음 예에서는 시스템 표준 시간대를 미국의 산악 지대 표준 시간으로 설정합니다.

```
timezone=US/Mountain
```

설치 프로그램은 시스템이 `/usr/share/lib/zoneinfo/US/Mountain`의 표준 시간대 정보를 사용하도록 구성합니다.

timeserver 키워드

`timeserver` 키워드를 사용하여 설치할 시스템의 날짜 및 시간을 설정하는 시스템을 지정할 수 있습니다.

주 - 이름 서비스를 실행 중인 경우 `timeserver=hostname` 또는 `ip-address`를 설정하지 마십시오.

`timeserver` 키워드를 설정하려면 다음 방법 중 하나를 선택합니다.

- 시스템이 자체 시간 서버 역할을 하도록 구성하려면 `timeserver=localhost`를 설정합니다. `localhost`를 시간 서버로 지정하면 해당 시스템의 시간이 올바른 것으로 가정합니다.
- 다른 시스템을 시간 서버로 지정하려면 `timeserver` 키워드를 사용하여 시간 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다. 다음 구문을 사용합니다.

`timeserver=hostname` 또는 `ip-address`

`hostname`은 시간 서버 시스템의 호스트 이름입니다. `ip-address`는 시간 서버의 IP 주소를 지정합니다.

x86: monitor 키워드

x86 기반 시스템의 경우 `monitor` 키워드로 모니터 정보를 구성할 수 있습니다. `monitor` 키워드에 다음 구문을 사용합니다.

`monitor=monitor_type`

`monitor` 키워드 값을 설정하려면 설치할 시스템에서 `kdmconfig -d` 명령을 실행합니다. `monitor` 키워드가 포함된 출력 값의 행을 복사하여 `sysidcfg` 파일에 이 행을 추가합니다.

자세한 내용은 `kdmconfig(1M)`을 참조하십시오.

x86: keyboard 키워드

x86 기반 시스템의 경우 `keyboard` 키워드로 키보드 언어 및 레이아웃 정보를 구성할 수 있습니다. `keyboard` 키워드에 다음 구문을 사용합니다.

`keyboard=keyboard_language {layout=value}`

`keyboard` 키워드 값을 설정하려면 설치할 시스템에서 `kdmconfig -d` 명령을 실행합니다. `keyboard` 키워드가 포함된 출력 값의 행을 복사하여 `sysidcfg` 파일에 이 행을 추가합니다.

자세한 내용은 `kdmconfig(1M)`을 참조하십시오.

x86: display 키워드

x86 기반 시스템의 경우 `display` 키워드로 다음 정보를 구성할 수 있습니다.

- 그래픽 카드
- 화면 크기
- 색상 깊이
- 화면 해상도

display 키워드에 다음 구문을 사용합니다.

```
display=graphics_card {size=screen_size
                        depth=color_depth
                        resolution=screen_resolution}
```

display 키워드에 적절한 값을 설정하려면 설치할 시스템에서 `kdmconfig -d` 명령을 실행합니다. display 키워드가 포함된 출력 값의 행을 복사하여 `sysidcfg` 파일에 이 행을 추가합니다.

자세한 내용은 `kdmconfig(1M)`을 참조하십시오.

x86: pointer 키워드

x86 기반 시스템의 경우 pointer 키워드로 다음의 마우스 정보를 구성할 수 있습니다.

- 포인팅 장치
- 버튼 수
- IRQ 수준

pointer 키워드에 다음 구문을 사용합니다.

```
pointer=pointing_device {nbuttons=number_buttons irq=value}
```

pointer 키워드 값을 설정하려면 설치할 시스템에서 `kdmconfig -d` 명령을 실행합니다. pointer 키워드가 포함된 출력 값의 행을 복사하여 `sysidcfg` 파일에 이 행을 추가합니다.

자세한 내용은 `kdmconfig(1M)`을 참조하십시오.

▼ sysidcfg 구성 파일 만들기

- 단계
1. 텍스트 편집기에서 `sysidcfg`라는 파일을 만듭니다.
 2. 원하는 `sysidcfg` 키워드를 입력합니다.
 3. `sysidcfg` 파일을 저장합니다.

주 - 두 개 이상의 `sysidcfg` 파일을 만드는 경우 각 파일을 개별 디렉토리나 개별 디스켓에 저장합니다.

4. 클라이언트가 다음을 통해 `sysidcfg` 파일을 사용할 수 있게 합니다.
 - 공유된 NFS 파일 시스템. 네트워크에서 시스템을 설정하려면 `add_install_client(1M)`을 `-p` 옵션과 함께 사용합니다.

- UFS 디스켓 또는 PCFS 디스켓의 루트(/) 디렉토리

예 6-10 SPARC: sysidcfg 파일

다음은 SPARC 기반 시스템용 `sysidcfg` 파일의 예입니다. 이 시스템의 호스트 이름, IP 주소 및 넷마스크는 이름 서비스 편집에 의해 미리 구성되었습니다. 시스템 구성 정보는 모두 이 파일에 미리 구성되어 있기 때문에 사용자 정의 JumpStart 프로필을 사용하여 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행할 수 있습니다.

```
system_locale=en_US
timezone=US/Central
terminal=sun-cmd
timeserver=localhost
name_service=NIS {domain_name=marquee.central.example.com
                  name_server=nmsvr2(172.31.112.3)}
root_password=m4QPOWNY
network_interface=hme0 {hostname=host1
                        default_route=172.31.88.1
                        ip_address=172.31.88.210
                        netmask=255.255.0.0
                        protocol_ipv6=no}
security_policy=kerberos {default_realm=example.COM
                           admin_server=krbadmin.example.COM
                           kdc=kdc1.example.COM,
                           kdc2.example.COM}
```

예 6-11 x86: sysidcfg 파일

다음은 모두 동일한 유형의 키보드, 그래픽 카드 및 포인팅 장치를 사용하는 x86 기반 시스템 그룹용 `sysidcfg` 파일의 샘플입니다. 장치 정보(`keyboard`, `display` 및 `pointer`)는 `kdmconfig(1M)` 명령을 `-d` 옵션과 함께 실행하여 얻었습니다. 다음 예제 `sysidcfg` 파일이 사용되는 경우 설치를 계속하려면 먼저 언어(`system_locale`)를 선택하라는 메시지가 표시되어야 합니다.

```
keyboard=ATKBD {layout=US-English}
display=ati {size=15-inch}
pointer=MS-S
timezone=US/Central
timeserver=timehost1
terminal=ibm-pc
name_service=NIS {domain_name=marquee.central.example.com
                  name_server=nmsvr2(172.25.112.3)}
root_password=URFUni9
```

예 6-12 다중 인터페이스 구성을 위한 sysidcfg 파일

다음 샘플 `sysidcfg` 파일에서는 `eri0` 및 `eri1` 네트워크 인터페이스에 대한 구성 정보를 모두 지정합니다. `eri0` 인터페이스는 기본 네트워크 인터페이스로 구성되고 `eri1`은 보조 네트워크 인터페이스로 구성됩니다.

```

timezone=US/Pacific
system_locale=C
terminal=xterms
timeserver=localhost
network_interface=eri0 {primary
    hostname=host1
    ip_address=192.168.2.7
    netmask=255.255.255.0
    protocol_ipv6=no
    default_route=192.168.2.1}

network_interface=eri1 {hostname=host1-b
    ip_address=192.168.3.8
    netmask=255.255.255.0
    protocol_ipv6=no
    default_route=NONE}
root_password=JE2C35JGZi4B2
security_policy=none
name_service=NIS {domain_name=domain.example.com
    name_server=nis-server(192.168.2.200)}

```

자세한 정보 설치 계속

네트워크를 통한 설치에서 `sysidcfg` 파일을 사용하려는 경우 서버를 설정하고 시스템을 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 자세한 내용은 [7 장](#)을 참조하십시오.

WAN 부트 설치에서 `sysidcfg` 파일을 사용하려는 경우 추가 작업을 수행해야 합니다. 자세한 내용은 [11 장](#)을 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart 설치에서 `sysidcfg` 파일을 사용하려는 경우 프로필과 `rules.ok` 파일을 만들어야 합니다. 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 5 장, “사용자 정의 JumpStart(개요)”를 참조하십시오.

참조 `sysidcfg` 파일에 대한 자세한 내용은 매뉴얼 페이지 `sysidcfg(4)`를 참조하십시오

이름 서비스로 미리 구성

다음 표는 시스템 정보를 미리 구성하기 위해 편집 및 입력해야 하는 이름 서비스 데이터베이스에 대한 상세한 설명을 제공합니다.

사전 구성할 시스템 정보	이름 서비스 데이터베이스
호스트 이름 및 인터넷 프로토콜(IP) 주소	hosts

사전 구성할 시스템 정보	이름 서비스 데이터베이스
날짜와 시간	hosts. 설치할 시스템을 위한 날짜와 시간을 제공할 시스템의 호스트 이름 옆에 timehost 별명을 지정합니다.
표준 시간대	timezone
넷마스크	netmasks

DNS 또는 LDAP 이름 서비스를 사용하는 시스템용 로케일을 미리 구성할 수 없습니다. NIS 또는 NIS+ 이름 서비스를 사용한다면 이름 서비스용 절차에 따라 시스템용 로케일을 미리 구성합니다.

- 98 페이지 “NIS를 사용하여 로케일을 미리 구성”
- 100 페이지 “NIS+를 사용하여 로케일을 미리 구성”

▼ NIS를 사용하여 로케일을 미리 구성

- 단계 1. 이름 서버에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.
2. /var/yp/Makefile을 변경하여 로케일 맵을 추가합니다.
- a. 이 셸 프로시저를 마지막 *variable.time* 셸 프로시저 뒤에 삽입합니다.

```
locale.time: $(DIR)/locale
    -@if [ -f $(DIR)/locale ]; then \
        sed -e "/^#/d" -e s/#.*$$// $(DIR)/locale \
        | awk '{for (i = 2; i<=NF; i++) print $$i, $$0}' \
        | $(MAKEDBM) - $(YPDBDIR)/$(DOM)/locale.byname; \
        touch locale.time; \
        echo "updated locale"; \
        if [ ! $(NOPUSH) ]; then \
            $(YPPUSH) locale.byname; \
            echo "pushed locale"; \
        else \
            : ; \
        fi \
    else \
        echo "couldn't find $(DIR)/locale"; \
    fi
```

- b. 문자열 **all:**을 찾고 변수 목록 끝에 단어 **locale**을 추가합니다.

```
all: passwd group hosts ethers networks rpc services protocols \
    netgroup bootparams aliases publickey netid netmasks c2secure \
    timezone auto.master auto.home locale
```

- c. 파일 끝 부근에 있는 유형의 마지막 항목 뒤에 새 행으로 **locale:** **locale.time** 문자열을 추가합니다.

```
passwd: passwd.time
group: group.time
```

```
hosts: hosts.time
ethers: ethers.time
networks: networks.time
rpc: rpc.time
services: services.time
protocols: protocols.time
netgroup: netgroup.time
bootparams: bootparams.time
aliases: aliases.time
publickey: publickey.time
netid: netid.time
passwd.adjunct: passwd.adjunct.time
group.adjunct: group.adjunct.time
netmasks: netmasks.time
timezone: timezone.time
auto.master: auto.master.time
auto.home: auto.home.time
locale: locale.time
```

d. 파일을 저장합니다.

3. **/etc/locale** 파일을 만들고 각 도메인이나 특정 시스템에 대해 하나의 항목을 만듭니다.

locale domain_name

또는

locale system_name

주 - 유효한 로켈 목록은 국제 언어 환경 설명서에 있습니다.

예를 들어 다음 항목은 프랑스어가 기본 언어이며 `example.com` 도메인에서 사용되도록 지정합니다.

```
fr example.com
```

또한 다음 항목은 벨기에 프랑스어가 기본 언어이며 이름이 `myhost`인 시스템에서 사용되도록 지정합니다.

```
fr_BE myhost
```

주 - 로켈은 Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software - 1 CD에서 사용할 수 있습니다.

4. 맵을 만듭니다.

```
# cd /var/yp; make
```

도메인에 의해 지정되거나 locale 맵에서 개별적으로 지정된 시스템은 이제 기본 로켈을 사용하도록 설정됩니다. 사용자가 지정한 기본 로켈은 설치 과정과 시스템을 재부트한 후 데스크탑에서 사용됩니다.

자세한 정보 설치 계속

네트워크를 통한 설치에서 NIS 이름 서비스를 사용하려는 경우 서버를 설정하고 시스템을 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 자세한 내용은 7 장을 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart 설치에서 NIS 이름 서비스를 사용하려는 경우 프로필과 `rules.ok` 파일을 만들어야 합니다. 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 5 장, “사용자 정의 JumpStart(개요)”를 참조하십시오.

참조 NIS 이름 서비스에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)**의 파트 III, “NIS Setup and Administration”의 제3부 “NIS Setup and Administration”을 참조하십시오.

▼ NIS+를 사용하여 로케일을 미리 구성

다음 절차에서는 NIS+ 도메인이 설정된 것으로 가정합니다. NIS+ 도메인 설정하는 방법은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)**를 참조하십시오.

단계 1. 이름 서버에 슈퍼유저나 NIS+ 관리 그룹의 사용자로 로그인합니다.

2. `locale` 테이블을 만듭니다.

```
# nistbladm -D access=og=rmcd,nw=r -c locale_tbl name=SI,nogw=
locale=,nogw= comment=,nogw= locale.org_dir.`nisdefaults -d`
```

3. `locale`에 필요한 항목을 추가합니다.

```
# nistbladm -a name=namelocale=locale comment=comment
locale.org_dir.`nisdefaults -d`
```

<i>name</i>	기본 로케일을 미리 구성할 도메인 이름이나 구체적인 시스템 이름
<i>locale</i>	시스템에 설치하고 시스템을 재부트한 후 데스크탑에서 사용할 로케일. 유효한 로케일 목록은 국제 언어 환경 설명서 에 있습니다.
<i>comment</i>	주석 필드. 두 단어 이상의 주석을 시작하고 끝내려면 큰 따옴표를 사용합니다.

주 - 로케일은 Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software - 1 CD에서 사용할 수 있습니다.

도메인에 의해 지정되거나 로케일 테이블에서 개별적으로 지정된 시스템은 이제 기본 로케일을 사용하도록 설정됩니다. 사용자가 지정한 기본 로케일은 설치 과정과 시스템을 재부트한 후 데스크탑에서 사용됩니다.

자세한 정보 설치 계속

네트워크를 통한 설치에서 NIS+ 이름 서비스를 사용하려는 경우 서버를 설정하고 시스템을 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 자세한 내용은 7 장을 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart 설치에서 NIS+ 이름 서비스를 사용하려는 경우 프로필과 rules.ok 파일을 만들어야 합니다. 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 5 장, “사용자 정의 JumpStart(개요)”를 참조하십시오.

참조 NIS+ 이름 서비스에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (NIS+)**를 참조하십시오.

DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하면 부트할 때 TCP/IP 네트워크의 호스트 시스템을 네트워크에 대해 자동으로 구성할 수 있습니다. DHCP에서는 클라이언트 및 서버 메커니즘을 사용합니다. 서버는 클라이언트에 대한 구성 정보를 저장 및 관리하고, 클라이언트 요청 시 해당 정보를 제공합니다. 이 정보에는 클라이언트가 사용할 수 있는 네트워크 서비스에 대한 클라이언트의 IP 주소와 정보가 포함됩니다.

DHCP의 주요 장점은 임대를 통한 IP 주소 할당을 관리할 수 있는 기능이 있다는 점입니다. 임대를 사용하면 IP 주소가 사용되지 않거나 다른 클라이언트에게 재할당하는 경우 IP 주소를 다시 사용할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 모든 클라이언트에게 영구 주소를 지정하는 경우 사이트에서는 필요한 것보다 더 적은 IP 주소 풀을 사용할 수 있습니다.

DHCP를 사용하여 네트워크의 특정 클라이언트 시스템에 Solaris OS를 설치할 수 있습니다. Solaris OS를 실행하기 위한 하드웨어 요구 사항을 만족하는 Solaris OS 및 x86 기반 시스템이 지원하는 모든 SPARC 기반 시스템에서 이 기능을 사용할 수 있습니다.

다음 작업 맵에서는 클라이언트가 DHCP를 사용하여 설치 매개 변수를 얻기 위해 수행해야 하는 높은 수준의 작업을 보여 줍니다.

표 6-3 작업 맵: DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보 미리 구성

작업	설명	지침
설치 서버 설정	네트워크에서 Solaris OS를 반드시 설치해야 하는 클라이언트를 지원하도록 Solaris 서버를 설정합니다.	7 장

표 6-3 작업 맵: DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보 미리 구성 (계속)

작업	설명	지침
DHCP를 사용하여 네트워크를 통해 Solaris를 설치하기 위해 클라이언트 시스템 설정	클라이언트 유형(예: 특정 시스템 유형)이나 특정 클라이언트 ID에 대한 DHCP 네트워크 설치 지원을 추가하기 위해 <code>add_install_client -d</code> 를 사용합니다.	Solaris DVD를 사용하는 경우: 136 페이지 “DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가” Solaris CD를 사용하는 경우: 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가” <code>add_install_client(1M)</code>
DHCP 서비스를 사용하도록 네트워크 준비	DHCP 서버 구성 방법을 결정합니다.	System Administration Guide: IP Services 의 13 장, “Planning for DHCP Service (Tasks)”
DHCP 서버 구성	DHCP 관리자를 사용하여 DHCP 서버를 구성합니다.	System Administration Guide: IP Services 의 14 장, “Configuring the DHCP Service (Tasks)”
설치 매개 변수에 대한 DHCP 옵션과 옵션을 포함하는 매크로 만들기	DHCP 관리자 또는 <code>dhtadm</code> 을 사용하여 새 공급업체 옵션과 DHCP 서버에서 클라이언트에게 설치 정보를 전달하기 위해 사용할 수 있는 매크로를 만듭니다.	102 페이지 “Solaris 설치 매개 변수용 DHCP 옵션과 매크로 만들기”

Solaris 설치 매개 변수용 DHCP 옵션과 매크로 만들기

설치 서버에서 `add_install_client -d` 스크립트를 사용하여 클라이언트를 추가할 경우 스크립트에서 DHCP 구성 정보를 표준 출력으로 전달합니다. 네트워크 설치 정보를 클라이언트에게 전달하는 데 필요한 옵션과 매크로를 만들 때 이 정보를 사용할 수 있습니다.

DHCP 서비스의 옵션과 매크로를 사용자 정의하여 다음 설치 유형을 수행할 수 있습니다.

- **클래스별 설치** - 특정 클래스의 모든 클라이언트에 대해 네트워크 설치를 수행할 것을 DHCP 서비스에 지시할 수 있습니다. 예를 들어, 네트워크의 모든 Sun Blade 시스템에서 동일한 설치를 수행하는 DHCP 매크로를 정의할 수 있습니다. `add_install_client -d` 명령의 출력을 사용하여 클래스별 설치를 설정합니다.
- **네트워크별 설치** - 특정 네트워크의 모든 클라이언트에 대해 네트워크 설치를 수행하도록 DHCP 서비스에 지시할 수 있습니다. 예를 들어, 192.168.2 네트워크의 모든 시스템에서 동일한 설치를 수행하는 DHCP 매크로를 정의할 수 있습니다.

- **클라이언트별 설치** - DHCP 서비스가 특정 이더넷 주소가 있는 클라이언트에 대한 네트워크 설치를 수행하도록 지시할 수 있습니다. 예를 들어 이더넷 주소가 00:07:e9:04:4a:bf인 클라이언트에서 특정 설치를 수행하도록 클라이언트에만 설치됨을 나타냅니다. `add_install_client -d -e ethernet_address` 명령의 출력을 사용하여 클라이언트별 설치를 설정합니다.

네트워크 설치에 대해 DHCP 서버를 사용하도록 클라이언트를 설정하는 방법은 다음 절차를 참조하십시오.

- DVD 매체를 사용하는 네트워크 설치에 136 페이지 “DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.
- CD 매체를 사용하는 네트워크 설치에 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.

DHCP 옵션 및 매크로 값

네트워크에서 DHCP 클라이언트를 설치하려면 반드시 Solaris OS를 설치하는 데 필요한 정보를 전달하도록 반드시 공급업체 범주 옵션을 만들어야 합니다. 다음 표에서는 DHCP 클라이언트를 설치하는 데 사용할 수 있는 일반적인 DHCP 옵션에 대해 설명합니다.

- **Solaris 10 1/06 릴리스부터 표 6-4에** 나열된 표준 DHCP 옵션을 사용하여 x86 기반 시스템을 구성 및 설치할 수 있습니다. 이러한 옵션은 플랫폼별로 지정되지 않으며 다양한 x86 기반 시스템에 Solaris OS를 설치하는 데 사용할 수 있습니다. DHCP를 사용하여 x86 기반 시스템에 Solaris 10 1/06 릴리스를 설치하려면 이러한 옵션을 사용합니다. 전체 표준 옵션 목록은 `dhcp_inittab(4)`를 참조하십시오.
- 표 6-5에는 Sun 클라이언트 시스템을 설치하기 위해 사용할 수 있는 옵션이 나열되어 있습니다. 이 표에 나열된 공급업체 클라이언트 유형에서 어떤 유형의 클라이언트가 옵션을 사용할 수 있는지 결정합니다. SPARC 기반 시스템에 Solaris 10 OS를 설치하거나 x86 기반 시스템에 Solaris 10 3/05 릴리스를 설치하려면 이러한 옵션을 사용합니다. 여기에 나열된 공급업체 클라이언트 유형은 하나의 예일 뿐입니다. 네트워크에서 설치해야 할 실제 클라이언트를 나타내는 클라이언트 유형을 지정해야 합니다. 클라이언트의 공급업체 클라이언트 클래스를 확인하는 방법은 **System Administration Guide: IP Services**의 “Working With DHCP Options (Task Map)”를 참조하십시오.

DHCP 옵션에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: IP Services**의 **System Administration Guide: IP Services**의 “DHCP Option Information”을 참조하십시오.

표 6-4 표준 DHCP 옵션 값

옵션 이름	코드	데이터 유형	단위	최대	설명
BootFile	해당 없음	ASCII	1	1	클라이언트의 부트 파일에 대한 경로

표 6-4 표준 DHCP 옵션 값 (계속)

옵션 이름	코드	데이터 유형	단위	최대	설명
BootSrvA	해당 없음	IP 주소	1	1	부트 서버의 IP 주소
DNSdomain	15	ASCII	1	0	DNS 도메인 이름
DNSServ	6	IP 주소	1	0	DNS 이름 서버 목록
NISdomain	40	ASCII	1	0	NIS 도메인 이름
NISservers	41	IP 주소	1	0	NIS 서버의 IP 주소
NIS+dom	64	ASCII	1	0	NIS+ 도메인 이름
NIS+serv	65	IP 주소	1	0	NIS+ 서버의 IP 주소
Router	3	IP 주소	1	0	네트워크 라우터의 IP 주소

표 6-5 Solaris 클라이언트의 공급업체 범주 옵션을 만드는 값

이름	코드	데이터 유형	단위	최대	공급업체 클라이언트 유형 *	설명
<p><i>DHCP가 Solaris 설치 클라이언트를 지원하도록 하려면 다음 공급업체 범주 옵션이 필요합니다. 이 옵션은 Solaris 클라이언트의 시작 스크립트에서 사용됩니다.</i></p> <p>주 - 여기에 나열된 공급업체 클라이언트 유형은 하나의 예일 뿐입니다. 네트워크에서 설치해야 할 실제 클라이언트를 나타내는 클라이언트 유형을 지정해야 합니다. SUNW.i86pc 공급업체 클라이언트 클래스는 Solaris 10 3/05 릴리스 및 이와 호환되는 버전에서만 유효합니다.</p>						
SrootIP4	2	IP 주소	1	1	SUNW.Sun-Blade-1000, 루트 서버의 IP 주소 SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	
SrootNM	3	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, 루트 서버의 호스트 이름 SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	
SrootPTH	4	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, 루트 서버의 클라이언트 SUNW.Sun-Fire-880, 루트 디렉토리에 대한 SUNW.i86pc 경로	
SinstIP4	10	IP 주소	1	1	SUNW.Sun-Blade-1000, JumpStart 설치 서버의 SUNW.Sun-Fire-880, IP 주소 SUNW.i86pc	
SinstNM	11	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, 설치 서버의 호스트 이름 SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	
SinstPTH	12	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, 설치 서버의 설치 SUNW.Sun-Fire-880, 이미지에 대한 경로 SUNW.i86pc	

표 6-5 Solaris 클라이언트의 공급업체 범주 옵션을 만드는 값 (계속)

이름	코드	데이터 유형	단위	최대	공급업체 클라이언트 유형 *	설명
클라이언트 시작 스크립트에서 다음 옵션을 사용할 수 있으나 스크립트의 필수 옵션은 아닙니다.						
주 - 여기에 나열된 공급업체 클라이언트 유형은 하나의 예일 뿐입니다. 네트워크에서 설치해야 할 실제 클라이언트를 나타내는 클라이언트 유형을 지정해야 합니다. SUNW.i86pc 공급업체 클라이언트 클래스는 Solaris 10 3/05 릴리스 및 이와 호환되는 버전에서만 유효합니다.						
SrootOpt	1	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	클라이언트의 루트 파일 시스템에 대한 NFS 마운트 옵션
SbootFIL	7	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	클라이언트의 부트 파일에 대한 경로
SbootRS	9	수	2	1	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	커널을 로드할 때 독립 실행형 부트 프로그램에서 사용하는 NFS 읽기 크기
SsysidCF	13	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	server:/path 형식의 sysidcfg 파일에 대한 경로
SjumpsCF	14	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	server:/path 형식의 JumpStart 구성 파일 경로
SbootURI	16	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	독립 실행형 부트 파일 경로 또는 WAN 부트 파일 경로 독립 실행형 부트 파일의 경우 다음 형식을 사용합니다. tftp://inetboot.sun4u WAN 부트 파일의 경우 형식은 다음과 같습니다. http://host.domain/path-to-file 독립 실행형 부트 파일을 검색하기 위해 이 옵션을 사용하여 BootFile 및 siaddr 설정을 무시할 수 있습니다. 지원되는 프로토콜은 tftp(inetboot), http(wanboot)입니다. 예를 들어, 다음 형식을 사용합니다. tftp://inetboot.sun4u

표 6-5 Solaris 클라이언트의 공급업체 범주 옵션을 만드는 값 (계속)

이름	코드	데이터 유형	단위	최대	공급업체 클라이언트 유형 *	설명
SHTTProxy	17	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	네트워크에서 사용하는 프록시 서버의 IP 주소와 포트 번호. 클라이언트가 WAN을 통해 부트되고 로컬 네트워크에서 프록시 서버를 사용하는 경우에만 이 옵션이 필요합니다. 예를 들어, 다음 형식을 사용합니다. 198.162.10.5:8080

다음 옵션은 현재 Solaris 클라이언트 시작 스크립트에서 사용되지 않습니다. 시작 스크립트를 편집할 경우에만 사용할 수 있습니다.

주 - 여기에 나열된 공급업체 클라이언트 유형은 하나의 예일 뿐입니다. 네트워크에서 설치해야 할 실제 클라이언트를 나타내는 클라이언트 유형을 지정해야 합니다. SUNW.i86pc 공급업체 클라이언트 클래스는 Solaris 10 3/05 릴리스 및 이와 호환되는 버전에서만 유효합니다.

SswapIP4	5	IP 주소	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	스왑 서버의 IP 주소
SswapPTH	6	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	스왑 서버의 클라이언트 스왑 파일에 대한 경로
Stz	8	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	클라이언트의 표준 시간대
Sterm	15	ASCII 텍스트	1	0	SUNW.Sun-Blade-1000, SUNW.Sun-Fire-880, SUNW.i86pc	단말기 유형

옵션을 만들 때 이러한 옵션을 포함하는 매크로를 만들 수 있습니다. 다음 표에는 클라이언트용 Solaris 설치를 지원하기 위해 만들 수 있는 샘플 매크로가 나열되어 있습니다.

표 6-6 네트워크 설치 클라이언트를 지원하는 샘플 매크로

매크로 이름	포함되는 옵션과 매크로
Solaris	SrootIP4, SrootNM, SinstIP4, SinstNM
sparc	SrootPTH, SinstPTH
sun4u	Solaris 및 sparc 매크로
sun4v	Solaris 및 sparc 매크로

표 6-6 네트워크 설치 클라이언트를 지원하는 샘플 매크로 (계속)

매크로 이름	포함되는 옵션과 매크로
i86pc	Solaris 매크로, SrootPTH, SinstPTH, SbootFIL
SUNW.i86pc	i86pc 매크로 주 - SUNW.i86pc 공급업체 클라이언트 클래스는 Solaris 10 3/05 릴리스 및 이와 호환되는 버전에서만 유효합니다.
SUNW.Sun-Blade-1000	sun4u 매크로, SbootFIL
SUNW.Sun-Fire-880	sun4u 매크로, SbootFIL
PXEClient:Arch:00000:UNDE000000A	BootFile
xxx.xxx.xxx.xxx 네트워크 주소 매크로	기존 네트워크 주소 매크로에 BootSrvA 옵션을 추가할 수 있습니다. BootSrvA의 값은 tftboot 서버를 나타내야 합니다.
01client-MAC-address 클라이언트별 매크로(예: 010007E9044ABF)	BootSrvA, BootFile

이전 표에 나열된 매크로 이름은 네트워크에서 설치해야 하는 클라이언트의 공급업체 클라이언트 유형과 일치해야 합니다. 이 이름은 네트워크상에 있는 클라이언트의 예입니다. 클라이언트의 공급업체 클라이언트 클래스를 확인하는 방법은 **System Administration Guide: IP Services**의 “Working With DHCP Options (Task Map)”를 참조하십시오.

다음과 같은 방법을 사용하여 이 옵션과 매크로를 만들 수 있습니다.

- DHCP 관리자에서 옵션과 매크로를 만듭니다. DHCP 관리자에서 옵션과 매크로를 만드는 방법에 대한 지침은 107 페이지 “DHCP 관리자를 사용하여 설치 옵션 및 매크로 만들기”를 참조하십시오.
- dhtadm 명령을 사용하여 옵션과 매크로를 만드는 스크립트를 만듭니다. 해당 옵션 및 매크로를 만드는 스크립트 작성 방법은 110 페이지 “dhtadm를 사용하여 옵션 및 매크로를 만드는 스크립트 작성”을 참조하십시오.

특정 클라이언트에 제공되는 공급업체 옵션의 총 크기는 옵션 코드와 길이 정보를 포함하여 255바이트를 초과하지 않아야 합니다. 이것은 현재 Solaris DHCP 프로토콜 구현의 제한 사항입니다. 일반적으로 필요한 공급업체에 대한 최소한의 정보를 전달해야 합니다. 경로 이름이 필요한 옵션에서는 짧은 경로 이름을 사용해야 합니다. 긴 경로로 연결되는 심볼릭 링크를 만드는 경우에는 더 짧은 링크 이름을 사용할 수 있습니다.

DHCP 관리자를 사용하여 설치 옵션 및 매크로 만들기

DHCP 관리자를 사용하여 표 6-5에 나열된 옵션 및 표 6-6에 나열된 매크로를 만들 수 있습니다.

▼ Solaris 설치를 지원하는 옵션을 만드는 방법(DHCP 관리자)

시작하기 전에 설치에 사용할 DHCP 매크로를 만들기 전에 다음 작업을 수행합니다.

- DHCP를 사용하여 설치할 클라이언트를 네트워크 설치 서버의 설치 클라이언트로 추가합니다. 설치 서버에 클라이언트를 추가하는 방법은 7 장을 참조하십시오.
- DHCP 서버를 구성합니다. DHCP 서버를 구성하지 않은 경우에는 **System Administration Guide: IP Services**의 13 장, “Planning for DHCP Service (Tasks)”를 참조하십시오.

단계 1. DHCP 서버 시스템에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

2. DHCP 관리자를 시작합니다.

```
# /usr/sadm/admin/bin/dhcppmgr &
```

DHCP 관리자 창이 표시됩니다.

3. DHCP 관리자에서 옵션 탭을 선택합니다.

4. 편집 메뉴에서 만들기를 선택합니다.

옵션 만들기 대화 상자가 열립니다.

5. 첫 번째 옵션의 이름을 입력한 다음 해당 옵션에 대한 적절한 값을 입력합니다.

`add_install_client` 명령의 출력, 표 6-4 및 표 6-5를 사용하여 만들어야 하는 옵션의 이름 및 값을 확인합니다. 공급업체 클라이언트 유형은 제시된 값일 뿐입니다. DHCP 서비스에서 Solaris 설치 매개 변수를 가져오는 데 필요한 실제 클라이언트 유형을 나타내도록 유형을 만들어야 합니다. 클라이언트의 공급업체 클라이언트 클래스를 확인하는 방법은 **System Administration Guide: IP Services**의 “Working With DHCP Options (Task Map)”를 참조하십시오.

6. 모든 값을 입력한 다음 확인을 누릅니다.

7. 옵션 탭에서 만든 옵션을 선택합니다.

8. 편집 메뉴에서 복사를 선택합니다.

복사 옵션 대화 상자가 열립니다.

9. 다른 옵션 이름을 입력한 다음 다른 값을 적절하게 수정합니다.

코드, 데이터 유형, 단위 및 최대 값 등을 일반적으로 수정해야 합니다. 해당 값을 보려면 표 6-4 및 표 6-5를 참조하십시오.

10. 모든 옵션을 만들 때까지 단계 7에서 단계 9를 반복합니다.

이제 다음 절차에서 설명한 대로 네트워크 설치 클라이언트에 옵션을 전달할 매크로를 만들 수 있습니다.

주 - Solaris 클라이언트의 /etc/dhcp/inittab 파일에 이 옵션이 이미 포함되어 있기 때문에 이 파일에 해당 옵션을 추가할 필요가 없습니다.

▼ Solaris 설치를 지원하는 매크로를 만드는 방법(DHCP 관리자)

시작하기 전에 설치에 사용할 DHCP 매크로를 만들기 전에 다음 작업을 수행합니다.

- DHCP를 사용하여 설치할 클라이언트를 네트워크 설치 서버의 설치 클라이언트로 추가합니다. 설치 서버에 클라이언트를 추가하는 방법은 7 장을 참조하십시오.
- DHCP 서버를 구성합니다. DHCP 서버를 구성하지 않은 경우에는 **System Administration Guide: IP Services**의 13 장, "Planning for DHCP Service (Tasks)"를 참조하십시오.
- 매크로에서 사용할 DHCP 옵션을 만듭니다. DHCP 옵션을 만드는 방법은 108 페이지 "Solaris 설치를 지원하는 옵션을 만드는 방법(DHCP 관리자)"을 참조하십시오.

- 단계
1. DHCP 관리자에서 매크로 탭을 선택합니다.
 2. 편집 메뉴에서 만들기를 선택합니다.
매크로 만들기 대화 상자가 열립니다.
 3. 매크로 이름을 입력합니다.
사용할 수 있는 매크로 이름을 보려면 표 6-6을 참조하십시오.
 4. 선택 버튼을 누릅니다.
옵션 선택 대화 상자가 열립니다.
 5. 범주 목록에서 공급업체를 선택합니다.
만든 공급업체 옵션이 나열됩니다.
 6. 매크로에 추가할 옵션을 선택한 다음 확인을 누릅니다.
 7. 옵션 값을 입력합니다.
옵션의 데이터 유형은 표 6-4 및 표 6-5를 참조하고 `add_install_client -d`에서 보고하는 정보를 참조하십시오.
 8. 포함하려는 각 옵션에 대하여 단계 6에서 단계 7을 반복합니다.
다른 매크로를 포함하려면 옵션 이름으로 **Include**를 입력하고 옵션 값으로 매크로 이름을 입력합니다.
 9. 매크로가 완료되면 확인을 누릅니다.

자세한 정보 설치 계속

네트워크를 통한 설치에서 DHCP를 사용하려는 경우 서버를 설정하고 시스템을 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 자세한 내용은 7 장을 참조하십시오.

WAN 부트 설치에서 DHCP를 사용하려는 경우 추가 작업을 수행해야 합니다. 자세한 내용은 11 장을 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart 설치에서 DHCP를 사용하려는 경우 프로필과 rules.ok 파일을 만들어야 합니다. 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 5 장, “사용자 정의 JumpStart(개요)”를 참조하십시오.

참조 DHCP에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: IP Services**의 파트 III, “DHCP”를 참조하십시오.

dhtadm를 사용하여 옵션 및 매크로를 만드는 스크립트 작성

예 6-13에 있는 예를 적용하여 표 6-4 및 표 6-5에 나열된 모든 옵션과 일부 유용한 매크로를 만드는 Korn 셸 스크립트를 작성할 수 있습니다. 따옴표 안에 포함된 모든 IP 주소와 값을 올바른 IP 주소, 서버 이름 및 네트워크 경로로 변경합니다. 사용자의 클라이언트 유형을 나타내도록 Vendor= 키도 편집해야 합니다.

add_install_client -d가 보고하는 정보를 사용하여 스크립트를 적용하는 데 필요한 데이터를 가져옵니다.

예 6-13 네트워크 설치를 지원하는 샘플 스크립트

```
# Load the Solaris vendor specific options. We'll start out supporting
# the Sun-Blade-1000, Sun-Fire-880, and i86 platforms. Note that the
# SUNW.i86pc option only applies for the Solaris 10 3/05 release.
# Changing -A to -M would replace the current values, rather than add them.
dhtadm -A -s SrootOpt -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,1,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SrootIP4 -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,2,IP,1,1'
dhtadm -A -s SrootNM -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,3,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SrootPTH -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,4,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SswapIP4 -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,5,IP,1,0'
dhtadm -A -s SswapPTH -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,6,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SbootFIL -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,7,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s Stz -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,8,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SbootRS -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,9,NUMBER,2,1'
dhtadm -A -s SinstIP4 -d \
```

예 6-13 네트워크 설치를 지원하는 샘플 스크립트 (계속)

```
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,10,IP,1,1'
dhtadm -A -s SinstNM -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,11,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SinstPTH -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,12,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SsysidCF -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,13,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SjumpsCF -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,14,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s Sterm -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,15,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SbootURI -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,16,ASCII,1,0'
dhtadm -A -s SHTTPproxy -d \
'Vendor=SUNW.Sun-Blade-1000 SUNW.Sun-Fire-880 SUNW.i86pc,17,ASCII,1,0'
# Load some useful Macro definitions.
# Define all Solaris-generic options under this macro named Solaris.
dhtadm -A -m Solaris -d \
':SrootIP4=10.21.0.2:SrootNM="blue2":SinstIP4=10.21.0.2:SinstNM="red5":'
# Define all sparc-platform specific options under this macro named sparc.
dhtadm -A -m sparc -d \
':SrootPTH="/export/sparc/root":SinstPTH="/export/sparc/install":'
# Define all sun4u architecture-specific options under this macro named sun4u.
# (Includes Solaris and sparc macros.)
dhtadm -A -m sun4u -d ':Include=Solaris:Include=sparc:'
# Solaris on IA32-platform-specific parameters are under this macro named i86pc.
# Note that this macro applies only for the Solaris 10 3/05 release.
dhtadm -A -m i86pc -d \
':Include=Solaris:SrootPTH="/export/i86pc/root":SinstPTH="/export/i86pc/install"\
:SbootFIL="/platform/i86pc/kernel/unix":'
# Solaris on IA32 machines are identified by the "SUNW.i86pc" class. All
# clients identifying themselves as members of this class will see these
# parameters in the macro called SUNW.i86pc, which includes the i86pc macro.
# Note that this class only applies for the Solaris 10 3/05 release.
dhtadm -A -m SUNW.i86pc -d ':Include=i86pc:'
# Sun-Blade-1000 platforms identify themselves as part of the
# "SUNW.Sun-Blade-1000" class.
# All clients identifying themselves as members of this class
# will see these parameters.
dhtadm -A -m SUNW.Sun-Blade-1000 -d \
':SbootFIL="/platform/sun4u/kernel/sparcv9/unix":\
Include=sun4u:'
# Sun-Fire-880 platforms identify themselves as part of the "SUNW.Sun-Fire-880" class.
# All clients identifying themselves as members of this class will see these parameters.
dhtadm -A -m SUNW.Sun-Fire-880 -d \
':SbootFIL="/platform/sun4u/kernel/sparcv9/unix":Include=sun4u:'
# Add our boot server IP to each of the network macros for our topology served by our
# DHCP server. Our boot server happens to be the same machine running our DHCP server.
dhtadm -M -m 10.20.64.64 -e BootSrvA=10.21.0.2
dhtadm -M -m 10.20.64.0 -e BootSrvA=10.21.0.2
dhtadm -M -m 10.20.64.128 -e BootSrvA=10.21.0.2
dhtadm -M -m 10.21.0.0 -e BootSrvA=10.21.0.2
dhtadm -M -m 10.22.0.0 -e BootSrvA=10.21.0.2
```

예 6-13 네트워크 설치를 지원하는 샘플 스크립트 (계속)

```
# Make sure we return host names to our clients.
dhtadm -M -m DHCP-servername -e Hostname=_NULL_VALUE_
# Create a macro for PXE clients that want to boot from our boot server.
# Note that this macro applies for the Solaris 10 3/05 release.
dhtadm -A -m PXEClient:Arch:00000:UNDI:002001 -d \
:BootFile=nbp.i86pc:BootSrvA=10.21.0.2:
# Create a macro for PXE clients that want to boot from our boot server.
# Note that this macro applies for the Solaris 10 2/06 release.
dhtadm -A -m PXEClient:Arch:00000:UNDI:002001 -d \
:BootFile=i86pc:BootSrvA=10.21.0.2:
# Create a macro for the x86 based client with the Ethernet address 00:07:e9:04:4a:bf
# to install from the network by using PXE.
dhtadm -A -m 010007E9044ABF -d :BootFile=010007E9044ABF:BootSrvA=10.21.0.2:
# The client with this MAC address is a diskless client. Override the root settings
# which at the network scope setup for Install with our client's root directory.
dhtadm -A -m 0800201AC25E -d \
':SrootIP4=10.23.128.2:SrootNM="orange-svr-2":SrootPTH="/export/root/10.23.128.12":'
```

수퍼유저로서 일괄 처리 모드로 dhtadm을 실행합니다. 옵션과 매크로를 dhcptab에 추가하기 위한 스크립트의 이름을 지정합니다. 예를 들어, 스크립트 이름이 netinstaloptions일 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# dhtadm -B netinstaloptions
```

Vendor= 문자열에 나열된 공급업체 클라이언트 유형을 갖고 있는 클라이언트는 이제 DHCP를 사용하여 네트워크에서 설치할 수 있습니다.

dhtadm 명령 사용 방법에 대한 자세한 내용은 dhtadm(1M)을 참조하십시오. dhcptab 파일에 대한 자세한 내용은 dhcptab(4)를 참조하십시오.

SPARC: 전원 관리 정보를 미리 구성

Solaris OS에서 제공되는 **전원 관리** 소프트웨어를 사용하여 유휴 상태가 30분 경과한 후 시스템의 상태를 자동으로 저장하고 시스템을 종료하도록 할 수 있습니다. sun4u 시스템 등의 EAP Energy Star 지침의 버전 2를 준수하는 시스템에 Solaris 10 OS를 설치하는 경우 전원 관리 소프트웨어가 기본으로 설치됩니다. Solaris 설치 프로그램 GUI를 사용하여 설치하는 경우 설치 프로그램에 전원 관리 소프트웨어를 사용 또는 사용 안 함으로 설정하도록 프롬프트가 표시됩니다. Solaris 텍스트 설치 프로그램의 경우 설치가 완료되고 시스템이 다시 부트한 후 전원 관리 소프트웨어를 사용 또는 사용 안 함으로 설정하도록 프롬프트가 표시됩니다.

주 - 시스템이 Energy Star 버전 3 이상이면 이 정보를 묻는 메시지가 표시되지 않습니다.

대화식 설치를 수행 중이라면 전원 관리 정보를 미리 구성하여 메시지가 나타나는 것을 방지할 수 없습니다. 하지만 사용자 정의 JumpStart 설치를 사용하면 시스템에서 종료 스크립트를 사용해 /autosshutdowm 또는 /noautosshutdowm 파일을 작성하여 전원 관리 정보를 사전 구성할 수 있습니다. 시스템을 재부트하면 /autosshutdowm 파일이 전원 관리를 활성화시키고 /noautosshutdowm 파일은 전원 관리를 비활성화시킵니다.

예를 들어, 종료 스크립트의 다음 행은 전원 관리 소프트웨어를 활성화시켜 시스템 재부트 후에 메시지가 표시되지 않도록 합니다.

```
touch /a/autosshutdowm
```

종료 스크립트에 대한 설명은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 “종료 스크립트 만들기”를 참조하십시오.

파트 II LAN(Local Area Network)을 통한 설치

여기에서는 LAN에 있는 시스템을 설치하는 방법에 대하여 설명합니다.

네트워크에서 설치 준비(개요)

이 장에서는 DVD 또는 CD 매체 대신 네트워크에서 Solaris 소프트웨어를 설치하기 위해 LAN(local area network) 및 시스템을 설정하는 방법에 대해 설명합니다. 이 장에서는 다음 항목에 대한 개괄적인 정보를 제공합니다.

- 117 페이지 “네트워크 설치 준비 소개”
- 119 페이지 “x86: PXE를 사용하여 네트워크를 통해 부팅 및 설치 개요”

WAN(Wide Area Network)을 통해 클라이언트를 설치하는 방법은 11 장을 참조하십시오.

네트워크 설치 준비 소개

이 절에서는 네트워크에서 설치를 수행하기 전에 필요한 정보에 대해 설명합니다. 네트워크 설치를 사용하면 설치 서버라고 하는 시스템에에서 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있으며, 이 서버는 Solaris 10 디스크 이미지에 액세스할 수 있습니다. Solaris 10 DVD 또는 CD 매체의 내용을 설치 서버의 하드 디스크로 복사합니다. 그런 다음 임의의 Solaris 설치 방법을 사용하여 네트워크를 통해 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다.

네트워크 설치를 위한 필수 서버

네트워크에서 Solaris OS를 설치하려면 설치되는 시스템에 대하여 네트워크에 다음 서버가 있어야 합니다.

- **설치 서버** - 네트워크의 다른 시스템에 Solaris 10 소프트웨어를 설치할 수 있는 Solaris 10 디스크 이미지를 포함하는 네트워크에 연결된 시스템입니다. 다음 매체에서 이미지를 복사하여 설치 서버를 만듭니다.
 - Solaris 10 DVD

- Solaris 10 Software CD

Solaris 10 Software CD에서 이미지를 복사한 후 설치 요구 사항에 따라 Solaris 10 Languages CD에서 필요한 이미지를 복사할 수 있습니다.

이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사하여 단일 서버가 서로 다른 Solaris 릴리스 및 복수 플랫폼 용 디스크 이미지를 제공할 수 있도록 합니다. 예를 들어 단일 설치 서버가 SPARC 플랫폼 및 x86 플랫폼용 디스크 이미지를 포함할 수 있습니다.

설치 서버를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 절 중 하나를 참조하십시오.

- 124 페이지 “SPARC: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기”
 - 129 페이지 “x86: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기”
 - 158 페이지 “SPARC: SPARC 또는 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기”
 - 172 페이지 “CD 매체에 대한 교차 플랫폼 설치 서버 만들기”
- **부트 서버** - 동일한 네트워크 서브넷에 있는 클라이언트 시스템에 OS를 설치하기 위하여 부트하는 데 필요한 정보를 제공하는 서버 시스템입니다. 부트 서버 및 설치 서버는 일반적으로 동일한 시스템입니다. 그러나 Solaris 10 소프트웨어를 설치할 시스템이 설치 서버와 다른 서브넷에 위치하며 DHCP를 사용하지 않는 경우 해당 서브넷에 부트 서버가 있어야 합니다.

단일 부트 서버는 다른 플랫폼용 Solaris 10 부트 소프트웨어를 포함하여 여러 릴리스용 Solaris 10 부트 서버를 제공할 수 있습니다. 예를 들어 SPARC 부트 서버는 SPARC 기반 시스템에 대하여 Solaris 9 및 Solaris 10 부트 소프트웨어를 제공할 수 있습니다. 동일한 SPARC 부트 서버는 또한 x86 기반 시스템에 대하여 Solaris 10 부트 소프트웨어를 제공할 수 있습니다.

주 - DHCP를 사용할 때 별도의 부트 서버를 만들 필요가 없습니다. 자세한 내용은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

부트 서버를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 절 중 하나를 참조하십시오.

- 134 페이지 “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”
 - 181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”
- **(선택 사항) DHCP 서버** - DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 설치에 필요한 네트워크 매개변수를 제공하는 서버입니다. DHCP 서버에서 특정 클라이언트, 특정 네트워크에 있는 모든 클라이언트 또는 전체 클래스의 클라이언트를 구성 및 설치하도록 구성할 수 있습니다. DHCP를 사용할 때 별도의 부트 서버를 만들 필요가 없습니다.

설치 서버를 만든 후 `add_install_client` 명령과 `-d` 옵션을 사용하여 클라이언트를 네트워크에 추가합니다. `-d` 옵션을 통해 DHCP를 사용하여 네트워크에서 Solaris 설치용 클라이언트 시스템을 설정할 수 있습니다.

설치 매개 변수용 DHCP 옵션에 대한 내용은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

- (선택 사항) 이름 서버 - 네트워크상의 시스템에 대한 정보를 포함하는 DNS, NIS, NIS+ 또는 LDAP와 같은 분산 네트워크 데이터베이스를 관리하는 시스템입니다. 이름 서버를 만드는 자세한 방법은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)**를 참조하십시오.

주 - 설치 서버와 이름 서버는 동일한 시스템이거나 다른 시스템일 수 있습니다.

그림 7-1은 일반적으로 네트워크 설치에 사용되는 서버를 나타냅니다. 샘플 네트워크에는 DHCP 서버가 포함되어 있지 않습니다.

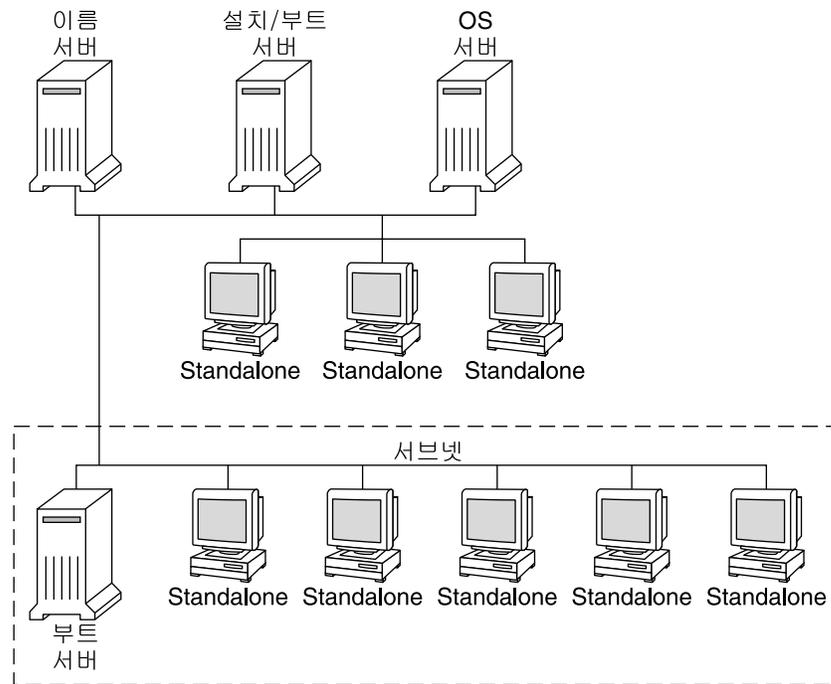


그림 7-1 네트워크 설치 서버

x86: PXE를 사용하여 네트워크를 통해 부팅 및 설치 개요

이 절에서는 PXE(Preboot Execution Environment)에 대해 개괄적으로 설명합니다.

x86: PXE란?

PXE 네트워크 부트는 “직접” 네트워크 부트입니다. 클라이언트 시스템에 부트 매체가 필요하지 않습니다. PXE를 사용하면 DHCP로 네트워크를 통하여 x86 기반 클라이언트를 설치할 수 있습니다.

PXE 네트워크 부트는 Intel Preboot Execution Environment 사양을 구현하는 장치에만 사용 가능합니다. 사용하는 시스템이 PXE 네트워크 부트를 지원하는지 판단하려면 하드웨어 제조업체의 설명서를 참조하십시오.

Solaris 10 3/05 이전 릴리스의 경우 PXE를 지원하지 않는 시스템에도 Solaris 부트 디스켓을 사용할 수 있습니다. 부트 디스켓 이미지는 Solaris 10 Software for x86 Platforms - 2 CD에서 사용할 수 있습니다. Solaris 10 2/06 릴리스에서는 Solaris 부트 디스켓을 사용할 수 없습니다.

x86: PXE를 사용한 부트 지침

PXE를 사용하여 네트워크를 통해 부트하려면 다음 시스템이 필요합니다.

- 설치 서버
- DHCP 서버
- PXE 지원 x86 클라이언트

PXE를 사용하여 네트워크를 통해 클라이언트를 설치하려는 경우 다음 사항을 고려하십시오.

- 설치할 클라이언트 시스템을 포함하는 서브넷에 하나의 DHCP 서버만 설치합니다. PXE 네트워크 부트는 여러 DHCP 서버를 포함하는 서브넷에서는 제대로 작동하지 않습니다.
- 일부 이전 버전의 PXE 펌웨어에는 여러 가지 단점이 있습니다. 특정 PXE 어댑터에서 문제가 발생하면 어댑터 제조업체의 웹 사이트에서 펌웨어 업그레이드 정보를 확인합니다. 자세한 내용은 e1x1(7D) 및 iprb(7D) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

DVD 매체를 사용한 네트워크에서의 설치 준비(작업)

이 장에서는 DVD 매체를 사용하여 Solaris 소프트웨어를 네트워크를 통하여 설치할 수 있도록 네트워크 및 시스템을 설정하는 방법에 대해 설명합니다. 네트워크 설치를 사용하면 설치 서버라고 하는 Solaris 10 디스크 이미지에 액세스할 수 있는 시스템에서 네트워크의 다른 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. Solaris 10 DVD 매체의 내용을 설치 서버의 하드 디스크로 복사합니다. 그런 다음 임의의 Solaris 설치 방법을 사용하여 네트워크를 통해 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 이 장은 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 122 페이지 “작업 맵: DVD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비”
- 123 페이지 “DVD 매체를 사용하여 설치 서버 만들기”
- 134 페이지 “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”
- 136 페이지 “DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”
- 143 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사”
- 144 페이지 “DVD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치”

작업 맵: DVD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비

표 8-1 작업 맵: DVD 매체를 사용하여 설치 서버 설정

작업	설명	지침
(x86에만 해당): 시스템에서 PXE를 지원하는지 확인합니다.	네트워크를 통해 x86 기반 시스템을 설치하려면 시스템에서 PXE를 사용하여 로컬 부트 매체 없이 부트할 수 있는지 확인합니다. x86 기반 시스템이 PXE를 지원하지 않으면 로컬 DVD, CD에서, 또는 Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 부트 디스켓에서 시스템을 부트해야 합니다.	하드웨어 제조업체의 설명서나 시스템 BIOS를 확인하십시오.
설치 방법을 선택합니다.	Solaris OS은 설치나 업그레이드에 필요한 여러 가지 방법을 제공합니다. 사용자 환경에 가장 적합한 설치 방법을 선택합니다.	29 페이지 “Solaris 설치 방법 선택”
시스템 관련 정보를 수집합니다.	확인 목록을 사용하여 워크시트를 완성하여 설치나 업그레이드를 위해 필요한 모든 정보를 수집합니다.	5 장
(선택 사항) 시스템 정보를 사전 구성함으로써 설치나 업그레이드 중에 정보 입력을 요청받게 되는 일을 방지할 수 있습니다.	시스템 정보를 사전 구성함으로써 설치나 업그레이드 중에 정보 입력을 요청받게 되는 일을 방지할 수 있습니다.	6 장
설치 서버를 만듭니다.	Solaris 10 DVD를 설치 서버의 하드 디스크에 복사하려면 <code>setup_install_server(1M)</code> 명령을 사용합니다.	123 페이지 “DVD 매체를 사용하여 설치 서버 만들기”
(선택 사항) 부트 서버를 만듭니다.	설치 서버와 동일한 서브넷에 있지 않는 네트워크에서 시스템을 설치하려면 서브넷에 부트 서버를 만들어 시스템을 부트해야 합니다. <code>setup_install_server</code> 명령과 <code>-b</code> 옵션을 사용하여 부트 서버를 설정합니다. DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜)를 사용한다면 부트 서버는 필요하지 않습니다.	134 페이지 “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”
네트워크에서 설치할 시스템을 추가합니다.	네트워크에서 설치할 각 시스템을 설정하려면 <code>add_install_client</code> 명령을 사용합니다. 설치할 각 시스템은 네트워크에서 설치 서버, 부트 서버 및 구성 정보를 찾을 필요가 있습니다.	136 페이지 “DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”

표 8-1 작업 맵: DVD 매체를 사용하여 설치 서버 설정 (계속)

작업	설명	지침
(선택 사항) DHCP 서버를 구성합니다.	DHCP를 사용하여 시스템 구성 및 설치 매개 변수를 제공하려면 DHCP 서버를 구성한 다음 설치에 적합한 옵션과 매크로를 만듭니다. 주 - PXE를 사용하여 네트워크에서 x86 기반 시스템을 설치하려면 DHCP 서버를 구성하거나, Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 부트 디스켓을 만들어야 합니다.	System Administration Guide: IP Services 의 13 장, "Planning for DHCP Service (Tasks)" 101 페이지 "DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)"
x86용 Solaris 10 3/05: 부트 디스켓을 만듭니다.	네트워크나 로컬 CD 또는 DVD에서 시스템을 부트할 수 없으면 부트 디스켓을 만들어야 합니다. 주 - 부트 디스켓은 Solaris 10 1/06 릴리스에 포함되어 있지 않습니다.	143 페이지 "x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어 디스켓에 복사"
네트워크를 통하여 시스템을 설치합니다.	네트워크에서 시스템을 부트하여 설치를 시작합니다.	144 페이지 "DVD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치"

DVD 매체를 사용하여 설치 서버 만들기

네트워크를 통해 시스템을 설치하는 데 필요한 설치 이미지가 설치 서버에 포함되어 있습니다. 네트워크를 통해 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 설치 서버를 만들어야 합니다. 부트 서버 설정은 항상 필요하지는 않습니다.

- DHCP를 사용하여 설치 매개 변수를 설정하거나 설치 서버 및 클라이언트가 동일한 서브넷에 있는 경우 부트 서버는 필요하지 않습니다.
- 서버를 설치하고 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않으며 DHCP를 사용하지 않는 경우 반드시 각 서브넷에 대한 별도의 부트 서버를 만들어야 합니다. 각 서브넷에 대하여 설치 서버를 만들 수 있습니다. 하지만 설치 서버를 만들려면 추가 디스크 공간이 필요합니다.

주 - Solaris DVD 매체를 사용하여 Solaris 7 OS가 실행되는 시스템에서 설치 서버를 설정하려면 반드시 다음 패치 중 한 가지를 적용해야 합니다.

- Solaris 7 SPARC 플랫폼판 운영 환경 - 패치 ID 107259-03
- Solaris 7 Intel 플랫폼판 운영 환경 - 패치 ID 107260-03

▼ SPARC: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기

주 - SPARC: Solaris 2.3 릴리스 이전에 릴리스된 SunOS 버전이 실행되는 시스템은 사용할 수 없습니다.

주 - 이 절차에서는 시스템에서 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 매체 관리에 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

단계 1. 설치 서버가 될 SPARC 시스템에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

그 시스템에는 DVD-ROM 드라이브가 있어야 하며 사이트의 네트워크 및 이름 서비스의 일부여야 합니다. 이름 서비스를 사용한다면 시스템이 이미 NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP와 같은 서비스를 수행하고 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않는다면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. SPARC 시스템의 드라이브에 Solaris 10 DVD를 넣습니다.

3. DVD 이미지를 포함할 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir -p install_dir_path
```

4. 마운트된 디스크의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

- SPARC DVD 매체의 경우 다음을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools
```

- x86 DVD 매체의 경우 다음을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
```

앞의 예에서 **cdrom0**은 Solaris OS DVD 매체가 있는 드라이브의 경로입니다.

5. 드라이브의 DVD 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다.

```
# ./setup_install_server install_dir_path
```

install_dir_path DVD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

주 - `setup_install_server` 명령은 Solaris 10 Software 디스크 이미지용으로 사용할 수 있는 디스크 공간이 충분한지 여부를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용합니다.

6. 설치 서버를 마운트용으로 사용할 수 있게 할 필요가 있는지 결정합니다.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용 중이라면 부트 서버는 만들 필요가 없습니다. 단계 7로 계속합니다.
- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP가 사용 중이 아니면 다음 단계들을 완료합니다.

a. 설치 서버의 이미지 경로가 올바르게 공유되어 있는지 확인합니다.

```
# share | grep install_dir_path
```

```
install_dir_path          DVD 이미지를 복사한 설치 이미지로 경로를 지정합니다.
```

- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되고 옵션에 anon=0이 표시되는 경우 단계 7로 계속합니다.
- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되지 않거나 anon=0이 옵션에 표시되지 않으면 계속합니다.

b. /etc/dfs/dfstab 파일에 이 항목을 추가하여 부트 서버에서 설치 서버를 사용할 수 있게 합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" install_dir_path
```

c. nfsd 데몬이 실행 중인지 확인합니다.

- 설치 서버에서 Solaris 10 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# svcs -l svc:/network/nfs/server:default
```

nfsd 데몬이 온라인이면 단계 d로 계속합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작합니다.

```
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
```

- 설치 서버에서 Solaris 9 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# ps -ef | grep nfsd
```

nfsd 데몬이 실행 중이면 단계 d로 계속합니다. nfsd 데몬이 실행 중이 아니면 데몬을 시작합니다.

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

d. 설치 서버를 공유합니다.

```
# shareall
```

7. 디렉토리를 루트 (/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

8. Solaris 10 DVD를 꺼냅니다.

9. (옵션) `setup_install_server`에서 만든 네트워크 설치 이미지의 미니루트에 있는 파일을 패치합니다. 부트 이미지에 문제가 있으면 파일을 패치할 필요가 있습니다.

- Solaris 10 SPARC 및 Solaris 10 3/05 x86 릴리스의 경우 `patchadd -C` 명령을 사용하여 미니루트에 있는 파일을 패치합니다.

```
# patchadd -C install_dir_path path-to-patch/patch-id
install_dir_path   네트워크 설치 미니루트의 경로를 지정합니다.
path-to-patch     추가할 패치의 경로를 지정합니다(예: /var/sadm/spool).
patch-id         적용할 패치 ID를 지정합니다.
```



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 `patchadd -C` 명령을 사용하십시오.

- x86용 Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 단계에 따라 x86 네트워크 설치 미니루트를 패치합니다.

주 - 이 단계는 네트워크에 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템이 있으며 네트워크를 통해 해당 시스템에 액세스할 수 있다고 가정합니다.

- a. x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에서 슈퍼유저로 로그인합니다.

- b. 단계 5에서 만든 설치 이미지의 `Tools` 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd install-server-path/install-dir-path/Solaris_10/Tools
install-server-path   예를 들어 /net/installserver-1과 같이
                     네트워크에서 설치 서버 시스템의 경로를 지정합니다.
```

- c. 새 설치 이미지를 만들고 해당 이미지를 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에 배치합니다.

```
# ./setup_install_server remote_install_dir_path
remote_install_dir_path   새 설치 이미지를 만들 x86용 Solaris 10 1/06
                          릴리스의 경로를 지정합니다.
```

이 명령은 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스에서 새 설치 이미지를 만듭니다. 이 이미지를 패치하려면 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에 해당 이미지를 임시로 배치해야 합니다.

- d. x86용 Solaris 10 1/06 시스템에서 네트워크 설치 부트 아카이브의 압축을 풀어야 합니다.

```
# /boot/solaris/bin/root_archive unpackmedia remote_install_dir_path \
destination_dir
```

remote_install_dir_path x86용 Solaris 10 1/06 시스템에서 x86 네트워크 설치 이미지의 경로를 지정합니다.

destination_dir 압축을 푼 부트 아카이브를 포함할 디렉토리의 경로를 지정합니다.

- e. x86용 Solaris 10 1/06 시스템에서 압축을 푼 부트 아카이브를 패치합니다.

```
# patchadd -C destination_dir path-to-patch/patch-id
```

path-to-patch 추가할 패치의 경로를 지정합니다(예: /var/sadm/spool).

patch-id 적용할 패치 ID를 지정합니다.

patchadd -M 옵션을 사용하여 여러 개의 패치를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 patchadd(1M)를 참조하십시오.



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 patchadd -C 명령을 사용하십시오.

- f. x86용 Solaris 10 1/06 시스템에서 x86 부트 아카이브를 압축합니다.

```
# /boot/solaris/bin/root_archive packmedia destination_dir \
remote_install_dir_path
```

- g. 패치된 미니루트를 설치 서버의 설치 이미지에 복사합니다.

```
# cp remote_install_dir_path/boot/x86.miniroot \
install-server-path/install_dir_path/boot/x86.miniroot
```

10. 부트 서버를 만들 필요가 있는지 결정합니다.

- DHCP가 사용 중이거나 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있는 경우 부트 서버를 만들 필요가 없습니다. 136 페이지 “DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”로 계속합니다.
- DHCP를 사용하지 않으며 서버와 클라이언트를 서로 다른 서브넷에 설치하는 경우 부트 서버를 만들어야 합니다. 134 페이지 “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”에서 계속합니다.

예 8-1 SPARC: SPARC DVD를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기

다음 예는 Solaris 10 DVD를 설치 서버의 /export/home/dvdsparc 디렉토리에 복사하여 설치 서버를 만드는 방법을 보여 줍니다. 이 예에서는 설치 서버에서 Solaris 10 OS가 실행 중인 것으로 가정합니다.

```
# mkdir -p /export/home/dvdsparc
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools
# ./setup_install_server /export/home/dvdsparc
```

별도의 부트 서버가 필요하다면 다음 명령을 입력합니다.

다음 경로를 /etc/dfs/dfstab 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" /export/home/dvdsparc
```

nfsd 데몬이 온라인인지 확인합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작하고 공유합니다.

```
# svcs -l svc:/network/nfs/server:default
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
# shareall
# cd /
```

예 8-2 x86: x86 DVD로 SPARC 설치 서버 만들기

다음 예는 Solaris 10 DVD를 설치 서버의 /export/home/dvdx86 디렉토리에 복사하여 설치 서버를 만드는 방법을 보여 줍니다. 이 예에서는 설치 서버에서 Solaris 10 OS가 실행 중인 것으로 가정합니다.

```
# mkdir -p /export/home/dvdx86
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
# ./setup_install_server /export/home/dvdx86
```

다음 경로를 /etc/dfs/dfstab 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" /export/home/dvdx86
```

nfsd 데몬이 온라인인지 확인합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작하고 공유합니다.

```
# svcs -l svc:/network/nfs/server:default
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
# shareall
# cd /
```

자세한 정보 설치 계속

설치 서버를 설정한 후 반드시 클라이언트를 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 네트워크를 통하여 설치할 클라이언트 시스템을 추가하는 방법은 137 페이지 “add_install_client 로 네트워크에서 설치할 시스템 추가(DVD)”를 참조하십시오.

DHCP를 사용하지 않으며 클라이언트 시스템이 설치 서버와 다른 하위 네트워크에 있는 경우 반드시 부트 서버를 만들어야 합니다. 자세한 내용은 134 페이지 “DVD 이미지로 서버넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오.

참조 `setup_install_server` 및 `add_to_install_server` 명령에 대한 자세한 내용은 `install_scripts(1M)`을 참조하십시오.

▼ x86: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기

주 - 이 절차에서는 시스템에서 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 매체 관리에 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

단계 1. 설치 서버가 될 x86 시스템에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

그 시스템에는 DVD-ROM 드라이브가 있어야 하며 사이트의 네트워크 및 이름 서비스의 일부여야 합니다. 이름 서비스를 사용한다면 시스템이 NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP 이름 서비스도 수행하고 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않는다면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. 시스템 드라이브에 Solaris 10 DVD를 넣습니다.

3. 부트 이미지를 포함할 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir -p install_dir_path
```

`install_dir_path` DVD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

4. 마운트된 디스크의 `Tools` 디렉토리로 변경합니다.

■ x86용 Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 다음을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s2/Solaris_10/Tools
```

■ x86용 Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
```

■ SPARC DVD 매체의 경우 다음을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
```

앞의 예에서 `cdrom0`은 Solaris OS DVD 매체가 있는 드라이브의 경로입니다.

5. `setup_install_server` 명령을 사용하여 설치 서버의 하드 디스크에 드라이브의 디스크를 복사합니다.

```
# ./setup_install_server install_dir_path
```

`install_dir_path` DVD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

주 - `setup_install_server` 명령은 Solaris 9 소프트웨어 디스크 이미지로 사용할 수 있는 충분한 디스크 공간을 갖고 있는지 여부를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용합니다.

6. 설치 서버를 마운트용으로 사용할 수 있게 할 필요가 있는지 결정합니다.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용 중이라면 부트 서버는 만들 필요가 없습니다. 단계 7로 계속합니다.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP가 사용 중이 아니면 다음 단계들을 완료합니다.

- a. 설치 서버의 이미지 경로가 올바르게 공유되어 있는지 확인합니다.

```
# share | grep install_dir_path
```

`install_dir_path` DVD 이미지를 복사한 설치 이미지를 지정합니다.

- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되고 옵션에 `anon=0`이 표시되는 경우 단계 7로 계속합니다.

- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되지 않거나 `anon=0`이 옵션에 표시되지 않으면 계속합니다.

- b. `/etc/dfs/dfstab` 파일에 이 항목을 추가하여 부트 서버에서 설치 서버를 사용할 수 있게 합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" install_dir_path
```

- c. `nfsd` 데몬이 실행 중인지 확인합니다.

- 설치 서버에서 Solaris 10 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# svcs -l svc:/network/nfs/server:default
```

`nfsd` 데몬이 온라인이면 단계 d로 계속합니다. `nfsd` 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작합니다.

```
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
```

- 설치 서버에서 Solaris 9 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# ps -ef | grep nfsd
```

nfsd 데몬이 실행 중이면 단계 d로 계속합니다. nfsd 데몬이 실행 중이 아니면 데몬을 시작합니다.

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

- d. 설치 서버를 공유합니다.

```
# shareall
```

- 7. 디렉토리를 루트(/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

- 8. Solaris 10 DVD를 꺼냅니다.

- 9. (옵션) `setup_install_server`에서 만든 네트워크 설치 이미지의 미니루트에 있는 파일을 패치합니다.

- Solaris 10 SPARC 및 Solaris 10 3/05 x86 릴리스의 경우 `patchadd -C` 명령을 사용하여 미니루트에 있는 파일을 패치합니다.

```
# patchadd -C install_dir_path path-to-patch/patch-id
```

install_dir_path 네트워크 설치 미니루트의 경로를 지정합니다.

path-to-patch 추가할 패치의 경로를 지정합니다(예: /var/sadm/spool).

patch-id 적용할 패치 ID를 지정합니다.



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 `patchadd -C` 명령을 사용하십시오.

- x86용 Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 단계에 따라 x86 네트워크 설치 미니루트를 패치합니다.

- a. 설치 서버에 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행되지 않는 경우 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 네트워크상의 다른 시스템에 슈퍼유저로 로그인합니다.

x86용 Solaris 10 1/06 미니루트를 패치하려면 시스템에 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행되어야 합니다.

설치 서버가 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스를 실행 중인 경우 단계 d로 이동합니다.

- b. 단계 5에서 만든 설치 이미지의 Tools 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd install-server-path/install-dir-path/Solaris_10/Tools
```

install-server-path 예를 들어 /net/installserver-1과 같이
네트워크에서 설치 서버 시스템의 경로를 지정합니다.

- c. 새 설치 이미지를 만들고 해당 이미지를 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에 배치합니다.

```
# ./setup_install_server remote_install_dir_path
```

remote_install_dir_path 새 설치 이미지를 만들 x86용 Solaris 10 1/06
릴리스의 경로를 지정합니다.

이 명령은 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스에서 새 설치 이미지를 만듭니다. 이 이미지를 패치하려면 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에 이미지를 일시적으로 배치해야 합니다.

- d. 네트워크 설치 부트 아카이브의 압축을 풉니다.

```
# /boot/solaris/bin/root_archive unpackmedia install_dir_path \  
destination_dir
```

install_dir_path x86 네트워크 설치 이미지의 경로를 지정합니다. 단계 c에서
새 설치 이미지를 만든 경우 x86용 Solaris 10 1/06
시스템에서 새 이미지의 경로를 지정합니다.

destination_dir 압축을 푼 부트 아카이브를 포함할 디렉토리의 경로를
지정합니다.

- e. 압축을 푼 부트 아카이브를 패치합니다.

```
# patchadd -C destination_dir path-to-patch/patch-id
```

path-to-patch 추가할 패치의 경로를 지정합니다(예: /var/sadm/spool).

patch-id 적용할 패치 ID를 지정합니다.

patchadd -M 옵션을 사용하여 여러 개의 패치를 지정할 수
있습니다. 자세한 내용은 patchadd(1M)를 참조하십시오.



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한
후에 patchadd -C 명령을 사용하십시오.

- f. x86 부트 아카이브를 압축합니다.

```
# /boot/solaris/bin/root_archive packmedia destination_dir \  
install_dir_path
```

g. 필요한 경우 패치된 미니루트를 설치 서버의 설치 이미지에 복사합니다.

x86용 원격 Solaris 10 1/06 시스템에서 미니루트를 패치한 경우 패치된 미니루트를 설치 서버에 복사해야 합니다.

```
# cp remote_install_dir_path/boot/x86.miniroot \  
install-server-path/install_dir_path/boot/x86.miniroot
```

10. 부트 서버를 만들어야 하는지 결정합니다.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용 중이라면 부트 서버는 만들 필요가 없습니다. 136 페이지 “DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.
- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷이 있지 않고 DHCP를 사용 중이 아니면 부트 서버를 만들어야 합니다. 부트 서버를 만드는 자세한 방법은 134 페이지 “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오.

예 8-3 x86: x86 DVD로 x86 설치 서버 만들기

다음 예에서는 Solaris 10 Operating System for x86 Platforms DVD를 설치 서버의 /export/home/dvdx86 디렉토리에 복사하여 x86 설치 서버를 만드는 방법을 보여줍니다. 이 예에서는 설치 서버에서 Solaris 10 OS가 실행 중인 것으로 가정합니다.

다음 명령 집합 중 하나를 선택하여 설치 서버를 설정합니다.

- Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# mkdir -p /export/home/dvdx86  
# cd /cdrom/cdrom0/s2/Solaris_10/Tools  
# ./setup_install_server /export/home/dvdx86
```

- Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 명령을 입력합니다.

```
# mkdir -p /export/home/dvdx86  
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools  
# ./setup_install_server /export/home/dvdx86
```

다음 경로를 /etc/dfs/dfstab 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" /export/home/dvdx86
```

nfsd 데몬이 온라인인지 확인합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작하고 공유합니다.

```
# svcs -l svc:/network/nfs/server:default  
# svcadm enable svc:/network/nfs/server  
# shareall  
# cd /
```

예 8-4 SPARC DVD로 x86 설치 서버 만들기

다음 예는 Solaris 10 Operating System for SPARC Platforms DVD를 설치 서버의 /export/home/dvdsparc 디렉토리에 복사하여 x86 설치 서버를 만드는 방법을 보여줍니다. 이 예에서는 설치 서버에서 Solaris 10 OS가 실행 중인 것으로 가정합니다.

```
# mkdir -p /export/home/dvdsparc
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
# ./setup_install_server /export/home/dvdsparc
```

다음 경로를 /etc/dfs/dfstab 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" /export/home/dvdsparc
```

nfsd 데몬이 온라인인지 확인합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작하고 공유합니다.

```
# svcs -l svc:/network/nfs/server:default
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
# shareall
# cd /
```

자세한 정보 설치 계속

설치 서버를 설정한 후 반드시 클라이언트를 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 네트워크를 통하여 설치할 클라이언트 시스템을 추가하는 방법은 [137 페이지](#) “[add_install_client](#) 로 네트워크에서 설치할 시스템 추가(DVD)”를 참조하십시오.

DHCP를 사용하지 않으며 클라이언트 시스템이 설치 서버와 다른 하위 네트워크에 있는 경우 부트 서버를 만들어야 합니다. 자세한 내용은 [181 페이지](#) “[CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기](#)”를 참조하십시오.

참조 setup_install_server 및 add_to_install_server 명령에 대한 자세한 내용은 install_scripts(1M)을 참조하십시오.

DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기

네트워크에서 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 설치 서버를 만들어야 합니다. 부트 서버 설정은 항상 필요하지는 않습니다. 부트 서버는 네트워크에서 시스템을 부트하기에 충분한 부트 소프트웨어를 포함하고 있으며 설치 서버가 Solaris 소프트웨어의 설치를 완료합니다.

- DHCP를 사용하여 설치 매개 변수를 설정하거나 설치 서버 또는 클라이언트가 설치 서버와 동일한 서브넷에 있는 경우 부트 서버는 필요하지 않습니다. 136 페이지 “DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”로 계속합니다.
- 서버를 설치하고 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않으며 DHCP를 사용하지 않는 경우 반드시 각 서브넷에 대한 별도의 부트 서버를 만들어야 합니다. 각 서브넷에 대하여 설치 서버를 만들 수 있으나 서버에 더 많은 디스크 공간이 필요합니다.

▼ DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기

단계 1. 서브넷용으로 부트 서버를 만들고자 하는 시스템에서 슈퍼유저로 로그인합니다.

시스템이 반드시 원격 Solaris 10 디스크 이미지에 액세스할 수 있어야 하며, 이 이미지는 보통 설치 서버에 있습니다. 이름 서비스를 사용하면 시스템이 이름 서비스를 수행하고 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않는다면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. 설치 서버에서 Solaris 10 DVD를 마운트합니다.

```
# mount -F nfs -o ro server_name:path /mnt
```

server_name: path

설치 서버 이름 및 디스크 이미지 절대 경로입니다.

3. 부트 이미지용 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir -p boot_dir_path
```

boot_dir_path 부트 소프트웨어를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

4. Solaris 10 DVD 이미지의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /mnt/Solaris_10/Tools
```

5. 부트 서버에 부트 소프트웨어를 복사합니다.

```
# ./setup_install_server -b boot_dir_path
```

-b 시스템을 부트 서버로 설정하도록 지정합니다.

boot_dir_path 부트 소프트웨어를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

주 - `setup_install_server` 명령은 이미지용으로 사용할 수 있는 충분한 공간을 갖고 있는지를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용합니다.

6. 디렉토리를 루트(/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

7. 설치 이미지를 마운트 해제합니다.

```
# umount /mnt
```

이제 네트워크에서 설치할 시스템을 설정할 준비가 되었습니다. 136 페이지 “DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.

예 8-5 서버넷에서 부트 서버 만들기(DVD)

다음 예는 서버넷에서 부트 서버를 만드는 방법을 보여 줍니다. 이 명령은 이름이 crystal인 부트 서버의 로컬 디스크에서 부트 소프트웨어를 Solaris 10 DVD 이미지에서 /export/home/dvdsparc로 복사합니다.

```
# mount -F nfs -o ro crystal:/export/home/dvdsparc /mnt
# mkdir -p /export/home/dvdsparc
# cd /mnt/Solaris_10/Tools
# ./setup_install_server -b /export/home/dvdsparc
# cd /
# umount /mnt
```

자세한 정보 설치 계속

부트 서버를 설정한 후 반드시 클라이언트를 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 네트워크를 통하여 설치할 클라이언트 시스템을 추가하는 방법은 136 페이지 “DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.

참조 setup_install_server 명령에 대한 자세한 내용은 install_scripts(1M)을 참조하십시오.

DVD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가

설치 서버를 만들거나 필요한 경우 부트 서버를 만든 다음 네트워크에서 설치할 각 시스템을 설정해야 합니다. 설치하려는 개별 시스템은 다음을 찾을 필요가 있습니다.

- 설치 서버
- 부트 서버(필요한 경우)
- sysidcfg 파일(시스템 정보를 사전 구성하기 위해 sysidcfg 파일을 사용하는 경우)

- 이름 서버(시스템 정보를 사전 구성하기 위해 이름 서비스를 사용하는 경우)
- 프로필 서버 JumpStart 디렉토리의 프로필(사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우)

설치 서버와 클라이언트 설정은 다음의 `add_install_client` 절차를 따릅니다. 또한 다음을 위해서는 예로 든 절차를 참조하십시오.

- DHCP를 사용하여 SPARC 클라이언트의 설치 매개변수를 설정하는 경우 예 8-6을 참조하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서브넷에 있는 경우 예 8-7을 참조하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는 경우 예 8-8을 참조하십시오.
- DHCP를 사용하여 x86 클라이언트의 설치 매개변수를 설정하는 경우 예 8-9 및 예 8-10을 참조하십시오.
- x86 기반 시스템을 설치하는 동안 출력을 특정 직렬 포트를 통하여 표시하려는 경우 예 8-11을 참조하십시오.
- 설치하는 동안 특정 네트워크 인터페이스를 사용하도록 x86 클라이언트를 설정하는 경우 예 8-12를 참조하십시오.

이 명령의 기타 옵션은 `add_install_client(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

▼ `add_install_client` 로 네트워크에서 설치할 시스템 추가(DVD)

설치 서버를 만든 후, 반드시 네트워크에서 설치하려는 각 시스템을 설정해야 합니다.

다음의 `add_install_client` 프로시저를 사용하여 네트워크에서 설치할 x86 클라이언트를 설정합니다.

시작하기 전에 부트 서버가 있는 경우 설치 서버 설치 이미지를 공유하고 적절한 서비스를 시작했는지 확인하십시오. "SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기"의 단계 6을 참조하십시오.

설치하려는 각 시스템에는 다음 항목이 있어야 합니다.

- 설치 서버
- 부트 서버(필요한 경우)
- `sysidcfg` 파일(시스템 정보를 사전 구성하기 위해 `sysidcfg` 파일을 사용하는 경우)
- 이름 서버(시스템 정보를 사전 구성하기 위해 이름 서비스를 사용하는 경우)
- 프로필 서버 JumpStart 디렉토리의 프로필(사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우)

- 단계 1. 설치 서버나 부트 서버에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.
2. NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP 이름 서비스를 사용하는 경우 설치할 시스템에 관한 다음 정보가 이름 서비스에 추가되었는지 확인합니다.
- 호스트 이름
 - IP 주소
 - 이더넷 주소

이름 서비스에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)**를 참조하십시오.

3. Solaris 10 DVD 이미지의 **Tools** 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /install_dir_path/Solaris_10/Tools
```

install_dir_path Tools 디렉토리 경로를 지정합니다.

4. 네트워크에서 설치될 수 있도록 클라이언트 시스템을 설정합니다.

```
# ./add_install_client -d -s install_server:install_dir_path \
-c jumpstart_server:jumpstart_dir_path -p sysid_server:path \
-t boot_image_path -b "boot-property=value" \
-e ethernet_address client_name platform_group
```

-d

클라이언트가 네트워크 설치 매개 변수를 확보하기 위해 DHCP를 사용하도록 지정합니다. -d만 사용하는 경우 `add_install_client` 명령은 동일한 클래스의 클라이언트 시스템(예: 모든 SPARC 클라이언트 시스템)에 대한 설치 정보를 설정합니다. 특정 클라이언트에 대한 설치 정보를 설정하려면 -d를 -e 옵션과 함께 사용합니다.

x86 클라이언트의 경우 이 옵션을 사용하여 PXE 네트워크 부트로 네트워크에서 시스템을 부트합니다. 이 옵션의 출력은 DHCP 서버에서 만들어야 하는 DHCP 옵션을 나열합니다.

DHCP를 사용하여 클래스에 맞게 설치하는 방법은 102 페이지 “Solaris 설치 매개 변수용 DHCP 옵션과 매크로 만들기”를 참조하십시오.

-s *install_server:install_dir_path*

설치 서버 이름과 경로를 지정합니다.

- *install_server*는 설치 서버의 호스트 이름입니다.
- *install_dir_path*는 Solaris 10 DVD 이미지의 절대 경로입니다.

-c *jumpstart_server :jumpstart_dir_path*

사용자 정의 JumpStart 설치용 JumpStart 디렉토리를 지정합니다.

*jumpstart_server*는 JumpStart 디렉토리가 위치한 서버의 호스트 이름입니다.

*jumpstart_dir_path*는 JumpStart 디렉토리의 절대 경로입니다.

`-p sysid_server :path`

시스템 정보 사전 구성을 위해 `sysidcfg` 파일의 경로를 지정합니다. `sysid_server`는 파일을 포함하고 있는 서버의 올바른 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. `path`는 `sysidcfg` 파일을 포함하고 있는 디렉토리의 절대 경로입니다.

`-t boot_image_path`

Solaris 10 네트워크 설치 이미지, CD 또는 DVD의 `Tools` 디렉토리에 있는 이미지가 아닌 다른 부트 이미지를 사용하려는 경우 경로를 대체 부트 이미지로 지정합니다.

`-b "boot-property= value"`

x86 기반 시스템에만 적용: 네트워크에서 클라이언트를 부트할 때 사용할 부트 변수의 값을 설정할 수 있습니다. `-b` 옵션은 `-e` 옵션과 함께 사용해야 합니다.

부트 등록 정보에 대한 설명은 `eeprom(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

`-e ethernet_address`

설치하려는 클라이언트의 이더넷 주소를 지정합니다. 이 옵션을 사용하면 클라이언트에 대한 부트 파일을 포함하여 특정 클라이언트에 사용할 설치 정보를 설정할 수 있습니다.

Solaris 10 3/05 릴리스 및 호환 버전에서 `-e` 옵션은 접두어가 `nbp.`인 부트 파일을 만듭니다. 예를 들어, x86 기반 클라이언트에 대해 `-e 00:07:e9:04:4a:bf`를 지정하면 이 명령은 `nbp.010007E9044ABF.i86pc`라는 부트 파일을 만듭니다.

x86용 Solaris 10 1/06 릴리스부터 부트 파일 이름에 `nbp.` 접두어가 사용되지 않습니다. 예를 들어, x86 기반 클라이언트에 대해 `-e 00:07:e9:04:4a:bf`를 지정하면 이 명령은 `/tftpboot` 디렉토리에 `010007E9044ABF.i86pc`라는 부트 파일을 만듭니다. 그러나 Solaris 10 1/06 릴리스는 `nbp.` 접두어가 있는 레거시 부트 파일의 사용을 지원합니다.

DHCP를 사용한 클라이언트별 설치하는 방법은 102 페이지 “Solaris 설치 매개 변수용 DHCP 옵션과 매크로 만들기”를 참조하십시오.

`client_name`

네트워크에서 설치할 시스템의 이름입니다. 이 이름은 설치 서버의 호스트 이름이 아닙니다.

`platform_group`

설치할 시스템의 플랫폼 그룹입니다. 자세한 내용은 44 페이지 “플랫폼 이름 및 그룹”을 참조하십시오.

예 8-6 SPARC: DHCP 사용 시 SPARC 설치 서버에 SPARC 설치 클라이언트 추가(DVD)

다음 예는 DHCP를 사용하여 네트워크에서 설치 매개 변수를 설정할 때 설치 클라이언트를 추가하는 방법을 보여 줍니다. 설치 클라이언트는 이름이 `basil`이며 Ultra™ 5 시스템입니다. 파일 시스템 `/export/home/dvdsparc/Solaris_10/Tools`에는 `add_install_client` 명령이 포함되어 있습니다.

DHCP를 사용하여 네트워크 설치에 대한 설치 매개 변수를 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

```
sparc_install_server# cd /export/home/dvdsparc/Solaris_10/Tools
sparc_install_server# ./add_install_client -d basil sun4u
```

예 8-7 서버와 동일한 서브넷에 있는 설치 클라이언트 추가(DVD)

다음 예는 설치 서버와 동일한 서브넷에 있는 설치 클라이언트를 추가하는 방법을 보여 줍니다. 설치 클라이언트는 이름이 basil인 Ultra 5 시스템입니다. 파일 시스템 /export/home/dvdsparc/에는 add_install_client 명령이 포함되어 있습니다.

```
install_server# cd /export/home/dvdsparc/Solaris_10/Tools
install_server# ./add_install_client basil sun4u
```

예 8-8 부트 서버에 설치 클라이언트 추가(DVD)

다음 예는 부트 서버에 설치 클라이언트를 추가하는 방법을 보여 줍니다. 설치 클라이언트는 이름이 rose이며 Ultra 5 시스템입니다. 부트 서버에서 명령을 실행합니다. -s 옵션은 /export/home/dvdsparc에 Solaris 10 Operating System for SPARC Platforms DVD 이미지를 포함하고 있는 rosemary라는 이름의 설치 서버를 지정하기 위해 사용됩니다.

```
boot_server# cd /export/home/dvdsparc/Solaris_10/Tools
boot_server# ./add_install_client -s rosemary:/export/home/dvdsparc rose sun4u
```

예 8-9 x86용 Solaris 10 3/05: DHCP 사용 시 x86 설치 서버에서 x86 설치 클라이언트 추가(DVD)

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 x86 기반 시스템을 DHCP 설치 클라이언트로 추가할 때 SUNW.i86pc 클래스 이름을 지정해야 합니다. 다음 예는 DHCP를 사용하여 네트워크에 설치 매개 변수를 설정할 때 x86 설치 클라이언트를 설치 서버에 추가하는 방법을 보여 줍니다. -d 옵션은 클라이언트가 구성을 위해 DHCP 프로토콜을 사용할 것을 지정하는 데 사용됩니다. PXE 네트워크 부트를 사용하려면 DHCP 프로토콜을 사용해야 합니다. DHCP 클래스 이름 SUNW.i86pc는 이 명령이 단일 클라이언트뿐 아니라 모든 Solaris x86 네트워크 부트 클라이언트에 적용됨을 나타냅니다. -s 옵션은 클라이언트가 이름이 rosemary인 설치 서버에서 설치됨을 지정하는 데 사용됩니다. 이 서버는 /export/home/dvdx86에 Solaris 10 Operating System for x86 Platforms DVD 이미지를 포함합니다.

DHCP를 사용하여 네트워크 설치용 설치 매개 변수를 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

```
x86_install_server# cd /export/boot/dvdx86/Solaris_10/Tools
x86_install_server# ./add_install_client -d -s rosemary:/export/home/dvdx86 \
SUNW.i86pc i86pc
```

예 8-10 x86: DHCP 사용 시 x86 설치 서버에 단일 x86 설치 클라이언트 추가(DVD)

Solaris 10 1/06 릴리스부터 GRUB 부트 로더에서 SUNW.i86pc DHCP 클래스 이름을 사용하지 않습니다. 다음 예는 DHCP를 사용하여 네트워크에 설치 매개 변수를 설정할 때 x86 설치 클라이언트를 설치 서버에 추가하는 방법을 보여 줍니다. -d 옵션은 클라이언트가 구성을 위해 DHCP 프로토콜을 사용할 것을 지정하는 데 사용됩니다. PXE 네트워크 부트를 사용하려 하면 DHCP 프로토콜을 사용해야 합니다. -e 옵션은 이 설치가 오직 이더넷 주소가 00:07:e9:04:4a:bf인 클라이언트에서만 수행됨을 나타냅니다. -s 옵션은 클라이언트가 이름이 rosemary인 설치 서버에서 설치되도록 지정하는 데 사용됩니다. 이 서버는 /export/home/dvdx86에 Solaris 10 Operating System for x86 Platforms DVD 이미지를 포함합니다.

```
x86_install_server# cd /export/boot/dvdx86/Solaris_10/Tools
x86_install_server# ./add_install_client -d -e 00:07:e9:04:4a:bf \
-s rosemary:/export/home/dvdx86 i86pc
```

앞의 명령은 이더넷 주소가 00:07:e9:04:4a:bf인 클라이언트를 설치 클라이언트로 설정합니다. 설치 서버에 부트 파일 010007E9044ABF.i86pc가 작성됩니다. 이전 릴리스에서는 이 부트 파일의 이름이 nbp.010007E9044ABF.i86pc로 지정되었습니다.

DHCP를 사용하여 네트워크 설치용 설치 매개 변수를 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

예 8-11 x86: 네트워크 설치 중 사용할 직렬 콘솔 지정(DVD)

다음 예는 설치 서버에 x86 설치 클라이언트를 추가하고 설치 중에 사용할 직렬 콘솔을 지정하는 방법을 보여 줍니다. 이 예는 다음과 같은 방법으로 설치 클라이언트를 설정합니다.

- -d 옵션은 클라이언트가 설치 매개 변수 설정에 DHCP를 사용하도록 설정되어 있음을 나타냅니다.
- -e 옵션은 이 설치가 오직 이더넷 주소가 00:07:e9:04:4a:bf인 클라이언트에만 설치됨을 나타냅니다.
- -b 옵션은 직렬 포트 ttya를 입력 및 출력 장치로 사용할 것을 설치 프로그램에 지시합니다.

클라이언트를 추가하려면 다음 명령 집합 중 하나를 선택합니다.

- Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
install_server# cd /export/boot/dvdx86/Solaris_10/Tools
install_server# ./add_install_client -d -e "00:07:e9:04:4a:bf" \
-b "input-device=ttya" -b "output-device=ttya" i86pc
```

- Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 명령을 입력합니다.

```
install_server# cd /export/boot/dvdx86/Solaris_10/Tools
install_server# ./add_install_client -d -e "00:07:e9:04:4a:bf" \
-b "console=ttya" i86pc
```

-b 옵션과 함께 사용할 수 있는 부트 등록 정보 변수 및 값에 대한 자세한 내용은 eeprom(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

예 8-12 x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크 설치 중 사용할 부트 장치 지정(DVD)

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 x86 클라이언트 시스템 설치 중에 사용할 부트 장치를 지정할 수 있습니다. 다음 예는 설치 서버에 x86 설치 클라이언트를 추가하고 설치 중에 사용할 부트 장치를 지정하는 방법을 보여 줍니다. 설치 클라이언트 설정 시 부트 장치를 지정하는 경우 설치 중에 Device Configuration Assistant가 이 정보를 알리는 메시지를 표시하지 않습니다.

이 예는 다음과 같은 방법으로 설치 클라이언트를 설정합니다.

- -d 옵션은 클라이언트가 설치 매개 변수 설정에 DHCP를 사용하도록 설정되어 있음을 나타냅니다.
- -e 옵션은 이 설치가 오직 이더넷 주소가 00:07:e9:04:4a:bf인 클라이언트에만 설치됨을 나타냅니다.
- -b 옵션의 처음과 두 번째 사용은 직렬 포트 ttya를 입력 및 출력 장치로 사용할 것을 설치 프로그램에 지시합니다.
- -b 옵션을 세 번째 사용하면 설치 프로그램에 설치 중에 특정 부트 장치를 사용할 것을 지시합니다.

주 - 부트 장치 경로 값은 하드웨어별로 다릅니다.

- i86pc 플랫폼 이름은 클라이언트가 x86 기반 시스템임을 나타냅니다.

```
install server# cd /export/boot/dvdx86/Solaris_10/Tools
install server# ./add_install_client -d -e "00:07:e9:04:4a:bf" \
-b "input-device=ttya" -b "output-device=ttya" \
-b "bootpath=/pci@0,0/pci108e,16a8@8" i86pc
```

-b 옵션과 함께 사용할 수 있는 부트 등록 정보 변수 및 값에 대한 자세한 내용은 eeprom(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

자세한 정보 설치 계속

DHCP 서버를 사용하여 네트워크를 통해 x86 기반 클라이언트를 설치하는 경우 DHCP 서버를 구성하고 add_install_client -d 명령의 출력에 나열된 옵션과 매크로를 만듭니다. DHCP가 네트워크 설치를 지원하도록 구성하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

x86 기반 시스템: DHCP 서버를 사용하지 않는 경우 로컬 Solaris OS DVD 또는 CD나 Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 부트 디스켓에서 시스템을 부트해야 합니다. 부트 디스켓을 만드는 방법은 143 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사”를 참조하십시오.

참조 `add_install_client` 명령에 대한 추가 내용은 `install_scripts(1M)`을 참조하십시오.

x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant를 사용하여 다양한 하드웨어 구성과 부트 작업을 수행할 수 있습니다. Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant 이미지는 Solaris 10 Operating System for x86 Platforms DVD 또는 Solaris 10 Software for x86 Platforms - 2 CD의 Tools 디렉토리에 있습니다.

주 - **Solaris 10 1/06** 릴리스부터 Solaris OS에 Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant가 포함되어 있지 않습니다.

다음과 같은 경우 부트 디스켓을 만들어야 합니다.

- 클라이언트 시스템이 네트워크에서 부트하는 것을 지원하지 않는 경우
- 네트워크 설치를 지원하는 DHCP 서버가 네트워크에 없는 경우

다음 절차에 따라 3.5 디스켓에 부트 이미지를 복사합니다.

주 - DVD 또는 CD 매체에서 직접 또는 PXE를 가진 넷 이미지를 사용하여 부트할 수 있습니다. 이러한 부트 방법에 대한 자세한 내용은 119 페이지 “x86: PXE를 사용하여 네트워크를 통해 부팅 및 설치 개요”를 참조하십시오.

▼ x86: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사

주 - 이 절차에서는 시스템에서 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 디스켓 및 디스크 관리에 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 방법은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

단계 1. 디스켓 드라이브가 연결된 x86 기반 시스템에 슈퍼유저로 로그인합니다.

2. DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 있는 시스템에서 Solaris 10 Operating System for x86 Platforms DVD 또는 Solaris 10 Software for x86 Platforms - 2 CD를 드라이브에 삽입합니다.

볼륨 관리자가 디스크를 마운트합니다.

3. 부트 이미지가 있는 디렉토리로 변경합니다.

- DVD 매체의 경우, 다음을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/sol_10_x86/s2/Solaris_10/Tools
```

- CD 매체의 경우, 다음을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/sol_10_x86/Solaris_10/Tools
```

4. 디스켓 드라이브에 덮어쓸 수 있는 공백 디스켓 또는 디스켓을 삽입합니다.

5. 볼륨 관리자에게 새 매체를 확인할 것을 알립니다.

```
# volcheck
```

6. 디스켓을 포맷합니다.



주의 - 포맷을 하면 디스켓의 모든 데이터가 지워집니다.

```
# fdformat -d -U
```

7. 파일을 디스켓으로 복사합니다.

```
# dd if=d1_image of=/vol/dev/aliases/floppy0 bs=36k
```

8. 명령줄에서 `eject floppy`를 입력한 다음 드라이브에서 직접 디스켓을 꺼냅니다.

자세한 정보 설치 계속

네트워크를 통해 Solaris OS를 설치하려면 147 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)”를 참조하십시오.

DVD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치

시스템을 설치 클라이언트로 추가한 후 네트워크에서 클라이언트를 설치할 수 있습니다. 이 절에서는 다음 작업에 대하여 설명합니다.

- 네트워크를 통하여 SPARC 기반 시스템을 부트하고 설치하는 방법은 145 페이지 “SPARC: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)”를 참조하십시오.

- Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 네트워크를 통하여 x86 기반 시스템을 부트하고 설치하는 방법은 147 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)”를 참조하십시오.
- Solaris 10 1/06 릴리스부터 네트워크를 통하여 x86 기반 시스템을 부트하고 설치하는 방법은 149 페이지 “x86: GRUB를 사용하여 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)”를 참조하십시오.

▼ SPARC: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)

시작하기 전에 이 절차에서는 다음 작업을 완료한 것으로 가정합니다.

- 설치 서버 설정CD 매체에서 설치 서버를 만드는 방법은 124 페이지 “SPARC: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.
- 필요한 경우 부트 서버 또는 DHCP 서버를 설정합니다. 설치하려는 시스템이 설치 서버가 아닌 다른 서브넷에 있는 경우 반드시 부트 서버를 설정하거나 DHCP 서버를 사용해야 합니다. 부트 서버를 설정하는 방법은 134 페이지 “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오. DHCP가 네트워크 설치를 지원하도록 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.
- 설치에 필요한 정보 수집 또는 사전 구성. 이 작업은 다음 중 하나 이상의 방법으로 수행할 수 있습니다.
 - 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”에 정보를 수집합니다.
 - `sysidcfg` 파일을 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 `sysidcfg` 파일을 만듭니다. `sysidcfg` 파일을 만드는 방법은 81 페이지 “`sysidcfg` 파일로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 이름 서비스를 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 이름 서버를 설정합니다. 이름 서비스를 사용하여 정보를 미리 구성하는 방법은 97 페이지 “이름 서비스로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우 프로필 서버의 JumpStart 디렉토리에 프로필을 만듭니다. 사용자 정의 JumpStart 설치를 설정하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 6 장, “사용자 정의 JumpStart 설치 준비(작업)”를 참조하십시오.

단계 1. 클라이언트 시스템을 켭니다.

시스템이 현재 실행 중인 경우 시스템의 실행 수준이 0이 되도록 합니다.

ok 프롬프트가 표시됩니다.

단계 2. 네트워크에서 시스템을 부트합니다.

- Solaris 대화식 설치 GUI로 설치하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
ok boot net - install
```

- 데스크탑 세션에서 Solaris 대화식 설치 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
ok boot net - text
```

- 콘솔 세션에서 Solaris 대화식 설치 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
ok boot net - nowin
```

시스템이 네트워크에서 부트합니다.

3. 메시지가 표시되면 시스템 구성 질문에 응답합니다.

- 모든 시스템 정보를 미리 구성한 경우 설치 프로그램에 구성 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
- 시스템 정보를 모두 미리 구성하지 않은 경우에는 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”을 사용하여 질문에 응답하십시오.

GUI를 사용하는 경우 시스템 구성 정보를 확인한 후 Solaris 시작 대화 상자가 표시됩니다.

4. 프롬프트가 표시되면 추가 질문에 응답하여 설치를 완료하십시오.

- 모든 설치 옵션을 미리 구성한 경우에는 설치 프로그램에 설치 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
- 모든 설치 옵션을 미리 구성하지 않은 경우 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”을 사용하여 설치 질문에 응답하십시오.
- 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하는 경우 다음 단계를 따르십시오.

a. 초기 설치 또는 업그레이드를 선택하라는 프롬프트가 표시되면 업그레이드를 선택합니다. 다음을 누르십시오.

b. 시스템에 여러 개의 루트(/) 분할 영역이 있으면 업그레이드할 버전 선택 패널에서 업그레이드할 분할 영역을 선택합니다.

Solaris 설치 프로그램에 업그레이드를 사용자 정의할 수 없다는 메시지가 표시됩니다. Solaris 설치 프로그램이 시스템을 분석하여 시스템을 업그레이드할 수 있는지 확인합니다. 업그레이드 준비 완료 패널이 표시됩니다.

시스템에 하나의 루트 영역만 있는 경우에는 Solaris 설치 프로그램에 업그레이드할 분할 영역을 선택하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 분할 영역이 자동으로 선택됩니다.

c. 업그레이드를 계속하려면 업그레이드 준비 완료 패널에서 지금 설치를 누릅니다.

Solaris 설치 프로그램이 시스템을 업그레이드하기 시작합니다.

업그레이드를 계속하지 않으려면 뒤로를 눌러 초기 설치를 수행합니다.

참조 Solaris 설치 GUI를 사용하여 대화식 설치를 완료하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치**의 “Solaris 설치 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드”를 참조하십시오.

▼ x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 네트워크를 통하여 x86 기반 시스템을 설치하려면 이 절차를 따르십시오.

Solaris 10 1/06 릴리스부터 x86 기반 시스템의 Solaris 설치 프로그램에서 GRUB 부트로더를 사용합니다. GRUB를 사용하여 네트워크를 통하여 Solaris OS를 설치하는 방법은 149 페이지 “x86: GRUB를 사용하여 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)”를 참조하십시오.

네트워크를 통해 시스템을 설치하려면 클라이언트 시스템이 네트워크를 통해 부트되도록 해야 합니다. 시스템 BIOS, 네트워크 어댑터 BIOS 또는 이 둘 모두의 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 클라이언트 시스템에서 네트워크 부트가 가능하도록 설정합니다. 일부 시스템의 경우 반드시 부트 장치 우선 순위를 조정하여 다른 장치에서 부팅하기 전에 네트워크 부트가 시도되도록 해야 합니다. 각 설정 프로그램의 제조업체 설명서를 참조하거나 부트 동안 설정 프로그램 지시 내용을 참조하십시오.

시작하기 전에 이 절차에서는 다음 작업을 완료한 것으로 가정합니다.

- 설치 서버 설정CD 매체에서 설치 서버를 만드는 방법은 123 페이지 “DVD 매체를 사용하여 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.
- 필요한 경우 부트 서버 또는 DHCP 서버를 설정합니다. 설치하려는 시스템이 설치 서버가 아닌 다른 서브넷에 있는 경우 반드시 부트 서버를 설정하거나 DHCP 서버를 사용해야 합니다. 부트 서버를 설정하는 방법은 134 페이지 “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오. DHCP가 네트워크 설치를 지원하도록 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.
- 설치에 필요한 정보 수집 또는 사전 구성. 이 작업은 다음 중 하나 이상의 방법으로 수행할 수 있습니다.
 - 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”에 정보를 수집합니다.
 - `sysidcfg` 파일을 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 `sysidcfg` 파일을 만듭니다. `sysidcfg` 파일을 만드는 방법은 81 페이지 “`sysidcfg` 파일로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 이름 서비스를 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 이름 서버를 설정합니다. 이름 서비스를 사용하여 정보를 미리 구성하는 방법은 97 페이지 “이름 서비스로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우 프로필 서버의 JumpStart 디렉토리에 프로필을 만듭니다. 사용자 정의 JumpStart 설치를 설정하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 6 장, “사용자

정의 JumpStart 설치 준비(작업)"를 참조하십시오.

이 절차에서는 또한 시스템을 네트워크에서 부트할 수 있는 것으로 가정합니다. 시스템을 네트워크에서 부트할 수 없는 경우 반드시 네트워크를 통하여 설치할 부트 디스크를 만들어야 합니다. 부트 디스크를 만드는 방법은 143 페이지 "x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사"를 참조하십시오.

단계 1. 시스템을 켜십시오.

2. 시스템 BIOS를 실행할 적절한 키 조합을 입력합니다.

일부 PXE 가능 네트워크 어댑터에는 잠깐 동안의 부트 시간 메시지에 대한 응답으로 특정 키 입력을 입력할 경우 PXE 부트를 활성화하는 기능이 있습니다.

3. 시스템 BIOS에서 시스템이 네트워크에서 부트하도록 지정합니다.

BIOS에서 부트 우선 순위를 설정하는 방법은 하드웨어 설명서를 참조하십시오.

4. BIOS를 종료합니다.

시스템이 네트워크에서 부트합니다.

5. 프롬프트가 표시되면 설치 유형을 선택합니다.

- Solaris 대화식 설치 GUI로 설치하려면 1을 입력하고 Enter를 누릅니다.
- 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려면 2를 입력하고 Enter를 누릅니다.
- 데스크탑 세션에서 Solaris 대화식 설치 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 3을 입력하고 Enter를 누릅니다.
- 콘솔 세션에서 Solaris 대화식 설치 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 4를 입력하고 Enter를 누릅니다.

설치 프로그램이 시작됩니다.

6. 메시지가 표시되면 시스템 구성 질문에 응답합니다.

- 모든 시스템 정보를 미리 구성한 경우 설치 프로그램에 구성 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
- 시스템 정보를 모두 미리 구성하지 않은 경우에는 63 페이지 "설치를 위한 검사 목록"을 사용하여 질문에 응답하십시오.

설치 GUI를 사용하는 경우 시스템 구성 정보를 확인한 후 Solaris 시작 대화 상자가 표시됩니다.

7. 네트워크를 통해 시스템을 부트 및 설치한 후 그 이후의 부트는 디스크에서 부트할 것을 시스템에 지시합니다.

참조 Solaris 설치 GUI를 사용하여 대화식 설치를 완료하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치**의 "Solaris 설치 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드"를 참조하십시오.

▼ x86: GRUB를 사용하여 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)

Solaris 10 1/06 릴리스부터 x86 기반 시스템의 Solaris 설치 프로그램에서 GRUB 부트 로더를 사용합니다. 이 절차는 GRUB 부트 로더를 사용하여 네트워크를 통해 x86 기반 시스템을 설치하는 방법에 대해 설명합니다. GRUB 부트 로더에 대한 개괄적인 정보는 4 장을 참조하십시오.

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 네트워크를 통해 Solaris OS를 설치하는 방법은 147 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)”를 참조하십시오.

네트워크를 통해 시스템을 설치하려면 클라이언트 시스템이 네트워크를 통해 부트되도록 해야 합니다. 시스템 BIOS, 네트워크 어댑터 BIOS 또는 이 둘 모두의 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 클라이언트 시스템에서 네트워크 부트가 가능하도록 설정합니다. 일부 시스템의 경우 반드시 부트 장치 우선 순위를 조정하여 다른 장치에서 부팅하기 전에 네트워크 부트가 시도되도록 해야 합니다. 각 설정 프로그램의 제조 업체 설명서를 참조하거나 부트 동안 설정 프로그램 지시 내용을 참조하십시오.

시작하기 전에 이 절차에서는 다음 작업을 완료한 것으로 가정합니다.

- 설치 서버 설정 CD 매체에서 설치 서버를 만드는 방법은 129 페이지 “x86: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.
- 필요한 경우 부트 서버 또는 DHCP 서버를 설정합니다. 설치하려는 시스템이 설치 서버가 아닌 다른 서브넷에 있는 경우 반드시 부트 서버를 설정하거나 DHCP 서버를 사용해야 합니다. 부트 서버를 설정하는 방법은 134 페이지 “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오. DHCP가 네트워크 설치를 지원하도록 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.
- 설치에 필요한 정보 수집 또는 사전 구성. 이 작업은 다음 중 하나 이상의 방법으로 수행할 수 있습니다.
 - 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”에 정보를 수집합니다.
 - sysidcfg 파일을 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 sysidcfg 파일을 만듭니다. sysidcfg 파일을 만드는 방법은 81 페이지 “sysidcfg 파일로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 이름 서비스를 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 이름 서버를 설정합니다. 이름 서비스를 사용하여 정보를 미리 구성하는 방법은 97 페이지 “이름 서비스로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우 프로필 서버의 JumpStart 디렉토리에 프로필을 만듭니다. 사용자 정의 JumpStart 설치를 설정하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 6 장, “사용자 정의 JumpStart 설치 준비(작업)”를 참조하십시오.

이 절차에서는 또한 시스템을 네트워크에서 부트할 수 있는 것으로 가정합니다.

주 - 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하는 경우 업그레이드를 사용자 정의할 수 없습니다.

단계 1. 시스템을 켜십시오.

2. 시스템 BIOS를 실행할 적절한 키 조합을 입력합니다.

일부 PXE 가능 네트워크 어댑터에는 잠깐 동안의 부트 시간 메시지에 대한 응답으로 특정 키 입력을 입력할 경우 PXE 부트를 활성화하는 기능이 있습니다.

3. 시스템 BIOS에서 시스템이 네트워크에서 부트하도록 지정합니다.

BIOS에서 부트 우선 순위를 설정하는 방법은 하드웨어 설명서를 참조하십시오.

4. BIOS를 종료합니다.

시스템이 네트워크에서 부트합니다. GRUB 메뉴가 표시됩니다.

주 - 네트워크 설치 서버의 구성에 따라 시스템에 표시되는 GRUB 메뉴는 다음 샘플과 다를 수 있습니다.

```
GNU GRUB version 0.95 (631K lower / 2095488K upper memory)
```

```
+-----+  
| Solaris 10 /sol_10_x86  
|  
+-----+
```

Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.

Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before booting, or 'c' for a command-line.

5. 적합한 설치 옵션을 선택합니다.

- 네트워크에서 Solaris OS를 설치하려면 메뉴에서 적합한 Solaris 항목을 선택한 다음 Enter를 누릅니다.

129 페이지 "x86: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기"에서 설정한 네트워크 설치 서버에서 설치하려면 이 항목을 선택합니다.

- 특정 부트 인수를 사용하여 네트워크에서 Solaris OS를 설치하려면 다음 단계를 따르십시오.

137 페이지 "add_install_client 로 네트워크에서 설치할 시스템 추가(DVD)"에 설명된 것처럼 이전에 add_install_client 명령을 사용하여 특정 부트 인수를 설정하지 않은 경우 설치 중에 장치 구성을 수정하려면 이러한 부트 인수를 설정해야 할 수도 있습니다.

- a. GRUB 메뉴에서 편집할 설치 옵션을 선택한 다음 e를 누릅니다.

다음 텍스트와 유사한 부트 명령이 GRUB 메뉴에 표시됩니다.

```
kernel /I86pc.Solaris_10/multiboot kernel/unix \  
-B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot \  
module /platform/i86pc/boot_archive
```

- b. 화살표 키를 사용하여 편집할 부트 항목을 선택한 다음 e를 누릅니다.

편집할 부트 명령이 GRUB 편집 창에 표시됩니다.

- c. 사용할 부트 인수나 옵션을 입력하여 명령을 편집합니다.

GRUB 편집 메뉴의 명령 구문은 다음과 같습니다.

```
grub edit>kernel /image_directory/multiboot kernel/unix/ \  
install [url|ask] -B options install_media=media_type
```

부트 인수 및 명령 구문에 대한 자세한 내용은 표 10-1을 참조하십시오.

- d. 편집 내용을 적용하고 GRUB 메뉴로 돌아가려면 Enter를 누릅니다.

GRUB 메뉴가 표시됩니다. 부트 명령에 대한 편집 내용이 표시됩니다.

- e. 설치를 시작하려면 GRUB 메뉴에 b를 입력합니다.

Solaris 설치 프로그램은 기본 부트 디스크에 대하여 시스템 설치 또는 업그레이드 요구 사항을 확인합니다. Solaris 설치 시 시스템 구성을 찾을 수 없는 경우 프로그램에 누락된 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다.

확인이 완료되면 설치 선택 화면이 표시됩니다.

6. 설치 유형을 선택합니다.

설치 선택 화면에 다음 옵션이 표시됩니다.

```
Select the type of installation you want to perform:
```

- 1 Solaris Interactive
- 2 Custom JumpStart
- 3 Solaris Interactive Text (Desktop session)
- 4 Solaris Interactive Text (Console session)
- 5 Apply driver updates
- 6 Single user shell

```
Enter the number of your choice followed by the <ENTER> key.  
Alternatively, enter custom boot arguments directly.
```

```
If you wait 30 seconds without typing anything,  
an interactive installation will be started.
```

- Solaris OS를 설치하려면 다음 옵션 중에서 선택합니다.

- Solaris 대화식 설치 GUI를 사용하여 설치하려면 1을 입력한 다음 Enter를 누릅니다.

- 데스크탑 세션에서 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 3을 입력한 다음 **Enter**를 누릅니다.

기본 GUI 설치 프로그램을 취소하고 텍스트 설치 프로그램을 실행하려면 이 설이 유형을 선택합니다.

- 콘솔 세션에서 대화식 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 4를 입력한 다음 **Enter**를 누릅니다.

기본 GUI 설치 프로그램을 취소하고 텍스트 설치 프로그램을 실행하려면 이 설이 유형을 선택합니다.

무인 사용자 정의 JumpStart 설치(옵션 2)를 수행하려면 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**를 참조하십시오.

Solaris 설치 GUI와 텍스트 설치 프로그램에 대한 자세한 내용은 33 페이지 “시스템 요구 사항 및 권장 사항”을 참조하십시오.

시스템이 장치와 인터페이스를 구성하고 구성 파일을 검색합니다. kdmconfig 유틸리티는 시스템에서 키보드, 디스플레이 및 마우스를 구성하는 데 필요한 드라이버를 찾습니다. 설치 프로그램이 시작됩니다. 설치를 계속하려면 단계 7로 이동합니다.

- 설치 전에 시스템 관리 작업을 수행하려면 다음 옵션 중에서 선택합니다.

- 드라이버를 업데이트하거나 설치시 업데이트(ITU)를 설치하려면 업데이트 매체를 삽입하고 5를 입력한 다음 **Enter**를 누릅니다.

시스템에서 Solaris OS를 실행하기 위해 드라이버를 업데이트하거나 ITU를 설치해야 할 수도 있습니다. 업데이트를 설치하려면 드라이버 업데이트 또는 ITU에 대한 지침을 따르십시오.

- 시스템 관리 작업을 수행하려면 6을 입력한 다음 **Enter**를 누릅니다.

설치하기 전에 시스템에서 시스템 관리 작업을 수행해야 하는 경우 단일 사용자 셸을 실행할 수 있습니다. 설치 전에 수행할 수 있는 시스템 관리 작업에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Basic Administration**를 참조하십시오.

이러한 시스템 관리 작업을 수행한 후 이전의 옵션 목록이 표시됩니다. 설치를 계속하려면 적합한 옵션을 선택합니다.

7. 메시지가 표시되면 시스템 구성 질문에 응답합니다.

- 모든 시스템 정보를 미리 구성한 경우 설치 프로그램에 구성 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
- 시스템 정보를 모두 미리 구성하지 않은 경우에는 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”을 사용하여 질문에 응답하십시오.

설치 GUI를 사용하는 경우 시스템 구성 정보를 확인한 후 Solaris 시작 대화 상자가 표시됩니다.

8. 프롬프트가 표시되면 추가 질문에 응답하여 설치를 완료하십시오.

- 모든 설치 옵션을 미리 구성한 경우에는 설치 프로그램에 설치 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
 - 모든 설치 옵션을 미리 구성하지 않은 경우 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”을 사용하여 설치 질문에 응답하십시오.
 - 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하는 경우 다음 단계를 따르십시오.
 - a. 초기 설치 또는 업그레이드를 선택하라는 프롬프트가 표시되면 업그레이드를 선택합니다. 다음을 누르십시오.
 - b. 시스템에 여러 개의 루트(/) 분할 영역이 있으면 업그레이드할 버전 선택 패널에서 업그레이드할 분할 영역을 선택합니다.
Solaris 설치 프로그램에 업그레이드를 사용자 정의할 수 없다는 메시지가 표시됩니다. Solaris 설치 프로그램이 시스템을 분석하여 시스템을 업그레이드할 수 있는지 확인합니다. 업그레이드 준비 완료 패널이 표시됩니다.

시스템에 하나의 루트 영역만 있는 경우에는 Solaris 설치 프로그램에 업그레이드할 분할 영역을 선택하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 분할 영역이 자동으로 선택됩니다.
 - c. 업그레이드를 계속하려면 업그레이드 준비 완료 패널에서 지금 설치를 누릅니다.
Solaris 설치 프로그램이 시스템을 업그레이드하기 시작합니다.

업그레이드를 계속하지 않으려면 뒤로를 눌러 초기 설치를 수행합니다.
9. 네트워크를 통해 시스템을 부트 및 설치한 후 그 이후의 부트는 디스크에서 부트할 것을 시스템에 지시합니다.

자세한 정보 다음 단계

시스템에 여러 개의 운영 체제를 설치한 경우 부트하려면 GRUB 부트 로더가 이러한 운영 체제를 인식하도록 해야 합니다. 자세한 내용은 **System Administration Guide: Basic Administration**의 “Modifying the Solaris Boot Behavior by Editing the GRUB Menu”를 참조하십시오.

참조 Solaris 설치 GUI를 사용하여 대화식 설치를 완료하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치**의 “Solaris 설치 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드”를 참조하십시오.

CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비(작업)

이 장에서는 CD 매체를 사용하여 Solaris 소프트웨어를 네트워크를 통해 설치할 수 있도록 네트워크와 시스템을 설정하는 방법에 대해 설명합니다. 네트워크 설치를 사용하면 설치 서버라고 하는 Solaris 10 디스크 이미지에 액세스할 수 있는 시스템에서 네트워크의 다른 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. CD 매체의 내용을 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다. 그런 다음 임의의 Solaris 설치 방법을 사용하여 네트워크를 통해 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 이 장은 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 156 페이지 “작업 맵: CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비”
- 157 페이지 “SPARC: CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기”
- 165 페이지 “x86: CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기”
- 172 페이지 “CD 매체에 대한 교차 플랫폼 설치 서버 만들기”
- 181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”
- 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”
- 191 페이지 “CD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치”

작업 맵: CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비

표 9-1 작업 맵: CD 매체를 사용하여 설치 서버 설정

작업	설명	지침
(x86에만 해당): 시스템에서 PXE를 지원하는지 확인합니다.	네트워크를 통해 x86 기반 시스템을 설치하려면 시스템에서 PXE를 사용하여 로컬 부트 매체 없이 부트할 수 있는지 확인합니다. x86 기반 시스템에서 PXE를 지원하지 않으면 로컬 DVD, CD에서, 또는 Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 부트 디스켓에서 시스템을 부트해야 합니다.	하드웨어 제조업체의 설명서나 시스템 BIOS를 확인하십시오.
설치 방법을 선택합니다.	Solaris OS은 설치나 업그레이드에 필요한 여러 가지 방법을 제공합니다. 사용자 환경에 가장 적합한 설치 방법을 선택합니다.	29 페이지 “Solaris 설치 방법 선택”
시스템 관련 정보를 수집합니다.	확인 목록을 사용하여 워크시트를 완성하여 설치나 업그레이드를 위해 필요한 모든 정보를 수집합니다.	5 장
(선택 사항) 시스템 정보를 사전 구성함으로써 설치나 업그레이드 중에 정보 입력을 요청받게 되는 일을 방지할 수 있습니다.	시스템 정보를 사전 구성함으로써 설치나 업그레이드 중에 정보 입력을 요청받게 되는 일을 방지할 수 있습니다.	6 장
설치 서버를 만듭니다.	setup_install_server(1M) 명령을 사용하여 Solaris 10 Software - 1 CD를 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다. 추가 Solaris 10 Software CD 및 Solaris 10 Languages CD를 설치 서버의 하드 디스크로 복사하려면 add_to_install_server(1M) 명령을 사용합니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 157 페이지 “SPARC: CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기” ■ 165 페이지 “x86: x86 CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기” ■ 172 페이지 “CD 매체에 대한 교차 플랫폼 설치 서버 만들기”

표 9-1 작업 맵: CD 매체를 사용하여 설치 서버 설정 (계속)

작업	설명	지침
(선택 사항) 부트 서버를 만듭니다.	설치 서버와 동일한 서브넷에 있지 않는 네트워크에서 시스템을 설치하려면 서브넷에 부트 서버를 만들어 시스템을 부트해야 합니다. <code>setup_install_server</code> 명령과 <code>-b</code> 옵션을 사용하여 부트 서버를 설정합니다. DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜)를 사용한다면 부트 서버는 필요하지 않습니다.	181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”
네트워크에서 설치할 시스템을 추가합니다.	네트워크에서 설치할 각 시스템을 설정하려면 <code>add_install_client</code> 명령을 사용합니다. 설치할 각 시스템은 네트워크에서 설치 서버, 부트 서버 및 구성 정보를 찾을 필요가 있습니다.	183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”
(선택 사항) DHCP 서버를 구성합니다.	DHCP를 사용하여 시스템 구성 및 설치 매개 변수를 제공하려면 DHCP 서버를 구성한 다음 설치에 적합한 옵션과 매크로를 만듭니다. 주 - PXE를 사용하여 네트워크에서 x86 기반 시스템을 설치하려면 DHCP 서버를 구성하거나 Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 부트 디스켓을 만들어야 합니다.	System Administration Guide: IP Services 의 13 장, “Planning for DHCP Service (Tasks)” 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”
x86용 Solaris 10 3/05: 부트 디스켓을 만듭니다.	네트워크나 로컬 CD 또는 DVD에서 시스템을 부트할 수 없으면 부트 디스켓을 만들어야 합니다. 주 - 부트 디스켓은 Solaris 10 1/06 릴리스에 포함되어 있지 않습니다.	189 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사”
네트워크를 통하여 시스템을 설치합니다.	네트워크에서 시스템을 부트하여 설치를 시작합니다.	191 페이지 “CD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치”

SPARC: CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기

네트워크를 통해 시스템을 설치하는 데 필요한 설치 이미지가 설치 서버에 포함되어 있습니다. 네트워크를 통해 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 설치 서버를 만들어야 합니다. 별도의 부트 서버를 항상 설정할 필요는 없습니다.

- DHCP를 사용하여 설치 매개 변수를 설정하거나 설치 서버 및 클라이언트가 동일한 서브넷에 있으면 별도의 부트 서버는 필요하지 않습니다.

- 서버를 설치하고 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않으며 DHCP를 사용하지 않는 경우 반드시 각 서브넷에 대한 별도의 부트 서버를 만들어야 합니다. 각 서브넷에 대하여 설치 서버를 만들 수 있으나 서버에 더 많은 디스크 공간이 필요합니다.

▼ SPARC: SPARC 또는 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 이 절차를 통해 SPARC CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버를 만듭니다. 설치 서버와는 다른 플랫폼의 매체(예: SPARC 시스템에 x86 CD 매체)를 사용하여 설치 서버를 만들려면 [172 페이지 “CD 매체에 대한 교차 플랫폼 설치 서버 만들기”](#)를 참조하십시오.

Solaris 10 1/06 릴리스부터 이 절차를 통해 SPARC 또는 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버를 만듭니다.

주 - 이 절차에서는 시스템에서 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 매체 관리에 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

시작하기 전에 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하려면 CD 기반 네트워크 설치 이미지를 사용하여 시스템을 업그레이드할 수 없습니다. Solaris 10 DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만들어야 합니다. DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만드는 방법은 [8 장](#)을 참조하십시오.

단계 1. 설치 서버가 될 시스템에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

시스템에는 CD-ROM 드라이브가 있어야 하며 사이트의 네트워크 및 이름 서비스의 일부여야 합니다. 이름 서비스를 사용한다면 시스템이 이미 NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP와 같은 이름 서비스를 수행하고 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않는다면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. Solaris 10 Software - 1 CD를 시스템의 드라이브에 넣습니다.

3. CD 이미지용 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir -p install_dir_path
```

`install_dir_path` CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

4. 마운트된 디스크의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

- **Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD에서 설치 이미지를 만드는 경우** 다음 명령을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools
```

- x86 플랫폼용 Solaris 10 1/06 - 1 CD에서 설치 이미지를 만드는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
```

앞의 예에서 `cdrom0`은 Solaris OS CD 매체가 있는 드라이브의 경로입니다.

5. 드라이브의 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다.

```
# ./setup_install_server install_dir_path
```

`install_dir_path` CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

주 - `setup_install_server` 명령은 Solaris 9 소프트웨어 디스크 이미지로 사용할 수 있는 충분한 디스크 공간을 갖고 있는지 여부를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용합니다.

6. 설치 서버를 마운트용으로 사용할 수 있게 할 필요가 있는지 결정합니다.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용 중이라면 부트 서버는 만들 필요가 없습니다. [단계 7](#)로 계속합니다.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP가 사용 중이 아니면 다음 단계들을 완료합니다.

a. 설치 서버의 이미지 경로가 올바르게 공유되어 있는지 확인합니다.

```
# share | grep install_dir_path
```

`install_dir_path` CD 이미지가 복사된 설치 이미지의 경로를 지정합니다.

- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되고 옵션에 `anon=0`이 표시되는 경우 [단계 7](#)로 계속합니다.

- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되지 않거나 `anon=0`이 옵션에 표시되지 않으면 계속합니다.

b. 이 항목을 `/etc/dfs/dfstab` 파일에 추가하여 설치 서버를 사용할 수 있도록 합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" install_dir_path
```

c. `nfsd` 데몬이 실행 중인지 확인합니다.

- 설치 서버에서 Solaris 10 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# svcsv -l svc:/network/nfs/server:default
```

nfsd 데몬이 온라인이면 단계 d로 계속합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작합니다.

```
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
```

- 설치 서버에서 Solaris 9 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# ps -ef | grep nfsd
```

nfsd 데몬이 실행 중이면 단계 d로 계속합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작합니다.

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

- d. 설치 서버를 공유합니다.

```
# shareall
```

- 7. 디렉토리를 루트(/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

- 8. Solaris 10 Software - 1 CD를 꺼냅니다.

- 9. Solaris 10 Software - 2를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

- 10. 마운트된 CD의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

- a. Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD에서 설치 이미지를 만드는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools
```

- b. x86 플랫폼용 Solaris 10 1/06 - 1 CD에서 설치 이미지를 만드는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
```

앞의 예에서 cdrom0은 Solaris OS CD 매체가 있는 드라이브의 경로입니다.

- 11. CD-ROM 드라이브의 CD 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다.

```
# ./add_to_install_server install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

- 12. 디렉토리를 루트(/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

- 13. Solaris 10 Software - 2 CD를 꺼냅니다.

- 14. 설치하려는 각 Solaris 10 Software CD에 대하여 단계 9에서 단계 13을 반복합니다.

- 15. Solaris 10 Languages CD를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

16. 마운트된 CD의 **Tools** 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Tools
```

17. CD-ROM 드라이브의 CD 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다.

```
# ./add_to_install_server install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

18. 디렉토리를 루트(/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

19. (옵션) **setup_install_server**로 작성된 네트워크 설치 이미지의 미니루트에 있는 파일을 패치합니다. 부트 이미지에 문제가 있으면 파일을 패치할 필요가 있습니다.

- Solaris 10 SPARC 및 Solaris 10 3/05 x86 릴리스의 경우 **patchadd -C** 명령을 사용하여 미니루트에 있는 파일을 패치합니다.

```
# patchadd -C install_dir_path path-to-patch/patch-id
```

install_dir_path 네트워크 설치 미니루트의 경로를 지정합니다.

path-to-patch 추가할 패치의 경로를 지정합니다(예: /var/sadm/spool).

patch-id 적용할 패치 ID를 지정합니다.



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 **patchadd -C** 명령을 사용하십시오.

- x86용 Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 단계에 따라 x86 네트워크 설치 미니루트를 패치합니다.

주 - 이 단계는 네트워크에 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템이 있으며 네트워크를 통해 해당 시스템에 액세스할 수 있다고 가정합니다.

a. x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에서 슈퍼유저로 로그인합니다.

b. 단계 4에서 만든 설치 이미지의 **Tools** 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd install-server-path/install-dir-path/Solaris_10/Tools
```

install-server-path 예를 들어 /net/installserver-1과 같이 네트워크에서 설치 서버 시스템의 경로를 지정합니다.

- c. 새 설치 이미지를 만들고 해당 이미지를 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에 배치합니다.

```
# ./setup_install_server remote_install_dir_path
```

remote_install_dir_path 새 설치 이미지를 만들 x86용 Solaris 10 1/06 시스템의 경로를 지정합니다.

이 명령은 x86용 Solaris 10 1/06 시스템에서 새 설치 이미지를 만듭니다. 이 이미지를 패치하려면 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에 해당 이미지를 임시로 배치해야 합니다.

- d. x86용 Solaris 10 1/06 시스템에서 네트워크 설치 부트 아카이브의 압축을 풀어야 합니다.

```
# /boot/solaris/bin/root_archive unpackmedia remote_install_dir_path \
destination_dir
```

remote_install_dir_path x86용 Solaris 10 1/06 시스템에서 x86 네트워크 설치 이미지의 경로를 지정합니다.

destination_dir 압축을 푼 부트 아카이브를 포함할 디렉토리의 경로를 지정합니다.

- e. x86용 Solaris 10 1/06 시스템에서 압축을 푼 부트 아카이브를 패치합니다.

```
# patchadd -C destination_dir path-to-patch/patch-id
```

path-to-patch 추가할 패치의 경로를 지정합니다(예: /var/sadm/spool).

patch-id 적용할 패치 ID를 지정합니다.

patchadd -M 옵션을 사용하여 여러 개의 패치를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 patchadd(1M)을 참조하십시오.



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 patchadd -C 명령을 사용하십시오.

- f. x86용 Solaris 10 1/06 시스템에서 x86 부트 아카이브를 압축합니다.

```
# /boot/solaris/bin/root_archive packmedia destination_dir \
remote_install_dir_path
```

- g. 패치된 미니루트를 설치 서버의 설치 이미지에 복사합니다.

```
# cp remote_install_dir_path/boot/x86.miniroot \
install-server-path/install_dir_path/boot/x86.miniroot
```

20. 부트 서버를 만들 필요가 있는지 결정합니다.

- DHCP가 사용 중이거나 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있는 경우 부트 서버를 만들 필요가 없습니다. 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”로 계속합니다.
- DHCP가 사용 중이 아니거나 설치 서버 및 클라이언트가 다른 서브넷에 있는 경우 부트 서버를 만들어야 합니다. 181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”로 계속합니다.

예 9-1 SPARC: SPARC CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기

다음 예는 다음 CD를 설치 서버의 /export/home/cdsparc 디렉토리에 복사하여 설치 서버를 만드는 방법을 보여 줍니다. 이 예에서는 설치 서버에서 Solaris 10 OS가 실행 중인 것으로 가정합니다.

- Solaris 10 Software for SPARC Platforms CDs
- Solaris 10 Languages for SPARC Platforms CD

Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

```
# mkdir -p /export/home/cdsparc
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools
# ./setup_install_server /export/home/cdsparc
```

- 별도의 부트 서버가 있는 경우 다음 단계를 추가합니다.

1. 다음 경로를 /etc/dfs/dfstab 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" \
/export/home/cdsparc
```

2. nfsd 데몬이 온라인인지 확인합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작하고 공유합니다.

```
# svcs -l svc:/network/nfs/server:default
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
# shareall
```

3. 다음 단계를 계속합니다.

- 부트 서버가 필요하지 않거나 별도의 부트 서버에 대한 단계를 완료했으면 계속합니다.

```
# cd /
```

Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD를 꺼냅니다. Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 2 CD를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/cdsparc
# cd /
```

설치하려는 각 Solaris 10 Software CD에 대하여 앞의 명령을 반복합니다.

Solaris 10 Languages for SPARC Platforms CD를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/cdsparc
```

예 9-2 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기

Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 예를 사용하여 SPARC 기반 설치 서버에서 x86 네트워크 설치 이미지를 만듭니다. 다음 예는 Solaris 10 Software for x86 Platforms CD를 설치 서버의 /export/home/cdx86 디렉토리에 복사하여 교차 플랫폼 설치 서버를 만드는 방법을 보여 줍니다. 이 예에서는 설치 서버에서 Solaris 10 OS가 실행 중인 것으로 가정합니다.

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 SPARC 기반 서버에서 x86 네트워크 설치 이미지를 만들려면 172 페이지 “CD 매체에 대한 교차 플랫폼 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.

- Solaris 10 Software for x86 Platforms CDs
- Solaris 10 Languages for x86 Platforms CD

Solaris 10 Software for x86 Platforms - 1 CD을 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

```
# mkdir -p /export/home/cdsparc
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
# ./setup_install_server /export/home/cdsparc
```

- 별도의 부트 서버가 있는 경우 다음 단계를 추가합니다.

1. 다음 경로를 /etc/dfs/dfstab 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" \
/export/home/cdsparc
```

2. nfsd 데몬이 온라인인지 확인합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작하고 공유합니다.

```
# svcs -l svc:/network/nfs/server:default
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
# shareall
```

3. 다음 단계를 계속합니다.

- 부트 서버가 필요하지 않거나 별도의 부트 서버에 대한 단계를 완료했으면 계속합니다.

```
# cd /
```

Solaris 10 Software for x86 Platforms - 1 CD을 꺼냅니다. Solaris 10 Software for x86 Platforms - 2 CD를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/cdsparc
# cd /
```

설치하려는 각 Solaris 10 Software for x86 Platforms CD에 대하여 앞의 명령을 반복합니다.

Solaris 10 Languages for x86 Platforms CD를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/cdsparc
```

자세한 정보 설치 계속

설치 서버를 설정한 후 반드시 클라이언트를 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 네트워크를 통하여 설치할 클라이언트 시스템을 추가하는 방법은 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.

DHCP를 사용하지 않으며 클라이언트 시스템이 설치 서버와 다른 하위 네트워크에 있는 경우 반드시 부트 서버를 만들어야 합니다. 자세한 내용은 181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오.

참조 setup_install_server 및 add_to_install_server 명령에 대한 자세한 내용은 install_scripts(1M)을 참조하십시오.

x86: CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기

네트워크를 통해 시스템을 설치하는 데 필요한 설치 이미지가 설치 서버에 포함되어 있습니다. 네트워크를 통해 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 설치 서버를 만들어야 합니다. 별도의 부트 서버를 항상 설정할 필요는 없습니다.

- DHCP를 사용하여 설치 매개 변수를 설정하거나 설치 서버 및 클라이언트가 동일한 서브넷에 있으면 별도의 부트 서버는 필요하지 않습니다.
- 서버를 설치하고 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않으며 DHCP를 사용하지 않는 경우 반드시 각 서브넷에 대한 별도의 부트 서버를 만들어야 합니다. 각 서브넷에 대하여 설치 서버를 만들 수 있으나 서버에 더 많은 디스크 공간이 필요합니다.

▼ x86: x86 CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기

이 절차는 x86 CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버를 만듭니다.

SPARC 기반 시스템에서 x86 네트워크 설치 이미지를 만들려면 다음 항목을 참조하십시오.

- Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 SPARC CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버를 만들려면 172 페이지 “CD 매체에 대한 교차 플랫폼 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.
- Solaris 10 1/06 릴리스부터 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버를 만들려면 158 페이지 “SPARC: SPARC 또는 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.

주 - 이 절차에서는 시스템에서 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 매체 관리에 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

시작하기 전에 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하려면 CD 기반 네트워크 설치 이미지를 사용하여 시스템을 업그레이드할 수 없습니다. Solaris 10 DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만들어야 합니다. DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만드는 방법은 8 장을 참조하십시오.

단계 1. 설치 서버가 될 시스템에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

시스템에는 CD-ROM 드라이브가 있어야 하며 사이트의 네트워크 및 이름 서비스의 일부여야 합니다. 이름 서비스를 사용한다면 시스템이 이미 NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP와 같은 이름 서비스를 수행하고 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않는다면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. Solaris 10 Software - 1 CD를 시스템의 드라이브에 넣습니다.

3. CD 이미지용 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir -p install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

4. 마운트된 디스크의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

- Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s2/Solaris_10/Tools
```

- Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 명령을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
```

앞의 예에서 **cdrom0**은 Solaris OS CD 매체가 있는 드라이브의 경로입니다.

5. 드라이브의 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다.

```
# ./setup_install_server install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

주 - `setup_install_server` 명령은 Solaris 9 소프트웨어 디스크 이미지로 사용할 수 있는 충분한 디스크 공간을 갖고 있는지 여부를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용합니다.

6. 설치 서버를 마운트용으로 사용할 수 있게 할 필요가 있는지 결정합니다.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용 중이라면 부트 서버는 만들 필요가 없습니다. 단계 7로 계속합니다.
- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP가 사용 중이 아니면 다음 단계들을 완료합니다.

a. 설치 서버의 이미지 경로가 올바르게 공유되어 있는지 확인합니다.

```
# share | grep install_dir_path
install_dir_path          CD 이미지가 복사된 설치 이미지의 경로를
                          지정합니다.
```

- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되고 옵션에 `anon=0`이 표시되는 경우 단계 7로 계속합니다.
- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되지 않거나 `anon=0`이 옵션에 표시되지 않으면 계속합니다.

b. 이 항목을 `/etc/dfs/dfstab` 파일에 추가하여 설치 서버를 사용할 수 있도록 합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" install_dir_path
```

c. `nfsd` 데몬이 실행 중인지 확인합니다.

- 설치 서버에서 Solaris 10 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# svcs -l svc:/network/nfs/server:default
```

`nfsd` 데몬이 온라인이면 단계 d로 계속합니다. `nfsd` 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작합니다.

```
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
```

- 설치 서버에서 Solaris 9 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# ps -ef | grep nfsd
```

`nfsd` 데몬이 실행 중이면 단계 d로 계속합니다. `nfsd` 데몬이 실행되고 있지 않은 경우 실행합니다.

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

d. 설치 서버를 공유합니다.

```
# shareall
```

7. 디렉토리를 루트(/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

8. Solaris 10 Software - 1 CD를 꺼냅니다.

9. Solaris 10 Software - 2를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

10. 마운트된 CD의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
```

11. CD-ROM 드라이브의 CD 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다.

```
# ./add_to_install_server install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

12. 디렉토리를 루트(/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

13. Solaris 10 Software - 2 CD를 꺼냅니다.

14. 설치하려는 각 Solaris 10 Software CD에 대해 단계 9에서 단계 13을 반복합니다.

15. Solaris 10 Languages CD를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

16. 마운트된 CD의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Tools
```

17. CD-ROM 드라이브의 CD 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다.

```
# ./add_to_install_server install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

18. 디렉토리를 루트(/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

19. `setup_install_server`로 만든 네트워크 설치 이미지의 미니루트에 있는 파일을 패치합니다. 부트 이미지에 문제가 있으면 파일을 패치할 필요가 있습니다.

- x86용 Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 `patchadd -C` 명령을 사용하여 미니루트에 있는 파일을 패치합니다.

```
# patchadd -C install_dir_path path-to-patch/patch-id
```

install_dir_path 네트워크 설치 미니루트의 경로를 지정합니다.

path-to-patch 추가할 패치의 경로를 지정합니다(예: /var/sadm/spool).

patch-id

적용할 패치 ID를 지정합니다.



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 `patchadd -C` 명령을 사용하십시오.

- x86용 Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 단계에 따라 x86 네트워크 설치 미니루트를 패치합니다.

- a. 설치 서버에서 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행되지 않는 경우 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 네트워크상의 다른 시스템에 슈퍼유저로 로그인합니다.

x86용 Solaris 10 1/06 미니루트를 패치하려면 시스템에서 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스를 실행하고 있어야 합니다.

설치 서버에서 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 경우 단계 d로 이동합니다.

- b. 단계 5에서 만든 설치 이미지의 `Tools` 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd install-server-path/install-dir-path/Solaris_10/Tools
```

install-server-path 예를 들어 `/net/installserver-1`과 같이
네트워크에서 설치 서버 시스템의 경로를 지정합니다.

- c. 새 설치 이미지를 만들고 해당 이미지를 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에 배치합니다.

```
# ./setup_install_server remote_install_dir_path
```

remote_install_dir_path 새 설치 이미지를 만들 x86용 Solaris 10 1/06
릴리스의 경로를 지정합니다.

이 명령은 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스에서 새 설치 이미지를 만듭니다. 이 이미지를 패치하려면 x86용 Solaris 10 1/06 릴리스가 실행 중인 시스템에 이 이미지를 일시적으로 배치해야 합니다.

- d. 네트워크 설치 부트 아카이브의 압축을 풉니다.

```
# /boot/solaris/bin/root_archive unpackmedia install_dir_path \  
destination_dir
```

install_dir_path x86 네트워크 설치 이미지의 경로를 지정합니다. 단계 c에서
새 설치 이미지를 만든 경우 x86용 Solaris 10 1/06
시스템에서 새 이미지의 경로를 지정합니다.

destination_dir 압축을 푼 부트 아카이브를 포함할 디렉토리의 경로를
지정합니다.

- e. 압축을 푼 부트 아카이브를 패치합니다.

```
# patchadd -C destination_dir path-to-patch/patch-id
```

path-to-patch 추가할 패치의 경로를 지정합니다(예: /var/sadm/spool).

patch-id 적용할 패치 ID를 지정합니다.

patchadd -M 옵션을 사용하여 여러 개의 패치를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 patchadd(1M)를 참조하십시오.



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 patchadd -C 명령을 사용하십시오.

- f. x86 부트 아카이브를 압축합니다.

```
# /boot/solaris/bin/root_archive packmedia destination_dir \  
install_dir_path
```

- g. 필요한 경우 패치된 미니루트를 설치 서버의 설치 이미지에 복사합니다.

x86용 원격 Solaris 10 1/06 시스템에서 미니루트를 패치한 경우 패치된 미니루트를 설치 서버에 복사해야 합니다.

```
# cp remote_install_dir_path/boot/x86.miniroot \  
install-server-path/install_dir_path/boot/x86.miniroot
```

20. 부트 서버를 만들 필요가 있는지 결정합니다.

- DHCP가 사용 중이거나 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있는 경우 부트 서버를 만들 필요가 없습니다. 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”로 계속합니다.
- DHCP가 사용 중이 아니거나 설치 서버 및 클라이언트가 다른 서브넷에 있는 경우 부트 서버를 만들어야 합니다. 181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”로 계속합니다.

예 9-3 x86: x86 CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기

다음 CD를 설치 서버의 /export/home/cdx86 디렉토리에 복사하여 설치 서버를 만드는 방법은 다음 예를 참조하십시오. 이 예에서는 설치 서버에서 Solaris 10 OS가 실행 중인 것으로 가정합니다.

- Solaris 10 Software for x86 Platforms CDs
- Solaris 10 Languages for x86 Platforms CD

Solaris 10 Software for x86 Platforms - 1 CD을 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

다음 명령 집합 중 하나를 선택하여 설치 서버를 설정합니다.

- Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
# mkdir -p /export/home/cdx86
# cd /cdrom/cdrom0/s2/Solaris_10/Tools
# ./setup_install_server /export/home/dvdx86
```

- Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 명령을 입력합니다.

```
# mkdir -p /export/home/dvdx86
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
# ./setup_install_server /export/home/cdx86
```

- 별도의 부트 서버가 있는 경우 다음 단계를 추가합니다.

1. 다음 경로를 /etc/dfs/dfstab 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" \
/export/home/cdx86
```

2. nfsd 데몬이 온라인인지 확인합니다. nfsd 데몬이 온라인이 아닌 경우 데몬을 시작하고 공유합니다.

```
# svc -l svc:/network/nfs/server:default
# svcadm enable svc:/network/nfs/server
# shareall
```

3. 다음 단계를 계속합니다.

- 부트 서버가 필요하지 않거나 별도의 부트 서버 구성을 위한 단계를 완료했다면 다음 단계를 계속합니다.

```
# cd /
```

Solaris 10 Software for x86 Platforms - 1 CD을 꺼냅니다. Solaris 10 Software for x86 Platforms - 2 CD를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/cdx86
# cd /
```

설치하려는 각 Solaris 10 Software CD에 대하여 앞의 명령을 반복합니다.

Solaris 10 Languages for x86 Platforms CD를 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/cdx86
```

자세한 정보 설치 계속

설치 서버를 설정한 후 반드시 클라이언트를 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 네트워크를 통하여 설치할 클라이언트 시스템을 추가하는 방법은 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.

DHCP를 사용하지 않으며 클라이언트 시스템이 설치 서버와 다른 하위 네트워크에 있는 경우 반드시 부트 서버를 만들어야 합니다. 자세한 내용은 181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오.

참조 `setup_install_server` 및 `add_to_install_server` 명령에 대한 자세한 내용은 `install_scripts(1M)`을 참조하십시오.

CD 매체에 대한 교차 플랫폼 설치 서버 만들기

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 설치 서버와 다른 플랫폼의 CD를 사용해야 하면 설치 서버의 CD를 읽을 수 없습니다. CD를 읽기 위해 원격 시스템이 필요합니다. 예를 들어, SPARC 설치 서버를 설정 중이고 x86 CD 매체를 사용해야 하면 CD를 읽기 위해 원격 x86 시스템이 필요합니다.

Solaris 10 1/06 릴리스부터 원격 x86 시스템이 없어도 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 158 페이지 “SPARC: SPARC 또는 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.

▼ x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 시스템에 x86 설치 서버 만들기

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 이 절차를 통해 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 시스템에서 x86 설치 서버를 만듭니다.

주 - **Solaris 10 1/06 릴리스부터** 원격 x86 시스템이 없어도 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 158 페이지 “SPARC: SPARC 또는 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.

이 절차에서 *SPARC-system*은 설치 서버가 될 SPARC 시스템이고 *remote-x86-system*은 x86 CD 매체와 함께 사용할 원격 x86 시스템입니다.

시작하기 전에 이 작업을 수행하려면 다음 항목이 있어야 합니다.

- SPARC 시스템
- CD-ROM 드라이브가 있는 x86 시스템
- 원격 x86 시스템용 CD 세트
 - Solaris 10 Software for x86 Platforms CDs
 - Solaris 10 Languages for x86 Platforms CD

비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하려면 CD 기반 네트워크 설치 이미지를 사용하여 시스템을 업그레이드할 수 없습니다. Solaris 10 DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만들어야 합니다. DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만드는 방법은 8 장을 참조하십시오.

주 - 이 절차에서는 시스템에서 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 매체 관리에 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

단계 1. 원격 x86 시스템에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

시스템에는 CD-ROM 드라이브가 있어야 하며 사이트의 네트워크 및 이름 서비스의 일부여야 합니다. 이름 서비스를 사용한다면 시스템이 NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP 이름 서비스도 수행하고 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않는다면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. 원격 x86 시스템에서 Solaris 10 Software for x86 Platforms - 1 CD를 시스템 드라이브에 넣습니다.

3. 원격 x86 시스템에서 다음 항목을 `/etc/dfs/dfstab` 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s0
share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s2
```

4. 원격 x86 시스템에서 NFS 데몬을 시작합니다.

- 설치 서버에서 Solaris 10 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
remote-x86-system# svcadm enable svc:/network/nfs/server
```

- 설치 서버에서 Solaris 9 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
remote-x86-system# /etc/init.d/nfs.server start
```

5. 원격 x86 시스템에서 공유 명령을 사용하여 CD가 다른 시스템에 사용 가능한지 확인합니다.

```
remote-x86-system# share
- /cdrom/sol_10_x86/s0 ro,anon=0 " "
- /cdrom/sol_10_x86/s2 ro,anon=0 " "
```

앞의 출력 예에서 `sol_10_x86`은 x86 기반 시스템의 Solaris 10 OS입니다. 이 텍스트 문자열은 Solaris OS의 버전에 따라 달라집니다.

6. x86 설치 서버가 될 SPARC 시스템에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

7. CD가 원격 x86 시스템에서 제대로 내보내지는지 확인합니다.

```
SPARC-system# showmount -e remote-x86-system
export list for remote-x86-system:
/cdrom/sol_10_x86/s0 (everyone)
/cdrom/sol_10_x86/s2 (everyone)
```

8. SPARC 시스템에서 마운트된 디스크의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
SPARC-system# cd \net/remote-x86-system/cdrom/sol_10_x86/s2/Solaris_10/Tools
```

9. SPARC 시스템에서 드라이브의 디스크를 setup_install_server 명령을 사용하여 만든 디렉토리의 설치 서버의 하드 디스크로 복사합니다.

```
SPARC-system# ./setup_install_server install_dir_path
```

install_dir_path 디스크 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다. 디렉토리는 비어 있어야 합니다.

주 - setup_install_server 명령은 Solaris 9 소프트웨어 디스크 이미지로 사용할 수 있는 충분한 디스크 공간을 갖고 있는지 여부를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 df -k1 명령을 사용합니다.

10. SPARC 시스템에서 맨 위 디렉토리로 변경합니다.

```
SPARC-system# cd /
```

11. SPARC 시스템에서 두 디렉토리를 모두 마운트 해제합니다.

```
SPARC-system# umount /net/remote-x86-system/cdrom/sol_10_x86/s0
```

```
SPARC-system# umount /net/remote-x86-system/cdrom/sol_10_x86/s2
```

12. x86 시스템에서 두 CD-ROM 슬라이스를 모두 공유 해제합니다.

```
remote x86 system# unshare /cdrom/sol_10_x86/s0
```

```
remote x86 system# unshare /cdrom/sol_10_x86/s2
```

13. x86 시스템에서 Solaris 10 Software for x86 Platforms - 1 CD를 꺼냅니다.

14. Solaris 10 Software for x86 Platforms - 2 CD를 SPARC 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

15. SPARC 시스템에서 마운트된 CD의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
SPARC-system# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
```

16. SPARC 시스템에서 CD를 설치 서버의 하드 디스크로 복사합니다.

```
SPARC-system# ./add_to_install_server install_dir_path
```

`install_dir_path` CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

17. Solaris 10 Software for x86 Platforms - 2 CD를 꺼냅니다.

18. 설치하려는 각 Solaris 10 Software CD에 대하여 단계 14에서 단계 17을 반복합니다.

19. SPARC 시스템에서 Solaris 10 Languages for x86 Platforms CD를 SPARC 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣고 CD를 마운트합니다.

20. SPARC 시스템에서 마운트된 CD의 `Tools` 디렉토리로 변경합니다.

```
SPARC-system# cd /cdrom/cdrom0/Tools
```

21. SPARC 시스템에서 CD를 설치 서버의 하드 디스크로 복사합니다.

```
SPARC-system# ./add_to_install_server install_dir_path
```

`install_dir_path` CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

22. `setup_install_server`에서 만든 네트워크 설치 이미지의 미니루트(`Solaris_10/Tools/Boot`)에 있는 파일을 패치할 것인지 여부를 결정합니다.

- 패치하지 않으려면 다음 단계로 이동합니다.
- 패치하려면 `patchadd -C` 명령을 사용하여 미니루트에 있는 파일들을 패치합니다.



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 `patchadd -C` 명령을 사용하십시오.

23. 부트 서버를 만들 필요가 있는지 결정합니다.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용 중이라면 부트 서버는 만들 필요가 없습니다. 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.
- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷이 있지 않고 DHCP를 사용 중이 아니면 부트 서버를 만들어야 합니다. 부트 서버를 만드는 자세한 방법은 182 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오.

예 9-4 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 시스템에 x86 설치 서버 만들기

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 이 예를 사용하여 SPARC 기반 시스템에서 x86 네트워크 설치 이미지를 만듭니다.

Solaris 10 1/06 릴리스부터 원격 x86 시스템이 없어도 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 [158 페이지 "SPARC: SPARC 또는 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기"](#)를 참조하십시오.

다음 예는 이름이 rosemary인 SPARC 시스템에 x86 설치 서버를 만드는 방법을 보여 줍니다. 다음 x86 CD는 이름이 tadpole인 원격 x86 시스템에서 SPARC 설치 서버의 /export/home/cdx86 디렉토리로 복사됩니다.

- Solaris 10 Software for x86 Platforms CDs
- Solaris 10 Languages for x86 Platforms CD

이 예에서는 설치 서버에서 Solaris 10 OS가 실행 중인 것으로 가정합니다.

원격 x86 시스템에서 Solaris 10 Software for x86 Platforms - 1 CD을 넣고 다음 명령을 입력합니다.

```
tadpole (remote-x86-system)# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s0
tadpole (remote-x86-system)# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s2
tadpole (remote-x86-system)# svcadm enable svc:/network/nfs/server
```

SPARC 시스템에서

```
rosemary (SPARC-system)# cd /net/tadpole/cdrom/sol_10_x86/s2/Solaris_10/Tools
rosemary (SPARC-system)# ./setup_install_server /export/home/cdx86
rosemary (SPARC-system)# cd /
rosemary (SPARC-system)# umount /net/tadpole/cdrom/sol_10_x86/s2/
```

원격 x86 시스템에서

```
tadpole (remote-x86-system) unshare /cdrom/cdrom0/s0
tadpole (remote-x86-system) unshare /cdrom/cdrom0/s2
```

SPARC 시스템에서

```
rosemary (SPARC-system)# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
rosemary (SPARC-system)# ./add_to_install_server /export/home/cdx86
```

설치하려는 각 Solaris 10 Software CD에 대하여 앞의 명령을 반복합니다.

```
rosemary (SPARC-system)# cd /cdrom/cdrom0/Tools
rosemary (SPARC-system)# ./add_to_install_server /export/home/cdx86
```

이 예에서는 개별 명령 이전에 각 CD가 삽입되고 자동으로 마운트됩니다. 각각의 명령 후에 CD는 제거됩니다.

자세한 정보 설치 계속

설치 서버를 설정한 후 반드시 클라이언트를 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 네트워크를 통하여 설치할 클라이언트 시스템을 추가하는 방법은 [183 페이지 "CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가"](#)를 참조하십시오.

DHCP를 사용하지 않으며 클라이언트 시스템이 설치 서버와 다른 하위 네트워크에 있는 경우 반드시 부트 서버를 만들어야 합니다. 자세한 내용은 181 페이지 “CD 이미지로 서버넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오.

참조 `setup_install_server` 및 `add_to_install_server` 명령에 대한 자세한 내용은 `install_scripts(1M)`을 참조하십시오.

▼ SPARC CD 매체를 사용하여 x86 시스템에 SPARC 설치 서버 만들기

이 절차에 따라 SPARC CD 매체를 사용하여 86 시스템에 SPARC 설치 서버를 만듭니다.

이 절차에서 *x86-system*은 설치 서버가 될 x86 시스템이고 *remote-SPARC-system*은 SPARC CD 매체와 함께 사용할 원격 SPARC 시스템입니다.

시작하기 전에 이 작업을 수행하려면 다음 항목이 있어야 합니다.

- x86 시스템
- CD-ROM 드라이브가 있는 SPARC 시스템
- 원격 SPARC 시스템에 대한 CD 세트
 - Solaris 10 Software for SPARC Platforms CDs
 - Solaris 10 Languages for SPARC Platforms CD

비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하려면 CD 기반 네트워크 설치 이미지를 사용하여 시스템을 업그레이드할 수 없습니다. Solaris 10 DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만들어야 합니다. DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만드는 방법은 8 장을 참조하십시오.

주 - 이 절차에서는 시스템에서 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 매체 관리에 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

단계 1. 원격 SPARC 시스템에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

시스템에는 CD-ROM 드라이브가 있어야 하며 사이트의 네트워크 및 이름 서비스의 일부여야 합니다. 이름 서비스를 사용한다면 시스템이 NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP 이름 서비스도 수행하고 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않는다면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. 원격 SPARC 시스템에서 **Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD**를 시스템 드라이브로 삽입합니다.

3. 원격 SPARC 시스템에서 다음 항목을 `/etc/dfs/dfstab` 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s0
share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s1
```

4. 원격 SPARC 시스템에서 NFS 데몬을 시작합니다.

- 설치 서버에서 Solaris 10 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
remote-SPARC-system# svcadm enable svc:/network/nfs/server
```

- 설치 서버에서 Solaris 9 OS 또는 호환되는 버전이 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
remote-SPARC-system# /etc/init.d/nfs.server start
```

5. 원격 SPARC 시스템에서 공유 명령을 사용하여 CD가 다른 시스템에 사용 가능한지 확인합니다.

```
remote-SPARC-system# share
- /cdrom/cdrom0/sol_10_sparc/s0 ro,anon=0 " "
- /cdrom/cdrom0/sol_10_sparc/s1 ro,anon=0 " "
```

이전 예제 출력에서 `sol_10_sparc`는 SPARC 기반 시스템의 Solaris 10 OS를 나타냅니다. 이 텍스트 문자열은 Solaris OS의 버전에 따라 달라집니다.

6. SPARC 설치 서버가 될 x86 시스템에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

7. CD가 원격 x86 시스템에서 제대로 내보내지는지 확인합니다.

```
x86-system# showmount -e remote-SPARC-system
export list for remote-SPARC-system:
/cdrom/sol_10_sparc/s0 (everyone)
/cdrom/sol_10_sparc/s1 (everyone)
```

8. x86 시스템에서 마운트된 디스크의 `Tools` 디렉토리로 변경합니다.

```
x86-system# cd /net/remote-SPARC-system/cdrom/sol_10_sparc/s0/Solaris_10/Tools
```

9. x86 시스템에서 드라이브의 디스크를 `setup_install_server` 명령을 사용하여 만든 디렉토리의 설치 서버 하드 디스크로 복사합니다.

```
x86-system# ./setup_install_server install_dir_path
```

`install_dir_path` 디스크 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다. 디렉토리는 비어 있어야 합니다.

주 - `setup_install_server` 명령은 Solaris 9 소프트웨어 디스크 이미지로 사용할 수 있는 충분한 디스크 공간을 갖고 있는지 여부를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용합니다.

10. x86 시스템에서 맨 위 디렉토리로 변경합니다.

```
x86-system# cd /
```

11. x86 시스템에서 두 디렉토리를 모두 마운트 해제합니다.

```
x86-system# umount /net/remote-SPARC-system/cdrom/sol_10_sparc/s0
```

12. SPARC 시스템에서 두 CD-ROM 슬라이스를 모두 공유 해제합니다.

```
remote-SPARC-system# unshare /cdrom/cdrom0/s0
```

```
remote-SPARC-system# unshare /cdrom/cdrom0/s2
```

13. SPARC 시스템에서 Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD를 꺼냅니다.

14. Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 2 CD를 x86 시스템의 CD-ROM 드라이브로 삽입합니다.

15. x86 시스템에서 마운트된 CD의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
x86-system# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
```

16. x86 시스템에서 CD를 설치 서버의 하드 디스크로 복사합니다.

```
x86-system# ./add_to_install_server install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

17. Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 2 CD를 꺼냅니다.

18. 설치하려는 각 Solaris 10 Software CD에 대해 단계 14에서 단계 17을 반복합니다.

19. x86 시스템에서 Solaris 10 Languages for SPARC Platforms CD를 x86 시스템의 CD-ROM 드라이브로 삽입하고 CD를 마운트합니다.

20. x86 시스템에서 마운트된 CD의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
x86-system# cd /cdrom/cdrom0/Tools
```

21. x86 시스템에서 CD를 설치 서버의 하드 디스크로 복사합니다.

```
x86-system# ./add_to_install_server install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

22. `setup_install_server`로 만든 네트워크 설치 이미지의 미니루트(Solaris_10/Tools/Boot)에 있는 파일을 패치할 것인지 여부를 결정합니다.

- 패치하지 않으려면 다음 단계로 이동합니다.
- 패치하려면 `patchadd -c` 명령을 사용하여 미니루트에 있는 파일들을 패치합니다.



주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 patchadd -C를 사용하십시오.

23. 부트 서버를 만들 필요가 있는지 결정합니다.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용 중이라면 부트 서버는 만들 필요가 없습니다. 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.
- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷이 있지 않고 DHCP를 사용 중이 아니면 부트 서버를 만들어야 합니다. 부트 서버를 만드는 자세한 방법은 182 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오.

예 9-5 SPARC CD 매체를 사용하여 x86 시스템에 SPARC 설치 서버 만들기

다음 예는 이름이 richards인 x86 시스템에서 SPARC 설치 서버를 만드는 방법을 보여 줍니다. 다음 SPARC CD는 이름이 simpson인 원격 SPARC 시스템에서 x86 설치 서버의 /export/home/s9cdsparc 디렉토리로 복사됩니다.

- Solaris 10 Software for SPARC Platforms CDs
- Solaris 10 Languages for SPARC Platforms CD

이 예에서는 설치 서버에서 Solaris 10 OS가 실행 중인 것으로 가정합니다.

원격 SPARC 시스템에서 Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD를 넣고 다음 명령을 입력합니다.

```
simpson (remote-SPARC-system)# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s0
simpson (remote-SPARC-system)# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s1
simpson (remote-SPARC-system)# svcadm enable svc:/network/nfs/server
```

x86 시스템에서:

```
richards (x86-system)# cd /net/simpson/cdrom/sol_10_sparc/s0//Solaris_10/Tools
richards (x86-system)# ./setup_install_server /export/home/cdsparc
richards (x86-system)# cd /
richards (x86-system)# umount /net/simpson/cdrom/sol_10_sparc/s0/
```

원격 SPARC 시스템에서:

```
simpson (remote-SPARC-system) unshare /cdrom/cdrom0/s0
simpson (remote-SPARC-system) unshare /cdrom/cdrom0/s1
```

x86 시스템에서:

```
richards (x86-system)# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Tools
richards (x86-system)# ./add_to_install_server /export/home/cdsparc
```

설치하려는 각 Solaris 10 Software for x86 Platforms CD에 대하여 앞의 명령을 반복합니다.

```
richards (x86-system)# cd /cdrom/cdrom0/Tools
richards (x86-system)# ./add_to_install_server /export/home/cdsparc
```

이 예에서는 개별 명령 이전에 각 CD가 삽입되고 자동으로 마운트됩니다. 각각의 명령 후에 CD는 제거됩니다.

자세한 정보 설치 계속

설치 서버를 설정한 후 반드시 클라이언트를 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 네트워크를 통하여 설치할 클라이언트 시스템을 추가하는 방법은 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.

DHCP를 사용하지 않으며 클라이언트 시스템이 설치 서버와 다른 하위 네트워크에 있는 경우 반드시 부트 서버를 만들어야 합니다. 자세한 내용은 181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오.

참조 setup_install_server 및 add_to_install_server 명령에 대한 자세한 내용은 install_scripts(1M)을 참조하십시오.

CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기

네트워크에서 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 설치 서버를 만들어야 합니다. 부트 서버 설정은 항상 필요하지는 않습니다. 부트 서버는 네트워크에서 시스템을 부트하기에 충분한 부트 소프트웨어를 포함하고 있으며 설치 서버가 Solaris 소프트웨어의 설치를 완료합니다.

- DHCP를 사용하여 설치 매개 변수를 설정하거나 설치 서버 및 클라이언트가 동일한 서브넷에 있는 경우 부트 서버는 필요하지 않습니다. 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”로 계속합니다.
- 서버를 설치하고 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않으며 DHCP를 사용하지 않는 경우 반드시 각 서브넷에 대한 별도의 부트 서버를 만들어야 합니다. 각 서브넷에 대하여 설치 서버를 만들 수 있으나 서버에 더 많은 디스크 공간이 필요합니다.

▼ CD 이미지로 서버넷에 부트 서버 만들기

단계 1. 서버넷용으로 부트 서버를 만들고자 하는 시스템에서 슈퍼유저로 로그인합니다.

시스템에 반드시 로컬 CD-ROM 드라이브가 있거나 원격 Solaris 10 디스크 이미지에 액세스할 수 있어야 합니다. 이 이미지는 보통 설치 서버에 있습니다. 이름 서비스를 사용하면 시스템이 이름 서비스에 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않는다면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. Solaris 10 Software - 1 CD 이미지를 설치 서버를 통해 마운트합니다.

```
# mount -F nfs -o ro server_name:path /mnt
```

server_name:path 설치 서버 이름 및 디스크 이미지 절대 경로입니다.

3. 부트 이미지용 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir -p boot_dir_path
```

boot_dir_path 부트 소프트웨어를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

4. Solaris 10 Software - 1 CD 이미지의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /mnt/Solaris_10/Tools
```

5. 부트 서버에 부트 소프트웨어를 복사합니다.

```
# ./setup_install_server -b boot_dir_path
```

-b 시스템을 부트 서버로 설정하도록 지정합니다.

boot_dir_path 부트 소프트웨어를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

주 - `setup_install_server` 명령은 이미지용으로 사용할 수 있는 충분한 공간을 갖고 있는지를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용합니다.

6. 디렉토리를 루트(/)로 변경합니다.

```
# cd /
```

7. 설치 이미지를 마운트 해제합니다.

```
# umount /mnt
```

예 9-6 CD 매체를 사용하여 서버넷에 부트 서버 만들기

다음 예는 서버넷에서 부트 서버를 만드는 방법을 설명합니다. 이 명령들은 Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD 이미지의 부트 소프트웨어를 시스템의 로컬 디스크에 있는 `/export/install/boot`로 복사합니다.

```
# mount -F nfs -o ro crystal:/export/install/boot /mnt
# mkdir -p /export/install/boot
# cd /mnt/Solaris_10/Tools
# ./setup_install_server -b /export/install/boot
# cd /
# umount /mnt
```

이 예에서는 명령 이전에 디스크가 삽입되고 자동으로 마운트됩니다. 명령 후에 디스크는 제거됩니다.

자세한 정보 설치 계속

부트 서버를 설정한 후 반드시 클라이언트를 설치 클라이언트로 추가해야 합니다. 네트워크를 통하여 설치할 클라이언트 시스템을 추가하는 방법은 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.

참조 setup_install_server 명령에 대한 자세한 내용은 install_scripts(1M)을 참조하십시오.

CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가

설치 서버를 만들거나 필요한 경우 부트 서버를 만든 다음 네트워크에서 설치할 각 시스템을 설정해야 합니다. 설치하려는 개별 시스템은 다음을 찾을 필요가 있습니다.

- 설치 서버
- 부트 서버(필요한 경우)
- sysidcfg 파일(시스템 정보를 사전 구성하기 위해 sysidcfg 파일을 사용하는 경우)
- 이름 서버(시스템 정보를 사전 구성하기 위해 이름 서비스를 사용하는 경우)
- 프로필 서버 JumpStart 디렉토리의 프로필(사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우)

설치 서버와 클라이언트 설정은 다음의 add_install_client 절차를 따릅니다. 또한 다음을 위해서는 예로 든 절차를 참조하십시오.

- DHCP를 사용하여 설치 매개변수를 설정하는 경우 예 9-7을 참조하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서브넷에 있는 경우 예 9-8을 참조하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는 경우 예 9-9를 참조하십시오.

- DHCP를 사용하여 x86 클라이언트의 설치 매개변수를 설정하는 경우 예 9-10 및 예 9-11을 참조하십시오.
- x86 기반 시스템의 설치 중에 출력을 특정 직렬 포트를 통하여 표시하려는 경우 예 9-12를 참조하십시오.
- 설치 중에 특정 네트워크 인터페이스를 사용하도록 x86 클라이언트를 설정하는 경우 예 9-13을 참조하십시오.

이 명령의 기타 옵션은 `add_install_client(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

▼ `add_install_client`로 네트워크에서 설치할 시스템 추가(CD)

설치 서버를 만든 후, 반드시 네트워크에서 설치하려는 각 시스템을 설정해야 합니다.

다음의 `add_install_client` 프로시저를 사용하여 네트워크에서 설치할 x86 클라이언트를 설정합니다.

시작하기 전에 부트 서버가 있으면 설치 서버 설치 이미지가 공유되어 있는지 확인하십시오. “설치 서버 만들기” 절차의 단계 6을 참조하십시오.

설치하려는 각 시스템에는 다음 항목이 있어야 합니다.

- 설치 서버
- 부트 서버(필요한 경우)
- `sysidcfg` 파일(시스템 정보를 사전 구성하기 위해 `sysidcfg` 파일을 사용하는 경우)
- 이름 서버(시스템 정보를 사전 구성하기 위해 이름 서비스를 사용하는 경우)
- 프로필 서버 JumpStart 디렉토리의 프로필(사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우)

- 단계**
1. 설치 서버나 부트 서버에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.
 2. NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP 이름 서비스를 사용하는 경우 설치할 시스템에 관한 다음 정보가 이름 서비스에 추가되었는지 확인합니다.
 - 호스트 이름
 - IP 주소
 - 이더넷 주소

이름 서비스에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)**를 참조하십시오.

3. 설치 서버에서 Solaris 10 CD 이미지의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /install_dir_path/Solaris_10/Tools
```

install_dir_path Tools 디렉토리 경로를 지정합니다.

4. 네트워크에서 설치할 클라이언트 시스템을 설정합니다.

```
# ./add_install_client -d -s install_server:install_dir_path \  
-c jumpstart_server:jumpstart_dir_path -p sysid_server:path \  
-t boot_image_path -b "network_boot_variable=value" \  
-e ethernet_address client_name platform_group
```

-d

클라이언트가 DHCP를 사용하여 네트워크 설치 매개 변수를 구하도록 지정합니다. -d만 사용하는 경우 `add_install_client` 명령은 동일한 클래스의 클라이언트 시스템(예: 모든 SPARC 클라이언트 시스템)에 대한 설치 정보를 설정합니다. 특정 클라이언트에 대한 설치 정보를 설정하려면 -d를 -e 옵션과 함께 사용합니다.

x86 클라이언트의 경우 이 옵션을 사용하여 PXE 네트워크 부트로 네트워크에서 시스템을 부트합니다. 이 옵션의 출력은 DHCP 서버에서 만들어야 하는 DHCP 옵션을 나열합니다.

DHCP를 사용하여 클래스에 맞게 설치하는 방법은 102 페이지 “Solaris 설치 매개 변수용 DHCP 옵션과 매크로 만들기”를 참조하십시오.

-s *install_server:install_dir_path*

설치 서버 이름과 경로를 지정합니다.

- *install_server*는 설치 서버의 호스트 이름입니다.
- *install_dir_path*는 Solaris 10 CD 이미지의 절대 경로입니다.

-c *jumpstart_server :jumpstart_dir_path*

사용자 정의 JumpStart 설치용 JumpStart 디렉토리를 지정합니다.

*jumpstart_server*는 JumpStart 디렉토리가 위치한 서버의 호스트 이름입니다.

*jumpstart_dir_path*는 JumpStart 디렉토리의 절대 경로입니다.

-p *sysid_server :path*

시스템 정보 사전 구성을 위해 `sysidcfg` 파일의 경로를 지정합니다.

*sysid_server*는 파일을 포함하고 있는 서버의 올바른 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. *path*는 `sysidcfg` 파일을 포함하고 있는 디렉토리의 절대 경로입니다.

-t *boot_image_path*

Solaris 10 네트워크 설치 이미지, CD 또는 DVD의 Tools 디렉토리에 있는 이미지가 아닌 다른 부트 이미지를 사용하려는 경우 경로를 대체 부트 이미지로 지정합니다.

-b “*boot-property= value*”

x86 기반 시스템에만 적용: 네트워크에서 클라이언트를 부트할 때 사용할 부트 변수의 값을 설정할 수 있습니다. -b는 반드시 -e 옵션과 함께 사용해야 합니다.

부트 등록 정보에 대한 설명은 `eeprom(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

-e *ethernet_address*

설치하려는 클라이언트의 이더넷 주소를 지정합니다. 이 옵션을 사용하면 클라이언트에 대한 부트 파일을 포함하여 특정 클라이언트에 사용할 설치 정보를 설정할 수 있습니다.

Solaris 10 3/05 릴리스 및 호환 버전에서 -e 옵션은 접두어가 *nbp.* 인 부트 파일을 만듭니다. 예를 들어, x86 기반 클라이언트에 대해 -e 00:07:e9:04:4a:bf를 지정하면 이 명령은 *nbp.010007E9044ABF.i86pc*라는 부트 파일을 만듭니다.

x86용 Solaris 10 1/06 릴리스부터 부트 파일 이름에 *nbp.* 접두어가 사용되지 않습니다. 예를 들어, x86 기반 클라이언트에 대해 -e 00:07:e9:04:4a:bf를 지정하면 이 명령은 /tftpboot 디렉토리에 *010007E9044ABF.i86pc*라는 부트 파일을 만듭니다. 그러나 Solaris 10 1/06 릴리스는 *nbp.* 접두어가 있는 레거시 부트 파일의 사용을 지원합니다.

DHCP를 사용한 클라이언트별 설치하는 방법은 102 페이지 “Solaris 설치 매개 변수용 DHCP 옵션과 매크로 만들기”를 참조하십시오.

client_name

네트워크에서 설치할 시스템의 이름입니다. 이 이름은 설치 서버의 호스트 이름이 아닙니다.

platform_group

설치할 시스템의 플랫폼 그룹입니다. 플랫폼 그룹의 자세한 목록은 44 페이지 “플랫폼 이름 및 그룹”에 표시됩니다.

예 9-7 SPARC: DHCP(CD)를 사용하는 경우 SPARC 설치 서버에 SPARC 설치 클라이언트 추가

다음 예는 DHCP를 사용하여 네트워크에서 설치 매개 변수를 설정할 때 설치 클라이언트를 추가하는 방법을 보여 줍니다. 설치 클라이언트는 이름이 *basil*이며 Ultra 5 시스템입니다. 파일 시스템 /export/home/cdsparc/Solaris_10/Tools에는 *add_install_client* 명령이 포함되어 있습니다.

DHCP를 사용하여 네트워크 설치용 설치 매개 변수를 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

```
sparc_install_server# cd /export/home/cdsparc/Solaris_10/Tools
sparc_install_server# ./add_install_client -d basil sun4u
```

예 9-8 서버와 동일한 서브넷에 있는 설치 클라이언트 추가(CD)

다음 예는 설치 서버와 동일한 서브넷에 있는 설치 클라이언트를 추가하는 방법을 보여 줍니다. 설치 클라이언트는 이름이 *basil*인 Ultra 5 시스템입니다. 파일 시스템 /export/home/cdsparc/Solaris_10/Tools에는 *add_install_client* 명령이 포함되어 있습니다.

```
install_server# cd /export/home/cdsparc/Solaris_10/Tools
install_server# ./add_install_client basil sun4u
```

예 9-9 부트 서버에 설치 클라이언트 추가(CD)

다음 예는 부트 서버에 설치 클라이언트를 추가하는 방법을 보여 줍니다. 설치 클라이언트는 이름이 `rose`이며 Ultra 5 시스템입니다. 부트 서버에서 명령을 실행합니다. 이름이 `rosemary`인 설치 서버를 지정하기 위하여 `-s` 옵션을 사용했으며, 이 서버는 `/export/home/cdsparc`에 Solaris 10 CD 이미지를 포함합니다.

```
boot_server# cd /export/home/cdsparc/Solaris_10/Tools
boot_server# ./add_install_client -s rosemary:/export/home/cdsparc rose sun4u
```

예 9-10 x86용 Solaris 10 3/05: DHCP 사용 시 x86 설치 서버에서 x86 설치 클라이언트 추가(CD)

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 DHCP 설치 클라이언트와 같은 x86 기반 시스템을 추가할 때 `SUNW.i86pc` 클래스 이름을 지정해야 합니다. 다음 예는 DHCP를 사용하여 네트워크에 설치 매개 변수를 설정할 때 x86 설치 클라이언트를 설치 서버에 추가하는 방법을 보여 줍니다. `-d` 옵션은 클라이언트가 구성을 위해 DHCP 프로토콜을 사용할 것을 지정하는 데 사용됩니다. PXE 네트워크 부트를 사용하려 하면 DHCP 프로토콜을 사용해야 합니다. DHCP 클래스 이름 `SUNW.i86pc`는 명령이 단일 클라이언트뿐 아니라 Solaris x86 네트워크 부트 클라이언트에도 적용됨을 나타냅니다. `-s` 옵션은 클라이언트가 이름이 `rosemary`인 설치 서버에서 설치됨을 지정하는 데 사용됩니다. 이 서버는 `/export/home/cdx86`에서 Solaris 10 Software for x86 Platforms - 1 CD 이미지를 포함합니다.

DHCP를 사용하여 네트워크 설치용 설치 매개 변수를 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

```
install_server# cd /export/boot/Solaris_10/Tools
install_server# ./add_install_client -d -s rosemary:/export/home/cdx86 \SUNW.i86pc i86pc
```

예 9-11 x86: DHCP 사용 시 x86 설치 서버에서 단일 x86 설치 클라이언트 추가(CD)

Solaris 10 1/06 릴리스부터 GRUB 부트 로더에서 `SUNW.i86pc` DHCP 클래스 이름을 사용하지 않습니다. 다음 예는 DHCP를 사용하여 네트워크에 설치 매개 변수를 설정할 때 x86 설치 클라이언트를 설치 서버에 추가하는 방법을 보여 줍니다. `-d` 옵션은 클라이언트가 구성을 위해 DHCP 프로토콜을 사용할 것을 지정하는 데 사용됩니다. PXE 네트워크 부트를 사용하려 하면 DHCP 프로토콜을 사용해야 합니다. `-e` 옵션은 이 설치가 오직 이더넷 주소가 `00:07:e9:04:4a:bf`인 클라이언트에서만 수행됨을 나타냅니다. `-s` 옵션은 클라이언트가 이름이 `rosemary`인 설치 서버에서 설치되도록 지정하는 데 사용됩니다. 이 서버는 `/export/home/cdx86`에 Solaris 10 Operating System for x86 Platforms DVD 이미지를 포함합니다.

```
x86_install_server# cd /export/boot/cdx86/Solaris_10/Tools
x86_install_server# ./add_install_client -d -e 00:07:e9:04:4a:bf \
-s rosemary:/export/home/cdx86 i86pc
```

앞의 명령은 이더넷 주소가 `00:07:e9:04:4a:bf`인 클라이언트를 설치 클라이언트로 설정합니다. 설치 서버에 부트 파일 `010007E9044ABF.i86pc`가 작성됩니다. 이전 릴리스에서는 이 부트 파일의 이름이 `nbp.010007E9044ABF.i86pc`로 지정되었습니다.

DHCP를 사용하여 네트워크 설치용 설치 매개 변수를 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

예 9-12 x86: 네트워크 설치 중 사용할 직렬 콘솔 지정(CD)

다음 예는 설치 서버에 x86 설치 클라이언트를 추가하고 설치 중에 사용할 직렬 콘솔을 지정하는 방법을 보여 줍니다. 이 예는 다음과 같은 방법으로 설치 클라이언트를 설정합니다.

- -d 옵션은 클라이언트가 설치 매개 변수 설정에 DHCP를 사용하도록 설정되어 있음을 나타냅니다.
- -e 옵션은 이 설치가 오직 이더넷 주소가 00:07:e9:04:4a:bf인 클라이언트에만 설치됨을 나타냅니다.
- -b 옵션은 직렬 포트 ttya를 입력 및 출력 장치로 사용할 것을 설치 프로그램에 지시합니다.

클라이언트를 추가하려면 다음 명령 집합 중 하나를 선택합니다.

- **Solaris 10 3/05 릴리스의 경우** 다음 명령을 입력합니다.

```
install server# cd /export/boot/cdx86/Solaris_10/Tools
install server# ./add_install_client -d -e "00:07:e9:04:4a:bf" \
-b "input-device=ttya" -b "output-device=ttya" i86pc
```

- **Solaris 10 1/06 릴리스부터** 다음 명령을 입력합니다.

```
install server# cd /export/boot/cdx86/Solaris_10/Tools
install server# ./add_install_client -d -e "00:07:e9:04:4a:bf" \
-b "console=ttya" i86pc
```

-b 옵션과 함께 사용할 수 있는 부트 등록 정보 변수 및 값에 대한 자세한 내용은 eeprom(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

예 9-13 x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크 설치 중 사용할 부트 장치 지정(CD)

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 x86 클라이언트 시스템 설치 중에 사용할 부트 장치를 지정할 수 있습니다. 다음 예는 설치 서버에 x86 설치 클라이언트를 추가하고 설치 중에 사용할 부트 장치를 지정하는 방법을 보여 줍니다. 설치 클라이언트 설정 시 부트 장치를 지정하는 경우 설치 중에 Device Configuration Assistant가 이 정보를 알리는 메시지를 표시하지 않습니다.

이 예는 다음과 같은 방법으로 설치 클라이언트를 설정합니다.

- -d 옵션은 클라이언트가 설치 매개 변수 설정에 DHCP를 사용하도록 설정되어 있음을 나타냅니다.
- -e 옵션은 이 설치가 오직 이더넷 주소가 00:07:e9:04:4a:bf인 클라이언트에만 설치됨을 나타냅니다.
- -b 옵션의 처음과 두 번째 사용은 직렬 포트 ttya를 입력 및 출력 장치로 사용할 것을 설치 프로그램에 지시합니다.
- -b 옵션을 세 번째 사용하면 설치 프로그램에 설치 중에 특정 부트 장치를 사용할 것을 지시합니다.

주 - 부트 장치 경로 값은 하드웨어별로 다릅니다.

- i86pc 플랫폼 이름은 클라이언트가 x86 기반 시스템임을 나타냅니다.

```
install server# cd /export/boot/Solaris_10/Tools
install server# ./add_install_client -d -e "00:07:e9:04:4a:bf" \
-b "input-device=ttya" -b "output-device=ttya" \
-b "bootpath=/pci@0,0/pci108e,16a8@8" i86pc
```

-b 옵션과 함께 사용할 수 있는 부트 등록 정보 변수 및 값에 대한 자세한 내용은 eeprom(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

자세한 정보 설치 계속

DHCP 서버를 사용하여 네트워크를 통해 x86 기반 클라이언트를 설치하는 경우 DHCP 서버를 구성하고 `add_install_client -d` 명령의 출력에 나열된 옵션과 매크로를 만듭니다. DHCP가 네트워크 설치를 지원하도록 구성하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

x86 기반 시스템: DHCP 서버를 사용하지 않는 경우 로컬 Solaris OS DVD 또는 CD나 부트 디스켓에서 시스템을 부트해야 합니다. 부트 디스켓을 만드는 방법은 189 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사”를 참조하십시오.

참조 `add_install_client` 명령에 대한 추가 내용은 `install_scripts(1M)`을 참조하십시오.

x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant를 사용하여 다양한 하드웨어 구성과 부트 작업을 수행할 수 있습니다. Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant 이미지는 Solaris 10 Operating System for x86 Platforms DVD 또는 Solaris 10 Software for x86 Platforms - 2 CD의 Tools 디렉토리에 있습니다.

주 - Solaris 10 1/06 릴리스부터 Solaris OS에 Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant가 포함되어 있지 않습니다.

다음과 같은 경우 부트 디스켓을 만들어야 합니다.

- 클라이언트 시스템이 네트워크에서 부트하는 것을 지원하지 않는 경우
- 네트워크 설치를 지원하는 DHCP 서버가 네트워크에 없는 경우

다음 절차에 따라 3.5 디스켓에 부트 이미지를 복사합니다.

주 - DVD 또는 CD 매체에서 직접 또는 PXE를 가진 넷 이미지를 사용하여 부트할 수 있습니다. 이러한 부트 방법에 대한 자세한 내용은 119 페이지 "x86: PXE를 사용하여 네트워크를 통해 부팅 및 설치 개요"를 참조하십시오.

▼ x86: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사

주 - 이 절차에서는 시스템에서 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 디스켓 및 디스크 관리에 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 방법은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

- 단계
1. 디스켓 드라이브가 연결된 x86 기반 시스템에 슈퍼유저로 로그인합니다.
 2. DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 있는 시스템에서 **Solaris 10 Operating System for x86 Platforms DVD** 또는 **Solaris 10 Software for x86 Platforms - 2 CD**를 드라이브에 삽입합니다.
볼륨 관리자가 디스크를 마운트합니다.
 3. 부트 이미지가 있는 디렉토리로 변경합니다.
 - DVD 매체의 경우, 다음을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/sol_10_x86/s2/Solaris_10/Tools
```
 - CD 매체의 경우, 다음을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/sol_10_x86/Solaris_10/Tools
```
 4. 디스켓 드라이브에 덮어쓸 수 있는 공백 디스켓 또는 디스켓을 삽입합니다.
 5. 볼륨 관리자에게 새 매체를 확인할 것을 알립니다.

```
# volcheck
```
 6. 디스켓을 포맷합니다.



주의 - 포맷을 하면 디스켓의 모든 데이터가 지워집니다.

```
# fdformat -d -U
```

7. 파일을 디스켓으로 복사합니다.

```
# dd if=d1_image of=/vol/dev/aliases/floppy0 bs=36k
```

8. 명령줄에서 `eject floppy`를 입력한 다음 드라이브에서 직접 디스켓을 꺼냅니다.

자세한 정보 [설치 계속](#)

네트워크를 통해 Solaris OS를 설치하려면 [191 페이지 “CD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치”](#)를 참조하십시오.

CD 이미지를 사용하여 네트워크에서 시스템 부팅 및 설치

시스템을 설치 클라이언트로 추가한 후 네트워크에서 클라이언트를 설치할 수 있습니다. 이 절에서는 다음 작업에 대하여 설명합니다.

- 네트워크를 통해 SPARC 기반 시스템을 부트하고 설치하는 방법은 [191 페이지 “SPARC: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트\(CD\)”](#)를 참조하십시오.
- Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 네트워크를 통해 x86 기반 시스템을 부트하고 설치하는 방법은 [193 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트\(CD\)”](#)를 참조하십시오.
- Solaris 10 1/06 릴리스부터 네트워크를 통해 x86 기반 시스템을 부트하고 설치하는 방법은 [195 페이지 “x86: GRUB를 사용하여 네트워크를 통하여 클라이언트 부트\(CD\)”](#)를 참조하십시오.

▼ SPARC: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(CD)

시작하기 전에 이 절차에서는 다음 작업을 완료한 것으로 가정합니다.

- 설치 서버 설정CD 매체에서 설치 서버를 만드는 방법은 [158 페이지 “SPARC: SPARC 또는 x86 CD 매체를 사용하여 SPARC 설치 서버 만들기”](#)를 참조하십시오.
- 필요한 경우 부트 서버 또는 DHCP 서버를 설정합니다. 설치하려는 시스템이 설치 서버가 아닌 다른 서브넷에 있는 경우 반드시 부트 서버를 설정하거나 DHCP 서버를 사용해야 합니다. 부트 서버를 설정하는 방법은 [181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”](#)를 참조하십시오. DHCP가 네트워크 설치를 지원하도록 설정하는 방법은 [101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성\(작업\)”](#)을 참조하십시오.
- 설치에 필요한 정보 수집 또는 사전 구성. 이 작업은 다음 중 하나 이상의 방법으로 수행할 수 있습니다.

- 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”에 정보를 수집합니다.
- sysidcfg 파일을 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 sysidcfg 파일을 만듭니다. sysidcfg 파일을 만드는 방법은 81 페이지 “sysidcfg 파일로 미리 구성”을 참조하십시오.
- 이름 서비스를 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 이름 서버를 설정합니다. 이름 서비스를 사용하여 정보를 미리 구성하는 방법은 97 페이지 “이름 서비스로 미리 구성”을 참조하십시오.
- 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우 프로필 서버의 JumpStart 디렉토리에 프로필을 만듭니다. 사용자 정의 JumpStart 설치를 설정하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 6 장, “사용자 정의 JumpStart 설치 준비(작업)”를 참조하십시오.

주 - 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하려면 CD 기반 네트워크 설치 이미지를 사용하여 시스템을 업그레이드할 수 없습니다. Solaris 10 DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만들어야 합니다. DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만드는 방법은 8 장을 참조하십시오.

단계 1. 클라이언트 시스템을 켭니다.

시스템이 현재 실행 중인 경우 시스템의 실행 수준이 0이 되도록 합니다.

ok 프롬프트가 표시됩니다.

2. 네트워크에서 시스템을 부트합니다.

- Solaris 대화식 설치 GUI로 설치하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
ok boot net - install
```

- 데스크탑 세션에서 Solaris 대화식 설치 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
ok boot net - text
```

- 콘솔 세션에서 Solaris 대화식 설치 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
ok boot net - nowin
```

시스템이 네트워크에서 부트합니다.

3. 메시지가 표시되면 시스템 구성 질문에 응답합니다.

- 모든 시스템 정보를 미리 구성한 경우 설치 프로그램에 구성 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
- 시스템 정보를 모두 미리 구성하지 않은 경우에는 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”을 사용하여 질문에 응답하십시오.

GUI를 사용하는 경우 시스템 구성 정보를 확인한 후 Solaris 시작 대화 상자가 표시됩니다.

4. 프롬프트가 표시되면 추가 질문에 응답하여 설치를 완료하십시오.

- 모든 설치 옵션을 미리 구성한 경우에는 설치 프로그램에 설치 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
- 모든 설치 옵션을 미리 구성하지 않은 경우 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”을 사용하여 설치 질문에 응답하십시오.
- 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하는 경우 다음 단계를 따르십시오.
 - a. 초기 설치 또는 업그레이드를 선택하라는 프롬프트가 표시되면 업그레이드를 선택합니다. 다음을 누르십시오.
 - b. 시스템에 여러 개의 루트(/) 분할 영역이 있으면 업그레이드할 버전 선택 패널에서 업그레이드할 분할 영역을 선택합니다.

Solaris 설치 프로그램에 업그레이드를 사용자 정의할 수 없다는 메시지가 표시됩니다. Solaris 설치 프로그램이 시스템을 분석하여 시스템을 업그레이드할 수 있는지 확인합니다. 업그레이드 준비 완료 패널이 표시됩니다.

시스템에 하나의 루트 영역만 있는 경우에는 Solaris 설치 프로그램에 업그레이드할 분할 영역을 선택하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 분할 영역이 자동으로 선택됩니다.
 - c. 업그레이드를 계속하려면 업그레이드 준비 완료 패널에서 지금 설치를 누릅니다.

Solaris 설치 프로그램이 시스템을 업그레이드하기 시작합니다.

업그레이드를 계속하지 않으려면 뒤로를 눌러 초기 설치를 수행합니다.

참조 Solaris 설치 GUI를 사용하여 대화식 설치를 완료하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치**의 “Solaris 설치 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드”를 참조하십시오.

▼ x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(CD)

네트워크를 통해 시스템을 설치하려면 클라이언트 시스템이 네트워크를 통해 부트되도록 해야 합니다. 시스템 BIOS, 네트워크 어댑터 BIOS 또는 이 둘 모두의 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 클라이언트 시스템에서 네트워크 부트가 가능하도록 설정합니다. 일부 시스템의 경우 반드시 부트 장치 우선 순위를 조정하여 다른 장치에서 부팅하기 전에 네트워크 부트가 시도되도록 해야 합니다. 각 설정 프로그램의 제조업체 설명서를 참조하거나 부트 동안 설정 프로그램 지시 내용을 참조하십시오.

시작하기 전에 이 절차에서는 다음 작업을 완료한 것으로 가정합니다.

- 설치 서버 설정CD 매체에서 설치 서버를 만드는 방법은 165 페이지 “x86: CD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.

- 필요한 경우 부트 서버 또는 DHCP 서버를 설정합니다. 설치하려는 시스템이 설치 서버가 아닌 다른 서브넷에 있는 경우 반드시 부트 서버를 설정하거나 DHCP 서버를 사용해야 합니다. 부트 서버를 설정하는 방법은 181 페이지 “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오. DHCP가 네트워크 설치를 지원하도록 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.
- 설치에 필요한 정보 수집 또는 사전 구성. 이 작업은 다음 중 하나 이상의 방법으로 수행할 수 있습니다.
 - 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”에 정보를 수집합니다.
 - sysidcfg 파일을 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 sysidcfg 파일을 만듭니다. sysidcfg 파일을 만드는 방법은 81 페이지 “sysidcfg 파일로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 이름 서비스를 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 이름 서버를 설정합니다. 이름 서비스를 사용하여 정보를 미리 구성하는 방법은 97 페이지 “이름 서비스로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우 프로파일 서버의 JumpStart 디렉토리에 프로필을 만듭니다. 사용자 정의 JumpStart 설치를 설정하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 6 장, “사용자 정의 JumpStart 설치 준비(작업)”를 참조하십시오.

이 절차에서는 또한 시스템을 네트워크에서 부트할 수 있는 것으로 가정합니다. 시스템을 네트워크에서 부트할 수 없는 경우 반드시 네트워크를 통하여 설치할 부트 디스크를 만들어야 합니다. 부트 디스크를 만드는 방법은 189 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사”를 참조하십시오.

- 단계 1. 시스템을 켜십시오.**
2. 시스템 BIOS를 실행할 적절한 키 조합을 입력합니다.
일부 PXE 가능 네트워크 어댑터에는 잠깐 동안의 부트 시간 메시지에 대한 응답으로 특정 키 입력을 입력할 경우 PXE 부트를 활성화하는 기능이 있습니다.
 3. 시스템 BIOS에서 시스템이 네트워크에서 부트하도록 지정합니다.
BIOS에서 부트 우선 순위를 설정하는 방법은 하드웨어 설명서를 참조하십시오.
 4. BIOS를 종료합니다.
시스템이 네트워크에서 부트합니다.
 5. 프롬프트가 표시되면 설치 유형을 선택합니다.
 - Solaris 대화식 설치 GUI로 설치하려면 1을 입력하고 Enter를 누릅니다.
 - 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려면 2를 입력하고 Enter를 누릅니다.
 - 데스크탑 세션에서 Solaris 대화식 설치 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 3을 입력하고 Enter를 누릅니다.

- 콘솔 세션에서 Solaris 대화식 설치 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 4를 입력하고 Enter를 누릅니다.

설치 프로그램이 시작됩니다.

6. 메시지가 표시되면 시스템 구성 질문에 응답합니다.

- 모든 시스템 정보를 미리 구성한 경우 설치 프로그램에 구성 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
- 시스템 정보를 모두 미리 구성하지 않은 경우에는 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”을 사용하여 질문에 응답하십시오.

설치 GUI를 사용하는 경우 시스템 구성 정보를 확인한 후 Solaris 시작 대화 상자가 표시됩니다.

7. 네트워크를 통해 시스템을 부트 및 설치한 후 그 이후의 부트는 디스크에서 부트할 것을 시스템에 지시합니다.

참조 Solaris 설치 GUI를 사용하여 대화식 설치를 완료하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치**의 “Solaris 설치 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드”를 참조하십시오.

▼ x86: GRUB를 사용하여 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(CD)

Solaris 10 1/06 릴리스부터 x86 기반 시스템의 Solaris 설치 프로그램에서 GRUB 부트 로더를 사용합니다. 이 절차는 GRUB 부트 로더를 사용하여 네트워크를 통해 x86 기반 시스템을 설치하는 방법에 대해 설명합니다. GRUB 부트 로더에 대한 개괄적인 정보는 4 장을 참조하십시오.

Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 네트워크를 통해 Solaris OS를 설치하는 방법은 147 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 네트워크를 통하여 클라이언트 부트(DVD)”를 참조하십시오.

네트워크를 통해 시스템을 설치하려면 클라이언트 시스템이 네트워크를 통해 부트되도록 해야 합니다. 시스템 BIOS, 네트워크 어댑터 BIOS 또는 이 둘 모두의 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 클라이언트 시스템에서 네트워크 부트가 가능하도록 설정합니다. 일부 시스템의 경우 반드시 부트 장치 우선 순위를 조정하여 다른 장치에서 부팅하기 전에 네트워크 부트가 시도되도록 해야 합니다. 각 설정 프로그램의 제조업체 설명서를 참조하거나 부트 동안 설정 프로그램 지시 내용을 참조하십시오.

시작하기 전에 이 절차에서는 다음 작업을 완료한 것으로 가정합니다.

- 설치 서버 설정CD 매체에서 설치 서버를 만드는 방법은 129 페이지 “x86: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기”를 참조하십시오.

- 필요한 경우 부트 서버 또는 DHCP 서버를 설정합니다. 설치하려는 시스템이 설치 서버가 아닌 다른 서브넷에 있는 경우 반드시 부트 서버를 설정하거나 DHCP 서버를 사용해야 합니다. 부트 서버를 설정하는 방법은 134 페이지 “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 만들기”를 참조하십시오. DHCP가 네트워크 설치를 지원하도록 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.
- 설치에 필요한 정보 수집 또는 사전 구성. 이 작업은 다음 중 하나 이상의 방법으로 수행할 수 있습니다.
 - 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”에 정보를 수집합니다.
 - sysidcfg 파일을 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 sysidcfg 파일을 만듭니다. sysidcfg 파일을 만드는 방법은 81 페이지 “sysidcfg 파일로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 이름 서비스를 사용하여 시스템 정보를 사전 구성하는 경우 이름 서버를 설정합니다. 이름 서비스를 사용하여 정보를 미리 구성하는 방법은 97 페이지 “이름 서비스로 미리 구성”을 참조하십시오.
 - 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하는 경우 프로파일 서버의 JumpStart 디렉토리에 프로필을 만듭니다. 사용자 정의 JumpStart 설치를 설정하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 6 장, “사용자 정의 JumpStart 설치 준비(작업)”를 참조하십시오.

이 절차에서는 또한 시스템을 네트워크에서 부트할 수 있는 것으로 가정합니다.

주 - 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하려면 CD 기반 네트워크 설치 이미지를 사용하여 시스템을 업그레이드할 수 없습니다. Solaris 10 DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만들어야 합니다. DVD에서 네트워크 설치 이미지를 만드는 방법은 8 장을 참조하십시오.

- 단계 1. 시스템을 켜십시오.
2. 시스템 BIOS를 실행할 적절한 키 조합을 입력합니다.
일부 PXE 가능 네트워크 어댑터에는 잠깐 동안의 부트 시간 메시지에 대한 응답으로 특정 키 입력을 입력할 경우 PXE 부트를 활성화하는 기능이 있습니다.
3. 시스템 BIOS에서 시스템이 네트워크에서 부트하도록 지정합니다.
BIOS에서 부트 우선 순위를 설정하는 방법은 하드웨어 설명서를 참조하십시오.
4. BIOS를 종료합니다.
시스템이 네트워크에서 부트합니다. GRUB 메뉴가 표시됩니다.

주 - 네트워크 설치 서버의 구성에 따라 시스템에 표시되는 GRUB 메뉴는 다음 샘플과 다를 수 있습니다.

```
GNU GRUB version 0.95 (631K lower / 2095488K upper memory)
```

```
+-----+
```

```
| Solaris 10 /sol_10_x86
|
+-----+
Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, or 'c' for a command-line.
```

5. 적합한 설치 옵션을 선택합니다.

- 네트워크에서 Solaris OS를 설치하려면 메뉴에서 적합한 Solaris 항목을 선택한 다음 Enter를 누릅니다.

129 페이지 “x86: SPARC 또는 x86 DVD 매체를 사용하여 x86 설치 서버 만들기”에서 설정한 네트워크 설치 서버에서 설치하려면 이 항목을 선택합니다.

- 특정 부트 인수를 사용하여 네트워크에서 Solaris OS를 설치하려면 다음 단계를 따르십시오.

137 페이지 “add_install_client 로 네트워크에서 설치할 시스템 추가(DVD)”에 설명된 것처럼 이전에 add_install_client 명령을 사용하여 특정 부트 인수를 설정하지 않은 경우 설치 중에 장치 구성을 수정하려면 이러한 부트 인수를 설정해야 할 수도 있습니다.

- a. GRUB 메뉴에서 편집할 설치 옵션을 선택한 다음 e를 누릅니다.

다음 텍스트와 유사한 부트 명령이 GRUB 메뉴에 표시됩니다.

```
kernel /I86pc.Solaris_10/multiboot kernel/unix \
-B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot \
module /platform/i86pc/boot_archive
```

- b. 화살표 키를 사용하여 편집할 부트 항목을 선택한 다음 e를 누릅니다.

편집할 부트 명령이 GRUB 편집 창에 표시됩니다.

- c. 사용할 부트 인수나 옵션을 입력하여 명령을 편집합니다.

GRUB 편집 메뉴의 명령 구문은 다음과 같습니다.

```
grub edit>kernel /image_directory/multiboot kernel/unix/ \
install [url|ask] -B options install_media=media_type
```

부트 인수 및 명령 구문에 대한 자세한 내용은 표 10-1을 참조하십시오.

- d. 편집 내용을 적용하고 GRUB 메뉴로 돌아가려면 Enter를 누릅니다.

GRUB 메뉴가 표시됩니다. 부트 명령에 대한 편집 내용이 표시됩니다.

- e. 설치를 시작하려면 GRUB 메뉴에 b를 입력합니다.

Solaris 설치 프로그램은 기본 부트 디스크에 대하여 시스템 설치 또는 업그레이드 요구 사항을 확인합니다. Solaris 설치가 시스템 구성을 찾을 수 없는 경우 프로그램에 누락된 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다.

확인이 완료되면 설치 선택 화면이 표시됩니다.

6. 설치 유형을 선택합니다.

설치 선택 화면에 다음 옵션이 표시됩니다.

```
Select the type of installation you want to perform:
```

```
1 Solaris Interactive
2 Custom JumpStart
3 Solaris Interactive Text (Desktop session)
4 Solaris Interactive Text (Console session)
5 Apply driver updates
6 Single user shell
```

```
Enter the number of your choice followed by the <ENTER> key.
Alternatively, enter custom boot arguments directly.
```

```
If you wait 30 seconds without typing anything,
an interactive installation will be started.
```

■ Solaris OS를 설치하려면 다음 옵션 중에서 선택합니다.

- Solaris 대화식 설치 GUI를 사용하여 설치하려면 1을 입력한 다음 Enter를 누릅니다.

- 데스크탑 세션에서 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 3을 입력한 다음 Enter를 누릅니다.

기본 GUI 설치 프로그램을 취소하고 텍스트 설치 프로그램을 실행하려면 이 설이 유형을 선택합니다.

- 콘솔 세션에서 대화식 텍스트 설치 프로그램으로 설치하려면 4를 입력한 다음 Enter를 누릅니다.

기본 GUI 설치 프로그램을 취소하고 텍스트 설치 프로그램을 실행하려면 이 설이 유형을 선택합니다.

무인 사용자 정의 JumpStart 설치(옵션 2)를 수행하려면 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**를 참조하십시오.

Solaris 설치 GUI와 텍스트 설치 프로그램에 대한 자세한 내용은 **33 페이지 "시스템 요구 사항 및 권장 사항"**을 참조하십시오.

시스템이 장치와 인터페이스를 구성하고 구성 파일을 검색합니다. kdmconfig 유틸리티는 시스템에서 키보드, 디스플레이 및 마우스를 구성하는 데 필요한 드라이버를 찾습니다. 설치 프로그램이 시작됩니다. 설치를 계속하려면 **단계 7**로 이동합니다.

■ 설치 전에 시스템 관리 작업을 수행하려면 다음 옵션 중에서 선택합니다.

- 드라이버를 업데이트하거나 설치시 업데이트(ITU)를 설치하려면 업데이트 매체를 삽입하고 5를 입력한 다음 Enter를 누릅니다.

시스템에서 Solaris OS를 실행하기 위해 드라이버를 업데이트하거나 ITU를 설치해야 할 수도 있습니다. 업데이트를 설치하려면 드라이버 업데이트 또는 ITU에 대한 지침을 따르십시오.

- 시스템 관리 작업을 수행하려면 6을 입력한 다음 Enter를 누릅니다.

설치하기 전에 시스템에서 시스템 관리 작업을 수행해야 하는 경우 단일 사용자 쉘을 실행할 수 있습니다. 설치 전에 수행할 수 있는 시스템 관리 작업에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Basic Administration**을 참조하십시오.

이러한 시스템 관리 작업을 수행한 후 이전의 옵션 목록이 표시됩니다. 설치를 계속하려면 적합한 옵션을 선택합니다.

7. 메시지가 표시되면 시스템 구성 질문에 응답합니다.

- 모든 시스템 정보를 미리 구성한 경우 설치 프로그램에 구성 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
- 시스템 정보를 모두 미리 구성하지 않은 경우에는 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”을 사용하여 질문에 응답하십시오.

설치 GUI를 사용하는 경우 시스템 구성 정보를 확인한 후 Solaris 시작 대화 상자가 표시됩니다.

8. 프롬프트가 표시되면 추가 질문에 응답하여 설치를 완료하십시오.

- 모든 설치 옵션을 미리 구성한 경우에는 설치 프로그램에 설치 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.
- 모든 설치 옵션을 미리 구성하지 않은 경우 63 페이지 “설치를 위한 검사 목록”을 사용하여 설치 질문에 응답하십시오.
- 비전역 영역이 설치된 시스템을 업그레이드하는 경우 다음 단계를 따르십시오.

a. 초기 설치 또는 업그레이드를 선택하라는 프롬프트가 표시되면 업그레이드를 선택합니다. 다음을 누르십시오.

b. 시스템에 여러 개의 루트(/) 분할 영역이 있으면 업그레이드할 버전 선택 패널에서 업그레이드할 분할 영역을 선택합니다.

Solaris 설치 프로그램에 업그레이드를 사용자 정의할 수 없다는 메시지가 표시됩니다. Solaris 설치 프로그램이 시스템을 분석하여 시스템을 업그레이드할 수 있는지 확인합니다. 업그레이드 준비 완료 패널이 표시됩니다.

시스템에 하나의 루트 영역만 있는 경우에는 Solaris 설치 프로그램에 업그레이드할 분할 영역을 선택하라는 프롬프트가 표시되지 않습니다. 분할 영역이 자동으로 선택됩니다.

c. 업그레이드를 계속하려면 업그레이드 준비 완료 패널에서 지금 설치를 누릅니다.

Solaris 설치 프로그램이 시스템을 업그레이드하기 시작합니다.

업그레이드를 계속하지 않으려면 뒤로를 눌러 초기 설치를 수행합니다.

9. 네트워크를 통해 시스템을 부트 및 설치한 후 그 이후의 부트는 디스크에서 부트할 것을 시스템에 지시합니다.

자세한 정보 다음 단계

시스템에 여러 개의 운영 체제를 설치한 경우 부트하려면 GRUB 부트 로더가 이러한 운영 체제를 인식하도록 해야 합니다. 자세한 내용은 **System Administration Guide: Basic Administration**의 “Modifying the Solaris Boot Behavior by Editing the GRUB Menu”를 참조하십시오.

참조 Solaris 설치 GUI를 사용하여 대화식 설치를 완료하는 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 기본 설치**의 “Solaris 설치 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드”를 참조하십시오.

10장

네트워크를 통한 설치 준비(명령 참조)

이 장에서는 네트워크 설치를 설정하는 데 사용되는 명령에 대해 설명합니다. 이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 201 페이지 “네트워크 설치 명령”
- 202 페이지 “x86: 설치를 위한 GRUB 메뉴 명령”

네트워크 설치 명령

이 표에서는 네트워크를 통하여 Solaris 소프트웨어를 설치하는 데 사용하는 명령을 설명합니다. 또한 명령이 적용되는 플랫폼이 표시됩니다.

명령	플랫폼	설명
add_install_client	모두	네트워크를 통해 특정 시스템에 관한 네트워크 설치 정보를 설치 서버나 부트 서버에 추가하는 명령입니다. 자세한 내용은 add_install_client(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
setup_install_server	모두	Solaris 10 DVD 또는 CD를 서버의 로컬 디스크에 복사하거나 부트 소프트웨어를 부트 서버에 복사하는 스크립트입니다. 자세한 내용은 setup_install_server(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
(CD 매체에만 해당) add_to_install_server	모두	CD의 제품 트리에 있는 추가 패키지를 기존 설치 서버의 로컬 디스크에 복사하는 스크립트입니다. 자세한 내용은 add_to_install_server(1M) 매뉴얼 페이지에 있습니다.

명령	플랫폼	설명
mount	모두	파일 시스템 마운트를 가능케 하고 Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software 및 Solaris 10 Languages CD의 파일 시스템을 포함한 마운트된 파일 시스템을 보여주는 명령입니다. 더 자세한 내용은 mount(1M) 매뉴얼 페이지에 있습니다.
showmount -e	모두	원격 호스트에 있는 모든 공유 파일 시스템을 나열하는 명령입니다. 더 자세한 내용은 showmount(1M) 매뉴얼 페이지에 있습니다.
uname -i	모두	시스템 플랫폼 이름을 결정하는 명령의 예로는 SUNW,Ultra-5_10 또는 i86pc가 있습니다. Solaris 소프트웨어를 설치할 때 시스템의 플랫폼 이름이 필요합니다. 더 자세한 내용은 uname(1) 매뉴얼 페이지에 있습니다.
patchadd -C net_install_image	모두	setup_install_server에서 만든 DVD나 CD의 네트워크 설치 이미지에서 미니루트 solaris_10 /Tools/Boot 에 있는 파일에 패치를 추가하는 명령입니다. 이 기능을 사용하여 Solaris 설치 명령과 기타 미니루트별 명령을 패치할 수 있습니다. net_install_image는 네트워크 설치 이미지의 절대 경로 이름입니다. 더 자세한 내용은 patchadd(1M) 매뉴얼 페이지에 있습니다. 주의 - Patch README 지침을 읽거나 현지 Sun 고객 지원 사무소에 문의한 후에 patchadd -C 명령을 사용하십시오.
reset	SPARC	시스템 재설정 및 재부트를 위한 Open Boot PROM 명령입니다. 또는 부트한 후 I/O 인터럽트에 대한 오류 메시지가 표시되는 경우 Stop과 A 키를 동시에 누른 후 ok 또는 > PROM 프롬프트에서 reset 명령을 입력합니다.
banner	SPARC	모델명, 이더넷 주소 및 설치된 메모리와 같은 시스템 정보를 표시하는 Open Boot PROM 명령입니다. ok 또는 > PROM 프롬프트에서만 이 명령을 내릴 수 있습니다.

x86: 설치를 위한 GRUB 메뉴 명령

Solaris 10 1/06 릴리스 이상의 경우 GRUB 메뉴에서 명령을 편집하여 시스템의 네트워크 부트와 설치를 사용자 정의할 수 있습니다. 이 절에서는 GRUB 메뉴의 명령에 삽입할 수 있는 여러 명령과 인수에 대해 설명합니다.

GRUB 메뉴의 프롬프트에 b를 입력하면 GRUB 명령줄에 액세스할 수 있습니다. 다음 출력과 비슷한 명령줄이 표시됩니다.

```
kernel /Solaris_10_x86/multiboot kernel/unix
-B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot
module /platform/i86pc/boot_archive
```

이 명령줄을 편집하여 부트와 설치를 사용자 정의할 수 있습니다. 다음 목록에는 사용할 수 있는 몇 가지 일반적인 명령이 나와 있습니다. -B 옵션과 함께 사용할 수 있는 부트 인수의 전체 목록은 eeprom(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

표 10-1 x86: GRUB 메뉴 명령 및 옵션

명령/옵션	설명 및 예
install	사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려면 이 옵션을 -B 옵션 앞에 삽입합니다. kernel /Solaris_10_x86/multiboot install -B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive

표 10-1 x86: GRUB 메뉴 명령 및 옵션 (계속)

명령/옵션	설명 및 예
<code>url ask</code>	<p>사용자 정의 JumpStart 파일의 위치를 지정하거나 위치를 지정하라는 프롬프트를 표시합니다. 두 옵션 중 하나를 <code>install</code> 옵션과 함께 삽입합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> url - 파일 경로를 지정합니다. 다음 위치에 있는 파일에 대하여 URL을 지정할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> 로컬 하드 디스크 <pre>file://jumpstart_dir_path/compressed_config_file</pre> <p>예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot install file://jumpstart/config.tar -B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre> NFS 서버 <pre>nfs://server_name:IP_address/jumpstart_dir_path/compressed_config_file</pre> <p>예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot install myserver:192.168.2.1/jumpstart/config.tar -B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre> HTTP 서버 <pre>http://server_name:IP_address/jumpstart_dir_path/ compressed_config_file&proxy_info</pre> <ul style="list-style-type: none"> sysidcfg 파일을 압축된 구성 파일에 둔 경우, 다음 예에서와 같이 해당 파일을 포함한 서버의 IP 주소를 지정해야 합니다. <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot install http://192.168.2.1/jumpstart/config.tar -B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre> 방화벽 뒤에 있는 HTTP 서버에 압축된 구성 파일을 저장했으면 부트 동안 프록시 지정자를 사용해야 합니다. 파일을 포함하는 서버에 대하여 IP 주소를 지정할 필요가 없습니다. 다음 예에서와 같이 프록시 서버에 대하여 IP 주소를 지정해야 합니다. <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot install http://www.shadow.com/jumpstart/config.tar&proxy=131.141.6.151 -B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre>

표 10-1 x86: GRUB 메뉴 명령 및 옵션 (계속)

명령/옵션	설명 및 예
<code>url ask(계속)</code>	<p>■ <code>ask -install</code> 옵션과 함께 사용하면 시스템이 부트되고 네트워크에 연결된 후 설치 프로그램이 압축된 구성 파일의 위치를 입력하라는 메시지를 표시하도록 지정합니다. 이 옵션을 사용하면 완전한 핸드 오프 JumpStart 설치 방식으로 설치할 수 없습니다.</p> <p>Return 버튼을 눌러 프롬프트를 우회하면 Solaris 설치 프로그램은 네트워크 매개 변수를 대화식으로 구성합니다. 그러면 설치 프로그램이 압축된 구성 파일의 위치를 묻는 메시지를 표시합니다.</p> <p>다음 예는 네트워크 설치 이미지에서 사용자 정의 JumpStart 및 부트를 수행합니다. 시스템이 네트워크에 연결된 후 구성 파일의 위치를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.</p> <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot install ask -B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre>
<code>dhcp</code>	<p>DHCP 서버를 사용하여 시스템을 부트하는 데 필요한 네트워크 설치 정보를 얻도록 설치 프로그램에 지시하려면 이 옵션을 <code>-B</code> 옵션 앞에 삽입합니다. <code>dhcp</code>를 입력하여 DHCP 서버를 사용하도록 지정하지 않으면 시스템은 <code>/etc/bootparams</code> 파일 또는 이름 서비스 <code>bootparams</code> 데이터베이스를 사용합니다. 예를 들어 정적 IP 주소를 유지하고자 하는 경우 <code>dhcp</code>를 지정하지 않을 것입니다.</p> <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot dhcp -B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre>
<code>- text</code>	<p>데스크탑 세션에서 텍스트 기반 설치를 수행하려면 이 옵션을 <code>-B</code> 옵션 앞에 삽입합니다.</p> <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot - text -B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre>
<code>- nowin</code>	<p>콘솔 세션에서 텍스트 기반 설치를 수행하려면 이 옵션을 <code>-B</code> 옵션 앞에 삽입합니다.</p> <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot - nowin -B install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre>
<code>"console=serial-console"</code>	<p>시스템에서 <code>ttya(COM1)</code> 또는 <code>ttyb(COM2)</code>와 같은 직렬 콘솔을 사용하도록 지시하려면 <code>-B</code> 옵션에 이 인수를 사용합니다.</p> <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot -B "console=ttya" install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre>
<code>"ata-dma-enable=[0 1]"</code>	<p>설치 중에 ATA(Advanced Technology Attachment) 또는 IDE(Integrated Drive Electronics) 장치와 DMA(Direct Memory Access)를 사용 가능하거나 사용 불가능하게 하려면 <code>-B</code> 옵션에 이 인수를 사용합니다.</p> <pre>kernel /Solaris_10_x86/multiboot -B "ata-dma-enable=0" install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive</pre>

표 10-1 x86: GRUB 메뉴 명령 및 옵션 (계속)

명령/옵션	설명 및 예
"acpi-enum=[0 1]"	ACPI(Advanced Configuration and Power Interface) 전원 관리를 사용 가능하거나 사용 불가능하게 하려면 -B 옵션에 이 인수를 사용합니다. kernel /Solaris_10_x86/multiboot -B "acpi-enum=0" install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive
"acpi-cd-dma-enabled=[0 1]"	[선택] 종에 CD 또는 DVD 드라이브에 대해 DMA를 사용 가능하거나 사용 불가능하게 하려면 -B 옵션에 이 인수를 사용합니다. kernel /Solaris_10_x86/multiboot -B "acpi-cd-dma-enabled=0" install_media=192.168.2.1:/export/sol_10_x86/boot module /platform/i86pc/boot_archive

파트 III

WAN(Wide Area Network)을 통한 설치

이 부분에서는 WAN 부트 설치 방법을 사용하여 WAN(Wide Area Network)를 통하여 시스템을 설치하는 방법에 대하여 설명합니다.

WAN 부트(개요)

이 장에서는 WAN 부트 설치 방법에 대해 개괄적으로 설명합니다. 이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 209 페이지 “WAN 부트란?”
- 210 페이지 “WAN 부트 사용 시기”
- 211 페이지 “WAN 부트 작업 방법(개요)”
- 215 페이지 “WAN 부트 지원 보안 구성(개요)”

WAN 부트란?

WAN 부트 설치 방법을 사용하면 HTTP를 사용하여 WAN(wide area network)을 통해 소프트웨어를 부트하고 설치할 수 있습니다. WAN 부트를 사용하여 네트워크 인프라의 신뢰도가 의심되는 대형 공용 네트워크를 통하여 SPARC 기반 시스템에 Solaris OS를 설치할 수 있습니다. WAN 부트를 보안 기능과 함께 사용하여 데이터 기밀 및 설치 이미지 무결성을 보호할 수 있습니다.

WAN 부트 설치 방법을 사용하면 공용 네트워크를 통해 암호화된 Solaris Flash 아카이브를 원격 SPARC 기반 클라이언트로 전송할 수 있습니다. 그런 다음 WAN 부트 프로그램은 사용자 정의 JumpStart를 설치하여 해당 클라이언트 시스템을 설치합니다. 설치 무결성을 보호하기 위해 개인 키를 사용하여 데이터를 인증하고 암호화할 수 있습니다. 시스템에서 디지털 인증서를 사용하도록 구성하여 보안 HTTP 연결을 통해 설치 데이터와 파일을 전송할 수도 있습니다.

WAN 부트를 설치하려면 HTTP나 보안 HTTP 연결을 통해 웹 서버에서 다음 정보를 다운로드하여 SPARC 기반 시스템을 설치합니다.

- wanboot 프로그램 - wanboot 프로그램은 WAN 부트 미니부트, 클라이언트 구성 파일 및 설치 파일을 로드하는 두 번째 수준의 부트 프로그램입니다. wanboot 프로그램은 ufsboot 또는 inetboot 두 번째 수준의 부트 프로그램에서 수행하는 작업과 유사한 작업을 수행합니다.

- WAN 부트 파일 시스템 - WAN 부트는 여러 다른 파일을 사용하여 클라이언트를 구성하고 데이터를 검색하여 클라이언트 시스템을 설치합니다. 이러한 파일은 웹 서버의 /etc/netboot 디렉토리에 있습니다. wanboot-cgi 프로그램은 WAN 부트 파일 시스템이라는 파일 시스템으로 이러한 파일을 클라이언트에 전송합니다.
- WAN 부트 미니루트 - WAN 부트 미니루트는 WAN 부트를 설치하기 위해 수정된 Solaris 미니루트 버전입니다. WAN 부트 미니루트에는 Solaris 미니루트와 같이 Solaris 환경을 설치하기에 적합한 정도의 소프트웨어와 커널이 들어 있습니다. WAN 부트 미니루트에는 Solaris 미니루트에 있는 소프트웨어의 일부가 들어 있습니다.
- 사용자 정의 JumpStart 구성 파일 - 시스템을 설치하기 위해 WAN 부트는 sysidcfg, rules.ok 및 프로필 파일을 클라이언트에게 전송합니다. 그런 다음 WAN 부트는 이 파일을 사용하여 해당 클라이언트 시스템에 사용자 정의 JumpStart를 설치합니다.
- Solaris Flash 아카이브 - Solaris Flash 아카이브는 마스터 시스템에서 복사해 온 파일의 모음입니다. 그런 다음 이 아카이브를 사용하여 클라이언트 시스템을 설치할 수 있습니다. WAN 부트는 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용하여 해당 클라이언트 시스템에 Solaris Flash 아카이브를 설치합니다. 클라이언트 시스템에 아카이브를 설치하면 해당 시스템이 마스터 시스템의 정확한 구성을 갖게 됩니다.

그런 다음 JumpStart 설치 방법을 사용하여 해당 클라이언트에 아카이브를 설치합니다.

키와 디지털 인증서를 사용하여 앞서 나열한 정보의 전송을 보호할 수 있습니다.

WAN 부트 설치의 이벤트 순서에 대한 자세한 설명은 211 페이지 “WAN 부트 작업 방법(개요)”를 참조하십시오.

WAN 부트 사용 시기

WAN 부트 설치 방법을 사용하면 지리적으로 원거리에 위치한 SPARC 기반 시스템을 설치할 수 있습니다. WAN 부트를 사용하여 공용 네트워크를 통해서만 액세스할 수 있는 원격 서버나 클라이언트를 설치하려 할 수도 있습니다.

근거리 통신망(LAN)에 있는 시스템을 설치하려는 경우 WAN 부트 설치 방법은 보다 세심한 구성과 관리를 필요로 합니다. LAN을 통해 시스템을 설치하는 방법은 7 장을 참조하십시오.

WAN 부트 작업 방법(개요)

WAN 부트는 원격 SPARC 기반 클라이언트를 설치하기 위해 서버, 구성 파일, CGI(Common Gateway Interface) 프로그램 및 설치 파일을 조합하여 사용합니다. 이 절에서는 WAN 부트 설치 시의 일반적인 이벤트 순서에 대해 설명합니다.

WAN 부트 설치 시 이벤트 순서

그림 11-1은 WAN 부트 설치의 기본 이벤트 시퀀스를 보여줍니다. 이 그림에서 SPARC 기반 클라이언트는 WAN을 통해 웹 서버 및 설치 서버에서 구성 데이터와 설치 파일을 검색합니다.

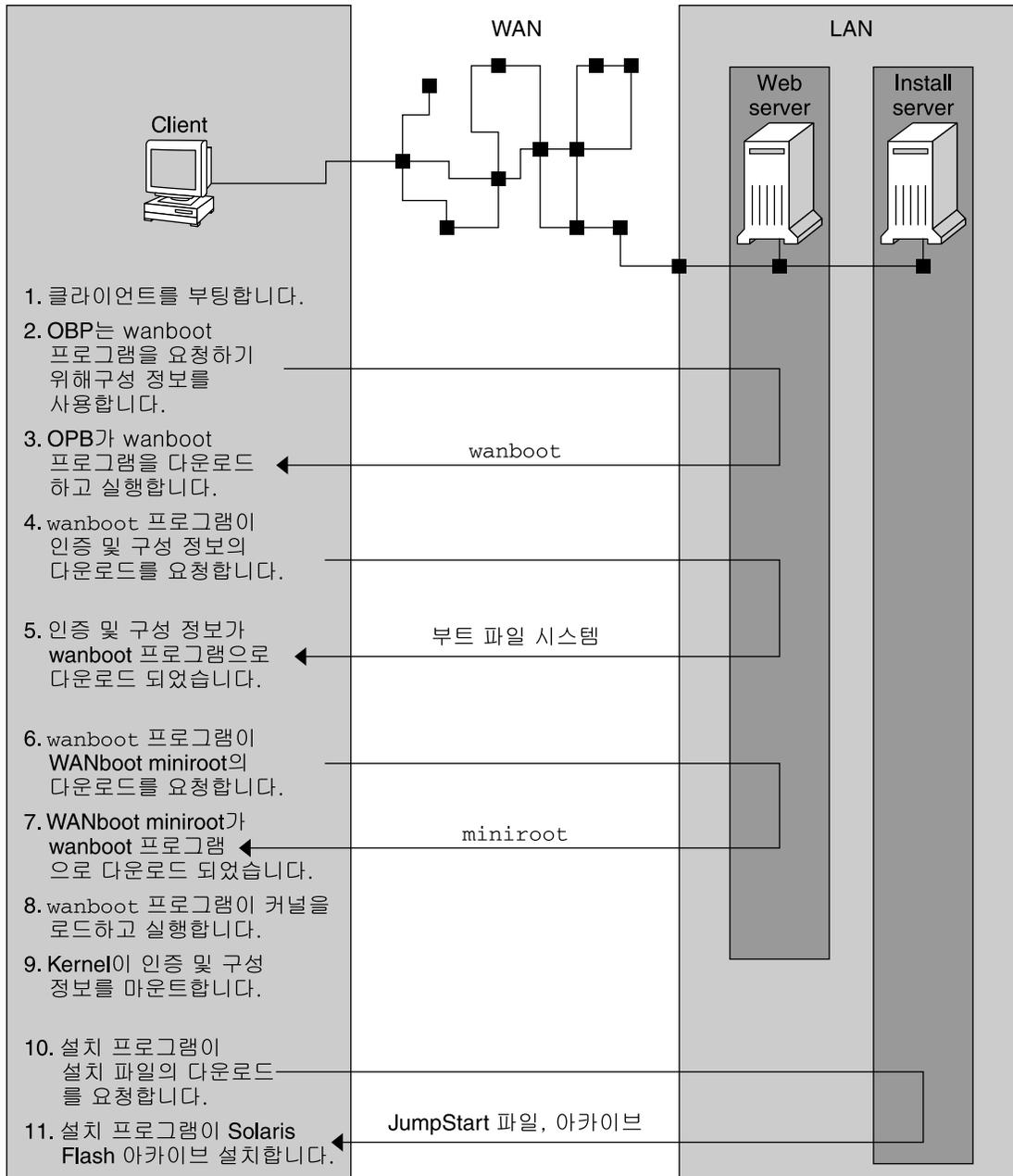


그림 11-1 WAN 부트 설치 시 이벤트 순서

1. 다음 중 한 가지 방법을 사용하여 해당 클라이언트를 부트합니다.

- OBP(Open Boot PROM)에서 네트워크 인터페이스 변수를 설정하여 네트워크에서 부트합니다.
 - DHCP 옵션을 사용하여 네트워크에서 부트합니다.
 - 로컬 CD-ROM에서 부트합니다.
2. 클라이언트 OBP는 다음 중 하나의 소스로부터 구성 정보를 얻습니다.
 - 사용자가 명령줄에 입력한 부트 인자 값에서
 - 네트워크에서 DHCP를 사용하는 경우 해당 DHCP 서버에서
 3. 클라이언트 OBP는 WAN 부트 두 번째 수준의 부트 프로그램(wanboot)을 요청합니다.

클라이언트 OBP는 다음 소스로부터 wanboot 프로그램을 다운로드합니다.

 - WAN 부트 서버라는 특수 웹 서버에서 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)를 사용하여
 - 로컬 CD-ROM에서(그림에는 표시되지 않음)
 4. wanboot 프로그램은 WAN 부트 서버에 클라이언트 구성 정보를 요청합니다.
 5. wanboot 프로그램은 WAN 부트 서버의 wanboot-cgi 프로그램에서 전송된 구성 파일을 다운로드합니다. 구성 파일은 WAN 부트 파일 시스템으로 해당 클라이언트에게 전송됩니다.
 6. wanboot 프로그램은 WAN 부트 서버에 WAN 부트 미니루트의 다운로드를 요청합니다.
 7. wanboot 프로그램은 HTTP나 보안 HTTP를 사용하여 WAN 부트 서버에서 WAN 부트 미니루트를 다운로드합니다.
 8. wanboot 프로그램은 WAN 부트 미니루트에서 UNIX 커널을 로드하여 실행합니다.
 9. UNIX 커널은 Solaris 설치 프로그램에서 사용할 WAN 부트 파일 시스템을 찾아 마운트합니다.
 10. 설치 프로그램은 설치 서버에 Solaris Flash 아카이브와 사용자 정의 JumpStart 파일을 다운로드할 것을 요청합니다.

설치 프로그램은 HTTP 또는 HTTPS 연결을 통해 아카이브 및 사용자 정의 JumpStart 파일을 다운로드합니다.
 11. 설치 프로그램은 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하여 해당 클라이언트에 Solaris Flash 아카이브를 설치합니다.

WAN 부트 설치 시 데이터 보호

WAN 부트 설치 방법에서는 설치하는 동안 해싱 키, 암호 키 및 디지털 인증서를 사용하여 시스템 데이터를 보호할 수 있습니다. 이 절에서는 WAN 부트 설치 방법에서 지원하는 다양한 데이터 보호 방법에 대해 간단히 설명합니다.

해싱 키를 사용한 데이터 무결성 검사

HMAC(해시된 메시지 인증 코드) 키를 생성하여 WAN 부트 서버에서 클라이언트로 전송하는 데이터를 보호할 수 있습니다. 해싱 키를 WAN 부트 서버와 클라이언트 모두에 설치합니다. WAN 부트 서버는 이 키를 사용하여 해당 클라이언트로 전송할 데이터에 서명합니다. 그런 다음 클라이언트는 이 키를 사용하여 WAN 부트 서버에서 전송된 데이터의 무결성을 확인합니다. 클라이언트에 해싱 키를 설치하면 해당 클라이언트는 나중에 이 키를 사용하여 WAN 부트를 설치합니다.

해싱 키 사용 방법은 246 페이지 “(선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기”를 참조하십시오.

암호 키를 사용한 데이터 암호화

WAN 부트 설치 방법을 사용하면 WAN 부트 서버에서 클라이언트로 전송하는 데이터를 암호화할 수 있습니다. WAN 부트 유틸리티를 사용하여 3DES(Triple Data Encryption Standard) 또는 AES(Advanced Encryption Standard) 암호 키를 만들 수 있습니다. 그런 다음 WAN 부트 서버와 해당 클라이언트 모두에 이 키를 제공할 수 있습니다. WAN 부트는 이 암호 키를 사용하여 WAN 부트 서버에서 클라이언트로 전송된 데이터를 암호화합니다. 그러면 해당 클라이언트는 이 키를 사용하여 설치하는 동안 암호화되어 전송된 구성 파일과 보안 파일을 해독할 수 있습니다.

일단 암호 키를 클라이언트에 설치하면 해당 클라이언트는 나중에 이 키를 사용하여 WAN 부트를 설치합니다.

사용자 사이트에서 암호 키 사용을 허용하지 않을 수 있습니다. 사이트에서 암호화 허용 여부를 확인하려면 해당 사이트의 보안 관리자에게 문의하십시오. 사이트에서 암호화를 허용하는 경우에는 사용해야 할 암호 키 유형(3DES 또는 AES)을 보안 관리자께 문의합니다.

암호화 키 사용 방법은 246 페이지 “(선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기”를 참조하십시오.

HTTPS를 사용한 데이터 보호

WAN 부트는 WAN 부트 서버와 클라이언트 간 데이터 전송을 위한 Secure Sockets Layer(HTTPS)를 통한 HTTP 사용을 지원합니다. 설치하는 동안 HTTPS를 사용하여 서버 또는 서버와 클라이언트 모두에 자가 인증을 요구할 수 있습니다. 또한 HTTPS는 설치동안 서버에서 클라이언트로 전송된 데이터를 암호화합니다.

HTTPS는 디지털 인증서를 사용하여 네트워크를 통해 데이터를 교환하는 시스템을 인증합니다. 디지털 인증서는 온라인 통신 도중 서버나 클라이언트 같은 시스템을 신뢰할 수 있는 시스템으로 확인하는 파일입니다. 외부 인증 기관으로부터 디지털 인증서를 요청하거나 사용자 고유 인증서 및 인증 기관을 만들 수 있습니다.

클라이언트가 서버를 신뢰하여 서버로부터 데이터를 받아들이게 하려면 해당 서버에 디지털 인증서를 설치해야 합니다. 그런 다음 해당 클라이언트에게 이 인증서를 신뢰할 것을 지시합니다. 또한 해당 클라이언트에게 디지털 인증서를 제공하여 클라이언트의 자가 인증을 요구할 수 있습니다. 그런 다음 해당 서버에 지시하여 설치하는 동안 클라이언트가 인증서를 제시하면 인증서 서명자를 수락하도록 할 수 있습니다.

설치하는 동안 디지털 인증서를 사용하려면 웹 서버가 HTTPS를 사용하도록 구성해야 합니다. HTTPS 사용 방법에 대한 자세한 내용은 웹 서버 설명서를 참조하십시오.

WAN 부트 설치하는 동안 디지털 인증서를 사용하기 위한 요구 사항은 [224 페이지 “디지털 인증서 요구 사항”](#)을 참조하십시오. WAN 부트 설치에서 디지털 인증서를 사용하는 방법은 [243 페이지 “\(선택 사항\) 서버 및 클라이언트 인증용으로 디지털 인증서 사용”](#)을 참조하십시오.

WAN 부트 지원 보안 구성(개요)

WAN 부트는 다양한 보안 수준을 지원합니다. WAN 부트에서 지원하는 보안 기능 조합을 사용하여 네트워크의 요구를 충족시킬 수 있습니다. 보다 안전한 구성을 위해서는 보다 많은 관리가 필요하지만 더 많은 시스템 데이터를 보호하는 것도 포함됩니다. 중요도가 높은 중요 시스템 또는 공용 네트워크를 통하여 설치하려는 시스템에 대하여 [215 페이지 “보안 WAN 부트 설치 구성”](#)의 구성을 선택할 수 있습니다. 중요도가 낮은 시스템이나 일부 개인 네트워크에 있는 시스템의 경우 [216 페이지 “비보안 WAN 부트 설치 구성”](#)에 설명된 구성을 고려하십시오.

이 절에서는 사용자 WAN 부트 설치를 위해 보안 수준을 설정할 때 사용할 수 있는 다양한 구성에 대해 간단히 설명합니다. 또한 이 절에서는 이러한 구성에 필요한 보안 메커니즘에 대해 설명합니다.

보안 WAN 부트 설치 구성

이 구성을 사용하면 서버와 클라이언트 간에 교환된 데이터의 무결성을 보호하고 교환된 내용을 기밀로 유지할 수 있습니다. 이 구성은 HTTPS 연결을 사용하며 3DES나 AES 알고리즘 중 하나를 사용하여 클라이언트 구성 파일을 암호화합니다. 또한 이 구성은 설치하는 동안 해당 서버에 해당 클라이언트에 대해 자가 인증할 것을 요구합니다. 보안 WAN 부트를 설치하는 동안에는 다음 보안 기능이 필요합니다.

- WAN 부트 서버 및 설치 서버에서 사용 가능한 HTTPS
- WAN 부트 서버 및 클라이언트의 HMAC SHA1 해싱 키
- WAN 부트 서버 및 클라이언트의 3DES 또는 AES 암호 키
- WAN 부트 서버에 대한 인증 기관의 디지털 인증서

또한 설치하는 동안 클라이언트 인증을 요구하려면 다음 보안 기능도 사용해야 합니다.

- WAN 부트 서버에 대한 개인 키

- 클라이언트에 대한 디지털 인증서

이 구성을 사용한 설치에서 필요한 작업 목록은 표 13-1을 참조하십시오.

비보안 WAN 부트 설치 구성

이 보안 구성을 사용하면 관리 요구 사항은 최소한으로 적어지지만 웹 서버에서 클라이언트로 데이터 전송시 가장 불안정합니다. 해싱 키, 암호 키 또는 디지털 인증서를 만들지 않아도 됩니다. 웹 서버가 HTTPS를 사용하도록 구성할 필요가 없습니다. 하지만 이 구성에서는 HTTP 연결을 통해 설치 데이터와 파일을 전송하므로 설치하는 동안 네트워크를 통한 인터셉트에 취약하게 됩니다.

해당 클라이언트가 전송된 데이터의 무결성을 검사하도록 하려면 이 구성에 HMAC SHA1 해싱 키를 함께 사용할 수 있습니다. 하지만 해싱 키로 Solaris Flash 아카이브를 보호할 수는 없습니다. 설치하는 동안 서버와 클라이언트 간에 아카이브가 비보안 상태로 전송됩니다.

이 구성을 사용한 설치에서 필요한 작업 목록은 표 13-2를 참조하십시오.

WAN 부트 설치 준비(계획 수립)

이 장에서는 WAN 부트를 설치할 네트워크를 준비하는 방법에 대해 설명합니다. 이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 217 페이지 “WAN 부트 요구 사항 및 지침”
- 225 페이지 “WAN 부트 보안 제한 사항”
- 225 페이지 “WAN 부트 설치에 필요한 정보 수집”

WAN 부트 요구 사항 및 지침

이 절에서는 WAN 부트 설치를 수행하기 위한 시스템 요구 사항에 대하여 설명합니다.

표 12-1 WAN 부트 설치를 위한 시스템 요구 사항

시스템 및 설명	요구 사항
WAN 부트 서버 - WAN 부트 서버는 wanboot 프로그램, 구성 및 보안 파일, WAN 부트 미니부트를 제공하는 웹 서버입니다.	<ul style="list-style-type: none">■ 운영 체제 - Solaris 9 12/03 OS 또는 호환 버전■ 웹 서버로 구성해야 합니다.■ 웹 서버 소프트웨어는 HTTP 1.1을 지원해야 합니다.■ 디지털 인증서를 사용하려면 웹 서버 소프트웨어에서 HTTPS를 지원해야 합니다.

표 12-1 WAN 부트 설치를 위한 시스템 요구 사항 (계속)

시스템 및 설명	요구 사항
설치 서버 - 설치 서버는 클라이언트를 설치하는 데 필요한 Solaris Flash 아카이브와 사용자 정의 JumpStart 파일을 제공합니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사용 가능한 디스크 공간 - 각 Solaris Flash 아카이브에 사용할 공간 ■ 매체 드라이브 - CD-ROM 또는 DVD-ROM 드라이브 ■ 운영 체제 - Solaris 9 12/03 OS 또는 호환 버전 <p>설치 서버가 WAN 부트 서버 이외의 시스템인 경우 해당 설치 서버는 다음 추가 요구 사항을 충족해야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 웹 서버로 구성해야 합니다. ■ 웹 서버 소프트웨어는 HTTP 1.1을 지원해야 합니다. ■ 디지털 인증서를 사용하려면 웹 서버 소프트웨어에서 HTTPS를 지원해야 합니다.
클라이언트 시스템 - WAN을 통해 설치할 원격 시스템입니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 메모리 - 최소 512MB RAM ■ CPU - 최소 UltraSPARC II 프로세서 ■ 하드 디스크 - 최소 2GB의 하드 디스크 공간 ■ OBP - WAN 부트 활성 PROM <p>클라이언트에 적절한 PROM이 없는 경우 해당 클라이언트에는 CD-ROM 드라이브가 있어야 합니다. 클라이언트에 WAN 부트가 가능한 PROM이 있는지 확인하려면 235 페이지 "WAN 부트 지원을 위해 클라이언트 OBP 확인"을 참조하십시오.</p>
(선택 사항) DHCP 서버 - DHCP 서버를 사용하여 클라이언트 구성 정보를 제공할 수 있습니다.	<p>SunOS DHCP 서버를 사용하는 경우 다음 중 한 가지 작업을 수행해야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 서버를 EDHCP 서버로 업그레이드합니다. ■ 8문자 옵션 제한에 맞춰 Sun 공급업체 옵션의 이름을 바꿉니다. WAN 설치에 대한 Sun 공급업체 옵션에 대한 내용은 262 페이지 "(선택 사항) DHCP 서버를 사용하여 구성 정보 제공"을 참조하십시오. <p>DHCP 서버가 클라이언트 이외의 다른 서브넷에 있는 경우 BOOTP 중계 에이전트를 구성해야 합니다. BOOTP 중계기 에이전트를 구성하는 방법은 System Administration Guide: IP Services의 14 장, "Configuring the DHCP Service (Tasks)"를 참조하십시오.</p>
(선택 사항) 로깅 서버 - 기본적으로 모든 부트 및 설치 로그 메시지가 WAN을 설치하는 동안 클라이언트 콘솔에 표시됩니다. 이러한 메시지를 다른 시스템에 표시하려는 경우 한 시스템이 로깅 서버의 역할을 하도록 지정할 수 있습니다.	<p>웹 서버로 구성해야 합니다.</p> <p>주 - 설치 시 HTTPS를 사용하는 경우 해당 로깅 서버는 WAN 부트 서버와 동일한 시스템이어야 합니다.</p>

표 12-1 WAN 부트 설치를 위한 시스템 요구 사항 (계속)

시스템 및 설명	요구 사항
(선택 사항) 프록시 서버 - 설치 데이터 및 파일 다운로드 도중 HTTP 프록시를 사용하도록 WAN 부트 기능을 구성할 수 있습니다.	해당 설치에서 HTTPS를 사용하는 경우 프록시 서버는 터널 HTTPS로 구성되어야 합니다.

웹 서버 소프트웨어 요구 사항 및 지침

WAN 부트 서버와 설치 서버에서 사용하는 웹 서버 소프트웨어는 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 운영 체제 요구 사항 - WAN 부트는 데이터와 파일을 클라이언트 시스템이 예상하는 특정 형식으로 변환하는 CGI(Common Gateway Interface) 프로그램(wanboot-cgi)을 제공합니다. 이 스크립트를 사용하여 WAN 부트 설치를 수행하려면 웹 서버 소프트웨어가 반드시 Solaris 9 12/03 OS 또는 호환 버전이 있어야 합니다.
- 파일 크기 제한 - 웹 서버에서 HTTP를 통해 전송할 수 있는 파일의 크기를 제한할 수 있습니다. 웹 서버 설명서를 통해 해당 소프트웨어에서 Solaris Flash 아카이브 크기의 파일을 전송할 수 있는지 확인합니다.
- SSL 지원 - WAN 부트 설치 시 HTTPS를 사용하려면 웹 서버 소프트웨어에서 SSL 버전 3을 지원해야 합니다.

서버 구성 옵션

WAN 부트에 필요한 서버의 구성을 사용자 정의하여 사용자의 네트워크 요구 사항을 충족시킬 수 있습니다. 모든 서버를 한 시스템에 호스트하거나 다중 시스템에 배치할 수 있습니다.

- 단일 서버 - WAN 부트 데이터와 파일을 한 시스템에 집중시키려는 경우 모든 서버를 동일한 시스템에 호스트할 수 있습니다. 한 시스템을 웹 서버로 구성하기만 하면 다양한 모든 서버를 한 시스템에서 관리할 수 있습니다. 하지만 단일 서버에서는 동시에 많은 수의 WAN 부트를 설치할 때 필요한 트래픽 볼륨을 지원하지 못할 수도 있습니다.
- 다중 서버 - 설치 데이터와 파일을 네트워크 전체에 분산하려는 경우에는 이러한 서버를 다중 시스템에 호스트할 수 있습니다. 중앙 WAN 부트 서버를 설정하고 여러 설치 서버를 구성하여 네트워크에서 Solaris Flash 아카이브를 호스트할 수도 있습니다. 설치 서버와 로깅 서버를 독립 시스템에 호스트하는 경우 이러한 서버는 웹 서버로 구성해야 합니다.

문서 루트 디렉토리에 설치 및 구성 파일 저장

wanboot-cgi 프로그램에서는 WAN 부트를 설치하는 동안 다음 파일을 전송합니다.

- wanboot 프로그램

- WAN 부트 미니루트
- 사용자 정의 JumpStart 파일
- Solaris Flash 아카이브

wanboot-cgi 프로그램이 이러한 파일을 전송할 수 있게 하려면 해당 파일을 웹 서버 소프트웨어에서 액세스할 수 있는 디렉토리에 저장해야 합니다. 파일을 사용자 웹 서버의 문서 루트에 두는 것은 이러한 파일에 액세스할 수 있는 한 가지 방법입니다.

문서 루트 또는 기본 문서 디렉토리는 클라이언트가 사용할 수 있도록 파일을 저장하는 웹 서버의 디렉토리입니다. 사용자 웹 서버 소프트웨어에서 이러한 디렉토리의 이름을 지정하고 구성할 수 있습니다. 사용자 웹 서버에서 문서 루트 디렉토리를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 해당 웹 서버 설명서를 참조하십시오.

해당 문서 루트 디렉토리에 여러 하위 디렉토리를 만들어 다양한 설치 및 구성 파일을 저장하려 할 수도 있습니다. 예를 들어, 설치할 각 클라이언트 그룹에 대해 특정 하위 디렉토리를 만들려는 경우입니다. 네트워크 전체에 여러 가지 서로 다른 Solaris OS 릴리스를 설치하는 경우 각 릴리즈마다 하위 디렉토리를 만들 수 있습니다.

그림 12-1은 문서 루트 디렉토리의 기본 예제 구조를 보여줍니다. 이 예에서 WAN 부트 서버와 설치 서버는 동일한 시스템 상에 있으며 해당 서버는 Apache 웹 서버 소프트웨어를 실행하고 있습니다.

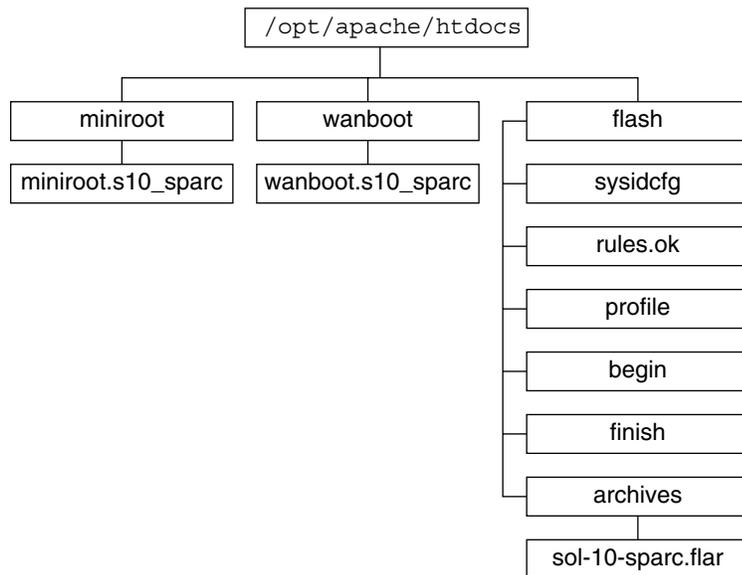


그림 12-1 문서 루트 디렉토리의 샘플 구조

이 샘플 문서 디렉토리는 다음 구조를 사용합니다.

- /opt/apache/htdocs 디렉토리는 문서 루트 디렉토리입니다.
- WAN 부트 미니루트(miniroot) 디렉토리는 WAN 부트 미니루트를 포함합니다.

- wanboot 디렉토리는 wanboot 프로그램을 포함합니다.
- Solaris Flash(Flash) 디렉토리에는 클라이언트 및 하위 디렉토리 archives를 설치하는 데 필요한 사용자 정의 JumpStart 파일이 포함됩니다. archives 디렉토리에는 Solaris 10 Flash 아카이브가 포함됩니다.

주 - WAN 부트 서버와 설치 서버가 다른 시스템인 경우 사용자는 설치 서버에 flash 디렉토리를 저장하려 할 수 있습니다. WAN 부트 서버에서 이러한 파일과 디렉토리에 액세스할 수 있는지 확인합니다.

문서 루트 디렉토리를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 웹 서버 설명서를 참조하십시오. 이들 설치 파일을 만들고 저장하는 자세한 방법은 248 페이지 “사용자 정의 JumpStart 설치 파일 만들기”를 참조하십시오.

/etc/netboot 계층에 구성 및 보안 정보 저장

/etc/netboot 디렉토리에는 WAN 부트 설치에 필요한 구성 정보, 개인 키, 디지털 인증서 및 인증 기관이 들어 있습니다. 이 절에서는 WAN 부트 설치를 사용자 정의하기 위해 /etc/netboot 디렉토리에 만들 수 있는 파일과 디렉토리에 대해 설명합니다.

WAN 부트 설치 범위 사용자 정의

설치하는 동안 wanboot-cgi 프로그램에서는 WAN 부트 서버의 /etc/netboot 디렉토리에서 클라이언트 정보를 검색합니다. wanboot-cgi 프로그램은 이 정보를 WAN 부트 파일 시스템으로 변환한 다음 이를 해당 클라이언트에 전송합니다. /etc/netboot 디렉토리에 하위 디렉토리를 만들어 WAN 설치 범위를 사용자 정의할 수 있습니다. 다음 디렉토리 구조를 사용하여 설치하려는 클라이언트 간 구성 정보 공유 방법을 정의합니다.

- **전역 구성** - 네트워크상의 모든 클라이언트가 구성 정보를 공유하게 하려면 공유할 파일을 /etc/netboot 디렉토리에 저장합니다.
- **네트워크별 구성** - 특정 서브넷에 있는 시스템만 구성 정보를 공유하게 하려면 공유할 구성 파일을 /etc/netboot의 하위 디렉토리에 저장합니다. 하위 디렉토리는 이 이름 지정 규칙을 따라야 합니다.

`/etc/netboot/net-ip`

이 예에서 `net-ip`는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. 예를 들어, IP 주소가 192.168.255.0인 서브넷 상의 모든 시스템에서 구성 파일을 공유하려면 `/etc/netboot/192.168.255.0` 디렉토리를 만듭니다. 그런 다음 해당 구성 파일을 이 디렉토리에 저장합니다.

- **클라이언트별 구성** - 특정 클라이언트만 부트 파일 시스템을 사용하게 하려면 /etc/netboot의 하위 디렉토리에 부트 파일 시스템 파일을 저장합니다. 하위 디렉토리는 이 이름 지정 규칙을 따라야 합니다.

`/etc/netboot/net-ip/client-ID`

이 예에서 `net-ip`는 서버넷의 IP 주소입니다. `client-ID`는 DHCP 서버에서 할당한 클라이언트 ID이거나 사용자별 클라이언트 ID입니다. 예를 들어, 서버넷 192.168.255.0에서 클라이언트 ID가 010003BA152A42인 시스템이 특정 구성 파일을 사용하게 하려면 `/etc/netboot/192.168.255.0/010003BA152A42` 디렉토리를 만듭니다. 그런 다음 해당 파일을 이 디렉토리에 저장합니다.

`/etc/netboot` 디렉토리에 보안 및 구성 정보 지정

다음 파일을 만들고 `/etc/netboot` 디렉토리에 저장하여 보안 및 구성 정보를 지정합니다.

- `wanboot.conf` - 이 파일은 WAN 부트 설치용 클라이언트 구성 정보를 지정합니다.
- 시스템 구성 파일(`system.conf`) - 이 시스템 구성 파일은 클라이언트의 `sysidcfg` 파일과 사용자 정의 `JumpStart` 파일의 위치를 지정합니다.
- `keystore` - 이 파일에는 클라이언트의 HMAC SHA1 해싱 키, 3DES 또는 AES 암호 키 및 SSL 개인 키가 들어 있습니다.
- `truststore` - 이 파일에는 클라이언트가 신뢰하는 인증서 서명 기관의 디지털 인증서가 들어 있습니다. 이러한 신뢰할 수 있는 인증서는 해당 클라이언트에게 설치하는 동안 서버를 신뢰할 것을 지시합니다.
- `certstore` - 이 파일에는 클라이언트의 디지털 인증서가 들어 있습니다.

주 - `certstore` 파일은 클라이언트 ID 디렉토리에 있어야 합니다. `/etc/netboot` 디렉토리의 하위 디렉토리에 대한 내용은 221 페이지 “WAN 부트 설치 범위 사용자 정의”를 참조하십시오

이러한 파일을 만들고 저장하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 절차를 참조하십시오.

- 256 페이지 “시스템 구성 파일 만들기”
- 258 페이지 “`wanboot.conf` 파일 만들기”
- 246 페이지 “(선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기”
- 243 페이지 “(선택 사항) 서버 및 클라이언트 인증용으로 디지털 인증서 사용”

`/etc/netboot` 디렉토리에서 보안 및 구성 정보 공유

네트워크에 클라이언트를 설치하기 위해 여러 다른 클라이언트 간 또는 전체 서버넷에서 보안 및 구성 파일을 공유하려 할 수 있습니다.

`/etc/netboot/net-ip/client-ID`, `/etc/netboot/net-ip` 및 `/etc/netboot` 디렉토리에 구성 정보를 분산하여 이러한 파일을 공유할 수 있습니다. `wanboot-cgi` 프로그램은 이러한 디렉토리에서 클라이언트에 가장 적합한 구성 정보를 검색하여 설치하는 동안 해당 정보를 사용합니다.

wanboot-cgi 프로그램은 다음 순서로 클라이언트 정보를 검색합니다.

1. /etc/netboot/net-ip/client-ID - wanboot-cgi 프로그램은 먼저 해당 클라이언트 시스템에 대한 구성 정보를 확인합니다.
/etc/netboot/net-ip/client-ID 디렉토리에 클라이언트 구성 정보가 모두 포함되어 있으면 wanboot-cgi 프로그램은 /etc/netboot 디렉토리의 다른 곳에서는 구성 정보를 확인하지 않습니다.
2. /etc/netboot/net-ip - 필요한 정보가 /etc/netboot/net-ip/client-ID 디렉토리에 모두 있지 않으면 wanboot-cgi 프로그램은 /etc/netboot/net-ip 디렉토리에서 서브넷 구성 정보를 확인합니다.
3. /etc/netboot - 나머지 정보가 /etc/netboot/net-ip 디렉토리에 없으면 wanboot-cgi 프로그램은 /etc/netboot 디렉토리에서 전역 구성 정보를 확인합니다.

그림 12-2는 /etc/netboot 디렉토리를 설정하여 WAN 부트 설치를 사용자 정의하는 방법을 보여줍니다.

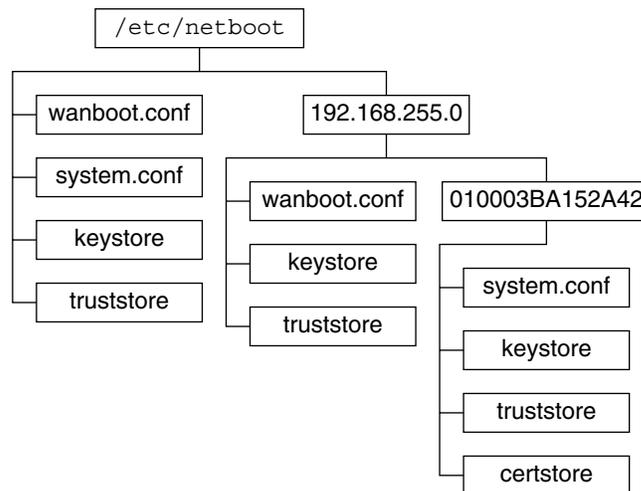


그림 12-2 샘플 /etc/netboot 디렉토리

그림 12-2의 /etc/netboot 디렉토리 레이아웃을 사용하면 다음 WAN 부트 설치를 수행할 수 있습니다.

- 클라이언트 010003BA152A42 설치 시 wanboot-cgi 프로그램은 /etc/netboot/192.168.255.0/010003BA152A42 디렉토리에서 다음 파일을 사용합니다.
 - system.conf
 - keystore
 - truststore
 - certstore

그런 다음 wanboot-cgi 프로그램은 /etc/netboot/192.168.255.0 디렉토리의 wanboot.conf 파일을 사용합니다.

- 192.168.255.0 서브넷에 있는 클라이언트를 설치하는 경우 wanboot-cgi 프로그램은 /etc/netboot/192.168.255.0 디렉토리에서 wanboot.conf, keystore 및 truststore 파일을 사용합니다. 그런 다음 wanboot-cgi 프로그램은 /etc/netboot 디렉토리의 system.conf 파일을 사용합니다.
- 192.168.255.0 서브넷에 없는 클라이언트 시스템을 설치하는 경우 wanboot-cgi 프로그램은 /etc/netboot 디렉토리에서 다음 파일을 사용합니다.
 - wanboot.conf
 - system.conf
 - keystore
 - truststore

wanboot-cgi 프로그램 저장

wanboot-cgi 프로그램은 WAN 부트 서버에서 해당 클라이언트로 데이터 및 파일을 전송합니다. 사용자는 이 프로그램이 클라이언트에서 액세스할 수 있는 WAN 부트 서버의 디렉토리에 있는지 확인해야 합니다. 해당 클라이언트에서 이 프로그램에 액세스할 수 있게 하는 한 가지 방법은 프로그램을 WAN 부트 서버의 cgi-bin 디렉토리에 저장하는 것입니다. wanboot-cgi 프로그램을 CGI 프로그램으로 사용하도록 웹 서버 소프트웨어를 구성해야 할 것입니다. CGI 프로그램 요구 사항에 대한 자세한 내용은 웹 서버 설명서를 참조하십시오.

디지털 인증서 요구 사항

WAN 부트 설치에 보안을 추가하려는 경우 디지털 인증서를 사용하여 서버 및 클라이언트 인증을 사용 가능하게 할 수 있습니다. WAN 부트는 디지털 인증서를 사용하여 온라인 트랜잭션 도중 서버나 클라이언트의 ID를 설정할 수 있습니다. 디지털 인증서는 CA(인증 기관)에서 발행합니다. 이러한 인증서에는 일련 번호, 만료일, 인증서 소유자 공용 키의 복사본 및 인증 기관의 디지털 서명이 포함됩니다.

설치하는 동안 서버 인증이 필요하거나 클라이언트와 서버 인증이 모두 필요한 경우 해당 서버에 디지털 인증서를 설치해야 합니다. 디지털 인증서를 사용하는 경우 다음 지침을 따릅니다.

- 디지털 인증서를 사용하려는 경우 해당 디지털 인증서는 PKCS#12(Public-Key Cryptography Standards #12) 파일 형식으로 지정해야 합니다.
- 고유한 인증서를 만들려면 해당 인증서를 PKCS#12 파일로 만들어야 합니다.
- 타사 인증 기관에서 인증서를 받는 경우 인증서를 PKCS#12 형식으로 요청합니다.

WAN 부트 설치하는 동안 PKCS#12 인증서를 사용하는 방법은 243 페이지 “(선택 사항) 서버 및 클라이언트 인증용으로 디지털 인증서 사용”을 참조하십시오.

WAN 부트 보안 제한 사항

WAN 부트는 여러 다양한 보안 기능을 제공하지만 WAN 부트에서 이러한 잠재적인 비보안 문제를 다루고 있지는 않습니다.

- **DoS(서비스 거부) 공격** - 서비스 거부 공격은 다양한 형태로 나타나며 그 목표는 특정 서비스에 사용자의 액세스를 막는 것입니다. DoS 공격은 많은 양의 데이터로 네트워크를 제압하거나 제한된 자원을 적극적으로 소모하는 것일 수 있습니다. 다른 DoS 공격은 전송 도중 시스템 간 전송되는 데이터를 조작하는 것입니다. WAN 부트 설치 방법은 DoS 공격으로부터 서버나 클라이언트를 보호하지 않습니다.
- **서버의 손상된 바이너리** - WAN 부트 설치 방법은 설치를 수행하기 전에 WAN 부트 미니루트나 Solaris Flash 아카이브의 무결성을 확인하지 않습니다. 설치를 수행하기 전에 <http://sunsolve.sun.com> 의 Solaris Fingerprint Database에 대하여 Solaris 바이너리의 무결성을 확인하십시오.
- **암호 키 및 해싱 키 프라이버시** - WAN 부트에 암호 키나 해싱 키를 사용하는 경우 설치하는 동안 명령줄에 해당 키 값을 입력해야 합니다. 사용자 네트워크의 필수 주의 사항에 따라 이러한 키 값이 비공개 상태로 남아 있는지 확인합니다.
- **네트워크 이름 서비스 침해** - 네트워크에서 이름 서비스를 사용하는 경우 WAN 부트 설치를 시작하기 전에 이름 서버의 무결성을 확인합니다.

WAN 부트 설치에 필요한 정보 수집

WAN 부트를 설치할 네트워크를 구성하려면 다양한 정보를 수집해야 합니다. WAN을 통한 설치 준비 시 이 정보를 기록하려 할 수도 있습니다.

다음 워크시트를 사용하여 해당 네트워크의 WAN 부트 설치 정보를 기록합니다.

- 표 12-2
- 표 12-3

표 12-2 서버 정보 수집 워크시트

필요한 정보	참고
설치 서버 정보	
■ 설치 서버의 WAN 부트 미니루트 경로	
■ 설치 서버의 사용자 정의 JumpStart 파일 경로	

표 12-2 서버 정보 수집 워크시트 (계속)

필요한 정보	참고
WAN 부트 서버 정보	
<ul style="list-style-type: none"> ■ WAN 부트 서버의 wanboot 프로그램 경로 ■ WAN 부트 서버의 wanboot-cgi 프로그램 URL ■ WAN 부트 서버의 /etc/netboot 계층의 클라이언트 하위 디렉토리 경로 ■ (선택 사항) PKCS#12 인증서 파일의 파일 이름 ■ (선택 사항) WAN 설치에 필요한 WAN 부트 서버가 아닌 시스템의 호스트 이름 ■ (선택 사항) 네트워크 프록시 서버의 IP 주소 및 TCP 포트 번호 	
선택적 서버 정보	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 로깅 서버 bootlog-cgi 스크립트의 URL ■ 네트워크 프록시 서버의 IP 주소 및 TCP 포트 번호 	

표 12-3 클라이언트 정보 수집 워크시트

정보	참고
클라이언트 서브넷의 IP 주소	
클라이언트 라우터의 IP 주소	
클라이언트의 IP 주소	
클라이언트의 서브넷 마스크	
클라이언트의 호스트 이름	
클라이언트의 MAC 주소	

WAN 부트 사용 설치 준비(작업)

이 장에서는 WAN 부트 설치 준비에 필요한 다음 작업에 대해 설명합니다.

- 227 페이지 “WAN (Wide Area Network)를 통한 설치 준비(작업 맵)”
- 231 페이지 “WAN 부트 서버 구성”
- 248 페이지 “사용자 정의 JumpStart 설치 파일 만들기”
- 256 페이지 “구성 파일 만들기”
- 262 페이지 “(선택 사항) DHCP 서버를 사용하여 구성 정보 제공”
- 241 페이지 “(선택 사항) WAN 부트 로깅 서버 구성”

WAN (Wide Area Network)를 통한 설치 준비(작업 맵)

WAN 부트 설치 준비를 위하여 수행해야 하는 작업 목록은 다음 표와 같습니다.

- 보안 WAN 부트 설치 준비를 수행하는 데 필요한 작업 목록은 표 13-1을 참조하십시오.
HTTPS를 통한 보안 WAN 부트 설치에 대한 설명은 215 페이지 “보안 WAN 부트 설치 구성”을 참조하십시오.
- 비보안 WAN 부트 설치 준비를 수행하는 데 필요한 작업 목록은 표 13-2를 참조하십시오.
비보안 WAN 부트 설치에 대한 설명은 216 페이지 “비보안 WAN 부트 설치 구성”을 참조하십시오.

DHCP 서버 또는 로깅 서버를 사용하려면 각 표의 하단에 있는 선택 작업을 완료합니다.

표 13-1 작업 맵: 보안 WAN 부트 설치 수행 준비

작업	설명	지침
해당 설치에 사용할 보안 기능을 결정합니다.	보안 기능과 구성을 검토하여 WAN 부트 설치에 사용할 보안 수준을 결정합니다.	213 페이지 “WAN 부트 설치 시 데이터 보호” 215 페이지 “WAN 부트 지원 보안 구성(개요)”
WAN 부트 설치 정보를 수집합니다.	WAN 부트 설치에 필요한 모든 정보를 기록할 워크시트를 완성합니다.	225 페이지 “WAN 부트 설치에 필요한 정보 수집”
WAN 부트 서버에 문서 루트 디렉토리를 만듭니다.	문서 루트 디렉토리와 하위 디렉토리를 만들어 구성 및 설치 파일을 보관합니다.	231 페이지 “문서 루트 디렉토리 만들기”
WAN 부트 미니루트를 만듭니다.	setup_install_server 명령을 사용하여 WAN 부트 미니루트를 만듭니다.	232 페이지 “SPARC: WAN 부트 미니루트를 만들기”
클라이언트 시스템이 WAN 부트를 지원 있는지 확인합니다.	WAN 부트가 부트 인자를 지원하는지 클라이언트 OBP를 확인합니다.	235 페이지 “WAN 부트 지원을 위해 클라이언트 OBP 확인”
WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램을 설치합니다.	wanboot 프로그램을 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리에 복사합니다.	236 페이지 “WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치”
WAN 부트 서버에 wanboot-cgi 프로그램을 설치합니다.	wanboot-cgi 프로그램을 WAN 부트 서버의 CGI 디렉토리에 복사합니다.	241 페이지 “wanboot-cgi 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사”
(선택 사항) 로깅 서버를 설정합니다.	부트 및 설치 로그 메시지를 표시할 전용 시스템을 구성합니다.	241 페이지 “(선택 사항) WAN 부트 로깅 서버 구성”
/etc/netboot 계층 구조를 설정합니다.	WAN 부트 설치에 필요한 구성 및 보안 파일을 사용하여 /etc/netboot 계층을 채웁니다.	238 페이지 “WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기”
보다 안전한 WAN 부트 설치를 위해 보안 HTTP를 사용하도록 웹 서버를 구성합니다.	HTTPS를 사용하여 WAN을 설치하는 데 필요한 웹 서버 요구 사항을 확인합니다.	242 페이지 “(선택 사항) HTTPS를 사용하여 데이터 보호”
보다 안전한 WAN 부트 설치를 위해 디지털 인증서 형식을 지정합니다.	PKCS#12 파일을 WAN 설치에 사용할 개인 키와 인증서로 분할합니다.	243 페이지 “(선택 사항) 서버 및 클라이언트 인증용으로 디지털 인증서 사용”
보다 안전한 WAN 부트 설치를 위해 해싱 키와 암호 키를 만듭니다.	wanbootutil keygen 명령을 사용하여 HMAC SHA1, 3DES 또는 AES 키를 만듭니다.	246 페이지 “(선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기”

표 13-1 작업 맵: 보안 WAN 부트 설치 수행 준비 (계속)

작업	설명	지침
Solaris Flash 아카이브를 만듭니다.	flar create 명령을 사용하여 클라이언트에 설치할 소프트웨어의 아카이브를 만듭니다.	249 페이지 "Solaris Flash 아카이브 만들기"
사용자 정의 JumpStart 설치를 위해 설치 파일을 만듭니다.	텍스트 편집기를 사용하여 다음 파일을 만듭니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ sysidcfg ■ 프로필 ■ rules.ok ■ 시작 스크립트 ■ 종료 스크립트 	250 페이지 "sysidcfg 파일 만들기" 251 페이지 "프로필 만들기" 253 페이지 "rules 파일 만들기" 255 페이지 "(선택 사항) 시작 및 종료 스크립트 만들기"
시스템 구성 파일을 만듭니다.	system.conf 파일에 구성 정보를 설정합니다.	256 페이지 "시스템 구성 파일 만들기"
WAN 부트 구성 파일을 만듭니다.	wanboot.conf 파일에 구성 정보를 설정합니다.	258 페이지 "wanboot.conf 파일 만들기"
(선택 사항) DHCP 서버를 구성하여 WAN 부트 설치를 지원합니다.	DHCP 서버에 Sun 공급업체 옵션과 매크로를 설정합니다.	101 페이지 "DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)"

표 13-2 작업 맵: 비보안 WAN 부트 설치 수행 준비

작업	설명	지침
해당 설치에 사용할 보안 기능을 결정합니다.	보안 기능과 구성을 검토하여 WAN 부트 설치에 사용할 보안 수준을 결정합니다.	213 페이지 "WAN 부트 설치 시 데이터 보호" 215 페이지 "WAN 부트 지원 보안 구성(개요)"
WAN 부트 설치 정보를 수집합니다.	WAN 부트 설치에 필요한 모든 정보를 기록할 워크시트를 완성합니다.	225 페이지 "WAN 부트 설치에 필요한 정보 수집"
WAN 부트 서버에 문서 루트 디렉토리를 만듭니다.	문서 루트 디렉토리와 하위 디렉토리를 만들어 구성 및 설치 파일을 보관합니다.	231 페이지 "문서 루트 디렉토리 만들기"
WAN 부트 미니루트를 만듭니다.	setup_install_server 명령을 사용하여 WAN 부트 미니루트를 만듭니다.	232 페이지 "SPARC: WAN 부트 미니루트를 만들기"
클라이언트 시스템이 WAN 부트를 지원하는지 확인합니다.	WAN 부트가 부트 인자를 지원하는지 클라이언트 OBP를 확인합니다.	235 페이지 "WAN 부트 지원을 위해 클라이언트 OBP 확인"

표 13-2 작업 맵: 비보안 WAN 부트 설치 수행 준비 (계속)

작업	설명	지침
WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램을 설치합니다.	wanboot 프로그램을 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리에 복사합니다.	236 페이지 "WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치"
WAN 부트 서버에 wanboot-cgi 프로그램을 설치합니다.	wanboot-cgi 프로그램을 WAN 부트 서버의 CGI 디렉토리에 복사합니다.	241 페이지 "wanboot-cgi 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사"
(선택 사항) 로깅 서버를 설정합니다.	부트 및 설치 로그 메시지를 표시할 전용 시스템을 구성합니다.	241 페이지 "(선택 사항) WAN 부트 로깅 서버 구성"
/etc/netboot 계층 구조를 설정합니다.	WAN 부트 설치에 필요한 구성 및 보안 파일을 사용하여 /etc/netboot 계층을 채웁니다.	238 페이지 "WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기"
(선택 사항) 해싱 키를 만듭니다.	wanbootutil keygen 명령을 사용하여 HMAC SHA1 키를 만듭니다. 데이터 무결성을 검사하는 비보안 설치의 경우 이 작업을 완료하여 HMAC SHA1 해싱 키를 만듭니다.	246 페이지 "(선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기"
Solaris Flash 아카이브를 만듭니다.	flar create 명령을 사용하여 클라이언트에 설치할 소프트웨어의 아카이브를 만듭니다.	249 페이지 "Solaris Flash 아카이브 만들기"
사용자 정의 JumpStart 설치를 위해 설치 파일을 만듭니다.	텍스트 편집기를 사용하여 다음 파일을 만듭니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ sysidcfg ■ 프로필 ■ rules.ok ■ 시작 스크립트 ■ 종료 스크립트 	250 페이지 "sysidcfg 파일 만들기" 251 페이지 "프로필 만들기" 253 페이지 "rules 파일 만들기" 255 페이지 "(선택 사항) 시작 및 종료 스크립트 만들기"
시스템 구성 파일을 만듭니다.	system.conf 파일에 구성 정보를 설정합니다.	256 페이지 "시스템 구성 파일 만들기"
WAN 부트 구성 파일을 만듭니다.	wanboot.conf 파일에 구성 정보를 설정합니다.	258 페이지 "wanboot.conf 파일 만들기"
(선택 사항) DHCP 서버를 구성하여 WAN 부트 설치를 지원합니다.	DHCP 서버에 Sun 공급업체 옵션과 매크로를 설정합니다.	101 페이지 "DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)"

WAN 부트 서버 구성

WAN 부트 서버는 WAN 부트 설치 중 부트 및 구성 데이터를 제공하는 웹 서버입니다. WAN 부트 서버용 시스템 요구 사항 목록은 표 12-1을 참조하십시오.

이 절에서는 WAN 부트 설치를 위해 WAN 부트 서버를 구성하는 데 필요한 다음 작업에 대해 설명합니다.

- 231 페이지 “문서 루트 디렉토리 만들기”
- 231 페이지 “WAN 부트 미니루트 만들기”
- 236 페이지 “WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치”
- 238 페이지 “WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기”
- 240 페이지 “WAN 부트 CGI 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사”
- 242 페이지 “(선택 사항) HTTPS를 사용하여 데이터 보호”

문서 루트 디렉토리 만들기

구성 및 설치 파일을 제공하려면 WAN 부트 서버의 웹 서버 소프트웨어에서 이러한 파일에 액세스할 수 있어야 합니다. 이러한 파일에 액세스할 수 있게 하는 한 가지 방법은 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리에 이러한 파일을 저장하는 것입니다.

문서 루트 디렉토리를 사용하여 구성 및 설치 파일을 제공하려면 이 디렉토리를 만들어야 합니다. 문서 루트 디렉토리를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 웹 서버 설명서를 참조하십시오. 문서 루트 디렉토리를 디자인하는 자세한 방법은 219 페이지 “문서 루트 디렉토리에 설치 및 구성 파일 저장”을 참조하십시오.

이 디렉토리를 설정하는 예는 287 페이지 “문서 루트 디렉토리 만들기”를 참조하십시오.

문서 루트 디렉토리를 만든 후 WAN 부트 미니루트를 만듭니다. 방법은 231 페이지 “WAN 부트 미니루트 만들기”를 참조하십시오.

WAN 부트 미니루트 만들기

WAN 부트는 수정된 특수 Solaris 미니루트를 사용하여 WAN 부트를 설치합니다. WAN 부트 미니루트에는 Solaris 미니루트에 있는 소프트웨어의 일부가 들어 있습니다. WAN 부트 설치를 수행하려면 Solaris 10 DVD나 Solaris 10 Software - 1 CD에서 WAN 부트 서버로 미니루트를 복사해야 합니다. `setup_install_server` 명령에 `-w` 옵션을 사용하여 WAN 부트 미니루트를 Solaris 소프트웨어 매체에서 사용자 시스템 하드 디스크로 복사합니다.

▼ SPARC: WAN 부트 미니루트를 만들기

이 절차를 통해 SPARC 매체를 사용하여 SPARC WAN 부트 미니루트를 만듭니다. x86-기반 서버에서 SPARC WAN 부트 미니루트를 제공하려면 SPARC 시스템에 미니루트를 만들어야 합니다. 미니루트를 만든 다음 해당 미니루트를 x86-기반 서버의 문서 루트 디렉토리로 복사합니다.

시작하기 전에 이 절차에서는 WAN 부트 서버에 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

단계 1. WAN 부트 서버에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

시스템은 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- CD-ROM이나 DVD-ROM 드라이브가 있어야 합니다.
- 사이트의 네트워크 및 이름 서비스의 일부여야 합니다.

이름 서비스를 사용한다면 시스템이 이미 NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP와 같은 이름 서비스를 수행하고 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않는다면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. Solaris 10 Software - 1 CD나 Solaris 10 DVD를 설치 서버의 드라이브에 삽입합니다.

3. WAN 부트 미니루트와 Solaris 설치 이미지의 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir -p wan-dir-path install-dir-path
```

-p mkdir 명령을 사용하여 사용자가 만들 디렉토리에 필요한 모든 부모 디렉토리를 만듭니다.

wan-dir-path 설치 서버에 WAN 부트 미니루트를 만들 디렉토리를 지정합니다. 이 디렉토리는 일반적으로 250MB 크기를 가진 미니루트를 수용해야 합니다.

install-dir-path Solaris 소프트웨어 이미지를 복사할 설치 서버의 디렉토리를 지정합니다. 이 디렉토리는 해당 절차의 뒷 부분에서 제거할 수 있습니다.

4. 마운트된 디스크의 Tools 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools
```

앞의 예에서 **cdrom0**은 Solaris OS 매체가 있는 드라이브의 경로입니다.

5. WAN 부트 미니루트와 Solaris 소프트웨어 이미지를 WAN 부트 서버의 하드 디스크로 복사합니다.

```
# ./setup_install_server -w wan-dir-path install-dir-path
```

wan-dir-path WAN 부트 미니루트를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

install-dir-path Solaris 소프트웨어 이미지를 복사할 디렉토리를 지정합니다.

주 - `setup_install_server` 명령은 Solaris 9 소프트웨어 디스크 이미지로 사용할 수 있는 충분한 디스크 공간을 갖고 있는지 여부를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용합니다.

`setup_install_server -w` 명령을 사용하여 WAN 부트 미니루트와 Solaris 소프트웨어의 네트워크 설치 이미지를 만듭니다.

6. (옵션) 네트워크 설치 이미지를 제거합니다.

Solaris Flash 아카이브를 사용하여 WAN을 설치하는 경우 Solaris 소프트웨어 이미지가 필요하지 않습니다. 다른 네트워크 설치에 네트워크 설치 이미지를 사용할 계획이 아닌 경우에는 디스크 여유 공간을 확보할 수 있습니다. 다음 명령을 입력하여 네트워크 설치 이미지를 제거합니다.

```
# rm -rf install-dir-path
```

7. 다음 중 한 가지 방법을 사용하여 WAN 부트 서버에서 WAN 부트 미니루트를 사용할 수 있도록 합니다.

- WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리에 WAN 부트 미니루트에 대한 심볼릭 링크를 만듭니다.

```
# cd document-root-directory/miniroot
# ln -s wan-dir-path/miniroot .
```

document-root-directory/miniroot WAN 부트 미니루트에 연결할 WAN 부트 서버 문서 루트 디렉토리의 디렉토리를 지정합니다.

/wan-dir-path/miniroot WAN 부트 미니루트에 대한 경로를 지정합니다.

- WAN 부트 미니루트를 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리로 이동합니다.

```
# mv wan-dir-path/miniroot document-root-directory/miniroot/miniroot-name
```

wan-dir-path/miniroot WAN 부트 미니루트에 대한 경로를 지정합니다.

/document-root-directory/miniroot/ WAN 부트 서버 문서 루트 디렉토리의 WAN 부트 미니루트 디렉토리에 대한 경로를 지정합니다.

miniroot-name WAN 부트 미니루트의 이름을 지정합니다.
miniroot.s10_sparc 등 파일에 의미를 알 수 있는 이름을 지정합니다.

예 13-1 WAN 부트 미니루트 만들기

setup_install_server(1M)을 -w 옵션과 함께 사용하여 WAN 부트 미니루트와 Solaris 소프트웨어 이미지를 wanserver-1의 /export/install/Solaris_10 디렉토리에 복사합니다.

wanserver-1에 연결된 매체 드라이브에 Solaris 10 Software 매체를 넣습니다. 다음 명령을 입력합니다.

```
wanserver-1# mkdir -p /export/install/sol_10_sparc
wanserver-1# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools
wanserver-1# ./setup_install_server -w /export/install/sol_10_sparc/miniroot \
/export/install/sol_10_sparc
```

WAN 부트 미니루트를 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리(/opt/apache/htdocs/)로 이동합니다. 이 예에서 WAN 부트 미니루트의 이름은 miniroot.s10_sparc로 설정했습니다.

```
wanserver-1# mv /export/install/sol_10_sparc/miniroot/miniroot \
/opt/apache/htdocs/miniroot/miniroot.s10_sparc
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

WAN 부트 미니루트를 만든 후, 클라이언트 OBP(OpenBoot PROM)이 WAN 부트를 지원하는지 확인합니다. 방법은 234 페이지 “클라이언트에서 WAN 부트 지원 확인”을 참조하십시오.

참조 setup_install_server 명령에 대한 추가 내용은 install_scripts(1M)을 참조하십시오.

클라이언트에서 WAN 부트 지원 확인

무인 WAN 부트 설치를 수행하려면 클라이언트 시스템의 OpenBoot PROM(OBP)가 반드시 WAN 부트를 지원해야 합니다. 클라이언트의 OBP가 WAN 부트를 지원하지 않는 경우 로컬 CD에 있는 필요한 프로그램을 제공하여 WAN 부트 설치를 수행할 수 있습니다.

클라이언트의 OBP 구성 변수를 확인하여 클라이언트가 WAN 부트를 지원하는지 판단할 수 있습니다. 다음 절차를 수행하여 클라이언트가 WAN 부트를 지원하는지 확인합니다.

▼ WAN 부트 지원을 위해 클라이언트 OBP 확인

이 절차에서는 클라이언트 OBP가 WAN 부트를 지원하는지 확인하는 방법에 대하여 설명합니다.

단계 1. 슈퍼유저 또는 동등한 역할의 사용자로 로그인합니다.

역할에는 권한 부여 및 권한이 있는 명령이 포함됩니다. 역할에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Security Services**의 “Configuring RBAC (Task Map)”를 참조하십시오.

단계 2. WAN 부트 지원을 위한 OBP 구성 변수를 검사합니다.

```
# eeprom | grep network-boot-arguments
```

- 변수 `network-boot-arguments`가 표시되거나 이전 명령이 출력 `network-boot-arguments: data not available`을 반환하는 경우 OBP는 WAN 부트 설치를 지원합니다. WAN 부트 설치를 수행하기 전에 OBP를 업데이트할 필요가 없습니다.
- 이전 명령이 출력을 전혀 반환하지 않는 경우 OBP는 WAN 부트 설치를 지원하지 않습니다. 다음 작업 중 하나를 수행해야 합니다.
 - 클라이언트 OBP를 업데이트합니다. OBP 업데이트 방법에 대한 자세한 내용은 시스템 설명서를 참조하십시오.
 - 준비 작업을 완료하고 클라이언트를 설치할 준비가 완료되면 로컬 CD-ROM 드라이브에 있는 Solaris 10 Software CD에서 WAN 부트 설치를 수행합니다. 로컬 CD-ROM 드라이브에서 클라이언트를 부트하는 방법은 279 페이지 “로컬 CD 매체를 사용하여 WAN 부트 설치 수행”을 참조하십시오. WAN 부트 설치 준비를 계속하려면 238 페이지 “WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기”를 참조하십시오.

예 13-2 클라이언트에서 WAN 부트에 대한 OBP 지원 확인

다음 명령은 클라이언트 OBP에서 WAN 부트 지원을 확인하는 방법을 보여 줍니다.

```
# eeprom | grep network-boot-arguments
network-boot-arguments: data not available
```

이 예에서 `network-boot-arguments: data not available` 출력은 OBP에서 WAN 부트를 지원함을 나타냅니다.

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

클라이언트 OBP가 WAN 부트를 지원함을 확인한 후 반드시 `wanboot` 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사해야 합니다. 방법은 236 페이지 “WAN 부트 서버에 `wanboot` 프로그램 설치”를 참조하십시오.

OBP가 WAN 부트를 지원하지 않는 경우 wanboot 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사할 필요가 없습니다. 반드시 로컬 CD에 있는 wanboot 프로그램을 클라이언트에 제공해야 합니다. 설치를 계속하려면 238 페이지 “WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기”를 참조하십시오.

참조 setup_install_server 명령에 대한 자세한 내용은 9 장을 참조하십시오.

WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치

WAN 부트는 특수한 두 번째 수준 부트 프로그램(wanboot)을 사용하여 클라이언트를 설치합니다. wanboot 프로그램은 WAN 부트 설치를 수행에 필요한 WAN 부트 미니부트, 클라이언트 구성 파일 및 설치 파일을 로드합니다.

WAN 부트를 설치하려면 설치 도중 클라이언트에게 wanboot 프로그램을 제공해야 합니다. 다음 방법으로 클라이언트에게 이 프로그램을 제공할 수 있습니다.

- 클라이언트의 PROM에서 WAN 부트를 지원하는 경우 WAN 부트 서버로부터 클라이언트로 해당 프로그램을 전송할 수 있습니다. 반드시 WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램을 설치합니다.
클라이언트의 PROM이 WAN 부트를 지원하는지 확인하려면 235 페이지 “WAN 부트 지원을 위해 클라이언트 OBP 확인 ”을 참조하십시오.
- 클라이언트의 PROM에서 WAN 부트를 지원하지 않는 경우 로컬 CD를 통해 클라이언트에게 해당 프로그램을 제공해야 합니다. 클라이언트의 PROM이 WAN 부트를 지원하지 않는 경우 238 페이지 “WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기”로 이동하여 설치 준비를 계속합니다.

▼ SPARC: WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치

이 절차에서는 Solaris 매체에서 WAN 부트 서버로 wanboot 프로그램을 복사하는 방법에 대하여 설명합니다.

이 절차에서는 WAN 부트 서버에 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

시작하기 전에 클라이언트 시스템이 WAN 부트를 지원하는지 확인: 자세한 내용은 235 페이지 “WAN 부트 지원을 위해 클라이언트 OBP 확인 ”을 참조하십시오.

- 단계**
1. 설치 서버에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.
 2. **Solaris 10 Software - 1 CD**나 **Solaris 10 DVD**를 설치 서버의 드라이브에 삽입합니다.

3. Solaris 10 Software - 1 CD나 Solaris 10 DVD에서 다음 sun4u 플랫폼 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools/Boot/platform/sun4u/
```

4. wanboot 프로그램을 설치 서버로 복사합니다.

```
# cp wanboot /document-root-directory/wanboot/wanboot-name
```

document-root-directory WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리를 지정합니다.

wanboot-name wanboot 프로그램의 이름을 지정합니다.
wanboot.s9_sparc와 같이 파일의 이름을 자세하게 지정합니다.

5. 다음 중 한 가지 방법을 사용하여 WAN 부트 서버에서 wanboot 프로그램을 사용할 수 있도록 합니다.

- WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리에 있는 wanboot 프로그램에 대한 심볼릭 링크를 만듭니다.

```
# cd /document-root-directory/wanboot
# ln -s /wan-dir-path/wanboot .
```

document-root-directory/wanboot wanboot 프로그램에 연결할 WAN 부트 서버 문서 루트 디렉토리의 디렉토리를 지정합니다.

/wan-dir-path/wanboot wanboot 프로그램에 대한 경로를 지정합니다.

- WAN 부트 미니루트를 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리로 이동합니다.

```
# mv /wan-dir-path/wanboot /document-root-directory/wanboot/wanboot-name
```

wan-dir-path/wanboot wanboot 프로그램에 대한 경로를 지정합니다.

/document-root-directory/wanboot/ WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리에 있는 wanboot 프로그램 디렉토리에 대한 경로를 지정합니다.

wanboot-name wanboot 프로그램의 이름을 지정합니다. wanboot.s10_sparc 등, 파일에 알기 쉬운 이름을 지정합니다.

예 13-3 WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치

WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램을 설치하려면 Solaris 10 Software 매체에서 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리로 프로그램을 복사합니다.

wanserver-1에 연결된 매체 드라이브에 Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software - 1 CD를 넣고 다음 명령을 입력합니다.

```
wanserver-1# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools/Boot/platform/sun4u/
wanserver-1# cp wanboot /opt/apache/htdocs/wanboot/wanboot.s10_sparc
```

이 예에서 wanboot 프로그램의 이름은 wanboot.s10_sparc로 설정했습니다.

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램을 설치한 후 반드시 WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층을 만들어야 합니다. 방법은 238 페이지 “WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기”를 참조하십시오.

참조 wanboot 프로그램에 대한 개요는 209 페이지 “WAN 부트란?”을 참조하십시오.

WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기

설치 도중 WAN 부트에서는 설치를 수행하는 방법의 지침에 대해 웹 서버의 /etc/netboot 계층 내용을 참조하십시오. 이 디렉토리에는 WAN 부트 설치에 필요한 구성 정보, 개인 키, 디지털 인증서 및 인증 기관이 포함됩니다. 설치하는 동안 wanboot-cgi 프로그램에서는 이 정보를 WAN 부트 파일 시스템으로 변환합니다. 그런 다음 wanboot-cgi 프로그램은 WAN 부트 파일 시스템을 해당 클라이언트로 전송합니다.

/etc/netboot 디렉토리에 하위 디렉토리를 만들어 WAN 설치 범위를 사용자 정의할 수 있습니다. 다음 디렉토리 구조를 사용하여 설치하려는 클라이언트 간 구성 정보 공유 방법을 정의합니다.

- **전역 구성** - 네트워크 상의 모든 클라이언트가 구성 정보를 공유하게 하려면 공유할 파일을 /etc/netboot 디렉토리에 저장합니다.
- **네트워크별 구성** - 특정 서브넷에 있는 시스템만 구성 정보를 공유하게 하려면 공유할 구성 파일을 /etc/netboot의 하위 디렉토리에 저장합니다. 하위 디렉토리는 이 이름 지정 규칙을 따라야 합니다.

```
/etc/netboot/net-ip
```

이 예에서 net-ip는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다.

- **클라이언트별 구성** - 특정 클라이언트만 부트 파일 시스템을 사용하게 하려면 /etc/netboot의 하위 디렉토리에 부트 파일 시스템 파일을 저장합니다. 하위 디렉토리는 이 이름 지정 규칙을 따라야 합니다.

```
/etc/netboot/net-ip/client-ID
```

이 예에서 net-ip는 서브넷의 IP 주소입니다. client-ID는 DHCP 서버에서 할당된 클라이언트 ID이거나 사용자별 클라이언트 ID입니다.

이들 구성을 계획하는 자세한 내용은 221 페이지 “/etc/netboot 계층에 구성 및 보안 정보 저장”을 참조하십시오.

다음 절차에서는 `/etc/netboot` 계층을 만드는 방법에 대하여 설명합니다.

▼ WAN 부트 서버에 `/etc/netboot` 계층 만들기

`/etc/netboot` 계층을 만들려면 다음과 같이 합니다.

단계 1. WAN 부트 서버에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

2. `/etc/netboot` 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir /etc/netboot
```

3. `/etc/netboot` 디렉토리의 권한을 700으로 변경합니다.

```
# chmod 700 /etc/netboot
```

4. `/etc/netboot` 디렉토리의 소유자를 웹 서버 소유자로 변경합니다.

```
# chown web-server-user:web-server-group /etc/netboot/
```

`web-server-user` 웹 서버 프로세스의 사용자 소유자를 지정합니다.

`web-server-group` 웹 서버 프로세스의 그룹 소유자를 지정합니다.

5. 슈퍼유저 역할을 종료합니다.

```
# exit
```

6. 웹 서버 소유자의 사용자 역할로 전환합니다.

7. `/etc/netboot` 디렉토리의 클라이언트 하위 디렉토리를 만듭니다.

```
# mkdir -p /etc/netboot/net-ip/client-ID
```

`-p` `mkdir` 명령을 사용하여 사용자가 만들 디렉토리에 필요한 모든 부모 디렉토리를 만듭니다.

(선택 사항) `net-ip` 클라이언트 서브넷의 네트워크 IP 주소를 지정합니다.

(선택 사항) `client-ID` 클라이언트 ID를 지정합니다. 클라이언트 ID는 사용자 정의 값이거나 DHCP 클라이언트 ID입니다. `client-ID` 디렉토리는 `net-ip` 디렉토리의 하위 디렉토리여야 합니다.

8. `/etc/netboot` 계층의 각 디렉토리에 대해 해당 권한을 700으로 변경합니다.

```
# chmod 700 /etc/netboot/dir-name
```

`dir-name` `/etc/netboot` 계층에 디렉토리 이름을 지정합니다.

예 13-4 WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기

다음 예는 서버넷 192.168.198.0의 클라이언트 010003BA152A42용 /etc/netboot 계층을 만드는 방법을 보여줍니다. 이 예에서는 사용자 nobody와 그룹 admin이 웹 서버 프로세스를 소유합니다.

이 예의 명령은 다음 작업을 수행합니다.

- /etc/netboot 디렉토리를 만듭니다.
- /etc/netboot 디렉토리의 권한을 700으로 변경합니다.
- /etc/netboot 디렉토리의 소유자를 웹 서버 프로세스의 소유자로 변경합니다.
- 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.
- 서버넷(192.168.198.0) 이름을 따라 /etc/netboot의 하위 디렉토리를 만듭니다.
- 클라이언트 ID 이름을 따라 서버넷 디렉토리의 하위 디렉토리를 만듭니다.
- /etc/netboot 하위 디렉토리의 권한을 700으로 변경합니다.

```
# cd /
# mkdir /etc/netboot/
# chmod 700 /etc/netboot
# chown nobody:admin /etc/netboot
# exit
server# su nobody
Password:
nobody# mkdir -p /etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42
nobody# chmod 700 /etc/netboot/192.168.198.0
nobody# chmod 700 /etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

/etc/netboot 계층을 만든 후 반드시 WAN 부트 CGI 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사해야 합니다. 방법은 240 페이지 “WAN 부트 CGI 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사”를 참조하십시오.

참조 /etc/netboot 계층 디자인을 계획하는 자세한 내용은 221 페이지 “/etc/netboot 계층에 구성 및 보안 정보 저장”을 참조하십시오.

WAN 부트 CGI 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사

wanboot-cgi 프로그램은 다음 파일을 WAN 부트 서버에서 클라이언트로 전송하는 데이터 스트림을 만듭니다.

- wanboot 프로그램
- WAN 부트 파일 시스템
- WAN 부트 미니루트

wanboot-cgi이 Solaris 10 소프트웨어를 설치하는 시스템에 설치되었습니다. WAN 부트 서버에서 이 프로그램을 사용할 수 있도록 하려면 이 프로그램을 WAN 부트 서버의 cgi-bin 디렉토리로 복사합니다.

▼ wanboot-cgi 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사

단계 1. WAN 부트 서버에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

2. WAN 부트 서버에 wanboot-cgi 프로그램을 복사합니다.

```
# cp /usr/lib/inet/wanboot/wanboot-cgi /WAN-server-root/cgi-bin/wanboot-cgi
```

/WAN-server-root WAN 부트 서버에 있는 웹 서버 소프트웨어의 루트 디렉토리를 지정합니다.

3. WAN 부트 서버에서 CGI 프로그램의 권한을 755로 변경합니다.

```
# chmod 755 /WAN-server-root/cgi-bin/wanboot-cgi
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

WAN 부트 CGI 프로그램을 WAN 부트 서버에 복사한 후, 원하는 경우 로깅 서버를 설정할 수 있습니다. 방법은 241 페이지 “(선택 사항) WAN 부트 로깅 서버 구성”을 참조하십시오.

별도의 로깅 서버를 설정하지 않으려는 경우 WAN 부트 설치에서 보안 기능을 설정하는 방법은 242 페이지 “(선택 사항) HTTPS를 사용하여 데이터 보호”를 참조하십시오.

참조 wanboot-cgi 프로그램에 대한 개요는 209 페이지 “WAN 부트란?”을 참조하십시오.

▼ (선택 사항) WAN 부트 로깅 서버 구성

기본적으로 모든 WAN 부트 로깅 메시지가 클라이언트 시스템에 표시됩니다. 이러한 기본 작동으로 설치 문제를 빠르게 디버그할 수 있습니다.

클라이언트 이외의 시스템에 부트 및 설치 로깅 메시지를 기록하려면 로깅 서버를 설정해야 합니다. 설치하는 동안 HTTPS로 로깅 서버를 사용하려면 WAN 부트 서버를 로깅 서버로 구성해야 합니다.

로깅 서버를 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. bootlog-cgi 스크립트를 로깅 서버의 CGI 스크립트 디렉토리로 복사합니다.

```
# cp /usr/lib/inet/wanboot/bootlog-cgi \ log-server-root/cgi-bin
```

log-server-root/cgi-bin 로깅 서버 웹 서버 디렉토리의 cgi-bin 디렉토리를 지정합니다.

2. bootlog-cgi 스크립트의 권한을 755로 변경합니다.

```
# chmod 755 log-server-root/cgi-bin/bootlog-cgi
```

3. wanboot.conf 파일의 boot_logger 매개 변수 값을 설정합니다.

로깅 서버에 있는 bootlog-cgi 스크립트의 URL을 wanboot.conf 파일에 지정합니다.

wanboot.conf 파일에서 매개 변수를 설정하는 방법은 258 페이지 “wanboot.conf 파일 만들기”를 참조하십시오.

설치하는 동안 부트 및 설치 로그 메시지는 로깅 서버의 /tmp 디렉토리에 기록됩니다. 로그 파일 이름은 bootlog.hostname이며 여기에서 hostname은 클라이언트의 호스트 이름입니다.

예 13-5 HTTPS를 통한 WAN 부트 설치를 위한 로깅 서버 구성

다음 예에서는 WAN 부트 서버를 로깅 서버로 구성합니다.

```
# cp /usr/lib/inet/wanboot/bootlog-cgi /opt/apache/cgi-bin/  
# chmod 755 /opt/apache/cgi-bin/bootlog-cgi
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

로깅 서버를 설정한 후, 원하는 경우 WAN 부트 설치가 디지털 인증서와 보안 키를 사용하도록 설정할 수 있습니다. WAN 부트 설치의 보안 기능 설정 방법은 242 페이지 “(선택 사항) HTTPS를 사용하여 데이터 보호”를 참조하십시오.

(선택 사항) HTTPS를 사용하여 데이터 보호

WAN 부트 서버에서 클라이언트로 전송하는 동안 데이터를 보호하기 위해 Secure Sockets Layer (HTTPS)를 통한 HTTP를 사용할 수 있습니다. 215 페이지 “보안 WAN 부트 설치 구성”에서 설명하는 보안이 강화된 설치 구성을 사용하려면 반드시 웹 서버가 HTTPS를 사용하도록 설정해야 합니다.

보안 WAN 부트를 수행하지 않으려는 경우 이 부분의 절차를 생략합니다. 더 낮은 보안의 설치 준비를 계속하려면 248 페이지 “사용자 정의 JumpStart 설치 파일 만들기”를 참조하십시오.

WAN 부트 서버의 웹 서버 소프트웨어에서 HTTPS를 사용하게 하려면 다음 작업을 수행해야 합니다.

- 웹 서버 소프트웨어에서 SSL (Secure Sockets Layer) 지원을 활성화합니다.

SSL 지원 및 클라이언트 인증 활성화 프로세스는 웹 서버에 따라 달라집니다. 이 문서에서는 사용자 웹 서버에서 이러한 보안 기능을 활성화하는 방법에 대해 설명하지 않습니다. 이러한 기능에 대한 자세한 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.

- SunONE 및 iPlanet 웹 서버에서 SSL을 활성화하는 방법은 <http://docs.sun.com>에 있는 SunONE 및 iPlanet 설명서 모음을 참조하십시오.
- Apache 웹 서버에서 SSL을 활성화하는 방법은 <http://httpd.apache.org/docs-project/>의 Apache Document Project를 참조하십시오.
- 위의 목록에 나열되어 있지 않은 웹 서버 소프트웨어를 사용하고 있는 경우 해당 웹 서버 소프트웨어 설명서를 참조하십시오.
- WAN 부트 서버에 디지털 인증서를 설치합니다.
WAN 부트에서 디지털 인증서를 사용하는 방법은 243 페이지 “(선택 사항) 서버 및 클라이언트 인증용으로 디지털 인증서 사용”을 참조하십시오.
- 클라이언트에 신뢰된 인증서를 제공합니다.
신뢰된 인증서를 만드는 방법은 243 페이지 “(선택 사항) 서버 및 클라이언트 인증용으로 디지털 인증서 사용”을 참조하십시오.
- 해싱 키와 암호 키를 만듭니다.
키를 만드는 방법은 246 페이지 “(선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기”를 참조하십시오.
- (선택 사항) 웹 서버 소프트웨어를 구성하여 클라이언트 인증을 지원합니다.
클라이언트 인증을 지원하도록 웹 서버를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 웹 서버 설명서를 참조하십시오.

이 부분에서는 WAN 부트 설치에서 디지털 인증서와 키를 만드는 방법에 대하여 설명합니다.

▼ (선택 사항) 서버 및 클라이언트 인증용으로 디지털 인증서 사용

WAN 부트 설치 방법은 서버 인증을 사용하거나 클라이언트 인증과 서버 인증을 모두 사용하여 HTTPS를 통해 설치를 수행하기 위해 PKCS#12 파일을 사용할 수 있습니다. PKCS#12 파일 사용에 대한 요구 사항과 지침은 224 페이지 “디지털 인증서 요구 사항”을 참조하십시오.

WAN 부트 설치에 PKCS#12 파일을 사용하려면 다음 작업을 수행합니다.

- PKCS#12 파일을 별도의 SSL 개인 키와 신뢰할 수 있는 인증서 파일로 분할합니다.
- /etc/netboot 계층의 클라이언트 truststore 파일에 신뢰할 수 있는 인증서를 삽입합니다. 신뢰할 수 있는 인증서는 클라이언트에 서버를 신뢰할 것을 지시합니다.
- (선택 사항) /etc/netboot 계층의 클라이언트 keystore 파일에 SSL 개인 키의 내용을 삽입합니다.

wanbootutil 명령은 이전 목록의 작업을 수행할 수 있는 옵션을 제공합니다.

보안 WAN 부트를 수행하지 않으려는 경우 이 절차를 생략합니다. 더 낮은 보안의 설치 준비를 계속하려면 248 페이지 “사용자 정의 JumpStart 설치 파일 만들기”를 참조하십시오.

신뢰된 인증서와 클라이언트 개인 키를 만들려면 다음과 같이 합니다.

시작하기 전에 PKCS#12 파일을 분할하기 전에 WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층의 적절한 하위 디렉토리를 만듭니다.

- /etc/netboot 계층에 대한 개요는 221 페이지 “/etc/netboot 계층에 구성 및 보안 정보 저장”을 참조하십시오.
- /etc/netboot 계층을 만드는 방법은 238 페이지 “WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기”를 참조하십시오.

- 단계**
1. WAN 부트 서버의 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.
 2. PKCS#12 파일에서 신뢰할 수 있는 인증서를 추출합니다. 해당 인증서를 /etc/netboot 계층의 클라이언트 truststore 파일에 삽입합니다.

```
# wanbootutil p12split -i p12cert \  
-t /etc/netboot/net-ip/client-ID/truststore
```

p12split
PKCS#12 파일을 별도의 개인 키와 인증서 파일로 분할하는 wanbootutil 명령에 대한 옵션입니다.

-i p12cert
분할할 PKCS#12 파일의 이름을 지정합니다.

-t /etc/netboot/net-ip/client-ID/truststore
클라이언트 truststore 파일에 해당 인증서를 삽입합니다. net-ip는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. client-ID는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다.

3. (옵션) 클라이언트 인증이 필요한지 여부를 결정합니다.

- 아니오인 경우 246 페이지 “(선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기”로 이동합니다.
- 필요하다면 다음 단계를 계속합니다.

- a. 클라이언트 certstore에 클라이언트 인증서를 삽입합니다.

```
# wanbootutil p12split -i p12cert -c \  
/etc/netboot/net-ip/client-ID/certstore -k keyfile
```

p12split
PKCS#12 파일을 별도의 개인 키와 인증서 파일로 분할하는 wanbootutil 명령에 대한 옵션입니다.

-i *p12cert*
분할할 PKCS#12 파일의 이름을 지정합니다.

-c /etc/netboot/net-ip/ *client-ID*/certstore
클라이언트 certstore에 클라이언트 인증서를 삽입합니다. *net-ip*는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. *client-ID*는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다.

-k *keyfile*
분할 PKCS#12 파일에서 만들 클라이언트 SSL 개인 키의 이름을 지정합니다.

b. 클라이언트의 keystore에 개인 키를 삽입합니다.

```
# wanbootutil keymgmt -i -k keyfile \  
-s /etc/netboot/net-ip/client-ID/keystore -o type=rsa  
keymgmt -i  
    SSL 개인 키를 클라이언트의 keystore에 삽입합니다.  
-k keyfile  
    이전 단계에서 만든 클라이언트 개인 키의 이름을 지정합니다.  
-s /etc/netboot/net-ip/ client-ID/keystore  
    클라이언트 keystore에 대한 경로를 지정합니다.  
-o type=rsa  
    키 유형을 RSA로 지정합니다.
```

예 13-6 서버 인증에 사용할 신뢰할 수 있는 인증서 만들기

다음 예에서 PKCS#12 파일을 사용하여 서브넷 192.168.198.0에 클라이언트 010003BA152A42를 설치합니다. 이 명령 샘플은 이름이 *client.p12*인 PKCS#12 파일에서 인증서를 추출합니다. 그런 다음 신뢰할 수 있는 인증서의 내용을 클라이언트의 *truststore* 파일에 넣습니다.

이러한 명령을 실행하기 전에 먼저 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정해야 합니다. 이 예에서 웹 서버 사용자 역할은 *nobody*입니다.

```
server# su nobody  
Password:  
nobody# wanbootutil p12split -i client.p12 \  
-t /etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42/truststore  
nobody# chmod 600 /etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42/truststore
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

디지털 인증서를 만든 후 해싱 키와 암호화 키를 만듭니다. 방법은 246 페이지 "(선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기"를 참조하십시오.

참조 신뢰된 인증서를 만드는 자세한 방법은 wanbootutil(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

▼ (선택 사항) 해싱 키 및 암호화 키 만들기

HTTPS를 사용하여 데이터를 전송하려는 경우 HMAC SHA1 해싱 키와 암호 키를 만들어야 합니다. 부분 개인 네트워크를 통해 설치하려는 경우 설치 데이터를 암호화하지 않을 수 있습니다. HMAC SHA1 해싱 키를 사용하여 wanboot 프로그램의 무결성을 검사할 수 있습니다.

wanbootutil keygen 명령을 사용하여 키를 생성하고 이러한 키를 해당 /etc/netboot 디렉토리에 저장할 수 있습니다.

보안 WAN 부트를 수행하지 않으려는 경우 이 절차를 생략합니다. 더 낮은 보안의 설치 준비를 계속하려면 248 페이지 “사용자 정의 JumpStart 설치 파일 만들기”를 참조하십시오.

해싱 키와 암호화 키를 만들려면 다음과 같이 합니다.

단계 1. WAN 부트 서버의 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.

2. 마스터 HMAC SHA1 키를 만듭니다.

```
# wanbootutil keygen -m
```

keygen -m WAN 부트 서버용 마스터 HMAC SHA1 키를 만듭니다.

3. 해당 마스터 키에서 클라이언트의 HMAC SHA1 해싱 키를 만듭니다.

```
# wanbootutil keygen -c -o [net=net-ip, {cid=client-ID,}] type=sha1
```

-c 해당 마스터 키에서 클라이언트의 해싱 키를 만듭니다.

-o wanbootutil keygen 명령에 추가 옵션이 포함되어 있음을 나타냅니다.

(선택 사항) net=*net-ip* 클라이언트 서브넷의 IP 주소를 지정합니다. net 옵션을 사용하지 않는 경우 해당 키가 /etc/netboot/keystore 파일에 저장되므로 모든 WAN 부트 클라이언트가 사용할 수 있습니다.

(선택 사항) cid=*client-ID* 클라이언트 ID를 지정합니다. 클라이언트 ID는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다. cid 옵션 앞에는 유효한 net= 값이 와야 합니다. net 옵션을 사용하여 cid 옵션을 지정하지 않으면 해당 키가 /etc/netboot/*net-ip*/keystore 파일에 저장됩니다. 이 키는 *net-ip* 서브넷에 있는 모든 WAN 부트 클라이언트가 사용할 수 있습니다.

type=sha1 wanbootutil keygen 유틸리티에 지시하여 해당 클라이언트에 대해 HMAC SHA1 해싱 키를 만듭니다.

4. 클라이언트에 대해 암호 키를 만들어야 할지 여부를 결정합니다.

HTTPS를 통해 WAN 부트를 설치하려면 암호 키를 만들어야 합니다. 클라이언트가 WAN 부트 서버와 HTTPS 연결을 설정하기 전에 WAN 부트 서버는 암호화된

데이터와 정보를 해당 클라이언트에게 전송합니다. 암호 키를 사용하면 해당 클라이언트가 이 정보를 해독하여 설치하는 동안 이 정보를 사용할 수 있습니다.

- 서버 인증을 사용하여 HTTPS를 통한 보다 안전한 WAN 설치를 수행하고 있다면 계속하십시오.
- wanboot 프로그램의 무결성만 검사하려는 경우 암호화 키를 만들 필요가 없습니다. 단계 6로 이동합니다.

5. 클라이언트에 대한 암호 키를 만듭니다.

```
# wanbootutil keygen -c -o [net=net-ip, {cid=client-ID,}]type=key-type
```

-c 클라이언트의 암호 키를 만듭니다.

-o wanbootutil keygen 명령에 추가 옵션이 포함되어 있음을 나타냅니다.

(선택 사항) net=*net-ip* 클라이언트의 네트워크 IP 주소를 지정합니다. net 옵션을 사용하지 않는 경우 해당 키가 /etc/netboot/keystore 파일에 저장되므로 모든 WAN 부트 클라이언트가 사용할 수 있습니다.

(선택 사항) cid=*client-ID* 클라이언트 ID를 지정합니다. 클라이언트 ID는 사용자가 정의한 ID이거나 DHCP 클라이언트 ID입니다. cid 옵션 앞에는 유효한 net= 값이 와야 합니다. net 옵션을 사용하여 cid 옵션을 지정하지 않으면 해당 키가 /etc/netboot/*net-ip*/keystore 파일에 저장됩니다. 이 키는 *net-ip* 서브넷에 있는 모든 WAN 부트 클라이언트가 사용할 수 있습니다.

type=*key-type* wanbootutil keygen 유틸리티에 지시하여 클라이언트의 암호 키를 만듭니다. *key-type*은 3des 또는 aes 값일 수 있습니다.

6. 클라이언트 시스템에 키를 설치합니다.

클라이언트에 키를 설치하는 방법은 266 페이지 “클라이언트에 키 설치”를 참조하십시오.

예 13-7 HTTPS를 통한 WAN 부트 설치 시 필요한 키 만들기

다음 예에서는 WAN 부트 서버의 마스터 HMAC SHA1 키를 만듭니다. 이 예에서는 또한 서브넷 192.168.198.0의 클라이언트에 010003BA152A42용 HMAC SHA1 해싱 키 및 3DES 암호화 키를 만듭니다.

이러한 명령을 실행하기 전에 먼저 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정해야 합니다. 이 예에서 웹 서버 사용자 역할은 nobody입니다.

```
server# su nobody
Password:
nobody# wanbootutil keygen -m
```

```
nobody# wanbootutil keygen -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=sha1
nobody# wanbootutil keygen -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=3des
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

해싱 및 암호화 키를 만든 후 반드시 설치 파일을 만들어야 합니다. 방법은 248 페이지 “사용자 정의 JumpStart 설치 파일 만들기”를 참조하십시오.

참조 해싱 키와 암호화 키에 대한 개요는 213 페이지 “WAN 부트 설치 시 데이터 보호”를 참조하십시오.

해싱 및 암호화 키를 만드는 자세한 방법은 wanbootutil(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart 설치 파일 만들기

WAN 부트는 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하여 클라이언트에 Solaris Flash 아카이브를 설치합니다. 사용자 정의 JumpStart 설치 방법은 사용자가 만든 프로필을 바탕으로 여러 대의 시스템을 자동으로 설치할 수 있게 하는 명령줄 인터페이스입니다. 이 프로필은 구체적인 소프트웨어 설치 요건을 정의합니다. 셸 스크립트를 통합하여 설치 이전 및 이후 작업을 포함시킬 수 있습니다. 설치나 업그레이드를 위해 어떤 프로필과 스크립트를 사용할 것인지 선택합니다. 사용자 정의 JumpStart 설치 방법은 선택한 프로필 및 스크립트를 기준으로 시스템을 설치 또는 업그레이드합니다. 또한 sysidcfg 파일을 사용하여 사용자 정의 JumpStart 설치가 완전 무인으로 완벽하게 설치될 수 있도록 구성 정보를 지정할 수 있습니다.

WAN 부트 설치를 위해 사용자 정의 JumpStart 파일을 준비하려면 다음 작업을 완료합니다.

- 249 페이지 “Solaris Flash 아카이브 만들기”
- 250 페이지 “sysidcfg 파일 만들기”
- 253 페이지 “rules 파일 만들기”
- 251 페이지 “프로필 만들기”
- 255 페이지 “(선택 사항) 시작 및 종료 스크립트 만들기”

사용자 정의 JumpStart 설치 방법에 대한 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 5 장, “사용자 정의 JumpStart(개요)”를 참조하십시오.

▼ Solaris Flash 아카이브 만들기

Solaris Flash 설치 기능을 사용하면 마스터 시스템이라고 하는 시스템의 Solaris OS에 대한 단일 참조 설치를 만들 수 있습니다. 그런 다음 마스터 시스템의 복제본 이미지인 Solaris Flash 아카이브를 만들 수 있습니다. 네트워크의 다른 시스템에 Solaris Flash 아카이브를 설치하여 복제 시스템을 만들 수 있습니다.

이 절에서는 Solaris Flash 아카이브를 만드는 방법에 대하여 설명합니다.

시작하기 전에 Solaris Flash 아카이브를 만들려면 먼저 마스터 시스템을 설치해야 합니다.

- 마스터 시스템 설치에 대한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: Solaris Flash 아카이브(작성 및 설치)**의 “마스터 시스템 설치”를 참조하십시오.
- Solaris Flash 아카이브에 대한 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: Solaris Flash 아카이브(작성 및 설치)**의 1 장, “Solaris Flash(개요)”를 참조하십시오.

소프트웨어가 Solaris Flash 아카이브 크기의 파일을 전송할 수 있는지 확인하려면 웹 서버 소프트웨어 설명서를 참조하십시오.

단계 1. 마스터 시스템을 부트합니다.

마스터 시스템을 가능한 한 비활성 상태로 실행합니다. 가능한 경우에는 시스템을 단일 사용자 모드로 실행합니다. 가능하지 않은 경우에는 아카이브할 모든 응용 프로그램과 운영 체제 리소스가 많이 필요한 모든 응용 프로그램을 종료합니다.

2. 아카이브를 만들려면 `flar create` 명령을 사용합니다.

```
# flar create -n name [optional-parameters] document-root/flash/filename
```

name 아카이브의 이름입니다. 지정한 *name*은 `content_name` 키워드의 값입니다.

optional-parameters `flar create` 명령에 대한 몇 가지 옵션을 사용하여 Solaris Flash 아카이브를 사용자 정의할 수 있습니다. 이러한 옵션에 대한 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: Solaris Flash 아카이브(작성 및 설치)**의 5 장, “Solaris Flash(참조)”를 참조하십시오.

document-root/flash 설치 서버 문서 루트 디렉토리의 Solaris Flash 하위 디렉토리에 대한 경로입니다.

filename 아카이브 파일의 이름입니다.

디스크 공간을 확보하려면 `flar create` 명령에 `-c` 옵션을 사용하여 아카이브를 압축할 수 있습니다. 하지만 압축된 아카이브는 WAN 부트 설치 시 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 압축된 아카이브 만들기에 대한 자세한 내용은 `flarcreate(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

- 아카이브 작성이 성공하면 `flar create` 명령이 종료 코드 0을 반환합니다.

- 아카이브를 만들지 못하면 `flar create` 명령이 0이 아닌 종료 코드를 반환합니다.

예 13-8 WAN 부트 설치용 Solaris Flash 아카이브 만들기

이 예에서 호스트 이름이 `wanserver`인 WAN 부트 서버 시스템을 복제하여 Solaris Flash 아카이브를 만듭니다. 아카이브의 이름은 `sol_10_sparc`이며 마스터 시스템에서 정확히 복사됩니다. 아카이브는 마스터 시스템의 정확한 복제본입니다. 아카이브는 `sol_10_sparc.flar`에 저장됩니다. 아카이브를 WAN 부트 서버에 있는 문서 루트 디렉토리의 `flash/archives` 하위 디렉토리에 저장합니다.

```
wanserver# flar create -n sol_10_sparc \
/opt/apache/htdocs/flash/archives/sol_10_sparc.flar
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

Solaris Flash 아카이브를 만든 후 `sysidcfg` 파일에서 클라이언트 정보를 미리 구성합니다. 방법은 250 페이지 “[sysidcfg 파일 만들기](#)”를 참조하십시오.

참조 Solaris Flash 아카이브를 만드는 자세한 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: Solaris Flash 아카이브(작성 및 설치)**의 3 장, “Solaris Flash 아카이브 만들기(작업)”를 참조하십시오.

`flar create` 명령에 대한 자세한 내용은 `flarcreate(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

▼ sysidcfg 파일 만들기

`sysidcfg` 파일에서 일련의 키워드를 지정하여 시스템을 미리 구성할 수 있습니다.

`sysidcfg` 파일을 만들려면 다음과 같이 합니다.

시작하기 전에 Solaris Flash 아카이브를 만듭니다. 자세한 방법은 249 페이지 “[Solaris Flash 아카이브 만들기](#)”를 참조하십시오.

- 단계**
1. 텍스트 편집기에서 해당 설치 서버에 `sysidcfg`라는 파일을 만듭니다.
 2. 원하는 `sysidcfg` 키워드를 입력합니다.
`sysidcfg` 키워드에 대한 자세한 내용은 83 페이지 “[sysidcfg 파일 키워드](#)”를 참조하십시오.
 3. WAN 부트 서버에서 액세스할 수 있는 위치에 `sysidcfg` 파일을 저장합니다.
 다음 중 한 곳에 파일을 저장합니다.

- WAN 부트 서버와 설치 서버가 같은 시스템에서 호스트되는 경우 WAN 부트 서버에 있는 문서 루트 디렉토리의 flash 하위 디렉토리에 이 파일을 저장합니다.
- WAN 부트 서버와 설치 서버가 동일한 시스템에 있지 않는 경우 이 파일을 설치 서버의 문서 루트 디렉토리에 있는 flash 하위 디렉토리에 저장합니다.

예 13-9 WAN 부트 설치를 위한 sysidcfg 파일

다음은 SPARC 기반 시스템용 sysidcfg 파일의 예입니다. 이 시스템의 호스트 이름, IP 주소 및 넷마스크는 이름 서비스를 편집하여 미리 구성되었습니다.

```
network_interface=primary {hostname=wanclient
                           default_route=192.168.198.1
                           ip_address=192.168.198.210
                           netmask=255.255.255.0
                           protocol_ipv6=no}

timezone=US/Central
system_locale=C
terminal=xterm
timeserver=localhost
name_service=NIS {name_server=matter(192.168.255.255)
                  domain_name=mind.over.example.com
                  }
security_policy=none
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

sysidcfg 파일을 만든 후 클라이언트용 사용자 정의 JumpStart 프로필을 만듭니다. 방법은 251 페이지 “프로필 만들기”를 참조하십시오.

참조 sysidcfg 키워드와 값에 대한 자세한 내용은 81 페이지 “sysidcfg 파일로 미리 구성”을 참조하십시오.

▼ 프로필 만들기

프로필은 사용자 정의 JumpStart에게 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는 방법을 지시하는 텍스트 파일입니다. 프로필은 설치의 요소, 예를 들어, 설치할 소프트웨어 그룹을 정의합니다.

프로필을 만드는 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로필 작성”**를 참조하십시오.

프로필을 만들려면 다음과 같이 합니다.

시작하기 전에 클라이언트용 sysidcfg 파일을 만듭니다. 자세한 방법은 250 페이지 “sysidcfg 파일 만들기”를 참조하십시오.

- 단계 1. 설치 서버에 텍스트 파일을 만듭니다. 파일의 이름을 자세하게 지정합니다.
 프로필의 이름이 해당 프로필을 사용하여 Solaris 소프트웨어를 시스템에 설치하는 방식을 잘 반영하도록 지정해야 합니다. 예를 들어, 프로필을 `basic_install`, `eng_profile` 또는 `user_profile`로 이름 지정할 수 있습니다.
2. 프로필 키워드와 값을 프로필에 추가합니다.
 프로필의 키워드 및 값 목록은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로필 키워드 및 값”**을 참조하십시오.
 프로필 키워드와 해당 값은 대소문자를 구분합니다.
3. WAN 부트 서버로 액세스할 수 있는 위치에 프로필을 저장합니다.
 다음 중 한 곳에 프로필을 저장합니다.
- WAN 부트 서버와 설치 서버가 같은 시스템에서 호스트되는 경우 WAN 부트 서버에 있는 문서 루트 디렉토리의 `flash` 하위 디렉토리에 이 파일을 저장합니다.
 - WAN 부트 서버와 설치 서버가 같은 시스템에 있지 않는 경우 설치 서버에 있는 문서 루트 디렉토리의 `flash` 하위 디렉토리에 이 파일을 저장합니다.
4. `root`가 프로필을 소유하고 권한이 644로 설정되도록 합니다.
5. (선택 사항) 프로필을 테스트합니다.
 프로필의 테스트에 대한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로필 테스트”**를 참조하십시오.

예 13-10 보안 HTTP 서버에서 Solaris Flash 아카이브 검색

다음 예에서 프로필은 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 보안 HTTP 서버에서 Solaris Flash 아카이브를 불러온다는 것을 나타냅니다.

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           flash_install
archive_location       https://192.168.198.2/sol_10_sparc.flar
partitioning           explicit
filesys                c0t1d0s0 4000 /
filesys                c0t1d0s1 512 swap
filesys                c0t1d0s7 free /export/home
```

다음 목록에서는 이 예의 일부 키워드와 값에 대해 설명합니다.

<code>install_type</code>	프로필이 복제 시스템에서 Solaris Flash 아카이브를 설치합니다. 초기 설치와 마찬가지로 모든 파일을 덮어씁니다.
<code>archive_location</code>	압축된 Solaris Flash 아카이브를 보안 HTTP 서버에서 불러왔습니다.

partitioning 파일 시스템 슬라이스는 filesys 키워드, 값 explicit에 의해 결정됩니다. 루트(/)의 크기는 Solaris Flash 아카이브의 크기를 기준으로 합니다. swap의 크기는 필요한 크기로 설정되고 c0t1d0s1에 설치됩니다. /export/home은 남은 디스크 공간을 기준으로 합니다. /export/home은 c0t1d0s7에 설치됩니다.

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

프로필을 만든 후 반드시 rules 파일을 만들고 검증해야 합니다. 방법은 253 페이지 “rules 파일 만들기”를 참조하십시오.

참조 프로필을 만드는 자세한 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로필 작성”**를 참조하십시오.

프로필의 키워드 및 값에 대한 더 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “프로필 키워드 및 값”**을 참조하십시오.

▼ rules 파일 만들기

rules 파일은 Solaris OS를 설치하려는 각 시스템 그룹에 대한 규칙이 포함된 텍스트 파일입니다. 각 규칙은 하나 이상의 시스템 속성에 기반한 시스템 그룹을 구별합니다. 각 규칙은 또한 각 그룹을 프로필과 연결합니다. 프로필은 Solaris 소프트웨어가 그룹의 각 시스템에 설치되는 방법을 정의하는 텍스트 파일입니다. 예를 들어, 다음 규칙은 JumpStart 프로그램이 basic_prof 프로필의 정보를 사용하여 sun4u 플랫폼 그룹을 가진 모든 시스템을 설치할 것을 지정합니다.

```
karch sun4u - basic_prof -
```

rules 파일은 사용자 정의 JumpStart 설치에 필요한 rules.ok 파일을 작성하는데 사용됩니다.

rules 파일을 만드는 자세한 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “rules 파일 만들기”**를 참조하십시오.

rules 파일을 만들려면 다음과 같이 합니다.

시작하기 전에 클라이언트용 프로필을 만듭니다. 자세한 방법은 251 페이지 “프로필 만들기”를 참조하십시오.

단계 1. 설치 서버에서 rules라는 텍스트 파일을 만듭니다.

2. 설치할 각 시스템 그룹의 **rules** 파일에 규칙을 추가합니다.

rules 파일을 만드는 자세한 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치의 “rules 파일 만들기”**를 참조하십시오.

3. 설치 서버에 **rules** 파일을 저장합니다.

4. **rules** 파일을 검증합니다.

```
$ ./check -p path -r file-name
```

-p path 사용 중인 시스템의 check 스크립트 대신 Solaris 10 소프트웨어 이미지의 check 스크립트를 사용하여 rules를 검증합니다. *path*는 로컬 디스크 또는 Solaris 10 DVD나 Solaris 10 Software - 1 CD에 마운트된 이미지입니다.

시스템에 이전 버전의 Solaris OS를 실행하는 경우 이 옵션을 사용하여 최신 버전의 check를 실행합니다.

-r file_name rules가 아닌 파일 이름을 지정합니다. 이 옵션을 사용하면 규칙을 rules 파일로 통합하기 전에 규칙의 유효성을 테스트할 수 있습니다.

check 스크립트가 실행됨에 따라 스크립트는 rules 파일과 각 프로필의 유효성 검사를 보고합니다. 오류가 발견되지 않으면 스크립트는 다음을 보고합니다. The custom JumpStart configuration is ok. check 스크립트는 rules.ok 파일을 만듭니다.

5. WAN 부트 서버에서 액세스할 수 있는 위치에 **rules.ok** 파일을 저장합니다.

다음 중 한 곳에 파일을 저장합니다.

- WAN 부트 서버와 설치 서버가 같은 시스템에서 호스트되는 경우 WAN 부트 서버에 있는 문서 루트 디렉토리의 flash 하위 디렉토리에 이 파일을 저장합니다.
- WAN 부트 서버와 설치 서버가 같은 시스템에 있지 않는 경우 설치 서버에 있는 문서 루트 디렉토리의 flash 하위 디렉토리에 이 파일을 저장합니다.

6. **root**가 **rules.ok** 파일을 소유하고 권한이 **644**로 설정되게 합니다.

예 13-11 rules 파일 만들기 및 검증

사용자 정의 JumpStart 프로그램은 rules 파일을 사용하여 wanclient-1 시스템에 대한 올바른 설치 프로필을 선택합니다. rules라는 이름의 텍스트 파일을 만듭니다. 그런 다음 이 파일에 키워드와 값을 추가합니다.

클라이언트 시스템의 IP 주소는 192.168.198.210이며 넷마스크는 255.255.255.0입니다. 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 클라이언트를 설치할 때 사용해야 하는 프로필을 지정하려면 network rule 키워드를 사용합니다.

```
network 192.168.198.0 - wanclient_prof -
```

이 rules 파일은 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 wanclient_prof를 사용하여 클라이언트에 Solaris 10 소프트웨어를 설치하도록 지시합니다.

이 규칙 파일의 이름을 wanclient_rule로 지정합니다.

프로필과 rules 파일을 만든 다음 check 스크립트를 실행하여 파일이 유효한지 검증합니다.

```
wanserver# ./check -r wanclient_rule
```

check 스크립트가 오류를 발견하지 않으면 스크립트는 rules.ok 파일을 작성합니다.

rules.ok 파일을 /opt/apache/htdocs/flash/ 디렉토리에 저장합니다.

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

rules.ok 파일을 만든 후 원하는 경우 설치용 시작 및 종료 스크립트를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 255 페이지 “(선택 사항) 시작 및 종료 스크립트 만들기”를 참조하십시오.

시작 및 종료 스크립트를 설정하지 않으려면 256 페이지 “구성 파일 만들기”를 참조하여 WAN 부트 설치를 계속합니다.

참조 rules 파일을 만드는 자세한 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 “rules 파일 만들기”를 참조하십시오.

rules 파일 키워드 및 값에 대한 자세한 내용은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 “규칙 키워드 및 값”을 참조하십시오.

(선택 사항) 시작 및 종료 스크립트 만들기

시작 및 종료 스크립트는 rules 파일에 지정하는 사용자 정의 Bourne 셸 스크립트입니다. 시작 스크립트는 Solaris 소프트웨어가 시스템에 설치되기 전에 작업을 수행합니다. 종료 스크립트는 시스템에 Solaris 소프트웨어가 설치된 뒤 시스템을 재부트하기 전에 작업을 수행합니다. 이 스크립트는 오직 사용자 정의 JumpStart를 사용하여 Solaris를 설치할 때에만 사용할 수 있습니다.

시작 스크립트를 사용하여 파생된 프로필을 만들 수 있습니다. 종료 스크립트를 사용하면 파일, 패키지, 패치 또는 추가 소프트웨어 추가 등의 다양한 사후 설치 작업을 수행할 수 있습니다.

설치 서버의 sysidcfg, rules.ok 및 프로필 파일과 같은 디렉토리에 시작 및 종료 스크립트를 저장해야 합니다.

- 시작 스크립트를 만드는 자세한 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 “시작 스크립트 만들기”를 참조하십시오.

- 종료 스크립트를 만드는 자세한 방법은 **Solaris 10 설치 설명서: 사용자 정의 JumpStart 및 고급 설치**의 “종료 스크립트 만들기”를 참조하십시오.

WAN 부트 설치 준비를 계속하려면 256 페이지 “구성 파일 만들기”를 참조하십시오.

구성 파일 만들기

WAN 부트는 다음 파일을 사용하여 WAN 부트 설치에 필요한 데이터와 파일의 위치를 지정합니다.

- 시스템 구성 파일(system.conf)
- wanboot.conf 파일

이 절에서는 이러한 두 개의 파일을 만들고 저장하는 방법에 대해 설명합니다.

▼ 시스템 구성 파일 만들기

시스템 구성 파일에서 WAN 부트 설치 프로그램을 다음 파일로 지정할 수 있습니다.

- sysidcfg 파일
- rules.ok 파일
- 사용자 정의 JumpStart 프로필

WAN 부트는 시스템 구성 파일의 포인터를 따라 클라이언트를 설치 및 구성합니다.

시스템 구성 파일은 일반 텍스트 파일이므로 다음 패턴으로 포맷되어야 합니다.

setting=value

시스템 구성 파일을 사용하여 WAN 설치 프로그램을 sysidcfg, rules.ok 및 프로필 파일로 전송하려면 다음 단계를 수행합니다.

시작하기 전에 시스템 구성 파일을 만들기 전에 반드시 WAN 부트 설치용 설치 파일을 만들어야 합니다. 자세한 방법은 248 페이지 “사용자 정의 JumpStart 설치 파일 만들기”를 참조하십시오.

- 단계**
1. WAN 부트 서버의 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.
 2. 텍스트 파일을 만듭니다. 파일을 알기 쉬운 이름(예: `sys-conf.s10-sparc`)으로 지정합니다.
 3. 다음 항목을 시스템 구성 파일에 추가합니다.

`SsysidCF=sysidcfg-file-URL`

이 설정은 `sysidcfg` 파일이 포함된 설치 서버의 `flash` 디렉토리를 가리킵니다. 이 URL이 250 페이지 “`sysidcfg` 파일 만들기”에서 만든 `sysidcfg` 파일의 경로와 일치하는지 확인합니다.

HTTPS를 사용하는 WAN 설치의 경우 값을 유효한 HTTPS URL로 설정합니다.

`SjumpsCF=jumpstart-files-URL`

이 설정은 `rules.ok` 파일, 프로필 파일, 시작 및 종료 스크립트가 들어 있는 설치 서버의 Solaris Flash 디렉토리를 가리킵니다. 이 URL이 251 페이지 “`프로필 만들기`”와 253 페이지 “`rules` 파일 만들기”에서 만든 사용자 정의 `JumpStart` 파일의 경로와 일치하는지 확인합니다.

HTTPS를 사용하는 WAN 설치의 경우 해당 값을 유효한 HTTPS URL로 설정합니다.

4. WAN 부트 서버로 액세스할 수 있는 위치에 파일을 저장합니다.

관리 목적으로 파일을 WAN 부트 서버의 `/etc/netboot` 디렉토리에 있는 적절한 클라이언트 디렉토리에 저장할 수도 있습니다.

5. 시스템 구성 파일의 권한을 600으로 변경합니다.

```
# chmod 600 /path/system-conf-file
```

`path` 시스템 구성 파일이 포함된 디렉토리의 경로를 지정합니다.

`system-conf-file` 시스템 구성 파일의 이름을 지정합니다.

예 13-12 HTTPS를 통한 WAN 부트 설치를 위한 시스템 구성 파일

다음 예에서 WAN 부트 프로그램은 포트 1234의 웹 서버 `https://www.example.com`에서 `sysidcfg` 및 사용자 정의 `JumpStart` 파일을 확인합니다. 웹 서버는 보안 HTTP를 사용하여 설치하는 동안 데이터와 파일을 암호화합니다.

`sysidcfg` 및 사용자 정의 `JumpStart` 파일은 문서 루트 디렉토리 `/opt/apache/htdocs`의 `flash` 하위 디렉토리에 위치합니다.

```
SsysidCF=https://www.example.com:1234/flash
```

```
SjumpsCF=https://www.example.com:1234/flash
```

예 13-13 비보안 WAN 부트 설치를 위한 시스템 구성 파일

다음 예에서 WAN 부트 프로그램은 웹 서버 `http://www.example.com`에서 `sysidcfg`와 사용자 정의 `JumpStart` 파일을 확인합니다. 웹 서버는 HTTP를 사용하므로 설치 도중 데이터와 파일은 보호되지 않습니다.

`sysidcfg` 및 사용자 정의 `JumpStart` 파일은 문서 루트 디렉토리 `/opt/apache/htdocs`의 `flash` 하위 디렉토리에 위치합니다.

```
SsysidCF=http://www.example.com/flash
```

```
SjumpsCF=http://www.example.com/flash
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

시스템 구성 파일을 만든 후 `wanboot.conf` 파일을 만듭니다. 방법은 258 페이지 “`wanboot.conf` 파일 만들기”를 참조하십시오.

▼ `wanboot.conf` 파일 만들기

`wanboot.conf` 파일은 WAN 부트 프로그램이 WAN 설치를 수행할 때 사용하는 일반 텍스트 구성 파일입니다. `wanboot-cgi` 프로그램, 부트 파일 시스템 및 WAN 부트 미니루트는 모두 `wanboot.conf` 파일에 포함된 정보를 사용하여 클라이언트 시스템을 설치합니다.

`wanboot.conf` 파일을 WAN 부트 서버의 `/etc/netboot` 계층에 있는 적절한 클라이언트 하위 디렉토리에 저장합니다. `/etc/netboot` 계층이 있는 WAN 부트 설치의 범위를 정의하는 방법은 238 페이지 “WAN 부트 서버에 `/etc/netboot` 계층 만들기”을 참조하십시오.

WAN 부트 서버가 Solaris 10 OS를 실행하는 경우 `/etc/netboot/wanboot.conf.sample` 에 샘플 `wanboot.conf` 파일이 있습니다. 이 샘플을 WAN 부트 설치용 템플릿으로 사용할 수 있습니다.

`wanboot.conf` 파일에 다음 정보를 포함해야 합니다

정보 유형	설명
WAN 부트 서버 정보	<ul style="list-style-type: none">■ WAN 부트 서버의 <code>wanboot</code> 프로그램 경로■ WAN 부트 서버의 <code>wanboot-cgi</code> 프로그램 URL
설치 서버 정보	<ul style="list-style-type: none">■ 설치 서버의 WAN 부트 미니루트 경로■ <code>sysidcfg</code>와 사용자 정의 <code>JumpStart</code> 파일의 위치를 지정하는 WAN 부트 서버의 시스템 구성 파일에 대한 경로
보안 정보	<ul style="list-style-type: none">■ WAN 부트 파일 시스템이나 WAN 부트 미니루트의 서명 유형■ WAN 부트 파일 시스템의 암호화 유형■ WAN 부트 설치 도중 서버 인증 필요 여부■ WAN 부트 설치 도중 클라이언트 인증 필요 여부
선택적 정보	<ul style="list-style-type: none">■ WAN 부트 설치 도중 클라이언트에 추가해야 할 호스트■ 로깅 서버의 <code>bootlog-cgi</code> 스크립트 URL

다음 형식으로 관련된 값과 함께 매개 변수를 나열하여 이 정보를 지정합니다.

`parameter=value`

wanboot.conf 파일 매개 변수 및 구문에 대한 자세한 내용은 304 페이지 “wanboot.conf 파일 매개 변수 및 구문”을 참조하십시오.

wanboot.conf 파일을 만들려면 다음과 같이 합니다.

단계 1. WAN 부트 서버의 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.

2. wanboot.conf 텍스트 파일을 만듭니다.

wanboot.conf라는 새 텍스트 파일을 만들거나 /etc/netboot/wanboot.conf.sample에 있는 샘플 파일을 사용할 수 있습니다. 샘플 파일을 사용하는 경우 매개 변수를 추가한 다음 wanboot.conf 파일의 이름을 바꿉니다.

3. 설치에 필요한 wanboot.conf 매개 변수와 값을 입력합니다.

wanboot.conf 파일 매개 변수 및 값에 대한 자세한 내용은 304 페이지 “wanboot.conf 파일 매개 변수 및 구문”을 참조하십시오.

4. /etc/netboot 계층의 적절한 하위 디렉토리에 wanboot.conf 파일을 저장합니다.

/etc/netboot 계층을 만드는 방법은 238 페이지 “WAN 부트 서버에 /etc/netboot 계층 만들기”를 참조하십시오.

5. wanboot.conf 파일을 검증합니다.

```
# bootconfchk /etc/netboot/path-to-wanboot.conf/wanboot.conf
```

path-to-wanboot.conf WAN 부트 서버에서 클라이언트 wanboot.conf 파일에 대한 경로를 지정합니다.

- wanboot.conf 파일이 구조적으로 유효한 경우 bootconfchk 명령은 종료 코드 0을 반환합니다.
- wanboot.conf 파일이 유효하지 않은 경우 bootconfchk 명령은 0이 아닌 종료 코드를 반환합니다.

6. wanboot.conf 파일의 권한을 600으로 변경합니다.

```
# chmod 600 /etc/netboot/path-to-wanboot.conf/wanboot.conf
```

예 13-14 HTTPS를 통한 WAN 부트 설치를 위한 wanboot.conf 파일

다음 wanboot.conf 파일 예에는 보안 HTTP를 사용하는 WAN 설치에 대한 구성 정보가 포함됩니다. 또한 wanboot.conf 파일은 3DES 암호화 키가 이 설치에 사용됨을 나타냅니다.

```
boot_file=/wanboot/wanboot.s10_sparc
root_server=https://www.example.com:1234/cgi-bin/wanboot-cgi
root_file=/miniroot/miniroot.s10_sparc
signature_type=shal
encryption_type=3des
server_authentication=yes
```

```
client_authentication=no
resolve_hosts=
boot_logger=https://www.example.com:1234/cgi-bin/bootlog-cgi
system_conf=sys-conf.s10-sparc
```

이 wanboot.conf 파일은 다음 구성을 지정합니다.

```
boot_file=/wanboot/wanboot.s10_sparc
  두 번째 수준의 부트 프로그램의 이름은 wanboot.s10_sparc입니다. 이
  프로그램은 WAN 부트 서버 문서 루트 디렉토리의 /wanboot 디렉토리에 있습니다.
```

```
root_server=https://www.example.com:1234/cgi-bin/wanboot-cgi
  WAN 부트 서버에서 wanboot-cgi 프로그램은
  https://www.example.com:1234/cgi-bin/wanboot-cgi에 있습니다.
  URL의 https 부분은 이 WAN 부트 설치에서 보안 HTTP를 사용함을 나타냅니다.
```

```
root_file=/miniroot/miniroot.s10_sparc
  WAN 부트 미니루트의 이름은 miniroot.s10_sparc입니다. 이 미니루트는 WAN
  부트 서버 문서 루트 디렉토리의 /miniroot 디렉토리에 있습니다.
```

```
signature_type=sha1
  wanboot.s10_sparc 프로그램과 WAN 부트 파일 시스템은 HMAC SHA1 해싱
  키로 서명되었습니다.
```

```
encryption_type=3des
  wanboot.s10_sparc 프로그램과 WAN 부트 파일 시스템은 3DES 키로
  암호화되었습니다.
```

```
server_authentication=yes
  설치 도중 서버가 인증됩니다.
```

```
client_authentication=no
  설치 도중 클라이언트는 인증되지 않습니다.
```

```
resolve_hosts=
  WAN 설치를 수행하기 위해 추가 호스트 이름은 필요하지 않습니다. 모든 필요한
  파일과 정보는 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리에 있습니다.
```

```
boot_logger=https://www.example.com:1234/cgi-bin/bootlog-cgi
  (선택 사항) 부트 및 설치 로그 메시지는 보안 HTTP를 사용하여 WAN 부트 서버에
  기록됩니다.
```

WAN 부트 설치용 로깅 서버 설정 방법은 [241 페이지](#) "(선택 사항) WAN 부트 로깅 서버 구성"을 참조하십시오.

```
system_conf=sys-conf.s10-sparc
  sysidcfg 및 JumpStart 파일의 위치가 포함된 시스템 구성 파일은 /etc/netboot
  계층의 하위 디렉토리에 있습니다. 시스템 구성 파일의 이름은
  sys-conf.s10-sparc입니다.
```

예 13-15 비보안 WAN 부트 설치를 위한 wanboot.conf 파일

다음 wanboot.conf 파일 예에는 HTTP를 사용하는 보다 덜 안전한 WAN 부트 설치에 대한 구성 정보가 들어 있습니다. 또한 이 wanboot.conf 파일은 설치 시 암호 키나 해싱 키를 사용하지 않음을 나타냅니다.

```
boot_file=/wanboot/wanboot.s10_sparc
root_server=http://www.example.com/cgi-bin/wanboot-cgi
root_file=/miniroot/miniroot.s10_sparc
signature_type=
encryption_type=
server_authentication=no
client_authentication=no
resolve_hosts=
boot_logger=http://www.example.com/cgi-bin/bootlog-cgi
system_conf=sys-conf.s10-sparc
```

이 wanboot.conf 파일은 다음 구성을 지정합니다.

```
boot_file=/wanboot/wanboot.s10_sparc
  두 번째 수준의 부트 프로그램의 이름은 wanboot.s10_sparc입니다. 이
  프로그램은 WAN 부트 서버 문서 루트 디렉토리의 /wanboot 디렉토리에 있습니다.
```

```
root_server=http://www.example.com/cgi-bin/wanboot-cgi
  WAN 부트 서버에서 wanboot-cgi 프로그램의 위치는
  http://www.example.com/cgi-bin/wanboot-cgi입니다. 이 설치에 보안
  HTTP를 사용하지 않습니다.
```

```
root_file=/miniroot/miniroot.s10_sparc
  WAN 부트 미니루트의 이름은 miniroot.s10_sparc입니다. 이 미니루트는 WAN
  부트 서버 문서 루트 디렉토리의 /miniroot 하위 디렉토리에 있습니다.
```

```
signature_type=
  wanboot.s10_sparc 프로그램과 WAN 부트 파일 시스템은 해싱 키로 서명되지
  않았습니다.
```

```
encryption_type=
  wanboot.s10_sparc 프로그램과 WAN 부트 파일 시스템은 암호화되지
  않았습니다.
```

```
server_authentication=no
  설치동안 키나 인증서로 서버가 인증되지 않습니다.
```

```
client_authentication=no
  설치동안 키나 인증서로 클라이언트가 인증되지 않습니다.
```

```
resolve_hosts=
  설치를 수행하기 위해 필요한 추가 호스트 이름은 없습니다. 모든 필요한 파일과
  정보는 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리에 있습니다.
```

```
boot_logger=http://www.example.com/cgi-bin/bootlog-cgi
  (선택 사항) 부트 및 설치 로그 메시지는 WAN 부트 서버에 기록됩니다.
```

WAN 부트 설치용 로깅 서버 설정 방법은 241 페이지 “(선택 사항) WAN 부트 로깅 서버 구성”을 참조하십시오.

```
system_conf=sys-conf.s10-sparc
sysidcfg 및 JumpStart 파일의 위치가 포함된 시스템 구성 파일의 이름은
sys-conf.s10-sparc입니다. 이 파일은 /etc/netboot 계층의 적절한
클라이언트 하위 디렉토리에 있습니다.
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

wanboot.conf 파일을 만든 후 원하는 경우 HDCP 서버가 WAN 부트를 지원하도록 구성할 수 있습니다. 방법은 262 페이지 “(선택 사항) DHCP 서버를 사용하여 구성 정보 제공”을 참조하십시오.

WAN 부트 설치에서 DHCP 서버를 사용하지 않으려는 경우 264 페이지 “클라이언트 OBP에서 net 장치 별명 확인”을 참조하여 WAN 부트 설치를 계속합니다.

참조 wanboot.conf 매개 변수 및 값에 대한 자세한 내용은 304 페이지 “wanboot.conf 파일 매개 변수 및 구문” 및 wanboot.conf(4) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

(선택 사항) DHCP 서버를 사용하여 구성 정보 제공

사용자 네트워크에서 DHCP 서버를 사용하는 경우 DHCP 서버를 구성하여 다음 정보를 제공할 수 있습니다.

- 프록시 서버의 IP 주소
- wanboot-cgi 프로그램 위치

WAN 부트 설치에서 다음 DHCP 공급업체 옵션을 사용할 수 있습니다.

SHTTPproxy 네트워크의 프록시 서버 IP 주소를 지정합니다.

SbootURI WAN 부트 서버에 있는 wanboot-cgi 프로그램의 URL을 지정합니다.

Solaris DHCP 서버의 공급 업체 옵션 설정에 대한 내용은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

Solaris DHCP 서버의 설정에 대한 자세한 내용은 **System Administration Guide: IP Services**의 14 장, “Configuring the DHCP Service (Tasks)”를 참조하십시오.

WAN 부트 설치를 계속하려면 14 장을 참조하십시오.

SPARC: WAN 부트 설치(작업)

이 장에서는 SPARC 기반 클라이언트에 WAN 부트를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. WAN 부트 설치를 준비하는 방법은 13 장을 참조하십시오.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 264 페이지 “WAN 부트 설치를 위한 클라이언트 준비”
- 271 페이지 “클라이언트 설치”

작업 맵: WAN 부트를 사용하여 클라이언트 설치

다음 표에는 WAN을 통해 클라이언트를 설치하는 데 필요한 작업이 나열되어 있습니다.

표 14-1 작업 맵: WAN 부트 설치 수행

작업	설명	지침
WAN 부트 설치를 위해 네트워크를 준비합니다.	WAN 부트 설치를 수행하는 데 필요한 서버 및 파일을 설정합니다.	13 장
net 장치 별명이 클라이언트 OBP에 올바르게 설정되어 있는지 확인합니다.	devalias 명령을 사용하여 net 장치 별명이 주 네트워크 인터페이스로 설정되어 있는지 확인합니다.	264 페이지 “클라이언트 OBP에서 net 장치 별명 확인”

표 14-1 작업 맵: WAN 부트 설치 수행 (계속)

작업	설명	지침
클라이언트에 키를 제공합니다.	설치하는 동안 OBP 변수를 설정하거나 키 값을 입력하여 키를 제공합니다. 보안 설치 구성에 이 작업이 필요합니다. 데이터 무결성을 검사하는 비보안 설치의 경우 이 작업을 완료하여 클라이언트에게 HMAC SHA1 해싱 키를 제공합니다.	266 페이지 “클라이언트에 키 설치”
WAN (wide area network)을 통해 클라이언트를 설치합니다.	적절한 방법을 선택하여 클라이언트를 설치합니다.	272 페이지 “비대화식 WAN 부트 설치 수행” 274 페이지 “대화식 WAN 부트 설치 수행” 277 페이지 “DHCP 서버를 사용하여 WAN 부트 설치 수행” 279 페이지 “로컬 CD 매체를 사용하여 WAN 부트 설치 수행”

WAN 부트 설치를 위한 클라이언트 준비

클라이언트 시스템을 설치하기 전에 다음 작업을 수행하여 클라이언트를 준비합니다.

- 264 페이지 “클라이언트 OBP에서 net 장치 별명 확인”
- 266 페이지 “클라이언트에 키 설치”

▼ 클라이언트 OBP에서 net 장치 별명 확인

boot net를 사용하여 WAN에서 클라이언트를 부트하려면 net 장치 별명을 클라이언트의 기본 네트워크 장치로 설정해야 합니다. 대부분의 시스템에서 이 별명은 이미 올바르게 설정되어 있습니다. 그러나 사용하려는 네트워크 장치에 별명이 설정되지 않은 경우 반드시 별명을 변경해야 합니다.

장치 별명 설정에 대한 자세한 내용은 **OpenBoot 3.x Command Reference Manual**의 “The Device Tree”를 참조하십시오.

클라이언트에서 net 장치 별명을 확인하려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. 클라이언트에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.

2. 시스템의 실행 수준이 0이 되도록 합니다.

```
# init 0
```

ok 프롬프트가 표시됩니다.

3. ok 프롬프트에서 OBP에 설정된 장치 별명을 확인합니다.

```
ok devalias
```

devalias 명령은 다음 예와 유사한 정보를 출력합니다.

```
screen          /pci@1f,0/pci@1,1/SUNW,m64B@2
net             /pci@1f,0/pci@1,1/network@c,1
net2           /pci@1f,0/pci@1,1/network@5,1
disk           /pci@1f,0/pci@1/scsi@8/disk@0,0
cdrom          /pci@1f,0/pci@1,1/ide@d/cdrom@0,0:f
keyboard       /pci@1f,0/pci@1,1/ibus@1/su@14,3083f8
mouse          /pci@1f,0/pci@1,1/ibus@1/su@14,3062f8
```

- net 별명이 설치하는 동안 사용할 네트워크 장치로 설정되어 있으면 별명을 재설정할 필요가 없습니다. 설치를 계속하려면 266 페이지 “클라이언트에 키 설치”로 이동합니다.
- net 별명이 사용할 네트워크 장치로 설정되어 있지 않으면 별명을 다시 설정해야 합니다. 계속합니다.

4. net 장치 별명을 설정합니다.

net 장치 별명을 설정하려면 다음 명령 중 하나를 선택합니다.

- 이 설치에 대해서만 net 장치 별명을 설정하려면 devalias 명령을 사용합니다.

```
ok devalias net device-path
```

net device-path 장치 device-path를 net 별명에 할당합니다.

- net 장치 별명을 영구적으로 설정하려면 nvalias 명령을 사용합니다.

```
ok nvalias net device-path
```

net device-path net 별명에 장치 device-path 를 지정합니다.

예 14-1 net 장치 별명 확인 및 재설정

다음 명령은 net 장치 별명을 확인하고 재설정하는 방법을 보여 줍니다.

장치 별명을 확인합니다.

```
ok devalias
screen          /pci@1f,0/pci@1,1/SUNW,m64B@2
net             /pci@1f,0/pci@1,1/network@c,1
net2           /pci@1f,0/pci@1,1/network@5,1
disk           /pci@1f,0/pci@1/scsi@8/disk@0,0
cdrom          /pci@1f,0/pci@1,1/ide@d/cdrom@0,0:f
keyboard       /pci@1f,0/pci@1,1/ibus@1/su@14,3083f8
```

```
mouse /pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/su@14,3062f8
```

/pci@1f,0/pci@1,1/network@5,1 네트워크 장치를 사용하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
ok devalias net /pci@1f,0/pci@1,1/network@5,1
```

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

net 장치 별명을 확인한 후 적절한 부분을 참조하여 설치를 계속합니다.

- 설치에서 해싱 키와 암호화 키를 사용하는 경우 266 페이지 “클라이언트에 키 설치”를 참조하십시오.
- 키가 없는 더 낮은 보안의 설치를 수행하는 경우 271 페이지 “클라이언트 설치”를 참조하십시오.

클라이언트에 키 설치

보다 안전한 WAN 부트 설치나 데이터 무결성 검사를 사용한 비보안 설치의 경우 클라이언트에 키를 설치해야 합니다. 해싱 키와 암호 키를 사용하여 클라이언트로 전송된 데이터를 보호할 수 있습니다. 다음 방법으로 이러한 키를 설치할 수 있습니다.

- OBP 변수 설정 - 클라이언트를 부트하기 전에 OBP 네트워크 부트 인수 변수에 키 값을 할당할 수 있습니다. 이러한 키는 나중에 클라이언트의 WAN 부트 설치에 사용할 수 있습니다.
- 부트 프로세스 도중 키 값 입력 wanboot 프로그램 boot> 프롬프트에서 키 값을 설정할 수 있습니다. 이 방법으로 설치 키를 사용하면 해당 설치 키는 현재 WAN 부트 설치에 대해서만 사용됩니다.

또한 실행 중인 클라이언트의 OBP에 키를 설치할 수도 있습니다. 실행 중인 클라이언트에 키를 설치하려는 경우 시스템에 반드시 Solaris 9 12/03 OS 또는 호환 버전이 실행되어야 합니다.

클라이언트에 키를 설치하는 경우 비보안 연결을 통해 키가 전송되지 않는지 확인합니다. 사용자 사이트의 보안 정책을 수행하여 키 값의 프라이버시를 보장합니다.

- OBP 네트워크 부트 인수 변수에 키 값을 지정하는 방법은 267 페이지 “클라이언트 OBP에 키 설치”를 참조하십시오.
- 부트 프로세스 동안 키를 설치하는 방법은 274 페이지 “대화식 WAN 부트 설치 수행”을 참조하십시오.
- 실행 중인 클라이언트의 OBP에 키를 설치하는 방법은 269 페이지 “실행 중인 클라이언트에 해싱 키 및 암호 키 설치”를 참조하십시오.

▼ 클라이언트 OBP에 키 설치

클라이언트를 부트하기 전에 OBP 네트워크 부트 인수에 대한 키 값을 지정할 수 있습니다. 이러한 키는 나중에 클라이언트의 WAN 부트 설치에 사용할 수 있습니다.

클라이언트 OBP에 키를 설치하려면 다음과 같이 합니다.

OBP 네트워크 부트 인자에 키 값을 할당하려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. WAN 부트 서버의 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.

2. 각 클라이언트 키 값을 표시합니다.

```
# wanbootutil keygen -d -c -o net=net-ip,cid=client-ID,type=key-type
```

net-ip 클라이언트 서버넷의 IP 주소입니다.

client-ID 설치할 클라이언트의 ID입니다. 클라이언트 ID는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다.

key-type 클라이언트에 설치할 키 유형입니다. 유효한 키 유형은 3des, aes 또는 sha1입니다.

키의 16진수 값이 표시됩니다.

3. 설치할 각 클라이언트 키 유형에 대해 이전 단계를 반복합니다.

4. 클라이언트 시스템의 실행 수준이 0이 되도록 합니다.

```
# init 0
```

ok 프롬프트가 표시됩니다.

5. 클라이언트 ok 프롬프트에서 해싱 키의 값을 설정합니다.

```
ok set-security-key wanboot-hmac-sha1 key-value
```

set-security-key 클라이언트에 키를 설치합니다.

wanboot-hmac-sha1 OBP에 지시하여 HMAC SHA1 해싱 키를 설치합니다.

key-value 단계 2에 표시된 16진수 문자열을 지정합니다.

HMAC SHA1 해싱 키는 클라이언트 OBP에 설치됩니다.

6. 클라이언트 ok 프롬프트에서 암호 키를 설치합니다.

```
ok set-security-key wanboot-3des key-value
```

set-security-key 클라이언트에 키를 설치합니다.

wanboot-3des OBP에 지시하여 3DES 암호 키를 설치합니다. AES 암호 키를 사용하려면 이 값을 *wanboot-aes*로 설정합니다.

key-value 암호 키를 나타내는 16진수 문자열을 지정합니다.

3DES 암호 키가 클라이언트 OBP에 설치됩니다.

키를 설치하였으면 클라이언트를 설치할 준비가 된 것입니다. 클라이언트 시스템을 설치하는 방법은 271 페이지 “클라이언트 설치”를 참조하십시오.

7. (옵션) 키가 클라이언트 OBP에 설정되어 있는지 확인합니다.

```
ok list-security-keys
Security Keys:
    wanboot-hmac-sha1
    wanboot-3des
```

8. (옵션) 키를 삭제해야 할 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
ok set-security-key key-type
key-type      삭제해야 하는 키 유형을 지정합니다. wanboot-hmac-sha1,
                wanboot-3des , wanboot-aes 값 중 하나를 사용합니다.
```

예 14-2 클라이언트 OBP에 키 설치

다음 예는 클라이언트 OBP에 해싱 키와 암호 키를 설치하는 방법을 보여 줍니다.

WAN 부트 서버의 키 값을 표시합니다.

```
# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=sha1
b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=3des
9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
```

위 예에서는 다음 정보를 사용합니다.

net=192.168.198.0
클라이언트 서브넷의 IP 주소를 지정합니다.

cid=010003BA152A42
클라이언트의 ID를 지정합니다.

b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
클라이언트의 HMAC SHA1 해싱 키 값을 지정합니다.

9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
클라이언트의 3DES 암호 키 값을 지정합니다.

설치 시 AES 암호화 키를 사용하는 경우 wanboot-3des를 wanboot-aes로 변경하여 암호화 키 값을 표시합니다.

클라이언트 시스템에 키를 설치합니다.

```
ok set-security-key wanboot-hmac-sha1 b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
ok set-security-key wanboot-3des 9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
```

위 명령으로 다음 작업을 수행합니다.

- b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463 값을 가진 HMAC SHA1 해싱 키를 클라이언트에 설치합니다.
- 9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04 값을 가진 3DES 암호화 키를 클라이언트에 설치합니다.
설치 시 AES 암호화 키를 사용하는 경우 wanboot-3des를 wanboot-aes로 변경합니다.

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

클라이언트에 키를 설치한 후 WAN을 통하여 클라이언트를 설치할 수 있습니다. 방법은 271 페이지 “클라이언트 설치”를 참조하십시오.

참조 키 값을 표시하는 자세한 방법은 wanbootutil(1M)매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

▼ **실행 중인 클라이언트에 해싱 키 및 암호 키 설치**

실행 중인 시스템의 wanboot 프로그램 boot> 프롬프트에서 키 값을 설정할 수 있습니다. 이 방법으로 설치 키를 사용하면 해당 설치 키는 현재 WAN 부트 설치에 대해서만 사용됩니다.

실행 중인 클라이언트 OBP에 해싱 키와 암호 키를 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

시작하기 전에 이 절차에서는 다음을 가정합니다.

- 클라이언트 시스템의 전원이 켜져 있습니다.
- 보안 셸(ssh) 같은 보안 연결을 통해 클라이언트에 액세스할 수 있습니다.

- 단계**
1. WAN 부트 서버의 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.
 2. 클라이언트 키 값을 표시합니다.

```
# wanbootutil keygen -d -c -o net=net-ip,cid=client-ID,type=key-type
```

net-ip 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다.

client-ID 설치할 클라이언트의 ID입니다. 클라이언트 ID는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다.

key-type 클라이언트에 설치할 키 유형입니다. 유효한 키 유형은 3des, aes 또는 sha1입니다.

키의 16진수 값이 표시됩니다.

3. 설치할 각 클라이언트 키 유형에 대해 이전 단계를 반복합니다.
4. 클라이언트 시스템의 슈퍼유저가 되도록 합니다.

5. 실행 중인 클라이언트 시스템에 필요한 키를 설치합니다.

```
# /usr/lib/inet/wanboot/ickey -o type=key-type  
> key-value
```

key-type 클라이언트에 설치할 키 유형을 지정합니다. 유효한 키 유형은 3des, aes 또는 sha1입니다.

key-value 단계 2에 표시된 16진수 문자열을 지정합니다.

6. 설치할 각 클라이언트 키 유형에 대해 이전 단계를 반복합니다.

키를 설치한 후 클라이언트를 설치할 수 있습니다. 클라이언트 시스템을 설치하는 방법은 271 페이지 “클라이언트 설치”를 참조하십시오.

예 14-3 실행 중인 클라이언트 시스템 OBP에 키 설치

다음 예는 실행 중인 클라이언트 OBP에 키를 설치하는 방법을 보여 줍니다.

WAN 부트 서버의 키 값을 표시합니다.

```
# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=sha1  
b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463  
# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=3des  
9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
```

위 예에서는 다음 정보를 사용합니다.

net=192.168.198.0
클라이언트 서브넷의 IP 주소를 지정합니다.

cid=010003BA152A42
클라이언트의 ID를 지정합니다.

b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
클라이언트의 HMAC SHA1 해싱 키 값을 지정합니다.

9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
클라이언트의 3DES 암호 키 값을 지정합니다.

설치에서 AES 암호화 키를 사용하는 경우 type=3des를 type=aes로 변경하여 암호화 키 값을 표시합니다.

실행 중인 클라이언트 OBP에 키를 설치합니다.

```
# /usr/lib/inet/wanboot/ickey -o type=sha1 b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463  
# /usr/lib/inet/wanboot/ickey -o type=3des 9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
```

위 명령으로 다음 작업을 수행합니다.

- b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463 값을 가진 HMAC SHA1 해싱 키를 클라이언트에 설치합니다.
- 9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04 값을 가진 3DES 암호화 키를 클라이언트에 설치합니다.

자세한 정보 WAN 부트 설치 계속

클라이언트에 키를 설치한 후 WAN을 통하여 클라이언트를 설치할 수 있습니다. 방법은 271 페이지 “클라이언트 설치”를 참조하십시오.

참조 키 값을 표시하는 자세한 방법은 wanbootutil(1M)매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
실행 중인 시스템에 키를 설치하는 자세한 방법은 ickey(1M)을 참조하십시오.

클라이언트 설치

WAN 부트 설치를 위한 네트워크 준비를 마쳤으면 다음 중 한 가지 방법을 선택하여 시스템을 설치할 수 있습니다.

표 14-2 클라이언트 설치 방법

방법	설명	지침
비대화식 설치	클라이언트를 부트하기 전에 클라이언트에 키를 설치하고 클라이언트 구성 정보를 설정하려면 이 설치 방법을 사용합니다.	<ul style="list-style-type: none">■ 설치 전에 클라이언트에 키를 설치하려면 266 페이지 “클라이언트에 키 설치”를 참조하십시오.■ 대화식이 아닌 설치를 수행하려면 272 페이지 “비대화식 WAN 부트 설치 수행”을 참조하십시오.
대화식 설치	부트 프로세스 도중 클라이언트 구성 정보를 설정하려면 이 설치 방법을 사용합니다.	274 페이지 “대화식 WAN 부트 설치 수행”
DHCP 서버를 사용하여 설치	설치 도중 클라이언트 구성 정보를 제공하도록 네트워크 DHCP 서버를 구성한 경우 이 설치 방법을 사용합니다.	<ul style="list-style-type: none">■ DHCP 서버가 WAN 부트 설치를 지원하도록 구성하려면 262 페이지 “(선택 사항) DHCP 서버를 사용하여 구성 정보 제공”을 참조하십시오.■ 설치하는 동안 DHCP 서버를 사용하려면 277 페이지 “DHCP 서버를 사용하여 WAN 부트 설치 수행”을 참조하십시오.

표 14-2 클라이언트 설치 방법 (계속)

방법	설명	지침
로컬 CD 매체를 사용하여 설치	클라이언트 OBP가 WAN 부트를 지원하지 않는 경우 Solaris 10 Software CD의 로컬 사본에서 클라이언트를 부트합니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 클라이언트 OBP가 WAN 부트를 지원하는지 확인하려면 235 페이지 “WAN 부트 지원을 위해 클라이언트 OBP 확인”을 참조하십시오. ■ Solaris 10 Software CD의 로컬 사본으로 클라이언트를 설치하려면 279 페이지 “로컬 CD 매체를 사용하여 WAN 부트 설치 수행”을 참조하십시오.

▼ 비대화식 WAN 부트 설치 수행

클라이언트를 설치하기 전에 키를 설치하고 클라이언트 구성 정보를 설정하려면 이 설치 방법을 사용합니다. 그런 다음 WAN에서 클라이언트를 부트하여 무인 설치를 수행할 수 있습니다.

이 절차에서는 클라이언트 OBP에 키를 설치했거나 비보안 설치를 수행 중이라고 가정합니다. 설치 전에 클라이언트에 키를 설치하는 방법은 266 페이지 “클라이언트에 키 설치”를 참조하십시오.

단계 1. 클라이언트 시스템이 현재 실행 중인 경우 시스템의 실행 수준이 0이 되도록 합니다.

```
# init 0
```

ok 프롬프트가 표시됩니다.

2. 클라이언트 시스템의 ok 프롬프트에서 OBP의 네트워크 부트 인자 변수를 설정합니다.

```
ok setenv network-boot-arguments host-ip=client-IP,
router-ip=router-ip, subnet-mask=mask-value,
hostname=client-name, http-proxy=proxy-ip:port,
file=wanbootCGI-URL
```

주 - 이 명령 샘플의 줄 바꿈은 형식 지정 용도로만 포함됩니다. 명령 입력을 마칠 때까지는 캐리지 리턴을 입력하지 마십시오.

setenv network-boot-arguments OBP가 다음 부트 인수를 설정하도록 지시합니다.

<code>host-ip=client-IP</code>	클라이언트의 IP 주소를 지정합니다.
<code>router-ip=router-ip</code>	네트워크 라우터의 IP 주소를 지정합니다.
<code>subnet-mask=mask-value</code>	서브넷 마스크 값을 지정합니다.
<code>hostname=client-name</code>	클라이언트의 호스트 이름을 지정합니다.
(선택 사항) <code>http-proxy=proxy-ip:port</code>	네트워크의 프록시 서버 IP 주소와 포트를 지정합니다.
<code>file=wanbootCGI-URL</code>	웹 서버에서 <code>wanboot-cgi</code> 프로그램의 URL을 지정합니다.

3. 클라이언트를 부트합니다.

```
ok boot net - install
```

`net - install` 네트워크 부트 인자 변수를 사용하여 WAN에서 부트하도록 클라이언트에 지시합니다.

클라이언트가 WAN을 통하여 설치합니다. WAN 부트 프로그램에서 필요한 설치 정보를 모두 찾지 못한 경우 `wanboot` 프로그램은 빠진 정보를 입력하라는 프롬프트를 표시합니다. 프롬프트에 추가 정보를 입력합니다.

예 14-4 비대화식 WAN 부트 설치

다음 예에서 클라이언트 시스템 `myclient`의 네트워크 부트 인수 변수는 컴퓨터가 부트되기 전에 설정됩니다. 이 예에서는 해싱 키와 암호 키가 이미 클라이언트에 설치되어 있다고 가정합니다. WAN에서 부트하기 전에 키를 설치하는 방법은 266 페이지 “클라이언트에 키 설치”를 참조하십시오.

```
ok setenv network-boot-arguments host-ip=192.168.198.136,
router-ip=192.168.198.129,subnet-mask=255.255.255.192
hostname=myclient,file=http://192.168.198.135/cgi-bin/wanboot-cgi
ok boot net - install
Resetting ...
```

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), No Keyboard
Copyright 1998-2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.x.build_28, 512 MB memory installed, Serial #50335475.
Ethernet address 0:3:ba:e:f3:75, Host ID: 83000ef3.
```

```
Rebooting with command: boot net - install
Boot device: /pci@1f,0/network@c,1 File and args: - install
```

다음 변수가 설정됩니다.

- 클라이언트 IP 주소가 192.168.198.136으로 설정됩니다.
- 클라이언트의 라우터 IP 주소가 192.168.198.129로 설정됩니다.
- 클라이언트의 서브넷 마스크가 255.255.255.192로 설정됩니다.
- 클라이언트의 호스트 이름이 seahag로 설정됩니다.
- wanboot-cgi 프로그램은 `http://192.168.198.135/cgi-bin/wanboot-cgi`에 있습니다.

참조 네트워크 부트 인수를 설정하는 자세한 내용은 `set(1)`을 참조하십시오.

시스템을 부트하는 자세한 내용은 `boot(1M)`을 참조하십시오.

▼ 대화식 WAN 부트 설치 수행

설치 도중 명령줄에서 키를 설치하고 클라이언트 구성 정보를 설정하는 경우 이 설치 방법을 사용합니다.

이 절차에서는 사용자 WAN 설치에 HTTPS를 사용하고 있다고 가정합니다. 키를 사용하지 않는 비보안 설치를 수행하는 경우 클라이언트 키를 표시하거나 설치하지 마십시오.

단계 1. WAN 부트 서버의 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.

2. 각 클라이언트 키 값을 표시합니다.

```
# wanbootutil keygen -d -c -o net=net-ip,cid=client-ID,type=key-type
```

net-ip 설치할 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다.

client-ID 설치할 클라이언트의 ID입니다. 클라이언트 ID는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다.

key-type 클라이언트에 설치할 키 유형입니다. 유효한 키 유형은 3des, aes 또는 sha1입니다.

키의 16진수 값이 표시됩니다.

3. 설치 중인 각 클라이언트 키 유형에 대해 이전 단계를 반복합니다.

4. 클라이언트 시스템이 현재 실행 중인 경우 클라이언트가 실행 수준 0이 되도록 합니다.

5. 클라이언트 시스템의 ok 프롬프트에서 OBP의 네트워크 부트 인수 변수를 설정합니다.

```
ok setenv network-boot-arguments host-ip=client-IP,router-ip=router-ip,
subnet-mask=mask-value,hostname=client-name,
http-proxy=proxy-ip:port,bootserver=wanbootCGI-URL
```

주 - 이 명령 샘플의 줄 바꿈은 형식 지정 용도로만 포함됩니다. 명령 입력을 마칠 때까지는 캐리지 리턴을 입력하지 마십시오.

<code>setenv network-boot-arguments</code>	OBP에 지시하여 다음 부트 인자를 설정합니다.
<code>host-ip=client-IP</code>	클라이언트의 IP 주소를 지정합니다.
<code>router-ip=router-ip</code>	네트워크 라우터의 IP 주소를 지정합니다.
<code>subnet-mask=mask-value</code>	서브넷 마스크 값을 지정합니다.
<code>hostname=client-name</code>	클라이언트의 호스트 이름을 지정합니다.
(선택 사항) <code>http-proxy=proxy-ip:port</code>	네트워크 프록시 서버의 IP 주소와 포트 번호를 지정합니다.
<code>bootserver=wanbootCGI-URL</code>	웹 서버에서 wanboot-cgi 프로그램의 URL을 지정합니다.

주 - bootserver 변수의 URL 값은 HTTPS URL이 아니어야 합니다. URL은 http://로 시작해야 합니다.

6. 클라이언트 ok 프롬프트에서 시스템을 부트합니다.

```
ok boot net -o prompt - install
```

```
net -o prompt - install
```

클라이언트에 지시하여 네트워크에서 부트하고 설치합니다. wanboot 프로그램은 boot> 프롬프트에서 클라이언트 구성 정보를 입력하라는 메시지를 표시합니다.

boot> 프롬프트가 표시됩니다.

7. 암호화 키를 설치합니다.

```
boot> 3des=key-value
```

3des=key-value 단계 2에서 설치한 3DES의 16진수 문자열을 지정합니다.

AES 암호 키를 사용하는 경우 다음 형식으로 이 명령을 사용합니다.

```
boot> aes=key-value
```

8. 해싱 키를 설치합니다.

```
boot> sha1=key-value
```

sha1=key-value 단계 2에 표시된 해싱 키 값을 지정합니다.

9. 부트 프로세스를 계속하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
boot> go
```

클라이언트는 WAN을 통해 설치합니다.

10. 프롬프트가 표시되면 명령줄에 클라이언트 구성 정보를 입력합니다.

WAN 부트 프로그램이 필요한 설치 정보를 모두 찾을 수 없는 경우 wanboot 프로그램에 누락된 정보를 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다. 프롬프트에 추가 정보를 입력합니다.

예 14-5 대화식 WAN 부트 설치

다음 예에서 wanboot 프로그램은 설치 도중 클라이언트 시스템에 대해 키 값을 설정하라는 메시지를 표시합니다.

WAN 부트 서버의 키 값을 표시합니다.

```
# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=sha1
b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=3des
9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
```

위 예에서는 다음 정보를 사용합니다.

```
net=192.168.198.0
클라이언트 서브넷의 IP 주소를 지정합니다.
```

```
cid=010003BA152A42
클라이언트의 ID를 지정합니다.
```

```
b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
클라이언트의 HMAC SHA1 해싱 키 값을 지정합니다.
```

```
9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
클라이언트의 3DES 암호 키 값을 지정합니다.
```

설치에서 AES 암호화 키를 사용하는 경우 type=3des를 type=aes로 변경하여 암호화 키 값을 표시합니다.

클라이언트에 있는 OBP의 네트워크 부트 인자 변수를 설정합니다.

```
ok setenv network-boot-arguments host-ip=192.168.198.136,
router-ip=192.168.198.129,subnet-mask=255.255.255.192,hostname=myclient,
bootserver=http://192.168.198.135/cgi-bin/wanboot-cgi
```

다음 변수가 설정됩니다.

- 클라이언트 IP 주소가 192.168.198.136으로 설정됩니다.

- 클라이언트의 라우터 IP 주소가 192.168.198.129로 설정됩니다.
- 클라이언트의 서브넷 마스크가 255.255.255.192로 설정됩니다.
- 클라이언트의 호스트 이름은 myclient로 설정됩니다.
- wanboot-cgi 프로그램은 `http://192.168.198.135/cgi-bin/wanboot-cgi`에 있습니다.

클라이언트를 부트하고 설치합니다.

```
ok boot net -o prompt - install
Resetting ...
```

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), No Keyboard
Copyright 1998-2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.x.build_28, 512 MB memory installed, Serial #50335475.
Ethernet address 0:3:ba:e:f3:75, Host ID: 83000ef3.
```

```
Rebooting with command: boot net -o prompt
Boot device: /pci@1f,0/network@c,1 File and args: -o prompt
```

```
boot> 3des=9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
```

```
boot> sha1=b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
```

```
boot> go
```

위 명령으로 다음 작업을 수행합니다.

- 9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04 값을 가진 3DES 암호화 키를 클라이언트에 설치합니다.
- b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463 값을 가진 HMAC SHA1 해싱 키를 클라이언트에 설치합니다.
- 설치를 시작합니다.

참조 키 값을 표시하는 자세한 방법은 wanbootutil(1M)을 참조하십시오.

네트워크 부트 인수를 설정하는 자세한 내용은 set(1)을 참조하십시오.

시스템을 부트하는 자세한 내용은 boot(1M)을 참조하십시오.

▼ DHCP 서버를 사용하여 WAN 부트 설치 수행

DHCP 서버가 WAN 부트 옵션을 지원하도록 구성된 경우 DHCP 서버를 사용하여 설치 중에 클라이언트 구성 정보를 제공할 수 있습니다. DHCP 서버가 WAN 부트 설치를 지원하도록 구성하는 자세한 방법은 262 페이지 “(선택 사항) DHCP 서버를 사용하여 구성 정보 제공”을 참조하십시오.

이 절차에서는 다음을 가정합니다.

- 클라이언트 시스템이 실행 중입니다.
- 클라이언트에 키를 설치하였거나 비보안 설치를 수행 중입니다.
설치 전에 클라이언트에 키를 설치하는 방법은 266 페이지 “클라이언트에 키 설치”를 참조하십시오.
- SbootURI 및 SHTTPproxy WAN 부트 옵션을 지원하도록 DHCP 서버를 구성하였습니다.
이러한 옵션을 사용하면 DHCP 서버에서 WAN 부트가 필요로 하는 구성 정보를 제공할 수 있습니다.
DHCP 서버에 설치 옵션을 설정하는 방법은 101 페이지 “DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)”을 참조하십시오.

단계 1. 클라이언트 시스템이 현재 실행 중인 경우 시스템의 실행 수준이 0이 되도록 합니다.

```
# init 0
```

ok 프롬프트가 표시됩니다.

2. 클라이언트 시스템의 ok 프롬프트에서 OBP의 네트워크 부트 인자 변수를 설정합니다.

```
ok setenv network-boot-arguments dhcp,hostname=client-name
```

setenv network-boot-arguments OBP에 지시하여 다음 부트 인자를 설정합니다.

dhcp OBP에 지시하여 DHCP 서버를 사용하여 클라이언트를 구성합니다.

hostname=client-name 클라이언트에 할당할 호스트 이름을 지정합니다.

3. 네트워크에서 클라이언트를 부트합니다.

```
ok boot net - install
```

net - install 네트워크 부트 인자 변수를 사용하여 WAN에서 부트하도록 클라이언트에 지시합니다.

클라이언트가 WAN을 통하여 설치합니다. WAN 부트 프로그램에서 필요한 설치 정보를 모두 찾지 못한 경우 wanboot 프로그램은 빠진 정보를 입력하라는 프롬프트를 표시합니다. 프롬프트에 추가 정보를 입력합니다.

예 14-6 DHCP 서버를 사용하여 WAN 부트 설치

다음 예에서 네트워크의 DHCP 서버는 클라이언트 구성 정보를 제공합니다. 이 샘플은 클라이언트의 호스트 이름 myclient를 요청합니다.

```
ok setenv network-boot-arguments dhcp, hostname=myclient
```

```
ok boot net - install
Resetting ...
```

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), No Keyboard
Copyright 1998-2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.x.build_28, 512 MB memory installed, Serial #50335475.
Ethernet address 0:3:ba:e:f3:75, Host ID: 83000ef3.
```

```
Rebooting with command: boot net - install
Boot device: /pci@1f,0/network@c,1 File and args: - install
```

참조 네트워크 부트 인수를 설정하는 자세한 내용은 set(1)을 참조하십시오.

시스템을 부트하는 자세한 내용은 boot(1M)을 참조하십시오.

DHCP를 구성하는 자세한 방법은 262 페이지 "(선택 사항) DHCP 서버를 사용하여 구성 정보 제공"을 참조하십시오.

▼ 로컬 CD 매체를 사용하여 WAN 부트 설치 수행

클라이언트 OBP가 WAN 부트를 지원하지 않는 경우 클라이언트 CD-ROM 드라이브에 삽입된 Solaris 10 Software - 1 CD를 사용하여 설치할 수 있습니다. 로컬 CD를 사용하는 경우 클라이언트는 WAN 부트 서버가 아닌 로컬 매체에서 wanboot 프로그램을 검색합니다.

이 절차에서는 사용자 WAN 설치에 HTTPS를 사용하고 있다고 가정합니다. 비보안 설치를 수행하고 있는 경우에는 클라이언트 키를 표시하거나 설치하지 않습니다.

로컬 CD에서 WAN 부트 설치를 수행하려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. WAN 부트 서버의 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.

2. 각 클라이언트 키 값을 표시합니다.

```
# wanbootutil keygen -d -c -o net=net-ip,cid=client-ID,type=key-type
```

net-ip 설치 중인 클라이언트의 네트워크 IP 주소입니다.

client-ID 설치 중인 클라이언트의 ID입니다. 클라이언트 ID는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다.

key-type 클라이언트에 설치하는 키 유형입니다. 유효한 키 유형은 3des, aes 또는 sha1입니다.

키의 16진수 값이 표시됩니다.

3. 설치 중인 각 클라이언트 키 유형에 대해 이전 단계를 반복합니다.

4. 클라이언트 시스템에서 Solaris 10 Software - 1 CD를 CD-ROM 드라이브에 삽입합니다.
5. 클라이언트 시스템의 전원을 켭니다.
6. CD에서 클라이언트를 부트합니다.

```
ok boot cdrom -o prompt -F wanboot - install
cdrom          OBP에게 지시하여 로컬 CD-ROM에서 부트합니다.
-o prompt      wanboot 프로그램에 지시하여 클라이언트 구성 정보를
               입력하라는 메시지를 표시합니다.
-F wanboot     OBP에 지시하여 CD-ROM에서 wanboot 프로그램을 로드합니다.
- install      클라이언트에 지시하여 WAN 부트 설치를 수행합니다.
```

클라이언트의 OBP는 Solaris 10 Software - 1 CD에서 wanboot 프로그램을 로드합니다. wanboot 프로그램을 시스템을 부트하며 boot> 프롬프트가 표시됩니다.

7. 암호 키 값을 입력합니다.

```
boot> 3des=key-value
3des=key-value   단계 2에서 설치한 3DES의 16진수 문자열을 지정합니다.

               AES 암호 키를 사용하는 경우 다음 형식으로 이 명령을
               사용합니다.

boot> aes=key-value
```

8. 해싱 키 값을 입력합니다.

```
boot> sha1=key-value
sha1=key-value   단계 2에서 설치한 3DES의 16진수 문자열을 지정합니다.
```

9. 네트워크 인터페이스 변수를 설정합니다.

```
boot> variable=value [, variable=value*]

boot> 프롬프트에서 다음 변수와 변수 값 쌍을 입력합니다.

host-ip=client-IP           클라이언트의 IP 주소를 지정합니다.
router-ip=router-ip         네트워크 라우터의 IP 주소를
                             지정합니다.
subnet-mask=mask-value     서브넷 마스크 값을 지정합니다.
hostname=client-name       클라이언트의 호스트 이름을
                             지정합니다.
(선택 사항) http-proxy=proxy-ip:port   네트워크 프록시 서버의 IP 주소와 포트
                                       번호를 지정합니다.
```

`bootserver=wanbootCGI-URL`

웹 서버에서 wanboot-cgi 프로그램의 URL을 지정합니다.

주 - bootserver 변수의 URL 값은 HTTPS URL이 아니어야 합니다. URL은 http://로 시작해야 합니다.

다음 방법으로 이러한 변수를 입력할 수 있습니다.

- `boot>` 프롬프트에서 한 개의 변수와 값 쌍을 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.

```
boot> host-ip=client-IP
boot> subnet-mask=mask-value
```

- 한 `boot>` 프롬프트 행에 변수와 값 쌍을 모두 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다. 쉼표를 입력하여 각 변수와 값 쌍을 구분합니다.

```
boot> host-ip=client-IP,subnet-mask=mask-value,
router-ip=router-ip,hostname=client-name,
http-proxy=proxy-ip:port,bootserver=wanbootCGI-URL
```

10. 부트 프로세스를 계속하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
boot> go
```

클라이언트가 WAN을 통하여 설치합니다. WAN 부트 프로그램에서 필요한 설치 정보를 모두 찾지 못한 경우 wanboot 프로그램은 빠진 정보를 입력하라는 프롬프트를 표시합니다. 프롬프트에 추가 정보를 입력합니다.

예 14-7 로컬 CD 매체를 사용하여 설치

다음 예에서 로컬 CD의 wanboot 프로그램은 설치 도중 클라이언트에 네트워크 인터페이스 변수를 설정하라는 메시지를 표시합니다.

WAN 부트 서버의 키 값을 표시합니다.

```
# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=sha1
b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=3des
9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
```

위 예에서는 다음 정보를 사용합니다.

```
net=192.168.198.0
클라이언트 서브넷의 IP 주소를 지정합니다.
```

```
cid=010003BA152A42
클라이언트의 ID를 지정합니다.
```

```
b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
클라이언트의 HMAC SHA1 해싱 키 값을 지정합니다.
```

9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
클라이언트의 3DES 암호 키 값을 지정합니다.

설치에서 AES 암호화 키를 사용하는 경우 type=3des를 type=aes로 변경하여
암호화 키 값을 표시합니다.

클라이언트를 부트하고 설치합니다.

```
ok boot cdrom -o prompt -F wanboot - install
Resetting ...
```

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), No Keyboard
Copyright 1998-2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.x.build_28, 512 MB memory installed, Serial #50335475.
Ethernet address 0:3:ba:e:f3:75, Host ID: 83000ef3.
```

```
Rebooting with command: boot cdrom -F wanboot - install
Boot device: /pci@1f,0/network@c,1 File and args: -o prompt
```

```
boot> 3des=9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
boot> sha1=b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
boot> host-ip=192.168.198.124
boot> subnet-mask=255.255.255.128
boot> router-ip=192.168.198.1
boot> hostname=myclient
boot> client-id=010003BA152A42
boot> bootserver=http://192.168.198.135/cgi-bin/wanboot-cgi
boot> go
```

위 명령으로 다음 작업을 수행합니다.

- 9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04 값을 가진 3DES 암호화 키를 클라이언트에 입력합니다.
- b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463 값을 가진 HMAC SHA1 해싱 키를 클라이언트에 입력합니다.
- 클라이언트 IP 주소를 192.168.198.124로 설정합니다.
- 클라이언트의 서브넷 마스크를 255.255.255.128로 설정합니다.
- 클라이언트 라우터 IP 주소를 192.168.198.1로 설정합니다.
- 클라이언트의 호스트 이름을 myclient로 설정합니다.
- 클라이언트 ID를 010003BA152A42로 설정합니다.
- wanboot-cgi 프로그램의 위치를 http://192.168.198.135/cgi-bin/wanboot-cgi/로 설정합니다.

참조 키 값을 표시하는 자세한 방법은 wanbootutil(1M)을 참조하십시오.
네트워크 부트 인수를 설정하는 자세한 내용은 set(1)을 참조하십시오.
시스템을 부트하는 자세한 내용은 boot(1M)을 참조하십시오.

SPARC: WAN 부트 설치(예)

이 장에서는 WAN을 통해 클라이언트 시스템을 설정 및 설치하는 예를 제공합니다. 이 장의 예에서는 HTTPS 연결을 통해 보안 WAN 부트를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

- 286 페이지 “샘플 사이트 설정”
- 287 페이지 “문서 루트 디렉토리 만들기 ”
- 287 페이지 “WAN 부트 미니루트 만들기”
- 287 페이지 “WAN 부트 지원을 위한 클라이언트 OBP 검사”
- 288 페이지 “WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치”
- 288 페이지 “/etc/netboot 계층 구조 만들기”
- 289 페이지 “wanboot-cgi 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사”
- 289 페이지 “(선택 사항) WAN 부트 서버를 로깅 서버로 구성”
- 289 페이지 “HTTPS를 사용하도록 WAN 부트 서버 구성”
- 290 페이지 “신뢰할 수 있는 인증서를 클라이언트에게 제공”
- 290 페이지 “(선택 사항) 클라이언트 인증용 개인 키 및 인증서 사용”
- 291 페이지 “서버 및 클라이언트용 키 만들기”
- 291 페이지 “Solaris Flash 아카이브 만들기”
- 292 페이지 “sysidcfg 파일 만들기 ”
- 292 페이지 “클라이언트 프로필 만들기”
- 293 페이지 “rules 파일 만들기 및 검증”
- 294 페이지 “시스템 구성 파일 만들기”
- 294 페이지 “wanboot.conf 파일 만들기”
- 296 페이지 “OBP의 net 장치 별명 확인”
- 296 페이지 “클라이언트에 키 설치”
- 297 페이지 “클라이언트 설치”

샘플 사이트 설정

그림 15-1은 이 예에 대한 사이트 설정을 보여줍니다.

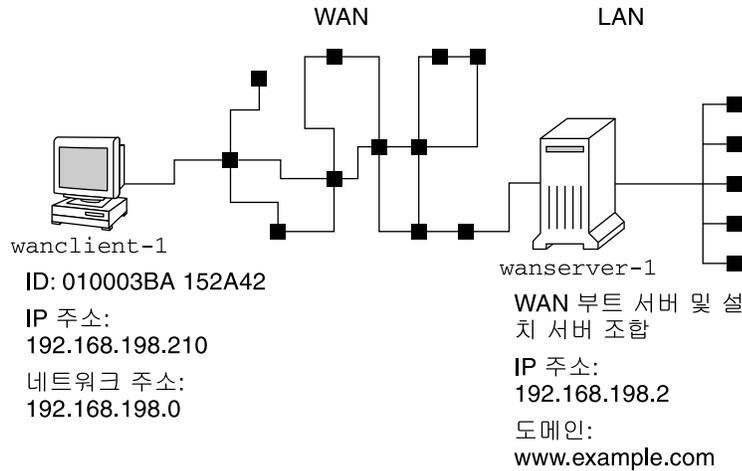


그림 15-1 WAN 부트 설치의 샘플 사이트

이 샘플 사이트에는 다음과 같은 특성이 있습니다.

- wanserver-1 서버는 WAN 부트 서버 및 설치 서버로 구성됩니다.
- wanserver-1의 IP 주소는 192.168.198.2입니다.
- wanserver-1의 도메인 이름은 www.example.com입니다.
- wanserver-1은 Solaris 10 OS를 실행합니다.
- wanserver-1에서 Apache 웹 서버를 실행합니다. wanserver-1의 Apache 소프트웨어에서 HTTPS를 지원하도록 구성됩니다.
- 설치할 클라이언트 이름은 wanclient-1입니다.
- wanclient-1은 UltraSPARCII 시스템입니다.
- wanclient-1의 클라이언트 ID는 010003BA152A42입니다.
- wanclient-1의 IP 주소는 192.168.198.210입니다.
- 클라이언트 서브넷의 IP 주소는 192.168.198.0입니다.
- wanclient-1 클라이언트 시스템은 인터넷에 액세스하지만 wanserver-1을 포함하는 네트워크에 직접 연결되지 않습니다.
- wanclient-1은 Solaris 10 소프트웨어와 함께 설치되는 새 시스템입니다.

문서 루트 디렉토리 만들기

설치 파일 및 데이터를 저장하려면 wanserver-1의 문서 루트 디렉토리(/opt/apache/htdocs)에 다음 디렉토리를 설정합니다.

- Solaris Flash 디렉토리

```
wanserver-1# mkdir -p /opt/apache/htdocs/flash/
```

- WAN 부트 미니루트 디렉토리

```
wanserver-1# mkdir -p /opt/apache/htdocs/miniroot/
```

- wanboot 프로그램 디렉토리

```
wanserver-1# mkdir -p /opt/apache/htdocs/wanboot/
```

WAN 부트 미니루트 만들기

setup_install_server(1M)을 -w 옵션과 함께 사용하여 WAN 부트 미니루트와 Solaris 소프트웨어 이미지를 wanserver-1의 /export/install/Solaris_10 디렉토리에 복사합니다.

wanserver-1에 연결된 매체 드라이브에 Solaris 10 Software 매체를 넣습니다. 다음 명령을 입력합니다.

```
wanserver-1# mkdir -p /export/install/sol_10_sparc
wanserver-1# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools
wanserver-1# ./setup_install_server -w /export/install/sol_10_sparc/miniroot \
/export/install/sol_10_sparc
```

WAN 부트 미니루트를 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리(/opt/apache/htdocs/)로 이동합니다.

```
wanserver-1# mv /export/install/sol_10_sparc/miniroot/miniroot \
/opt/apache/htdocs/miniroot/miniroot.s10_sparc
```

WAN 부트 지원을 위한 클라이언트 OBP 검사

클라이언트 시스템에서 다음 명령을 입력하여 클라이언트 OBP가 WAN 부트를 지원하는지 확인합니다.

```
# eeprom | grep network-boot-arguments
network-boot-arguments: data not available
```

앞의 예에서 network-boot-arguments: data not available 출력은 클라이언트 OBP가 WAN 부트를 지원함을 나타냅니다.

WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램 설치

WAN 부트 서버에 wanboot 프로그램을 설치하려면 Solaris 10 Software 매체에서 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리로 프로그램을 복사합니다.

wanserver-1에 연결된 매체 드라이브에 Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software - 1 CD를 넣고 다음 명령을 입력합니다.

```
wanserver-1# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools/Boot/platform/sun4u/
wanserver-1# cp wanboot /opt/apache/htdocs/wanboot/wanboot.s10_sparc
```

/etc/netboot 계층 구조 만들기

WAN 부트 서버에 /etc/netboot 디렉토리의 wanclient-1 하위 디렉토리를 만듭니다. WAN 부트 설치 프로그램은 설치 도중 이 디렉토리에서 구성 및 보안 정보를 검색합니다.

wanclient-1은 서브넷 192.168.198.0에 있고 클라이언트 ID는 010003BA152A42입니다. wanclient-1에 대한 /etc/netboot의 적절한 하위 디렉토리를 만들려면 다음 작업을 수행합니다.

- /etc/netboot 디렉토리를 만듭니다.
- /etc/netboot 디렉토리의 권한을 700으로 변경합니다.
- /etc/netboot 디렉토리의 소유자를 웹 서버 프로세스의 소유자로 변경합니다.
- 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.
- 서브넷(192.168.198.0) 이름을 따라 /etc/netboot의 하위 디렉토리를 만듭니다.
- 클라이언트 ID 이름을 따라 서브넷 디렉토리의 하위 디렉토리를 만듭니다.
- /etc/netboot 하위 디렉토리의 권한을 700으로 변경합니다.

```
wanserver-1# cd /
wanserver-1# mkdir /etc/netboot/
wanserver-1# chmod 700 /etc/netboot
wanserver-1# chown nobody:admin /etc/netboot
wanserver-1# exit
wanserver-1# su nobody
Password:
nobody# mkdir -p /etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42
nobody# chmod 700 /etc/netboot/192.168.198.0
nobody# chmod 700 /etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42
```

wanboot-cgi 프로그램을 WAN 부트 서버로 복사

Solaris 10 OS를 실행하는 서버에서는 wanboot-cgi 프로그램은 /usr/lib/inet/wanboot/ 디렉토리에 있습니다. WAN 부트 서버에서 설치 데이터를 전송할 수 있게 하려면 wanboot-cgi 프로그램을 웹 서버 소프트웨어 디렉토리의 cgi-bin 디렉토리로 복사합니다.

```
wanserver-1# cp /usr/lib/inet/wanboot/wanboot-cgi \  
/opt/apache/cgi-bin/wanboot-cgi  
wanserver-1# chmod 755 /opt/apache/cgi-bin/wanboot-cgi
```

(선택 사항) WAN 부트 서버를 로깅 서버로 구성

기본적으로 모든 WAN 부트 로깅 메시지가 클라이언트 시스템에 표시됩니다. 이러한 기본 작동으로 설치 문제를 빠르게 디버그할 수 있습니다.

WAN 부트 서버에서 부트 및 설치 메시지를 보려면 bootlog-cgi 스크립트를 wanserver-1의 cgi-bin 디렉토리로 복사합니다.

```
wanserver-1# cp /usr/lib/inet/wanboot/bootlog-cgi /opt/apache/cgi-bin/  
wanserver-1# chmod 755 /opt/apache/cgi-bin/bootlog-cgi
```

HTTPS를 사용하도록 WAN 부트 서버 구성

WAN 부트 설치에 HTTPS를 사용하려면 웹 서버 소프트웨어에서 SSL 지원을 활성화해야 합니다. 또한 WAN 부트 서버에 디지털 인증서를 설치해야 합니다. 이 예에서는 wanserver-1의 Apache 웹 서버에서 SSL을 사용하도록 구성된 것으로 가정합니다. 이 예에서는 또한 wanserver-1의 ID를 설정하는 디지털 인증서와 인증 기관이 wanserver-1에 이미 설치된 것으로 가정합니다.

웹 서버 소프트웨어에서 SSL을 사용하도록 구성하는 방법에 대한 예는 웹 서버 설명서를 참조하십시오.

신뢰할 수 있는 인증서를 클라이언트에게 제공

서버가 클라이언트에게 자가 인증을 요구하여 HTTPS를 통해 서버에서 클라이언트로 전송되는 데이터를 보호합니다. 서버 인증을 사용하려면 신뢰할 수 있는 인증서를 클라이언트에게 제공합니다. 신뢰할 수 있는 인증서를 사용하면 클라이언트는 설치 도중 서버의 ID를 확인할 수 있습니다.

클라이언트에게 신뢰할 수 있는 인증서를 제공하려면 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다. 그리고 해당 인증서를 분할하여 신뢰할 수 있는 인증서를 추출합니다. 그런 다음 /etc/netboot 계층 구조의 클라이언트 truststore 파일에 신뢰할 수 있는 인증서를 삽입합니다.

이 예에서는 웹 서버 사용자 역할로 nobody를 가정합니다. 그런 다음 cert.p12라는 서버 PKCS#12 인증서를 분할한 다음 신뢰할 수 있는 인증서를 wanclient-1의 /etc/netboot 디렉토리에 삽입합니다.

```
wanserver-1# su nobody
Password:
wanserver-1# wanbootutil pl2split -i cert.p12 -t \
/etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42/truststore
```

(선택 사항) 클라이언트 인증용 개인 키 및 인증서 사용

설치하는 동안 데이터를 보다 잘 보호하기 위해 wanclient-1에게 wanserver-1에 대해 자가 인증을 요구할 수 있습니다. 설치에서 클라이언트 인증을 사용 가능하게 하려면 클라이언트 인증서와 개인 키를 /etc/netboot 계층 구조의 하위 디렉토리에 배치합니다.

클라이언트에 개인 키 및 인증서를 제공하려면 다음 작업을 수행합니다.

- 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다.
- PKCS#12 파일을 개인 키와 클라이언트 인증서로 분할합니다.
- 클라이언트의 certstore 파일에 해당 인증서를 삽입합니다.
- 개인 키를 클라이언트의 keystore 파일에 삽입합니다.

이 예에서는 웹 서버 사용자 역할로 nobody를 가정합니다. 그런 다음 cert.p12라는 이름의 서버 PKCS#12 인증서를 분할합니다. 인증서를 wanclient-1의 /etc/netboot 계층 구조에 삽입합니다. 그런 다음 wanclient.key라는 이름의 개인 키를 클라이언트의 keystore 파일에 삽입합니다.

```
wanserver-1# su nobody
Password:
wanserver-1# wanbootutil p12split -i cert.p12 -c \
/etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42/certstore -k wanclient.key
wanserver-1# wanbootutil keymgmt -i -k wanclient.key \
-s /etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42/keystore \
-o type=rsa
```

서버 및 클라이언트용 키 만들기

서버와 클라이언트간에 전송된 데이터를 보호하려면 해싱 키와 암호 키를 만듭니다. 서버에서는 해싱 키를 사용하여 wanboot 프로그램의 무결성을 보호합니다. 서버에서는 암호 키를 사용하여 구성 및 설치 데이터를 암호화합니다. 클라이언트는 해싱 키를 사용하여 다운로드한 wanboot 프로그램의 무결성을 검사합니다. 클라이언트는 암호 키를 사용하여 설치 도중 데이터를 해독합니다.

먼저 웹 서버 사용자와 동일한 사용자 역할을 가정합니다. 이 예에서 웹 서버 사용자 역할은 nobody입니다.

```
wanserver-1# su nobody
Password:
```

그런 다음 wanbootutil keygen 명령을 사용하여 wanserver-1에 대한 마스터 HMAC SHA1 키를 만듭니다.

```
wanserver-1# wanbootutil keygen -m
```

그런 다음 wanclient-1에 대한 해싱 키와 암호 키를 만듭니다.

```
wanserver-1# wanbootutil keygen -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=sha1
wanserver-1# wanbootutil keygen -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=3des
```

이전 명령으로 wanclient-1에 대한 HMAC SHA1 해싱 키와 3DES 암호 키가 만들어집니다. 192.168.198.0은 wanclient-1의 서브넷을 지정하고 010003BA152A42는 wanclient-1의 클라이언트 ID를 지정합니다.

Solaris Flash 아카이브 만들기

이 예에서는 wanserver-1 마스터 시스템을 복제하여 Solaris Archive 아카이브를 만듭니다. 아카이브의 이름은 sol_10_sparc이며 마스터 시스템에서 정확히 복사됩니다. 아카이브는 마스터 시스템의 정확한 복제본입니다. 아카이브는 sol_10_sparc.flar에 저장됩니다. 아카이브를 WAN 부트 서버에 있는 문서 루트 디렉토리의 flash/archives 하위 디렉토리에 저장합니다.

```
wanserver-1# flar create -n sol_10_sparc \  
/opt/apache/htdocs/flash/archives/sol_10_sparc.flar
```

sysidcfg 파일 만들기

wanclient-1 시스템을 사전 구성하려면 `sysidcfg` 파일에 키워드와 값을 지정합니다. 이 파일을 wanserver-1 문서 루트 디렉토리의 하위 디렉토리에 저장합니다.

예 15-1 client-1 시스템용 `sysidcfg` 파일

다음 예는 wanclient-1용 `sysidcfg` 파일입니다. 이 시스템들의 호스트 이름, IP 주소 및 넷마스크는 이름 서비스 편집에 의해 사전 구성되었습니다. 이 파일의 위치는 `/opt/apache/htdocs/flash/` 디렉토리입니다.

```
network_interface=primary {hostname=wanclient-1  
                           default_route=192.168.198.1  
                           ip_address=192.168.198.210  
                           netmask=255.255.255.0  
                           protocol_ipv6=no}  
  
timezone=US/Central  
system_locale=C  
terminal=xterm  
timeserver=localhost  
name_service=NIS {name_server=matter(192.168.254.254)  
                  domain_name=leti.example.com  
                  }  
security_policy=none
```

클라이언트 프로필 만들기

wanclient-1 시스템의 경우 `wanclient_1_prof`라는 이름의 프로필을 만듭니다. `wanclient_1_prof` 파일에는 wanclient-1 시스템에 설치할 Solaris 10 소프트웨어를 정의하는 다음 항목이 들어 있습니다.

# profile keywords	profile values
# -----	-----
install_type	flash_install
archive_location	https://192.168.198.2/flash/archives/sol_10_sparc.flar
partitioning	explicit
filesys	c0t1d0s0 4000 /
filesys	c0t1d0s1 512 swap
filesys	c0t1d0s7 free /export/home

다음 목록에서는 이 예의 일부 키워드와 값에 대해 설명합니다.

<code>install_type</code>	프로필이 복제 시스템에서 Solaris Flash 아카이브를 설치합니다. 초기 설치와 마찬가지로 모든 파일을 덮어씁니다.
<code>archive_location</code>	압축된 Solaris Flash 아카이브를 <code>wanserver-1</code> 에서 검색합니다.
<code>partitioning</code>	파일 시스템 슬라이스는 <code>filesys</code> 키워드, 값 <code>explicit</code> 에 의해 결정됩니다. 루트(/)의 크기는 Solaris Flash 아카이브의 크기를 기준으로 합니다. <code>swap</code> 의 크기는 필요한 크기로 설정되고 <code>c0t1d0s1</code> 에 설치됩니다. <code>/export/home</code> 은 남은 디스크 공간을 기준으로 합니다. <code>/export/home</code> 은 <code>c0t1d0s7</code> 에 설치됩니다.

rules 파일 만들기 및 검증

사용자 정의 JumpStart 프로그램은 rules 파일을 사용하여 `wanclient-1` 시스템에 대한 올바른 설치 프로필을 선택합니다. `rules`라는 이름의 텍스트 파일을 만듭니다. 그런 다음 이 파일에 키워드와 값을 추가합니다.

`wanclient-1` 시스템의 IP 주소는 `192.168.198.210`이며 넷마스크는 `255.255.255.0`입니다. 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 `wanclient-1`을 설치할 때 사용해야 하는 프로필을 지정하려면 `network rule` 키워드를 사용합니다.

```
network 192.168.198.0 - wanclient_1_prof -
```

이 rules 파일은 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 `wanclient_1_prof`을 사용하여 `wanclient-1`에 Solaris 10 소프트웨어를 설치하도록 지시합니다.

이 규칙 파일의 이름을 `wanclient_rule`로 지정합니다.

프로필과 rules 파일을 만든 다음 check 스크립트를 실행하여 파일이 유효한지 검증합니다.

```
wanserver-1# ./check -r wanclient_rule
```

check 스크립트가 오류를 발견하지 않으면 스크립트는 `rules.ok` 파일을 작성합니다.

`rules.ok` 파일을 `/opt/apache/htdocs/flash/` 디렉토리에 저장합니다.

시스템 구성 파일 만들기

설치 서버에 있는 `sysidcfg` 파일 및 사용자 정의 `JumpStart` 파일의 위치를 나열하는 시스템 구성 파일을 만듭니다. 이 파일을 WAN 부트 서버에서 액세스할 수 있는 디렉토리에 저장합니다.

다음 예에서 `wanboot-cgi` 프로그램은 WAN 부트 서버의 문서 루트 디렉토리에서 `sysidcfg` 및 사용자 정의 `JumpStart` 파일을 찾습니다. WAN 부트 서버의 도메인 이름은 `https://www.example.com`입니다. WAN 부트 서버는 보안 HTTP를 사용하여 설치 도중 데이터와 파일을 보호하도록 구성됩니다.

이 예에서 시스템 구성 파일은 이름이 `sys-conf.s10-sparc`이며 WAN 부트 서버의 `/etc/netboot` 계층에 저장됩니다. `sysidcfg` 및 사용자 정의 `JumpStart` 파일은 문서 루트 디렉토리의 `flash` 하위 디렉토리에 위치합니다.

```
SsysidCF=https://www.example.com/flash/  
SjumpsCF=https://www.example.com/flash/
```

wanboot.conf 파일 만들기

WAN 부트에서는 `wanboot.conf` 파일에 포함된 구성 정보를 사용하여 클라이언트 시스템을 설치합니다. 텍스트 편집기로 `wanboot.conf` 파일을 만듭니다. WAN 부트 서버의 `/etc/netboot` 계층 구조에 있는 해당하는 클라이언트 하위 디렉토리로 파일을 저장합니다.

다음 `wanclient-1 wanboot.conf` 파일에는 보안 HTTP를 사용하는 WAN 설치용 구성 정보가 들어 있습니다. 이 파일도 WAN 부트에서 HMAC SHA1 해싱 키와 3DES 암호 키를 사용하여 데이터를 보호하도록 지시합니다.

```
boot_file=/wanboot/wanboot.s10_sparc  
root_server=https://www.example.com/cgi-bin/wanboot-cgi  
root_file=/miniroot/miniroot.s10_sparc  
signature_type=sha1  
encryption_type=3des  
server_authentication=yes  
client_authentication=no  
resolve_hosts=  
boot_logger=  
system_conf=sys-conf.s10-sparc
```

이 `wanboot.conf` 파일은 다음 구성을 지정합니다.

`boot_file=/wanboot/wanboot.s10_sparc`
wanboot 프로그램의 이름은 `wanboot.s10_sparc`입니다. 이 프로그램은 `wanserver-1`의 문서 루트 디렉토리에 있는 `wanboot` 디렉토리에 있습니다.

`root_server=https://www.example.com/cgi-bin/wanboot-cgi`
`wanserver-1`에서 `wanboot-cgi` 프로그램의 위치는 `https://www.example.com/cgi-bin/wanboot-cgi`입니다. URL의 `https` 부분은 이 WAN 부트 설치에서 보안 HTTP를 사용함을 나타냅니다.

`root_file=/miniroot/miniroot.s10_sparc`
WAN 부트 미니루트의 이름은 `miniroot.s10_sparc`입니다. 미니루트는 `wanserver-1`의 문서 루트 디렉토리에 있는 `miniroot` 디렉토리에 있습니다.

`signature_type=sha1`
wanboot 프로그램과 WAN 부트 파일 시스템은 HMAC SHA1 해싱 키를 사용하여 서명됩니다.

`encryption_type=3des`
wanboot 프로그램과 WAN 부트 파일 시스템은 3DES 키를 사용하여 암호화됩니다.

`server_authentication=yes`
설치 도중 서버가 인증됩니다.

`client_authentication=no`
설치 도중 클라이언트는 인증되지 않습니다.

주 - 290 페이지 "(선택 사항) 클라이언트 인증용 개인 키 및 인증서 사용"의 작업을 수행한 경우 이 매개 변수를 `client_authentication=yes`로 설정하십시오.

`resolve_hosts=`
WAN 설치를 수행하기 위해 추가 호스트 이름은 필요하지 않습니다. `wanboot-cgi` 프로그램에 필요한 모든 호스트 이름은 `wanboot.conf` 파일과 클라이언트 인증서에 지정되어 있습니다.

`boot_logger=`
부트 및 설치 로그 메시지가 시스템 콘솔에 표시됩니다. 289 페이지 "(선택 사항) WAN 부트 서버를 로깅 서버로 구성"의 로깅 서버를 구성했으며 또한 WAN 부트 서버에 WAN 부트 메시지를 표시하도록 하려면 이 매개 변수를 `boot_logger=https://www.example.com/cgi-bin/bootlog-cgi`로 설정합니다.

`system_conf=sys-conf.s10-sparc`
`sysidcfg` 및 `JumpStart` 파일의 위치를 지정하는 시스템 구성 파일은 `wanserver-1`의 `/etc/netboot` 계층에 있는 `sys-conf.s10-sparc` 파일에 있습니다.

이 예에서는 `wanserver-1`의 `/etc/netboot/192.168.198.0/010003BA152A42` 디렉토리에 `wanboot.conf` 파일을 저장합니다.

OBP의 net 장치 별명 확인

boot net를 사용하여 WAN에서 클라이언트를 부트하려면 net 장치 별명을 클라이언트의 기본 네트워크 장치로 설정해야 합니다. 클라이언트 ok 프롬프트에서 devalias 명령을 입력하여 net 별명이 기본 네트워크 장치 /pci@1f,0/pci@1,1/network@c,1로 설정되었는지 확인합니다.

```
ok devalias
screen                /pci@1f,0/pci@1,1/SUNW,m64B@2
net                   /pci@1f,0/pci@1,1/network@c,1
net2                  /pci@1f,0/pci@1,1/network@5,1
disk                  /pci@1f,0/pci@1,1/scsi@8/disk@0,0
cdrom                 /pci@1f,0/pci@1,1/ide@d/cdrom@0,0:f
keyboard              /pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/su@14,3083f8
mouse                 /pci@1f,0/pci@1,1/ebus@1/su@14,3062f8
```

위 출력 예에서는 기본 네트워크 장치 /pci@1f,0/pci@1,1/network@c,1이 net 별명에 지정됩니다. 별명을 재설정할 필요는 없습니다.

클라이언트에 키 설치

291 페이지 “서버 및 클라이언트용 키 만들기”에서 설치하는 동안 데이터를 보호할 해싱 키와 암호화 키를 만들었습니다. 클라이언트가 설치 도중 wanserver-1에서 전송된 데이터를 해독할 수 있게 하려면 wanclient-1에 이 키를 설치합니다.

wanserver-1에서 키 값을 표시합니다.

```
wanserver-1# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=sha1
b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
wanserver-1# wanbootutil keygen -d -c -o net=192.168.198.0,cid=010003BA152A42,type=3des
9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
```

위 예에서는 다음 정보를 사용합니다.

net=192.168.198.0
클라이언트 서브넷의 IP 주소를 지정합니다.

cid=010003BA152A42
클라이언트의 ID를 지정합니다.

b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
클라이언트의 HMAC SHA1 해싱 키 값을 지정합니다.

9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
클라이언트의 3DES 암호 키 값을 지정합니다.

설치에서 AES 암호화 키를 사용하는 경우 type=3des를 type=aes로 변경하여 암호화 키 값을 표시합니다.

wanclient-1의 ok 프롬프트에서 키를 설치합니다.

```
ok set-security-key wanboot-hmac-sha1 b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463
ok set-security-key wanboot-3des 9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04
```

위 명령으로 다음 작업을 수행합니다.

- b482aaab82cb8d5631e16d51478c90079cc1d463 값을 가진 HMAC SHA1 해싱 키를 wanclient-1에 설치합니다.
- 9ebc7a57f240e97c9b9401e9d3ae9b292943d3c143d07f04 값을 가진 3DES 암호 키를 wanclient-1에 설치합니다.

클라이언트 설치

ok 프롬프트에서 wanclient-1에 대한 네트워크 부트 인자 변수를 설정한 다음 클라이언트를 부트하여 무인 설치를 수행할 수 있습니다.

```
ok setenv network-boot-arguments host-ip=192.168.198.210,
router-ip=192.168.198.1,subnet-mask=255.255.255.0,hostname=wanclient-1,
file=http://192.168.198.2/cgi-bin/wanboot-cgi
ok boot net - install
Resetting ...
```

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), No Keyboard
Copyright 1998-2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot 4.x.build_28, 512 MB memory installed, Serial #50335475.
Ethernet address 0:3:ba:e:f3:75, Host ID: 83000ef3.
```

```
Rebooting with command: boot net - install
Boot device: /pci@1f,0/network@c,1 File and args: - install
```

```
<time unavailable> wanboot progress: wanbootfs: Read 68 of 68 kB (100%)
<time unavailable> wanboot info: wanbootfs: Download complete
Fri Jun 20 09:16:06 wanboot progress: miniroot: Read 166067 of 166067 kB (100%)
Fri Jun 20Tue Apr 15 09:16:06 wanboot info: miniroot: Download complete
SunOS Release 5.10 Version WANboot10:04/11/03 64-bit
Copyright 1983-2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Configuring devices.
```

다음 변수가 설정됩니다.

- 클라이언트 IP 주소는 192.168.198.210으로 설정됩니다.

- 클라이언트의 라우터 IP 주소는 192.168.198.1로 설정됩니다.
- 클라이언트의 서브넷 마스크는 255.255.255.0으로 설정됩니다.
- 클라이언트의 호스트 이름은 wanclient-1로 설정됩니다.
- wanboot-cgi 프로그램은
<http://192.168.198.2/cgi-bin/wanboot-cgi>에 있습니다.

클라이언트는 WAN을 통해 설치합니다. wanboot 프로그램에서 필요한 설치 정보를 모두 찾지 못할 경우 명령줄에서 빠진 정보를 제공하라는 메시지가 표시될 수 있습니다.

WAN 부트(참조)

이 장에서는 WAN을 설치할 때 사용하는 명령과 파일에 대해 간단히 설명합니다.

- 299 페이지 “WAN 부트 설치 명령”
- 302 페이지 “OBP 명령”
- 303 페이지 “시스템 구성 파일 설정 및 구문”
- 304 페이지 “wanboot.conf 파일 매개 변수 및 구문”

WAN 부트 설치 명령

다음 표에서는 WAN 부트 설치를 수행할 때 사용하는 명령을 설명합니다.

- 표 16-1
- 표 16-2

표 16-1 WAN 부트 설치 및 구성 파일 준비

작업 및 설명	명령
Solaris 설치 이미지를 <i>install-dir-path</i> 에 복사하고 WAN 부트 미니루트를 설치 서버의 로컬 디스크에 있는 <i>wan-dir-path</i> 에 복사합니다.	<code>setup_install_server -w wan-dir-path install-dir-path</code>

표 16-1 WAN 부트 설치 및 구성 파일 준비 (계속)

작업 및 설명	명령
<p><i>name.flar</i>라는 Solaris Flash 아카이브를 만듭니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>name</i>은 아카이브의 이름입니다. ■ <i>optional-parameters</i>는 아카이브를 사용자 정의하는 데 사용할 수 있는 선택적 매개 변수입니다. ■ <i>document-root</i>는 설치 서버의 문서 루트 디렉토리 경로입니다. ■ <i>filename</i>은 아카이브의 이름입니다. 	<pre>flar create -n name [optional-parameters] document-root/flash/ filename</pre>
<p><i>rules</i>라는 사용자 정의 JumpStart <i>rules</i> 파일의 유효성을 검사합니다.</p>	<pre>./check -r rules</pre>
<p><i>wanboot.conf</i> 파일의 유효성을 검사합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>net-ip</i>는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. ■ <i>client-ID</i>는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다. 	<pre>bootconfchk /etc/netboot/net-ip/ client-ID/wanboot.conf</pre>
<p>클라이언트 OBP의 WAN 부트 설치 지원에 대해 검사합니다.</p>	<pre>eeeprom grep network-boot-arguments</pre>

표 16-2 WAN 부트 보안 파일 준비

작업 및 설명	명령
<p>WAN 부트 서버에 대한 마스터 HMAC SHA1 키를 만듭니다.</p>	<pre>wanbootutil keygen -m</pre>
<p>클라이언트에 대한 HMAC SHA1 해싱 키를 만듭니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>net-ip</i>는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. ■ <i>client-ID</i>는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다. 	<pre>wanbootutil keygen -c -o net=net-ip,cid= client-ID,type=sha1</pre>

표 16-2 WAN 부트 보안 파일 준비 (계속)

작업 및 설명	명령
<p>클라이언트에 대한 암호 키를 만듭니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>net-ip</i>는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. ■ <i>client-ID</i>는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다. ■ <i>key-type</i>은 3des 또는 aes입니다. 	<pre>wanbootutil keygen -c -o net=<i>net-ip</i> , cid= <i>client-ID</i> , type=<i>key-type</i></pre>
<p>PKCS#12 인증서 파일을 분할하여 해당 인증서를 클라이언트의 truststore 파일에 삽입합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>p12cert</i>는 PKCS#12 인증서 파일의 이름입니다. ■ <i>net-ip</i>는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. ■ <i>client-ID</i>는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다. 	<pre>wanbootutil p12split -i <i>p12cert</i> -t /etc/netboot/<i>net-ip</i>/<i>client-ID</i>/truststore</pre>
<p>PKCS#12 인증서 파일을 분할하여 해당 클라이언트 인증서를 클라이언트의 certstore 파일에 삽입합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>p12cert</i>는 PKCS#12 인증서 파일의 이름입니다. ■ <i>net-ip</i>는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. ■ <i>client-ID</i>는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다. ■ <i>keyfile</i>은 클라이언트 개인 키의 이름입니다. 	<pre>wanbootutil p12split -i <i>p12cert</i> -c /etc/netboot/<i>net-ip</i>/<i>client-ID</i>/certstore -k <i>keyfile</i></pre>
<p>분할 PKCS#12 파일의 클라이언트 개인 키를 클라이언트의 keystore 파일에 삽입합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>keyfile</i>은 클라이언트 개인 키의 이름입니다. ■ <i>net-ip</i>는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. ■ <i>client-ID</i>는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다. 	<pre>wanbootutil keymgmt -i -k <i>keyfile</i> -s /etc/netboot/<i>net-ip</i>/<i>client-ID</i>/keystore -o type=rsa</pre>
<p>HMAC SHA1 해싱 키의 값을 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>net-ip</i>는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. ■ <i>client-ID</i>는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다. 	<pre>wanbootutil keygen -d -c -o net=<i>net-ip</i> , cid= <i>client-ID</i> , type=sha1</pre>

표 16-2 WAN 부트 보안 파일 준비 (계속)

작업 및 설명	명령
암호 키의 값을 표시합니다. ■ <i>net-ip</i> 는 클라이언트 서브넷의 IP 주소입니다. ■ <i>client-ID</i> 는 사용자 정의 ID나 DHCP 클라이언트 ID일 수 있습니다. ■ <i>key-type</i> 은 3des 또는 aes입니다.	<pre>wanbootutil keygen -d -c -o net=<i>net-ip</i>, cid= <i>client-ID</i>, type=<i>key-type</i></pre>
실행 중인 시스템에 해싱 키나 암호 키를 삽입합니다. <i>key-type</i> 은 sha1, 3des, aes 값 중 하나일 수 있습니다.	<pre>/usr/lib/inet/wanboot/ickey -o type=<i>key-type</i></pre>

OBP 명령

WAN 부트 설치를 수행하도록 클라이언트 ok 프롬프트에서 입력하는 OBP 명령의 목록은 다음 표와 같습니다.

표 16-3 WAN 부트 설치를 위한 OBP 명령

작업 및 설명	OBP 명령
무인 WAN 부트 설치를 시작합니다.	<code>boot net - install</code>
대화식 WAN 부트 설치를 시작합니다.	<code>boot net -o prompt - install</code>
로컬 CD에서 WAN 부트 설치를 시작합니다.	<code>boot cdrom -F wanboot - install</code>
WAN 부트 설치를 시작하기 전에 해싱 키를 설치합니다. <i>key-value</i> 는 해싱 키의 16진수 값입니다.	<code>set-security-key wanboot-hmac-sha1 <i>key-value</i></code>
WAN 부트 설치를 시작하기 전에 암호화 키를 설치합니다. ■ <i>key-type</i> 은 wanboot-3des 또는 wanboot-aes입니다. ■ <i>key-value</i> 는 암호 키의 16진수 값입니다.	<code>set-security-key <i>key-type</i> <i>key-value</i></code>
OBP에 키 값이 설정되었는지 확인합니다.	<code>list-security-keys</code>

표 16-3 WAN 부트 설치를 위한 OBP 명령 (계속)

작업 및 설명	OBP 명령
<p>WAN 부트 설치를 시작하기 전에 클라이언트 구성 변수를 설정합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>client-IP</i>는 클라이언트의 IP 주소입니다. ■ <i>router-ip</i>는 네트워크 라우터의 IP 주소입니다. ■ <i>mask-value</i>는 서브넷 마스크 값입니다. ■ <i>client-name</i>은 클라이언트의 호스트 이름입니다. ■ <i>proxy-ip</i>는 네트워크 프록시 서버의 IP 주소입니다. ■ <i>wanbootCGI-path</i>는 웹 서버에 있는 wanbootCGI 프로그램의 경로입니다. <p>네트워크 장치 별명을 확인합니다.</p> <p>네트워크 장치 별칭을 설정하며, 여기에서 <i>device-path</i>는 주 네트워크 장치의 경로입니다.</p>	<pre>setenv network-boot-arguments host-ip= client-IP, router-ip=router-ip, subnet-mask= mask-value, hostname=client-name , http-proxy=proxy-ip, file= wanbootCGI-path</pre> <pre>devalias</pre> <ul style="list-style-type: none"> ■ 현재 설치에 대해서만 별명을 설정하려면 <code>devalias net device-path</code>를 입력합니다. ■ 해당 별명으로 영구 설정하려면 <code>nvvalias net device-path</code>를 입력합니다.

시스템 구성 파일 설정 및 구문

시스템 구성 파일을 사용하면 WAN 부트 설치 프로그램을 다음 파일로 전송할 수 있습니다.

- `sysidcfg`
- `rules.ok`
- 사용자 정의 JumpStart 프로필

시스템 구성 파일은 일반 텍스트 파일이므로 다음 패턴으로 포맷되어야 합니다.

setting=value

`system.conf` 파일에 반드시 다음 설정이 있어야 합니다.

`SsysidCF=sysidcfg-file-URL`

이 설정은 `sysidcfg` 파일이 포함된 설치 서버의 디렉토리를 가리킵니다. HTTPS를 사용하는 WAN 설치의 경우 해당 값을 유효한 HTTPS URL로 설정합니다.

`SjumpsCF=jumpstart-files-URL`

이 설정은 `rules.ok`와 프로필 파일이 있는 사용자 정의 JumpStart 디렉토리를 가리킵니다. HTTPS를 사용하는 WAN 설치의 경우 해당 값을 유효한 HTTPS URL로 설정합니다.

WAN 부트 서버에 액세스할 수 있는 모든 디렉토리에 `system.conf`를 저장할 수 있습니다.

wanboot.conf 파일 매개 변수 및 구문

`wanboot.conf` 파일은 WAN을 설치하기 위해 WAN 부트 설치 프로그램이 사용하는 일반 텍스트 구성 파일입니다. 다음 프로그램과 파일은 `wanboot.conf` 파일에 포함된 정보를 사용하여 클라이언트 시스템을 설치합니다.

- `wanboot-cgi` 프로그램
- WAN 부트 파일 시스템
- WAN 부트 미니루트

`wanboot.conf` 파일을 WAN 부트 서버의 `/etc/netboot` 계층에 있는 적절한 클라이언트 하위 디렉토리에 저장합니다. `/etc/netboot` 계층으로 WAN 부트 설치의 범위를 정의하는 방법은 238 페이지 “WAN 부트 서버에 `/etc/netboot` 계층 만들기”를 참조하십시오.

매개 변수를 관련 값과 함께 다음 형식으로 나열하여 `wanboot.conf` 파일에 정보를 지정합니다.

parameter=value

매개 변수 항목은 여러 행에 걸쳐 있을 수 없습니다. 주석 앞에 `#` 문자를 삽입하여 해당 파일에 주석을 포함할 수 있습니다.

`wanboot.conf` 파일에 대한 자세한 내용은 `wanboot.conf(4)` 설명서 페이지를 참조하십시오.

반드시 `wanboot.conf` 파일에 다음 매개 변수를 설정해야 합니다.

`boot_file=wanboot-path`

이 매개 변수는 `wanboot` 프로그램의 경로를 지정합니다. 해당 값은 WAN 부트 서버에 있는 문서 루트 디렉토리에 상대적인 경로입니다.

`boot_file=/wanboot/wanboot.s10_sparc`

`root_server=wanbootCGI-URL /wanboot-cgi`

이 매개 변수는 WAN 부트 서버의 `wanboot-cgi` 프로그램의 URL을 지정합니다.

- 클라이언트나 서버 인증 없이 WAN 부트 설치를 수행하려면 HTTP URL을 사용합니다.

`root_server=http://www.example.com/cgi-bin/wanboot-cgi`

- 서버 인증 또는 서버 및 클라이언트 인증이 포함된 WAN 부트 설치를 수행하는 경우 HTTPS URL을 사용합니다.

`root_server=https://www.example.com/cgi-bin/wanboot-cgi`

`root_file=miniroot-path`

이 매개 변수는 WAN 부트 서버의 WAN 부트 미니루트 경로를 지정합니다. 해당 값은 WAN 부트 서버에 있는 문서 루트 디렉토리에 상대적인 경로입니다.

`root_file=/miniroot/miniroot.s10_sparc`

`signature_type=sha1 | empty`

이 매개 변수는 전송되는 데이터 및 파일의 무결성을 확인하는 데 사용하는 해싱 키의 유형을 지정합니다.

- wanboot 프로그램을 보호하기 위해 해싱 키를 사용하는 WAN 부트 설치의 경우 이 값을 sha1로 설정합니다.

`signature_type=sha1`

- 해싱 키를 사용하지 않는 비보안 WAN 설치의 경우 이 값을 빈 값으로 둡니다.

`signature_type=`

`encryption_type=3des | aes | empty`

이 매개 변수는 암호 유형을 지정하여 wanboot 프로그램 및 WAN 부트 파일 시스템 암호화에 사용합니다.

- HTTPS를 사용하는 WAN 부트 설치의 경우 사용하는 키 형식에 맞춰 이 값을 3des나 aes로 설정합니다. 또한 `signature_type` 키워드 값을 sha1로 설정해야 합니다

`encryption_type=3des`

또는

`encryption_type=aes`

- 암호화 키를 사용하지 않는 비보안 WAN 설치의 경우 이 값을 빈 값으로 둡니다.

`encryption_type=`

`server_authentication=yes | no`

이 매개 변수는 WAN 부트를 설치하는 동안 서버의 인증 여부를 지정합니다.

- 서버 인증이나 서버 및 클라이언트 인증을 사용하는 WAN 부트 설치의 경우 이 값을 yes로 설정합니다. 또한 `signature_type`의 값을 sha1로, `encryption_type`을 3des나 aes로, `root_server`의 URL을 HTTPS 값으로 설정해야 합니다.

`server_authentication=yes`

- 서버 인증 또는 서버 및 클라이언트 인증을 사용하지 않는 비보안 WAN 부트 설치의 경우 이 값을 no로 설정합니다. 이 값을 비워 둘 수도 있습니다.

`server_authentication=no`

`client_authentication=yes | no`

이 매개 변수는 WAN 부트를 설치하는 동안 클라이언트의 인증 여부를 지정합니다.

- 서버 및 클라이언트 인증을 사용하여 WAN 부트 설치를 하는 경우 이 값을 yes로 설정합니다. 또한 `signature_type`의 값을 sha1로, `encryption_type`을 3des나 aes로, `root_server`의 URL을 HTTPS 값으로 설정해야 합니다.

`client_authentication=yes`

- 클라이언트 인증을 사용하지 않는 WAN 부트 설치의 경우 이 값을 no로 설정합니다. 이 값을 비워 둘 수도 있습니다.

```
client_authentication=no
```

```
resolve_hosts=hostname | empty
```

이 매개 변수는 설치하는 동안 wanboot-cgi 프로그램에 대하여 변환될 필요가 없는 추가 호스트를 지정합니다.

이 값을 wanboot.conf 파일이나 클라이언트 인증서에 이전에 지정되지 않은 시스템의 호스트 이름으로 설정합니다.

- 필요한 호스트가 wanboot.conf 파일이나 클라이언트 인증서에 모두 나열되어 있는 경우에는 이 값을 비워 둡니다.

```
resolve_hosts=
```

- wanboot.conf 파일 또는 클라이언트 인증서의 목록에 특정 호스트가 없는 경우 값을 해당 호스트 이름으로 설정합니다.

```
resolve_hosts=seahag,matters
```

```
boot_logger=bootlog-cgi-path | empty
```

이 매개 변수는 로깅 서버에 있는 bootlog-cgi 스크립트의 URL을 지정합니다.

- 부트나 설치 로그 메시지를 전용 로깅 서버에 기록하려면 해당 값을 로깅 서버에 있는 bootlog-cgi 스크립트의 URL로 설정합니다.

```
boot_logger=http://www.example.com/cgi-bin/bootlog-cgi
```

- 클라이언트 콘솔에 부트 및 설치 메시지를 표시하려면 이 값을 비워 둡니다.

```
boot_logger=
```

```
system_conf=system.conf | custom-system-conf
```

이 매개 변수는 sysidcfg와 사용자 정의 JumpStart 파일의 위치가 들어 있는 시스템 구성 파일에 대한 경로를 지정합니다.

해당 값을 웹 서버의 sysidcfg와 사용자 정의 JumpStart 파일에 대한 경로로 설정합니다.

```
system_conf=sys.conf
```

파트 IV 부록

여기에서는 참조 정보를 제공합니다.

부록 A

문제 해결(작업)

이 장에는 Solaris 10 소프트웨어를 설치할 때 발생할 수 있는 구체적인 오류 메시지와 일반적인 문제 목록이 있습니다. 또한 그런 문제들에 대한 해결 방법도 설명합니다. 다음 절 목록을 사용하여 설치 프로세스에서 문제가 발생한 부분을 먼저 확인할 수 있습니다.

- 309 페이지 “네트워크 설치 설정 문제”
- 310 페이지 “시스템 부트 관련 문제”
- 316 페이지 “Solaris OS의 초기 설치”
- 318 페이지 “Solaris OS 업그레이드”

주 - “bootable media”라는 문구가 표시되는 경우 Solaris 설치 프로그램과 JumpStart 설치 방법을 의미합니다.

네트워크 설치 설정 문제

Unknown client “*host_name*”

원인: `add_install_client` 명령의 *host_name* 인자가 이름 서비스의 호스트가 아닙니다.

설명: 호스트 *host_name*을 이름 서비스에 추가하고 `add_install_client` 명령을 다시 실행합니다.

시스템 부트 관련 문제

매체에서 부트할 때 나타나는 오류 메시지

le0: No carrier - transceiver cable problem

원인: 시스템이 네트워크에 연결되지 않았습니다.

해결책: 네트워크에 연결 안 된 시스템인 경우 이 메시지를 무시합니다. 네트워크에 연결된 시스템인 경우 이더넷 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.

The file just loaded does not appear to be executable

원인: 시스템에서 부트를 위한 적합한 매체를 찾을 수 없습니다.

해결책: 시스템이 설치 서버에서 네트워크를 통한 Solaris 10 소프트웨어 설치에 적절히 설정되었는지 확인합니다. 확인 내용의 예는 다음과 같습니다.

- Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software CD를 설치 서버에 복사하는 경우 시스템을 설정할 때 올바른 플랫폼 그룹을 지정했는지 확인하십시오.
- DVD 또는 CD 매체를 사용하는 경우 Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software - 1 CD 매체가 마운트되었으며 설치 서버에서 액세스할 수 있는지 확인합니다.

boot: cannot open <filename > (SPARC 기반 시스템에만 적용)

원인: 이 오류는 boot -file의 위치를 명시적으로 설정하여 위치를 무시할 때 발생합니다.

주 -filename은 영향이 미치는 이름의 변수입니다.

해결책: 다음 설명을 따라합니다.

- PROM에 있는 boot-file을 "" (공백)으로 재설정합니다.
- 진단 스위치가 꺼져 있고 참으로 설정되어 있는지 확인합니다.

Can't boot from file/device

원인: 설치 매체가 부트 가능한 매체를 찾을 수 없습니다.

해결책: 다음 조건이 충족되어 있는지 확인합니다.

- DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 제대로 설치되어 있으며 켜져 있습니다.
- Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software - 1 CD가 드라이브에 들어 있습니다.
- 디스크가 손상되거나 먼지가 묻어있지 않습니다.

WARNING: clock gained xxx days -- CHECK AND RESET DATE! (x86 기반 시스템에만 적용)

설명: 이 메시지는 정보를 제공하는 메시지입니다.

해결책: 이 메시지를 무시하고 설치를 계속합니다.

Not a UFS file system(x86 기반 시스템에만 적용)

원인: Solaris 10 소프트웨어가 설치된 경우(Solaris 설치 프로그램 또는 사용자 정의 JumpStart 사용) 부트 디스크를 선택되지 않습니다. 지금 Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant 디스켓을 사용하거나 BIOS를 편집하여 시스템을 부트해야 합니다.

해결책: 다음 설명을 따라합니다.

- **Solaris 10 3/05 릴리스의 경우** 시스템의 부트 디스켓 드라이브(일반적으로 드라이브 A)에 Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant 디스켓을 넣습니다. Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant 디스켓에 액세스하는 방법은 143 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사”를 참조하십시오.
- **Solaris 10 1/06 릴리스부터** 부트할 BIOS를 선택합니다. 지침은 BIOS 설명서를 참조하십시오.

매체에서 부트할 때 발생하는 일반적인 문제

The system does not boot.

설명: 사용자 정의 JumpStart 서버를 처음 설정할 때 오류 메시지를 반환하지 않는 부트 문제가 발생할 수 있습니다. 시스템과 시스템 부트 방법에 관한 정보를 확인하려면 -v 옵션과 함께 부트 명령을 실행합니다. -v 옵션을 사용하는 경우 부트 명령은 화면에 자세한 디버깅 정보를 표시합니다.

주 - 이 플래그가 제공되지 않으면 메시지는 계속 인쇄되지만 출력은 시스템 로그 파일로 지정됩니다. 더 자세한 내용은 syslogd(1M)을 참조하십시오.

해결책: SPARC 기반 시스템의 경우 ok 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
ok boot net -v - install
```

x86 기반 시스템의 경우, 설치 프로그램이 “Select type of installation” 프롬프트를 표시하면 다음 명령을 입력합니다.

```
b - -v install
```

Boot from DVD media fails on systems with Toshiba SD-M 1401

DVD-ROM

설명: 펌웨어 개정 1007인 Toshiba SD-M1401 DVD-ROM이 시스템에 설치되어 있는 경우 시스템이 Solaris 10 DVD에서 부트할 수 없습니다.

해결책: 패치 111649-03 또는 이후 버전을 적용하여 Toshiba SD-M1401 DVD-ROM 드라이브의 펌웨어를 업데이트합니다. 패치 111649-03은 sunsolve.sun.com에서 볼 수 있습니다.

The system hangs or panics when nonmemory PC cards are inserted.
(x86 기반 시스템에만 적용)

원인: 메모리가 아닌 PC 카드는 다른 장치가 사용하는 동일한 메모리 자원을 사용할 수 없습니다.

해결책: 이 문제를 수정하려면 PC 카드에 대한 지침을 참조하고 주소 범위를 확인합니다.

The IDE BIOS primary drive on your system was not detected by the Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant diskette during the pre-booting phase. (x86 기반 시스템에만 적용)

해결책: 다음 설명을 따라합니다.

- 사용 중인 드라이브가 구형인 경우 해당 드라이브가 지원되지 않을 수 있습니다. 하드웨어 제조업체의 설명서를 확인하십시오.
- 리본 케이블과 전원 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인하십시오. 제조업체의 설명서를 확인하십시오.
- 제어기에 하나의 드라이브만 연결되어 있는 경우 점퍼를 설정하여 드라이브를 마스터 드라이브로 지정합니다. 일부 드라이브에서는 슬레이브와 함께 작동하는 마스터의 반대 개념인 단일 마스터의 점퍼 설정을 다르게 합니다. 드라이브를 케이블 끝에 있는 커넥터에 연결하여 커넥터가 케이블 끝에 연결되어 있기만 하고 사용되지 않을 때 발생하는 호출 신호를 감소시킵니다.
- 제어기에 두 개의 드라이브가 연결된 경우 점퍼를 설정하여 하나는 마스터로(또는 슬레이브가 있는 마스터로 작동하도록) 지정하고 두 번째는 슬레이브로 설정합니다.
- 두 드라이브 중 하나가 하드 디스크이고 다른 하나가 CD-ROM 드라이브인 경우 점퍼 설정을 통해 드라이브 하나를 슬레이브 드라이브로 지정합니다. 실제 드라이브 중 원하는 것을 슬레이브 드라이브로 설정할 수 있습니다.
- 단일 제어기에 두 개의 드라이브가 연결된 상태에서 문제가 지속되는 경우 한 번에 하나의 드라이브를 연결하여 각 드라이브가 작동하는지 확인합니다. 점퍼를 설정하여 드라이브를 마스터 또는 단일 마스터로 지정하고 IDE 리본의 끝에 있는 드라이브 커넥터를 사용하여 드라이브를 연결합니다. 각 드라이브가 작동하는지 확인한 후, 점퍼를 다시 마스터 및 슬레이브 구성으로 되돌립니다.
- 드라이브가 디스크 드라이브인 경우 BIOS 설정 유틸리티를 사용하여 실린더, 헤드 및 섹터의 수를 나타내는 드라이브 유형이 제대로 구성되어 있는지 확인합니다. 일부 BIOS 소프트웨어에는 드라이브 유형을 자동 감지하는 기능이 있을 수 있습니다.
- 드라이브가 CD-ROM 드라이브이고 BIOS 소프트웨어에서 드라이브 유형 구성 기능을 제공하는 경우 BIOS 설정 화면을 사용하여 해당 드라이브 유형을 CD-ROM 드라이브로 구성합니다.
- 많은 시스템의 경우, IDE CD-ROM 드라이브는 MS-DOS CD-ROM 드라이버가 설치되었을 경우 MS-DOS에 의해서만 인식됩니다. 다른 드라이브를 시도하십시오.

The IDE disk or CD-ROM drive on your system was not found by the Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant diskette during the pre-booting phase. (x86 기반 시스템에만 적용)

해결책: 다음 설명을 따라합니다.

- **Solaris 10 3/05 릴리스의 경우** BIOS에서 디스크를 사용할 수 없으면 Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant 디스켓을 사용하여 하드 디스크에서 부트합니다. Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant에 액세스하는 방법은 143 페이지 “x86용 Solaris 10 3/05: 부트 소프트웨어를 디스켓에 복사”를 참조하십시오.
- 시스템에 디스크가 없으면 디스크 없는 클라이언트일 수 있습니다.

The system hangs before displaying the system prompt. (x86 기반 시스템에만 적용)

해결책: 지원되지 않는 하드웨어가 있습니다. 하드웨어 제조업체의 설명서를 확인하십시오.

네트워크에서 부트할 때 나타나는 오류 메시지

WARNING: getfile: RPC failed: error 5 (RPC Timed out).

설명: 이 오류는 설치 클라이언트의 부트 요청에 응답하는 서버가 네트워크상에 두 대 이상 있을 때 발생합니다. 설치 클라이언트가 잘못된 부트 서버에 연결하고 설치가 중단됩니다. 이 오류를 유발할 수 있는 구체적인 원인은 다음과 같습니다.

원인: 이유 1: /etc/bootparams 파일이 이 설치 클라이언트 항목을 갖고 있는 다른 서버에 존재할 수 있습니다.

해결책: 이유 1: 네트워크 상의 서버에 설치 클라이언트용 /etc/bootparams 항목이 여러 개 있는지 확인합니다. 여러 항목이 있는 경우 설치 클라이언트에서 사용할 서버를 제외한 모든 설치 서버 및 부트 서버의 /etc/bootparams 파일에 있는 중복된 클라이언트 항목을 제거합니다.

원인: 이유 2: 설치 클라이언트용으로 여러 개의 /tftpboot 또는 /rplboot 디렉토리 항목이 존재할 수 있습니다.

해결책: 이유 2: 네트워크상의 서버에 설치 클라이언트용 /tftpboot 또는 /rplboot 디렉토리 항목이 여러 개 있는지 확인합니다. 여러 항목이 있는 경우 설치 클라이언트에서 사용할 서버를 제외한 모든 설치 서버와 부트 서버의 /tftpboot 또는 /rplboot 디렉토리에 있는 중복된 클라이언트 항목을 제거합니다.

원인: 이유 3: 서버의 /etc/bootparams 파일에 설치 클라이언트 항목이 있고 모든 시스템이 프로파일 서버에 액세스할 수 있는 또 다른 /etc/bootparams 파일에 항목이 있습니다. 이러한 항목은 다음과 유사합니다.

```
* install_config=profile_server:path
```

NIS 또는 NIS+ bootparams 테이블의 이전 항목과 유사한 행 역시 이 오류를 유발할 수 있습니다.

해결책: **이유 3:**와일드카드 항목이 이름 서비스 bootparams 맵 또는 표(예: * install_config=)에 있는 경우, 이를 삭제하고 부트 서버의 /etc/bootparams 파일에 추가합니다.

No network boot server. Unable to install the system. See installation instructions. (x86 기반 시스템에만 적용)

원인: 이 오류는 네트워크에서 설치를 시도할 때 발생합니다. 시스템이 올바르게 설정되지 않았습니다.

해결책: 네트워크에서 설치할 시스템을 올바르게 설정했는지 확인합니다. 183 페이지 “CD 이미지로 네트워크에서 설치할 시스템 추가”를 참조하십시오.

prom_panic: Could not mount file system (SPARC 기반 시스템에만 적용)

원인: 이 오류는 네트워크에서 Solaris를 설치하지만 부트 소프트웨어가 다음을 찾을 수 없는 경우 발생합니다.

- Solaris 10 DVD, DVD 또는 설치 서버의 DVD 이미지 복사본
- Solaris 10 Software - 1 CD 이미지, Solaris 10 Software - 1 CD 또는 설치 서버의 CD 이미지 사본

해결책: 설치 소프트웨어가 마운트 및 공유되어 있는지 확인합니다.

- 설치 서버의 DVD-ROM이나 CD-ROM 드라이브에서 Solaris를 설치하려면 Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software - 1 CD가 CD-ROM 드라이브에 들어 있고 마운트되어 있으며 /etc/dfs/dfstab 파일에서 공유되는지 확인하십시오.
- 설치 서버 디스크의 Solaris 10 DVD 이미지나 Solaris 10 Software - 1 CD 이미지 복사본을 이용해 설치하려면 해당 복사본의 디렉토리 경로가 /etc/dfs/dfstab 파일에서 공유되어 있는지 확인합니다.

Timeout waiting for ARP/RARP packet... (SPARC 기반 시스템에만 적용)

원인: **이유 1:**클라이언트가 네트워크에서 부트를 시도하지만 해당 클라이언트를 인식하는 시스템이 없습니다.

해결책: **이유 1:**시스템의 호스트 이름이 NIS 또는 NIS+ 이름 서비스에 있는지 확인합니다. 또한 부트 서버의 /etc/nsswitch.conf 파일에서 bootparams 검색 순서를 확인합니다.

예를 들어, /etc/nsswitch.conf 파일의 다음 행은 JumpStart 또는 Solaris 설치 프로그램이 bootparams 정보를 조회할 때 우선 NIS 맵을 조회한다는 것을 의미합니다. 프로그램이 정보를 찾을 수 없는 경우 설치 프로그램은 부트 서버의 /etc/bootparams 파일을 조회합니다.

```
bootparams: nis files
```

원인: **이유 2:**클라이언트의 이더넷 주소가 올바르지 않습니다.

해결책: **이유 2:**설치 서버의 /etc/ethers 파일에 있는 클라이언트의 이더넷 주소가 올바른지 확인합니다.

원인: **이유 3:** 사용자 JumpStart 설치에서 `add_install_client` 명령은 지정한 서버를 설치 서버로 사용하는 플랫폼 그룹을 지정합니다. `add_install_client`를 사용할 때 잘못된 구조 값이 사용되면 이 문제가 발생합니다. 예를 들어 설치하려는 컴퓨터는 sun4u이나 i86pc를 대신 사용했습니다.

해결책: **이유 3:** 올바른 구조 값으로 `add_install_client`를 다시 실행합니다.

ip: joining multicasts failed on tr0 - will use link layer broadcasts for multicast (x86 기반 시스템에만 적용)

원인: 이 오류 메시지는 토큰 링 카드를 사용하여 시스템을 부트할 때 표시됩니다. 이더넷 멀티캐스트 및 토큰 링 멀티캐스트는 동일한 방법으로 작동하지 않습니다. 드라이브에서 잘못된 멀티캐스트 주소를 받았기 때문에 이 오류 메시지를 반환합니다.

해결책: 이 오류 메시지를 무시하십시오. 멀티캐스트가 작동하지 않으면 IP는 대신 계층 브로드캐스트를 사용하고 설치 실패를 유발하지 않습니다.

Requesting Internet address for Ethernet Address (x86 기반 시스템에만 적용)

원인: 클라이언트가 네트워크에서 부트를 시도하지만 해당 클라이언트를 인식하는 시스템이 없습니다.

해결책: 시스템의 호스트 이름이 이름 서비스에 나열되어 있는지 확인합니다. 시스템의 호스트 이름이 NIS 또는 NIS+ 이름 서비스에 나열되어 있지 않고 시스템이 계속해서 이 오류 메시지를 출력하면 재부트를 시도합니다.

RPC: Timed out No bootparams (whoami) server responding; still trying... (x86 기반 시스템에만 적용)

원인: 클라이언트가 네트워크에서 부트를 시도하고 있지만 설치 서버의 `/etc/bootparams` 파일에 항목이 있는 시스템을 찾을 수 없습니다.

해결책: 설치 서버에서 `add_install_client`를 사용합니다. 이 명령을 사용하면 `/etc/bootparams` 파일에 올바른 항목을 추가하여 클라이언트가 네트워크에서 부트할 수 있습니다.

Still trying to find a RPL server... (x86 기반 시스템에만 적용)

원인: 시스템이 네트워크에서 부트를 시도하지만 서버가 이 시스템을 부트하도록 설정되지 않았습니다.

해결책: 설치 서버에서 `add_install_client`를 실행하여 시스템을 설치합니다. `add_install_client` 명령은 필요한 네트워크 부트 프로그램을 포함하는 `/rplboot` 디렉토리를 설정합니다.

CLIENT MAC ADDR: FF FF FF FF FF FF (DHCP 사용 네트워크 설치에만 적용)

원인: DHCP 서버가 제대로 구성되어 있지 않습니다. 옵션이나 매크로가 DHCP 관리자 소프트웨어에 제대로 정의되어 있지 않은 경우 이 오류가 발생할 수 있습니다.

해결책: DHCP 관리자 소프트웨어에서 옵션과 매크로가 제대로 정의되어 있는지 확인합니다. 라우터 옵션이 정의되어 있고 네트워크 설치에 사용할 서브넷에 대해 라우터 옵션 값이 올바른지 확인합니다.

네트워크에서 부트할 때 발생하는 일반적인 문제

시스템이 네트워크에서 부트되지만 지정된 설치 서버가 아닌 다른 시스템에서 부트됩니다.

원인: /etc/bootparams 및 /etc/ethers 항목이 클라이언트에 대한 다른 시스템에 있습니다.

해결책: 이름 서버에서 설치된 시스템용 /etc/bootparams 항목을 업데이트합니다. 항목은 다음 구문과 일치해야 합니다.

```
install_system root=boot_server:path install=install_server:path
```

또한 bootparams 항목이 설치 클라이언트용 서버넷에 있는지 확인합니다.

The system does not boot from the network (DHCP 사용 네트워크 설치에만 적용).

원인: DHCP 서버가 제대로 구성되어 있지 않습니다. 시스템이 DHCP 서버에 설치 클라이언트로 구성되어 있지 않으면 이 오류가 발생할 수 있습니다.

해결책: DHCP 관리자 소프트웨어에서 클라이언트 시스템에 대해 설치 옵션과 매크로가 정의되어 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 101 페이지 "DHCP 서비스를 사용하여 시스템 구성 정보를 미리 구성(작업)"을 참조하십시오.

Solaris OS의 초기 설치

Initial installation fails

해결책: Solaris 설치가 실패하면 설치를 다시 시작해야 합니다. 설치를 다시 시작하려면 Solaris 10 DVD, Solaris 10 Software - 1 CD 또는 네트워크에서 시스템을 부트합니다.

소프트웨어를 부분적으로 설치한 뒤 Solaris 소프트웨어를 설치 해제할 수 없습니다. 백업을 사용하여 시스템을 복원하거나 Solaris 설치 프로세스를 다시 시작해야 합니다.

/cdrom/Solaris_10/SUNW xxx/reloc.cpio: Broken pipe

설명: 이 오류 메시지는 정보를 제공하기 위한 것으로 설치에는 영향을 미치지 않습니다. 이 상태는 파이프에 대한 쓰기에 읽기 프로세스가 없는 경우 발생합니다.

해결책: 이 메시지를 무시하고 설치를 계속합니다.

WARNING: CHANGE DEFAULT BOOT DEVICE(x86 기반 시스템에만 적용)

원인: 이 메시지는 정보를 제공하는 메시지입니다. 시스템의 BIOS에 설정된 기본 부트 장치가 Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant 디스켓을 사용하여 시스템을 부트해야 하는 장치에 대해 설정되었을 수 있습니다.

해결책: 설치를 계속하고 필요한 경우 Solaris 소프트웨어를 설치한 후 시스템의 BIOS에서 지정된 기본 부트 장치를 Solaris 10 3/05 Device Configuration Assistant 디스켓이 필요하지 않은 장치로 변경합니다.

▼ x86: IDE 디스크의 잘못된 블록 확인

IDE 디스크는 Solaris 소프트웨어가 지원하는 다른 장치와 같이 잘못된 블록을 자동으로 매핑하지 않습니다. Solaris를 IDE 디스크에 설치하기 전에 디스크의 표면 분석을 수행할 수 있습니다. IDE 디스크에서 표면 분석을 수행하려면 다음 절차를 따릅니다.

단계 1. 설치 매체로 부트합니다.

- Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 단일 사용자 모드로 매체에서 부트합니다.

```
# b -s
```

- Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 단계를 따르십시오.

a. 설치 매체에서 부트합니다.

b. 설치 유형을 선택하라는 프롬프트가 표시되면 옵션 6, 단일 사용자 셸을 선택합니다.

2. `format(1M)` 프로그램을 시작합니다.

```
# format
```

3. 표면 분석을 수행하려는 IDE 디스크 드라이브를 지정합니다.

```
# cxdy
```

```
cx   제어기 번호
```

```
dy   장치 번호
```

4. `fdisk` 분할 영역이 필요합니다.

- Solaris `fdisk` 분할 영역이 이미 있는 경우 단계 5로 계속합니다.

- Solaris `fdisk` 분할 영역이 존재하지 않으면 `fdisk` 명령을 사용하여 디스크에 Solaris 분할 영역을 만듭니다.

```
format> fdisk
```

5. 표면 분석을 시작하려면 다음을 입력합니다.

```
format> analyze
```

6. 현재 설정을 결정하고 다음을 입력합니다.

```
analyze> config
```

7. (선택 사항) 설정을 변경하려면 다음을 입력합니다.

```
analyze> setup
```

8. 잘못된 블록을 찾으려면 다음을 입력합니다.

```
analyze> type_of_surface_analysis
```

`type_of_surface_analysis` 읽기, 쓰기 또는 비교

`format` 도중 잘못된 블록이 있는 경우 다시 매핑합니다.

9. 분석을 종료하려면 다음을 입력합니다.

```
analyze> quit
```

10. 다시 매핑할 블록을 지정할 것인지 결정합니다.

- 아니오일 경우 단계 11로 이동합니다.
- 지정하려면 다음을 입력합니다.

```
format> repair
```

11. 포맷 프로그램을 종료하려면 다음을 입력합니다.

```
quit
```

12. 매체를 복수 사용자 모드로 다시 시작합니다.

- Solaris 10 3/05 릴리스의 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
ok b
```

- Solaris 10 1/06 릴리스부터 다음 명령을 입력합니다.

```
# exit
```

Solaris OS 업그레이드

업그레이드할 때 나타나는 오류 메시지

No upgradable disks

원인: `/etc/vfstab` 파일에 있는 스왑 항목으로 인해 업그레이드가 실패하고 있습니다.

해결책: `/etc/vfstab` 파일에서 다음 행을 주석 처리합니다.

- 업그레이드되지 않는 디스크의 모든 스왑 파일 및 슬라이스
- 존재하지 않는 스왑 파일
- 사용하지 않는 스왑 슬라이스

usr/bin/bzcat not found

원인: 패치 클러스터가 없어 Solaris Live Upgrade가 실패하고 있습니다.

해결책: Solaris Live Upgrade 설치를 위한 패치가 필요합니다.

<http://sunsolve.sun.com>을 참조하여 가장 최근의 업데이트된 패치 목록이 있는지 확인하십시오. SunSolve 웹 사이트에서 정보 문서 72099를 검색합니다.

Upgradeable Solaris root devices were found, however, no suitable partitions to hold the Solaris install software were found. Upgrading using the Solaris Installer is not possible. It might be possible to upgrade using the Solaris Software 1 CDROM. (x86 기반 시스템에만 적용)

원인: 공간이 부족하여 Solaris 10 Software - 1 CD를 사용하여 업그레이드할 수 없습니다.

해결책: 업그레이드하려면 512 MB보다 크거나 같은 스왑 슬라이스를 만들거나 Solaris 10 DVD의 Solaris 설치 프로그램, 네트워크 설치 이미지 또는 JumpStart와 같은 다른 업그레이드 방법을 사용할 수 있습니다.

업그레이드할 때 발생하는 일반적인 문제

The upgrade option is not presented even though there is a version of Solaris software that's upgradable on the system.

원인: 이유 1: /var/sadm 디렉토리가 symlink이거나 다른 파일 시스템으로부터 마운트되었습니다.

해결책: 이유 1: /var/sadm 디렉토리를 루트(/) 또는 /var 파일 시스템으로 이동합니다.

원인: 이유 2: /var/sadm/softinfo/INST_RELEASE 파일이 없습니다.

해결책: 이유 2: 다음 템플릿을 사용하여 새로운 INST_RELEASE 파일을 만듭니다.

```
OS=Solaris
VERSION=x
REV=0
```

x

시스템상의 Solaris 소프트웨어 버전입니다.

원인: 이유 3: SUNWusr이 /var/sadm/softinfo에 없습니다.

해결책: 해결 방법 3: 초기 설치를 수행해야 합니다. Solaris 소프트웨어를 업그레이드할 수 없습니다.

Couldn't shut down or initialize the md driver

해결책: 다음 설명을 따라합니다.

- 파일 시스템이 RAID-1 볼륨이 아닌 경우 vsftab 파일에서 주석 처리합니다.
- 파일 시스템이 RAID-1 볼륨인 경우 미러를 해체하고 다시 설치합니다. 미러 해체에 대한 자세한 내용은 **Solaris Volume Manager Administration Guide**의 “Removing RAID-1 Volumes (Unmirroring)”를 참조하십시오.

The upgrade fails because the Solaris installation program cannot mount a file system.

원인: 업그레이드 동안 스크립트는 시스템의 /etc/vfstab 파일 목록에 있는 모든 파일 시스템을 업그레이드되는 루트(/) 파일 시스템으로 마운트하려고 시도합니다. 설치 스크립트가 파일 시스템을 마운트할 수 없으면, 업그레이드가 실패하여 종료됩니다.

해결책: 시스템의 /etc/vfstab 파일 내의 모든 파일 시스템이 마운트될 수 있는지 확인하십시오. /etc/vfstab 파일 내의 마운트할 수 없거나 문제를 일으키는 모든 파일 시스템을 주석으로 처리하여 Solaris 설치 프로그램이 업그레이드하는 동안 해당 파일을 마운트하지 않도록 합니다. 업그레이드할 소프트웨어를 포함하는 시스템 기반 파일 시스템(예: /usr)을 주석 처리해서는 안 됩니다.

The upgrade fails

설명: 시스템에 업그레이드를 위한 충분한 공간이 없습니다.

원인: 42 페이지 “디스크 공간 재할당으로 업그레이드”에서 공간 문제를 확인하고 자동 레이아웃을 사용하여 공간을 재할당하지 않고 문제를 해결할 수 있는지 확인합니다.

RAID-1 볼륨 루트(/) 파일 시스템 업그레이드 문제

해결책: 루트(/) 파일 시스템인 Solaris 볼륨 관리자 RAID-1 볼륨을 사용하여 업그레이드하는 동안 문제가 발생하는 경우 **Solaris Volume Manager Administration Guide**의 25 장, “Troubleshooting Solaris Volume Manager (Tasks)”를 참조하십시오.

▼ 업그레이드 실패 후에 업그레이드 계속 진행

업그레이드가 실패하고 시스템을 소프트 부트할 수 없습니다. 정전이나 네트워크 연결 오류와 같이 사용자가 해결할 수 있는 수준의 오류가 아닙니다.

- 단계
1. **Solaris 10 DVD, Solaris 10 Software - 1 CD 또는 네트워크에서 시스템을 다시 부트합니다.**
 2. **설치를 위한 업그레이드 옵션을 선택합니다.**
시스템이 부분적으로 업그레이드되었는지 여부를 Solaris 설치 프로그램이 확인하고 업그레이드를 계속합니다.

x86: GRUB 사용 시 Solaris Live Upgrade 문제

Solaris 10 1/06 릴리스부터 x86 기반 시스템에서 Solaris Live Upgrade와 GRUB 부트로더를 사용하면 다음 오류가 발생할 수 있습니다.

오류: The media product tools installation directory *path-to-installation-directory* does not exist.

오류: The media *dirctory* does not contain an operating system upgrade image.

설명: 이러한 오류 메시지는 `luupgrade` 명령을 사용하여 새 부트 환경을 업그레이드할 때 표시됩니다.

원인: 이전 버전의 Solaris Live Upgrade를 사용하고 있습니다. 시스템에 설치한 Solaris Live Upgrade 패키지가 매체 및 해당 매체의 릴리스와 호환되지 않습니다.

해결책: 항상 업그레이드하는 릴리스의 Solaris Live Upgrade 패키지를 사용합니다.

예: 다음 예에서 오류 메시지는 시스템의 Solaris Live Upgrade 패키지와 매체에 있는 패키지의 버전이 같지 않음을 나타냅니다.

```
# luupgrade -u -n s10u1 -s /mnt
Validating the contents of the media </mnt>.
The media is a standard Solaris media.
ERROR: The media product tools installation directory
</mnt/Solaris_10/Tools/Boot/usr/sbin/install.d/install_config> does
not exist.
ERROR: The media </mnt> does not contain an operating system upgrade
image.
```

오류: Cannot find or is not executable: </sbin/biosdev>.

오류: One or more patches required by Solaris Live Upgrade has not been installed.

원인: Solaris Live Upgrade에 필요한 패치가 하나 이상 시스템에 설치되어 있지 않습니다. 이 오류 메시지는 누락된 모든 패치를 나타내지는 않습니다.

해결책: Solaris Live Upgrade를 사용하기 전에 항상 필요한 패치를 모두 설치하십시오. <http://sunsolve.sun.com>을 참조하여 가장 최근에 업데이트된 패치 목록이 있는지 확인하십시오. SunSolve 웹 사이트에서 정보 문서 72099를 검색합니다.

오류: Device mapping command </sbin/biosdev> failed. Please reboot and try again.

원인: 이유 1:이전 관리 작업 때문에 Solaris Live Upgrade에서 장치를 매핑할 수 없습니다.

해결책: 이유 1:시스템을 재부트한 후 Solaris Live Upgrade를 다시 시도하십시오.

원인: 이유 2:시스템을 재부트한 후에도 동일한 오류 메시지가 표시되면 동일한 디스크가 두 개 이상 있습니다. 장치 매핑 명령이 디스크를 구분할 수 없습니다.

해결책: 이유 2:디스크 중 하나에 새 가상 fdisk 분할 영역을 만듭니다. fdisk(1M) 메뉴얼 페이지를 참조하십시오. 그런 다음 시스템을 재부트합니다.

Cannot delete the boot environment that contains the GRUB menu
원인: Solaris Live Upgrade는 부트 환경에 GRUB 메뉴가 있을 경우 부트 환경을 삭제할 수 없도록 제한합니다.

해결책: 이 부트 환경을 다시 사용하려면 lumake(1M) 또는 luupgrade(1M) 명령을 사용합니다.

The file system containing the GRUB menu was accidentally remade. However, the disk has the same slices as before. For example, the disk was not re-sliced.

원인: GRUB 메뉴가 포함된 파일 시스템은 시스템을 부팅 가능하도록 유지하는 데 중요합니다. Solaris Live Upgrade 명령은 GRUB 메뉴를 삭제하지 않습니다. 그러나 Solaris Live Upgrade 명령이 아닌 다른 명령으로 GRUB 메뉴가 포함된 파일 시스템을 실수로 다시 만들거나 삭제하면 복구 소프트웨어가 GRUB 메뉴를 다시 설치합니다. 복구 소프트웨어는 다음에 재부트할 때 GRUB 메뉴를 동일한 파일 시스템에 다시 배치합니다. 예를 들어, 파일 시스템에서 newfs 또는 mkfs 명령을 사용하여 실수로 GRUB 메뉴를 삭제했을 수 있습니다. GRUB 메뉴를 올바르게 복원하려면 슬라이스가 다음 조건을 만족해야 합니다.

- 마운트 가능 파일 시스템 포함
- 슬라이스가 이전에 위치해 있던 Solaris Live Upgrade 부트 환경의 일부 유지

시스템을 재부트하기 전에 슬라이스에서 필요한 수정 작업을 수행합니다.

해결책: 시스템을 다시 부트합니다. GRUB 메뉴의 백업 복사본이 자동으로 설치됩니다.

GRUB 메뉴의 menu.lst 파일이 실수로 삭제되었습니다.

해결책: 시스템을 다시 부트합니다. GRUB 메뉴의 백업 복사본이 자동으로 설치됩니다.

▼ Veritas VxVm을 실행하는 Solaris Live Upgrade를 사용하여 업그레이드하는 중에 시스템 장애 발생

실행 중인 Veritas VxVM을 업그레이드하는 동안 Solaris Live Upgrade를 사용하는 경우 다음 방법으로 업그레이드하지 않는 한 다시 부트할 때 시스템에 장애가 발생합니다. 패키지가 Solaris 고급 패키지 작성 지침 사항을 따르지 않으면 문제가 발생합니다.

- 단계
1. 비활성 부트 환경을 만듭니다. Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 “새 부트 환경 만들기”를 참조하십시오.
 2. 비활성 부트 환경을 업그레이드하기 전에 비활성 부트 환경에서 기존 Veritas 소프트웨어를 비활성화시켜야 합니다.

- a. 비활성 부트 환경을 마운트합니다.


```
# lumount inactive_boot_environment_name mount_point
```

예를 들면 다음과 같습니다.

```
# lumount solaris8 /mnt
```
 - b. `vfstab`를 포함하는 디렉토리로 변경합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.


```
# cd /mnt/etc
```
 - c. 비활성 부트 환경의 `vfstab` 파일 복사본을 만듭니다. 예를 들면 다음과 같습니다.


```
# cp vfstab vfstab.501
```
 - d. 복사한 `vfstab`에서 Veritas 파일 시스템 항목을 모두 주석 처리합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.


```
# sed '/vx\/dsk\/s\/^\/#\/g' < vfstab > vfstab.novxfs
```

각 행의 첫 번째 문자는 해당 행을 주석 행으로 만드는 #으로 변경됩니다. 참고로 이 주석 줄은 시스템 파일 주석 줄과 다릅니다.
 - e. 변경된 `vfstab` 파일을 복사합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.


```
# cp vfstab.novxfs vfstab
```
 - f. 비활성 부트 환경의 시스템 파일로 디렉토리를 변경합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.


```
# cd /mnt/etc
```
 - g. 비활성 부트 환경의 시스템 파일 사본을 만듭니다. 예를 들면 다음과 같습니다.


```
# cp system system.501
```
 - h. `drv/vx`를 포함하는 모든 “`forceload:`” 항목을 주석으로 처리하십시오.


```
# sed '/forceload: drv\/vx\/s\/^\/*\/' <system> system.novxfs
```

각 행의 첫 번째 문자는 해당 행을 명령줄로 만드는 *로 변경됩니다. 이 주석 행은 `vfstab` 파일 주석 행과 다르다는 점에 주의하십시오.
 - i. Veritas `install-db` 파일을 만듭니다. 예를 들면 다음과 같습니다.


```
# touch vx/reconfig.d/state.d/install-db
```
 - j. 비활성 부트 환경을 마운트 해제합니다.


```
# luumount inactive_boot_environment_name
```
3. 비활성 부트 환경을 업그레이드합니다. Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 9 장, “Solaris Live Upgrade로 업그레이드(작업)”를 참조하십시오.

4. 비활성 부트 환경을 활성화시킵니다. Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 “부트 환경 활성화”를 참조하십시오.

5. 시스템을 종료합니다.

```
# init 0
```

6. 단일 사용자 모드에서 비활성 부트 환경을 부트합니다.

```
OK boot -s
```

“vxvm” 또는 “VXVM”을 포함하는 몇 개의 메시지와 오류 메시지는 무시할 수 있습니다. 비활성 부트 환경이 활성화됩니다.

7. Veritas를 업그레이드합니다.

a. 시스템에서 Veritas VRTSvmsa 패키지를 제거합니다. 예:

```
# pkgrm VRTSvmsa
```

b. 디렉토리를 Veritas 패키지로 변경합니다.

```
# cd /location_of_Veritas_software
```

c. 시스템에 최신 Veritas 패키지를 추가합니다.

```
# pkgadd -d `pwd` VRTSvxvm VRTSvmsa VRTSvmdoc VRTSvmmman VRTSvmdev
```

8. 원래 vfstab와 시스템 파일을 복구합니다.

```
# cp /etc/vfstab.original /etc/vfstab  
# cp /etc/system.original /etc/system
```

9. 시스템을 다시 부트합니다.

```
# init 6
```

x86: 서비스 분할 영역이 없는 시스템에서 기본적으로 서비스 분할 영역을 만들지 않음

현재 서비스 또는 진단 분할 영역이 없는 시스템에 Solaris 10 OS를 설치하는 경우 설치 프로그램에서 기본적으로 서비스 분할 영역을 만들 수 없습니다. Solaris 분할 영역과 같은 디스크에 서비스 분할 영역이 있으면 Solaris 10 OS를 설치하기 전에 서비스 분할 영역을 다시 작성해야 합니다.

서비스 분할 영역이 있는 시스템에 Solaris 8 2/02 OS를 설치했으면 설치 프로그램이 설치 분할 영역을 보존하지 않았을 수 있습니다. fdisk 부트 분할 영역을 직접 편집하여 서비스 분할 영역을 보존하지 않은 경우 설치 프로그램은 설치하는 동안 서비스 분할 영역을 삭제합니다.

주 - Solaris 8 2/02 OS를 설치할 때 서비스 분할 영역을 별도로 보존하지 않은 경우 서비스 분할 영역을 다시 작성할 수 없으며 Solaris 10 OS로 업그레이드할 수 없습니다.

Solaris 분할 영역이 있는 디스크에 서비스 분할 영역을 포함하려면 다음 해결 방법 중 한 가지를 선택합니다.

▼ 네트워크 설치 이미지 또는 Solaris 10 DVD에서 소프트웨어 설치

네트워크를 통하여 네트워크 설치 이미지 또는 Solaris 10 DVD에서 소프트웨어를 설치하려면 다음과 같이 합니다.

- 단계
1. 디스크의 내용을 삭제합니다.
 2. 설치하기 전에 시스템용 진단 CD를 사용하여 서비스 분할 영역을 만듭니다.
서비스 분할 영역을 만드는 방법은 하드웨어 설명서를 참조하십시오.
 3. 네트워크에서 시스템을 부트합니다.
Customize fdisk Partitions 화면이 표시됩니다.
 4. 기본 부트 디스크 분할 영역 레이아웃을 로드하려면 기본값을 누릅니다.
설치 프로그램이 서비스 분할 영역을 보존하고 Solaris 분할 영역을 만듭니다.

▼ Solaris 10 Software - 1 CD 또는 네트워크 설치 이미지에서 설치

Solaris 설치 프로그램을 사용하여 Solaris 10 Software - 1 CD 또는 부스터 서버에 있는 네트워크 설치 이미지에서 설치하려면 다음과 같이 합니다.

- 단계
1. 디스크의 내용을 삭제합니다.
 2. 설치하기 전에 시스템용 진단 CD를 사용하여 서비스 분할 영역을 만듭니다.
서비스 분할 영역을 만드는 방법은 하드웨어 설명서를 참조하십시오.
 3. 설치 프로그램이 Solaris 분할 영역을 만드는 방법을 선택하라는 메시지를 표시합니다.
 4. 시스템을 부트합니다.
 5. Use rest of disk for Solaris partition 옵션을 선택합니다.
설치 프로그램이 서비스 분할 영역을 보존하고 Solaris 분할 영역을 만듭니다.

6. 설치를 완료합니다.

부록 B

원격으로 설치 또는 업그레이드(작업)

이 부록에서는 Solaris 설치 프로그램 프로그램을 사용하여 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 직접 연결되지 않은 컴퓨터 또는 도메인에 Solaris OS를 설치 또는 업그레이드하는 방법에 대하여 설명합니다.

주 - 멀티 도메인 서버에서 Solaris OS를 설치 또는 업그레이드하는 경우 설치 프로세스를 시작하기 전에 시스템 제어기 또는 시스템 서비스 프로세서 설명서를 참조하십시오.

SPARC: Solaris 설치 프로그램을 사용하여 원격 DVD-ROM 또는 CD-ROM에서 설치 또는 업그레이드

DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브에 직접 연결되지 않은 컴퓨터나 도메인에서 Solaris OS를 설치하려는 경우 다른 컴퓨터에 연결된 드라이브를 사용할 수 있습니다. 두 시스템이 동일한 서브넷에 연결되어야 합니다. 다음 지침을 사용하여 설치를 완료합니다.

▼ SPARC: 원격 DVD-ROM 및 CD-ROM에서 설치 또는 업그레이드하기

주 - 이 절차에서는 시스템에서 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 매체 관리에 볼륨 관리자를 사용하지 않는 경우 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 자세한 내용은 **System Administration Guide: Devices and File Systems**를 참조하십시오.

다음 절차에서 DVD-ROM 또는 CD-ROM이 있는 원격 시스템은 *remote system*으로 식별됩니다. 설치될 클라이언트인 시스템은 *client system*으로 식별됩니다.

- 단계
1. Solaris OS을 실행하며 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 있는 시스템을 확인합니다.
 2. DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 있는 *remote system*의 드라이브에 Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD 를 넣습니다. 볼륨 관리자가 디스크를 마운트합니다.
 3. 원격 시스템에서 `add_install_client` 명령이 위치한 DVD 또는 CD로 디렉토리를 변경합니다.
 - DVD 매체의 경우, 다음을 입력합니다.

```
remote system# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_10/Tools
```
 - CD 매체의 경우, 다음을 입력합니다.

```
remote system# cd /cdrom/cdrom0/s0
```
 4. 원격 시스템에서 클라이언트로 설치하려는 시스템을 추가합니다.
 - DVD 매체의 경우, 다음을 입력합니다.

```
remote system# ./add_install_client \
client_system_name arch
```
 - CD 매체의 경우, 다음을 입력합니다.

```
remote system# ./add_install_client -s remote_system_name: \
/cdrom/cdrom0/s0 client_system_name arch
```

remote_system_name DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 있는 시스템의 이름입니다.

client_system_name 설치할 시스템의 이름입니다.

arch 설치하려는 시스템의 플랫폼 그룹(예: sun4u)입니다. 설치하려는 시스템에서 `uname -m` 명령을 사용하여 플랫폼 그룹을 찾습니다.

5. 설치하려는 *client system*을 부트합니다.

```
client system: ok boot net
```

설치가 시작됩니다.

6. 필요할 경우 지침에 따라 시스템 구성 정보를 입력합니다.

- DVD 매체를 사용하는 경우, 화면의 지침에 따라 설치를 완료합니다. 그렇게 하면 필요한 모든 과정이 완료됩니다.
- CD 매체를 사용하는 경우, 시스템이 재부트되고 Solaris 설치 프로그램이 시작됩니다. 시작 패널 다음에 매체 지정 패널이 선택된 네트워크 파일 시스템과 함께 나타납니다. 단계 7를 계속합니다.

7. 매체 지정 패널에서 다음을 누릅니다.

네트워크 파일 시스템 경로 지정 패널이 나타나고 텍스트 필드는 설치 경로를 포함합니다.

```
client_system_ip_address :/cdrom/cdrom0/s0
```

8. DVD 또는 CD가 마운트된 원격 시스템에서 디렉토리를 **root**로 변경합니다.

```
remote system# cd /
```

9. 원격 시스템에서 공유되었던 슬라이스에 대한 경로를 확인합니다.

```
remote system# share
```

10. 원격 시스템에서 단계 9에 있는 경로를 사용하여 Solaris 10 DVD 또는 Solaris 10 Software for SPARC Platforms - 1 CD의 공유를 해제합니다. 경로가 두 슬라이스가 되면 두 슬라이스를 모두 **unshare**합니다.

```
remote system# unshare absolute_path
```

absolute_path share 명령에 절대 경로가 표시됩니까?

다음 예에서 슬라이스 0과 슬라이스 1이 공유 해제됩니다.

```
remote system# unshare /cdrom/cdrom0/s0
```

```
remote system# unshare /cdrom/cdrom0/s1
```

11. 설치 중인 클라이언트 시스템에서 다음을 눌러 Solaris 설치를 계속합니다.

12. Solaris 설치 프로그램에 Solaris 10 Software - 2 CD를 넣으라는 프롬프트가 표시되면 단계 9에서 단계 11을 반복하여 Solaris 10 Software - 1 CD의 공유를 해제하고 Solaris 10 Software - 2 CD를 내보내어 설치합니다.

13. Solaris 설치 프로그램에 추가 Solaris 10 Software CD를 넣으라는 프롬프트가 표시되면 단계 9에서 단계 11을 반복하여 Solaris 10 Software CD의 공유를 해제하고 추가 CD를 내보내어 설치합니다.

14. Solaris 설치 프로그램에 Solaris 10 Languages CD를 넣으라는 프롬프트가 표시되면 단계 9에서 단계 11을 반복하여 Solaris 10 Software CD의 공유를 해제하고 Solaris 10 Languages CD를 내보내어 설치합니다.

Solaris 10 Languages CD를 내보내면 설치 프로그램 창이 CD-ROM이 마운트된 시스템에 나타납니다. Solaris 10 Languages CD를 설치하는 동안 설치 프로그램 창을 무시합니다. Solaris 10 Languages CD의 설치를 완료한 후 설치 프로그램 창을 닫습니다.

용어집

3DES	([Triple DES] 3중 데이터 암호화 표준)168비트의 키 길이를 제공하는 대칭 키 암호화 방법입니다.
AES	(고급 암호화 표준) 대칭 128비트 블록 데이터 암호화 기술. 미국 정부는 2000년 10월 알고리즘의 Rijndael 변형을 암호화 표준으로 채택했습니다. AES가 정부 표준으로 DES 암호화를 대체합니다.
아카이브	<p>마스터 시스템에서 복사한 파일의 모음을 포함하는 파일입니다. 이 파일에는 이름 및 아카이브를 만든 날짜 등과 같은 아카이브에 대한 식별 정보도 포함되어 있습니다. 시스템에 아카이브를 설치하면 해당 시스템이 마스터 시스템의 정확한 구성을 갖게 됩니다.</p> <p>아카이브는 차등 아카이브가 될 수 있습니다. 이 아카이브는 변경되지 않은 마스터 이미지와 업데이트된 마스터 이미지의 두 시스템 이미지 사이의 차이만 포함하는 Solaris Flash 아카이브입니다. 차등 아카이브에는 복제 시스템에서 보존, 수정 또는 삭제된 파일이 포함되어 있습니다. 차등 업데이트는 지정된 파일만을 변경하며, 변경되지 않은 마스터 이미지와 일치하는 소프트웨어가 포함된 시스템에만 제한됩니다.</p>
화살표 키	숫자 키패드에 있는 4개의 방향 키 중 하나입니다.
시작 스크립트	rules 파일 내에 지정된 사용자 정의 Bourne 셸 스크립트로써 시스템에 Solaris 소프트웨어가 설치되기 전에 작업을 수행합니다. 사용자 정의 JumpStart 설치에 한하여 시작 스크립트를 사용할 수 있습니다.
부트	시스템 소프트웨어를 메모리에 로드하고 시스템 소프트웨어를 시작하는 작동입니다.
부트 아카이브	x86에만 해당: 부트 아카이브는 Solaris OS를 부트하는 데 사용되는 핵심 파일 모음입니다. 이러한 파일은 루트(/) 파일 시스템이 마운트되기 전에 시스템 시작 중에 필요합니다. 다음 두 개의 부트 아카이브가 시스템에서 유지 관리됩니다.

- 시스템에서 Solaris OS를 부트하는 데 사용되는 부트 아카이브. 이 부트 아카이브를 주 부트 아카이브라고도 합니다.
- 주 부트 아카이브가 손상된 경우 복구에 사용되는 부트 아카이브. 이 부트 아카이브는 루트(/) 파일 시스템을 마운트하지 않고 시스템을 시작합니다. GRUB 메뉴에서는 이 부트 아카이브를 비상 안전이라고 합니다. 이 아카이브의 기본 목적은 일반적으로 시스템 부트 시 사용되는 주 부트 아카이브를 재생성하는 것입니다.

부트 환경

Solaris OS의 운영에 중요한 필수 파일 시스템(디스크 슬라이스 및 마운트 지점)의 모음입니다. 이 디스크 슬라이스들은 동일한 디스크에 있을 수도 있고 여러 디스크에 분산되어 있을 수 있습니다.

활성 부트 환경은 현재 부트된 환경입니다. 정확히 하나의 활성 부트 환경만 부트될 수 있습니다. 비활성 부트 환경은 현재 부트되지 않았지만 다음 재부트 시 작동 대기 상태일 수 있습니다.

부트 로더

x86에만 해당: 부트 로더는 시스템을 켜 후에 실행되는 첫 번째 소프트웨어 프로그램입니다. 이 프로그램이 부팅 프로세스를 시작합니다.

bootlog-cgi

WAN 부트 설치 중 웹 서버가 원격 클라이언트 부팅 및 설치 콘솔 메시지를 수집하고 저장하도록 하는 GCI 프로그램입니다.

부트 서버

동일한 네트워크 서브넷의 클라이언트 시스템에 해당 클라이언트 시스템이 시작해야 하는 프로그램 및 정보를 제공하는 서버 시스템입니다. 부트 서버는 설치 서버가 Solaris 소프트웨어가 설치될 시스템과 다른 서브넷에 있을 경우 네트워크를 통해 설치해야 합니다.

인증기관

(CA) 전자 서명과 공용-개인 키 쌍을 만드는데 사용하는 전자 인증서를 발급하는 신뢰된 제3자 단체 또는 회사입니다. CA는 고유한 인증서를 부여받은 개인의 자격을 증명합니다.

certstore

특정 클라이언트 시스템의 디지털 인증서를 포함하는 파일입니다. SSL 협상 중에 클라이언트는 인증서 파일을 서버에 제공하라는 요청을 받을 수 있습니다. 서버에서는 이 파일을 사용하여 클라이언트 ID를 확인합니다.

CGI

Common Gateway Interface의 약자입니다. 외부 프로그램이 HTTP 서버와 통신하기 위한 인터페이스입니다. CGI를 사용하기 위해 작성한 프로그램을 CGI 프로그램 또는 CGI 스크립트라고 합니다. CGI 프로그램은 서버에서 정상적으로 처리 또는 구문 분석하지 않는 출력을 구문 분석하거나 양식을 처리합니다.

체크섬

그룹 검사에 사용되는 데이터 항목 그룹을 추가한 결과입니다. 데이터 항목은 숫자이거나, 체크섬 계산 동안 숫자로 처리되는 다른 문자열일 수 있습니다. 체크섬 값은 두 장치 사이의 통신이 성공적임을 나타냅니다.

클라이언트

통신용 클라이언트 서버 모델에서 클라이언트는 연산 능력과 대형 메모리 용량과 같은 연산 서버의 자원에 원격으로 액세스하는 프로세스입니다.

복제 시스템	Solaris Flash 아카이브를 사용하여 설치한 시스템입니다. 복제 시스템은 마스터 시스템과 동일한 설치 구성을 갖습니다.
클러스터	패키지의 논리적 모음(소프트웨어 모듈)입니다. Solaris 소프트웨어는 각각 클러스터로 구성된 소프트웨어 그룹 과 패키지 로 나누어집니다.
명령줄	명령으로 시작하는 문자열로서 흔히 옵션, 파일 이름 및 기타 표현식을 포함하는 인자가 뒤에 오며 행 끝 문자로 끝납니다.
연결	RAID-0 볼륨입니다. 슬라이스가 연결되면 첫 번째 사용 가능한 슬라이스가 가득 찰 때까지 해당 슬라이스에 데이터가 기록됩니다. 슬라이스가 가득 차면 데이터는 연속적으로 다음 슬라이스에 기록됩니다. 연결은 미래에 포함된 경우를 제외하고 데이터 중복을 제공하지 않습니다. RAID-0 볼륨도 참조하십시오.
핵심 소프트웨어 그룹	시스템에서 Solaris OS를 부트하고 실행하는 데 필요한 최소 소프트웨어 포함된 소프트웨어 그룹입니다. 핵심 소프트웨어는 공통 데스크탑 환경(CDE) 데스크탑을 실행하는 데 필요한 일부 네트워킹 소프트웨어 및 드라이버를 포함합니다. CDE 소프트웨어는 포함하지 않습니다.
핵심 파일 시스템	Solaris OS에 필요한 파일 시스템입니다. Solaris Live Upgrade를 사용할 때 이 파일 시스템은 활성 및 비활성 부트 환경의 <code>vfstab</code> 에서 별도의 마운트 지점입니다. 파일 시스템의 예로 <code>root(/)</code> , <code>/usr</code> , <code>/var</code> , <code>/opt</code> 등이 있습니다. 이 파일 시스템은 항상 소스에서 비활성 부트 환경으로 복사됩니다.
사용자 정의 JumpStart	Solaris 소프트웨어가 사용자 정의 프로필을 기반으로 하는 시스템에 설치되는 형태의 설치입니다. 사용자 유형 및 시스템 유형에 따라 사용자 정의된 프로필을 만들 수 있습니다. 사용자 정의 JumpStart 설치하는 사용자가 생성한 JumpStart 설치입니다.
사용자 정의 검사 파일	반드시 <code>rules</code> 파일과 동일한 JumpStart 디렉토리에 위치해야 하는 파일로 두 유형의 기능을 포함하는 Bourne 셸 스크립트입니다. 검사 및 비교라는 두 가지 함수 유형을 포함하는 Bourne 셸 스크립트입니다. 검사 기능은 원하는 정보를 모으거나 실제 작업을 수행하며 사용자가 정의하는 해당 <code>SI_</code> 환경 변수를 설정합니다. 검사 함수는 검사 키워드가 됩니다. 비교 함수는 해당하는 검사 함수를 호출하고, 검사 함수의 출력을 비교하고, 키워드가 일치하면 0을 반환하고 키워드가 일치하지 않으면 1을 반환합니다. 비교 함수는 규칙 키워드가 됩니다. <code>rules</code> 파일을 참조하십시오.
암호 해독	암호화된 데이터를 일반 텍스트로 변환하는 과정입니다. 또한 암호화 를 참조하십시오.
파생된 프로필	사용자 정의 JumpStart 설치하는 동안 시작 스크립트가 동적으로 만든 프로필입니다.
DES	(데이터 암호화 표준) 1975년에 개발되고 1981년 ANSI에 의하여 ANSI X.3.92로 표준화된 대칭 키 암호화 방법입니다. DES에서는 56비트 키를 사용합니다.

개발자 Solaris 소프트웨어 그룹	최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹과 라이브러리를 포함하고 파일, 매뉴얼 페이지 및 소프트웨어 개발용 프로그래밍 도구를 포함하는 소프트웨어 그룹입니다.
DHCP	(동적 호스트 구성 프로토콜) 응용 프로그램 계층의 프로토콜입니다. TCP/IP 네트워크에 있는 개별 컴퓨터 또는 클라이언트가 전용의 중앙에서 관리되는 DHCP 서버에서 IP 주소와 다른 네트워크 구성 정보를 추출할 수 있습니다. DHCP는 대형 IP 네트워크를 유지 및 관리하는 총 비용을 절감시켜 줍니다.
차등 아카이브	변경되지 않은 마스터 이미지와 업데이트된 마스터 이미지라는 두 시스템 이미지 간의 차이만을 포함하는 Solaris Flash 아카이브입니다. 차등 아카이브에는 복제 시스템에서 보존, 수정 또는 삭제된 파일이 포함되어 있습니다. 차등 업데이트는 지정된 파일만 변경하며 변경되지 않은 마스터 이미지와 일관된 소프트웨어를 포함하는 시스템으로만 제한됩니다.
디지털 인증서	통신 당사자가 이미 인증하는 타사에서 발급된 양도 및 위조 불가능한 디지털 파일입니다.
디스크(disc)	자기 디스크와 구분되는 광 디스크로서 CD(컴팩트 디스크) 시장에서 사용되는 일반적인 철자를 인식합니다. 예를 들어, CD-ROM 또는 DVD-ROM은 광 디스크입니다.
디스크(disk)	파일과 같이 데이터를 저장하기 위한 집중 트랙과 섹터로 구성되는 자기화된 매체의 둥근 레코드 또는 레코드 세트입니다. 디스크(disc)도 참조하십시오.
디스크 구성 파일	디스크의 구조를 표현하는 파일(예: 바이트/섹터, 플래그, 슬라이스)입니다. 디스크 구성 파일을 통해 단일 시스템의 pfinstall을 사용하여 다른 크기의 디스크에서 프로필을 테스트할 수 있습니다.
디스크 없는 클라이언트	모든 디스크 저장소에 대하여 서버에 의존하는 네트워크상의 클라이언트입니다.
문서 루트 디렉토리	서버에 액세스하는 사용자에게 제시할 파일, 이미지 및 데이터 등이 들어있는 서버 컴퓨터에 있는 계층의 루트입니다.
도메인	인터넷 이름 지정 계층의 일부입니다. 도메인은 관리 파일을 공유하는 로컬 네트워크상의 시스템 그룹을 표현합니다.
도메인 이름	관리 파일을 공유하는 로컬 네트워크상의 시스템 그룹에 할당된 이름입니다. 네트워크 정보 서비스(NIS) 데이터베이스가 제대로 작동하려면 도메인 이름이 필요합니다. 도메인 이름은 마침표로 구분되는 구성 요소 이름의 시퀀스로 구성됩니다(예: tundra.mpk.ca.us). 도메인 이름을 왼쪽에서 오른쪽으로 읽음에 따라 구성 요소 이름은 관리 기관의 보다 일반적인(일반적으로 원격) 영역을 식별합니다.

암호화	정보를 알아볼 수 없도록 하여 권한이 없는 사용자가 정보를 사용하지 못하게 하는 과정입니다. 암호화는 정보를 해독하는 데 사용되는 키라고 하는 코드를 기반으로 합니다. 또한 암호 해독 을 참조하십시오.
최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹	공동 데스크탑 환경(CDE) 및 DeskSet 소프트웨어를 포함하여 코어 소프트웨어 그룹 및 권장되는 최종 사용자용 소프트웨어를 포함하는 소프트웨어 그룹입니다.
전체 Solaris 소프트웨어 그룹	Solaris 10 릴리스 전체를 포함하는 소프트웨어 그룹입니다.
전체 Solaris 소프트웨어 그룹과 OEM 지원	Solaris 10 릴리스 전체와 OEM용 추가 하드웨어 지원이 포함된 소프트웨어 그룹입니다. 이 소프트웨어 그룹은 SPARC 기반 서버에 Solaris 소프트웨어를 설치할 때 권장됩니다.
/etc	코어 시스템 구성 파일과 유지 보수 명령을 포함하는 디렉토리입니다.
/etc/netboot 디렉토리	WAN 부트 설치에 필요한 클라이언트 구성 정보와 보안 데이터가 포함된 WAN 부트 서버의 디렉토리입니다.
/export	OS 서버의 파일 시스템으로 네트워크의 다른 시스템과 공유됩니다. 예를 들어, /export 파일 시스템은 디스크가 없는 클라이언트를 위한 루트(/) 파일 시스템 및 스왑 공간과 네트워크 사용자를 위한 홈 디렉토리를 포함할 수 있습니다. 디스크가 없는 클라이언트는 OS 서버의 /export 파일 시스템을 사용하여 부트되고 실행됩니다.
비상 안전 부트 아카이브	x86에만 해당: 주 부트 아카이브가 손상된 경우 복구에 사용되는 부트 아카이브입니다. 이 부트 아카이브는 루트(/) 파일 시스템을 마운트하지 않고 시스템을 시작합니다. GRUB 메뉴에서는 이 부트 아카이브를 비상 안전이라고 합니다. 이 아카이브의 기본 목적은 일반적으로 시스템 부트 시 사용되는 주 부트 아카이브를 재생성하는 것입니다. 부트 아카이브 를 참조하십시오.
폴백	이전에 실행된 환경으로의 복귀를 의미합니다. 부트 오류(또는 일부 원하지 않는 동작)에 대해 환경과 지정된 부트 환경을 활성화할 때 폴백을 사용합니다.
fdisk 분할 영역	x86 기반 시스템의 특정 운영 체제 전용인 디스크 드라이브의 논리적 분할 영역입니다. Solaris 소프트웨어를 설치하려면 x86 기반 시스템에 하나 이상의 Solaris fdisk 분할 영역을 설정해야 합니다. x86 기반 시스템은 디스크에서 최고 4개의 fdisk 분할 영역을 허용합니다. 개별 운영 체제를 보유하기 위해 이러한 분할 영역을 사용할 수 있습니다. 각 운영 체제는 고유한 fdisk 분할 영역에 위치해야 합니다. 시스템은 디스크당 하나의 Solaris fdisk 분할 영역만 가질 수 있습니다.
파일 서버	네트워크상의 시스템에 소프트웨어와 파일 저장소를 제공하는 서버입니다.
파일 시스템	SunOS™ 운영 체제에서 사용자가 액세스할 수 있는 파일 및 디렉토리의 트리 구조 네트워크입니다.

종료 스크립트	rules 파일 내에 지정된, Solaris 소프트웨어가 시스템에 설치된 후 그러나 시스템 재부트 전에 작업을 수행하는 사용자 정의 Bourne 셸 스크립트. 사용자 정의 JumpStart 설치와 함께 종료 스크립트를 사용할 수 있습니다.
포맷	데이터를 구조화하거나 디스크를 데이터 수신용 섹터로 나누는 작업입니다.
기능 키	특정 작업에 매핑된, F1, F2, F3 등의 레이블이 붙은 10개 이상의 키보드 키 중 하나입니다.
전역 영역	Solaris 영역에서 전역 영역은 시스템의 기본 영역이며 또한 시스템 전체의 관리 제어용으로 사용되는 영역입니다. 전역 영역은 비전역 영역을 구성, 설치, 관리 또는 제거할 수 있는 유일한 영역입니다. 물리적 장치, 라우팅 또는 동적 재구성(DR) 등과 같은 시스템 인프라에 대한 관리는 전역 영역에서만 가능합니다. 전역 영역에서 적절한 권한으로 실행되는 프로세스는 다른 영역에 연결된 객체에 액세스할 수 있습니다. Solaris 영역 및 비전역 영역을 참조하십시오.
GRUB	x86에만 해당: GNU GRUB(Grand Unified BootLoader)는 간단한 메뉴 인터페이스가 있는 오픈 소스 부트 로더입니다. 시스템에 설치된 운영 체제 목록이 메뉴에 표시됩니다. GRUB를 사용하면 Solaris OS, Linux 또는 Microsoft Windows와 같은 다양한 운영 체제를 쉽게 부트할 수 있습니다.
GRUB 기본 메뉴	x86에만 해당: 시스템에 설치된 운영 체제 목록을 표시하는 부트 메뉴입니다. BIOS 또는 fdisk 분할 영역 설정을 수정하지 않고 이 메뉴에서 운영 체제를 쉽게 부트할 수 있습니다.
GRUB 편집 메뉴	x86에만 해당: GRUB 기본 메뉴의 하위 메뉴인 부트 메뉴입니다. 이 메뉴에는 GRUB 명령이 표시됩니다. 이러한 명령을 편집하여 부트 동작을 변경할 수 있습니다.
하드 링크	디스크상의 파일을 참조하는 디렉토리 항목입니다. 그러한 하나 이상의 디렉토리 항목이 동일한 물리적 파일을 참조할 수 있습니다.
해시	일부 입력을 가져와서 입력보다 훨씬 더 짧은 숫자를 생성하여 만든 숫자입니다. 동일한 입력에 대해 항상 동일한 출력 값이 생성됩니다. 테이블 검색 알고리즘, 오류 감지 및 무단 변경 감지에 해시 기능을 사용할 수 있습니다. 무단 변경 감지에 사용할 경우 동일한 해시 결과를 만들어내는 두 개의 입력을 찾기 어려우므로 해시 기능을 선택합니다. MD5 및 SHA-1은 단방향 해시 기능의 예입니다. 예를 들어 메시지 다이제스트는 디스크 파일 등의 가변 길이 입력을 가져와 이를 작은 값으로 줄입니다.
해싱	문자열을 원래 문자열을 나타내는 값이나 키로 변경하는 과정입니다.
HMAC	메시지 인증을 위해 입력한 해싱 방법입니다. HMAC는 비밀 공유 키와 조합하여 MD5 또는 SHA-1과 같은 반복 암호화 해시 기능과 함께 사용합니다. 기본 해시 기능의 등록 정보에 따라 HMAC의 암호화 강도가 달라집니다.

호스트 이름	시스템이 네트워크상의 다른 시스템에 알려진 이름입니다. 이 이름은 특정 도메인 내(일반적으로 이것은 모든 단일 구성 내부를 뜻함)에서 모든 시스템 사이에 고유해야 합니다. 호스트 이름은 문자, 숫자 및 마이너스 기호(-)의 모든 조합이 될 수 있지만 마이너스 기호로 시작하거나 끝낼 수 없습니다.
HTTP	(하이퍼텍스트 전송 프로토콜) (n.)원격 호스트에서 하이퍼텍스트 객체를 불러오는 인터넷 프로토콜입니다. 이 프로토콜은 TCP/IP를 기반으로 합니다.
HTTPS	HTTP의 보안 버전으로 SSL(Secure Sockets Layer)을 사용하여 구현합니다.
초기 설치	현재 실행되는 소프트웨어를 덮어쓰거나 빈 디스크를 초기화하는 설치입니다. Solaris OS의 초기 설치를 수행하면 시스템의 디스크 또는 새 버전의 Solaris OS가 있는 디스크를 덮어 쓰게 됩니다. 시스템에 SolarisOS가 실행되고 있지 않은 경우 초기 설치를 수행해야 합니다. 업그레이드 가능한 버전의 Solaris OS가 시스템에서 실행되고 있을 때 초기 설치를 수행하면 디스크를 덮어 쓰게 되며 OS 또는 로컬 수정 내용을 보존할 수 없습니다.
설치 서버	네트워크의 다른 시스템이 Solaris를 설치할 수 있도록 Solaris DVD 또는 CD 이미지를 제공하는 서버(매체 서버 라고도 함)입니다. Solaris DVD 또는 CD 이미지를 서버의 하드 디스크에 복사하여 설치 서버를 만들 수 있습니다.
IP 주소	(인터넷 프로토콜 액세스) TCP/IP에서 네트워크의 각 호스트를 식별하는 고유한 32비트 번호입니다. IP 주소는 마침표로 분리된 네 개의 번호(예: 192.168.0.0)로 구성됩니다. 흔히 IP 주소의 각 부분은 0에서 225 사이의 숫자를 사용합니다. 그러나 첫 번째 숫자는 224 이하여야 하고 마지막 숫자는 0일 수 없습니다. IP 주소는 논리적으로네트워크(지역 번호와 유사)와 네트워크상의 로컬 시스템(전화 번호와 유사)이라는 다음 두 부분으로 나뉩니다. 예를 들어 클래스 A IP 주소의 숫자는 "network.local.local.local"을 나타내고, 클래스 C IP 주소의 숫자는 "network.network.network.local"을 나타냅니다.

클래스	범위(xxx는 0에서 255 사이의 숫자)	사용 가능 IP 주소의 숫자
클래스 A	1.xxx.xxx.xxx - 126.xxx.xxx.xxx	16,000,000 이상
클래스 B	128.0.xxx.xxx - 191.255.xxx.xxx	65,000 이상
클래스 C	192.0.0.xxx - 223.255.255.xxx	256

IPv6	<p>IPv6은 현재 버전인 IPv4(버전 4)에서 혁신적으로 향상이 이루어지도록 설계된 새로운 버전(버전 6)의 인터넷 프로토콜(IP)입니다. 정의된 전환 메커니즘을 사용하여 IPv6을 배치하면 현재 작동이 중단되지 않습니다. 또한 IPv6은 새 인터넷 기능을 위한 플랫폼을 제공합니다.</p> <p>IPv6에 대한 더 자세한 내용은 System Administration Guide: IP Services의 파트 I, "Introducing System Administration: IP Services"를 참조하십시오.</p>
작업	컴퓨터 시스템에 의해 완료될 사용자 정의 작업입니다.
JumpStart 디렉토리	사용자 정의 JumpStart 설치용 프로필 디스켓을 사용할 때 JumpStart 디렉토리는 모든 핵심 사용자 정의 JumpStart 파일을 포함하는 디스켓상의 루트 디렉토리입니다. 사용자 정의 JumpStart 설치용 프로필 서버를 사용할 때 JumpStart 디렉토리는 모든 핵심 사용자 정의 JumpStart 파일을 포함하는 서버상의 디렉토리입니다.
JumpStart 설치	출하시 설치된 JumpStart 소프트웨어를 사용하여 Solaris 소프트웨어가 자동으로 설치되는 형태의 설치입니다.
커버로스	강력한 비밀키 암호화 도구를 사용하여 클라이언트 및 서버가 비보안 네트워크 연결을 통해 서로에 대하여 자신을 식별할 수 있도록 하는 네트워크 인증 프로토콜입니다.
키	데이터를 암호화하거나 해독하기 위한 코드입니다. 또한 암호화 를 참조하십시오.
keystore	클라이언트와 서버에서 공유하는 키가 포함된 파일입니다. WAN 부트 설치 중에 클라이언트 시스템은 키를 사용하여 서버에서 전송된 데이터와 파일을 해독하거나 무결성을 검증합니다.
LAN	Local Area Network의 약자입니다. 하드웨어 및 소프트웨어를 연결하여 통신할 수 있는 근거리 컴퓨터 시스템 그룹입니다.
LDAP	(Lightweight 디렉토리 액세스 프로토콜) LDAP 이름 지정 서비스 클라이언트와 서버가 서로 통신하는 데 사용하는 표준의 확장 가능 디렉토리 액세스 프로토콜입니다.
로캘	동일한 언어, 관습 또는 문화적 관례(미국용 영어는 en_US, 영국용 영어는 en_UK)를 공유하는 지리적 또는 정치적 지역 또는 커뮤니티입니다.
논리적 장치	시스템에는 하나의 장치로 보이는 한 개 이상의 디스크에 있는 물리적 슬라이스의 그룹입니다. 논리적 장치는 Solaris 볼륨 관리자에서 볼륨이라고 합니다. 볼륨은 응용 프로그램 또는 파일 시스템의 관점에서 보면 물리적 디스크와 기능적으로 동일합니다.
매니페스트 섹션	복제 시스템의 유효성을 확인하기 위해 사용되는 Solaris Flash 아카이브의 섹션입니다. 매니페스트 섹션은 복제 시스템에서 보존, 추가 또는 삭제된 시스템상의 파일을 나열합니다. 이 섹션은 정보에 불과합니다. 이 섹션은 내부 형식을 사용하여 파일을 나열하며 스크립트에는 사용할 수 없습니다.

마스터 시스템	Solaris Flash 아카이브를 설치하는 데 사용되는 시스템입니다. 시스템 구성은 아카이브에 저장됩니다.
MD5	(메시지 다이제스트 5) 전자 서명을 포함하여 메시지 인증용으로 사용되는 반복적인 암호화 해시 기능입니다. 이 기능은 1991년 Rivest가 개발했습니다.
매체 서버	설치 서버를 참조하십시오.
menu.lst 파일	x86에만 해당: 시스템에 설치된 모든 운영 체제를 나열하는 파일입니다. 이 파일의 내용에 따라 GRUB 메뉴에 표시되는 운영 체제 목록이 결정됩니다. BIOS 또는 fdisk 분할 영역 설정을 수정하지 않고 GRUB 메뉴에서 운영 체제를 쉽게 부트할 수 있습니다.
메타 장치	볼륨을 참조하십시오.
미니루트	부트 가능한 최소 크기의 Solaris root(/) 파일 시스템입니다. 미니루트에는 하드 디스크에 Solaris 환경을 설치할 수 있는 정도의 소프트웨어와 커널이 들어 있습니다. 미니루트는 초기 설치 시 시스템에 복사되는 파일 시스템입니다.
미러	RAID-1 볼륨을 참조하십시오.
마운트	마운트 요청을 하는 시스템 또는 네트워크상의 원격 디스크에 첨부한 디스크에서 디렉토리에 액세스하는 프로세스입니다. 파일 시스템을 마운트하려면 로컬 시스템의 마운트 지점과 마운트될 파일 시스템의 이름(예: /usr)이 필요합니다.
마운트 지점	원격 시스템에 존재하는 파일 시스템을 마운트하는 워크스테이션 디렉토리입니다.
이름 서버	네트워크의 시스템에 이름 서비스를 제공하는 서버입니다.
이름 서비스	시스템 간 상호 통신할 수 있도록 네트워크상의 모든 시스템에 대한 코어 시스템 정보를 포함하는 분산 네트워크 데이터베이스입니다. 이름 서비스를 사용하여 네트워크상에서 시스템 정보를 유지, 관리 및 액세스할 수 있습니다. 이름 서비스가 없는 경우 각 시스템은 시스템 정보의 자체 복사본을 로컬 /etc 파일에 보관해야 합니다. Sun은LDAP, NIS 및 NIS+ 이름 서비스를 제공합니다.
네트워크에 연결된 시스템	하드웨어 및 소프트웨어를 통하여 연결되어 정보를 교환 및 공유하도록 하는 시스템(호스트라고 함)의 그룹입니다. LAN(local area network)이라고 합니다. 시스템이 네트워크에 연결되면 일반적으로 하나 이상의 서버가 필요합니다.
네트워크 설치	네트워크를 통해 CD-ROM 또는 DVD-ROM 드라이브를 가진 시스템에서 CD-ROM이나 DVD-ROM 드라이브가 없는 시스템으로 소프트웨어를 설치하는 방법입니다. 네트워크 설치에는 이름 서버 및 설치 서버 가 필요합니다.

NIS	SunOS 4.0(최소) 네트워크 정보 서비스입니다. NIS는 네트워크상의 시스템과 사용자에 대한 핵심 정보를 포함하는 분산 네트워크 데이터베이스입니다. NIS 데이터베이스는 마스터 서버와 모든 슬레이브 서버에 저장됩니다.
NIS+	SunOS 5.0(최소) 네트워크 정보 서비스입니다. NIS+는 NIS, SunOS 4.0(최소) 네트워크 정보 서비스를 대체합니다.
비전역 영역	Solaris 운영 체제의 단일 인스턴스 내에서 만들어진 가상 운영 체제 환경입니다. 하나 이상의 응용 프로그램을 시스템의 나머지와 상호작용하지 않고 하나의 비전역 영역에서 실행할 수 있습니다. 비전역 영역은 또한 영역이라고 합니다. 또한 Solaris 영역 및 전역 영역을 참조하십시오.
네트워크 연결 안 된 시스템	네트워크에 연결되지 않았거나 다른 시스템에 의존하지 않는 시스템입니다.
/opt	타사 소프트웨어 및 번들화되지 않은 소프트웨어에 대한 마운트 지점을 포함하는 파일 시스템입니다.
OS 서버	네트워크의 시스템에 서비스를 제공하는 시스템입니다. OS 서버가 디스크가 없는 클라이언트에 서비스를 제공하려면 디스크가 없는 각 클라이언트의 루트(/) 파일 시스템과 스왑 공간(/export/root, /export/swap)을 위한 디스크 공간을 별도로 확보해야 합니다.
패키지	모듈러 설치를 위한 단일 엔티티로 그룹화된 소프트웨어의 모음입니다. Solaris 소프트웨어는 각각 클러스터와 패키지로 구성된 소프트웨어 그룹으로 나누어집니다.
패널	창, 대화 상자 또는 애플릿의 내용으로 구성된 컨테이너입니다. 패널은 사용자 입력을 수집 및 확인할 수 있습니다. 패널은 마법사에 의해 사용될 수 있으며 지정된 작업을 완수하기 위해 순서가 정해진 시퀀스를 따릅니다.
Patch Analyzer	직접 실행하거나 Solaris 설치 프로그램의 일부분으로 실행할 수 있는 스크립트입니다. 패치 분석기는 시스템에 대한 분석을 수행하여 Solaris 업데이트로 업그레이드하여 제거할 패치(있는 경우)를 결정합니다.
플랫폼 그룹	특정 소프트웨어를 배포할 목적으로 공급업체가 정의한 하드웨어 플랫폼 그룹입니다. 유효한 플랫폼 그룹의 예로는 i86pc 및 sun4u가 있습니다.
플랫폼 이름	uname -i 명령의 출력입니다. 예를 들어, Ultra 60의 플랫폼 이름은 SUNW,Ultra-60입니다.
Power Management	시스템의 유휴 상태가 30분 이상 지속되면 시스템 상태를 자동 저장한 뒤 시스템을 끄는 소프트웨어입니다. 미국 환경 보호 기관의 Energy Star 지침의 버전 2를 준수하는 시스템으로, 예를 들어, sun4u SPARC 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치할 때 Power Management 소프트웨어는 기본적으로 설치됩니다. 이후 재부트하면 Power Management 소프트웨어를 활성화 또는 비활성화할 것인지 묻는 메시지가 나타납니다.

	Energy Star 지침에 따르면 시스템 또는 모니터는 비활성화된 후 자동으로 “휴면 상태”(30와트 미만의 전력 소모)에 들어가야 합니다.
주 부트 아카이브	시스템에서 Solaris OS를 부트하는 데 사용되는 부트 아카이브입니다. 이 부트 아카이브를 주 부트 아카이브라고도 합니다. 부트 아카이브 를 참조하십시오.
검사 키워드	사용자 정의 JumpStart 방법을 사용하여 설치할 때 시스템에 대한 속성 정보를 추출하는 구문 요소입니다. 검사 키워드를 사용하는 경우 일치 조건을 설정하고 규칙에 필요한 프로필을 실행할 필요가 없습니다. 규칙 도 참조하십시오.
프로필	사용자 정의 JumpStart 방법을 사용할 때 Solaris 소프트웨어를 설치하는 방법을 정의하는 텍스트 파일입니다. 예를 들어, 프로필은 설치할 소프트웨어 그룹을 정의합니다. 모든 규칙은 규칙이 일치할 때 시스템을 설치할 방법을 정의하는 프로필을 지정합니다. 일반적으로 모든 규칙에 대하여 다른 프로필을 만듭니다. 그러나 동일한 규칙이 하나 이상의 규칙에서 사용될 수 있습니다. rules 파일 을 참조하십시오.
프로필 디스켓	루트 디렉토리(JumpStart 디렉토리)에 모든 핵심 사용자 정의 JumpStart 파일을 포함하는 디스켓입니다.
프로필 서버	JumpStart 디렉토리에 모든 핵심 사용자 정의 JumpStart 파일을 포함하는 서버입니다.
개인 키	공용 키 암호화에 사용한 암호 해독 키입니다.
공용 키	공용 키 암호화에 사용한 암호 키입니다.
공용키 암호화 도구	모든 사용자에게 알려진 공용 키와 메시지 수신자에게만 알려진 개인 키를 사용하는 암호 체계입니다.
RAID-1 볼륨	여러 복사본을 유지하여 데이터를 복제하는 볼륨 클래스입니다. RAID-1 볼륨은 하위 미러라고 하는 하나 이상의 RAID-0 볼륨으로 구성됩니다. RAID-1 볼륨을 미러라고도 합니다.
RAID-0 볼륨	스트라이프 또는 연결일 수 있는 볼륨 클래스입니다. 이 구성 요소는 하위 미러라고도 합니다. 스트라이프 또는 연결은 미러의 기본 빌딩 블록입니다.
네트워킹 지원 소프트웨어 그룹 감소	제한적인 네트워크 서비스 지원이 있는 Solaris 시스템을 부트하고 실행하는 데 필요한 최소 코드를 포함하는 소프트웨어 그룹입니다. 네트워킹 소프트웨어 그룹 감소에는 복수 사용자 텍스트 기반 콘솔 및 시스템 관리 유틸리티를 제공합니다. 이 소프트웨어 그룹을 사용하면 또한 시스템이 네트워크 인터페이스를 인식하지만 네트워크 서비스를 활성화하지는 않도록 할 수 있습니다.
루트	항목 계층의 최상위 수준입니다. 루트는 다른 모든 항목이 시작되는 항목입니다. 루트 디렉토리 또는 루트(/) 파일 시스템을 참조하십시오.
루트 디렉토리	다른 모든 디렉토리가 시작되는 최상위 디렉토리입니다.

루트(/) 파일 시스템	다른 모든 파일 시스템이 시작되는 최상위 파일 시스템입니다. 루트(/) 파일 시스템은 다른 모든 파일 시스템이 마운트되는 기반으로, 결코 마운트 해제되지 않습니다. 루트(/) 파일 시스템은 시스템 시작(부트) 시 사용되는 커널, 장치 드라이버 및 프로그램과 같이 시스템 작업에 핵심적인 디렉토리 및 파일을 포함합니다.
규칙	프로필에 하나 이상의 시스템 속성을 할당하는 일련의 값입니다. 규칙은 사용자 정의 JumpStart 설치에 사용됩니다.
rules 파일	자동으로 설치하려는 각 시스템 그룹(또는 단일 시스템)에 대한 규칙을 포함하는 텍스트 파일입니다. 각 규칙은 하나 이상의 시스템 속성에 기반한 시스템 그룹을 구별합니다. rules 파일은 그룹에 속한 각 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는 방법을 정의하는 텍스트 파일인 프로필에 각 그룹을 연결합니다. rules 파일은 사용자 정의 JumpStart 설치에 사용됩니다. 프로필 을 참조하십시오.
rules.ok 파일	rules 파일의 생성된 버전입니다. rules.ok 파일은 사용자 정의 JumpStart 설치 소프트웨어에서 시스템을 프로필에 일치시키는 데 필요합니다. rules.ok 파일을 작성하려면 반드시 check 스크립트를 사용해야 합니다.
SSL(Secure Sockets Layer)	보안 버전의 HTTP인 HTTPS를 구현하기 위해 사용한 두 당사자(클라이언트와 서버)간의 보안 연결을 설정하는 소프트웨어 라이브러리입니다.
서버	자원을 관리하고 클라이언트에 서비스를 제공하는 네트워크 장치입니다.
SHA1	(보안 해시 알고리즘) 메시지 다이제스트를 생성하기 위해 2 ⁶⁴ 보다 작은 입력 길이에서 작동하는 알고리즘입니다.
공유 가능 파일 시스템	/export/home 및 /swap과 같은 사용자 정의 파일인 파일 시스템입니다. 이러한 파일 시스템은 Solaris Live Upgrade를 사용할 때 활성 및 비활성 부트 환경 사이에서 공유됩니다. 공유 가능 파일 시스템은 활성 및 비활성 부트 환경 모두에서 vfstab에 동일한 마운트 지점을 포함합니다. 활성 부트 환경에서 공유된 파일을 업데이트하면 비활성 부트 환경에서도 데이터가 업데이트됩니다. 공유 가능 파일 시스템은 기본적으로 공유되지만 대상 슬라임을 지정할 수 있고 그런 다음 파일 시스템이 공유됩니다.
슬라이스	디스크 공간이 소프트웨어에 의해 나뉘는 단위입니다.
소프트웨어 그룹	Solaris 소프트웨어의 논리적 그룹(클러스터 및 패키지)입니다. Solaris를 설치하는 동안코어, 최종 사용자 Solaris 소프트웨어, 개발자 Solaris 소프트웨어 또는 전체 Solaris 소프트웨어 및 SPARC 시스템 전용, 전체 Solaris 소프트웨어 그룹 및 OEM 지원.
Solaris DVD 또는 CD 이미지	시스템에 설치된 Solaris 소프트웨어로 Solaris DVD 또는 CD에서 액세스하거나 Solaris DVD 또는 CD 이미지에서 복사한 설치 서버의 하드 디스크에서 액세스할 수 있습니다.

Solaris Flash	사용자가 마스터 시스템이라고 하는 시스템의 파일의 아카이브를 만들 수 있도록 하는 Solaris 설치 프로그램입니다. 그 다음 아카이브를 다른 시스템 설치에 사용하여 다른 시스템이 구성 면에서 마스터 시스템과 동일하도록 합니다. 아카이브 도 참조하십시오.
Solaris 설치 프로그램	Solaris 소프트웨어 및 타사 소프트웨어 설치를 단계별로 안내하는 마법사 패널을 사용하는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 또는 명령줄 인터페이스(CLI) 설치 프로그램입니다.
Solaris Live Upgrade	활성화된 부트 환경이 실행 중인 상태에서 복제 부트 환경을 업그레이드할 수 있어 생산 환경의 중단 시간을 없앨 수 있는 업그레이드 방법입니다.
Solaris 영역	운영 체제 시스템 서비스를 가상화하는 데 사용되는 소프트웨어 기술이며 응용 프로그램을 실행하기 위한 분리되고 안전한 환경을 제공합니다. 비전역 영역을 만드는 경우 프로세스를 다른 지역으로부터 격리하는 응용 프로그램 실행 환경을 만드는 것입니다. 이렇게 분리하면 하나의 영역에서 실행되는 프로세스가 다른 영역에서 실행되는 프로세스를 모니터하거나 영향을 미치지 않도록 방지합니다. 또한 전역 영역 및 비전역 영역을 참조하십시오.
독립 실행형	다른 모든 시스템의 지원을 필요로 하지 않는 컴퓨터입니다.
상태 데이터베이스	Solaris 볼륨 관리자 구성의 상태에 대한 디스크 정보를 저장하는 데이터베이스입니다. 상태 데이터베이스는 복제된 여러 데이터베이스 복사본의 모음입니다. 각각의 복사본을 상태 데이터베이스 복제본이라고 합니다. 이 상태 데이터베이스는 모든 알려진 상태 데이터베이스 복제본의 위치 및 상태를 추적합니다.
상태 데이터베이스 복제본	상태 데이터베이스의 복사본입니다. 복제본은 데이터베이스에 있는 데이터가 유효한지 확인합니다.
하위 미러	RAID-0 볼륨을 참조하십시오.
서브넷	경로 지정을 단순화하기 위해 단일 논리적 네트워크를 더 작은 물리적 네트워크로 나누는 작동 체계입니다.
서브넷 마스크	서브넷 주소 지정을 위해 인터넷 주소에서 비트를 선택하는 데 사용되는 비트 마스크입니다. 마스크는 32비트 길이이고, 인터넷 주소의 네트워크 부분과 로컬 부분의 1 또는 그 이상의 비트를 선택합니다.
superuser(수퍼유저)	시스템에서 모든 관리 작업을 수행할 수 있는 권한을 가진 특수 사용자입니다. 수퍼유저는 모든 파일을 읽거나 쓰고, 모든 프로그램을 실행하며, 모든 프로세스에 종료 신호를 보낼 수 있습니다.
스왑 공간	메모리 영역의 내용을 메모리로 다시 로드할 수 있을 때까지 해당 내용을 임시로 보유하는 슬라이스 또는 파일입니다. /swap 또는 swap 파일 시스템이라고도 합니다.
sysidcfg 파일	시스템을 미리 구성하는 특수 시스템 구성 키워드 집합을 지정하는 파일입니다.

시스템 구성 파일	(system.conf) WAN 부트 설치에서 사용할 sysidcfg 파일 및 사용자 정의 JumpStart 파일 위치를 지정하는 텍스트 파일입니다.
표준 시간대	표준 시간이 유지되는 지구 표면의 24 정도 분할 중 하나입니다.
truststore	하나 이상의 디지털 인증서가 포함된 파일입니다. WAN 부트 설치 중에 클라이언트 시스템은 truststore 파일의 데이터를 확인하여 설치를 시도하는 서버의 ID를 확인합니다.
마운트 해제	네트워크상의 컴퓨터 또는 원격 디스크에 연결된 디스크의 디렉토리에 대한 액세스 권한을 제거하는 프로세스입니다.
업데이트	시스템에서 동일한 유형의 소프트웨어를 변경하는 설치 또는 설치 작업입니다. 업그레이드와 달리 업데이트는 시스템을 다운그레이드할 수 있습니다. 초기 설치와 달리 업데이트하려면 설치하고 있는 소프트웨어와 동일한 유형의 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다.
업그레이드	파일을 기존 파일과 병합하고 수정 사항을 가능한 위치에 저장하는 설치 방법입니다. Solaris 운영 환경을 업그레이드하면 새 버전의 Solaris 운영 체제가 시스템 디스크의 기존 파일과 병합됩니다. 업그레이드하는 경우 이전 버전의 Solaris OS에 적용된 수정 사항을 최대한 많이 저장할 수 있습니다.
업그레이드 옵션	Solaris 설치 프로그램 프로그램에서 제시되는 옵션입니다. 업그레이드 절차에서는 새 버전의 Solaris와 디스크에 있는 기존 파일이 병합됩니다. 업그레이드는 또한 Solaris가 마지막 설치된 이후 가능한 많은 로컬 수정을 저장합니다.
URL	Uniform Resource Locator의 약자입니다. 문서를 요청하기 위해 서버와 클라이언트에서 사용한 주소 지정 시스템입니다. URL을 위치라고도 합니다. URL의 형식은 <i>protocol://machine:port/document</i> 입니다. 샘플 URL은 http://www.example.com/index.html 입니다.
/usr	많은 표준 UNIX 프로그램을 포함하는 독립 실행형 시스템 또는 서버의 파일 시스템입니다. 로컬 복사본을 유지하지 않고 큰 /usr 파일 시스템을 공유하면 시스템에서 Solaris 소프트웨어를 설치하고 실행하는데 요구되는 전체 디스크 공간을 최소화할 수 있습니다.
유틸리티	컴퓨터의 관리를 수행하는, 일반적으로 컴퓨터 구입과 함께 추가 비용 없이 제공되는 표준 프로그램입니다.
/var	시스템에서 계속 변경 또는 증가될 가능성이 있는 시스템 파일을 포함하는 파일 시스템 또는 디렉토리(독립 실행형 시스템의 경우)입니다. 이러한 파일로는 시스템 로그, vi 파일, 메일 파일 및 uucp 파일 등이 있습니다.
볼륨	시스템에 하나의 논리적 장치로 보이는 물리적 슬라이스 또는 다른 볼륨의 그룹입니다. 볼륨은 응용 프로그램 또는 파일 시스템의 관점에서 보면 물리적 디스크와 기능적으로 동일합니다.

일부 명령줄 유틸리티에서는 볼륨을 메타 장치라고도 합니다. 볼륨은 또한 표준 UNIX 용어로 의사 장치 또는 가상 장치라고 합니다.

볼륨 관리자	DVD-ROM, CD-ROM 및 디스켓의 데이터에 대한 액세스 권한을 관리하고 얻는 체계를 제공하는 프로그램입니다.
WAN	(Wide Area Network) 전화, 광섬유 또는 위성 연결을 통하여 서로 다른 지리적 위치에 있는 LAN(Local Area Network) 또는 시스템을 연결하는 네트워크입니다.
WAN 부트 설치	HTTP 또는 HTTPS를 사용하여 WAN(wide area network)에서 소프트웨어를 부트 및 설치할 수 있게 해 주는 설치 유형입니다. WAN 부트 설치 방법을 사용하면 공용 네트워크에서 암호화된 Solaris Flash 아카이브를 전송하고 원격 클라이언트에서 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행할 수 있습니다.
WAN 부트 미니루트	WAN 부트 설치를 수행할 수 있도록 수정된 미니루트입니다. WAN 부트 미니루트에는 Solaris 미니루트에 있는 소프트웨어의 일부가 들어 있습니다. 또한 미니루트 를 참조하십시오.
WAN 부트 서버	WAN 부트 설치 중에 사용한 구성 및 보안 파일을 제공하는 웹 서버입니다.
wanboot 프로그램	WAN 부트 설치를 수행하기 위하여 WAN 부트 미니루트, 클라이언트 구성 파일 및 설치 파일을 로드하는 제2수준 부트 프로그램입니다. WAN 부트 설치의 경우 wanboot 바이너리가 ufsboot 또는 inetboot 제2수준 부트 프로그램과 유사한 작업을 수행합니다.
wanboot-cgi 프로그램	WAN 부트 설치에서 사용한 데이터와 파일을 검색 및 전송하는 CGI 프로그램입니다.
wanboot.conf 파일	WAN 부트 설치를 수행하는 데 필요한 구성 정보와 보안 설정을 지정하는 텍스트 파일입니다.
zone	비전역 영역을 참조하십시오.

색인

번호와 기호

3DES 암호화 키

설치

wanboot 프로그램 사용, 275

WAN 부트 설치용 데이터 암호화, 214

3중 DES 암호화 키, 참조 3DES 암호화 키

A

add_install_client, 설명, 201

add_install_client 명령

교차 플랫폼 CD 매체에 대한 예, 187

부트 장치 지정 예, 142, 188

예

CD 매체를 위해 DHCP로, 186, 187

CD 매체용 동일한 서브넷, 186

CD 매체용 부트 서버, 187

DVD 매체를 위해 DHCP로, 139, 140, 141

DVD 매체용 부트 서버, 140

부트 장치 지정, 142, 188

직렬 콘솔 지정, 141, 188

직렬 콘솔 지정 예, 141, 188

add_to_install_server, 설명, 201

AES 암호화 키

설치

wanboot 프로그램 사용, 275

WAN 부트 설치용 데이터 암호화, 214

B

banner 명령, 202

boot: cannot open /kernel/unix 메시지, 310

boot_file 매개 변수, 304

boot_logger 매개 변수, 306

bootconfchk 명령, 구문, 300

bootlog-cgi 프로그램, wanboot.conf

파일에 지정, 306

bootlog 파일, 로깅 서버로 지정, 242

bootparams 파일, 업데이트, 316

bootserver 변수, 275

C

-c 옵션, add_install_client 명령, 185

Can't boot from file/device 메시지, 310

certstore 파일, 클라이언트 인증서

삽입, 290-291

certstore 파일, 설명, 222

CHANGE DEFAULT BOOT DEVICE

메시지, 317

check script, WAN 부트 설치 구문, 300

client_authentication 매개 변수, 305

CLIENT MAC ADDR 오류 메시지, 315

client_name, 설명, 186

clock gained xxx days 메시지, 310

CPU(프로세서), WAN 부트 설치 요구 사항, 218

D

-d 옵션, add_install_client 명령, 185

devalias 명령

구문, 303

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol),
미리 구성, 80
DHCP 서비스
Solaris 네트워크 부트 및 설치, 101
Solaris 설치용 매크로 만들기, 106
Solaris 설치용 옵션 만들기, 102
WAN 부트 설치 요구 사항, 218
WAN 부트 설치용 Sun 공급업체 옵션, 262
WAN 부트 설치용으로 구성, 262
설명, 101
옵션 및 매크로 추가용 예제 스크립트, 110
dhtadm 명령, 스크립트에서 사용, 110

E

eeprom 명령, WAN 부트 설치에 대한 OBP 지원
접사, 300
encryption_type 매개 변수, 305
/etc/bootparams 파일, JumpStart 디렉토리
액세스 활성화, 316
/etc/locale 파일, 99
/etc/netboot 디렉토리
구성 및 보안 파일, 설명, 222
구성 및 보안 파일 저장
단일 클라이언트 설치, 221, 238
전체 네트워크 설치, 221, 238
전체 서버넷 설치, 221, 238
만들기, 238-240, 288
사용 권한, 238-240
삽입
디지털 인증서, 290-291
신뢰된 인증서, 290
클라이언트 개인 키, 290-291
설명, 221-224
예, 223
클라이언트 및 서버 인증 구성, 290-291
클라이언트에서 구성 및 보안 파일
공유, 221-222, 222-224

F

fdformat 명령, 144, 190
flar create 명령, WAN 부트 설치 구문, 300
Flash, 참조 아카이브

G

GRUB 기반 부트
menu.lst 파일 찾기, 58
개요, 51-54
계획, 54
네트워크, 54-55
네트워크를 통해 x86 클라이언트
설치(DVD), 149, 195
설명
menu.lst 파일, 56-58
기본 메뉴, 55
작동 방식, 52
장치 이름 지정 규약, 52-53
GRUB 기반 부팅, 명령 참조, 202-206

H

HMAC SHA1 해싱 키, 참조 해싱 키
host-ip 변수, 272
hostname 변수, 273
http-proxy 변수, 273
HTTPS
WAN 부트 설치 중에 데이터 보호, 214-215
WAN 부트에서의 사용 요구 사항, 242-248
설명, 214-215
HTTPS를 사용하여 데이터 암호화, WAN 부트
설치, 214-215

I

IP 주소
기본 경로 미리 구성, 80
기본 경로 지정, 67, 74
미리 구성, 80
IPv6, 미리 구성, 80
IRQ 수준, 미리 구성, 81

J

JumpStart 디렉토리
만들기
x86 기반 시스템용 디스켓, 143, 190

K

keystore 파일
설명, 222
클라이언트 개인 키 삽입, 290-291

L

le0: No carrier - transceiver cable problem
메시지, 310
list-security-keys 명령, 구문, 302
locale.org_dir 테이블, 항목 추가, 100
locale 파일, 99

M

Makefile 파일, 98
menu.lst 파일
설명, 56-58
찾기, 58
mount 명령, 202

N

net 장치 별명
확인 및 재설정, 265, 296
network-boot-arguments OBP 변수
WAN 부트 설치에 설정, 274
구문, 303
nistbladm 명령, 100
No carrier - transceiver cable problem
메시지, 310
Not a UFS filesystem 메시지, 310
nvalias 명령, 구문, 303

O

OBP
net 장치 별명 설정, 265
net 장치 별명 확인, 265, 296
WAN 부트 설치 요구 사항, 218
WAN 부트 설치에 변수 설정, 274
WAN 부트 지원 확인, 235, 287
OpenBoot PROM, 참조 OBP

P

확인 스크립트의 -p 옵션, 254
PKCS#12 파일
WAN 부트 설치 요구 사항, 224
WAN 부트 설치 준비, 290-291
printenv 명령, WAN 부트 지원 확인, 287
PXE(Preboot Execution Environment)
BIOS 설정 요구 사항, 147, 149, 193, 195
설명, 120
지침, 120

R

reset 명령, 202
resolve_hosts 매개 변수, 306
root_file 매개 변수, 304
root_server 매개 변수, 304
router-ip 변수, 273
RPC Timed out 메시지, 315
RPC 시간 초과 오류, 315
rules, WAN 부트 설치 검증, 254
rules 파일, WAN 부트 설치용으로 검증, 254

S

SbootURI DHCP 옵션
WAN 부트 설치에서 사용, 262
설명, 105
Secure Sockets Layer, 참조 SSL
server_authentication 매개 변수, 305
set-security-key 명령
WAN 부트 클라이언트에 키 설치, 296-297
구문, 302
setenv 명령, 구문, 303
setup_install_server
WAN 부트 설치용, 231-234
WAN 부트 설치용 구문, 299
설명, 201
showmount 명령, 202
SHTTPproxy DHCP 옵션
WAN 부트 설치에서 사용, 262
설명, 106
signature_type 매개 변수, 305
SjumpsCF 매개 변수, 257, 303
Solaris Flash, 참조 아카이브
Solaris Live Upgrade, 설치 프로그램 선택, 29

- Solaris 대화식 설치 프로그램, 설치 프로그램 선택, 29
- Solaris 설치 프로그램
 - 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)
 - 시작 명령(x86 기반 시스템), 151, 198
 - 텍스트 설치 프로그램
 - 데스크탑 세션에서 시작 명령(x86 기반 시스템), 152, 198
 - 콘솔 세션에서 시작 명령(x86 기반 시스템), 152, 198
- Solaris 영역 분할 기술
 - Solaris Flash 아카이브를 사용하여 설치, 47
 - 개요, 44
 - 계획, 46
 - 디스크 공간 요구 사항, 48
 - 설치 개요, 46
 - 업그레이드, 47
- SSL, WAN 부트 설치에서 사용, 242-248
- SSL(Secure Sockets Layer)를 통한 HTTP, 참조 HTTPS
- SsysidCF 매개 변수, 256, 303
- stty 명령, 70, 76
- subnet-mask 변수, 273
- sysidcfg 파일
 - name_service 키워드, 설명, 83-86
 - network_interface 키워드, 설명, 86-91
 - root_password 키워드, 설명, 92
 - security_policy 키워드, 설명, 92
 - system_locale 키워드, 설명, 92-93
 - terminal 키워드, 설명, 93
 - timeserver 키워드, 설명, 93-94
 - timezone 키워드, 설명, 93
- WAN 부트
 - 예, 251
 - x86 기반 시스템용 display 키워드, 설명, 94-95
 - x86 기반 시스템용 keyboard 키워드, 설명, 94
 - x86 기반 시스템용 monitor 키워드, 설명, 94
 - x86 기반 시스템용 pointer 키워드, 설명, 95
 - 구문, 82-83
 - 지침 및 요구 사항, 81-97
 - 키워드, 83-95
- system_conf 매개 변수, 306
- system.conf 파일, 참조 시스템 구성 파일

T

- transceiver cable problem 메시지, 310
- truststore 파일, 신뢰된 인증서 삽입, 290
- truststore파일, 설명, 222

U

- uname 명령, 202

V

- /var/yp/make 명령, 99
- /var/yp/Makefile, 98

W

- WAN 부트 미니루트
 - wanboot.conf 파일에 지정, 304
 - 만들기, 231-234, 287
 - 문서 루트 디렉토리에 저장, 220
 - 설명, 210
- WAN 부트 서버
 - wanboot-cgi 프로그램 복사, 240-241
 - 구성, 231-242
 - 설명, 217
 - 요구 사항, 217
- WAN 부트 설치
 - bootlog-cgi 프로그램
 - wanboot.conf 파일에 지정, 306
 - 클라이언트 요구 사항, 218
 - /etc/netboot 디렉토리
 - 만들기, 238-240
 - 사용 권한 설정, 239
 - 설명, 221-224
 - 예, 223
 - rules 파일 확인, 254
 - 시스템 요구 사항, 217
 - 계획 수립
 - 시스템 요구 사항, 217
- WAN 부트 미니루트
 - wanboot.conf 파일에 지정, 304
 - 만들기, 231-234
 - 문서 루트 디렉토리에 저장, 220
 - 설명, 210
 - wanboot-cgi 프로그램, 240-241

- WAN 부트 설치, wanboot-cgi 프로그램 (계속)
 - WAN 부트 서버로 복사, 240-241
 - wanboot.conf 파일에 지정, 304
 - wanboot-cgi 프로그램 복사, 240-241
 - wanboot-cgi 프로그램 저장, 224
 - wanboot.conf 파일
 - 검증, 259
 - 구문, 304-306
 - 매개 변수, 304-306
 - wanboot 프로그램
 - wanboot.conf 파일에 지정, 304
 - 문서 루트 디렉토리에 저장, 221
 - 설명, 209
 - 설치, 236-238
 - wanboot 프로그램 설치, 236-238
 - wanbootutil 명령
 - 개인 키 만들기, 244
 - 신뢰된 인증서 만들기, 244
 - 암호화 키 만들기, 291
 - 해싱 키 만들기, 291
 - 계획
 - /etc/netboot 디렉토리, 221-224
 - 구성 및 보안 파일 공유, 221-222
 - 구성 및 보안 파일 저장, 221-224
 - 문서 루트 디렉토리, 220
 - 서버 레이아웃, 219
 - 설치 파일 저장, 220
 - 구성
 - DHCP 서비스 지원, 262
 - WAN 부트 서버, 231-242
 - 클라이언트 및 서버 인증, 290-291
 - 구성 및 보안 파일, 설명, 222
 - 구성 및 보안 파일 공유
 - 전체 네트워크, 221, 238
 - 전체 서브넷, 221, 238
 - 특정 클라이언트, 221, 238
 - 데이터 보호
 - 디지털 인증서 사용, 214
 - 암호화 키 사용, 214
 - 해싱 키 사용, 214
 - 데이터 암호화
 - HTTPS 사용, 214-215, 242-248
 - 암호화 키 사용, 214
 - 디지털 인증서
 - 요구 사항, 224
 - 로그 서버
 - wanboot.conf 파일에 지정, 306
- WAN 부트 설치 (계속)
 - 만들기
 - Solaris Flash 아카이브, 249
 - 시작 스크립트, 255-256
 - 종료 스크립트, 255-256
 - 명령, 299-302
 - 무인 설치, 297-298
 - 문서 루트 디렉토리
 - 설명, 220
 - 예, 220
 - 파일, 219
 - 보안 구성
 - 설명, 215-216
 - 설치 작업, 227
 - 요구 사항, 215-216
 - 보안 구성, 설명, 215-216
 - 보안 문제, 225
 - 비대화식 설치, 297-298
 - 비보안 구성
 - 설명, 216
 - 요구 사항, 216
 - 사용 시기, 210
 - 서버 구성, 설명, 219
 - 서버 인증
 - wanboot.conf 파일에 지정, 305
 - 요구 사항, 215-216
 - 서비스 거부 공격, 225
 - 설명, 209-210
 - 설치에 필요한 정보, 225-226
 - 손상된 바이너리, 225
 - 시스템 구성 파일
 - wanboot.conf 파일에 지정, 306
 - 구문, 303-304
 - 암호 키 프라이버시 문제, 225
 - 암호화 키
 - wanboot.conf 파일에 지정, 305
 - 값 표시, 266-271
 - 설치, 266-271
 - 암호화 키 설치, 266-271
 - 예
 - DHCP 서비스를 사용하여 설치, 278
 - /etc/netboot 디렉토리, 223
 - /etc/netboot 디렉토리 만들기, 288
 - net 장치 별명 설정, 265
 - net 장치 별명 확인, 265, 296
 - OBP에 암호화 키 설치, 268, 296-297
 - OBP에 해싱 키 설치, 268, 296-297
 - rules 파일 만들기, 293

- WAN 부트 설치, 예 (계속)
 - Solaris Flash 아카이브 만들기, 291-292
 - sysidcfg 파일, 251
 - sysidcfg 파일 만들기, 292
 - WAN 부트 미니루트 만들기, 287
 - wanboot-cgi 프로그램 복사, 289
 - wanboot.conf 파일, 259, 260, 294-295
 - wanboot 프로그램 설치, 288
 - 네트워크 설정, 286
 - 대화식 설치, 276
 - 디지털 인증서 준비, 290-291
 - 로깅 서버 구성, 242, 289
 - 로컬 CD 매체에서 설치, 281
 - 만들기 /etc/netboot 디렉토리, 239
 - 무인 설치, 273, 297-298
 - 문서 루트 디렉토리, 287
 - 비대화식 설치, 273, 297-298
 - 사용자 정의 JumpStart 프로파일, 252
 - 사용자 정의 JumpStart 프로파일 만들기, 292-293
 - 서버 인증 사용, 290-291
 - 서버 인증서 사용, 245
 - 시스템 구성 파일, 257
 - 시스템 구성 파일 만들기, 294
 - 신뢰된 인증서 삽입, 245, 290
 - 실행 중인 클라이언트에 암호화 키 설치, 270
 - 실행 중인 클라이언트에 해싱 키 설치, 270
 - 암호화 사용, 291
 - 암호화 키 만들기, 247, 291
 - 클라이언트 OBP 지원 확인, 235, 287
 - 클라이언트 개인 키 삽입, 245, 290-291
 - 클라이언트 인증 사용, 290-291
 - 클라이언트 인증서 삽입, 245, 290-291
 - 해싱 키 만들기, 247, 291
- 요구 사항
 - DHCP 서비스, 218
 - SSL 버전 지원, 219
 - WAN 부트 서버, 217
 - 디지털 인증서, 224
 - 로깅 서버, 218
 - 설치 서버 디스크 공간, 218
 - 웹 서버, 219
 - 웹 서버용 운영 체제, 219
 - 웹 프록시, 219
 - 클라이언트 CPU, 218
 - 클라이언트 디스크 공간, 218
 - 클라이언트 메모리, 218
- WAN 부트 설치, 요구 사항 (계속)
 - 클라이언트용 OBP, 218
 - 웹 서버 요구 사항, 219
 - 이벤트 순서, 211-213
 - 클라이언트 설치
 - 설치 방법, 271
 - 필요한 작업, 263
 - 클라이언트 인증
 - wanboot.conf 파일에 지정, 305
 - 요구 사항, 215-216
 - 해싱 키
 - wanboot.conf 파일에 지정, 305
 - 값 표시, 266-271
 - 설치, 266-271
 - 해싱 키 설치, 266-271
 - 해싱 키 프라이버시 문제, 225
 - WAN 부트 설치 보안 문제, 225
 - WAN 부트 설치 시 프라이버시 문제, 225
 - WAN 부트 설치 중 데이터 암호화, HTTPS 사용, 242-248
 - WAN 부트 설치 중에 데이터 보호, HTTPS 사용, 214-215
 - WAN 부트 설치 중에 데이터 암호화
 - 개인 키 사용, 290-291
 - 디지털 인증서 사용, 290
 - WAN 부트 설치용 boot 명령 구문, 302
 - WAN 부트 설치하는 동안 데이터 보호
 - 암호화 키 사용, 214
 - 해싱 키 사용, 214
 - WAN 부트 파일 시스템, 설명, 210
 - wanboot-cgi 프로그램
 - /etc/netboot 디렉토리 전체의 검색 순서, 223
 - WAN 부트 서버로 복사, 240-241
 - WAN 부트 서버에 복사, 289
 - 설명, 221
 - 저장, 224
 - 클라이언트 구성 정보 선택, 223
 - wanboot-cgi 프로그램, wanboot.conf 파일에 지정, 304
 - wanboot.conf 파일
 - WAN 부트 설치용으로 검증, 259, 294-295
 - WAN 부트 설치용으로 만들기, 294-295, 304-306
 - 구문, 304-306
 - 설명, 222, 304-306
 - 예
 - 보안 WAN 부트 설치, 259, 294

wanboot.conf 파일, 예 (계속)
 비보안 WAN 부트 설치, 260

wanboot 프로그램
 WAN 부트 설치 시 수행 작업, 213
 WAN 부트 서버에 설치, 236-238, 288
 WAN 부트 설치용 키 설치, 275
 wanboot.conf 파일에 지정, 304
 문서 루트 디렉토리에 저장, 221
 설명, 209

wanbootutil 명령
 PKCS#12 파일 분할, 244, 290
 신뢰된 인증서 삽입, 244, 290
 암호화 키 값 표시, 296-297
 암호화 키 만들기, 291
 클라이언트 개인 키 삽입, 244, 290-291
 클라이언트 디지털 인증서 삽입, 244, 290-291
 클라이언트 및 서버 인증 구성, 244, 290-291,
 291
 해싱 키 값 표시, 296-297
 해싱 키 만들기, 291

WARNING: CHANGE DEFAULT BOOT
 DEVICE, 317

WARNING: clock gained xxx days 메시지, 310

개

개발자 Solaris 소프트웨어 그룹
 설명, 37-39
 크기, 38
 개요, GRUB 기반 부트, 51-54

검

검사 스크립트, rules 테스트, 254

검증
 rules 파일
 WAN 부트 설치용, 254
 wanboot.conf 파일, 259

계

계획
 GRUB 기반 부트, 54
 WAN boot installation
 구성 및 보안 파일 공유, 222-224

계획 (계속)

WAN 부트 설치
 wanboot-cgi 프로그램 저장, 224
 구성 및 보안 파일 저장, 221-224
 서버 레이아웃, 219
 설치 파일 저장, 220
 설치에 필요한 정보, 225-226
 웹 서버 요구 사항, 219
 네트워크를 통해 설치, 27-28
 디스크 공간, 35-39
 설치 프로그램 선택, 29
 작업 개요, 25

계획 수립
 WAN 부트 설치
 시스템 요구 사항, 217
 초기 설치와 업그레이드 비교, 28

공

공유, WAN 부트 구성 정보, 222-224

구

구성
 WAN 부트 서버, 231-242
 WAN 부트 설치용 DHCP 서비스, 262
 설치 지원을 위한 DHCP 서버
 작업, DVD 매체, 123, 157

권

권한, /etc/netboot 디렉토리, 239

그

그래픽 사용자 인터페이스(GUI)
 시작 명령(x86 기반 시스템), 151, 198
 그래픽 카드, 미리 구성, 81

기

기본 문서 디렉토리, 참조 문서 루트 디렉토리

날

날짜와 시간, 미리 구성, 81

네

네트워크 부트, GRUB 사용, 54-55

네트워크 설치

참조 WAN 부트 설치

CD 매체 사용, 158, 165, 181

DVD 매체 사용, 123, 135

PXE 사용, 119-120

WAN 부트 설치 예, 285-298

교차 플랫폼 매체 사용, 172

설명, 117-119

요구 사항, 117-119

준비, 117-119

네트워크 인터페이스, 미리 구성, 80

넷

넷 마스크, 미리 구성, 80

단

단말기 유형, 미리 구성, 81

도

도메인 이름, 미리 구성, 80

디

디렉토리

/etc/netboot

구성 및 보안 파일, 설명, 222

구성 및 보안 파일 공유, 221-222, 222-224

설명, 221-224

예, 223

클라이언트에서 구성 및 보안 파일

공유, 221-222

/etc/netboot 디렉토리, 238-240

문서 루트

만들기, 231, 287

디렉토리, 문서 루트 (계속)

설명, 220

예, 220, 287

디스켓

포맷, 144, 190

디스크 공간

WAN 부트 설치 요구 사항, 218

계획, 35-39

비전역 영역 계획, 48

요구 사항, 소프트웨어 그룹, 38

디지털 인증서

WAN 부트 설치 요구 사항, 224

WAN 부트 설치 준비, 290-291

WAN 부트 설치를 위한 준비, 290

WAN 부트 설치하는 동안 데이터 보호, 214

설명, 214, 224

로

로그 파일, WAN 부트 설치용, 242

로깅 서버

WAN 부트 설치 요구 사항, 218

WAN 부트 설치용으로 구성, 289

wanboot.conf 파일에 지정, 306

로그 메시지의 위치, 242

설명, 218

루

루트 암호, 미리 구성, 80

마

마운트, 마운트된 파일 시스템 표시, 202

만

만들기

CD 매체를 사용하여 설치 서버, 156, 158, 166

/etc/locale 파일, 99

DVD 매체를 사용하여 서브넷에서 부트 서버, 134

DVD 매체를 사용하여 설치 서버, 122, 124

만들기 (계속)

WAN 부트

- /etc/netboot 디렉토리, 238-240
- Solaris Flash 아카이브, 249
- WAN 부트 미니루트, 231-234
- 문서 루트 디렉토리, 231
- 사용자 정의 JumpStart 파일, 248-256
- 설치 파일, 248-256
- 교차 플랫폼 CD 매체를 사용하여 설치 서버, 175, 180
- 서브넷에 부트 서버
 - CD 매체 사용, 181
 - 작업, DVD 매체, 122
- 서브넷의 부트 서버
 - 작업, CD 매체, 157
 - 설치 서버, 129

메

- 메모리, WAN 부트 설치 요구 사항, 218

모

- 모니터 유형, 미리 구성, 81

문

- 문서 루트 디렉토리
 - 만들기, 231
 - 설명, 220
 - 예, 220, 287
- 문제 해결
 - DHCP 사용 네트워크에서 부트, 315
 - 일반 설치 문제
 - DHCP 사용 네트워크에서 부트, 315
 - 시스템 부팅, 316
 - 잘못된 서버에서 부팅, 316

보

- 보안
 - WAN 부트 설치
 - 설명, 213-215
 - 보안 HTTP, 참조 HTTPS

- 보안 정책, 미리 구성, 81

부

- 부트
 - GRUB 사용, 51-54
 - GRUB를 사용하여 네트워크에서, 54-55
- 부트 디스크 분할 영역 레이아웃, 새 기본값(x86 기반 시스템), 50
- 부트 로더, GRUB, 51-54
- 부트 서버
 - CD 매체를 사용하여 서브넷에 만들기, 181
 - DVD를 사용하여 만들기, 예, 136
 - DVD를 사용하여 서브넷에서 만들기, 133
 - 네트워크 설치를 위한 요구 사항, 118
 - 서브넷에서 만들기
 - DVD 매체 사용, 134
 - 설명, 118
- 부트 장치
 - add_install_client 명령을 사용하여 지정, 142, 188

비

- 비전역 영역
 - Solaris Flash 아카이브를 사용하여 설치, 47
 - 개요, 44
 - 계획, 46
 - 디스크 공간 요구 사항, 48
 - 설명, 45
 - 설치 개요, 46
 - 업그레이드, 47

사

- 사용자 정의 JumpStart 설치
 - WAN 부트 설치, 248-256
 - 설치 프로그램 선택, 29
 - 예
 - WAN 부트 설치 프로파일, 252

색

- 색상 깊이, 미리 구성, 81

서

서버

- CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 설정
 - 독립 실행형 설치, 183
- DVD 매체를 사용하여 네트워크 설치 설정
 - 독립 실행형 설치, 136
- WAN 부트 설치
 - 구성 옵션, 219
 - 설명, 217
 - 요구 사항, 217
 - 웹 서버 소프트웨어 요구 사항, 219
 - 네트워크 설치를 위한 요구 사항, 117-119

서브넷

- CD 매체를 사용하여 부트 서버 만들기, 181
- DVD 매체를 사용하여 부트 서버 만들기, 134
- 설치 서버, 133, 175, 180

서비스 거부 공격, WAN 부트 설치 시, 225

서비스 분할 영역, 설치하는 동안 보존(x86 기반 시스템), 50

설

설치

- Solaris Flash 아카이브 사용, 41
- WAN 부트, 설명, 209-210
- 네트워크를 통해
 - 계획, 27-28
- 디스크 공간 권장 사항, 35-39
- 설치시 업데이트(ITU), 151, 198
- 업그레이드와 비교, 28
- 작업 개요, 25
- 장치 드라이버, 151, 198

설치 서버

- CD 매체를 사용하여 만들기, 158, 166
- CD 매체를 사용하여 만들기, 예, 163, 164, 170
- DVD 매체를 사용하여 만들기, 124
- DVD 매체를 사용하여 만들기, 예, 128
- DVD를 사용하여 만들기, 129
- DVD를 사용하여 만들기, 예, 128, 133, 134
- WAN 부트 설치 요구 사항, 218
- 교차 플랫폼 CD 매체를 사용하여 만들기, 175, 180
- 교차 플랫폼 CD 매체를 사용하여 만들기, 예, 175, 180
- 교차 플랫폼 매체를 사용하여 만들기,, 172
- 서브넷, 127

설치 서버 (계속)

- 해당되는 시스템 유형, 117-119
- 설치 시작
 - x86 기반 시스템, 151, 198
- 설치 시작 명령
 - x86 기반 시스템, 151, 198
- 설치 준비
 - WAN 부트 설치, 227-262
 - WAN 부트 설치를 위한 클라이언트, 264-271
 - 설치 전에 필요한 정보, 63-70
 - 설치용으로 시스템 준비, 63
 - 시스템 정보 미리 구성
 - 방법, 80-81
 - 이점, 79
- 설치시 업데이트(ITU), 설치, 151, 198

소

소프트웨어 그룹

- 설명, 38
- 크기, 38

손

손상된 바이너리, WAN 부트 설치, 225

시

- 시간대, 미리 구성, 81
- 시스템 구성 정보 미리 구성
 - sysidcfg 파일 사용, 81
 - 방법 선택, 80-81
 - 이름 서비스 사용, 81, 97-101
 - 이점, 79
 - 전원 관리, 112-113
- 시스템 구성 정보를 미리 구성, DHCP 사용, 101
- 시스템 구성 파일
 - SjumpsCF 설정, 303-304
 - SsysidCF 설정, 303-304
 - WAN 부트 설치용으로 만들기, 294
 - wanboot.conf 파일에 지정, 306
 - 구문, 303-304
 - 설명, 222
 - 예
 - 보안 WAN 부트 설치, 257, 294

시스템 구성 파일, 예 (계속)
 비보안 WAN 부트 설치, 257
시스템 부팅, 단말기 및 디스플레이를 먼저
 재설정, 202
시스템 정보, 표시, 202

신

신뢰된 인증서, truststore 파일에 삽입, 290

아

아카이브

Solaris Flash 아카이브를 사용하여 설치, 47
WAN 부트 설치용 문서 루트 디렉토리에
 저장, 221
WAN 부트 프로파일 예, 252
 설명, 30
 설치, 41
 WAN 부트, 271-283
 설치 프로그램 선택, 29
아카이브 만들기
 WAN 부트 설치, 249

알

알 수 없는 클라이언트 오류 메시지, 309

압

암호화 키

WAN 부트 설치하는 동안 데이터
 암호화, 214
wanboot.conf 파일에 지정, 305
 만들기, 291
 설명, 214
 설치
 wanboot 프로그램 사용, 275
 설치 방법, 266-271
 예, 268, 270, 296-297

업

업그레이드

Solaris Flash 아카이브 사용
 설명, 41
디스크 공간 권장 사항, 35-39
비전역 영역 사용, 47
업그레이드 실패, 320
 작업 개요, 25
 초기 설치와 비교, 28
업그레이드 실패, 재부트 문제, 320

요

요구 사항

WAN 부트 설치, 217
네트워크 설치
 서버, 117-119
디스크 공간, 35-39
메모리, 33, 34

웹

웹 프록시, WAN 부트 설치 요구 사항, 219
웹 프록시, 미리 구성, 81

이

이름 서버, 미리 구성, 80
이름 서비스, 미리 구성, 80
이름/이름 지정
 WAN 부트 설치용 시스템 구성 파일, 256
 시스템 플랫폼 이름 결정, 202
 호스트 이름, 186

인

인증서, 참조 디지털 인증서

입

입출력 인터럽트 후에 디스플레이 및 단말기
 재설정, 202

장

장치 드라이버, 설치, 151, 198
장치 이름 지정 규약, GRUB, 52-53
장치에 대한 이름 지정 규약, GRUB, 52-53

전

전역 영역, 설명, 45
전원 관리, 112-113
전체 Solaris 소프트웨어 그룹
설명, 37-39
크기, 38
전체 Solaris 소프트웨어 그룹 플러스 OEM 지원,
크기, 38
전체 Solaris 소프트웨어 그룹과 OEM 지원,
설명, 37-39

주

주석, wanboot.conf 파일, 304

직

직렬 콘솔, 150, 197
add_install_client 명령을 사용하여
지정, 141, 188
직렬 콘솔 설정, 150, 197

최

최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹
설명, 37-39
크기, 38

추

추가
locale.org_dir 테이블 항목, 100
네트워크에서 시스템, 122, 157
데이터 없는 클라이언트
CD 매체 사용, 183
DVD 매체 사용, 136

축

축소된 네트워크 지원 소프트웨어 그룹
설명, 37-39
크기, 38

출

출력 파일, WAN 부트 설치용 bootlog
파일, 242

커

커버로스
구성할 정보, 64, 71
미리 구성, 81

크

크기
하드 디스크
사용 가능한 공간, 124

클

클라이언트, WAN 부트 설치 요구 사항, 218
클라이언트 및 서버 인증, WAN 부트 설치용으로
구성, 290-291

키

키, 참조 암호화 키, 해싱 키
키보드 언어 및 레이아웃, 미리 구성, 81
키워드, sysidcfg 파일, 83-95

테

테스트
WAN 부트
rules 파일, 254
wanboot.conf 파일, 259

텍

- 텍스트 설치 프로그램
 - 데스크탑 세션에서 시작 명령(x86 기반 시스템), 152, 198
 - 콘솔 세션에서 시작 명령(x86 기반 시스템), 152, 198

토

- 토큰 링 카드, 부팅 오류, 315

트

- 트러스트 앵커, 참조 신뢰할 수 있는 인증서

파

- 파일 및 파일 시스템
 - WAN 부트 파일 시스템, 210
 - wanboot.conf
 - syntax, 304-306
 - 설명, 304-306
 - 공유 파일 시스템 표시, 202
 - 마운트된 파일 시스템 표시, 202
 - 시스템 구성
 - 구문, 303-304
- 파일 변수, 273

패

- 패치, 76

포

- 포인팅 장치, 미리 구성, 81

표

- 표시
 - 공유 파일 시스템, 202
 - 마운트된 파일 시스템, 202
 - 시스템 정보, 202

표시 (계속)

- 플랫폼 이름, 202

프

- 프로세서, WAN 부트 설치 요구 사항, 218
- 프로필
 - 예
 - WAN 부트 설치, 252
 - 이름 지정, 252

플

- 플랫폼
 - 설치 서버 설정, 186
 - 이름 결정, 202

하

- 하드 디스크
 - 크기
 - 사용 가능한 공간, 124

해

- 해싱 키
 - WAN 부트 설치하는 동안 데이터 보호, 214
 - wanboot.conf 파일에 지정, 305
 - 만들기, 291
 - 설명, 214
 - 설치
 - wanboot 프로그램 사용, 275
 - 설치 방법, 266-271
 - 예, 296-297

핵

- 핵심 시스템 지원 소프트웨어 그룹
 - 설명, 37-39
 - 크기, 38

호

호스트 이름, 미리 구성, 80

화

화면 크기, 미리 구성, 81

화면 해상도, 미리 구성, 81