



Solaris 9 설치 설명서

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

부품 번호: 816-6222-10
2002년 9월

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

본 제품과 문서는 저작권에 의해 보호되며 그 사용, 복사, 배포 및 발체를 제한하는 라이선스에 의거하여 배포됩니다. 이 제품 또는 문서는 Sun과 허가자의 사전 서면 허가없이 어떤 형태나 방법으로도 재생산될 수 없습니다. 글꼴 기술을 포함한 협력업체 소프트웨어는 Sun 공급자에게 저작권이 있으며 사용 허가를 받았습니다.

이 제품의 일부는 University of California에서 허가된 Berkeley BSD 시스템에 기초합니다. UNIX는 미국 및 기타 국가에서의 등록 상표로서, X/Open Company, Ltd.에 의해 명시적으로 사용권이 부여됩니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, JumpStart, Solaris Web Start, 전원 관리, 및 Solaris는 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표, 등록 상표 또는 서비스 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 미국 및 기타 국가에 있는 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표로 승인하에 사용됩니다. SPARC 상표가 있는 제품들은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 구조를 기반으로 하고 있습니다.

OPEN LOOK과 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 사용자와 허가자를 위해 개발한 것입니다. Sun은 Xerox사의 컴퓨터 산업을 위한 비주얼 또는 그래픽 사용자 인터페이스의 개념 연구와 개발에 대한 선구적 업적을 높이 평가합니다. Sun은 Xerox사로부터 Xerox Graphical User Interface에 대한 비독점권을 부여받았으며 이 권한은 OPEN LOOK GUI를 구현하는 Sun의 승인자에게도 해당되며 Sun의 서면 허가 계약에 기초합니다.

연방 습득: 상업용 소프트웨어-표준 라이선스 조건 및 규정에 의한 정부 사용자.

설명서는 "있는 그대로" 제공되며, 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 상품성에 대한 묵시적 보증, 특정 용도에의 적합성 또는 비침해를 포함한 보증에 대한 책임을 지지 않습니다. 단, 이러한 내용이 법이 허용하지 않는 범위는 제외됩니다.



020718@4333



목차

머리말	15
1 Solaris 설치 또는 업그레이드 계획 수립(주제)	19
2 Solaris 설치 또는 업그레이드 계획(개요)	21
작업 맵: Solaris 소프트웨어 설치 또는 업그레이드	21
초기화 설치인가, 아니면 업그레이드인가?	22
초기화 설치	22
업그레이드	23
시스템 요구 사항	24
메모리 요구 사항	24
Solaris 9 Installation CD를 사용할 때의 요구 사항	24
네트워크, DVD 또는 CD 중 어떤 것을 이용해 설치할 것인가?	24
DVD 매체 사용	25
3 Solaris 설치 방법 선택하기(개요)	27
Solaris Web Start 설치 프로그램	27
Solaris suninstall 프로그램	28
사용자 정의 JumpStart 설치 방법	28
Web Start Flash 설치 기능	29
Solaris Live Upgrade 방법	29
출하시의 JumpStart 설치 방법	30

4	Solaris 설치 또는 업그레이드 준비(주제)	31
5	디스크 공간 할당 지침(계획 작성)	33
	일반적인 디스크 공간 계획 작성 및 권장 사항	33
	소프트웨어 그룹용 권장 디스크 공간	34
6	설치 또는 업그레이드 전에 정보 모으기(계획)	37
	설치를 위한 점검표	37
	설치를 위한 작업 시트	38
	업그레이드를 위한 점검표	41
	업그레이드를 위한 작업 시트	42
7	시스템 구성 정보 사전 구성(작업)	45
	시스템 구성 정보 사전 구성의 이점	45
	시스템 구성 정보 사전 구성 방법	46
	sysidcfg 파일로 사전 구성	47
	sysidcfg 파일용 구문 규칙	47
	sysidcfg 파일 키워드	48
	▼ sysidcfg 구성 파일을 작성하는 방법	51
	이름 서비스로 사전 구성	52
	▼ NIS를 사용해 로케일을 사전 구성하는 방법	52
	▼ NIS+를 사용해 로케일을 사전 구성하는 방법	54
	전원 관리 정보 사전 구성	55
8	Solaris 운영 환경 업그레이드(계획 수립)	57
	업그레이드	57
	Solaris Live Upgrade 사용	58
	사용자 정의 JumpStart를 사용한 업그레이드	58
	디스크 공간 재할당으로 업그레이드	59
	업그레이드하기 전에 시스템 백업	60
9	네트워크에서 설치 준비(주제)	61
10	네트워크에서 설치 준비(개요)	63
	네트워크 설치 준비 소개	63

	네트워크 설치를 위한 필수 서버	63
	DHCP를 사용하여 네트워크 설치 매개 변수 제공	65
11	DVD 매체를 사용한 네트워크에서의 설치 준비하기 (작업)	67
	작업 맵: DVD 매체를 사용해 네트워크 설치 준비하기	67
	DVD 매체로 설치 서버 만들기	68
	▼ DVD 매체로 설치 서버를 만들려면	68
	DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성하기	71
	▼ DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버를 작성하려면	72
	네트워크에서 설치할 시스템 추가하기	73
	▼ 서버에서 add_install_client로 네트워크에서 설치할 시스템을 추가하려면	74
12	CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비(작업)	77
	작업 맵: CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비	78
	CD 매체를 사용하여 설치 서버 작성하기	78
	▼ CD 매체를 사용하여 설치 서버를 작성하는 방법	79
	CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성	83
	▼ CD 이미지로 서브넷에 부트 서버를 작성하는 방법	84
	네트워크에서 설치할 시스템 추가	85
	▼ 서버에서 add_install_client로 네트워크에서 설치할 시스템을 추가하는 방법	86
13	네트워크를 통한 설치 준비(명령 참조)	89
14	Solaris Web Start 프로그램 사용(작업)	91
	Solaris Web Start 프로그램 GUI 또는 CLI	91
	Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드 수행	92
	작업 맵: Solaris Web Start 설치 수행	92
	▼ Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드를 수행하는 방법	93
	Solaris Web Start 설치 후 및 업그레이드 작업	95
	▼ 업그레이드 후 로컬 수정 사항을 보정하는 방법	95
15	Solaris suninstall 프로그램 사용(작업)	97
	Solaris suninstall 프로그램	97

	Solaris suninstall 프로그램을 사용해 설치나 업그레이드 수행	97
	작업 맵: Solaris suninstall 프로그램 설치 수행하기	98
	▼ Solaris suninstall 프로그램을 사용해 설치나 업그레이드 수행 방법	98
	Solaris suninstall 프로그램 업그레이드 후의 작업	99
	▼ 업그레이드 후 로컬 수정 사항을 보정 방법	100
16	Web Start Flash 설치 기능(주제)	101
17	Web Start Flash (개요 및 계획 작성)	103
	Web Start Flash 소개	103
	Web Start Flash 설치 계획	104
	마스터 시스템 설치 설계	104
	Web Start Flash 아카이브 작성 계획	106
	Web Start Flash 아카이브의 설치 계획	107
18	Web Start Flash 아카이브 작성(작업)	109
	작업 맵: Web Start Flash 아카이브 작성	109
	Web Start Flash 아카이브 작성	109
	▼ 마스터 시스템을 설치하는 방법	110
	▼ Web Start Flash 아카이브 작성 방법	110
19	Web Start Flash 아카이브 설치(작업)	113
	Solaris Live Upgrade로 Web Start Flash 아카이브 설치하기	113
	Solaris Web Start 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브 설치	113
	▼ Solaris Web Start 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 방법	114
	Solaris suninstall 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브 설치	115
	▼ Solaris suninstall 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 방법	115
	사용자 정의 JumpStart 설치로 Web Start Flash 아카이브 설치	116
	▼ 사용자 정의 JumpStart 설치로 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 방법	116
	Web Start Flash 사용자 정의 JumpStart 프로파일 예제	117
20	Web Start Flash(참조)	119
	Web Start Flash 아카이브 섹션	119
	Web Start Flash 키워드	120

	일반 키워드	120
	식별 섹션 키워드	120
	Web Start Flash 명령	122
	flarcreate	122
	flar	124
21	사용자 정의 JumpStart 설치(주제)	127
22	사용자 정의 JumpStart(개요)	129
	사용자 정의 JumpStart 소개	129
	JumpStart 프로그램이 Solaris 소프트웨어를 설치하는 방법	130
23	사용자 정의 JumpStart 설치 준비(작업)	135
	작업 맵: 사용자 정의 JumpStart 설치 준비	135
	네트워크로 연결된 시스템에 대한 프로필 서버 작성하기	137
	▼ 서버에 JumpStart 디렉토리를 작성하는 방법	137
	▼ 모든 시스템이 프로필 서버에 액세스하도록 하는 방법	138
	독립형 시스템에 대한 프로필 디스켓 작성	140
	▼ 프로필 디스켓 작성 방법	140
	rules 파일 작성	142
	rules 파일의 구문	143
	▼ rules 파일을 작성하는 방법	143
	rules 파일 예제	144
	프로필 작성	145
	프로필의 구문	146
	▼ 프로필을 작성하는 방법	146
	프로필 예제	147
	프로필 테스트	149
	▼ 프로필을 테스트하는 임시 Solaris 9 환경을 작성하는 방법	150
	▼ 프로필을 테스트하는 방법	151
	프로필 테스트 예제	152
	rules 파일 검증	153
	▼ rules 파일을 검증하는 방법	153
24	사용자 정의 JumpStart 옵션 기능 사용(작업)	155
	시작 스크립트 작성	155

시작 스크립트에 관한 주요 정보	155
시작 스크립트를 사용하여 파생된 프로필 작성	156
종료 스크립트 작성	157
종료 스크립트에 관한 주요 정보	157
▼ 종료 스크립트를 사용하여 파일을 추가하는 방법	157
종료 스크립트를 사용하여 패키지나 패치 추가	158
종료 스크립트를 사용하여 루트 환경 사용자 정의	160
종료 스크립트를 사용하여 시스템의 루트 암호 설정	160
종료 스크립트와 Web Start 설치 프로그램을 사용하여 소프트웨어 설치	162
압축된 구성 파일 작성	163
▼ 압축된 구성 파일을 작성하는 방법	163
압축된 구성 파일 예제	163
디스크 구성 파일 작성	164
▼ 디스크 구성 파일을 작성하는 방법	164
디스크 구성 파일 예제	165
사이트별 설치 프로그램 사용	166
25 사용자 정의 규칙 및 조사 키워드 작성(작업)	167
조사 키워드	167
custom_probes 파일 작성	168
custom_probes 파일의 구문	168
custom_probes의 함수 이름의 구문	169
▼ custom_probes 파일 작성 방법	169
custom_probes 파일 및 키워드의 예제	169
custom_probes 파일 검증	171
▼ custom_probes 파일을 검증하는 방법	171
26 사용자 정의 JumpStart 설치 수행하기(작업)	173
사용자 정의 JumpStart 설치	173
작업 맵: 사용자 정의 JumpStart 설치를 위한 시스템 설정	173
▼ 사용자 정의 JumpStart 프로그램으로 설치 또는 업그레이드를 수행하는 방법	174
27 사용자 정의 JumpStart로 설치(예제)	177
예제 현장 설치	177
설치 서버 작성하기	179
마케팅 시스템용 부트 서버 작성	180

	JumpStart 디렉토리 작성하기	180
	JumpStart 디렉토리 공유	181
	엔지니어링 그룹의 프로필 작성	181
	마케팅 그룹의 프로필 작성	182
	rules 파일 업데이트하기	182
	rules 파일 검증하기	183
	네트워크에서 설치할 엔지니어링 시스템 설정	183
	네트워크에서 설치할 마케팅 시스템 설정	184
	시스템 부트 및 Solaris 9 소프트웨어 설치	184
28	사용자 정의 JumpStart (참조)	185
	규칙 키워드 및 값	185
	프로필 키워드 및 값	190
	프로필 키워드 요약	190
	프로필 키워드 설명 및 예제	191
	사용자 정의 JumpStart 환경 변수	212
	조사 키워드 및 값	215
29	Solaris Live Upgrade(주제)	217
30	Solaris Live Upgrade(개요)	219
	Solaris Live Upgrade 소개	219
	Solaris Live Upgrade 프로세스	220
31	Solaris Live Upgrade(계획)	231
	Solaris Live Upgrade 시스템 요구 사항	231
	Solaris Live Upgrade 디스크 공간 요구 사항	232
	Solaris Live Upgrade로 패키지 및 패치 관리	232
	필수 패키지	233
	시스템 패치 수준 검사	233
	lucreate 명령을 사용하는 파일 시스템 작성 지침	233
	파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침	234
	루트(/) 파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침	234
	루트(/) 미러 및 메타 장치에 대한 슬라이스 선택 지침	235
	교체 파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침	236
	공유 가능 파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침	236

원격 시스템에서 Solaris Live Upgrade 사용 237

32 Solaris Live Upgrade를 사용하여 부트 환경 작성(작업) 239

Solaris Live Upgrade 인터페이스 정보 239

Solaris Live Upgrade 메뉴 사용 239

작업 맵: Solaris Live Upgrade 설치 및 부트 환경 작성 241

Solaris Live Upgrade 설치 241

▼ Solaris Live Upgrade를 설치하는 방법 241

Solaris Live Upgrade 시작 및 정지(문자 인터페이스) 242

▼ Solaris Live Upgrade 메뉴를 시작하는 방법 242

▼ Solaris Live Upgrade 메뉴를 정지하는 방법 243

새 부트 환경 작성 243

▼ 부트 환경을 작성하는 방법(문자 인터페이스) 244

▼ 처음으로 부트 환경을 작성하는 방법(명령줄 인터페이스) 249

▼ 부트 환경을 작성하고 파일 시스템을 병합하는 방법(명령줄 인터페이스) 251

▼ 부트 환경을 작성하고 파일 시스템을 분리하는 방법(명령줄 인터페이스) 252

▼ 부트 환경을 작성하고 교체를 재구성하는 방법(명령줄 인터페이스) 254

▼ 목록을 사용하여 부트 환경을 작성하고 교체를 재구성하는 방법(명령줄 인터페이스) 256

▼ 부트 환경을 작성하고 공유 가능 파일 시스템을 복사하는 방법(명령줄 인터페이스) 258

▼ 다른 소스에서 부트 환경을 작성하는 방법(명령줄 인터페이스) 259

▼ 플래시 아카이브에 대한 부트 환경을 작성하는 방법(명령줄 인터페이스) 260

33 Solaris Live Upgrade로 업그레이드(작업) 263

작업 맵: 부트 환경 업그레이드 263

부트 환경 업그레이드 264

메타 장치 및 볼륨 업그레이드 264

Solaris Live Upgrade로 패키지 및 패치 관리 266

▼ 부트 환경에서 운영 체제 이미지를 업그레이드하는 방법(문자 인터페이스) 266

▼ 부트 환경에서 운영 체제 이미지를 업그레이드하는 방법(명령줄 인터페이스) 267

▼ 복수 CD에서 운영 체제 이미지를 업그레이드하는 방법(명령줄 인터페이스) 268

부트 환경에 Web Start Flash 아카이브 설치 269

메타 장치 및 볼륨 업그레이드 270

▼ 부트 환경에 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 방법(문자 인터페이스) 271

	▼ 부트 환경에 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 방법(명령줄 인터페이스)	273
	부트 환경 활성화	273
	▼ 부트 환경을 활성화하는 방법(문자 인터페이스)	274
	▼ 부트 환경을 활성화하는 방법(명령줄 인터페이스)	275
	▼ 부트 환경을 활성화하고 파일을 동기화하는 방법(명령줄 인터페이스)	276
	고장 복구: 원래 부트 환경으로 대체(명령줄 인터페이스)	277
	▼ 새 부트 환경 작성 성공시에도 대체	277
	▼ 부트 환경 활성화 실패에서 풀백하는 방법	277
	▼ DVD, CD 또는 넷 설치 이미지를 사용하여 원래 부트 환경으로 풀백하는 방법	278
34	Solaris Live Upgrade 부트 환경 유지 관리(작업)	281
	Solaris Live Upgrade 유지 관리 개요	281
	모든 부트 환경의 상태 표시	282
	▼ 모든 부트 환경의 상태를 표시하는 방법(문자 인터페이스)	283
	▼ 모든 부트 환경의 상태를 표시하는 방법(명령줄 인터페이스)	283
	사전 구성된 부트 환경 업데이트	284
	▼ 사전 구성된 부트 환경을 업데이트하는 방법(문자 인터페이스)	284
	▼ 사전 구성된 부트 환경을 업데이트하는 방법(명령줄 인터페이스)	285
	일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업 취소	286
	▼ 일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업을 취소하는 방법(문자 인터페이스)	286
	▼ 일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업을 취소하는 방법(명령줄 인터페이스)	286
	부트 환경 비교	286
	▼ 부트 환경을 비교하는 방법(문자 인터페이스)	287
	▼ 부트 환경을 비교하는 방법(명령줄 인터페이스)	287
	비활성 부트 환경 삭제	288
	▼ 비활성 부트 환경을 삭제하는 방법(문자 인터페이스)	288
	▼ 비활성 부트 환경을 삭제하는 방법(명령줄 인터페이스)	288
	활성 부트 환경의 이름 표시	289
	▼ 활성 부트 환경의 이름을 표시하는 방법(문자 인터페이스)	289
	▼ 활성 부트 환경의 이름을 표시하는 방법(명령줄 인터페이스)	289
	부트 환경의 이름 변경	290
	▼ 비활성 부트 환경의 이름을 변경하는 방법(문자 인터페이스)	290
	▼ 비활성 부트 환경의 이름을 변경하는 방법(명령줄 인터페이스)	290
	부트 환경 이름과 관련된 설명 추가 또는 변경	291

▼ 텍스트를 사용해 부트 환경 이름에 대한 설명을 추가하거나 변경하는 방법	291
▼ 파일을 사용하여 부트 환경 이름에 대한 설명을 추가하거나 변경하는 방법	292
▼ 텍스트 설명을 이용하여 부트 환경 이름을 찾는 방법	292
▼ 설명이 파일에 들어있는 부트 환경 이름을 찾는 방법	292
▼ 이름을 이용해 부트 환경의 설명을 결정하는 방법	293
부트 환경의 구성 보기	293
▼ 각 비활성 부트 환경의 구성을 보는 방법 (문자 인터페이스)	293
▼ 부트 환경의 구성을 보는 방법(명령줄 인터페이스)	294
35 Solaris Live Upgrade (예제)	295
Solaris Live Upgrade(명령줄 인터페이스)를 사용한 업그레이드 예제	295
활성 부트 환경에서의 Live Upgrade 설치	295
부트 환경 작성	296
비활성 부트 환경 업그레이드	296
부트 환경의 부트 가능 여부 검사	296
비활성 부트 환경 활성화	297
소스 부트 환경으로 복구	297
Solaris Live Upgrade(문자 인터페이스)를 사용한 업그레이드 예제	298
활성 부트 환경에서의 Live Upgrade 설치	298
부트 환경 작성	299
비활성 부트 환경 업그레이드	301
비활성 부트 환경 활성화	301
36 Solaris Live Upgrade(명령 참조)	303
37 Solaris 소프트웨어 참조(주제)	305
38 Solaris 9 매체의 구성(참조)	307
Solaris 9 매체	307
Solaris 9 매체의 디렉토리 구성	308
Solaris 9 DVD 디렉토리 구조	308
Solaris 9 Installation CD 디렉토리 구조	310
Solaris 9 Software CD 디렉토리 구조	310
Solaris 9 Languages CD 디렉토리 구조	312

39	플랫폼 이름 및 그룹(참조)	313
40	로컬 값(참조)	315
A	문제 해결(작업)	323
	네트워크 설치 설정 문제	323
	시스템 부트 관련 문제	324
	매체로부터 부트하기, 오류 메시지	324
	매체로부터 부트, 일반적인 문제	325
	네트워크에서 부트, 오류 메시지	325
	네트워크를 통해 부트, 일반적인 문제	327
	Solaris 9 운영 환경의 초기 설치	328
	Solaris 9 운영 환경 업그레이드	328
	업그레이드, 오류 메시지	328
	업그레이드, 일반적인 문제	329
	▼ 업그레이드 실패 후 업그레이드를 계속하는 방법	330
	Veritas VxVm을 실행하는 Solaris Live Upgrade를 사용해 업그레이드하는 중에 시스템 장애 발생	330
B	원격으로 설치 또는 업그레이드(작업)	333
	Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 DVD-ROM 또는 CD-ROM에서 설치 또는 업그레이드	333
	▼ 원격 DVD-ROM 및 CD-ROM에서 설치 또는 업그레이드	334
C	추가 SvR4 패키지화 요구 사항(참조)	337
	패키지화 요구 사항 개요	337
	사용자 정의 JumpStart 프로그램 및 Solaris Live Upgrade 대체 루트(/) 요구 사항	338
	\$PKG_INSTALL_ROOT와 \$BASEDIR 사이의 차이점 개요	339
	Solaris Live Upgrade 대체 부트 환경 적합성	340
	사용자 정의 JumpStart 프로그램에 대한 업그레이드 적합성	342
D	Solaris 갱신 릴리스로 업그레이드(작업)	345
	Solaris 갱신 릴리스로 업그레이드	345
	▼ analyze_patches 스크립트를 실행하는 방법	346
	▼ Patch Analyzer 출력을 검토하는 방법	346

E Solaris 9 업데이트 349
Solaris 9 9/02 릴리스 349

용어집 351

색인 361

머리말

*Solaris 9 설치 설명서*는 네트워크로 연결 또는 연결되지 않은 SPARC™ 시스템에 Solaris™ 9 운영 환경을 설치 및 업그레이드하는 방법을 설명합니다.

이 책은 시스템 하드웨어 또는 기타 주변 기기를 설정하는 방법에 대한 지시 사항을 포함하지 않습니다.

이 책의 대상

이 책은 Solaris 운영 환경 설치를 담당하는 시스템 관리자를 대상으로 합니다. 이 책은 다음 유형의 정보를 모두 제공합니다.

- 네트워크로 연결된 환경에서 복수 Solaris 시스템을 관리하는 기업 시스템 관리자를 위한 고급 Solaris 설치 정보
- 드물게 Solaris 설치 또는 업그레이드를 수행하는 시스템 관리자를 위한 기본 Solaris 설치 프로그램

관련 책

표 P-1은 Solaris 소프트웨어를 설치할 때 필요한 관련 정보를 나열합니다.

표 P-1 관련 정보

정보	설명
<i>System Administration Guide: Basic Administration</i>	시스템 파일의 백업 방법을 설명합니다.
<i>Solaris 9 (SPARC Platform Edition) Online Release Notes</i>	모든 버그, 알려진 문제, 중지되고 있는 소프트웨어 및 Solaris 릴리스에 관련된 패치를 설명합니다.
<i>Solaris 9 Sun Hardware Platform Guide</i>	지원되는 하드웨어에 대한 정보를 포함합니다.
<i>Solaris 9 Package List</i>	Solaris 9 운영 환경의 패키지를 나열 및 설명합니다.

Sun 문서의 온라인 액세스

docs.sun.comSM 웹 사이트를 통해 Sun 기술 문서에 온라인으로 액세스할 수 있습니다. docs.sun.com 아카이브를 찾아보거나 특정 책 제목 또는 주제를 검색하십시오. URL은 <http://docs.sun.com>입니다.

활자체 규약

다음 표는 이 책에서 사용되는 활자체 변경 사항을 설명합니다.

표 P-2 활자체 규약

서체 또는 기호	의미	예제
AaBbCc123	명령, 파일 및 디렉토리의 이름. 화면상의 컴퓨터 출력	.login 파일을 편집하십시오. ls -a 를 사용하여 모든 파일을 나열하십시오. machine_name% you have mail.
AaBbCc123	화면상의 컴퓨터 출력과 대조되는 사용자 입력	machine_name% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	명령줄 위치 지정자. 실제 이름이나 값으로 교체하십시오.	파일을 삭제하려면 rm filename 을 입력하십시오.

표 P-2 활자체 규약 (계속)

서체 또는 기호	의미	예제
AaBbCc123	강조할 책 제목, 새 단어, 용어 또는 단어.	사용 설명서의 6장을 읽으십시오. 이를 클래스 옵션이라고 합니다. 이 작업을 수행하려면 root여야 합니다.

명령 예제의 셸 프롬프트

다음 테이블은 C 셸, 본 셸 및 콘 셸에 대한 기본 시스템 프롬프트와 슈퍼 유저 프롬프트를 보여줍니다.

표 P-3 셸 프롬프트

셸	프롬프트
C 셸 프롬프트	machine_name%
C 셸 슈퍼 유저 프롬프트	machine_name#
본 셸 및 콘 셸 프롬프트	\$
본 셸 및 콘 셸 슈퍼유저	#

1장

Solaris 설치 또는 업그레이드 계획 수립 (주제)

여기에서는 Solaris 운영 환경의 설치나 업그레이드 계획에 대해 안내합니다.

제 2 장	설치나 업그레이드 전에 필요한 결정에 관한 정보를 제공합니다.
제 3 장	사용자의 환경에 가장 적합한 방법을 선택하는데 도움을 주기 위해 다양한 Solaris 설치 기술에 관한 자세한 정보를 제공합니다.

2장

Solaris 설치 또는 업그레이드 계획(개요)

이 장에서는 Solaris 운영 환경을 설치 또는 업그레이드하기 전에 필요한 의사 결정에 관한 정보를 제공합니다. 이 장은 다음 절을 포함합니다.

- “작업 맵: Solaris 소프트웨어 설치 또는 업그레이드” 21 페이지
- “초기화 설치인가, 아니면 업그레이드인가?” 22 페이지
- “시스템 요구 사항” 24 페이지
- “네트워크, DVD 또는 CD 중 어떤 것을 이용해 설치할 것인가?” 24 페이지
- “DVD 매체 사용” 25 페이지

주 - 이 책에서는 **슬라이스**라는 용어를 사용하지만, 일부 Solaris 설명서와 프로그램에서는 슬라이스를 분할 영역으로 표현합니다.

작업 맵: Solaris 소프트웨어 설치 또는 업그레이드

다음 작업 맵은 Solaris 운영 환경의 설치나 업그레이드에 필요한 단계를 요약한 것입니다. 이 작업 맵에 따라 운영 환경을 가장 효율적으로 설치하기 위해 필요한 모든 의사 결정을 파악하십시오.

표 2-1 작업 맵: Solaris 소프트웨어 설치 또는 업그레이드

작업	설명	참고 지침
초기화 설치 또는 업그레이드를 선택합니다.	초기화 설치를 수행할 것인지, 아니면 업그레이드를 수행할 것인지 결정합니다.	“초기화 설치인가, 아니면 업그레이드인가?” 22 페이지

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

작업	설명	참고 지침
시스템 요구 사항을 검토합니다.	시스템이 설치나 업그레이드를 위한 최소 요구 사항을 만족하는지 확인합니다.	“시스템 요구 사항” 24 페이지
설치 방법을 선택합니다.	Solaris 운영 환경은 설치나 업그레이드를 위한 몇 가지 방법을 제공합니다. 자신의 환경에 가장 적합한 설치 방법을 선택합니다.	제 3 장
디스크 공간을 계획 및 할당합니다.	설치할 Solaris 운영 환경의 구성 요소에 시스템의 디스크 공간을 할당합니다.	제 5 장
설치 위치를 선택합니다.	로컬 매체나 네트워크를 통해 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 사용자의 환경에 가장 적합한 설치 위치를 결정합니다.	“네트워크, DVD 또는 CD 중 어떤 것을 이용해 설치할 것인가?” 24 페이지
시스템 관련 정보를 수집합니다.	확인 목록을 사용해 워크시트를 완성하여 설치나 업그레이드를 위해 필요한 모든 정보를 수집하십시오.	제 6 장
(선택) 시스템 정보를 사전 구성합니다.	시스템 정보를 사전 구성함으로써 설치나 업그레이드 중에 정보 입력을 요청받게 되는 일을 방지할 수 있습니다.	제 7 장
(선택) 네트워크를 통한 Solaris 소프트웨어 설치를 준비합니다.	Solaris 소프트웨어를 네트워크를 통해 설치하기로 선택했다면 설치 서버를 만들고, 필요할 경우 부트 서버를 만든 다음 네트워크를 통해 설치할 시스템을 설정하십시오.	제 12 장
(업그레이드 전용) 사전 업그레이드 작업을 수행하십시오.	시스템을 백업한 뒤 디스크 공간 재할당을 통해 업그레이드할 수 있는지 확인하고 Solaris 갱신 릴리스가 무시할 수 있는 패치를 검색하십시오.	제 8 장
설치 또는 업그레이드를 합니다.	선택한 Solaris 설치 방법을 사용하여 Solaris 소프트웨어를 설치 또는 업그레이드하십시오.	설치 방법에 대한 자세한 지침을 제공하는 장 또는 장들

초기화 설치인가, 아니면 업그레이드인가?

초기화 설치 수행을 선택하거나 시스템에 이미 Solaris 운영 환경이 실행되고 있다면 시스템 업그레이드를 선택할 수 있습니다.

초기화 설치

초기화 설치 는 시스템의 디스크에 새로운 버전의 Solaris 운영 환경을 겹쳐 씁니다. 시스템에 Solaris 운영 환경이 실행되고 있지 않다면 초기화 설치를 수행해야 합니다.

시스템에 이미 Solaris 운영 환경이 실행되고 있는 경우에도 초기화 설치를 선택할 수 있습니다. 로컬 시스템의 수정 사항을 보존하길 원하면 설치 이전에 로컬 수정 사항을 백업해 두십시오. 설치를 완료한 뒤 로컬 시스템의 수정 사항을 복원할 수 있습니다.

Solaris 설치 방법 중 하나를 사용해 초기화 설치를 수행할 수 있습니다. 각각의 Solaris 설치 방법에 관한 자세한 정보는 제 3 장을 참조하십시오.

업그레이드

업그레이드하면 새 버전의 Solaris 운영 환경이 시스템의 디스크에 있는 기존 파일과 병합됩니다. 업그레이드는 사용자가 이전 버전의 Solaris 운영 환경에 가한 수정 사항을 최대한 많이 저장합니다.

Solaris 2.6, Solaris 7 또는 Solaris 8 소프트웨어를 실행하는 모든 시스템을 업그레이드할 수 있습니다. 시스템에서 실행 중인 Solaris 소프트웨어의 버전을 보려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
$ uname -a
```

설치 방법 중 어떤 것을 사용해서라도 Solaris 운영 환경을 업그레이드할 수 있습니다. Solaris Live Upgrade를 통한 업그레이드의 제한 사항은 “Solaris Live Upgrade 시스템 요구 사항” 231 페이지를 참조하십시오.

주 - 디스크가 없는 클라이언트를 업그레이드하려면 smosservice patch를 사용하십시오. 자세한 지침은 *System Administration Guide: Basic Administration* 또는 smosservice(1M)을 참조하십시오.

시스템에 설치되어 있지 않은 소프트웨어 그룹으로는 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.

이미 Solaris 9 운영 환경을 실행 중이며 개별 패치를 설치했다면 Solaris 9 갱신 릴리스로 업그레이드할 경우 다음과 같은 문제가 발생할 수 있습니다:

- Solaris 9 갱신 릴리스의 일부로 제공된 모든 패치가 시스템에 다시 적용됩니다. 이 패치들은 설치 해제할 수 없습니다.
- 전에 시스템에 설치되었지만 Solaris 9 갱신 릴리스에 포함되어 있지 않은 모든 패치들은 제거됩니다.

Patch Analyzer를 사용해 Solaris 9 갱신 릴리스로 업그레이드할 때 제거될 패치를 확인할 수 있습니다. Patch Analyzer 사용에 관한 자세한 지침은 “Solaris 갱신 릴리스로 업그레이드” 345 페이지를 참조하십시오.

시스템 요구 사항

시스템이 Solaris 운영 환경의 설치나 업그레이드에 필요한 요구 사항을 만족시키는지 확인합니다.

메모리 요구 사항

Solaris 운영 환경을 설치 또는 업그레이드하려면 128MB 이상의 메모리가 바람직합니다.

주 - 일부 선택 설치 기능은 메모리가 충분한 경우에만 활성화됩니다. 예를 들어, 메모리가 불충분한 상태에서 DVD를 이용해 설치하려면 Web Start 그래픽 사용자 인터페이스 대신 Solaris Web Start 설치 프로그램의 명령줄 인터페이스를 통해 설치해야 합니다.

Solaris 9 Installation CD를 사용할 때의 요구 사항

Solaris 9 Installation CD와 Solaris Web Start 프로그램을 사용해 업그레이드할 때 디스크 상에, 파일이 저장되지 않은 슬라이스가 있어야 합니다. swap 슬라이스가 바람직하지만 /etc/vfstab에 나열되어 있는 “업그레이드 가능한” 루트 슬라이스에 위치하지 않은 어떤 슬라이스라도 사용할 수 있습니다. 이 슬라이스의 크기는 최소 512MB 이상이어야 합니다.

네트워크, DVD 또는 CD 중 어떤 것을 이용해 설치할 것인가?

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

시스템에 로컬 DVD-ROM이나 CD-ROM 드라이브가 없거나 설치할 시스템이 여러 대인데 Solaris 소프트웨어를 설치하기 위해 매번 로컬 드라이브에 디스크를 넣는 일을 피하고자 한다면, 원격 DVD나 CD 이미지를 통해 설치할 수 있도록 시스템을 설정할 수 있습니다.

모든 Solaris 설치 방법을 이용해 네트워크를 통해 시스템을 설치할 수 있습니다. 하지만 Web Start Flash 설치 기능이나 사용자 정의 JumpStart 설치를 이용하여 네트워크에서 시스템을 설치하면 대기업에서의 설치 프로세스를 중앙 집중화 및 자동화시킬 수 있습니다. 각각의 설치 방법에 관한 자세한 내용은 제 3 장을 참조하십시오.

Solaris 소프트웨어를 네트워크를 통해 설치하려면 최초 설정이 필요합니다. 네트워크를 통한 설치 준비에 관한 자세한 지침은 제 12 장을 참조하십시오.

DVD 매체 사용

DVD 매체를 사용중이고 ok 프롬프트에서 부트하라는 메시지가 나타나면 항상 다음 명령을 입력하십시오:

```
ok boot cdrom
```


Solaris 설치 방법 선택하기(개요)

이 장에서는 여러 가지 설치 기술에 대해 설명합니다. Solaris 운영 환경은 설치나 업그레이드를 위한 몇 가지 방법을 제공합니다. 각각의 설치 기술은 특정 설치 요구 사항 및 환경을 위해 설계된 다양한 기능을 제공합니다. 사용자 환경에 가장 적합한 기술을 선택하십시오.

- “Solaris Web Start 설치 프로그램” 27 페이지
- “Solaris suninstall 프로그램” 28 페이지
- “사용자 정의 JumpStart 설치 방법” 28 페이지
- “Web Start Flash 설치 기능” 29 페이지
- “Solaris Live Upgrade 방법” 29 페이지
- “출하시의 JumpStart 설치 방법” 30 페이지

Solaris Web Start 설치 프로그램

Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Installation CD의 Solaris Web Start 설치 프로그램은 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)나 명령줄 인터페이스(CLI)를 사용해 실행할 수 있습니다. Solaris Web Start 프로그램은 Solaris 소프트웨어 및 별도 소프트웨어의 설치 및 업그레이드를 단계적으로 안내합니다. 기본 옵션으로 설치하거나 사용자 정의 옵션을 사용해 원하는 소프트웨어만 설치할 수 있습니다.

Solaris 운영 환경이나 UNIX®를 처음으로 사용한다면 Solaris Web Start 프로그램은 사용자가 설치중에 필요에 따라 변경할 수 있도록 앞뒤로 쉽게 이동할 수 있게 합니다. 설치 작업은 선택할 수 있는 기본값을 제공하는 패널들로 나누어집니다.

Solaris Web Start 프로그램이 정보 입력을 요청하기 때문에 설치 프로그램과 상호 작용해야 합니다. 따라서, 이 설치 방법은 여러 가지 시스템을 설치하거나 업그레이드할 때 최적의 방법은 아닐 수도 있습니다. 많은 수의 시스템을 일괄적으로 설치하려면 사용자 정의 JumpStart나 Web Start Flash 설치 기능을 사용하십시오.

자세한 지침은 제 14 장을 참조하십시오.

Solaris suninstall 프로그램

Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 Solaris suninstall 프로그램은 명령줄 인터페이스 (CLI)를 사용해 실행합니다. Solaris suninstall 프로그램은 Solaris 9 소프트웨어 설치 또는 업그레이드를 단계적으로 안내합니다. 이 설치 방법은 GUI를 실행하기에 메모리가 부족하고 국제 로케를 실행중일 경우 바람직합니다.

Solaris suninstall 프로그램은 Solaris 운영 환경 소프트웨어만 설치합니다. 이 프로그램은 협력업체 응용프로그램이나 네트워크에서 다운로드할 수 있는 소프트웨어에 대해 알지 못합니다. Solaris 운영 환경을 설치한 뒤 협력업체 응용프로그램을 설치해야 합니다. 또한 설치 도중 시스템 구성 정보를 입력하라는 메시지가 나타나므로 suninstall은 여러 대의 시스템을 설치하는데는 가장 효율적인 설치 방법이 아닙니다. Solaris Web Start 프로그램은 협력업체 응용프로그램을 설치할 수 있게 합니다. 또는 많은 수의 시스템을 일괄적으로 설치하려면 사용자 정의 JumpStart나 Web Start Flash 설치 기능을 사용하십시오.

자세한 지침은 제 15 장을 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart 설치 방법

사용자 정의 JumpStart 설치 방법은 사용자가 작성한 프로필을 바탕으로 여러 대의 시스템을 자동 설치 또는 업그레이드할 수 있게 하는 명령줄 인터페이스입니다. 프로필은 구체적인 소프트웨어 설치 요건을 정의합니다. 셸 스크립트를 통합해 설치 이전 및 설치 후 작업을 포함시킬 수 있습니다. 설치나 업그레이드를 위해 어떤 프로필과 스크립트를 사용할 것인지 선택합니다. 그런 뒤 사용자 정의 JumpStart 설치 방법이 시스템을 설치 또는 업그레이드합니다.

Solaris 운영 환경과 셸을 알고 있고 설치할 시스템이 여러 대라면 사용자 정의 JumpStart 설치 방법은 시스템 설치에 가장 유효한 방법이 될 수 있습니다.

몇 대의 시스템만 설치할 계획이라면 이 설치 방법은 효율성이 떨어집니다. 사용자 정의 JumpStart 환경의 작성은 시간을 많이 소모하기 때문에 이 설치 방법을 사용해서는 시간을 절약할 수 없습니다.

자세한 지침은 제 23 장을 참조하십시오.

Web Start Flash 설치 기능

Web Start Flash 설치 기능은 주 시스템에 설치하는 구성을 바탕으로 사용자가 많은 시스템을 설치할 수 있게 합니다. 주 시스템을 설치 및 구성한 뒤 Web Start Flash 아카이브를 주 시스템에서 작성합니다. 필요한 만큼 많은 수의 Web Start Flash 아카이브를 작성할 수 있습니다. 각각의 서로 다른 시스템에 설치할 Web Start Flash 아카이브를 선택합니다. 이 설치 방법은 동일한 소프트웨어와 구성으로 많은 시스템을 효율적으로 설치할 수 있게 해 줍니다.

Solaris 설치 방법 중 한 가지를 사용하고 Web Start Flash 아카이브 설치를 선택하지 않는 경우, 설치 방법은 각 Solaris 패키지를 개별적으로 설치합니다. 패키지 기반 설치 방법은 각 패키지용 패키지 맵을 업데이트해야 하기 때문에 시간이 많이 소모됩니다. Web Start Flash 아카이브는 개별 Solaris 패키지를 설치할 때 시스템에 훨씬 빠르게 설치합니다.

각각의 Solaris 설치 방법은 Web Start Flash 아카이브를 설치할 수 있게 합니다. Solaris Web Start 설치 방법과 Solaris suninstall 프로그램은 사용자에게 설치하고자 하는 Web Start Flash 아카이브 선택을 요청합니다. 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려면 프로필 파일에서 설치할 Web Start Flash를 지정하십시오. Solaris Live Upgrade를 수행하려면 비활성 부트 환경에서 설치할 Web Start Flash 아카이브를 지정하십시오.

시스템에 여러 가지 구성을 설치하려면 각 시스템마다 Web Start Flash 아카이브가 필요합니다. Web Start Flash 아카이브는 대형 파일로서 상당한 양의 디스크 공간을 필요로 합니다. 또한 Web Start Flash 아카이브를 만든 뒤에는 아카이브를 변경할 수 없습니다. 서로 다른 여러 개의 설치 구성을 갖고 있거나 설치 구성을 변경할 수 있는 유연성을 원한다면 사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 고려할 수 있습니다.

자세한 지침은 제 17 장을 참조하십시오.

Solaris Live Upgrade 방법

Solaris Live Upgrade를 사용해 업그레이드하면 활성화된 부트 환경이 실행중인 상태에서 중복 부트 환경을 업그레이드할 수 있어 생산 환경의 중단 시간을 제거할 수 있습니다. Solaris Live Upgrade는 GUI나 CLI를 사용해 실행할 수 있습니다. 먼저 부트 환경을 복제해야 합니다. 복제 부트 환경이 작성된 뒤 비활성 부트 환경에서 Web Start Flash 아카이브를 업그레이드하거나 설치할 수 있습니다. 준비가 끝나면 비활성 부트 환경을 활성화시키고 다음에 재부트될 때 비활성 부트 환경이 활성 부트 환경으로 전환됩니다. 문제가 발생하면 activate와 reboot로 손쉽게 원래의 부트 환경을 복구할 수 있습니다.

자세한 개요 및 지침은 제 29 장을 참조하십시오.

출하시의 JumpStart 설치 방법

Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 드라이브에 넣고 시스템을 켜면 JumpStart 설치 방법이 Solaris 소프트웨어를 새 SPARC 시스템에 자동으로 설치합니다. 기본 프로파일은 시스템의 모델과 디스크 크기를 바탕으로 선택됩니다. 프로파일은 시스템에 설치할 소프트웨어 구성요소를 결정합니다. 시스템 구성 정보를 요청받지 않으며 사용자가 설치할 소프트웨어를 선택할 수 없습니다.

이 설치 방법을 사용할 때 필요한 JumpStart 부트 이미지는 모든 새 SPARC 기반 시스템에 사전 설치됩니다. 구형 SPARC 기반 시스템을 갖고 있다면 `re-preinstall(1M)` 명령을 사용해 JumpStart 설치 방법을 시스템에 추가할 수 있습니다.

4장

Solaris 설치 또는 업그레이드 준비(주제)

여기에서는 Solaris 운영 환경의 설치나 업그레이드 준비를 위한 지시 사항을 제공합니다.

제 5 장	Solaris 운영 환경을 설치하거나 업그레이드하기 위해 필요한 디스크 공간 계획을 돕는 지시 사항을 제공합니다.
제 6 장	Solaris 설치를 시작하기 전에 확보해 두어야 할 시스템 정보 전체 목록을 제공합니다.
제 7 장	Solaris 설치 도중에 시스템 정보를 지정하기 위한 <code>sysidcfg</code> 파일 사용 방법에 대한 지시 사항을 제공합니다.
제 8 장	Solaris 운영 환경 업그레이드에 필요한 세부 사항을 제공합니다.

디스크 공간 할당 지침(계획 작성)

이 장에서는 Solaris 운영 환경을 설치하거나 업그레이드하기 위해 필요한 디스크 공간 계획 작성의 일반적 지침을 설명합니다. 이 장은 다음 절을 포함합니다.

- “일반적인 디스크 공간 계획 작성 및 권장 사항” 33 페이지
- “소프트웨어 그룹용 권장 디스크 공간” 34 페이지

일반적인 디스크 공간 계획 작성 및 권장 사항

Solaris 9 소프트웨어를 설치하기 전에 일부 고급 계획을 작성함으로써 시스템의 디스크 공간이 충분한지 확인할 수 있습니다. 설치하기 전에 필요한 디스크 공간에 대한 계획을 세우면, Solaris 9 소프트웨어를 설치하기 전에 필요할 경우, 시스템에 디스크를 더 추가할 수 있습니다. 업그레이드하려면 “디스크 공간 재할당으로 업그레이드” 59 페이지를 참조하십시오.

디스크 공간 계획 작성은 개인에 따라 다릅니다. 디스크 공간 계획을 작성할 때 다음 일반 사항을 고려하십시오.

- 설치하기로 선택하는 각각의 언어(예: 한국어, 중국어, 일본어)를 위한 추가 디스크 공간을 할당하십시오.
- 인쇄나 우편을 지원하려면 /var 파일 시스템에 추가 디스크 공간을 할당하십시오.
- 충돌 덤프 기능을 사용하려면 savecore (1M) /var 파일 시스템에 있는 실제 메모리의 두 배를 할당하십시오.
- 서버가 다른 시스템의 사용자를 위해 홈 디렉토리 파일 시스템을 제공하면 해당 서버에 추가 디스크 공간을 할당하십시오. 기본적으로 홈 디렉토리는 /export 파일 시스템에 있습니다.
- 최소 512MB의 교체 공간을 할당하십시오.

- 설치할 Solaris 소프트웨어 그룹을 위한 공간을 할당하십시오. 소프트웨어 그룹을 위한 권장 디스크 공간은 표 5-1에 있습니다. 디스크 공간 계획을 작성할 때는 선택한 소프트웨어 그룹에서 개별 소프트웨어 패키지를 추가 또는 제거할 수 있다는 점을 기억하십시오.
- 파일 시스템의 갯수를 최소한으로 하십시오. 기본적으로 Solaris 설치 방법은 루트(/) 및 /swap만을 작성합니다. OS 서비스용 공간이 할당되면 /export 디렉토리도 생성됩니다. 작성하는 파일 시스템 각각에 대해 다음 Solaris 버전으로 업그레이드하기 위해 필요한 것보다 30% 많은 디스크 공간을 할당하십시오. 각각의 새로운 Solaris 릴리스는 이전 릴리스보다 약 10% 많은 디스크 공간을 필요로 합니다. 개별 파일 시스템에 30%의 추가 디스크 공간을 할당함으로써 시스템을 다시 나누기 전에 여러 번에 걸쳐 Solaris를 업그레이드할 수 있습니다.
- 소프트웨어나 협력업체 소프트웨어를 추가하려면 별도의 디스크 공간을 할당하십시오.

Solaris Live Upgrade를 사용하는 경우, "Solaris Live Upgrade 디스크 공간 요구 사항" 232 페이지를 참조하십시오.

소프트웨어 그룹용 권장 디스크 공간

Solaris 소프트웨어 그룹은 Solaris 패키지들을 모은 것입니다. 각각의 소프트웨어 그룹은 서로 다른 기능과 하드웨어 드라이버를 지원합니다. 시스템에서 수행할 기능을 바탕으로 설치할 소프트웨어 그룹을 선택하십시오.

- 최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹 - 네트워크에 연결된 Solaris 시스템과 공통 데스크탑 환경을 부트한 뒤 실행하기 위해 필요한 최소 코드가 포함되어 있습니다.
- 개발자 Solaris 소프트웨어 그룹 - 소프트웨어 개발을 위한 최종 사용자 소프트웨어 그룹과 추가 지원이 포함되어 있습니다. 추가 소프트웨어 개발 지원에는 라이브러리, 파일, 설명서 페이지, 프로그래밍 도구가 포함됩니다. 컴파일러는 포함되어 있지 않습니다.
- 전체 Solaris 소프트웨어 그룹 - 개발자 Solaris 소프트웨어 그룹과 서버용으로 필요한 추가 소프트웨어가 포함되어 있습니다.
- 전체 Solaris 소프트웨어 그룹 + OEM 지원 - 전체 Solaris 소프트웨어 그룹과 설치 시에 시스템에 존재하지 않는 하드웨어용 드라이버를 포함한 추가 하드웨어 드라이버가 포함되어 있습니다.

Solaris 소프트웨어를 설치할 때 선택한 Solaris 소프트웨어 그룹에서 패키지를 추가하거나 제거할 수 있습니다. 추가 또는 제거할 패키지를 선택할 때는 소프트웨어의 종속성과 Solaris 소프트웨어의 패키지 방식에 관해 알아야 합니다.

다음 표에는 Solaris 소프트웨어 그룹과 각각의 그룹을 설치하기 위해 필요한 권장 디스크 공간이 나열되어 있습니다.

주 - 권장 디스크 공간에는 교체 공간이 포함되어 있습니다.

표 5-1 소프트웨어 그룹에 대한 권장 디스크 공간

소프트웨어 그룹	권장 디스크 공간
전체 Solaris 소프트웨어 그룹 + OEM 지원	2.9GB
전체 Solaris 소프트웨어 그룹	2.7GB
개발자 Solaris 소프트웨어 그룹	2.4GB
최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹	2.0GB

설치 또는 업그레이드 전에 정보 모으기 (계획)

이 장은 시스템을 설치 또는 업그레이드하는데 필요한 모든 정보를 모을 수 있도록 하는 점검표 및 작업 시트를 포함합니다.

- “설치를 위한 점검표” 37 페이지
- “설치를 위한 작업 시트” 38 페이지
- “업그레이드를 위한 점검표” 41 페이지
- “업그레이드를 위한 작업 시트” 42 페이지

설치를 위한 점검표

다음 점검표를 사용하여 Solaris 운영 환경 설치를 준비합니다.

- tip(1) 라인을 통해 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 창 디스플레이가 최소한 너비가 80 열, 길이가 24 행이 되도록 하십시오.
tip 창의 현재 크기를 결정하려면 `stty` 명령을 사용합니다. 자세한 내용은 설명서 페이지, `stty(1)`을 참조하십시오.
- 시스템이 네트워크의 일부이면 이더넷 커넥터 또는 유사한 네트워크 어댑터가 시스템에 플러그인되어 있는지 확인하십시오.
- Solaris 9 Installation CD를 사용하여 Solaris Web Start 프로그램을 설치중이면 “Solaris 9 Installation CD를 사용할 때의 요구 사항” 24 페이지를 검토하십시오.
- 디스크 공간이 충분한지 확인하십시오. 자세한 내용은 제 5 장을 참조하십시오.
- DVD 매체를 사용중이고 ok 프롬프트에서 부트하라는 메시지가 나타나면 항상 다음 명령을 입력하십시오: `boot cdrom`.
- 사용하는 소프트웨어가 새 Solaris 릴리스에서 지원되는지 확인하려면 Solaris 9 릴리스 노트와 판매자 릴리스 노트를 검토하십시오.
- 하드웨어가 지원되는지 확인하려면 Solaris 9 Sun Hardware Platform Guide를 검토하십시오.

- 시스템과 장치가 Solaris 릴리스의 지원을 받는지 확인하려면 시스템과 함께 제공되는 설명서를 검토하십시오.

설치를 위한 작업 시트

Solaris 운영 환경을 설치하는데 필요한 정보를 모으기 위해 다음 작업 시트를 사용하십시오. 작업 시트에서 요구되는 모든 정보를 모을 필요는 없습니다. 사용자의 시스템에 적용되는 정보만 모으면 됩니다.

주 - 독립형의, 네트워크로 연결되지 않은 시스템을 설치중이면 그림자 처리된 행은 무시하십시오.

표 6-1 설치 작업 시트

설치에 필요한 정보	설명/예제	대답 입력:
네트워크	시스템이 네트워크에 연결되어 있습니까?	예/아니오
DHCP	시스템이 동적 호스트 구성 프로토콜(DHCP)을 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니까?	예/아니오
호스트 이름	시스템에 대하여 선택한 호스트 이름	
IP 주소	DHCP를 사용하고 있지 않으면 시스템에 IP 주소를 제공하십시오. 예: 129.200.9.1	
서브넷	DHCP를 사용하고 있지 않으면 시스템이 서브넷의 일부입니까? 예이면 서브넷의 넷 마스크가 무엇입니까? 예: 255.255.0.0	예/아니오
IPv6	시스템에서 IPv6를 활성화하시겠습니까?	예/아니오
커버로스	시스템에 커버로스 보안을 구성하시겠습니까? 예이면 다음 정보를 모으십시오. 기본 영역: 관리 서버: 첫번째 KDC: (선택) 추가 KDC:	예/아니오

표 6-1 설치 작업 시트 (계속)

설치에 필요한 정보	설명/예제	대답 입력:
이름 서비스	이 시스템이 어떤 이름 서비스를 사용해야 합니까?	NIS+/NIS/DNS/LDAP/없음
도메인 이름	시스템이 이름 서비스를 사용하면 시스템이 상주하는 도메인의 이름을 제공하십시오.	
NIS+ 및 NIS	이름 서비스를 지정하시겠습니까? 아니면 설치 프로그램이 자동으로 하시겠습니까? 이름 서비스를 지정하려면 다음 정보를 제공하십시오. 서버의 호스트 이름: 서버의 IP 주소:	지정하기/찾기
DNS	DNS 서버의 IP 주소를 제공하십시오. 최소한 하나의 IP 주소를 입력해야 하며 최대 3개까지 입력할 수 있습니다. 서버의 IP 주소: DNS 질의가 이루어질 때 검색할 도메인의 목록을 입력할 수 있습니다. 검색 도메인: 검색 도메인: 검색 도메인:	
LDAP	LDAP 프로필에 대한 다음 정보를 제공하십시오. 프로필 이름: 프로필 서버: IP 주소:	
기본 라우터	기본 IP 라우터(게이트웨이)를 지정하시겠습니까? 아니면 Solaris Web Start 설치 프로그램이 자동으로 하시겠습니까? 기본 라우터를 지정하려면 다음 정보를 제공하십시오. 라우터 IP 주소:	지정하기/찾기
시간대	어떻게 기본 시간대를 지정하시겠습니까?	지리적 위치 GMT로부터의 오프셋 시간대 파일
로컬	어떤 지리적 위치에 대한 지원을 설치하시겠습니까?	
전원 관리	전원 관리를 사용하시겠습니까?	예/아니오

표 6-1 설치 작업 시트 (계속)

설치에 필요한 정보	설명/예제	대답 입력:
프록시 서버 구성 (Solaris Web Start 프로그램에서만 사용 가능)	인터넷에 직접 연결이 있습니까? 아니면 인터넷에 액세스하기 위해 프록시 서버를 사용해야 합니까? 프록시 서버를 사용하면 다음 정보를 제공하십시오. 호스트: 포트:	직접 연결/프록시 서버
자동 재부트 또는 CD/DVD 꺼내기	소프트웨어 설치 후 자동으로 재부트합니까? 소프트웨어 설치 후 자동으로 CD/DVD를 꺼내시겠습니까?	예/아니오 예/아니오
소프트웨어 그룹	어떤 Solaris 소프트웨어 그룹을 설치하시겠습니까?	전체 Plus OEM 전체 개발자 최종 사용자 코어
사용자 정의 패키지 선택	설치하는 Solaris 소프트웨어 그룹의 소프트웨어 패키지를 추가 또는 삭제하시겠습니까? 주 - 추가 또는 삭제할 패키지를 선택하면 소프트웨어 종속성과 Solaris 소프트웨어가 패키지가화된 방법에 대하여 알아야 합니다.	
64비트	64비트 응용프로그램에 대한 지원을 설치하시겠습니까?	예/아니오
디스크 선택	어떤 디스크에 Solaris 소프트웨어를 설치하시겠습니까? 예: c0t0d0	
데이터 보존	Solaris 소프트웨어를 설치중인 디스크에 있는 데이터를 보존하시겠습니까?	예/아니오
자동 레이아웃 파일 시스템	설치 프로그램이 디스크의 파일 시스템을 자동으로 레이아웃하도록 하시겠습니까? 예이면 어떤 파일 시스템이 자동 레이아웃에 사용되어야 합니까? 예: /, /opt, /var 아니면 파일 시스템 구성 정보를 제공해야 합니다.	예/아니오

표 6-1 설치 작업 시트 (계속)

설치에 필요한 정보	설명/예제	대답 입력:
원격 파일 시스템 마운트 (Solaris suninstall 프로그램에서만 사용 가능)	이 시스템이 다른 파일 시스템의 소프트웨어를 액세스해야 하나? 예이면 원격 파일 시스템에 대한 다음 정보를 제공하십시오. 서버: IP 주소: 원격 파일 시스템: 로컬 마운트 지점:	예/아니오

업그레이드를 위한 점검표

다음 점검표를 사용하여 Solaris 운영 환경 업그레이드를 준비합니다.

- tip(1) 라인을 통해 Solaris 소프트웨어를 업그레이드하려면 창 디스플레이가 최소한 너비가 80 열, 길이가 24행이 되도록 하십시오.
tip 창의 현재 크기를 결정하려면 stty 명령을 사용합니다. 자세한 내용은 설명서 페이지, stty(1)을 참조하십시오.
- 시스템이 네트워크의 일부이면 이더넷 커넥터 또는 유사한 네트워크 어댑터가 시스템에 연결되어 있는 것을 확인하십시오.
- Solaris 9 Installation CD의 Solaris Web Start 프로그램을 사용중이면 디스크에 512MB 슬라이스가 있는지 확인하십시오.
- Solaris Live Upgrade를 사용중이면 새 부트 환경 작성 및 업그레이드를 위한 자원 요구 사항을 결정하십시오. 자세한 내용은 제 31 장을 참조하십시오.
- Solaris Live Upgrade를 Solaris 볼륨 관리자와 함께 사용중이면 루트 이중화를 끄십시오. 자세한 내용은 "파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침" 234 페이지를 참조하십시오.
- 디스크 공간이 충분한지 확인하십시오. 자세한 내용은 제 5 장을 참조하십시오.
- DVD 매체를 사용중이고 ok 프롬프트에서 부트하라는 메시지가 나타나면 항상 다음 명령을 입력하십시오. **boot cdrom.**
- 사용하는 소프트웨어가 새 Solaris 릴리스에서 지원되는지 확인하려면 Solaris 9 릴리스 노트와 판매자 릴리스 노트를 검토하십시오.
- 하드웨어가 지원되는지 확인하려면 Solaris 9 Sun Hardware Platform Guide를 검토하십시오.
- 시스템과 장치가 Solaris 릴리스의 지원을 받는지 확인하려면 시스템과 함께 제공되는 설명서를 검토하십시오.

- 판매자와 협력업체의 소프트웨어 설명서를 참조하여 그 밖의 업그레이드 지시 사항이 있는지 확인하십시오.
- 필요한 모든 패치가 있는지 확인하십시오. 최신 패치 목록은 <http://sunsolve.sun.com> 사이트에서 제공합니다.
- 시스템에 지원 센터 소프트웨어가 있는지 확인하십시오. `init 0` 명령으로 시스템을 종료하여 업그레이드 프로세스를 시작하면 데이터가 손실될 수 있습니다. 종료 지시 사항에 대한 내용은 지원 센터 설명서를 참조하십시오.

업그레이드를 위한 작업 시트

Solaris 운영 환경을 업그레이드하는데 필요한 정보를 모으기 위해 다음 작업 시트를 사용하십시오. 작업 시트에서 요구되는 모든 정보를 모을 필요는 없습니다. 사용자의 시스템에 적용되는 정보만 모으면 됩니다. 네트워크를 통해 업그레이드를 수행중이면 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. 업그레이드하기 위해 Solaris Web Start 프로그램을 사용하는 경우 값을 변경하려 하면 업그레이드가 실패합니다.

주 - 독립형의, 네트워크로 연결되지 않은 시스템을 업그레이드 중이면 그림자 처리된 행은 무시하십시오.

표 6-2 업그레이드 작업 시트

설치에 필요한 정보	설명/예제	대답 입력
네트워크	시스템이 네트워크에 연결되어 있습니까?	예/아니오
DHCP	시스템이 동적 호스트 구성 프로토콜(DHCP)을 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니까?	예/아니오
호스트 이름	시스템에 대하여 선택한 호스트 이름	
IP 주소	DHCP를 사용하고 있지 않으면 시스템에 IP 주소를 제공하십시오. 예: 129.200.9.1	

표 6-2 업그레이드 작업 시트 (계속)

설치에 필요한 정보	설명/예제	대답 입력
서브넷	DHCP를 사용하고 있지 않으면 시스템이 서브넷의 일부입니까? 예이던 서브넷의 넷 마스크가 무엇입니까? 예: 255.255.0.0	예/아니오
IPv6	시스템에서 IPv6를 활성화하시겠습니까?	예/아니오
커버로스	시스템에 커버로스 보안을 구성하시겠습니까? 예이던 다음 정보를 모으십시오. 기본 영역: 관리 서버: 첫번째 KDC: (선택) 추가 KDC:	예/아니오
이름 서비스	이 시스템이 어떤 이름 서비스를 사용해야 합니까?	NIS+/NIS/DNS/LDAP/없음
도메인 이름	시스템이 이름 서비스를 사용하면 시스템이 상주하는 도메인의 이름을 제공하십시오.	
NIS+ 및 NIS	이름 서비스를 지정하시겠습니까? 아니면 설치 프로그램이 찾도록 하시겠습니까? 이름 서비스를 지정하려면 다음 정보를 제공하십시오. 서버의 호스트 이름: 서버의 IP 주소:	지정하기/찾기
DNS	DNS 서버의 IP 주소를 제공하십시오. 최소한 하나의 IP 주소를 입력해야 하며 최대 3개까지 입력할 수 있습니다. 서버의 IP 주소: DNS 질의가 이루어질 때 검색할 도메인의 목록을 입력할 수 있습니다. 검색 도메인:	
LDAP	LDAP 프로필에 대한 다음 정보를 제공하십시오. 프로필 이름: 프로필 서버: IP 주소:	

표 6-2 업그레이드 작업 시트 (계속)

설치에 필요한 정보	설명/예제	대답 입력
기본 라우터	기본 IP 라우터(게이트웨이)를 지정하시겠습니까? 아니면 Solaris Web Start 설치 프로그램이 찾도록 하시겠습니까? 기본 라우터를 지정하려면 다음 정보를 제공하십시오. 라우터 IP 주소:	지정하기/찾기
시간대	어떻게 기본 시간대를 지정하시겠습니까?	지리적 위치 GMT로부터의 오프셋 시간대 파일
로컬	어떤 지리적 위치에 대한 지원을 설치하시겠습니까?	
전원 관리	전원 관리를 사용하시겠습니까?	예/아니오
프록시 서버 구성 (Solaris Web Start 프로그램에서만 사용 가능)	인터넷에 직접 연결이 있습니까? 아니면 인터넷에 액세스하기 위해 프록시 서버를 사용해야 합니까? 프록시 서버를 사용하면 다음 정보를 제공하십시오. 호스트: 포트:	직접 연결/프록시 서버
자동 재부트 또는 CD/DVD 꺼내기	소프트웨어 설치 후 자동으로 재부트합니까? 소프트웨어 설치 후 자동으로 CD/DVD를 꺼내시겠습니까?	예/아니오 예/아니오
디스크 공간 재할당	설치 프로그램이 디스크의 파일 시스템을 자동으로 다시 레이아웃하도록 하시겠습니까? 예이면 어떤 파일 시스템이 자동 레이아웃에 사용되어야 합니까? 예: /, /opt, /var 아니면 파일 시스템 구성 정보를 제공해야 합니다.	예/아니오
64비트	64비트 응용프로그램에 대한 지원을 설치하시겠습니까?	예/아니오

시스템 구성 정보 사전 구성(작업)

이 장에서는 시스템 정보의 사전 구성 방법을 설명합니다. 사전 구성은 Solaris 운영 환경을 설치할 때 이 정보를 입력하라는 요청을 방지할 수 있도록 도와줍니다. 이 장에서는 Power Management™ 정보 사전 구성 방법도 설명합니다. 이 장은 다음 절을 포함합니다.

- “시스템 구성 정보 사전 구성의 이점” 45 페이지
- “시스템 구성 정보 사전 구성 방법” 46 페이지
- “sysidcfg 파일로 사전 구성” 47 페이지
- “이름 서비스로 사전 구성” 52 페이지
- “전원 관리 정보 사전 구성” 55 페이지

시스템 구성 정보 사전 구성의 이점

설치 메소드는 주변 장치, 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 Web Start 프로그램, Solaris suninstall 프로그램 또는 사용자 정의 JumpStart 설치 프로그램이 사전 구성된 시스템 정보를 감지하면 설치 프로그램은 정보 입력을 요청하지 않습니다. 예를 들어, 시스템을 여러 대 갖고 있는 경우 이 시스템들 중 하나에 Solaris 9 소프트웨어를 설치할 때마다 시간대 입력 요청이 뜨는 것을 원치 않습니다. sysidcfg 파일이나 이름 서비스 데이터베이스에서 시간대를 지정할 수 있습니다. Solaris 9 소프트웨어를 설치할 때 설치 프로그램은 시간대 입력 요청을 하지 않습니다.

시스템 구성 정보 사전 구성 방법

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

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

시스템 구성 정보를 사전 구성하기 위해 어떤 방법을 사용할 것인지 결정하려면 다음 표를 이용하십시오.

표 7-1 시스템 구성 정보 사전 구성 방법

사전 구성할 수 있는 시스템 정보	<code>sysidcfg</code> 파일로 사전 구성할 수 있습니까?	이름 서비스로 사전 구성할 수 있습니까?
이름 서비스	예	예
도메인 이름	예	아니오
이름 서버	예	아니오
네트워크 인터페이스	예	아니오
호스트 이름	예 ¹	예
인터넷 프로토콜(IP) 주소	예 ¹	예
넷마스크	예	아니오
DHCP	예	아니오
IPv6	예	아니오
기본 라우터	예	아니오
루트 암호	예	아니오
보안 정책	예	아니오
설치 프로그램과 데스크탑을 표시할 언어(로케일)	예	예(NIS 또는 NIS+의 경우) 아니오(DNS 또는 LDAP의 경우)
단말기 유형	예	아니오
시간대	예	예
날짜와 시간	예	예
전원 관리(자동 종료) ²	아니오	아니오

1. 이 정보는 시스템별로 다르기 때문에 시스템마다 서로 다른 `sysidcfg` 파일을 만들기 보다는 이름 서비스를 편집하십시오.

2. `sysidcfg` 파일이나 이름 서비스를 통해 이 시스템 구성 정보를 사전 구성할 수 없습니다. “전원 관리 정보 사전 구성” 55 페이지에 세부 내용이 포함되어 있습니다.

sysidcfg 파일로 사전 구성

`sysidcfg` 파일에서 일련의 키워드를 지정하여 시스템을 사전 구성할 수 있습니다. 해당 키워드는 표 7-2에서 설명합니다.

서로 다른 구성 정보를 필요로 하는 시스템마다 고유한 `sysidcfg` 파일을 만들어야 합니다. 모든 시스템에 동일한 시간대를 할당하려면 동일한 `sysidcfg` 파일을 사용해 일련의 시스템에 시간대를 사전 구성할 수 있습니다. 하지만 해당 시스템의 루트(수퍼 유저) 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 9 소프트웨어를 설치할 때 시스템이 `sysidcfg` 파일을 찾을 수 있는 위치를 지정합니다.
- UFS 디스켓 - `sysidcfg` 파일을 디스켓의 루트(/) 디렉토리에 배치합니다.

주 - 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하고 있고 디스켓의 `sysidcfg` 파일을 사용하려 한다면 `sysidcfg` 파일을 플로피 디스켓에 배치해야 합니다. 플로피 디스켓을 만들려면 “독립형 시스템에 대한 플로피 디스켓 작성” 140 페이지를 참조하십시오.

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

sysidcfg 파일용 구문 규칙

`sysidcfg` 파일에서 두 가지 유형의 키워드를 사용할 수 있습니다. 독립 키워드 및 종속적 키워드. 종속적 키워드는 독립 키워드 안에서만 고유성을 보장받을 수 있습니다. 종속적 키워드는 관련 독립 키워드에 의해 확인될 때만 존재합니다.

이 예제에서, `name_service`는 독립 키워드이며 `domain_name` 및 `name_server`는 종속적 키워드입니다.

```
name_service=NIS {domain_name=marquee.central.sun.com
name_server=connor(129.152.112.3)}
```

구문 규칙	예제
독립 키워드는 어떤 순서로든 나열할 수 있습니다.	<code>pointer=MS-S display=ati {size=15-inch}</code>
키워드는 대소문자를 구분하지 않습니다.	<code>TIMEZONE=US/Central</code>
종속적 키워드는 모두 중괄호({})에 넣어 관련 독립 키워드에 묶으십시오.	<code>name_service=NIS {domain_name=marquee.central.sun.com name_server=connor(129.152.112.3)}</code>
작은 따옴표(')나 큰 따옴표(")에 선택적으로 값을 넣을 수도 있습니다.	<code>network_interface='none'</code>
키워드는 한 개의 인스턴스만 유효합니다. 하지만 해당 키워드를 두 번 이상 지정하면 첫 번째 키워드만 사용됩니다.	<code>network_interface=none network_interface=le0</code>

sysidcfg 파일 키워드

다음 표는 sysidcfg 파일에서 사용할 수 있는 키워드에 대해 설명합니다.

표 7-2 sysidcfg에서 사용할 수 있는 키워드

구성 정보	키워드	값 또는 예제
이름 서비스, 도메인 이름, 이름 서버	name_service=NIS, NIS+, DNS, LDAP, NONE NIS 및 NIS+용 옵션: {domain_name= <i>domain_name</i> name_server= <i>hostname(ip_address)</i> }	name_service=NIS {domain_name= <i>west.arp.com</i> name_server= <i>timber(129.221.2.1)</i> } name_service=NIS+ {domain_name= <i>west.arp.com</i> . name_server= <i>timber(129.221.2.1)</i> }

표 7-2 sysidcfg에서 사용할 수 있는 키워드 (계속)

구성 정보	키워드	값 또는 예제
네트워크 인터페이스, 호스트 이름, 인터넷 프로토콜(IP) 주소, 넷마스크, DHCP, IPv6	DNS용 옵션: {domain_name=domain_name name_server=ip_address, ip_address, ip_address (최대 세 개) search=domain_name, domain_name, domain_name, domain_name, domain_name, domain_name (최대 여섯 개, 전체 길이는 250 자 이하)}	name_service=DNS {domain_name=west.arp.com name_server=10.0.1.10, 10.0.1.20 search=arp.com, east.arp.com} 주 - name_service의 값은 하나만 선택하십시오. 필요에 따라 domain_name 및 name_server 키워드 한 개, 두 개를 포함시키거나 전혀 포함시키지 마십시오. 어떤 키워드도 사용하지 않으면 괄호 {}를 생략하십시오.
	LDAP용 옵션: {domain_name=domain_name profile=profile_name profile_server= ip_address}	name_service=LDAP {domain_name=west.arp.com profile=default profile_server=129.221.2.1}
	network_interface=NONE, PRIMARY, or value 자세한 내용은 다음과 같습니다. ■ NONE은 네트워크 연결을 해제합니다. ■ PRIMARY는 시스템에서 발견되는 첫 번째 위쪽, 비 루프백 인터페이스입니다. 순서는 "ifconfig"에서와 동일합니다. 어떤 인터페이스도 위에 없으면 비 루프백 인터페이스가 사용됩니다. 비 루프백 인터페이스가 발견되지 않으면 시스템이 NON-NETWORKED로 설정됩니다. ■ value는 le0 또는 hme0과 같은 인터페이스를 지정합니다.	network_interface=primary {dhcp protocol_ipv6=yes_or_no}
DHCP가 사용되면 다음을 지정하십시오.	{dhcp protocol_ipv6= yes_or_no}	network_interface=primary {dhcp protocol_ipv6=yes}

표 7-2 sysidcfg에서 사용할 수 있는 키워드 (계속)

구성 정보	키워드	값 또는 예제
	DHCP가 사용되지 않으면 다음을 지정하십시오. {hostname= <i>host_name</i> default_route= <i>ip_address</i> ip_address= <i>ip_address</i> netmask= <i>netmask</i> protocol_ipv6= <i>yes_or_no</i> }	network_interface=le0 {hostname=feron default_route=129.146.88.1 ip_address=129.146.88.210 netmask=255.255.0.0 protocol_ipv6=no} 주 - network_interface의 값은 하나만 선택하십시오. hostname, ip_address 및 netmask 키워드를 적절히 조합하여 사용하거나 전혀 사용하지 마십시오. 어떤 키워드도 사용하지 않으면 중괄호({})는 생략하십시오. 주 - DHCP를 사용하지 않으면 protocol_ipv6 및 default_route를 지정할 필요가 없습니다. 하지만 JumpStart 설치를 위해서는 protocol_ipv6을 지금 지정해야 하며, 그렇지 않을 경우 나중에 대화식으로 입력 요청을 받게 됩니다.
루트 암호	root_password= <i>root_password</i>	/etc/shadow로부터 암호화됨.
보안 정책	security_policy=kerberos, NONE 커버로스용 옵션: {default_realm= <i>FQDN</i> admin_server= <i>FQDN</i> kdc= <i>FQDN1</i> , <i>FQDN2</i> , <i>FQDN3</i> } (<i>FQDN</i> 은 완전 수식 도메인 이름입니다)	security_policy=kerberos {default_realm=Yoursite.COM admin_server=krbadmin.Yoursite.COM kdc=kdcl.Yoursite.COM, kdc2.Yoursite.COM} 주 - 최대 세 개까지 KDC(키 배포 센터)를 나열할 수 있으며 최소 하나는 필수입니다.
설치 프로그램과 데스크탑을 표시할 언어	system_locale= <i>locale</i>	/usr/lib/locale 디렉토리 또는 제 40 장은 올바른 로케일 값을 제공합니다.
단말기 유형	terminal= <i>terminal_type</i>	/usr/share/lib/terminfo 디렉토리의 부속 디렉토리는 올바른 단말기 값을 제공합니다.
시간대	timezone= <i>timezone</i>	/usr/share/lib/zoneinfo 디렉토리의 디렉토리와 파일은 올바른 시간대 값을 제공합니다. 시간대 값은 /usr/share/lib/zoneinfo 디렉토리에 상대적인 경로의 이름입니다. 예를 들어, 미국의 산지 표준시용 시간대 값은 US/Mountain입니다. 일본의 시간대 값은 Japan입니다. 또한 임의의 올바른 Olson 시간대를 지정할 수도 있습니다.
날짜와 시간	timeserver=localhost, <i>hostname</i> , <i>ip_addr</i>	localhost를 시간 서버로 지정하면 해당 시스템의 시간을 올바른 것으로 가정합니다. 이름 서비스를 실행하지 않으며 시스템의 <i>hostname</i> 이나 <i>ip_addr</i> 를 지정하면 해당 시스템의 시간을 시간 설정을 위해 사용합니다.

▼ sysidcfg 구성 파일을 작성하는 방법

1. 텍스트 편집기를 사용하여 sysidcfg라는 이름의 파일을 작성하십시오.
2. 원하는 sysidcfg 키워드를 입력하십시오.
3. sysidcfg 파일을 저장하십시오.

주 - 두 개 이상의 sysidcfg 파일을 작성하는 경우, 각각의 파일을 별도의 디렉토리나 서로 다른 디스켓에 저장하십시오.

4. 클라이언트가 다음을 통해 sysidcfg 파일을 사용할 수 있도록 하십시오.
 - 공유된 NFS 파일 시스템. 시스템을 네트워크를 통해 설정하려면 add_install_client(1M)를 -p 옵션과 함께 사용하십시오.
 - UFS 디스켓의 루트(/) 디렉토리.

예제 sysidcfg 파일

다음은 sysidcfg 파일 예제입니다. 이 시스템들의 호스트 이름, IP 주소 및 넷마스크는 이름 서비스 편집에 의해 사전 구성되었습니다. 시스템 구성 정보는 모두 이 파일에 사전 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.sun.com
                  name_server=connor(129.152.112.3) }
root_password=m4QPOWNY
```

이름 서비스로 사전 구성

다음 표는 시스템 정보를 사전 구성하기 위해 편집 및 입력할 필요가 있는 이름 서비스 데이터베이스에 대한 상세한 설명을 제공합니다.

사전 구성할 시스템 정보	이름 서비스 데이터베이스
호스트 이름 및 인터넷 프로토콜 (IP) 주소	hosts
날짜와 시간	hosts. 설치할 시스템을 위한 날짜와 시간을 제공할 시스템의 호스트 이름 옆에 timehost 별명을 지정하십시오.
시간대	timezone
넷마스크	netmasks

DNS 또는 LDAP 이름 서비스를 사용하는 시스템용 로케를 사전 구성할 수 없습니다. NIS 또는 NIS+ 이름 서비스를 사용한다면 이름 서비스용 절차에 따라 시스템용 로케를 사전 구성하십시오:

- “NIS를 사용해 로케를 사전 구성하는 방법” 52 페이지
- “NIS+를 사용해 로케를 사전 구성하는 방법” 54 페이지

▼ NIS를 사용해 로케를 사전 구성하는 방법

1. 이름 서버에서 슈퍼 유저가 되십시오.
2. /var/yp/Makefile을 변경해 로케 맵을 추가하십시오.
 - a. 이 셸 프로시저를 마지막 *variable.time* 셸 프로시저 뒤에 삽입하십시오.

```
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 찾아 변수 목록 맨 뒤에 `locale` 단어를 삽입하십시오.

```
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 부분의 마지막 입력 항목 다음에 문자열 `locale: locale.time`을 새 행으로 삽입하십시오.

```
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 저장하십시오.

3. `/etc/locale` 파일을 작성한 뒤 각 도메인 또는 특정 시스템별로 한 개의 입력 항목을 만드십시오.

locale domain_name

또는

locale system_name

주 - 제 40 장에는 올바른 로케일 목록이 포함되어 있습니다.

예를 들어, 다음 입력 항목은 프랑스어가 `worknet.com` 도메인에서 사용되는 기본 언어임을 지정합니다.

```
fr worknet.com
```

그리고 다음 입력 항목은 벨기에 프랑스어가 `charlie`라는 이름의 시스템에서 사용되는 기본 로케일을 지정합니다.

```
fr_BE charlie
```

주 - 로케일은 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD에서 사용할 수 있습니다.

4. 맵을 만드십시오.

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

도메인에 의해 지정되거나 locale 맵에서 개별적으로 지정된 시스템은 이제 기본 로케일을 사용하도록 설정됩니다. 사용자가 지정한 기본 로케일은 설치 과정과 시스템을 재부트한 뒤 데스크탑에서 사용됩니다.

▼ NIS+를 사용해 로케일을 사전 구성하는 방법

다음 절차에서는 NIS+ 도메인이 설정된 것으로 가정합니다. NIS+ 도메인 설정은 *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*에 문서화되어 있습니다.

1. 이름 서버에 슈퍼 유저나 NIS+ 관리 그룹의 사용자로 로그인하십시오.

2. locale 테이블을 작성하십시오.

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

3. locale에 필요한 입력 항목을 추가하십시오.

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

<i>name</i>	기본 로케일을 사전 구성할 도메인 이름이나 구체적인 시스템 이름.
<i>locale</i>	시스템에 설치하고 시스템을 재부트한 뒤 데스크탑에서 사용할 로케일. 제 40 장에는 올바른 로케일 목록이 포함되어 있습니다.
<i>comment</i>	주석 필드. 두 단어 이상의 주석을 시작하고 끝낼 때는 큰 따옴표를 사용하십시오.

주 - 로케일은 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD에서 사용할 수 있습니다.

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

전원 관리 정보 사전 구성

Solaris 환경에서 제공하는 **전원 관리** 소프트웨어를 사용하여 시스템의 상태를 자동으로 저장하고 30분 이상 유휴 상태가 지속되면 자동으로 종료되도록 할 수 있습니다. EPA의 Energy Star 지침 버전 2를 준수하는 시스템(예: sun4u 시스템)에 Solaris 9 소프트웨어를 설치하면 전원 관리 소프트웨어가 기본 설치됩니다. 그런 뒤에는 재부트한 뒤 전원 관리 소프트웨어를 활성화시킬 것인지 여부를 묻는 메시지가 나타납니다.

대화식 설치를 수행중이라면 전원 관리 정보를 사전 구성하여 프롬프트가 나타나는 것을 방지할 수 없습니다. 하지만 사용자 정의 JumpStart 설치를 사용하면 시스템에서 종료 스크립트를 사용하여 /autoshtutdown 또는 /noautoshtutdown 파일을 작성하여 전원 관리 정보를 사전 구성할 수 있습니다. 시스템을 재부트하면 /autoshtutdown 파일이 전원 관리를 활성화시키고 /noautoshtutdown 파일은 전원 관리를 비활성화시킵니다.

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

```
touch /a/autoshtutdown
```

종료 스크립트에 대해서는 “종료 스크립트 작성” 157 페이지에서 설명합니다.

Solaris 운영 환경 업그레이드(계획 수립)

이 장에서는 Solaris 운영 환경으로 업그레이드하기 전에 수행해야 할 작업에 관한 구체적인 정보와 지시 사항을 제공합니다.

- “업그레이드” 57 페이지
- “Solaris Live Upgrade 사용” 58 페이지
- “사용자 정의 JumpStart를 사용한 업그레이드” 58 페이지
- “디스크 공간 재할당으로 업그레이드” 59 페이지
- “업그레이드하기 전에 시스템 백업” 60 페이지

업그레이드

업그레이드하면 새 버전의 Solaris 운영 환경이 시스템의 디스크에 있는 기존 파일과 병합됩니다. 업그레이드는 사용자가 이전 버전의 Solaris 운영 환경에 가한 수정 사항을 최대한 많이 저장합니다.

Solaris 2.6, Solaris 7 또는 Solaris 8 소프트웨어를 실행하는 모든 시스템을 업그레이드할 수 있습니다. 시스템에서 실행 중인 Solaris 소프트웨어의 버전을 보려면 다음 명령을 입력하십시오:

```
$ uname -a
```

설치 방법 중 어떤 것을 사용하든 Solaris 운영 환경을 업그레이드할 수 있습니다. Solaris Live Upgrade를 사용한 업그레이드에서의 제한 사항은 “Solaris Live Upgrade 시스템 요구 사항” 231 페이지를 참조하십시오.

주 - 디스크가 없는 클라이언트를 업그레이드하려면 smoservice patch를 사용하십시오. 자세한 지시 사항은 *System Administration Guide: Basic Administration* 또는 smoservice(1M)을 참조하십시오.

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.

이미 Solaris 9 운영 환경이 실행중이고 개별 패치가 설치되어 있으면, Solaris 9 갱신 릴리스로 업그레이드할 경우 다음과 같은 문제가 발생할 수 있습니다:

- Solaris 9 갱신 릴리스의 일부로 제공된 모든 패치가 시스템에 다시 적용됩니다. 이 패치들은 설치 해제할 수 없습니다.
- 전에 시스템에 설치되었지만 Solaris 9 갱신 릴리스에 포함되어 있지 않은 모든 패치들은 제거됩니다.

Patch Analyzer를 사용해 Solaris 9 갱신 릴리스로 업그레이드할 때 제거될 패치를 확인할 수 있습니다. Patch Analyzer 사용에 관한 자세한 지시 사항은 “Solaris 갱신 릴리스로 업그레이드” 345 페이지를 참조하십시오.

Solaris Live Upgrade 사용

Solaris Live Upgrade는 중복된 비활성 운영 환경에서의 업그레이드를 가능케 함으로써 운영 체제 업그레이드로 인한 중단 시간을 줄여줍니다.

Solaris Live Upgrade를 사용한 업그레이드 계획 수립과 사용 방법에 대한 지시 사항은 제 29 장을 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart를 사용한 업그레이드

사용자 정의 JumpStart 설치 방법을 사용해 업그레이드할 수 있습니다. 사용자 정의 JumpStart 프로파일에서 `install_type upgrade`를 지정하십시오.

업그레이드를 하기 전에 먼저 사용자 정의 JumpStart 프로파일에서 시스템의 디스크 구성과 현재 설치된 소프트웨어를 시험해야 합니다. 프로파일을 시험하려면 업그레이드할 시스템에서 `pfinstall -D` 명령을 사용하십시오. 디스크 구성 파일을 사용하여 업그레이드 프로파일을 시험할 수는 없습니다. 업그레이드 옵션 시험에 관한 자세한 정보는 “프로파일 테스트” 149 페이지를 참조하십시오.

디스크 공간 재할당으로 업그레이드

디스크 공간을 재할당하기 위한 기능을 제공하는 Solaris Web Start, Solaris suninstall 프로그램 및 사용자 정의 JumpStart 설치 메소드에서의 업그레이드 옵션. 기존 파일 시스템에 업그레이드를 위한 충분한 공간이 없으면 디스크 공간을 재할당할 수 없습니다. 다음과 같은 이유로 파일 시스템이 더 많은 업그레이드 공간을 필요로 할 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 증가시킬 수 없습니다. 자동 레이아웃은 변경해야 할 파일 시스템을 백업함으로써 공간을 재할당하고 파일 시스템 변화에 맞추어 디스크 영역을 분할하고 업그레이드가 진행되기 전에 파일 시스템을 복구합니다.

- Solaris Web Start 프로그램을 사용하고 자동 레이아웃이 디스크 공간의 재할당 방법을 결정하지 못하면, Solaris suninstall 프로그램 또는 사용자 정의 JumpStart 프로그램을 사용하여 업그레이드해야 합니다.
- Solaris suninstall 프로그램을 사용하고 있고 자동 레이아웃이 디스크 공간 재할당 방법을 결정할 수 없는 경우, 옮기거나 변경될 수 있는 파일 시스템을 지정하고 자동 레이아웃을 다시 실행해야 합니다.
- 업그레이드를 위해 사용자 정의 JumpStart 방법을 사용하고 업그레이드 프로필을 사용하는 경우, 디스크 공간이 문제가 될 수 있습니다. 기존 파일 시스템에 업그레이드를 위한 충분한 공간이 포함되어 있지 않는 경우, backup_media 및 layout_constraint 키워드를 사용하여 디스크 공간을 재할당할 수 있습니다. 프로필에서 backup_media 및 layout_constraint 키워드를 사용하는 방법의 예는 예 23-4를 참조하십시오.

업그레이드하기 전에 시스템 백업

Solaris 운영 환경을 업그레이드하기 전에 기존 파일 시스템을 백업하십시오. 파일 시스템을 테이프와 같은 이동식 매체에 복사하면 데이터 손실 또는 손상을 방지할 수 있습니다. 시스템 백업에 관한 자세한 지시 사항은 *System Administration Guide: Basic Administration*을 참조하십시오.

네트워크에서 설치 준비(주제)

여기에서는 DVD나 CD 매체 대신 네트워크를 통해 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있도록 시스템을 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

제 10 장	설치 서버에서의 Solaris 소프트웨어 설치에 관한 개요와 계획 작성 관련 정보를 제공합니다.
제 11 장	Solaris 소프트웨어를 DVD 매체에서 설치 서버로 복사하기 위한 단계별 지시 사항을 제공합니다.
제 12 장	Solaris 소프트웨어를 CD 매체에서 설치 서버로 복사하기 위한 단계별 지시 사항을 제공합니다.
제 13 장	네트워크 설치 설정을 위한 명령을 설명합니다.

네트워크에서 설치 준비(개요)

이 장은 DVD 또는 CD 매체 대신 네트워크에서 Solaris 소프트웨어를 설치하기 위해 네트워크 및 시스템을 설정하는 방법에 대한 소개를 제공합니다.

네트워크 설치 준비 소개

이 절은 네트워크에서의 설치를 수행하기 전에 필요한 정보를 제공합니다. 네트워크 설치를 통해 Solaris 9 디스크 이미지에 대한 액세스 권한이 있는, 설치 서버라고 하는 시스템에서 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. Solaris 9 DVD 또는 CD 매체의 내용을 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다. 그런 다음 임의의 Solaris 설치 방법을 사용해 네트워크를 통해 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다.

네트워크 설치를 위한 필수 서버

네트워크에서 Solaris 운영 환경을 설치하려면 설치될 시스템은 다음 서버가 네트워크에 있어야 합니다.

- **설치 서버** - 네트워크의 다른 시스템에 Solaris 9을 설치할 수 있는 Solaris 9 디스크 이미지를 포함하는 네트워크로 연결된 시스템. 다음 매체에서 이미지를 복사하여 설치 서버를 작성합니다.
 - Solaris 9 DVD
 - Solaris 9 Software 1 of 2 CD 및 Solaris 9 Software 2 of 2 CDSolaris 9 Software 1 of 2 및 Solaris 9 Software 2 of 2 CD에서 이미지를 복사한 후 설치 요구 사항의 필요에 따라 Solaris 9 Installation CD와 Solaris 9 Languages CD에서 이미지를 복사할 수도 있습니다.

다른 릴리스의 Solaris 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사해 놓은 후, 그 설치 서버가 다른 Solaris 릴리스의 이미지를 제공하도록 할 수 있습니다.

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

- “DVD 매체로 설치 서버를 만들려면” 68 페이지
- “CD 매체를 사용하여 설치 서버를 작성하는 방법” 79 페이지
- **부트 서버** - 운영 환경을 설치하기 위해 부트해야 하는 정보를 동일한 네트워크 서브넷의 클라이언트 시스템에 제공하는 서버 시스템. 부트 서버 및 설치 서버는 일반적으로 동일한 시스템입니다. 그러나 Solaris 9 소프트웨어가 설치될 시스템이 설치 서버와 다른 서브넷에 위치하고 DHCP를 사용하고 있지 않으면 부트 서버가 해당 서브넷에 있어야 합니다.

주 - DHCP를 사용할 때 별도의 부트 서버를 작성할 필요가 없습니다. 자세한 내용은 “DHCP를 사용하여 네트워크 설치 매개 변수 제공” 65 페이지를 참조하십시오.

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

- “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성하기” 71 페이지
- “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성” 83 페이지
- **(선택) 이름 서버** - 네트워크상의 시스템에 대한 정보를 포함하는, DNS, NIS, NIS+ 또는 LDAP와 같은 분산된 네트워크 데이터베이스를 관리하는 시스템.

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

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

그림 10-1은 일반적으로 네트워크 설치에 사용되는 서버를 보여줍니다.

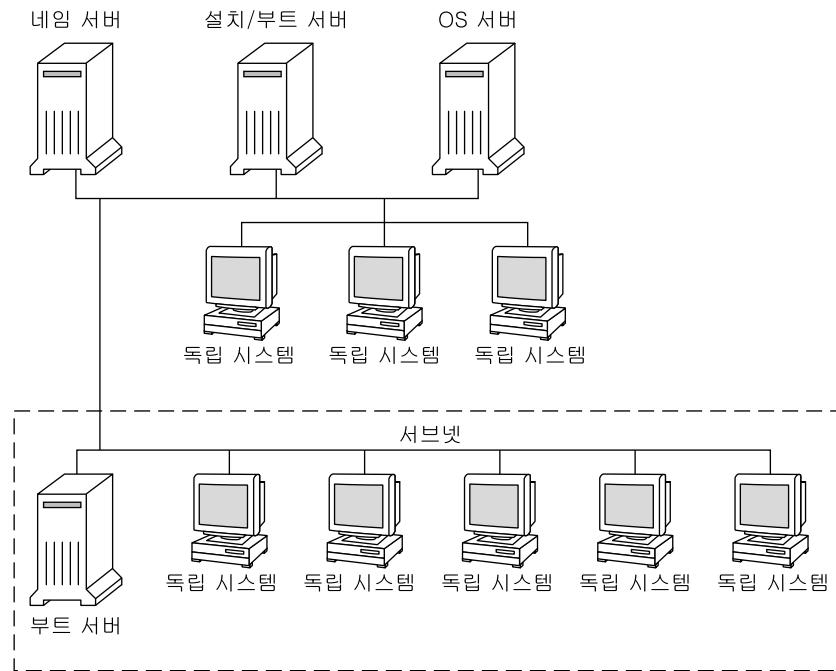


그림 10-1 네트워크 설치 서버

DHCP를 사용하여 네트워크 설치 매개 변수 제공

동적 호스트 구성 프로토콜(DHCP)을 사용할 때 별도의 부트 서버를 작성할 필요가 없습니다. 설치 서버를 작성한 후 `add_install_client` 명령과 `-d` 옵션을 사용하여 클라이언트를 네트워크에 추가합니다. `-d` 옵션을 통해 DHCP를 사용하여 네트워크에서 Solaris 설치용 클라이언트 시스템을 설정할 수 있습니다. DHCP는 설치에 필요한 네트워크 매개 변수를 제공합니다. 설치 매개 변수의 DHCP 옵션에 대한 자세한 내용은 *System Administration Guide: IP Services*의 “Supporting Solaris Network Installation with the DHCP Service (Task Map)”를 참조하십시오.

DVD 매체를 사용한 네트워크에서의 설치 준비하기 (작업)

이 장에서는 DVD 매체를 사용해 Solaris 소프트웨어를 네트워크를 통해 설치할 수 있도록 네트워크 및 시스템을 설정하는 방법을 설명합니다. 네트워크 설치는 설치 서버로 불리는 Solaris 9 디스크 이미지에 액세스할 수 있는 시스템에서 네트워크의 다른 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있게 해 줍니다. 사용자는 Solaris 9 DVD 매체의 내용을 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다. 그런 다음 임의의 Solaris 설치 방법을 사용해 네트워크를 통해 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 이 장에서는 다음 주제를 다룹니다.

- “작업 맵: DVD 매체를 사용해 네트워크 설치 준비하기” 67 페이지
- “DVD 매체로 설치 서버 만들기” 68 페이지
- “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성하기” 71 페이지
- “네트워크에서 설치할 시스템 추가하기” 73 페이지

작업 맵: DVD 매체를 사용해 네트워크 설치 준비하기

표 11-1 작업 맵: DVD 매체로 설치 서버 설정하기

작업	설명	참고 지침
설치 서버를 작성합니다.	Solaris 9 DVD를 설치 서버의 하드 디스크에 복사하려면 <code>setup_install_server(1M)</code> 를 사용하십시오.	“DVD 매체로 설치 서버 만들기” 68 페이지

표 11-1 작업 맵: DVD 매체로 설치 서버 설정하기 (계속)

작업	설명	참고 지침
(선택) 부트 서버를 작성하십시오.	설치 서버와 동일한 서브넷에 있지 않은 네트워크에서 시스템을 설치하려면 서브넷에서 부트 서버를 만들어 시스템을 부트해야 합니다. <code>setup_install_server</code> 명령과 <code>-b</code> 옵션을 사용해 부트 서버를 설정하십시오. DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜)를 사용하면 부트 서버는 필요하지 않습니다.	"DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성하기" 71 페이지
네트워크에서 설치할 시스템을 추가하십시오.	네트워크를 통해 설치할 각 시스템을 설정하려면 <code>add_install_client</code> 명령을 사용하십시오. 설치할 각 시스템은 네트워크에서 설치 서버, 부트 서버(필요한 경우) 및 구성 정보를 찾을 필요가 있습니다.	"네트워크에서 설치할 시스템 추가하기" 73 페이지

DVD 매체로 설치 서버 만들기

설치 서버는 네트워크를 통해 시스템을 설치하기 위해 필요한 설치 이미지를 포함하고 있습니다. 네트워크를 통해 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 설치 서버를 만들어야 합니다. 부트 서버 설정은 항상 필요하지는 않습니다.

- 설치 매개 변수나 설치 서버를 설정하기 위해 DHCP를 사용하고 클라이언트가 동일한 서브넷에 있다면 부트 서버는 필요하지 않습니다.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는다면 서브넷별로 별도의 부트 서버를 만들어야 합니다. 서브넷별로 설치 서버를 만들어야 합니다. 하지만 설치 서버를 만들려면 추가 디스크 공간이 필요합니다.

▼ DVD 매체로 설치 서버를 만들려면

주 - Solaris 2.3 릴리스 이전에 출시된 SunOS 버전을 실행하는 시스템은 사용할 수 없습니다.

주 - 이 프로시저에서는 시스템이 불륨 관리자를 실행중인 것으로 가정합니다. 불륨 관리자를 사용하여 매체를 관리하고 있지 않다면 *System Administration Guide: Basic Administration*에서 불륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 방법에 관한 세부적인 정보를 참조하십시오.

1. 설치 서버가 될 시스템에서 슈퍼 유저가 되십시오.

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 않으면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. 시스템 드라이브에 Solaris 9 DVD를 넣으십시오.

3. DVD 이미지를 포함할 디렉토리를 만드십시오.

```
# mkdir -p install_dir_path
```

install_dir_path DVD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

4. 마운트된 디스크의 Tools 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
```

5. 드라이브의 DVD 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사하십시오.

```
# ./setup_install_server install_dir_path
```

install_dir_path DVD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

주 - `setup_install_server` 명령은 Solaris 9 소프트웨어 디스크 이미지용으로 사용할 수 있는 충분한 디스크 공간을 갖고 있는지를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용하십시오.

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

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용중이라면 부트 서버를 만들 필요가 없습니다. 단계 7로 이동하십시오.
- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는다면 설치 이미지를 부트 서버와 공유하고 NFS 데몬을 시작해야 합니다. 계속.

a. 설치 서버의 이미지 경로가 올바르게 공유되어 있는지 확인하십시오.

```
# share | grep install_dir_path
```

install_dir_path DVD 이미지를 복사한 설치 이미지로 경로를 지정하십시오.

- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되고 `anon=0`이 옵션에 표시되면 단계 7로 이동하십시오.

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

- b. /etc/dfs/dfstab 파일에 이 입력 항목을 추가해 설치 서버를 부트 서버에서 사용 가능하게 만드십시오.

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

- c. 설치 서버의 디렉토리 경로가 올바르게 공유되었는지 확인하십시오.

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

- nfsd 데몬이 실행되고 있지 않다면 시작하십시오.

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

- nfsd 데몬이 실행중이면 설치 서버를 공유하십시오.

```
# shareall
```

7. 디렉토리를 루트(/)로 변경하십시오.

```
# cd /
```

8. Solaris 9 DVD를 꺼내십시오.

9. setup_install_server에 의해 작성된 넷 설치 이미지의 miniroot(/install_dir_path/Solaris_9/Tools/Boot)에 위치한 파일을 패치할 것인지 결정하십시오. 부트 이미지에 문제가 있는 경우 파일을 패치해야 합니다.

- 그렇지 않다면 계속하십시오.
- 그렇다면 patchadd -C 명령을 사용해 miniroot에 있는 파일들을 패치하십시오.



주의 - Patch Readme 지침을 읽거나 현지 Sun 지원 사무소에 문의한 적이 없다면 patchadd -C를 사용하지 마십시오.

10. 부트 서버를 만들 것인지 결정하십시오.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용중이라면 부트 서버를 만들 필요가 없습니다. "네트워크에서 설치할 시스템 추가하기" 73 페이지로 이동하십시오.
- DHCP를 사용하고 있지 **않고** 설치 서버와 클라이언트가 서로 다른 서브넷에 있다면 부트 서버를 작성해야 합니다. "DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성하기" 71 페이지로 이동하십시오.

예 11-1 DVD 매체로 설치 서버 작성

다음 예제는 Solaris 9 DVD를 설치 서버의 /export/home/s9dvdsparc 디렉토리에 복사하여 설치 서버를 만드는 방법을 설명합니다:

```
# mkdir -p /export/home/s9dvdsparc
```

예 11-1 DVD 매체로 설치 서버 작성 (계속)

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server /export/home/s9dvdsparc
```

If you need a separate boot server, add these steps:

Add the following path to the /etc/dfs/dfstab file and start NFS:

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" /export/home/s9dvdsparc
```

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

If nfsd daemon is not running, start it.

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

If nfsd daemon is running, share the install server

```
# shareall
```

```
# cd /
```

이 예제에서는 개별 명령 이전에 각 DVD가 삽입되고 자동으로 마운트됩니다. 각각의 명령 뒤에 DVD는 제거됩니다.

DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성하기

네트워크를 통해 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 설치 서버를 만들어야 합니다. 부트 서버는 항상 설정할 필요는 없습니다. 부트 서버는 네트워크에서 시스템을 부트하기에 충분한 부트 소프트웨어를 포함하고 있으며 설치 서버가 Solaris 소프트웨어의 설치를 완료합니다.

- 설치 매개변수나 설치 서버를 설정하기 위해 DHCP를 사용하거나 클라이언트가 설치 서버와 동일한 서브넷에 있다면 부트 서버는 필요하지 않습니다. “네트워크에서 설치할 시스템 추가하기” 73 페이지로 이동하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는다면 서브넷별로 별도의 부트 서버를 만들어야 합니다. 서브넷별로 설치 서버를 만들어야 합니다. 하지만 설치 서버를 만들려면 추가 디스크 공간이 필요합니다.

▼ DVD 이미지로 서버넷에 부트 서버를 작성하려면

1. 서버넷용으로 부트 서버를 만들고자 하는 시스템에서 슈퍼 유저로 로그인하십시오.

시스템이 원격 Solaris 9 디스크 이미지(보통 설치 서버)에 액세스할 수 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하면 시스템이 이름 서비스에 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않으면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. 설치 서버에서 Solaris 9 DVD를 마운트하십시오.

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

server_name: path 설치 서버 이름 및 디스크 이미지 절대 경로

3. 부트 이미지용 디렉토리를 만드십시오.

```
# mkdir -p boot_dir_path
```

boot_dir_path 부트 소프트웨어를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

4. Solaris 9 DVD 이미지의 Tools 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
```

5. 부트 서버에 부트 소프트웨어를 복사하십시오.

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

-b 시스템을 부트 서버로 설정하도록 지정합니다.

boot_dir_path 부트 소프트웨어를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

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

6. 디렉토리를 루트(/)로 변경하십시오.

```
# cd /
```

7. 설치 이미지를 마운트 해제하십시오.

```
# umount /mnt
```

이제 네트워크에서 설치할 시스템을 설정할 준비가 되었습니다. “네트워크에서 설치할 시스템 추가하기” 73 페이지를 참조하십시오.

예 11-2 서버넷에서 부트 서버 작성하기(DVD)

다음 예제는 서버넷에서 부트 서버를 작성하는 방법을 설명합니다. 이 명령은 `crystal` 이라는 이름의 부트 서버의 로컬 디스크에서 부트 소프트웨어를 Solaris 9 DVD 이미지에서 `/export/home/s9dvdsparc`로 복사합니다.

```
# mount -F nfs -o ro crystal:/export/home/s9dvdsparc /mnt
# mkdir -p /export/home/s9dvdsparc
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server -b /export/home/s9dvdsparc
# cd /
# umount /mnt
```

이 예제에서는 개별 명령 이전에 각 DVD가 삽입되고 자동으로 마운트됩니다. 각각의 명령 뒤에 DVD는 제거됩니다.

네트워크에서 설치할 시스템 추가하기

설치 서버, 그리고 필요할 경우 부트 서버를 만든 뒤 네트워크에서 설치할 개별 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 이용하는 경우)

설치 서버와 클라이언트 설정은 다음의 `add_install_client` 절차를 따르십시오. 또한 다음을 위해서는 예제 절차를 참조하십시오.

- 설치 매개변수를 설정하기 위해 DHCP를 사용한다면 예 11-3을 참조하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서버넷에 있다면 예 11-4를 참조하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서버넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는다면 예 11-5를 참조하십시오.

이 명령과 함께 사용할 추가 옵션들은 `add_install_client(1M)` 설명서 페이지를 참조하십시오.

▼ 서버에서 add_install_client로 네트워크에서 설치할 시스템을 추가하려면

부트 서버를 갖고 있다면 설치 서버 설치 이미지를 공유했으며 적절한 데몬을 실행했는지 확인하십시오. 단계 6을 참조하십시오.

1. 설치 서버나 부트 서버에서 슈퍼 유저가 되십시오.
2. NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP 이름 서비스를 사용한다면 설치할 시스템에 관한 다음 정보가 이름 서비스에 추가되었는지 확인하십시오.

- 호스트 이름
- IP 주소
- 이더넷 주소

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

3. Solaris 9 DVD 이미지의 Tools 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd /install_dir_path/Solaris_9/Tools
```

install_dir_path Tools 디렉토리 경로를 지정하십시오.

4. 네트워크에서 설치될 수 있도록 클라이언트 시스템을 설치하십시오.

```
# ./add_install_client [-d] [-s install_server:install_dir_path] \  
[-c jumpstart_server:jumpstart_dir_path] [-p sysid_server:path] \  
[-t boot_image_path] client_name platform_group
```

-d 클라이언트가 네트워크 설치 매개 변수를 확보하기 위해 DHCP를 사용하도록 지정하십시오.

-s *install_server:install_dir_path* 설치 서버 이름과 경로를 지정하십시오.
■ *install_server*는 설치 서버의 호스트 이름입니다.
■ *install_dir_path*는 Solaris 9 DVD 이미지의 절대 경로입니다.

-c *jumpstart_server:jumpstart_dir_path* 사용자 정의 JumpStart 설치용 JumpStart 디렉토리를 지정하십시오. *jumpstart_server*는 JumpStart 디렉토리가 위치한 서버의 호스트 이름입니다. *jumpstart_dir_path*는 JumpStart 디렉토리의 절대 경로입니다.

<code>-p sysid_server:path</code>	시스템 정보 사전 구성을 위해 <code>sysidcfg</code> 파일의 경로를 지정하십시오. <code>sysid_server</code> 는 파일을 포함하고 있는 서버의 올바른 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. <code>path</code> 는 <code>sysidcfg</code> 파일을 포함하고 있는 디렉토리의 절대 경로입니다.
<code>-t boot_image_path</code>	Solaris 9 넷 설치 이미지, CD 또는 DVD의 Tools 디렉토리에 있는 것 이외의 부트 이미지를 사용하려면 대체 부트 이미지 경로를 지정하십시오.
<code>client_name</code>	네트워크에서 설치할 시스템의 이름입니다. 이 이름은 설치 서버의 호스트 이름이 아닙니다 .
<code>platform_group</code>	설치할 시스템의 플랫폼 그룹입니다. 추가 정보는 제 39 장을 참조하십시오.

예 11-3 DHCP를 사용할 때 설치 서버에 설치 클라이언트 추가하기(DVD)

다음 예제는 DHCP를 사용해 네트워크에서 설치 매개 변수를 설정할 때 설치 클라이언트를 추가하는 방법에 대해 설명합니다. 설치 클라이언트는 `basil`이라는 이름을 갖게 되며 Ultra™ 5 시스템입니다. 파일 시스템 `/export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools`는 `add_install_client` 명령을 포함합니다.

```
install_server# cd /export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools
```

```
install_server# ./add_install_client -d basil sun4u
```

예 11-4 서버와 동일한 서브넷에 있는 설치 클라이언트 추가하기(DVD)

다음 예제는 설치 서버와 동일한 서브넷에 있는 설치 클라이언트를 추가하는 방법을 보여 줍니다. 설치 클라이언트는 `basil`이라는 이름을 갖게 되며 Ultra™ 5 시스템입니다. 파일 시스템 `/export/home/s9dvdsparc/`는 `add_install_client` 명령을 포함합니다.

```
install_server# cd /export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools
```

```
install_server# ./add_install_client basil sun4u
```

예 11-5 부트 서버에 설치 클라이언트 추가하기(DVD)

다음 예제는 부트 서버에 설치 클라이언트를 추가하는 방법에 대해 설명합니다. 설치 클라이언트는 `rose`라는 이름을 갖게 되며 Ultra™ 5 시스템입니다. 부트 서버에서 명령을 실행하십시오. `-s` 옵션은 `/export/home/s9dvdsparc`에 Solaris 9 DVD 이미지를 포함하고 있는 `rosemary`라는 이름의 설치 서버를 지정하기 위해 사용됩니다.

```
boot_server# cd /export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools
```

```
boot_server# ./add_install_client -s basil:/export/home/s9dvdsparc rose sun4u
```


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 설치는 설치 서버로 불리는 Solaris 9 디스크 이미지에 액세스할 수 있는 시스템에서 네트워크의 다른 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있게 해 줍니다. 사용자는 CD 매체의 내용을 설치 서버의 하드 디스크에 복사합니다. 그런 다음 임의의 Solaris 설치 방법을 사용하여 네트워크를 통해 Solaris 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 이 장에서는 다음 주제를 다룹니다.

- “작업 맵: CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비” 78 페이지
- “CD 매체를 사용하여 설치 서버 작성하기” 78 페이지
- “CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성” 83 페이지
- “네트워크에서 설치할 시스템 추가” 85 페이지

작업 맵: CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 준비

표 12-1 작업 맵: CD 매체를 사용하여 설치 서버 설정

작업	설명	참고 지침
설치 서버를 작성합니다.	<p>setup_install_server(1M) 명령을 사용하여 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 설치 서버의 하드 디스크로 복사하십시오.</p> <p>add_to_install_server(1M) 명령을 사용하여 Solaris 9 Software 2 of 2 CD 및 Solaris 9 Languages CD를 설치 서버의 하드 디스크로 복사하십시오.</p> <p>Solaris Web Start 사용자 인터페이스 소프트웨어를 넷 설치 이미지에 추가하려면 modify_install_server(1M) 명령을 사용하십시오.</p>	“CD 매체를 사용하여 설치 서버 작성하기” 78 페이지
(선택) 부트 서버를 작성하십시오.	설치 서버와 동일한 서브넷에 있지 않은 네트워크에서 시스템을 설치하려면 서브넷에서 부트 서버를 만들어 시스템을 부트해야 합니다. DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜)를 사용한다면 부트 서버는 필요하지 않습니다.	“CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성” 83 페이지
네트워크에서 설치할 시스템을 추가하십시오.	네트워크를 통해 설치할 각 시스템을 설정하려면 add_install_client 명령을 사용하십시오. 설치할 각 시스템은 네트워크에서 설치 서버, 부트 서버 및 구성 정보를 찾을 필요가 있습니다.	“네트워크에서 설치할 시스템 추가” 85 페이지

CD 매체를 사용하여 설치 서버 작성하기

설치 서버는 네트워크를 통해 시스템을 설치하기 위해 필요한 설치 이미지를 포함하고 있습니다. 네트워크를 통해 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 설치 서버를 만들어야 합니다. 항상 별도의 부트 서버를 설정할 필요는 없습니다.

- DHCP를 사용하여 설치 매개 변수를 설정하거나 설치 서버 및 클라이언트가 동일한 서브넷에 있으면 별도의 부트 서버는 필요하지 않습니다.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는다면 서브넷별로 별도의 부트 서버를 만들어야 합니다. 서브넷별로 설치 서버를 만들어야 합니다. 하지만 설치 서버를 만들려면 추가 디스크 공간이 필요합니다.

▼ CD 매체를 사용하여 설치 서버를 작성하는 방법

주 - Solaris 2.3 릴리스 이전에 출시된 SunOS 버전을 실행하는 시스템은 사용할 수 없습니다.

주 - 이 프로시저에서는 시스템이 볼륨 관리자를 실행중인 것으로 가정합니다. 볼륨 관리자를 사용하여 매체를 관리하고 있지 않다면 *System Administration Guide: Basic Administration*에서 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 방법에 관한 세부적인 정보를 참조하십시오.

1. 설치 서버가 될 시스템에서 슈퍼 유저가 되십시오.

시스템에는 CD-ROM 드라이브가 있어야 하며 사이트의 네트워크 및 이름 서비스의 일 부여야 합니다. 이름 서비스를 사용하면 시스템은 이미 NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP와 같은 이름 서비스를 제공하고 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않으면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 시스템의 드라이브에 넣으십시오.

3. CD 이미지용 디렉토리를 만드십시오.

```
# mkdir -p install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

4. 마운트된 디스크의 Tools 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
```

5. 드라이브의 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사하십시오.

```
# ./setup_install_server install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

주 - `setup_install_server` 명령은 Solaris 9 소프트웨어 디스크 이미지용으로 사용할 수 있는 충분한 디스크 공간을 갖고 있는지를 나타냅니다. 사용 가능한 디스크 공간을 파악하려면 `df -k1` 명령을 사용하십시오.

6. 설치 서버를 마운트할 수 있도록 만들 것인지 결정하십시오.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용중이라면 부트 서버를 만들 필요가 없습니다. 단계 7로 이동하십시오.
- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는다면 설치 이미지를 부트 서버와 공유하고 NFS 데몬을 시작해야 합니다. 계속.

a. 설치 서버의 설치 이미지 경로가 올바르게 공유되었는지 확인하십시오.

```
# share | grep install_dir_path
```

```
install_dir_path          부트 서버 설치 이미지 경로를 지정하십시오.
```

- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되고 anon=0이 옵션에 표시되면 단계 7로 이동하십시오.
- 설치 서버의 디렉토리 경로가 표시되지 않거나 anon=0이 옵션에 표시되지 않으면 계속하십시오.

b. /etc/dfs/dfstab 파일에 이 입력 항목을 추가해 설치 서버를 부트 서버에서 사용 가능하게 만드십시오.

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

c. 설치 서버의 디렉토리 경로가 올바르게 공유되었는지 확인하십시오.

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

- nfsd 데몬이 실행되고 있지 않다면 시작하십시오.
- /etc/init.d/nfs.server start
- nfsd 데몬이 실행중이면 설치 서버를 공유하십시오.
- shareall

7. 디렉토리를 루트(/)로 변경하십시오.

```
# cd /
```

8. Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 꺼내십시오.

9. Solaris 9 Software 2 of 2를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣으십시오.

10. 마운트된 CD의 Tools 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tools
```

11. CD-ROM 드라이브의 CD 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사하십시오.

```
# ./add_to_install_server install_dir_path
```

```
install_dir_path          CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.
```

12. 디렉토리를 루트(/)로 변경하십시오.


```
# cd /
```

13. Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 꺼내십시오.

14. Solaris 9 Languages CD를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣으십시오.

15. 마운트된 CD의 Tools 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd /cdrom/cdrom0/sol_9_lang_sparc/Tools
```

16. CD-ROM 드라이브의 CD 이미지를 설치 서버의 하드 디스크에 복사하십시오.

```
# ./add_to_install_server install_dir_path
```

install_dir_path CD 이미지를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

17. 디렉토리를 루트(/)로 변경하십시오.

```
# cd /
```

18. 사용자가 Solaris Web Start 설치 방법을 사용하여 시스템을 부트하고 Solaris 9 소프트웨어를 네트워크를 통해 설치할 수 있게 할 것인지 결정하십시오.

- 원하지 않는다면 Solaris 9 Languages CD를 꺼내고 단계 22로 이동하십시오.
- 원한다면 Solaris 9 Languages CD를 꺼내고 계속하십시오.

19. Solaris 9 Installation CD를 시스템의 CD-ROM 드라이브에 넣으십시오.

20. 마운트된 CD의 modify_install_server를 포함한 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0
```

21. Solaris Web Start 인터페이스 소프트웨어를 설치 서버로 복사하십시오.

```
# ./modify_install_server -p install_dir_path installer_miniroot_path
```

-p *install_dir_path*/Solaris_9/Tools/Boot.orig의 기존 이미지 miniroot를 보존하십시오.

install_dir_path Solaris Web Start 인터페이스를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

installer_miniroot_path Solaris Web Start 인터페이스를 복사할 CD상의 디렉토리를 지정하십시오.

22. setup_install_server에 의해 작성된 넷 설치 이미지의 miniroot(/*install_dir_path*/Solaris_9/Tools/Boot)에 위치한 파일을 패치할 것인지 결정하십시오. 부트 이미지에 문제가 있는 경우 파일을 패치해야 합니다.

- 그렇지 않다면 계속하십시오.
- 그렇다면 patchadd -C 명령을 사용하여 miniroot에 있는 파일들을 패치하십시오.



주의 – Patch Readme 지침을 읽거나 현지 Sun 지원 사무소에 문의한 적이 없다면 `patchadd -C` 명령을 사용하지 마십시오.

23. 부트 서버를 만들 것인지 결정하십시오.

- 설치 서버가 설치할 시스템과 동일한 서브넷에 있거나 DHCP를 사용중이라면 부트 서버를 만들 필요가 없습니다. “네트워크에서 설치할 시스템 추가하기” 73 페이지로 이동하십시오.
- DHCP를 사용하고 있지 **않고** 설치 서버와 클라이언트가 서로 다른 서브넷에 있다면 부트 서버를 작성해야 합니다. “DVD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성하기” 71 페이지로 이동하십시오.

예 12-1 CD 매체를 사용하여 설치 서버 작성

다음 예제는 다음 CD들을 설치 서버의 `/export/home/s9cdsparc` 디렉토리에 복사하여 설치 서버를 작성하는 방법을 보여줍니다:

- Solaris 9 Software 1 of 2 CD
- Solaris 9 Software 2 of 2 CD
- Solaris 9 Languages CD

```
# mkdir -p /export/home/s9cdsparc
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server /export/home/s9cdsparc
```

If you have a separate boot server, add these steps:

Add the following path to the `/etc/dfs/dfstab` file:

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "install server directory" \
/export/home/s9cdsparc
# ps -ef | grep nfsd
```

If `nfsd` daemon is not running, start it.

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

If `nfsd` daemon is running, share it.

```
# shareall
```

Continue with the following steps.

예 12-1 CD 매체를 사용하여 설치 서버 작성 (계속)

If you do not need a boot server or have added the steps for a separate boot server, continue:

```
# cd /
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/s9cdsparc
# cd /
# cd /cdrom/cdrom0/sol_9_lang_sparc/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/s9cdsparc
# cd /
# cd /cdrom/cdrom0/s0
# ./modify_install_server -p /export/home/s9cdsparc /cdrom/cdrom0/s0
```

이 예제에서는 개별 명령 이전에 각 CD가 삽입되고 자동으로 마운트됩니다. 각각의 명령 뒤에 CD는 제거됩니다.

CD 이미지로 서브넷에 부트 서버 작성

네트워크를 통해 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하려면 설치 서버를 만들어야 합니다. 부트 서버는 항상 설정할 필요는 없습니다. 부트 서버는 네트워크에서 시스템을 부트 하기에 충분한 부트 소프트웨어를 포함하고 있으며 설치 서버가 Solaris 소프트웨어의 설치를 완료합니다.

- 설치 매개 변수나 설치 서버를 설정하기 위해 DHCP를 사용하고 클라이언트가 동일한 서브넷에 있다면 부트 서버는 필요하지 않습니다. “네트워크에서 설치할 시스템 추가” 85 페이지로 이동하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서브넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는다면 서브넷별로 별도의 부트 서버를 만들어야 합니다. 서브넷별로 설치 서버를 만들어야 합니다. 하지만 설치 서버를 만들려면 추가 디스크 공간이 필요합니다.

▼ CD 이미지로 서버넷에 부트 서버를 작성하는 방법

1. 서버넷용으로 부트 서버를 만들고자 하는 시스템에서 슈퍼 유저로 로그인하십시오.

시스템에는 로컬 CD-ROM 드라이브가 포함되어 있거나 보통 설치 서버에 있는 원격 Solaris 9 디스크 이미지에 액세스할 수 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하면 시스템이 이름 서비스에 있어야 합니다. 이름 서비스를 사용하지 않으면 사용자 사이트의 정책에 따라 이 시스템에 관한 정보를 배포해야 합니다.

2. Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지를 설치 서버를 통해 마운트하십시오.

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

server_name: path 설치 서버 이름 및 디스크 이미지 절대 경로

3. 부트 이미지용 디렉토리를 만드십시오.

```
# mkdir -p boot_dir_path
```

boot_dir_path 부트 소프트웨어를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

4. Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지의 Tools 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
```

5. 부트 서버에 부트 소프트웨어를 복사하십시오.

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

-b 시스템을 부트 서버로 설정하도록 지정합니다.

boot_dir_path 부트 소프트웨어를 복사할 디렉토리를 지정하십시오.

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

6. 디렉토리를 루트(/)로 변경하십시오.

```
# cd /
```

7. 설치 이미지를 마운트 해제하십시오.

```
# umount /mnt
```

이제 네트워크에서 설치할 시스템을 설정할 준비가 되었습니다. “네트워크에서 설치할 시스템 추가” 85 페이지를 참조하십시오.

예 12-2 CD 매체를 사용하여 서버넷에 부트 서버 작성

다음 예제는 서버넷에서 부트 서버를 작성하는 방법을 설명합니다. 이 명령들은 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지의 부트 소프트웨어를 시스템의 로컬 디스크에 있는 /export/install/boot로 복사합니다.

```
# mount -F nfs -o ro crystal:/export/install/boot /mnt
# mkdir -p /export/install/boot
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server -b /export/install/boot
# cd /
# umount /mnt
```

이 예제에서는 명령 이전에 디스크가 삽입되고 자동으로 마운트됩니다. 명령 뒤에 디스크는 제거됩니다.

네트워크에서 설치할 시스템 추가

설치 서버, 그리고 필요할 경우 부트 서버를 만든 뒤 네트워크에서 설치할 개별 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 이용하는 경우)

설치 서버와 클라이언트 설정은 다음의 add_install_client 절차를 따르십시오. 또한 다음을 위해서는 예제 절차를 참조하십시오.

- 설치 매개변수를 설정하기 위해 DHCP를 사용한다면 예 12-3을 참조하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서버넷에 있다면 예 12-4를 참조하십시오.
- 설치 서버와 클라이언트가 동일한 서버넷에 있지 않고 DHCP를 사용하지 않는다면 예 12-5를 참조하십시오.

이 명령과 함께 사용할 추가 옵션들은 `add_install_client(1M)` 설명서 페이지를 참조하십시오.

▼ 서버에서 `add_install_client`로 네트워크에서 설치할 시스템을 추가하는 방법

부트 서버가 있으면 설치 서버 설치 이미지를 공유했는지 확인하십시오. “설치 서버 작성 방법,” 단계 6 절차를 참조하십시오.

1. 설치 서버나 부트 서버에서 슈퍼 유저가 되십시오.
2. NIS, NIS+, DNS 또는 LDAP 이름 서비스를 사용한다면 설치할 시스템에 관한 다음 정보가 이름 서비스에 추가되었는지 확인하십시오.

- 호스트 이름
- IP 주소
- 이더넷 주소

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

3. 설치 서버 Solaris 9 CD 이미지의 `Tools` 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd /install_dir_path/Solaris_9/Tools
```

`install_dir_path` `Tools` 디렉토리 경로를 지정하십시오.

4. 네트워크에서 설치할 클라이언트 시스템을 설정합니다.

```
# ./add_install_client [-d] [-s install_server:install_dir_path] \  
[-c jumpstart_server:jumpstart_dir_path] [-p server:path] \  
[-t boot_image_path] client_name platform_group
```

`-d` 클라이언트가 네트워크 설치 매개 변수를 확보하기 위해 DHCP를 사용하도록 지정하십시오.

`-s install_server:install_dir_path` 설치 서버 이름과 경로를 지정하십시오.
■ `install_server`는 설치 서버의 호스트 이름입니다.
■ `install_dir_path`는 Solaris 9 CD 이미지의 절대 경로입니다.

<code>-c jumpstart_server:jumpstart_dir_path</code>	사용자 정의 JumpStart 설치용 JumpStart 디렉토리를 지정하십시오. <code>jumpstart_server</code> 는 JumpStart 디렉토리가 위치한 서버의 호스트 이름입니다. <code>jumpstart_dir_path</code> 는 JumpStart 디렉토리의 절대 경로입니다.
<code>-p sysid_server:path</code>	시스템 정보 사전 구성을 위해 <code>sysidcfg</code> 파일의 경로를 지정하십시오. <code>sysid_server</code> 는 파일을 포함하고 있는 서버의 올바른 호스트 이름 또는 IP 주소입니다. <code>path</code> 는 <code>sysidcfg</code> 파일을 포함하고 있는 디렉토리의 절대 경로입니다.
<code>-t boot_image_path</code>	Solaris 9 넷 설치 이미지, CD 또는 DVD의 Tools 디렉토리에 있는 것 이외의 부트 이미지를 사용하려면 대체 부트 이미지 경로를 지정하십시오.
<code>client_name</code>	네트워크에서 설치할 시스템의 이름입니다. 이 이름은 설치 서버의 호스트 이름이 아닙니다 .
<code>platform_group</code>	설치할 시스템의 플랫폼 그룹입니다. 자세한 플랫폼 그룹 목록은 제 39 장에 나와 있습니다.

예 12-3 DHCP를 사용할 때 설치 서버에 설치 클라이언트 추가(CD)

다음 예제는 DHCP를 사용하여 네트워크에서 설치 매개 변수를 설정할 때 설치 클라이언트를 추가하는 방법에 대해 설명합니다. 설치 클라이언트는 `basil`이라는 이름을 갖게 되며 Ultra™ 5 시스템입니다. 파일 시스템 `/export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools`는 `add_install_client` 명령을 포함합니다.

```
install_server# cd /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools
install_server# ./add_install_client -d basil sun4u
```

예 12-4 서버와 동일한 서브넷에 있는 설치 클라이언트 추가(CD)

다음 예제는 설치 서버와 동일한 서브넷에 있는 설치 클라이언트를 추가하는 방법에 대해 설명합니다. 설치 클라이언트는 `basil`이라는 이름을 갖게 되며 Ultra™ 5 시스템입니다. 파일 시스템 `/export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools`는 `add_install_client` 명령을 포함합니다.

```
install_server# cd /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools
install_server# ./add_install_client basil sun4u
```

예 12-5 부트 서버에 설치 클라이언트 추가(CD)

다음 예제는 부트 서버에 설치 클라이언트를 추가하는 방법에 대해 설명합니다. 설치 클라이언트는 `rose`라는 이름을 갖게 되며 Ultra™ 5 시스템입니다. 부트 서버에서 명령을 실행하십시오. `-s` 옵션은 `/export/home/s9cdsparc`에 Solaris 9 CD 이미지를 포함하고 있는 `rosemary`라는 이름의 설치 서버를 지정하기 위해 사용됩니다.

```
boot_server# cd /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools
boot_server# ./add_install_client -s rosemary:/export/home/s9cdsparc rose sun4u
```


13장

네트워크를 통한 설치 준비(명령 참조)

이 장에는 네트워크 설치를 설정하기 위해 사용되는 명령들이 나열되어 있습니다.

표 13-1 네트워크 설치 명령

명령	설명
<code>add_install_client</code>	네트워크를 통해 설치할 수 있도록 특정 시스템에 관한 네트워크 설치 정보를 설치 서버나 부트 서버에 추가하는 명령. <code>add_install_client(1M)</code> 설명서 페이지에 자세한 정보가 포함되어 있습니다.
<code>setup_install_server</code>	Solaris 9 DVD나 CD를 설치 서버의 로컬 디스크에 복사하거나 부트 소프트웨어를 부트 서버에 복사하는 스크립트. <code>setup_install_server(1M)</code> 설명서 페이지에 자세한 정보가 포함되어 있습니다.
<code>add_to_install_server</code> (CD 매체 전용)	CD의 제품 트리에 있는 추가 패키지를 기존 설치 서버의 로컬 디스크에 복사하는 스크립트. <code>add_to_install_server(1M)</code> 설명서 페이지에 자세한 정보가 포함되어 있습니다.
<code>modify_install_server</code> (CD 매체 전용)	Solaris Web Start 사용자 인터페이스 소프트웨어를 기존 부트 서버의 Solaris 9 CD 이미지에 추가하는 스크립트. 이 스크립트는 사용자가 Solaris Web Start 프로그램을 사용해 시스템을 부트한 뒤 네트워크를 통해 Solaris 9 소프트웨어를 설치할 수 있게 합니다. <code>modify_install_server(1M)</code> 설명서 페이지에 자세한 정보가 포함되어 있습니다. 64MB 이하의 RAM을 장착한 시스템은 Solaris Web Start를 사용해 시스템을 설치하기에는 메모리가 부족할 것입니다.
<code>mount</code>	파일 시스템 마운트를 가능케 하고 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 및 Solaris 9 Languages CD의 파일 시스템을 포함한 마운트된 파일 시스템을 보여주는 명령. <code>mount(1M)</code> 설명서 페이지에 자세한 정보가 포함되어 있습니다.
<code>uname -i</code>	시스템 플랫폼 이름(예: SUNW, SPARCstation-5)을 결정하기 위한 명령. Solaris 소프트웨어를 설치할 때 시스템의 플랫폼 이름이 필요합니다. <code>uname(1)</code> 설명서 페이지에 자세한 정보가 포함되어 있습니다.

표 13-1 네트워크 설치 명령 (계속)

명령	설명
patchadd -C <i>net_install_image</i>	<p>setup_install_server에 의해 작성된 DVD나 CD의 넷 설치 이미지 상에서 miniroot, Solaris_9/Tools/Boot에 위치한 파일에 패치를 추가하기 위한 명령. 이 기능은 사용자가 Solaris 설치 명령과 기타 miniroot 지향 명령을 패치할 수 있게 합니다. <i>net_install_image</i>는 넷 설치 이미지의 절대 경로 이름입니다. patchadd (1M) 설명서 페이지에 자세한 정보가 포함되어 있습니다.</p> <p>주의 - Patch Readme 지침을 읽거나 현지 Sun 지원 사무실에 문의하지 않았다면 patchadd -C를 사용하지 마십시오.</p>
reset	<p>시스템 재설정 및 재부트를 위한 Open Boot prom 명령. 또는 부트한 뒤 I/O 인터럽트에 관한 일련의 오류 메시지가 나타나면 정지 및 A 키를 동시에 누른 다음 ok 또는 > PROM 프롬프트에서 reset을 입력하십시오.</p>
banner	<p>모델명, 이더넷 주소 및 설치된 메모리와 같은 시스템 정보를 표시하는 Open Boot prom 명령. ok 또는 > PROM 프롬프트에서만 이 명령을 내릴 수 있습니다.</p>

Solaris Web Start 프로그램 사용(작업)

이 장은 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Installation CD의 Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 Solaris 소프트웨어를 설치 또는 업그레이드하는 방법을 설명합니다.

주 - Solaris 운영 환경을 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브에 직접 부착되지 않은 시스템이나 도메인에 설치하려면 다른 시스템에 부착된 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브를 사용할 수 있습니다. 자세한 지시 사항에 대해서는 부록 B를 참조하십시오.

이 장은 다음 주제를 포함합니다.

- “Solaris Web Start 프로그램 GUI 또는 CLI” 91 페이지
- “Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드 수행” 92 페이지
- “Solaris Web Start 설치 후 및 업그레이드 작업” 95 페이지

Solaris Web Start 프로그램 GUI 또는 CLI

Solaris Web Start 프로그램을 GUI 또는 CLI로 실행할 수 있습니다.

- GUI - 로컬 또는 원격 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브 또는 네트워크 연결, 비디오 어댑터, 키보드, 모니터 및 충분한 메모리를 필요로 합니다.
- CLI - 로컬 또는 원격 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브 또는 네트워크 연결, 키보드 및 모니터를 필요로 합니다. Solaris Web Start 설치 CLI를 `tip` 명령을 사용하여 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 설명서 페이지, `tip(1)`을 참조하십시오.

Solaris Web Start 프로그램이 시스템의 비디오 어댑터를 감지하면 자동으로 GUI를 표시합니다. Solaris Web Start 프로그램이 시스템의 비디오 어댑터를 감지하지 못하면 자동으로 CLI를 표시합니다. CUI 및 CLI에 대한 지시 사항의 내용과 순서는 일반적으로 동일합니다.

Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드 수행

Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Installation CD에 있는 Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 Solaris 운영 환경을 설치 또는 업그레이드할 수 있습니다.

주 - Solaris 9 Installation CD를 사용중이면 특수 요구 사항에 대해 "Solaris 9 Installation CD를 사용할 때의 요구 사항" 24 페이지를 참조하십시오.

설치시, 다음이 있는지 확인하십시오.

- DVD 설치: Solaris 9 DVD
- CD 설치:
 - Solaris 9 Installation CD.
 - Solaris 9 Software 1 of 2 CD.
 - Solaris 9 Software 2 of 2 CD - 필요할 경우 설치 프로그램이 이 CD를 요청합니다.
 - Solaris 9 Languages CD - 설치 프로그램은 특정 지역이 언어를 지원해야 할 경우 이 CD를 요청합니다.

작업 맵: Solaris Web Start 설치 수행

표 14-1 Solaris Web Start 설치 수행 작업 맵

작업	설명	참고 지시 사항
시스템 요구 사항을 확인합니다.	시스템이 Solaris Web Start 프로그램으로 설치 또는 업그레이드하는 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.	"시스템 요구 사항" 24 페이지
필요한 정보를 수집합니다.	확인 목록에 따라 워크시트를 완성하여 Solaris 소프트웨어에 필요한 모든 정보를 확보합니다.	제 6 장
(선택) 시스템 구성 정보를 사전 구성합니다.	sysidcfg 파일 또는 이름 서비스를 사용하여 시스템에 대한 설치 정보(예를 들어, locale)를 미리 구성합니다. 시스템 정보를 미리 구성하면 설치 동안 설치 프로그램이 사용자에게 정보를 묻는 프롬프트를 표시하지 않습니다.	제 7 장

표 14-1 Solaris Web Start 설치 수행 작업 맵 (계속)

작업	설명	참고 지시 사항
(업그레이드 전용) 시스템을 업그레이드할 준비를 합니다.	시스템을 백업합니다.	<i>System Administration Guide: Basic Administration</i>
(선택) 네트워크에서 설치하도록 시스템을 설정합니다.	원격 DVD 또는 CD 넷 설치 이미지에서 시스템을 설치하려면 부트할 시스템을 설정하고 설치 서버 또는 부트 서버에서 설치해야 합니다.	제 12 장
설치 또는 업그레이드합니다.	시스템을 부트한 뒤 프롬프트에 따라 Solaris 소프트웨어를 설치하거나 업그레이드합니다.	“Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드를 수행하는 방법” 93 페이지
(업그레이드 전용) 업그레이드 후 작업을 수행합니다.	업그레이드 중에 손실된 로컬 수정 사항을 보정합니다.	“업그레이드 후 로컬 수정 사항을 보정하는 방법” 95 페이지

▼ Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 설치 또는 업그레이드를 수행하는 방법

1. DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브를 사용할 것인지 네트워크 이미지를 사용하여 소프트웨어를 설치할지 여부를 결정합니다.

- DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브를 사용중인 경우, Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Installation CD를 삽입하십시오.
- 넷 설치 이미지를 사용하는 경우, 설치 매체가 위치한 디렉토리로 변경합니다. 네트워크 관리자에게 위치를 문의해야 할 수 있습니다. 다음 명령은 예제입니다.

```
% cd /net/install-svr/export/s9/sparc
```

2. 시스템을 부트합니다.

- 새로 구입한 시스템이라면 시스템을 켜십시오.
- 기존 시스템을 설치하거나 업그레이드하려면 시스템을 종료하십시오.
 - 로컬 DVD 또는 CD로 부트하려면 다음을 입력하십시오.

```
ok boot cdrom [- nowin]
```

- 네트워크의 설치 서버에서 부트하려면 다음을 입력하십시오.

```
ok boot net [- nowin]
```

nowin

CLI 모드에서 Solaris Web Start 프로그램을 지정합니다.

Solaris Web Start 설치가 시작됩니다.

3. 프롬프트가 나타나면 시스템 구성 질문에 응답하십시오.

- 모든 시스템 구성 정보를 미리 구성했으면 Solaris Web Start 프로그램이 구성 정보를 입력할 것을 요청하는 프롬프트를 표시하지 않습니다. 단계 7로 계속합니다.
- 시스템 구성 정보를 사전 구성하지 않은 경우, “설치를 위한 작업 시트” 38 페이지 또는 “업그레이드를 위한 작업 시트” 42 페이지를 사용하여 시스템 구성 질문에 답하십시오.

GUI를 사용하는 경우, 시스템 구성 정보를 확인한 후 Solaris Web Start 설치 키오스크 및 Solaris 시작 대화 상자가 나타납니다. 시스템에 충분한 메모리가 없으면 키오스크가 표시되지 않습니다.

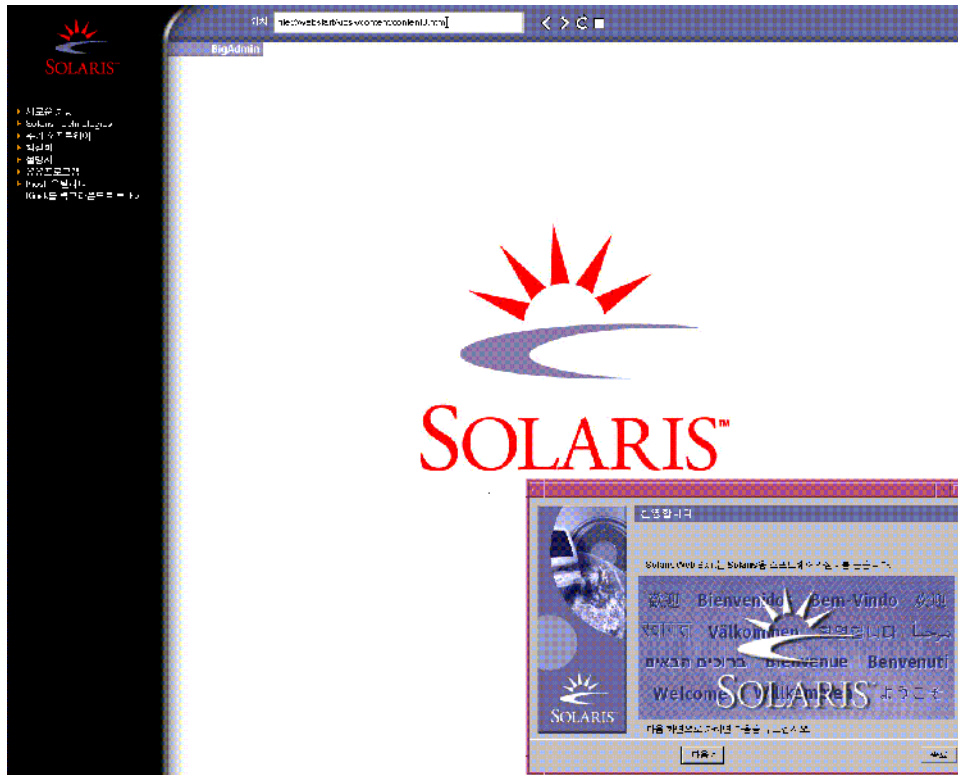


그림 14-1 Solaris Web Start 키오스크 메뉴

키오스크 메뉴의 링크를 누를 수 있습니다.

주 - 어떤 상황에서는 키오스크가 대화 상자를 덮을 수 있습니다. 가려진 대화 상자를 나타내려면 키오스크 메뉴에서 키오스크를 뒤로 보내기를 선택합니다.

설치 프로그램 질문 화면이 나타납니다.

4. 시스템을 자동으로 재부트할 것인지 디스크를 자동으로 꺼낼 것인지 결정합니다. 다음을 누릅니다.

매체 지정 화면이 나타납니다.

5. 다음 중 설치에 사용할 매체를 지정합니다. CD 또는 DVD, 네트워크, HTTP, FTP 또는 로컬 테이프.

6. 초기화 설치를 수행할 것인지, 아니면 업그레이드를 수행할 것인지 결정합니다.

Solaris Web Start 프로그램이 시스템이 업그레이드될 수 있는지 결정합니다. 기존 Solaris 루트(/) 파일 시스템이 있어야 합니다. Solaris 9 Installation CD를 사용하여 업그레이드할 경우, 512MB 슬라이스가 있어야 합니다. Solaris Web Start 프로그램이 필요 조건을 감지한 다음 시스템을 업그레이드합니다.

7. 화면의 지시 사항에 따라 시스템에 Solaris 소프트웨어 및 다른 추가 소프트웨어를 설치합니다.

Solaris Web Start 프로그램이 Solaris 소프트웨어의 설치를 완료하면 시스템이 자동으로 재부트하거나 수동으로 재부트할 것인지 묻는 프롬프트를 표시합니다.

설치가 끝나면 설치 로그가 파일에 저장됩니다. 설치 로그는 다음 디렉토리에서 찾을 수 있습니다:

- /var/sadm/system/logs
- /var/sadm/install/logs

8. Solaris 소프트웨어를 업그레이드하려면 보존되지 않은 일부 로컬 수정 사항을 보정할 필요가 있습니다. 자세한 지시 사항에 대해서는 “업그레이드 후 로컬 수정 사항을 보정하는 방법” 95 페이지를 참조하십시오.

Solaris Web Start 설치 후 및 업그레이드 작업

Solaris 운영 환경을 설치 또는 업그레이드한 후 다음 작업을 수행해야 할 수 있습니다.

▼ 업그레이드 후 로컬 수정 사항을 보정하는 방법

업그레이드할 때 Solaris Web Start 프로그램은 기존 시스템의 로컬 소프트웨어 수정을 새 Solaris 소프트웨어와 병합합니다. 하지만 병합이 불가능한 경우도 있습니다. 시스템 업그레이드를 끝낸 뒤 보존되지 않은 일부 로컬 수정 사항을 보정할 필요가 있습니다.



주의 - 보존되지 않은 로컬 수정 사항을 보정하지 않으면 시스템이 부트되지 않을 수도 있습니다.

1. Solaris Web Start 프로그램이 유지하지 못한 로컬 수정을 보정해야 하는지 여부를 결정하기 위해 다음 파일의 내용을 검토하십시오.

```
/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup
```

2. 보존되지 않은 모든 로컬 수정 사항을 보정하십시오.

3. 시스템을 재부트합니다.

```
# reboot
```


Solaris suninstall 프로그램 사용(작업)

이 장에서는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD에서 Solaris suninstall 프로그램을 사용해 Solaris 소프트웨어를 설치하거나 업그레이드하는 방법에 대해 설명합니다.

- “Solaris suninstall 프로그램 ” 97 페이지
- “Solaris suninstall 프로그램을 사용해 설치나 업그레이드 수행” 97 페이지
- “Solaris suninstall 프로그램 업그레이드 후의 작업” 99 페이지

Solaris suninstall 프로그램

CLI를 사용해 Solaris suninstall 프로그램을 실행할 수 있습니다. Solaris suninstall 프로그램은 로컬 또는 원격 CD-ROM 드라이브나 네트워크 연결, 키보드 및 모니터를 필요로 합니다. Solaris suninstall 프로그램은 tip 명령으로 실행할 수 있습니다. 추가 정보는 설명서 페이지 tip(1)을 참조하십시오.

주 - 텍스트를 탐색할 때는 위로 이동하려면 Control-U, 아래로 이동하려면 Control-D를 사용하십시오.

Solaris suninstall 프로그램을 사용해 설치나 업그레이드 수행

Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 Solaris suninstall 프로그램을 사용하여 시스템에 Solaris 운영 환경을 설치하거나 업그레이드할 수 있습니다. Solaris suninstall 프로그램으로 다른 소프트웨어를 설치할 수는 없습니다.

다음 CD가 있는지 확인하십시오.

- Solaris 9 Software 1 of 2 CD.
- Solaris 9 Software 2 of 2 CD - 필요할 경우 설치 프로그램이 이 CD를 요청합니다.
- Solaris 9 Languages CD - 설치 프로그램은 특정 지역이 언어를 지원해야 할 경우 이 CD를 요청합니다.

작업 맵: Solaris suninstall 프로그램 설치 수행하기

표 15-1 작업 맵: Solaris suninstall 프로그램 설치 수행하기

작업	설명	참고 지침
필요한 정보를 수집합니다.	확인 목록에 따라 워크시트를 완성하여 Solaris 소프트웨어에 필요한 모든 정보를 확보합니다.	제 6 장
(업그레이드 전용) 시스템을 업그레이드할 준비를 합니다.	시스템을 백업합니다.	<i>System Administration Guide: Basic Administration</i>
(선택) 시스템 구성 정보를 사전 구성합니다.	sysidcfg 파일이나 이름 서비스를 사용해 시스템을 위한 설치 정보(예: locale)를 사전 구성합니다. 시스템 정보를 사전 구성하면 설치중에 설치 프로그램의 정보 제공 요청을 방지할 수 있습니다.	제 7 장
(선택) 네트워크에서 설치하도록 시스템을 설정합니다.	시스템을 원격 Solaris 9 Software CD 이미지에서 설치하려면 설치 서버나 부트 서버에서 부트 및 설치하도록 시스템을 설정해야 합니다.	제 12 장
설치 또는 업그레이드를 합니다.	시스템을 부트한 뒤 프롬프트에 따라 Solaris 소프트웨어를 설치하거나 업그레이드합니다.	"Solaris suninstall 프로그램을 사용해 설치나 업그레이드 수행 방법" 98 페이지
(업그레이드 전용) 업그레이드 후의 작업을 수행합니다.	업그레이드 중에 손실된 로컬 수정 사항을 보정합니다.	"Solaris suninstall 프로그램 업그레이드 후의 작업" 99 페이지

▼ Solaris suninstall 프로그램을 사용해 설치나 업그레이드 수행 방법

1. CD-ROM 드라이브와 네트워크 이미지 중 어떤 것을 사용해 소프트웨어를 설치할 것인지 결정합니다.

- CD-ROM 드라이브를 사용하려면 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 넣으십시오.
- 넷 설치 이미지를 사용하려면 다음 예에서와 같이 설치 매체가 있는 디렉토리로 변경하십시오. 네트워크 관리자에게 문의해 위치를 확인해야 합니다. 일례로 다음 명령을 들 수 있습니다.

```
% cd /net/install-svr/export/s9/sparc
```

2. 시스템을 부트합니다.

- 새로 구입한 시스템이라면 시스템을 켜십시오.
- 기존 시스템을 설치하거나 업그레이드하려면 시스템을 종료하십시오.
 - 로컬 CD에서 부트하려면 다음과 같이 입력하십시오:

```
ok boot cdrom
```

- 네트워크의 설치 서버에서 부트하려면 다음을 입력하십시오.

```
ok boot net
```

Solaris suninstall 프로그램이 시작됩니다.

3. 프롬프트가 나타나면 시스템 구성 질문에 응답하십시오.

시스템 구성 정보를 모두 사전 구성했다면 Solaris suninstall 프로그램이 어떠한 구성 정보의 입력도 요청하지 않습니다.

시스템 구성 정보를 사전 구성하지 않았다면 “설치를 위한 작업 시트” 38 페이지 또는 “업그레이드를 위한 작업 시트” 42 페이지를 사용해 시스템 구성 질문에 답하십시오.

4. 화면의 지침에 따라 Solaris 소프트웨어를 시스템에 설치하십시오.

Solaris suninstall 프로그램이 Solaris 소프트웨어 설치를 마치면 시스템은 자동으로 재부트되거나 사용자에게 수동으로 재부트할 것을 요청합니다.

설치가 끝나면 설치 로그가 파일에 저장됩니다. 설치 로그는 다음 디렉토리에서 찾을 수 있습니다:

- /var/sadm/system/logs
- /var/sadm/install/logs

5. Solaris 소프트웨어를 업그레이드하려면 보존되지 않은 일부 로컬 수정 사항을 보정할 필요가 있습니다. 자세한 지침은 “Solaris suninstall 프로그램 업그레이드 후의 작업” 99 페이지를 참조하십시오.

6. (선택) 추가 소프트웨어를 설치하려면 *System Administration Guide: Basic Administration* 을 참조하십시오.

Solaris suninstall 프로그램 업그레이드 후의 작업

업그레이드할 때 Solaris suninstall 프로그램은 기존 시스템의 로컬 소프트웨어 수정 사항을 새로운 Solaris 소프트웨어와 병합합니다. 하지만 병합이 불가능한 경우도 있습니다. 시스템 업그레이드를 끝낸 뒤 보존되지 않은 일부 로컬 수정 사항을 보정할 필요가 있습니다.



주의 - 보존되지 않은 로컬 수정 사항을 보정하지 않으면 시스템이 부트되지 않을 수도 있습니다.

▼ 업그레이드 후 로컬 수정 사항을 보정 방법

1. 다음 파일의 내용을 검토하여 **Solaris suninstall** 프로그램이 보존하지 못한 로컬 수정 사항을 보정할 필요가 있는지 확인하십시오.

```
/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup
```

2. 보존되지 않은 모든 로컬 수정 사항을 보정하십시오.

3. 시스템을 재부트합니다.

```
# reboot
```

Web Start Flash 설치 기능(주제)

이 절에서는 Solaris 운영 환경을 다중 시스템에 설치하기 위한 Web Start Flash 아카이브 작성 및 Web Start Flash 아카이브 사용에 대한 지시 사항을 제공합니다.

제 17 장	Web Start Flash 아카이브 작성 및 설치에 대한 개요와 계획 정보를 제공합니다.
제 18 장	Web Start Flash 아카이브 작성에 대한 단계별 지시 사항을 제공합니다.
제 19 장	Web Start Flash 아카이브를 사용하여 시스템을 설치하는 단계별 지시 사항을 제공합니다.
제 20 장	flarcreate 및 flar 명령에 대한 구문과 옵션을 설명합니다. Web Start Flash 아카이브 정보에 대한 키워드를 설명합니다.

Web Start Flash (개요 및 계획 작성)

이 장에서는 Web Start Flash 설치 기능에 대해 소개합니다. 또한 사용자의 환경에서 Web Start Flash 설치를 계획하는데 필요한 정보도 포함되어 있습니다.

- “Web Start Flash 소개” 103 페이지
- “Web Start Flash 설치 계획” 104 페이지

Web Start Flash 소개

Web Start Flash 설치 기능은 사용자가 마스터 시스템이라 부르는 특정 시스템의 Solaris 운영 환경의 단일 참조 설치를 작성할 수 있게 합니다. 그런 다음 해당 설치를 복제 시스템이라 부르는 복수의 시스템에 복제할 수 있습니다. Web Start Flash 설치 메소드를 이용한 복제 시스템의 설치에는 세 가지 프로세스로 이루어집니다.

1. 마스터 시스템을 설치합니다. 시스템을 선택한 뒤 임의의 Solaris 설치 메소드를 사용해 Solaris 운영 환경과 기타 소프트웨어를 설치합니다.
2. Web Start Flash 아카이브를 작성합니다. Web Start Flash 아카이브는 마스터 시스템의 모든 파일에 대한 사본을 포함합니다.
3. 복제 시스템에 Web Start Flash 아카이브를 설치합니다. 특정 시스템에 Web Start Flash 아카이브를 설치하면 아카이브의 모든 파일이 해당 시스템으로 복사됩니다. 새로 설치된 시스템은 이제 원래의 마스터 시스템과 동일한 설치 구성을 갖게 되므로 복제 시스템이라 부릅니다.

주 - Solaris 운영 환경을 실행중인 시스템을 Web Start Flash 설치 기능을 이용해 업그레이드할 수 없습니다. 초기 설치만 수행할 수 있습니다.

Web Start Flash 설치 계획

Web Start Flash 아카이브를 작성해 설치하기 전에 Solaris 운영 환경을 자신의 시스템에 어떻게 설치할 것인지에 관한 의사 결정을 내려야 합니다.

마스터 시스템 설치 설계

Web Start Flash 설치 프로세스의 첫 번째 작업은 마스터 시스템이라는 시스템을 원하는 복제 시스템의 구성과 동일하게 설치하는 일입니다. 임의의 Solaris 설치 메소드를 사용하여 Solaris 운영 환경의 일부 또는 전체를 마스터 시스템에 설치할 수 있습니다. 설치를 끝낸 뒤 소프트웨어를 추가 또는 제거하거나 구성 파일을 수정할 수 있습니다.

마스터 시스템과 복제 시스템은 동일한 커널 구조를 가져야 합니다. 예를 들어, sun4u 아키텍처를 가진 마스터 시스템에서 만들어진 Web Start Flash 아카이브는 sun4u 아키텍처를 가진 시스템에만 설치하도록 사용할 수 있습니다.

이 마스터 시스템에서 생성된 Web Start Flash 아카이브로 설치중인 개별 시스템에 원하는 정확한 구성으로 마스터 시스템을 설치해야 합니다. 마스터 시스템의 설치를 설계할 때 내리는 결정은 다음에 따라 달라집니다.

- 복제 시스템에 설치할 소프트웨어
- 마스터 시스템과 복제 시스템에 연결된 주변 장치
- 마스터 시스템과 복제 시스템의 구조

마스터 시스템의 Solaris 설치 사용자 정의

임의의 Solaris 설치 메소드를 사용하여 마스터 시스템에 Solaris 운영 환경을 설치한 뒤 필요에 따라 소프트웨어를 추가 또는 삭제하거나 시스템 구성 정보를 수정할 수 있습니다.

- 소프트웨어를 삭제합니다. 복제 시스템에 설치할 필요가 없다고 판단한 소프트웨어를 제거할 수 있습니다. 마스터 시스템에 설치된 소프트웨어 목록을 보려면 Product Registry를 사용하십시오. 자세한 지침은 *System Administration Guide: Basic Administration*을 참조하십시오.
- 소프트웨어를 추가합니다. Solaris 릴리스에 포함된 소프트웨어와 Solaris 운영 환경의 일부로 제공되지 않은 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 마스터 시스템에 설치하는 모든 소프트웨어는 Web Start Flash 아카이브에 포함되어 있으며 복제 시스템에 설치됩니다.
- 구성 파일을 수정합니다. 마스터 시스템의 구성 파일을 변경할 수 있습니다. 예를 들어, 시스템이 실행하는 데몬을 제한하기 위해 `/etc/inet/inetd.conf` 파일을 수정할 수 있습니다. 사용자의 모든 수정 사항은 Web Start Flash 아카이브의 일부로 저장되며 복제 시스템에 설치됩니다.

주 - 복제 시스템에 Web Start Flash 아카이브를 설치한 뒤 일부 호스트 지향 파일들은 삭제되고 복제 시스템용으로 재생성됩니다. 설치 프로그램은 sys-unconfig(1M) 명령과 sysidtool(1M) 프로그램을 사용해 호스트별 네트워크 구성 파일을 삭제하고 다시 작성합니다. 다시 작성되는 파일에는 /etc/hosts, /etc/defaultrouter 및 /etc/defaultdomain이 포함됩니다.

마스터 시스템에 없는 주변 장치 지원

복제 시스템과 다른 주변 장치를 갖고 있는 마스터 시스템을 설치할 수 있습니다. 코어, 최종 사용자, 개발자 또는 전체 소프트웨어 그룹으로 마스터 시스템을 설치하면 마스터 시스템은 설치 당시에 마스터 시스템에 부착되어 있는 주변 장치들만을 지원합니다.

예를 들어, 전체 소프트웨어 그룹을 cg6 프레임 버퍼를 갖고 있는 마스터 시스템에 설치하면 설치에는 cg6 프레임 버퍼를 위한 지원만이 포함됩니다. 결국 이 시스템에서 작성한 아카이브는 cg6 프레임 버퍼를 갖고 있거나 아예 프레임 버퍼가 없는 복제 시스템에 만 설치할 수 있습니다. Elite 3D 프레임 버퍼를 갖고 있는 복제 시스템을 해당 아카이브를 사용해 설치하면 필요한 드라이버가 설치되지 않기 때문에 Elite 3D는 사용할 수 없게 됩니다.

마스터 시스템이 갖고 있지 않은 주변 장치를 갖고 있는 복제 시스템이 있을 수 있습니다. 마스터 시스템이 해당 장치를 갖고 있지 않은 경우에도 마스터 시스템에 이 주변 장치를 위한 지원을 설치할 수 있습니다. 이 마스터 시스템에서 작성하는 Web Start Flash 아카이브에는 복제 시스템의 주변 장치를 위한 지원이 포함됩니다.

마스터 시스템과 다른 주변 기기를 갖고 있는 복제 시스템을 설치하려면 다음 중 한 가지 방법으로 마스터 시스템에 해당 주변 기기들에 대한 지원을 설치할 수 있습니다.

- 전체 + OEM 소프트웨어 그룹 - 전체 + OEM 소프트웨어 그룹은 사용 가능한 최대 소프트웨어 그룹으로서 Solaris 운영 환경에서 발견되는 모든 패키지를 포함합니다. 전체 + OEM 소프트웨어 그룹을 마스터 시스템에 설치하면 마스터 시스템에는 Solaris 릴리스에 포함된 모든 드라이버가 포함됩니다. 전체 + OEM 소프트웨어 그룹으로 설치하는 마스터 시스템에서 작성된 Web Start Flash 아카이브는 설치된 Solaris 운영 환경 릴리스에 의해 지원되는 주변 장치를 갖고 있는 모든 복제 시스템에서 작동됩니다.

전체 + OEM 소프트웨어 그룹으로 마스터 시스템을 설치하면 주변 기기 구성과의 호환성을 보증받을 수 있습니다. 하지만 전체 + OEM 소프트웨어 그룹은 1GB 이상의 디스크 공간이 필요합니다. 복제 시스템에는 전체 + OEM 소프트웨어 그룹 설치에 필요한 공간이 없을 수도 있습니다.

- 선택된 패키지 설치 - 마스터 시스템을 설치할 때 마스터 시스템과 복제 시스템에 필요한 패키지만 설치할 수 있습니다. 특정 패키지를 선택함으로써 마스터 시스템이나 복제 시스템에 존재하는 것으로 알고 있는 주변 기기만 지원하도록 설치할 수 있습니다.

Web Start Flash 아카이브 작성 계획

마스터 시스템을 설치한 뒤 Web Start Flash 설치 프로세스에서의 다음 작업은 Web Start Flash 아카이브를 작성하는 일입니다. 마스터 시스템의 모든 파일들은 다양한 식별 정보와 함께 Web Start Flash 아카이브에 복사됩니다. 마스터 시스템이 다중 사용자 모드나 단일 사용자 모드로 실행중인 상태에서 Web Start Flash 아카이브를 작성할 수 있습니다. 다음 중 하나로부터 부트한 뒤 Web Start Flash 아카이브를 작성할 수도 있습니다.

- Solaris 9 DVD
- Solaris 9 Software 1 of 2 CD
- Solaris 9 Software 및 Solaris 9 Languages CD 이미지

시스템이 가능한 최대의 정적 상태인 경우 아카이브를 작성하십시오.

아카이브 식별 정보

Web Start Flash 아카이브에는 복제 시스템에 설치될 마스터 시스템의 실제 파일과 함께 아카이브 식별 정보가 포함되어 있습니다. Web Start Flash 아카이브를 위한 이름을 지정해야 합니다. 아카이브에 관해 지정할 수 있는 다른 정보는 다음과 같습니다.

- 아카이브의 저자
- 아카이브 작성 날짜
- 아카이브를 작성하기 위해 사용한 마스터 시스템 이름

지정할 수 있는 아카이브 식별 정보 전체 목록은 “식별 섹션 키워드” 120 페이지를 참조하십시오.

아카이브에 관한 정보를 검색하려면 `flar` 명령을 사용하십시오. 자세한 지침은 “`flar`” 124 페이지를 참조하십시오.

Web Start Flash 아카이브 저장소

Web Start Flash 아카이브를 작성한 뒤 마스터 시스템의 하드 디스크나 테이프에 아카이브를 저장할 수 있습니다. 아카이브를 저장한 뒤 임의의 파일 시스템이나 사용자가 선택한 매체에 복사할 수 있습니다.

- 네트워크 파일 시스템(NFS)
- HTTP 서버
- FTP 서버
- 테이프
- CD, DVD
- 디스켓
- 설치할 복제 시스템의 로컬 드라이브

아카이브 압축

Web Start Flash 아카이브를 작성할 때 `compress (1)` 유틸리티를 사용해 해당 아카이브가 압축 파일로 저장되도록 지정할 수 있습니다. 압축된 아카이브는 보다 작은 디스크 저장 공간을 필요로 하며 네트워크상에서 아카이브를 설치할 때 정체가 줄어듭니다.

Web Start Flash 아카이브의 설치 계획

Web Start Flash 설치 프로세스의 마지막 작업은 복제 시스템에 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 일입니다.

Web Start Flash 아카이브 설치 방법 결정

임의의 Solaris 설치 메소드를 사용해 Web Start Flash 아카이브를 복제 시스템에 설치할 수 있습니다.

Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Installation CD의 Solaris Web Start 프로그램은 다음에 저장된 Web Start Flash 아카이브를 설치할 수 있게 합니다.

- 디스크(DVD 또는 CD)
- NFS 서버
- HTTP 서버
- FTP 서버
- 로컬 테이프

Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 Solaris `suninstall` 프로그램은 사용자가 다음 저장소에 저장되어 있는 Web Start Flash 아카이브를 설치할 수 있게 합니다.

- HTTP 서버
- FTP 서버
- NFS 서버
- 로컬 파일
- 로컬 테이프
- CD를 포함한 로컬 장치

사용자 정의 JumpStart 설치 프로그램은 다음에 저장된 Web Start Flash 아카이브를 설치할 수 있게 합니다.

- NFS 서버
- HTTP 서버
- FTP 서버
- 로컬 테이프
- DVD나 CD를 포함한 로컬 장치
- 로컬 파일

Solaris Live Upgrade는 다음에 저장된 Web Start Flash 아카이브를 설치할 수 있게 합니다.

- HTTP 서버
- FTP 서버
- NFS 서버
- 로컬 파일
- 로컬 테이프
- DVD나 CD를 포함한 로컬 장치

계층화된 Web Start Flash 아카이브 설치

Web Start Flash 설치 기능은 Web Start Flash 아카이브를 계층화할 수 있는 능력을 제공합니다. 부분적인 Web Start Flash 아카이브를 작성해 다양한 방식으로 설치할 수 있습니다.

예를 들어, Solaris 운영 환경 파일을 포함하는 아카이브를 하나 작성하고, 웹 서버를 실행하기 위해 필요한 파일을 포함하는 두 번째 아카이브를 작성하고 NFS 서버용 파일을 포함하는 세 번째 아카이브를 작성할 수 있습니다. 첫 번째와 두 번째 아카이브를 시스템에 설치해 웹 서버를 작성할 수 있습니다. 첫 번째와 세 번째 아카이브를 다른 시스템에 설치해 NFS 서버를 작성할 수 있습니다.

계층화된 아카이브를 사용함으로써 Web Start Flash 아카이브를 저장하기 위해 필요한 디스크 공간은 줄이면서 Web Start Flash 설치의 용통성은 높일 수 있습니다. 복제 시스템에 계층화된 아카이브를 설치할 때 아카이브 중 한 개는 Solaris 운영 환경을 포함해야 합니다.

주 - Solaris 운영 환경과 별도로 복제 시스템에 추가 소프트웨어를 설치하기 위해 계층화된 Web Start Flash 아카이브를 사용하면 Solaris 패키지 데이터베이스는 추가 소프트웨어에 대한 아무런 레코드도 갖지 않게 됩니다.

Web Start Flash 아카이브 작성(작업)

이 장은 Web Start Flash 아카이브를 작성하는 절차를 제공합니다.

- “작업 맵: Web Start Flash 아카이브 작성” 109 페이지
- “Web Start Flash 아카이브 작성” 109 페이지

작업 맵: Web Start Flash 아카이브 작성

표 18-1 작업 맵: Web Start Flash 아카이브 작성

작업	설명	참고 지점
마스터 시스템에 선택한 구성을 설치합니다.	요구에 맞는 구성을 결정하고 Solaris 설치 방법 중 하나를 사용하여 마스터 시스템을 설치합니다.	제 2 장
Web Start Flash 아카이브를 작성합니다.	flarcreate 명령을 사용하여 아카이브를 작성합니다.	“Web Start Flash 아카이브 작성 방법” 110 페이지

Web Start Flash 아카이브 작성

이 절은 마스터 시스템을 설치한 다음 해당 마스터 시스템에서 Web Start Flash 아카이브를 작성하는 절차를 제공합니다.

▼ 마스터 시스템을 설치하는 방법

다른 시스템에 부여하려는 구성으로 마스터 시스템을 설치합니다. Solaris 설치 방법 중 하나를 사용하여 마스터 시스템에 Solaris 운영 환경을 설치합니다.

1. 설치하려는 시스템 구성을 식별합니다.
2. Solaris 설치 방법을 사용하여 마스터 시스템에 Solaris 운영 환경을 설치합니다. 여러 시스템 방법에 대한 자세한 내용은 제 3 장을 참조하십시오.
3. 다음 방법 중 하나로 Solaris 설치를 사용자 정의합니다.
 - 소프트웨어 삭제
 - 소프트웨어 추가
 - 구성 파일 수정
 - 복제 시스템의 주변기기 장치에 대한 지원 추가

▼ Web Start Flash 아카이브 작성 방법

마스터 시스템을 설치한 후 Web Start Flash 아카이브를 작성하여 다른 시스템 설치에 사용합니다.

1. 마스터 시스템을 부트하고 가능한한 비활성 상태로 실행합니다.

가능한 경우에는 시스템을 단일 사용자 모드로 실행합니다. 가능하지 않은 경우에는 아카이브하려는 모든 응용프로그램과 운영 체제 자원이 많이 필요한 모든 응용프로그램을 종료합니다.

마스터 시스템이 복수 사용자 모드, 단일 사용자 모드에서 실행중이거나 다음 중 하나에서 부팅된 경우 Web Start Flash 아카이브를 작성할 수 있습니다.

 - Solaris 9 DVD.
 - Solaris 9 Software 1 of 2 CD.
 - Solaris 9 Software의 이미지. CD 매체를 사용 중이면 이미지는 필요한 경우 Solaris 9 Languages CD를 포함할 수 있습니다.
2. 아카이브를 작성하려면 `flarcreate` 명령을 사용하십시오.

```
# flarcreate -n name options path/filename
```

<i>name</i>	아카이브에 부여하는 이름. 지정하는 <i>name</i> 은 <code>content_name</code> 키워드의 값입니다.
<i>path</i>	아카이브 파일을 저장하려는 디렉토리의 경로. 아카이브를 저장할 경로를 지정하지 않으면 <code>flarcreate</code> 는 현재 디렉토리에 아카이브 파일을 저장합니다.
<i>filename</i>	아카이브 파일의 이름입니다.

명령줄 옵션의 목록은 “flarcreate” 122 페이지를 참조하십시오.

아카이브 작성이 성공하면 flarcreate 명령이 종료 코드 0을 반환합니다. 아카이브 작성이 실패하면 flarcreate 명령이 비제로 종료 코드를 반환합니다.

Web Start Flash 아카이브 설치(작업)

이 절에서는 복제 시스템에 Web Start Flash 아카이브를 설치하기 위한 절차를 제공합니다. 어떤 Solaris 설치 방법으로도 Web Start Flash 아카이브를 설치할 수 있습니다.

- “Solaris Live Upgrade로 Web Start Flash 아카이브 설치하기” 113 페이지
- “Solaris Web Start 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브 설치” 113 페이지
- “Solaris suninstall 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브 설치” 115 페이지
- “사용자 정의 JumpStart 설치로 Web Start Flash 아카이브 설치” 116 페이지

Solaris Live Upgrade로 Web Start Flash 아카이브 설치하기

Solaris Live Upgrade를 사용하여 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 절차에 대해서는 “부트 환경에 Web Start Flash 아카이브 설치” 269 페이지를 참조하십시오.

Solaris Web Start 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브 설치

이 절에서는 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Installation CD에서 Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 다음에 저장되어 있는 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 절차에 대해 설명합니다.

- 디스크(DVD 또는 CD)
- NFS 서버

- HTTP 서버
- FTP 서버
- 로컬 테이프

▼ Solaris Web Start 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 방법

1. 제 14 장의 설명과 같이 Solaris Web Start 설치를 시작하십시오.
2. 매체 지정 패널에서 Web Start Flash 아카이브의 위치를 선택하십시오.
선택한 매체에 따라 Solaris Web Start 프로그램이 진행하라는 프롬프트를 표시합니다.
3. 입력 요청을 받은 정보를 입력하십시오.

선택된 매체	프롬프트
DVD나 CD	Web Start Flash 아카이브가 위치한 디스크를 넣으십시오.
네트워크 파일 시스템	Web Start Flash 아카이브가 위치한 네트워크 파일 시스템 경로를 지정하십시오. 아카이브 파일 이름을 지정할 수도 있습니다.
HTTP	Web Start Flash 아카이브를 액세스하기 위해 필요한 URL과 프록시 정보를 지정하십시오.
FTP	FTP 서버와 Web Start Flash 아카이브 경로를 지정하십시오. FTP 서버 액세스를 가능하게 하는 사용자 및 암호 정보를 지정하십시오. FTP 서버에 액세스하기 위해 필요한 프록시 정보를 지정하십시오.
로컬 테이프	로컬 테이프 장치와 Web Start Flash 아카이브가 위치한 테이프상의 위치를 지정하십시오.

DVD, CD 또는 NFS 서버에서 아카이브를 설치하기로 선택했다면 플래시 아카이브 선택 패널이 표시됩니다.

4. 디스크나 NFS 서버에 저장된 아카이브의 경우 플래시 아카이브 선택 패널에서 한 개 이상의 설치할 Web Start Flash 아카이브를 선택하십시오.
5. 플래시 아카이브 요약 패널에서 선택한 아카이브를 확인하고 다음을 누르십시오.
6. 추가 플래시 아카이브 패널에서 다른 아카이브가 위치한 매체를 지정함으로써 계층 표시 Web Start Flash 아카이브를 선택할 수 있습니다. 추가 아카이브 설치를 원하지 않으면 없음을 선택한 뒤 다음을 눌러 설치를 계속하십시오.

Solaris suninstall 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브 설치

이 절에서는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD에서 Solaris suninstall 프로그램을 사용하여 다음에 저장되어 있는 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 절차를 설명합니다.

- HTTP 서버
- FTP 서버
- NFS 서버
- 로컬 파일
- 로컬 테이프
- CD를 포함한 로컬 장치

▼ Solaris suninstall 프로그램으로 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 방법

1. 제 15 장의 설명에 따라 Solaris suninstall 프로그램을 시작하십시오.
2. 플래시 아카이브 검색 방법 화면에서 Web Start Flash 아카이브의 위치를 선택하십시오.
선택한 매체에 따라 Solaris suninstall 프로그램 설치가 계속할 것을 요청합니다.
3. 입력 요청을 받은 정보를 입력하십시오.

선택된 매체	프롬프트
HTTP	Web Start Flash 아카이브를 액세스하기 위해 필요한 URL 및 프록시 정보를 지정하십시오.
FTP	FTP 서버와 Web Start Flash 아카이브 경로를 지정하십시오. FTP 서버에 액세스할 수 있게 해 주는 사용자와 암호 정보를 지정하십시오. FTP 서버에 액세스하기 위해 필요한 프록시 정보를 지정하십시오.
네트워크 파일 시스템	Web Start Flash 아카이브가 위치한 네트워크 파일 시스템의 경로를 지정하십시오. 아카이브 파일 이름을 지정할 수도 있습니다.
로컬 파일	Web Start Flash 아카이브가 위치한 로컬 파일 시스템 경로를 지정하십시오.
로컬 테이프	로컬 테이프 장치와 Web Start Flash 아카이브가 위치한 테이프상의 위치를 지정하십시오.

선택된 매체	프롬프트
로컬 장치	Web Start Flash 아카이브가 위치한 로컬 장치, Web Start Flash 아카이브 경로 및 파일 시스템 유형을 지정하십시오.

4. 플래시 아카이브 선택 화면에서 **New**를 선택하여 계층 표시 **Web Start Flash** 아카이브 설치를 선택할 수 있습니다. 추가 아카이브 설치를 원하지 않으면 **계속**을 선택하여 설치를 완료하십시오.

사용자 정의 JumpStart 설치로 Web Start Flash 아카이브 설치

이 절에서는 사용자 정의 JumpStart 설치를 사용하여 다음에 저장되어 있는 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 절차를 설명합니다.

- NFS 서버
- HTTP 서버
- FTP 서버
- 로컬 테이프
- CD나 DVD를 포함한 로컬 장치
- 로컬 파일

▼ 사용자 정의 JumpStart 설치로 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 방법

1. 설치 서버에서 사용자 정의 **JumpStart rules** 파일을 작성하십시오.
사용자 정의 JumpStart 파일의 작성에 관한 자세한 지침은 제 23 장을 참조하십시오.
2. 설치 서버에서 사용자 정의 **JumpStart 프로필** 파일을 작성하십시오.
 - a. 키워드 `install_type`의 값을 `flash_install`로 설정하십시오.
 - b. 새 `archive_location` 키워드를 사용해 **Web Start Flash** 아카이브 경로를 추가하십시오.
`archive_location` 키워드에 대한 자세한 내용은 “`archive_location` 키워드” 191 페이지를 참조하십시오.
 - c. 파일 시스템 구성을 지정하십시오.
Web Start Flash 아카이브 추출 프로세스는 분할 영역의 자동 레이아웃을 지원하지 않습니다.

- d. (선택 사항) 복제 시스템에 계층 표시 Web Start Flash 아카이브를 설치하려면 설치할 각각의 아카이브마다 `archive_location` 행을 하나씩 추가하십시오.

주 - 제 23 장의 기존 사용자 정의 JumpStart 키워드 목록에서 Web Start Flash 아카이브를 설치할 때 유효한 단 하나의 키워드는 다음과 같습니다:

- `filesystems - filesystems` 키워드 값은 `auto`로 설정할 수 없습니다.
 - `install_type` (필수 사항).
 - `partitioning - partitioning` 키워드 값은 `explicit` 또는 `existing`으로만 설정할 수 있습니다.
-

3. 설치 서버에서 Web Start Flash 아카이브로 설치할 클라이언트를 추가하십시오.
자세한 지침은 “네트워크에서 설치할 시스템 추가” 85 페이지를 참조하십시오.
4. 복제 시스템에서 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하십시오.
자세한 지침은 제 26 장을 참조하십시오.

Web Start Flash 사용자 정의 JumpStart 프로필 예제

다음은 사용자 정의 JumpStart 설치로 Web Start Flash 아카이브를 설치할 때 사용할 수 있는 프로필 예제입니다.

다음 예제에서 프로필은 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 HTTP 서버에서 Web Start Flash 아카이브를 검색함을 나타냅니다.

예 19-1 HTTP 서버에서 Web Start Flash 아카이브 설치

```
install_type flash_install

archive_location http installserver /flasharchive/solaris9archive

partitioning explicit

filesystems c0t1d0s0 4000 /

filesystems c0t1d0s1 512 swap

filesystems c0t1d0s7 free /export/home
```

다음 예제에서 프로필은 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 NFS 서버에서 Web Start Flash 아카이브를 검색함을 나타냅니다.

예 19-2 NFS 서버에서 Web Start Flash 아카이브 설치하기

```
install_type flash_install

archive_location nfs installserver:/export/solaris/flasharchive/solaris9archive
```

예 19-2 NFS 서버에서 Web Start Flash 아카이브 설치하기 (계속)

```
partitioning explicit
fileys rootdisk.s0 6000 /
fileys rootdisk.s1 512 swap
fileys rootdisk.s7 free /export/home
```

Web Start Flash(참조)

Web Start Flash 설치 기능은 Web Start Flash 아카이브를 관리하는 도구를 제공합니다. 아카이브를 작성한 후 아카이브 정보를 추출하고 아카이브를 섹션으로 분할하거나 아카이브 섹션을 조합할 수 있습니다.

- “Web Start Flash 아카이브 섹션” 119 페이지
- “Web Start Flash 키워드” 120 페이지
- “Web Start Flash 명령” 122 페이지

Web Start Flash 아카이브 섹션

Web Start Flash 아카이브는 적어도 세 섹션을 포함합니다. 섹션은 아카이브 식별 정보와 복제 시스템에 설치되기 위해 마스터 시스템에서 복사되는 실제 파일을 모두 포함합니다.

1. 아카이브 쿠키 섹션 – Web Start Flash 아카이브의 첫번째 섹션은 Web Start Flash 섹션으로 파일을 식별하는 cookie를 포함합니다. cookie는 아카이브가 유효하기 위해 존재해야 합니다.
2. 아카이브 식별 섹션 – 두번째 섹션은 아카이브에 대한 식별 정보를 제공하는 값을 가진 키워드를 포함합니다.
3. 사용자 정의 섹션 – 아카이브 식별 섹션에 따라 섹션을 정의 및 삽입할 수 있습니다. Web Start Flash 아카이브는 삽입하는 모든 섹션을 처리하지 않습니다. 사용자 정의 섹션은 행 지향이거나 새 행(ASCII 0x0a) 문자로 종결되어야 합니다. 개별 행의 길이는 제한이 없습니다. 사용자 정의 섹션에 이진 데이터를 포함하면 base64 또는 유사한 알고리즘을 사용하여 코드화해야 합니다.
사용자 정의 섹션의 이름은 “X”로 시작해야 하며 줄 바꿈, 등호, 널 문자 및 전방향 슬래시(/) 외의 모든 문자를 포함할 수 있습니다. 예를 들어, “X-department”는 유효한 사용자 정의 섹션 이름입니다.
4. 아카이브 파일 섹션 – 아카이브 파일 섹션은 마스터 시스템에서 저장되는 파일을 포함합니다.

Web Start Flash 키워드

키워드 및 값은 행당 오직 한 쌍으로 단일 등호에 의해 분리됩니다. 개별 행은 길이 제한이 없습니다. 키워드는 대소문자를 구분하지 않습니다.

일반 키워드

각 Web Start Flash 아카이브 섹션은 `section_begin` 및 `section_end` 키워드로 정의됩니다. `section_begin` 및 `section_end` 키워드의 값은 다음 표에서 설명됩니다.

표 20-1 `section_begin` 및 `section_end` 키워드의 값

아카이브 섹션	<code>section_begin</code> 및 <code>section_end</code> 키워드의 값
아카이브 쿠키	<code>cookie</code>
아카이브 식별	<code>identification</code>
사용자 정의 섹션	<code>section_name</code>
아카이브 파일	<code>archive</code>

식별 섹션 키워드

이 절은 아카이브 식별 섹션에 사용되는 키워드와 키워드에 대해 정의할 수 있는 값에 대해 설명합니다.

다음 표는 아카이브를 설명하는 키워드에 대해 설명합니다.

표 20-2 식별 섹션 키워드

키워드	값 정의
<code>content_name</code> (필수)	Web Start Flash 아카이브 배포 유틸리티는 <code>content_name</code> 키워드의 값을 사용하여 아카이브를 식별합니다. 값은 256 문자 이상일 수 없습니다. <code>content_name</code> 값이 아카이브 선택과 추출 프로세스에 제시될 수 있기 때문에 아카이브의 기능과 용도를 설명하는 <code>content_name</code> 키워드 값이 필요할 수 있습니다.
<code>creation_date</code>	<code>creation_date</code> 키워드의 값은 아카이브를 작성한 시기를 표시하는 텍스트 시간 기록입니다. 값은 YYYYMMDDhhmmss 형식이어야 합니다. 예를 들어, 20000131221409는 2000년 1월 31일 오후 10:14:09입니다. 작성일을 지정하지 않은 경우 기본 날짜는 그리니치 표준시(GMT)로 설정됩니다.

표 20-2 식별 섹션 키워드 (계속)

키워드	값 정의
creation_master	creation_master 키워드의 값은 아카이브를 작성하는데 사용되는 마스터 시스템의 이름입니다. creation_master의 값을 지정하지 않으면 flarcreate가 uname -n이 보고하는 시스템 이름을 사용합니다.
content_type	content_type 키워드의 값을 정의하여 아카이브의 범주를 지정합니다. Web Start Flash 아카이브 배포 유틸리티는 배포 동안 content_type 키워드의 값을 표시합니다.
content_description	content_description 키워드의 값을 정의하여 아카이브 내용의 설명을 제공합니다. 이 키워드의 값은 길이 제한이 없습니다.
content_author	content_author 키워드의 값을 정의하여 아카이브의 작성자를 식별합니다. 제안된 값은 작성자의 전체 이름과 작성자의 전자 우편 주소를 포함합니다.
content_architectures	content_architectures 키워드의 값은 아카이브가 지원하는 커널 구조의 컴포로 구분된 목록입니다. Web Start Flash 아카이브를 작성하면 아카이브가 content_architectures 키워드의 값을 생성합니다. 아카이브가 이 키워드를 포함하면 Web Start Flash 아카이브 배포 유틸리티가 아카이브가 지원하는 구조의 목록에 대하여 복제 시스템의 커널 구조를 검증합니다. 아카이브가 복제 시스템의 커널 구조를 지원하지 않으면 배포가 실패합니다. 키워드가 존재하지 않으면 배포 유틸리티가 복제 시스템의 구조를 검증하지 않습니다.
creation_node	uname -n에서 반환된 값. 루트 디렉토리가 /가 아닌 Web Start Flash 아카이브를 작성하면 flarcreate가 nodename(4) 파일의 내용을 사용합니다.
creation_hardware_class	uname -m에서 반환된 값. 루트 디렉토리가 /가 아닌 Web Start Flash 아카이브를 작성하면 flarcreate가 문자열 UNKNOWN을 삽입합니다.
creation_platform	uname -i에서 반환된 값. 루트 디렉토리가 /가 아닌 Web Start Flash 아카이브를 작성하면 flarcreate가 문자열 UNKNOWN을 삽입합니다.
creation_processor	uname -p에서 반환된 값. 루트 디렉토리가 /가 아닌 Web Start Flash 아카이브를 작성하면 flarcreate가 문자열 UNKNOWN을 삽입합니다.
creation_release	uname -r에서 반환된 값. 루트 디렉토리가 /가 아닌 Web Start Flash 아카이브를 작성하면 flarcreate가 root_directory/var/sadm/system/admin/INST_RELEASE의 내용을 사용하려 시도합니다. flarcreate가 이 파일을 읽을 수 없으면 문자열 UNKNOWN을 삽입합니다.
creation_os_name	uname -s에서 반환된 값. 루트 디렉토리가 /가 아닌 Web Start Flash 아카이브를 작성하면 flarcreate가 root_directory/var/sadm/system/admin/INST_RELEASE의 내용을 사용하려 시도합니다. flarcreate가 이 파일을 읽을 수 없으면 문자열 UNKNOWN을 삽입합니다.
creation_os_version	uname -v에서 반환된 값. 루트 디렉토리가 /가 아닌 Web Start Flash 아카이브를 작성하면 flarcreate가 문자열 UNKNOWN을 삽입합니다.

Web Start Flash 아카이브가 정의한 키워드 외에 키워드를 정의할 수 있습니다. Web Start Flash 아카이브가 사용자 정의 키워드를 무시하지만 식별 섹션을 처리하고 사용자 정의 키워드를 사용하는 스크립트 또는 프로그램을 제공할 수 있습니다. 사용자 정의 키워드의 이름은 "X"로 시작해야 하며 줄 바꿈, 등호 및 널 문자 외의 모든 문자를 포함할 수 있습니다. 예를 들어, X-department는 사용자 정의 키워드의 유효한 이름입니다.

Web Start Flash 명령

Web Start Flash 명령을 사용하여 Web Start Flash 아카이브를 작성 및 관리합니다.

flarcreate

flarcreate 명령을 사용하여 마스터 시스템에서 Web Start Flash 아카이브를 작성합니다. 마스터 시스템이 다중 사용자 또는 단일 사용자 모드에서 실행중일 때 이 명령을 사용할 수 있습니다. 마스터 시스템이 Solaris 9 DVD나 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 또는 Solaris 9 Software 및 Solaris 9 Languages CD의 이미지에서 부트될 때 flarcreate 를 사용할 수도 있습니다. 마스터 시스템은 Web Start Flash 아카이브를 사용할 때 가능한 안정된 상태여야 합니다. 명령의 구문은 다음과 같습니다.

```
flarcreate -n name [-R root] [-S] [-H] [-c] [-x exclude] [-t [-p posn]
[-b blocksize]] [-i date] [-m [-u section [-d dir]] [-f file_list] [-F] [-U
key=val] master] [-a author] [-e descr:-E descr_file] [-T type] path/filename
```

이 명령줄에서 *path*는 아카이브 파일을 저장하려는 디렉토리이고, *filename*은 아카이브 파일의 이름입니다. 아카이브를 저장할 경로를 지정하지 않으면 flarcreate는 현재 디렉토리에 아카이브 파일을 저장합니다.

표 20-3 flarcreate용 명령줄 옵션

옵션	설명
필수 옵션	
-n <i>name</i>	이 플래그의 값은 아카이브의 이름입니다. 지정한 <i>name</i> 은 content <i>_name</i> 키워드의 값입니다.
압축용 옵션	
-c	compress(1)을 사용하여 아카이브를 압축합니다.
디렉토리 및 크기용 옵션	

표 20-3 flarcreate용 명령줄 옵션 (계속)

옵션	설명
-R <i>root</i>	루트에서 루트가 된 파일 시스템 트리에서 아카이브를 작성합니다. 이 옵션을 지정하지 않으면 flarcreate가 /에서 루트가 된 파일 시스템에서 아카이브를 작성합니다.
-S	아카이브에 크기 정보를 포함하지 않습니다.
-H	해시 식별자를 생성하지 않습니다.
파일 및 디렉토리 제외용 옵션	
-x <i>exclude</i>	아카이브에서 파일 또는 디렉토리 <i>exclude</i> 를 제외합니다. -R <i>root</i> 로 파일 시스템을 지정하면 디렉토리 <i>exclude</i> 에 대한 경로는 <i>root</i> 에 대해 상대적이라고 간주됩니다.
사용자 정의 섹션과 함께 사용되는 옵션	
-u <i>section</i>	사용자 정의 섹션을 포함합니다. 하나 이상의 사용자 정의 섹션을 포함하려면 <i>section</i> 이 섹션 이름의 공백으로 구분된 목록이어야 합니다.
-d <i>dir</i>	<i>dir</i> 의 -u로 지정되는 섹션 파일을 검색합니다.
테이프 아카이브와 함께 사용되는 옵션	
-t	테이프 장치에서 아카이브를 작성합니다. <i>filename</i> 인자는 테이프 장치의 이름입니다.
-p <i>posn</i>	-t 옵션과 함께로만 사용합니다. flarcreate에 대한 테이프 장치의 위치를 지정하여 아카이브를 저장합니다. 이 옵션을 사용하지 않으면 flarcreate가 테이프의 현재 위치에 아카이브를 놓습니다.
-b <i>blocksize</i>	flarcreate가 아카이브를 작성할 때 사용하는 블록 크기를 지정합니다. 블록 크기를 지정하지 않으면 flarcreate가 64k의 기본 블록 크기를 사용합니다.
파일 지정용 옵션	
-f <i>file_list</i>	<i>file_list</i> 의 파일을 아카이브에 추가합니다. <i>file_list</i> 파일은 해당 하나의 파일을 포함해야 합니다. 각 파일의 경로는 대체 루트 디렉토리에 상대적이거나 또는 절대 경로여야 합니다. “-”를 <i>file_list</i> 의 값으로 사용하면 flarcreate가 stdin의 출력을 파일의 목록으로 사용합니다. 값 “-”를 사용하면 아카이브 크기가 계산되지 않습니다.
-F	<i>file_list</i> 의 파일만 사용하여 아카이브를 작성합니다.
아카이브 식별 옵션	
-U <i>key=val</i>	아카이브 식별 섹션에 사용자 정의 키워드와 값을 포함합니다.
-i <i>date</i>	<i>date</i> 를 <i>creation_date</i> 키워드의 값으로 사용합니다. 날짜를 지정하지 않으면 flarcreate가 현재 시스템 시간 및 날짜를 사용합니다.

표 20-3 flarcreate용 명령줄 옵션 (계속)

옵션	설명
-m <i>master</i>	<i>master</i> 를 <i>creation_master</i> 키워드에 대한 아카이브를 작성하는 마스터 시스템의 이름으로 사용합니다. <i>master</i> 를 지정하지 않으면 flarcreate가 <i>uname -n</i> 이 보고하는 시스템 이름을 사용합니다.
-e <i>descr</i>	<i>content_description</i> 키워드의 값에 대하여 <i>descr</i> 을 사용합니다. -E 옵션을 사용할 때 이 옵션을 사용할 수 없습니다.
-E <i>descr_file</i>	파일 <i>descr_file</i> 의 <i>content_description</i> 키워드에 대한 값을 검색합니다. -e 옵션을 사용할 때 이 옵션을 사용할 수 없습니다.
-a <i>author</i>	<i>author</i> 를 <i>content_author</i> 키워드에 대한 아카이브 식별 섹션에서 저자 이름으로 사용합니다. 저자를 지정하지 않으면 flarcreate가 아카이브 식별 섹션에 <i>content_author</i> 키워드를 포함시키지 않습니다.
-T <i>type</i>	<i>type</i> 을 <i>content_type</i> 키워드의 값으로 사용합니다. 유형을 지정하지 않으면 flarcreate가 <i>content_type</i> 키워드를 포함시키지 않습니다.

flar

flar 명령을 사용하여 아카이브를 관리할 수 있습니다. flar 명령으로 다음 작업을 실행할 수 있습니다.

- “아카이브에서 정보 추출” 124 페이지
- “아카이브 분할” 125 페이지
- “아카이브 조합” 125 페이지

아카이브에서 정보 추출

flar 명령을 -i 옵션과 함께 사용하여 이미 작성한 아카이브에 대한 정보를 얻습니다. 명령의 구문은 다음과 같습니다.

```
flar -i:info [- l] [-k keyword] [- t [-p posn] [- b blocksize]] filename
```

표 20-4 flar -i용 명령줄 옵션

옵션	설명
-k <i>keyword</i>	키워드 <i>keyword</i> 의 값만 반환합니다.
-l	아카이브 섹션에 모든 파일을 나열합니다.

아카이브 분할

-s 옵션을 가진 flar 명령은 Web Start Flash 아카이브를 섹션으로 분할합니다. flar 명령은 각 섹션을 현재 또는 지정된 디렉토리에 복사합니다. 파일은 섹션의 이름을 따라 명명됩니다. 예를 들어, 아카이브 cookie는 이름이 cookie인 파일에 저장됩니다. flar 명령이 한 섹션만 저장할 것을 지정할 수 있습니다. 명령의 구문은 다음과 같습니다.

```
flar -s:split[- d dir] [-u section] [-f archive] [-S section] [-t [-p posn] [-b  
blocksize]] filename
```

표 20-5 flar -s용 명령줄 옵션

옵션	설명
-d dir	현재 디렉토리가 아닌 dir에서 복사할 섹션을 검색합니다.
-u section	이 옵션을 사용하지 않으면 flar가 현재 디렉토리의 모든 섹션을 복사합니다. 이 옵션을 사용하면 flar가 쿠키, 식별, 아카이브 및 section 섹션을 복사합니다. 단일 섹션 이름 또는 섹션 이름의 공백으로 구분되는 목록을 지정할 수 있습니다.
-f archive	이름 archive를 가진 파일이 아니라 이름이 archive인 디렉토리로 아카이브 섹션을 추출합니다.
-S section	아카이브에서 이름이 section인 섹션만 복사합니다.

아카이브 조합

-c 옵션을 가진 flar 명령은 개별 섹션에서 Web Start Flash 아카이브를 작성합니다. 각 섹션은 별도의 파일에 있다고 가정되고 파일들의 이름은 섹션 이름입니다. 최소한 아카이브 쿠키(cookie), 아카이브 식별(identification) 및 아카이브 파일(archive) 섹션은 있어야 합니다. archive가 디렉토리이면 flar 명령이 cpio를 사용하여 조합된 아카이브에 포함시키기 전에 그것을 아카이브합니다. 아카이브 식별 섹션이 아카이브를 압축할 것을 지정하면 flar가 새로 조합된 아카이브의 내용을 압축합니다.

```
flar -c:combine [-d dir] [-u section] [-t [-p posn] [-b blocksize]] filename
```

주 - 모든 섹션에서 검증은 수행되지 않습니다. 특히 아카이브 식별 섹션의 필드는 검증 또는 업데이트되지 않습니다.

표 20-6 flar -c용 명령줄 옵션

옵션	설명
-d dir	현재 디렉토리가 아니라 dir에서 조합할 섹션을 검색합니다.

표 20-6 flar -c용 명령줄 옵션 (계속)

옵션	설명
-u <i>section</i>	이 옵션을 사용하지 않으면 flar가 현재 디렉토리의 모든 섹션을 조합합니다. 이 옵션을 사용하면 flar가 쿠키, 식별, 아카이브 및 <i>section</i> 섹션만 조합합니다. 단일 섹션 이름 또는 섹션 이름의 공백으로 구분되는 목록을 지정할 수 있습니다.

사용자 정의 JumpStart 설치(주제)

여기에서는 사용자 정의 JumpStart 설치의 작성, 준비 및 수행에 관한 지침을 제공합니다.

제 22 장	사용자 정의 JumpStart 설치 메소드 지침 및 개요를 제공합니다.
제 23 장	사용자 정의 JumpStart 설치 방법으로 Solaris 9 소프트웨어를 설치하는 사이트에서의 시스템 준비 방법에 관한 지침을 제공합니다.
제 24 장	사용자 정의 JumpStart 설치를 위한 추가 도구를 작성하기 위해 사용할 수 있는 별도의 기능에 대해 설명합니다.
제 25 장	사용자 고유의 사용자 정의 규칙 및 사용자 정의 프로브 키워드를 만들기 위한 정보와 절차에 대해 설명합니다.
제 26 장	사용자 정의 JumpStart 설치의 수행 방법에 대해 설명합니다. Solaris 9 소프트웨어를 설치할 시스템에서 이러한 절차를 따라야 합니다.
제 27 장	사용자 정의 JumpStart 설치 방법으로 Solaris 소프트웨어를 설정 및 설치하는 예를 제공합니다.
제 28 장	rules 파일, 프로필, begin 스크립트 및 finish 스크립트에서 사용될 키워드와 값 목록이 포함되어 있습니다.

사용자 정의 JumpStart(개요)

이 장은 사용자 정의 JumpStart 설치 프로세스의 소개와 개요를 제공합니다.

- “사용자 정의 JumpStart 소개” 129 페이지
- “JumpStart 프로그램이 Solaris 소프트웨어를 설치하는 방법” 130 페이지

사용자 정의 JumpStart 소개

사용자 정의 JumpStart 설치 방법은 사용자가 작성한 프로필을 바탕으로 여러 대의 시스템을 자동 설치 또는 업그레이드할 수 있게 하는 명령줄 인터페이스입니다. 프로필은 구체적인 소프트웨어 설치 요건을 정의합니다. 셸 스크립트를 통합해 설치 이전 및 설치 후 작업을 포함시킬 수 있습니다. 설치나 업그레이드를 위해 어떤 프로필과 스크립트를 사용할 것인지 선택합니다. 사용자 정의 JumpStart 설치 메소드는 선택한 프로필 및 스크립트를 기준으로 시스템을 설치 또는 업그레이드합니다. 또한 `sysidcfg` 파일을 사용하여 사용자 정의 JumpStart 설치를 완전히 마칠 수 있도록 구성 정보를 지정할 수 있습니다.

사용자 정의 JumpStart 프로세스는 예제 시나리오를 사용하여 설명할 수 있습니다. 이 예제 시나리오에서 시스템은 다음 매개 변수로 설정될 수 있습니다.

- 100개 새 시스템에 Solaris를 설치합니다.
- 70개 시스템은 엔지니어링 그룹이 소유한 이고, 개발자용 Solaris 운영 환경 소프트웨어 그룹을 사용하여 독립형 시스템으로 설치되어야 합니다.
- 나머지 30개 시스템은 마케팅 그룹이 소유한 이고, 최종 사용자용 Solaris 운영 환경을 사용하여 독립형 시스템으로 설치되어야 합니다.

먼저, 시스템 관리자는 `rules` 파일과 각 시스템 그룹용 프로필을 작성해야 합니다. `rules` 파일은 Solaris 소프트웨어를 설치하려는 각 시스템 그룹 또는 단일 시스템에 대한 규칙을 포함하는 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. rules 파일과 프로필은 모두 JumpStart 디렉토리에 위치해야 합니다.

예제 시나리오의 경우, 시스템 관리자는 엔지니어링 그룹용과 마케팅 그룹용의 두 가지 다른 규칙을 포함하는 rules 파일을 작성합니다. 각 규칙의 경우, 시스템의 네트워크 번호는 엔지니어링 그룹과 마케팅 그룹을 구별하는데 사용됩니다.

각 규칙은 또한 해당 프로필에 대한 링크를 포함합니다. 예를 들어, 엔지니어링 그룹용 규칙에서 링크는 엔지니어링 그룹용으로 작성된 프로필, eng_profile에 추가됩니다. 마케팅 그룹용 규칙에서는 링크가 마케팅 그룹용으로 작성된 프로필, market_profile에 추가됩니다.

디스켓 또는 서버에 rules 파일과 프로필을 저장할 수 있습니다.

- 프로필 디스켓은 네트워크로 연결되지 않은, 독립형 시스템에서 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려 할 때 필요합니다.
- 프로필 서버는 서버에 액세스하는 네트워크로 연결된 시스템에서 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려 할 때 사용됩니다.

rules 파일과 프로필을 작성한 후 check 스크립트로 파일을 검증하십시오. check 스크립트가 성공적으로 실행되면 rules.ok 파일이 작성됩니다. rules.ok는 JumpStart 프로그램이 Solaris 소프트웨어를 설치하는데 사용하는 rules 파일의 생성된 버전입니다.

JumpStart 프로그램이 Solaris 소프트웨어를 설치하는 방법

rules 파일과 프로필을 검증한 후 사용자 정의 JumpStart 설치를 시작할 수 있습니다. JumpStart 프로그램이 rules.ok 파일을 읽습니다. 그런 다음 JumpStart 프로그램은 JumpStart 프로그램이 Solaris 소프트웨어를 설치하려 시도하는 시스템과 일치하는 정의된 시스템 속성을 가진 첫번째 규칙을 검색합니다. 일치가 발생하면 JumpStart 프로그램은 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하기 위해 규칙에 지정된 프로필을 사용합니다.

그림 22-1은 독립형, 네트워크로 연결되지 않은 시스템에서 사용자 정의 JumpStart 설치가 작동되는 방법을 보여줍니다. 시스템 관리자는 Pete의 시스템에서 사용자 정의 JumpStart 설치를 시작합니다. JumpStart 프로그램은 시스템의 디스켓 드라이브에서 디스켓의 규칙 파일에 액세스합니다. JumpStart 프로그램은 rule 2를 시스템에 일치시킵니다. rule 2는 JumpStart 프로그램이 Pete's profile을 사용하여 Solaris 소프트웨어를 설치할 것을 지정합니다. JumpStart 프로그램은 시스템 관리자가 Pete's profile에 지정한 지침을 기준으로 Pete's profile을 읽고 Solaris 소프트웨어를 설치합니다.

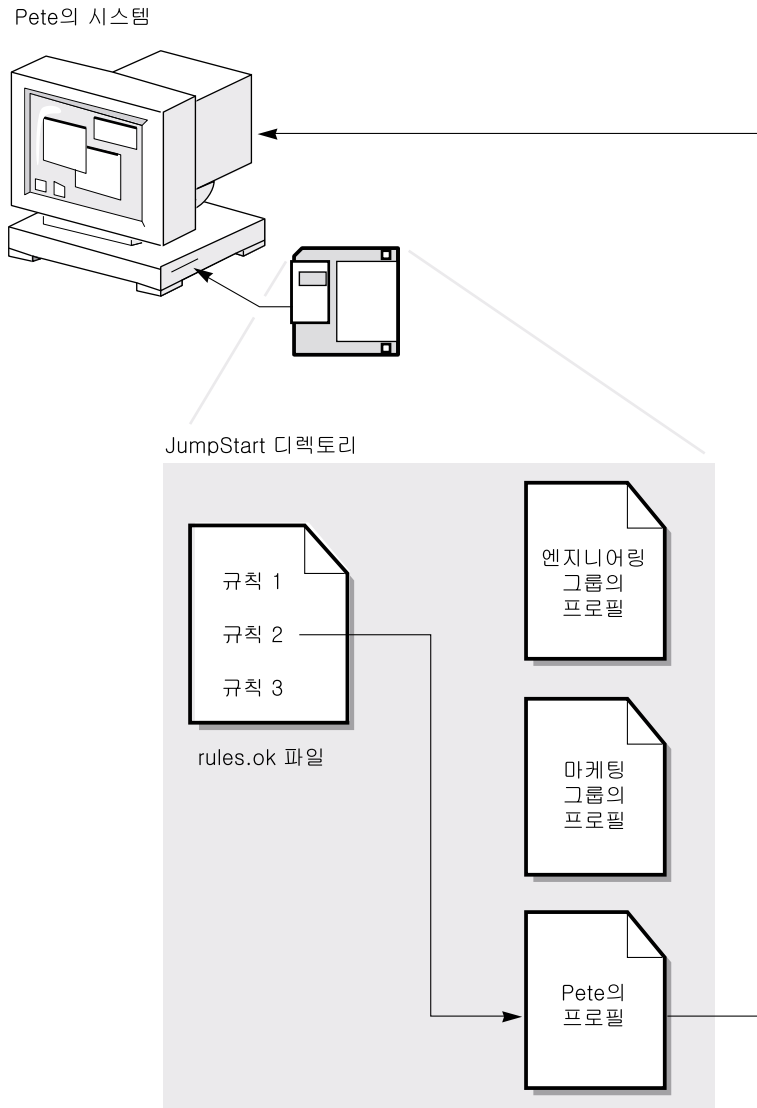


그림 22-1 사용자 정의 JumpStart 설치 작업: 네트워크로 연결되지 않은 예제

그림 22-2는 사용자 정의 JumpStart 설치가 네트워크상의 하나 이상의 시스템과 작동하는 방법을 보여줍니다. 시스템 관리자는 여러 프로파일을 설정하고 단일 서버에 프로파일을 저장했습니다. 시스템 관리자는 엔지니어링 시스템 중 하나에서 사용자 정의 JumpStart 설치를 시작합니다. JumpStart 프로그램은 서버의 JumpStart/ 디렉토리에 있는 규칙 파일에 액세스합니다. JumpStart 프로그램은 엔지니어링 시스템을 rule 1에 일치시킵니다. rule 1은 JumpStart 프로그램이 Engineering Group's Profile을 사용하여

Solaris 소프트웨어를 설치하는 것을 지정합니다. JumpStart 프로그램은 시스템 관리자가 Engineering Group's Profile에 지정한 지침을 기준으로 Engineering Group's Profile을 읽고 Solaris 소프트웨어를 설치합니다.

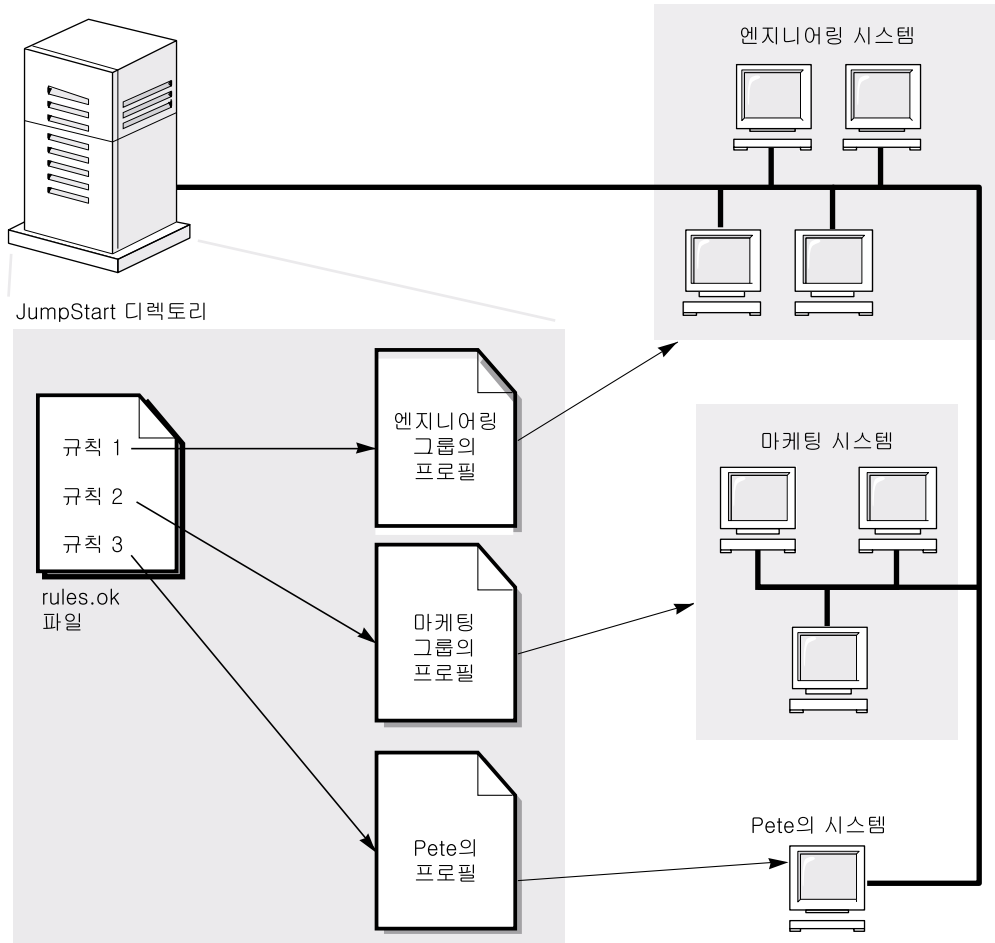


그림 22-2 사용자 정의 JumpStart 설치 작업: 네트워크로 연결된 예제

그림 22-3은 JumpStart 프로그램이 사용자 정의 JumpStart 파일을 검색하는 순서를 설명합니다.

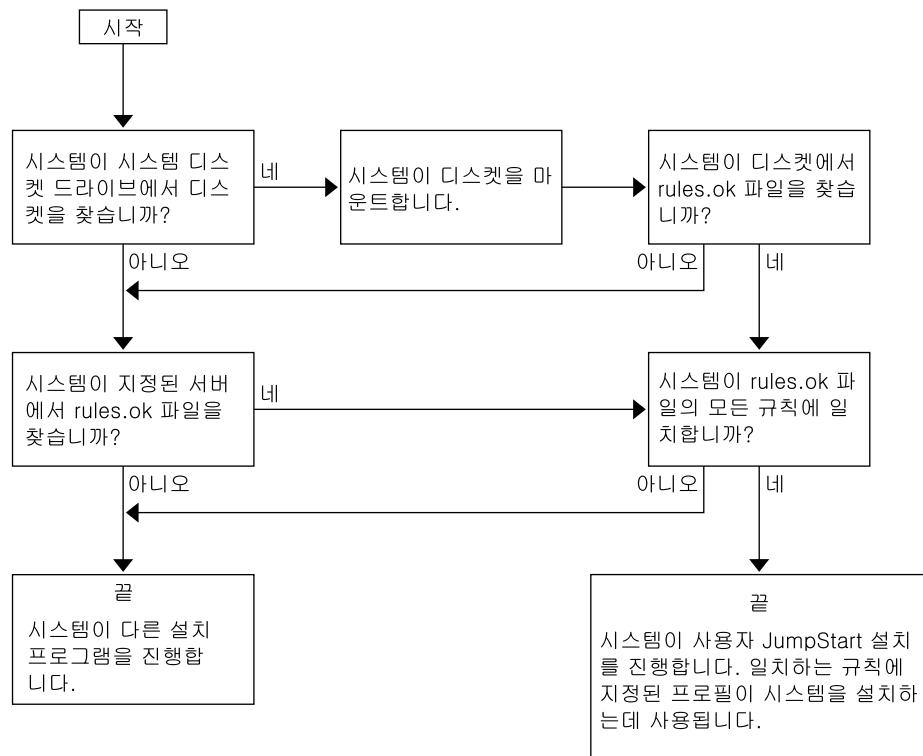


그림 22-3 사용자 정의 JumpStart 설치 동안의 작업 진행

사용자 정의 JumpStart 설치 준비(작업)

이 장은 JumpStart 설치 메소드를 사용하여 Solaris 9 소프트웨어를 설치할 사이트에서 시스템을 준비하는 방법에 대한 단계별 지시 사항을 제공합니다.

- “작업 맵: 사용자 정의 JumpStart 설치 준비” 135 페이지
- “네트워크로 연결된 시스템에 대한 프로필 서버 작성하기” 137 페이지
- “독립형 시스템에 대한 프로필 디스켓 작성” 140 페이지
- “rules 파일 작성” 142 페이지
- “프로필 작성” 145 페이지
- “프로필 테스트” 149 페이지
- “rules 파일 검증” 153 페이지

작업 맵: 사용자 정의 JumpStart 설치 준비

표 23-1 작업 맵: 사용자 정의 JumpStart 설치 준비

작업	설명	지침
Solaris 소프트웨어의 이전 버전이 시스템에 설치된 경우 시스템을 업그레이드하는 방법을 결정	Solaris의 이전 버전이 시스템에 설치된 경우 시스템을 업그레이드하는 방법을 결정해야 합니다. 시스템을 업그레이드하기 전 후에 수행할 작업을 숙지하십시오. 계획을 수립하여 프로필을 작성하고 스크립트를 시작하고 종료하도록 합니다.	제 8 장

표 23-1 작업 맵: 사용자 정의 JumpStart 설치 준비 (계속)

작업	설명	지침
JumpStart 디렉토리 작성	서버에서 네트워크에 연결된 시스템에서 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려면 프로필 서버를 작성해야 합니다. 프로필 서버는 사용자 정의 JumpStart 파일에 대한 JumpStart 디렉토리를 포함합니다.	“네트워크로 연결된 시스템에 대한 프로필 서버 작성하기” 137 페이지
	디스켓에서 네트워크에 연결되지 않은 시스템에서 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하려면 프로필 디스켓을 작성해야 합니다. 프로필 디스켓은 사용자 정의 JumpStart 파일을 포함합니다.	“독립형 시스템에 대한 프로필 디스켓 작성” 140 페이지
rules 파일에 규칙 추가	시스템의 각 그룹 또는 단일 시스템을 설치할 방법을 결정한 후에 설치하려는 각 그룹에 대한 규칙을 작성합니다. 각 규칙은 하나 이상의 시스템 속성을 기준으로 그룹을 구별합니다. 규칙은 각 그룹을 프로필과 연결합니다.	“rules 파일 작성” 142 페이지
모든 규칙에 대한 프로필 작성	프로필은 Solaris 소프트웨어, 예를 들어, 소프트웨어 그룹을 시스템에 설치하는 방법을 정의하는 텍스트 파일입니다. 모든 규칙은 규칙이 일치할 때 시스템을 Solaris 소프트웨어와 함께 설치하는 방법을 정의하는 프로필을 지정합니다. 일반적으로 모든 규칙에 대하여 다른 프로필을 작성합니다. 그러나 동일한 규칙이 하나 이상의 규칙에서 사용될 수 있습니다.	“프로필 작성” 145 페이지
(선택) 프로필 테스트	프로필을 작성한 후 <code>pfinstall(1M)</code> 명령을 사용하여 시스템의 설치 또는 업그레이드를 위한 프로필을 사용하기 전에 프로필을 테스트합니다.	“프로필 테스트” 149 페이지
rules 파일 검증	rules.ok 파일은 JumpStart 프로그램이 프로필과 함께 설치할 시스템을 일치시키는데 사용하는 rules 파일의 생성된 버전입니다. rules 파일을 검증하는데 check 스크립트를 사용해야 합니다.	“rules 파일 검증” 153 페이지

네트워크로 연결된 시스템에 대한 프로필 서버 작성하기

네트워크의 시스템에 대한 사용자 정의 JumpStart 설치를 설정할 때 JumpStart 디렉토리라고 하는 서버에 디렉토리를 작성해야 합니다. JumpStart 디렉토리는 모든 핵심적인 사용자 정의 JumpStart 파일, 예를 들어, rules 파일, rules.ok 파일 및 프로필을 포함합니다. 프로필 서버의 루트(/) 디렉토리에 JumpStart 디렉토리를 저장해야 합니다.

JumpStart 디렉토리를 포함하는 서버를 프로필 서버라고 합니다. 프로필 서버는 설치 서버 또는 부트 서버와 동일한 시스템일 수 있고, 아니면 완전히 다른 서버일 수 있습니다.

주 - 프로필 서버를 작성한 후 시스템이 서버에 액세스하도록 해야 합니다. 자세한 지시 사항은 “모든 시스템이 프로필 서버에 액세스하도록 하는 방법” 138 페이지를 참조하십시오.

▼ 서버에 JumpStart 디렉토리를 작성하는 방법

주 - 이 절차는 시스템이 볼륨 관리자를 실행중이라고 가정합니다. 디스크 관리에 볼륨 관리자를 사용하고 있지 않으면 볼륨 관리자 없이 이동식 매체 관리하기에 대한 자세한 내용은 *System Administration Guide: Basic Administration*을 참조하십시오.

1. JumpStart 디렉토리를 작성하려는 서버에 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 서버의 어느 위치에든 JumpStart 디렉토리를 작성합니다.

```
# mkdir -m 755 jumpstart_dir_path
```

명령에서 *jumpstart_dir_path*는 JumpStart 디렉토리의 절대 경로입니다.

예를 들어, 다음 명령은 루트 디렉토리(/)에서 jumpstart라고 하는 디렉토리를 작성하고 권한을 755로 설정합니다.

```
# mkdir -m 755 /jumpstart
```

3. 다음 항목을 추가하여 /etc/dfs/dfstab 파일을 편집합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 jumpstart_dir_path
```

예를 들어, 다음 항목은 /jumpstart 디렉토리를 공유합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
```

4. shareall을 입력하고 Enter를 누릅니다.

5. 사용자 정의 JumpStart 파일의 예를 JumpStart 디렉토리에 복사할지 여부를 결정합니다.

- 아니면 단계 8로 넘어가십시오.
- 예이면 다음 결정 테이블을 사용하여 다음 해야할 작업을 결정합니다.

예제 위치	지시 사항
플랫폼에 대한 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD	Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 서버의 CD-ROM 드라이브에 삽입합니다. 블룸 관리자가 자동으로 CD를 마운트합니다.
로컬 디스크의 플랫폼에 대한 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 이미지	Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 이미지의 위치로 디렉토리를 변경합니다. 예를 들어, 다음 명령을 입력합니다. <code>cd /export/install</code>

6. 예제 사용자 정의 JumpStart 파일을 프로필 서버의 JumpStart 디렉토리로 복사합니다.

```
# cp -r media_path/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample/* jumpstart_dir_path
```

<i>media_path</i>	로컬 디스크의 CD, DVD 또는 이미지의 경로
<i>jumpstart_dir_path</i>	사용자 정의 JumpStart 파일을 배치할 프로필 서버의 경로

예를 들어, 다음 명령은 프로필 서버에서 `jumpstart_sample` 디렉토리를 `/jumpstart` 디렉토리로 복사합니다.

```
cp -r /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample/* /jumpstart
```

7. 파일이 사용자의 환경에서 작동하도록 예제 JumpStart 파일을 업데이트합니다.

8. root가 JumpStart 디렉토리를 소유하고 권한이 755로 설정되도록 합니다.

9. 네트워크의 시스템이 프로필 서버에 액세스하도록 합니다.

자세한 지시 사항은 “모든 시스템이 프로필 서버에 액세스하도록 하는 방법” 138 페이지를 참조하십시오.

▼ 모든 시스템이 프로필 서버에 액세스하도록 하는 방법

프로필 서버를 작성할 시스템이 사용자 정의 JumpStart 설치 동안 프로필 서버의 JumpStart 디렉토리에 액세스할 수 있도록 해야 합니다. 다음 방법 중 하나를 사용하여 액세스를 확보합니다.

- `add_install_client` 명령 - 네트워크 설치를 위해 시스템을 추가할 때마다 `-c` 옵션을 `add_install_client` 명령과 함께 사용합니다. 자세한 지시 사항에 대해서는 “네트워크에서 설치할 시스템 추가” 85 페이지를 참조하십시오.
- `boot` 명령 - 시스템을 부트할 때 프로필 서버에 `JumpStart` 디렉토리의 위치를 지정합니다. 사용자 정의 `JumpStart` 구성 파일을 하나의 파일로 압축해야 합니다. 그런 다음 NFS 서버, HTTP 서버, 또는 시스템이 로컬로 액세스할 수 있는 압축된 구성 파일을 저장합니다. 자세한 지시 사항에 대해서는 “압축된 구성 파일 작성” 163 페이지를 참조하십시오.
 사용자 정의 `JumpStart` 설치를 시작하기 위해 시스템을 부트할 때 압축된 파일의 위치를 지정합니다. 자세한 지시 사항에 대해서는 “사용자 정의 `JumpStart` 프로그램으로 설치 또는 업그레이드를 수행하는 방법” 174 페이지의 단계 5를 참조하십시오.
- `/etc/bootparams` 파일 - `/etc/bootparams` 파일에서 와일드카드를 사용합니다. `etc/bootparams` 파일에서 와일드카드를 추가하기 위해 다음 단계를 사용합니다.

주 - `JumpStart` 디렉토리를 디스켓에 저장하는 경우, 또는 시스템을 부트할 때 프로필 서버의 위치를 지정하는 경우, 다음 절차는 필요하지 않습니다.

네트워크 설치 정보를 `/etc/bootparams` 파일에 저장하는 경우에만 다음 절차는 유효합니다. 다음 위치 중 하나에 네트워크 설치 정보를 저장할 수도 있습니다.

- 이름 서비스 데이터베이스 - 이름 서비스 `bootparams` 데이터베이스에 네트워크 설치 정보를 저장하는 경우, 단계 3에 표시되는 항목으로 `bootparams` 데이터베이스를 업데이트해야 합니다.
- DHCP 서버 - DHCP 서버에 네트워크 설치 정보를 저장할 경우, `boot` 명령을 사용하여 사용자 정의 `JumpStart` 프로그램이 DHCP 서버를 사용할 것을 지정합니다. 자세한 지시 사항에 대해서는 “사용자 정의 `JumpStart` 프로그램으로 설치 또는 업그레이드를 수행하는 방법” 174 페이지의 단계 5를 참조하십시오.

1. 설치 또는 부트 서버에서 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 텍스트 편집기를 사용하여 `/etc/bootparams`를 엽니다.
3. 이 항목을 추가합니다.

* `install_config=server:jumpstart_dir_path`

*	모든 시스템이 액세스 권한이 있음을 지정하는 와일드 카드 문자
<code>server</code>	<code>JumpStart</code> 디렉토리가 위치하는 프로필 서버의 호스트 이름
<code>jumpstart_dir_path</code>	<code>JumpStart</code> 디렉토리의 절대 경로

예를 들어, 다음 항목을 사용하여 모든 시스템이 이름이 `sherlock`인 프로필 서버의 `/jumpstart` 디렉토리에 액세스합니다.

```
* install_config=sherlock:/jumpstart
```



주의 - 이 절차를 사용하면 설치 클라이언트가 부트될 때 다음 오류 메시지를 생성합니다.

```
WARNING: getfile: RPC failed: error 5: (RPC Timed out).
```

“네트워크에서 부트, 오류 메시지” 325 페이지는 이 오류 메시지에 대한 세부 정보를 포함합니다.

모든 시스템이 이제 프로필 서버에 액세스할 수 있습니다.

독립형 시스템에 대한 프로필 디스켓 작성

JumpStart 디렉토리를 포함하는 디스켓을 프로필 디스켓이라고 합니다. 네트워크에 연결되지 않은 시스템은 프로필 서버에 액세스할 수 없습니다. 결과적으로, 시스템이 네트워크에 연결되지 않은 경우 디스켓에서 JumpStart 디렉토리를 작성해야 합니다. 프로필 디스켓을 작성한 시스템은 디스켓 드라이브가 있습니다.

JumpStart 디렉토리는 모든 핵심 JumpStart 파일, 예를 들어, rules 파일, rules.ok 파일 및 프로필을 포함합니다. 프로필 디스켓의 루트(/) 디렉토리에 JumpStart 디렉토리를 저장해야 합니다.

▼ 프로필 디스켓 작성 방법

주 - 여기서는 시스템에 볼륨 관리자가 실행 중인 것으로 가정합니다. 디스켓, CD 및 DVD 관리에 볼륨 관리자를 사용하고 있지 않으면 볼륨 관리자 없이 이동식 매체 관리에 대한 자세한 내용은 *System Administration Guide: Basic Administration*을 참조하십시오.

1. 디스켓 드라이브가 첨부된 시스템에 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 디스켓 드라이브에 겹쳐쓸 수 있는 공백 디스켓 또는 디스켓을 삽입합니다.
3. 디스켓을 마운트합니다.

```
# volcheck
```

4. 디스켓이 UNIX 파일 시스템(UFS)을 포함하는지 결정합니다.

다음과 같은 항목이 있는지 시스템에서 /etc/mnttab 파일의 내용을 조사합니다.

```
/vol/dev/diskette0/scrap /floppy/scrap ufs suid,rw,largefiles,dev=1740008 927147040
```

- 항목이 존재하면 단계 7로 이동합니다.
- 항목이 존재하지 않으면 다음 단계로 이동합니다.

5. 디스켓을 포맷하십시오.



주의 - 포맷을 하면 디스켓의 모든 데이터가 지워집니다.

```
# fdformat -U
```

6. 디스켓에 UFS를 작성합니다.

```
# newfs /vol/dev/aliases/floppy0
```

7. 사용자 정의 JumpStart 파일의 예를 JumpStart 디렉토리에 복사할지 여부를 결정합니다.

- 아니면 단계 10으로 넘어가십시오.
- 예이면 다음 결정 테이블을 사용하여 다음 해야할 작업을 결정합니다.

예제 위치	지시 사항
Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD	Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 서버의 CD-ROM 드라이브에 삽입합니다. 볼륨 관리자가 자동으로 CD를 마운트합니다.
로컬 디스크의 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 이미지	디렉토리를 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지의 위치로 변경합니다. 예를 들어, 다음 명령을 입력합니다. <code>cd /export/install</code>

8. 예제 사용자 정의 JumpStart 파일을 플로피 디스켓의 JumpStart 디렉토리로 복사합니다.

```
# cp -r media_path/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample/* jumpstart_dir_path
```

<i>media_path</i>	로컬 디스크의 CD, DVD 또는 이미지의 경로
<i>jumpstart_dir_path</i>	예제 사용자 정의 JumpStart 파일을 배치하려는 플로피 디스켓의 경로

주 - 디스켓의 루트(/) 디렉토리에 사용자 정의 JumpStart 설치 파일을 배치해야 합니다.

예를 들어, 다음 명령은 Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 jumpstart_sample의 내용을 이름이 scrap인 플로피 디스켓의 루트(/) 디렉토리로 복사합니다.

```
cp -r /cdrom/sol_9_sparc/s0/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample/* /floppy/scrap
```

9. 파일이 환경에서 작동하도록 프로파일 디스켓의 예제 JumpStart 파일을 업데이트합니다.
10. root가 JumpStart 디렉토리를 소유하고 권한을 755로 설정하도록 합니다.
11. 디스켓을 꺼내십시오.

```
# eject floppy
```

프로파일 디스켓의 작성을 완료하였습니다. 이제 rules 파일을 업데이트하고 프로파일 디스켓에서 프로파일을 작성하여 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행할 수 있습니다. 계속하려면 “rules 파일 작성” 142 페이지로 이동하십시오.

rules 파일 작성

rules 파일은 Solaris 운영 체제를 설치하려는 각 시스템 그룹에 대한 규칙을 포함하는 텍스트 파일입니다. 각 규칙은 하나 이상의 시스템 속성에 기반한 시스템 그룹을 구별합니다. 각 규칙은 또한 각 그룹을 프로파일과 연결합니다. 프로파일은 Solaris 소프트웨어가 그룹의 각 시스템에 설치되는 방법을 정의하는 텍스트 파일입니다. 예를 들어, 다음 규칙은 JumpStart 프로그램이 basic_prof 프로파일의 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.

주 - “독립형 시스템에 대한 프로파일 디스켓 작성” 140 페이지 또는 “네트워크로 연결된 시스템에 대한 프로파일 서버 작성하기” 137 페이지의 절차를 사용하여 JumpStart 디렉토리를 설정하면 예제 rules 파일이 JumpStart 디렉토리에 이미 위치해 있습니다. 예제 rules 파일은 설명서와 일부 예제 규칙을 포함합니다. 예제 rules 파일을 사용하는 경우, 사용하지 않을 예제 규칙에 주석을 달도록 하십시오.

rules 파일의 구문

rules 파일은 다음 속성을 가져야 합니다.

- 파일에는 이름 `rules`가 할당되어야 합니다.
- 파일은 적어도 하나의 규칙을 포함해야 합니다.

rules 파일은 다음을 포함할 수 있습니다.

- 주석이 달린 텍스트
한 행에서 # 기호 뒤에 포함된 모든 텍스트는 **JumpStart**에 의해 주석 달린 텍스트로 처리됩니다. 행이 # 기호로 시작되면 전체 행은 주석으로 처리됩니다.
- 하나 이상의 공백 행
- 하나 이상의 다중 행 규칙
새 행으로 단일 규칙을 계속하려면 **Return**을 누르기 전에 백슬래시 문자(\)를 포함합니다.

▼ rules 파일을 작성하는 방법

1. 텍스트 편집기를 사용하여 이름이 `rules`인 텍스트 파일을 작성합니다. 또는 작성한 **JumpStart** 디렉토리에서 `rules` 파일을 엽니다.
2. **Solaris** 소프트웨어를 설치하려는 각 시스템 그룹에 대하여 `rules` 파일에 규칙을 추가합니다.
`rules` 파일 키워드 및 값의 목록은 “규칙 키워드 및 값” 185 페이지를 참조하십시오.
`rules` 파일 내부 규칙은 다음 구문을 지켜야 합니다.

```
[!]rule_keyword rule_value [&& [!]rule_keyword rule_value] ... begin profile finish
```

표 23-2 규칙의 구문 요소

요소	설명
!	부정을 나타내는 키워드 앞에 사용되는 기호.
<i>rule_keyword</i>	호스트 이름, <code>hostname</code> 또는 메모리 크기, <code>memsize</code> 와 같은 일반 시스템 속성을 설명하는 미리 정의된 어휘 단위 또는 단어. <i>rule_keyword</i> 는 같은 속성을 가진 시스템을 프로필에 일치시키는 규칙 값과 함께 사용됩니다. 규칙 키워드의 목록은 “규칙 키워드 및 값” 185 페이지를 참조하십시오.
<i>rule_value</i>	해당 규칙 키워드에 대하여 특정 시스템 속성을 제공하는 값. 규칙 값은 “규칙 키워드 및 값” 185 페이지에서 설명됩니다.
&&	같은 규칙에서 규칙 키워드 및 규칙 값 쌍을 결합시키는데 사용해야 하는 기호(논리적 AND). 사용자 정의 JumpStart 설치 동안 시스템은 규칙이 일치되기 전에 규칙의 모든 쌍을 일치시켜야 합니다.

표 23-2 규칙의 구문 요소 (계속)

요소	설명
<i>begin</i>	설치가 시작되기 전에 실행될 수 있는 선택적 본 셸(Bourne shell) 스크립트의 이름. 시작 스크립트가 존재하지 않으면 이 필드에 마이너스 기호(-)를 입력해야 합니다. 모든 시작 스크립트는 JumpStart 디렉토리에 위치해야 합니다. 시작 스크립트를 작성하는 방법에 대한 정보는 “시작 스크립트 작성” 155 페이지에 있습니다.
<i>profile</i>	시스템이 규칙과 일치할 때 Solaris 소프트웨어가 시스템에 설치되는 방법을 정의하는 텍스트 파일의 이름. 프로필의 정보는 프로필 키워드와 해당하는 프로필 값으로 구성됩니다. 모든 프로필은 JumpStart 디렉토리에 위치해야 합니다. 주 - 프로필 필드를 사용하는 선택적 방법은 “사이트별 설치 프로그램 사용” 166 페이지 및 “시작 스크립트를 사용하여 파생된 프로필 작성” 156 페이지에서 설명됩니다.
<i>finish</i>	설치가 완료된 후 실행될 수 있는 선택적 본 셸 스크립트의 이름. 종료 스크립트가 존재하지 않으면 이 필드에 마이너스 기호(-)를 입력해야 합니다. 모든 종료 스크립트는 JumpStart 디렉토리에 위치해야 합니다. 종료 스크립트를 작성하는 방법에 대한 정보는 “종료 스크립트 작성” 157 페이지에 있습니다.

최소한 각 규칙은 다음을 포함해야 합니다.

- 키워드, 값 및 해당 프로필
- 시작 또는 종료 스크립트가 지정되지 않은 경우 *begin* 및 *finish* 필드의 마이너스 기호 (-)

3. JumpStart 디렉토리에 rules 파일을 저장합니다.

4. root가 rules 파일을 소유하고 권한이 644로 설정되도록 하십시오.

rules 파일 예제

다음 예제는 rules 파일의 여러 예제 규칙을 보여줍니다. 각 행은 규칙 키워드와 해당 키워드에 대한 유효한 값을 가집니다. JumpStart 프로그램이 rules 파일을 맨 위에서 맨 아래로 스캔합니다.

JumpStart 프로그램이 규칙 키워드 및 값을 알려진 시스템과 일치시키면 JumpStart 프로그램이 프로필 필드에 나열된 프로필이 지정한 Solaris 소프트웨어를 설치합니다.

예 23-1 rule 파일

```
# rule keywords and rule values      begin script      profile      finish script
# -----
```


예 23-1 rule 파일 (계속)

```
hostname eng-11 - basic_prof -
network 192.43.34.0 && !model \
'SUNW,SPARCstation-20'2 - net_prof -
model SUNW,SPARCstation-LX3 - lx_prof complete
network 193.144.2.0 && karch sun4u setup4 4u_prof done
memsize 64-128 && arch sparc5 - prog_prof -
any6 - generic_prof -
```

1. 시스템의 호스트 이름이 eng-1이면 규칙과 일치합니다. basic_prof 프로파일은 규칙과 일치하는 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는데 사용됩니다.
2. 시스템이 서브넷 192.43.34.0에 있거나 시스템이 SPARCstation™ 20(SUNW, SPARCstation-20)이 아닌 경우 규칙이 일치합니다. net_prof 프로파일은 이 규칙과 일치하는 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는데 사용됩니다. 규칙은 "rules 파일의 구문" 143 페이지에서 정의되는 규칙 줄 바꾸기의 예제도 제공됩니다.
3. 시스템이 SPARCstation LX이면 규칙과 일치합니다. lx_prof 프로파일 및 complete 종료 스크립트는 이 규칙과 일치하는 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는데 사용됩니다.
4. 시스템이 서브넷 193.144.2.0에 있고 sun4u 시스템이면 규칙과 일치합니다. setup 시작 스크립트 4u_prof 프로파일 및 done 종료 스크립트는 규칙과 일치하는 Solaris 소프트웨어를 설치하는데 사용됩니다.
5. 시스템이 64MB에서 128MB 메모리 사이이면 규칙과 일치합니다. prog_prof 프로파일은 규칙과 일치하는 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는데 사용됩니다.
6. 규칙은 이전 규칙과 일치하지 않은 시스템과 일치합니다. generic_prof 프로파일은 규칙과 일치하는 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는데 사용됩니다. any가 사용되면 항상 rules 파일의 마지막이어야 합니다.

프로파일 작성

프로파일은 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는 방법을 정의하는 텍스트 파일입니다. 프로파일은 설치의 요소, 예를 들어, 설치할 소프트웨어 그룹을 정의합니다. 모든 규칙은 시스템이 설치될 방법을 정의하는 프로파일을 지정합니다. 모든 규칙에 대하여 다른 프로파일을 작성하거나 동일한 프로파일이 하나 이상의 규칙에서 사용될 수 있습니다.

프로필은 하나 이상의 프로필 키워드와 해당 값으로 구성됩니다. 각 프로필 키워드는 JumpStart 프로그램이 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는 방법의 한 측면을 제어하는 명령입니다. 예를 들어, 다음 프로필 키워드와 값은 JumpStart 프로그램이 시스템을 서버로 설치함을 지정합니다.

```
system_type server
```

주 - “네트워크로 연결된 시스템에 대한 프로필 서버 작성하기” 137 페이지 또는 “독립형 시스템에 대한 프로필 디스켓 작성” 140 페이지에 제시된 절차를 사용하여 JumpStart 디렉토리를 작성한 경우, 예제 프로필이 이미 JumpStart 디렉토리에 위치해 있습니다.

프로필의 구문

프로필은 다음을 포함해야 합니다.

- 첫번째 항목으로서의 `install_type` 프로필 키워드
- 해당 하나의 키워드
- 프로필에 의해 업그레이드 중인 시스템이 업그레이드할 수 있는 하나 이상의 루트(/) 파일 시스템을 포함하는 경우 `root_device` 키워드

프로필은 다음을 포함할 수 있습니다.

- 주석이 달린 텍스트
한 행의 # 기호 뒤에 포함된 모든 텍스트는 JumpStart 프로그램에 의해 주석 달린 텍스트로 처리됩니다. 행이 # 기호로 시작되면 전체 행은 주석으로 처리됩니다.
- 하나 이상의 공백 행

▼ 프로필을 작성하는 방법

1. 텍스트 편집기를 사용하여 텍스트 파일을 작성합니다. 파일을 설명적으로 이름 지정합니다. 또는 작성한 JumpStart 디렉토리에서 동일한 파일을 엽니다.

주 - 프로필의 이름이 프로필을 사용하여 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치하는 방법을 반영하도록 하십시오. 예를 들어, 프로필을 `basic_install`, `eng_profile` 또는 `user_profile`로 이름 지정할 수 있습니다.

2. 프로필 키워드와 값을 프로필에 추가합니다.

프로필 키워드 및 값의 목록을 보려면 “프로필 키워드 및 값” 190 페이지를 참조하십시오.

주 - 프로필 키워드와 해당 값은 대소문자를 구분합니다.

3. JumpStart 디렉토리에 프로필을 저장합니다.
4. root가 프로필을 소유하고 권한이 644로 설정되도록 하십시오.
5. 프로필을 테스트합니다(선택적).
“프로필 테스트” 149 페이지는 프로필 테스트에 대한 정보를 포함합니다.

프로필 예제

다음 프로필 예제는 다른 프로필 키워드와 프로필 값을 사용하여 시스템에 Solaris 소프트웨어가 어떻게 설치되는지 제어하는 방법을 보여줍니다. “프로필 키워드 및 값” 190 페이지는 프로필 키워드와 값의 설명을 포함합니다.

예 23-2 원격 파일 시스템 마운트와 패키지 추가 및 삭제

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           initial_install1
system_type            standalone2
partitioning           default3
filesystem              any 512 swap   # specify size of /swap
cluster                SUNWCprog4
package                SUNWman delete5
cluster                SUNWCacc
```

1. install_type 키워드는 모든 프로필에서 필수입니다.
2. system_type 키워드는 시스템이 독립형 시스템으로 설치될 것을 정의합니다.
3. 파일 시스템 슬라이스는 값 default로 설치될 소프트웨어에 의해 결정됩니다. swap의 크기는 512MB로 설정되고 모든 디스크에서, 값 any로 설치됩니다.
4. 개발자 Solaris 소프트웨어 그룹, SUNWCprog는 시스템에 설치됩니다.
5. 표준 설명서 페이지는 네트워크에서 파일 시스템 서버, s_ref에서 마운트되면 설명서 페이지 패키지는 시스템에 설치되지 않습니다. 시스템 계산 유틸리티를 포함하는 패키지는 시스템에 설치될 것으로 선택됩니다.

예 23-3 파일 시스템을 설치할 위치 지정

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           initial_install
system_type            standalone
partitioning           explicit1
filesys                c0t0d0s0 auto /
filesys                c0t3d0s1 auto swap
filesys                any auto usr
cluster                SUNWCall2
```

1. 파일 시스템 슬라이스는 `filesys` 키워드, 값 `explicit`에 의해 결정됩니다. 루트 (/)의 크기는 선택된 소프트웨어, 값 `auto`에 기반하며 `c0t0d0s0`에 설치됩니다. `swap`의 크기는 필요한 크기로 설정되고 `c0t3d0s1`에 설치됩니다. `usr`은 선택된 소프트웨어에 기반하고 설치 프로그램이 값 `any`를 기준으로 `usr`이 설치되는 위치를 결정합니다.
2. 전체 Solaris 소프트웨어 그룹, `SUNWCall`은 시스템에 설치됩니다.

예 23-4 업그레이드를 위한 디스크 공간 재할당

```
# profile keywords      profile values
# -----
install_type           upgrade1
root_device            c0t3d0s22
backup_media           remote_filesystem timber:/export/scratch3
layout_constraint      c0t3d0s2 changeable 1004
layout_constraint      c0t3d0s4 changeable
layout_constraint      c0t3d0s5 movable
package                SUNWbcp delete5
package                SUNWxwman add6
cluster                SUNWCacc add
locale                 de7
```

예 23-4 업그레이드를 위한 디스크 공간 재할당 (계속)

1. 프로파일이 디스크 공간을 재할당하여 시스템을 업그레이드합니다. 이 예제에서 디스크 공간은 시스템의 일부 파일 시스템이 업그레이드에 충분한 공간을 갖고 있지 않았기 때문에 재할당되어야 합니다.
2. c0t3d0s2의 루트 파일 시스템이 업그레이드됩니다.
3. 이름이 timber인 원격 시스템이 디스크 공간 재할당 동안 데이터를 백업하는데 사용됩니다.
4. layout_constraint 키워드는 자동 레이아웃이 업그레이드를 위해 디스크 공간을 재할당하려 할 때 다음을 수행할 수 있음을 지정합니다.
 - 슬라이스 2 및 4를 변경합니다. 슬라이스는 다른 위치로 이동될 수 있고 크기는 변경될 수 있습니다.
 - 슬라이스 5를 이동합니다. 슬라이스는 크기를 변경할 수 없지만 다른 위치로 이동할 수 있습니다.
5. 이진 호환성 패키지, SUNwbcpc는 업그레이드 후 시스템에 설치되지 않습니다.
6. 코드는 X 윈도우 시스템 설명서 페이지 및 시스템 계산 유틸리티가 시스템에 이미 설치되지 않은 경우 설치되도록 합니다. 시스템에 이미 있는 모든 패키지가 자동으로 업그레이드됩니다.
7. 독일어 현지화 패키지가 시스템에 설치됩니다.

프로필 테스트

프로필을 작성한 후 `pfinstall(1M)` 명령을 사용하여 프로필을 테스트합니다. 프로필을 사용하여 시스템을 설치 또는 업그레이드하기 전에 프로필을 테스트합니다. 프로필 테스트는 디스크 공간을 재할당하는 업그레이드 프로필을 작성중일 때 특히 유용합니다.

`pfinstall`에 의해 생성된 설치 출력을 조사하여 프로필이 의도한대로 작동하는지 신속하게 결정할 수 있습니다. 예를 들어, 프로필을 사용하여 해당 시스템에서 업그레이드를 수행하기 전에 시스템에 Solaris 소프트웨어의 새 릴리스를 업그레이드할 충분한 디스크 공간이 있는지 결정합니다.

`pfinstall`을 사용하여 다음에 대한 프로필을 테스트할 수 있습니다.

- `pfinstall`이 실행을 시작할 시스템의 디스크 구성.
- 다른 디스크 구성. 디스크의 구조, 예를 들어, 디스크의 바이트/섹터, 플래그 및 슬라이스를 표현하는 디스크 구성 파일을 사용합니다. 디스크 구성 파일 작성은 “디스크 구성 파일 작성” 164 페이지에서 설명됩니다.

주 - 디스크 구성 파일을 사용하여 시스템을 업그레이드하는데 사용할 프로필을 테스트할 수 없습니다. 대신, 시스템의 실제 디스크 구성과 해당 시스템에 현재 설치된 소프트웨어에 대해 프로필을 테스트해야 합니다.

▼ 프로필을 테스트하는 임시 Solaris 9 환경을 작성하는 방법

특정 Solaris 릴리스에 대한 프로필을 성공적이고 정확하게 테스트하려면 동일한 릴리스의 Solaris 환경 내에서 프로필을 테스트해야 합니다. 예를 들어, Solaris 9 초기 설치 프로필을 테스트하려면 Solaris 9을 실행 중인 시스템에서 `pfinstall` 명령을 실행합니다.

다음 조건 중 하나에 따라 프로필을 테스트하려면 임시 설치 환경을 작성해야 합니다.

- Solaris 소프트웨어의 이전 버전을 실행 중인 시스템에서 Solaris 9 업그레이드 프로필을 테스트하고자 합니다.
- Solaris 9 초기 설치 프로필을 테스트할 Solaris 9 시스템이 아직 설치되어 있지 않습니다.

1. 다음 중 하나의 이미지에서 시스템을 부트합니다.

- Solaris 9 DVD
- Solaris 9 Software 1 of 2 CD

주 - 업그레이드 프로필을 테스트하려면 업그레이드 중인 시스템을 부트합니다.

2. 시스템 식별 질문에 응답합니다.

3. 설치 프로그램에서 종료합니다.

- Solaris 9 DVD를 사용중이면 다음 프롬프트에서 `!`를 입력합니다.

```
Solaris Web Start will assist you in installing software for Solaris.
```

```
<Press ENTER to continue> {"!" exits}
```

- Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 사용중이면 Solaris `suninstall` 프로그램을 Solaris 9 운영 환경을 설치할 프로그램으로 선택합니다. 표시되는 첫번째 화면에서 `Exit`를 선택합니다.

4. 셸에서 `pfinstall` 명령을 실행합니다. `pfinstall` 명령 사용에 대한 자세한 내용은 “프로필을 테스트하는 방법” 151 페이지의 단계 7을 참조하십시오.

▼ 프로필을 테스트하는 방법

1. 프로필을 테스트할 시스템을 찾습니다.

업그레이드 프로필을 테스트중이면 업그레이드하려는 실제 시스템에서 프로필을 테스트해야 합니다.

2. 다음 결정 테이블을 사용하여 다음 해야할 작업을 결정합니다.

테스트 시나리오	지시 사항
초기 설치 프로필을 테스트하고 Solaris 9 소프트웨어를 실행중인 시스템을 갖습니다.	시스템에서 슈퍼 유저가 되고 단계 5로 이동합니다.
업그레이드 프로필을 테스트하십시오. 그렇지 않으면, 초기 설치 프로필을 테스트할 Solaris 9을 실행중인 시스템을 갖지 않습니다.	임시 Solaris 9 환경을 작성하여 프로필을 테스트합니다. 자세한 내용은 "프로필을 테스트하는 임시 Solaris 9 환경을 작성하는 방법" 150 페이지를 참조하십시오. 그런 다음 단계 3으로 가십시오.

3. 임시 마운트 지점을 작성합니다.

```
# mkdir /tmp/mnt
```

4. 테스트하려는 프로필을 포함하는 디렉토리를 마운트합니다.

마운트 시나리오	입력 지시 사항
네트워크상의 시스템에 대한 원격 NFS 파일 시스템 마운트	<code>mount -F nfs server_name:path /tmp/mnt</code>
UFS 포맷된 디스켓 마운트	<code>mount -F ufs /dev/diskette /tmp/mnt</code>

5. 특정 시스템 메모리 크기를 가진 프로필을 테스트하려면 SYS_MEMSIZE를 MB 단위의 특정 메모리 크기로 설정합니다.

```
# SYS_MEMSIZE=memory_size
```

```
# export SYS_MEMSIZE
```

6. 단계 4에서 디렉토리를 마운트했습니까?

- 예이면 디렉토리를 /tmp/mnt로 변경합니다.

```
# cd /tmp/mnt
```

- 아니오이면 일반적으로 JumpStart 디렉토리인, 프로필이 위치한 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd jumpstart_dir_path
```

7. pfinstall(1M) 명령으로 프로필을 테스트합니다.

```
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -D:-d disk_config_file[-c path] profile
```



주의 - -d 또는 -D 옵션을 반드시 포함시켜야 합니다. 이러한 옵션 중 하나를 포함시키지 않은 경우, pfinstall은 지정한 프로필을 사용하여 Solaris 9 소프트웨어를 설치합니다. 시스템의 모든 데이터가 겹쳐 써집니다.

-D	pfinstall은 현재 시스템의 디스크 구성을 사용하여 프로필을 테스트합니다. -D 옵션을 사용하여 업그레이드 프로필을 테스트해야 합니다.
-d disk_config_file	pfinstall은 디스크 구성 파일, disk_config_file을 사용하여 프로필을 테스트합니다. disk_config_file이 pfinstall이 실행되는 디렉토리에 위치하지 않을 경우 경로를 지정해야 합니다. 디스크 구성 파일 작성 방법에 대한 지시 사항은 “디스크 구성 파일 작성” 164 페이지를 참조하십시오. 주 - 업그레이드 파일, install_type upgrade와 함께 -d disk_config_file 옵션을 사용할 수 없습니다. 항상 시스템의 디스크 구성에 대해 업그레이드 프로필을 테스트해야 합니다. 즉, -D 옵션을 사용해야 합니다.
-c path	Solaris 9 소프트웨어 이미지에 대한 경로. 예를 들어, 시스템이 볼륨 관리자를 사용하여 플랫폼에 대해 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 마운트하고 있는 경우 이 옵션을 사용합니다. 주 - -c 옵션은 플랫폼에 대해 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지에서 부트한 경우 필요하지 않습니다. DVD 또는 CD 이미지는 부팅 프로세스의 일부로 /cdrom에서 마운트됩니다.
profile	테스트할 프로필의 이름. profile이 pfinstall이 실행 중인 디렉토리가 아닌 경우 경로를 지정해야 합니다.

프로필 테스트 예제

다음 예제는 pfinstall을 사용하여 이름이 basic_prof인 프로필을 테스트하는 방법을 보여줍니다. 프로필은 Solaris 9 소프트웨어가 설치되는 시스템의 디스크 구성에 대해 테스트됩니다. 볼륨 관리자가 사용되고 있기 때문에 basic_prof 프로필은 /jumpstart 디렉토리에 위치하며 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지에 대한 경로가 지정됩니다.

예 23-5 Solaris 9 시스템을 사용하는 프로필 테스트

```
# cd /jumpstart
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -D -c /cdrom/pathname basic_prof
```


다음 예제는 `pinstall`을 사용하여 Solaris 9에서 이름이 `basic_prof`인 프로필을 테스트하는 방법을 보여줍니다. 테스트는 `535_test` 디스크 구성 파일에 대하여 수행됩니다. 테스트가 64MB의 시스템 메모리가 있는지 조사합니다. 이 예제는 `/export/install` 디렉토리에 위치한 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지를 사용합니다.

예 23-6 디스크 구성 파일을 사용하는 프로필 테스트

```
# SYS_MEMSIZE=64

# export SYS_MEMSIZE

# /usr/sbin/install.d/pinstall -d 535_test -c /export/install basic_prof
```

rules 파일 검증

프로필 및 `rules` 파일을 사용할 수 있기 전에 `check` 스크립트를 실행하여 파일이 제대로 설정되었는지 검증해야 합니다. 모든 규칙 및 프로필이 제대로 설정되면 시스템을 프로필에 일치시키기 위해 사용자 정의 `JumpStart` 설치 소프트웨어가 필요로 하는 `rules.ok` 파일이 작성됩니다.

표 23-3은 `check` 스크립트의 수행 작업을 설명합니다.

표 23-3 `check` 스크립트를 사용하는 경우 수행되는 작업

단계	설명
1	<p><code>rules</code> 파일은 구문이 검사됩니다.</p> <p><code>check</code> 규칙 키워드가 적합하고 <code>begin</code>, <code>class</code> 및 <code>finish</code> 필드가 각 규칙에 대해 지정되었음을 검증합니다. <code>begin</code> 및 <code>finish</code> 필드는 파일 이름 대신 마이너스 기호(-)로 구성될 수 있습니다.</p>
2	<p><code>rules</code> 파일에 오류가 없으면 규칙에서 지정된 각 프로필은 구문이 검사됩니다.</p>
3	<p>오류가 없으면 <code>check</code>가 <code>rules</code> 파일에서 <code>rules.ok</code> 파일을 작성하고 모든 주석과 공백 행을 제거하고 끝에 다음 주석 행을 추가합니다.</p> <pre># version=2 checksum=num</pre>

▼ rules 파일을 검증하는 방법

1. `check` 스크립트가 `JumpStart` 디렉토리에 위치하도록 하십시오.

주 - check 스크립트는 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 Solaris_9/Misc/jumpstart_sample 디렉토리에 있습니다.

2. 디렉토리를 JumpStart 디렉토리로 변경합니다.

3. 다음과 같이 check 스크립트를 실행하여 rules 파일을 검증합니다.

```
$ ./check [-p path -r file_name]
```

-p <i>path</i>	사용중인 시스템의 check 스크립트 대신 Solaris 9 소프트웨어 이미지의 check 스크립트를 사용하여 rules를 검증합니다. <i>path</i> 는 로컬 디스크 또는 마운트된 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 이미지입니다. 시스템이 Solaris 이전 버전을 실행중인 경우, 이 옵션을 사용하여 check의 가장 최신 버전을 실행합니다.
-r <i>file_name</i>	rules가 아닌 파일 이름을 지정합니다. 이 옵션을 사용하여 규칙을 rules 파일로 통합하기 전에 규칙의 유효성을 테스트할 수 있습니다.

check 스크립트가 실행됨에 따라 스크립트는 rules 파일과 각 프로파일의 유효성 검사를 보고합니다. 오류가 발견되지 않으면 스크립트는 다음을 보고합니다. The custom JumpStart configuration is ok.

4. root가 rules.ok 파일을 소유하고 권한이 644로 설정되도록 하십시오.

rules 파일을 검증한 후 선택적 사용자 정의 JumpStart 기능에 대해서는 제 24 장에서 더 자세히 알아볼 수 있습니다. 사용자 정의 JumpStart 설치에 대하여 제 26 장에서 알아볼 수 있습니다.

사용자 정의 JumpStart 옵션 기능 사용 (작업)

이 장에서는 별도의 사용자 정의 JumpStart 설치 도구를 작성하는데 사용할 수 있는 옵션 기능에 대해 설명합니다.

- “시작 스크립트 작성” 155 페이지
- “종료 스크립트 작성” 157 페이지
- “압축된 구성 파일 작성” 163 페이지
- “디스크 구성 파일 작성” 164 페이지
- “사이트별 설치 프로그램 사용” 166 페이지

시작 스크립트 작성

시작 스크립트란 `rules` 파일에서 지정하는 사용자 정의 본 셸(Bourne shell) 스크립트입니다. 시작 스크립트는 Solaris 소프트웨어가 시스템에 설치되기 전에 작업을 수행합니다. 시작 스크립트는 사용자 정의 JumpStart를 사용하여 Solaris 소프트웨어를 설치할 때만 사용할 수 있습니다.

다음 작업 중 하나를 수행하려면 시작 스크립트를 사용하십시오.

- 파생된 프로파일 작성
- 업그레이드 전의 파일 백업

시작 스크립트에 관한 주요 정보

- 초기 설치나 업그레이드 설치중에 `/a`에 대한 파일 시스템 마운트를 막을 수 있는 항목을 스크립트에서 지정하지 마십시오. JumpStart 프로그램이 파일 시스템을 `/a`에 마운트하지 못하면 오류가 발생해 설치에 실패합니다.
- 시작 스크립트의 출력값은 `/var/sadm/begin.log`에 기록됩니다.

- root가 시작 스크립트를 소유하고 있고 해당 권한이 644로 설정되어 있는지 확인하십시오.
- 사용자 정의 JumpStart 환경 변수를 시작 스크립트에서 사용할 수 있습니다. 환경 변수 목록은 “사용자 정의 JumpStart 환경 변수” 212 페이지를 참조하십시오.
- 시작 스크립트를 JumpStart 디렉토리에 저장하십시오.

시작 스크립트를 사용하여 파생된 프로파일 작성

파생된 프로파일은 사용자 정의 JumpStart 설치중에 시작 스크립트에 의해 동적으로 작성된 프로파일입니다. 파생된 프로파일은 rules 파일이 특정 시스템을 프로파일과 비교하도록 설정할 수 없을 때 필요합니다. 예를 들어, 서로 다른 프레임 버퍼를 갖고 있는 시스템들과 같이 상이한 하드웨어 구성 요소를 갖고 있는 동일한 시스템 모델을 위한 파생된 프로파일을 사용할 필요가 있습니다.

파생된 프로파일을 사용하기 위해 규칙을 설정하려면 다음 작업을 수행해야 합니다.

- 프로파일 필드를 프로파일 대신 등호(=)로 설정하십시오.
- 시작 필드를 Solaris를 설치할 시스템에 따른 파생된 프로파일을 작성하는 시작 스크립트로 설정하십시오.

시스템이 규칙을 등호(=)와 동일한 프로파일 필드와 일치시킬 때, 시작 스크립트는 Solaris 소프트웨어를 시스템에 설치하기 위해 사용되는 파생된 프로파일을 작성합니다.

다음은 매번 동일한 파생된 프로파일을 작성하는 시작 스크립트의 예입니다. 규칙 평가에 따라 달라지는 서로 다른 파생된 프로파일을 작성하기 위해 시작 스크립트를 쓸 수 있습니다.

예 24-1 파생된 프로파일을 작성하는 시작 스크립트

```
#!/bin/sh

echo "install_type      initial_install"> ${SI_PROFILE}

echo "system_type      standalone">> ${SI_PROFILE}

echo "partitioning     default">> ${SI_PROFILE}

echo "cluster          SUNWCprog">> ${SI_PROFILE}

echo "package          SUNWman      delete">> ${SI_PROFILE}

echo "package          SUNWolman   delete">> ${SI_PROFILE}

echo "package          SUNWxwman   delete">> ${SI_PROFILE}
```

예제에서, 시작 스크립트는 파생된 프로파일의 이름으로 SI_PROFILE 환경 변수를 사용해야 하며 기본값으로 /tmp/install.input으로 설정됩니다.

주 - 파생된 프로필을 작성하기 위해 시작 스크립트를 사용하면 해당 스크립트에 어떠한 오류도 없음을 확인해야 합니다. 파생된 프로필은 시작 스크립트 실행 전까지는 생성되지 않기 때문에 파생된 프로필은 check 스크립트에 의해 검증되지 않습니다.

종료 스크립트 작성

종료 스크립트란 rules 파일에서 지정하는 사용자 정의 본 셸(Bourne shell) 스크립트입니다. 종료 스크립트는 시스템에 Solaris 소프트웨어가 설치된 뒤 시스템을 재부트하기 전에 작업을 수행합니다. 종료 스크립트는 사용자 정의 JumpStart를 사용하여 Solaris를 설치할 때만 사용할 수 있습니다.

종료 스크립트를 사용하여 수행할 수 있는 작업은 다음과 같습니다.

- 파일 추가
- 특정 소프트웨어 그룹에서 설치된 것 이외의 개별 패키지나 패치 추가
- 루트 환경 사용자 정의
- 시스템의 루트 암호 설정
- 추가 소프트웨어 설치

종료 스크립트에 관한 주요 정보

- Solaris suninstall 프로그램은 시스템의 파일 시스템을 /a에 설치합니다. 파일 시스템은 시스템을 재부트할 때까지 /a에 마운트된 채로 남게 됩니다. 새로 설치된 파일 시스템 계층에서 /a와 관련된 파일 시스템을 수정함으로써 파일을 추가, 변경 또는 제거하기 위해 종료 스크립트를 사용할 수 있습니다.
- 종료 스크립트의 출력값은 /var/sadm/finish.log에 기록됩니다.
- root가 종료 스크립트를 소유하고 있고 해당 권한이 644로 설정되어 있는지 확인하십시오.
- 사용자 정의 JumpStart 환경 변수를 종료 스크립트에서 사용할 수 있습니다. 환경 변수 목록은 “사용자 정의 JumpStart 환경 변수” 212 페이지를 참조하십시오.
- 종료 스크립트를 JumpStart 디렉토리에 저장하십시오.

▼ 종료 스크립트를 사용하여 파일을 추가하는 방법

종료 스크립트를 통해 JumpStart 디렉토리의 파일을 이미 설치된 시스템에 추가할 수 있습니다. JumpStart 디렉토리는 SI_CONFIG_DIR 변수에 의해 지정된 디렉토리에 마운트되므로 파일을 추가할 수 있습니다. 디렉토리는 기본적으로 /tmp/install_config로 설정됩니다.

주 - JumpStart 디렉토리에서 설치된 시스템에 이미 존재하는 파일로 파일을 복사함으로써 파일을 교체할 수도 있습니다.

1. 설치된 시스템에 추가하는 모든 파일을 JumpStart 디렉토리에 복사하십시오.
2. 새로 설치된 파일 시스템 계층에 복사할 각 파일을 위한 종료 스크립트에 다음 행을 삽입하십시오.

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/file_name /a/path_name
```

예를 들어, 사이트의 모든 사용자를 위해 개발된 site_prog라는 특수 응용프로그램이 있다고 가정합니다. site_prog의 복사본을 JumpStart 디렉토리에 배치하면 종료 스크립트의 다음 행이 site_prog를 JumpStart 디렉토리에서 시스템의 /usr/bin 디렉토리로 복사합니다.

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/site_prog /a/usr/bin
```

종료 스크립트를 사용하여 패키지나 패치 추가

Solaris 소프트웨어가 시스템에 설치된 뒤 자동으로 패키지나 패치를 추가하는 종료 스크립트를 작성할 수 있습니다. 종료 스크립트를 사용하여 패키지를 추가함으로써 시간을 절약하고 사이트의 서로 다른 시스템들에 설치되는 패키지나 패치의 일관성을 보장할 수 있습니다.

종료 스크립트의 pkgadd(1M) 또는 patchadd(1M) 명령을 사용할 때 -R 옵션을 사용하여 /a를 루트 경로로 지정하십시오.

예 24-2는 패키지를 추가하는 종료 스크립트 예제를 보여줍니다.

예 24-2 종료 스크립트를 사용하여 패키지 추가하기

```
#!/bin/sh
```

```
BASE=/a
```

```
MNT=/a/mnt
```

```
ADMIN_FILE=/a/tmp/admin
```

```
mkdir ${MNT}
```

```
mount -f nfs sherlock:/export/package ${MNT}1
```

```
cat>${ADMIN_FILE} <<DONT_ASK2
```

예 24-2 종료 스크립트를 사용하여 패키지 추가하기 (계속)

```
mail=root

instance=overwrite

partial=nocheck

runlevel=nocheck

idepend=nocheck

rdepend=nocheck

space=ask

setuid=nocheck

conflict=nocheck

action=nocheck

basedir=default

DONT_ASK

/usr/sbin/pkgadd -a ${ADMIN_FILE} -d ${MNT} -R ${BASE} SUNWxyz3

umount ${MNT}

rmdir ${MNT}
```

1. 설치할 패키지를 포함하고 있는 서버에 디렉토리를 마운트하십시오.
2. 임시 패키지 관리 파일인 admin을 만들어 pkgadd(1M) 명령이 패키지를 설치할 때 체크를 수행하거나 질문을 하지 않도록 하십시오. 패키지를 추가할 때 임시 패키지 관리 파일을 사용하여 자동 설치를 관리하십시오.
3. -a 옵션을 사용하고 패키지 관리 파일과 -R 옵션을 지정한 뒤 루트 경로를 지정하여 패키지를 추가하십시오.

주 - 과거에는 chroot(1M) 명령을 종료 스크립트 환경에서 pkgadd 및 patchadd 명령과 함께 사용해야 했습니다. 드물지만 일부 패키지나 패치는 -R 옵션과 함께 작동하지 않습니다. chroot 명령을 내리기 전에 /a 루트 경로에서 가상 /etc/mnttab 파일을 작성해야 합니다.

가상 /etc/mnttab 파일을 작성하려면 다음 행을 종료 스크립트에 추가하십시오.

```
cp /etc/mnttab /a/etc/mnttab
```

종료 스크립트를 사용하여 루트 환경 사용자 정의

이미 시스템에 설치되어 있는 파일을 사용자 정의하기 위해 종료 스크립트를 사용할 수도 있습니다. 예를 들어, 예 24-3의 종료 스크립트는 루트(/) 디렉토리의 `.cshrc` 파일에 정보를 추가함으로써 루트 환경을 사용자 정의합니다.

예 24-3 종료 스크립트를 사용하여 루트 환경 사용자 정의

```
#!/bin/sh

#

# Customize root's environment

#

echo "***adding customizations in /.cshrc"

test -f a/.cshrc || {

cat>> a/.cshrc <<EOF

set history=100 savehist=200 filec ignoreeof prompt="\$user@\`uname -n`> "

alias cp cp -i

alias mv mv -i

alias rm rm -i

alias ls ls -FC

alias h history

alias c clear

unset autologout

EOF

}
```

종료 스크립트를 사용하여 시스템의 루트 암호 설정

Solaris 소프트웨어가 시스템에 설치된 뒤 시스템은 재부트됩니다. 부트 프로세스가 끝나기 전에 시스템은 루트 암호 입력을 요청합니다. 암호를 입력하기 전에는 시스템은 부트를 마칠 수 없습니다.

`set_root_pw`라는 이름의 종료 스크립트는 `auto_install_sample` 디렉토리에 저장됩니다. 종료 스크립트는 루트 암호 입력 요청을 받지 않고 자동으로 설정하는 방법을 보여줍니다. `set_root_pw`는 예 24-4에 표시되어 있습니다.

예 24-4 종료 스크립트를 사용하여 시스템의 루트 암호 설정

```
#!/bin/sh

#

#      @(#)set_root_pw 1.4 93/12/23 SMI

#

# This is an example Bourne shell script to be run after installation.
# It sets the system's root password to the entry defined in PASSWD.
# The encrypted password is obtained from an existing root password entry
# in /etc/shadow from an installed machine.

echo "setting password for root"

# set the root password
PASSWD=dK05IBkSF42lw

#create a temporary input file1
cp /a/etc/shadow /a/etc/shadow.orig2

mv /a/etc/shadow /a/etc/shadow.orig

nawk -F: '{
    if ( $1 == "root" )3
        printf"%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s\n", $1,passwd,$3,$4,$5,$6,$7,$8,$9
    else
        printf"%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s\n", $1,$2,$3,$4,$5,$6,$7,$8,$9
}' passwd="$PASSWD" /a/etc/shadow.orig> /a/etc/shadow

#remove the temporary file
rm -f /a/etc/shadow.orig4

# set the flag so sysidroot won't prompt for the root password
sed -e 's/0 # root/1 # root/' ${SI_SYS_STATE}> /tmp/state.$$5
```

예 24-4 종료 스크립트를 사용하여 시스템의 루트 암호 설정 (계속)

```
mv /tmp/state.$$ ${SI_SYS_STATE}
```

1. 변수 PASSWD를 시스템의 /etc/shadow 파일에 있는 기존 입력 항목에서 얻어진 암호화된 루트 암호로 설정하십시오.
2. /a/etc/shadow의 임시 입력 파일을 작성하십시오.
3. \$PASSWD를 암호 필드로 사용하는 새로 설치된 시스템의 /etc/shadow 파일의 루트 입력 항목을 변경하십시오.
4. 임시 /a/etc/shadow 파일을 제거하십시오.
5. 상태 파일의 입력 항목을 0에서 1로 변경하여 사용자에게 루트 암호 입력 요청을 하지 않도록 하십시오. 상태 파일은 현재 값이 /a/etc/.sysIDtool.state인 변수 SI_SYS_STATE를 사용하여 액세스합니다. 스크립트 문제를 방지하려면 값이 변경되는 경우 항상 \$SI_SYS_STATE를 사용하여 이 파일을 참조하십시오. 여기에 보이는 sed 명령은 0 뒤와 1 뒤에 탭 문자가 포함되어 있습니다.

주 - 종료 스크립트를 사용하여 시스템의 루트 암호를 설정하면 사용자는 종료 스크립트의 암호화된 암호로부터 루트 암호를 찾아내려고 시도할 것입니다. 루트 암호를 파악하려고 시도하는 사용자에게 대비한 보호 조치를 취해야 합니다.

종료 스크립트와 Web Start 설치 프로그램을 사용하여 소프트웨어 설치

종료 스크립트를 사용하여 Solaris 운영 환경이 설치된 뒤 추가 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 일부 소프트웨어 프로그램은 Solaris Web Start 프로그램에 의해 설치되며 설치 과정에서 정보 입력을 요청합니다. 자동 설치를 관리하려면 Solaris Web Start 프로그램을 `-nodisplay` 또는 `-noconsole` 옵션과 함께 실행할 수 있습니다.

표 24-1 Solaris Web Start 옵션

옵션	설명
<code>-nodisplay</code>	그래픽 사용자 인터페이스 없이 설치자를 실행합니다. 설치가 <code>-locales</code> 옵션에 의해 수정되지 않으면 기본 제품 설치를 사용합니다.
<code>-noconsole</code>	대화식 텍스트 콘솔 장치 없이 설치를 수행합니다. UNIX 스크립트 사용을 위해 <code>-nodisplay</code> 와 함께 실행할 때 유용합니다.

추가 정보는 `installer (1M)` 설명서 페이지를 참조하십시오.

압축된 구성 파일 작성

`add_install_client` 명령을 사용하여 사용자 정의 JumpStart 구성 파일의 위치를 지정하는 대신 시스템을 부트할 때의 파일 위치를 지정할 수 있습니다. 하지만 `boot` 명령을 내릴 때 한 개의 파일 이름만 지정할 수 있습니다. 결과적으로 사용자 정의 JumpStart 구성 파일 모두를 하나의 파일로 압축해야 합니다. 압축된 구성 파일은 다음 유형 중 하나일 수 있습니다.

- `tar`
- 압축된 `tar`
- `zip`
- `bzip tar`

▼ 압축된 구성 파일을 작성하는 방법

1. 디렉토리를 프로파일 서버의 JumpStart 디렉토리로 변경하십시오.

```
# cd jumpstart_dir_path
```

2. 사용자 정의 JumpStart 구성 파일들을 하나의 파일로 압축하려면 압축 도구를 사용하십시오.

주 - 압축된 구성 파일은 관련 경로를 포함할 수 없습니다. 사용자 정의 JumpStart 구성 파일은 압축된 파일로서 동일한 디렉토리에 있어야 합니다.

압축된 구성 파일은 다음 파일을 포함해야 합니다.

- 프로파일
- `rules`
- `rules.ok`

`sysidcfg` 파일도 압축된 구성 파일에 포함시킬 수 있습니다.

3. 압축된 구성 파일을 NFS 서버, HTTP 서버 또는 로컬 하드 디스크에 저장하십시오.

압축된 구성 파일 예제

다음 예제는 `tar` 명령을 사용하여 `config.tar`라는 이름의 압축된 구성 파일을 작성하는 방법에 대해 보여줍니다. 사용자 정의 JumpStart 구성 파일은 `/jumpstart` 디렉토리에 있습니다.

예 24-5 압축된 구성 파일 작성

```
# cd /jumpstart
```

예 24-5 압축된 구성 파일 작성 (계속)

```
# tar -cvf config.tar *  
  
a profile 1K  
  
a rules 1K  
  
a rules.ok 1K  
  
a sysidcfg 1K
```

디스크 구성 파일 작성

여기에서는 단일 디스크 및 다중 디스크 구성 파일 작성 방법에 대해 설명합니다. 디스크 구성 파일은 단일 시스템의 `pinstall(1M)`을 사용하여 다른 디스크 구성에 대한 프로 필을 테스트할 수 있게 합니다.

▼ 디스크 구성 파일을 작성하는 방법

1. 테스트할 디스크를 갖고 있는 시스템을 찾으십시오.
2. 슈퍼 유저가 되십시오.
3. `prtvtoc(1M)` 명령의 출력값을 파일에 저장하여 단일 디스크 구성 파일을 작성하십시오.

```
# prtvtoc /dev/rdisk/device_name>disk_config_file
```

`/dev/rdisk/device_name`

시스템 디스크의 장치 이름. `device_name`은 반드시 `cwtxy s2` 또는 `cxd ys2` 형식이어야 합니다.

`disk_config_file`

디스크 구성 파일 이름.

4. 여러 개의 디스크에 설치된 Solaris 소프트웨어를 테스트할 것인지 결정하십시오.
 - 그렇지 않다면 중지하십시오. 완료하였습니다.
 - 그렇다면 단일 디스크 구성 파일을 연결하고 새 파일에 출력값을 저장하십시오.

```
# cat disk_file1 disk_file2>multi_disk_config
```

새 파일은 다음 예제에서와 같이 다중 디스크 구성 파일이 됩니다.

```
# cat 104_disk2 104_disk3 104_disk5>multi_disk_test
```

5. 디스크 장치 이름의 대상 번호가 이전 단계에서 작성한 다중 디스크 구성 파일에서 고유한 이름인지 확인하십시오.

- 고유한 이름이라면 중지하십시오. 완료하였습니다.
- 고유한 이름이 아니라면 텍스트 편집기에서 파일을 열어 대상 번호를 고유한 디스크 장치 이름으로 만드십시오.

예를 들어, 파일이 서로 다른 디스크 장치 이름에 동일한 대상 번호인 t0을 포함한다고 가정합니다.

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
```

```
...
```

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
```

두 번째 대상 번호를 여기에 보이는 바와 같이 t2로 변경하십시오.

```
* /dev/rdisk/c0t0d0s2 partition map
```

```
...
```

```
* /dev/rdisk/c0t2d0s2 partition map
```

디스크 구성 파일 예제

다음 예제는 104MB 디스크가 장착된 시스템에서 단일 디스크 구성 파일인 104_test를 작성하는 방법을 보여줍니다.

예 24-6 디스크 구성 파일 작성

prtvtoc 명령의 출력값을 104_test라는 이름의 단일 디스크 구성 파일에 저장합니다.

```
# prtvtoc /dev/rdisk/c0t3d0s2>104_test
```

104_test 파일의 내용은 다음과 유사합니다.

```
* /dev/rdisk/c0t3d0s2 partition map
```

```
*
```

```
* Dimensions:
```

```
* 512 bytes/sector
```

```
* 72 sectors/track
```

```
* 14 tracks/cylinder
```

```
* 1008 sectors/cylinder
```

예 24-6 디스크 구성 파일 작성 (계속)

```
* 2038 cylinders* 2036 accessible cylinders
* Flags:
* 1: unmountable
* 10: read-only
*
*
*          First      Sector      Last
* Partition Tag  Flags      Sector      Count      Sector  Mount Directory
* 1         2    00          0      164304    164303  /
* 2         5    00          0     2052288    2052287
* 3         0    00     164304     823536    987839  /disk2/b298
* 5         0    00     987840     614880    1602719 /install/298/sparc/work
* 7         0    00    1602720     449568    2052287  /space
```

디스크 구성 파일을 작성했습니다. “프로필 테스트” 149 페이지는 디스크 구성 파일을 사용한 프로필 테스트 방법에 관한 정보를 포함하고 있습니다.

사이트별 설치 프로그램 사용

시작 및 종료 스크립트를 사용하여 사용자 고유의 Solaris 소프트웨어 설치 프로그램을 만들 수 있습니다.

프로필 필드에서 음수 기호(-)를 지정하면 프로필 및 Solaris suninstall 프로그램 대신 시작 및 종료 스크립트가 시스템에서의 Solaris 소프트웨어 설치 방법을 제어합니다.

예를 들어, 다음 규칙이 시스템에 적용되면 x_install.beg 시작 스크립트 및 x_install.fin 종료 스크립트는 Solaris 소프트웨어를 clover라는 이름의 시스템에 설치합니다.

```
hostname clover x_install.beg - x_install.fin
```

사용자 정의 규칙 및 조사 키워드 작성 (작업)

이 장은 사용자 정의 규칙과 조사 키워드를 작성하는 정보 및 절차를 제공합니다.

- “조사 키워드” 167 페이지
- “custom_probes 파일 작성” 168 페이지
- “custom_probes 파일 검증” 171 페이지

조사 키워드

조사 키워드를 이해하려면 먼저 규칙 키워드가 무엇인지 기억해야 합니다. 규칙 키워드는 호스트 이름hostname 또는 메모리 크기, memsize와 같은 일반 시스템 속성을 설명하는 미리 정의된 어휘 단위 또는 단어입니다. 규칙 키워드와 그와 연관된 값을 사용하여 동일한 속성을 가진 시스템을 프로필에 일치시킬 수 있습니다. 이 시스템 속성의 일치하는 Solaris 소프트웨어가 그룹의 각 시스템에 설치되는 방법을 정의합니다.

시작 및 종료 스크립트에 사용하는 사용자 정의 JumpStart 환경 변수는 요구시 설정됩니다. 예를 들어, 시스템에 이미 설치된 운영 체제에 대한 정보는 installed 규칙 키워드가 사용된 후 SI_INSTALLED에서만 사용 가능합니다.

일부 상황에서는 시스템을 일치시키고 프로필을 실행하는 것 외의 목적으로 시작 또는 종료 스크립트에서 동일한 정보를 추출해야 할 수 있습니다. 조사 키워드가 솔루션을 제공합니다. 조사 키워드는 속성 정보를 추출하고 일치 조건 설정 및 프로필 실행의 필요성을 제거시켜 줍니다.

조사 키워드 및 값의 목록을 보려면 “조사 키워드 및 값” 215 페이지를 참조하십시오.

custom_probes 파일 작성

“규칙 키워드 및 값” 185 페이지 및 “조사 키워드 및 값” 215 페이지에 설명된 규칙 및 조사 키워드가 요구를 충족할 만큼 정확하지 않으면 custom_probes 파일을 작성하여 사용자 자신의 사용자 정의 규칙 또는 조사 키워드를 정의할 수 있습니다.

custom_probes 파일은 두 가지 유형의 함수를 포함하는 본 셸 스크립트입니다. rules 파일을 저장한 동일한 JumpStart 디렉토리에 custom_probes 파일을 저장해야 합니다. custom_probes 파일에서 정의할 수 있는 두 가지 유형의 함수는 다음과 같습니다.

- 조사 - 원하는 정보를 모으거나 실제 작업을 수행하고 사용자가 정의한 해당 SI_ 환경 변수를 설정합니다. 조사 함수는 조사 키워드가 됩니다.
- 비교 - 해당하는 조사 함수를 호출하고 조사 함수의 출력을 비교하고 키워드가 일치하면 0을, 키워드가 일치하지 않으면 1을 반환합니다. 비교 함수는 규칙 키워드가 됩니다.

custom_probes 파일의 구문

custom_probes 파일은 모든 유효한 본 셸 명령, 변수 또는 알고리즘을 포함할 수 있습니다.

주 - custom_probes 파일의 단일 인자를 필요로 하는 조사 및 비교 함수를 정의할 수 있습니다. rules 파일에서 해당하는 사용자 정의 조사 키워드를 사용하는 경우 키워드 다음 인자가 해석됩니다(\$1로).

rules 파일에서 해당하는 사용자 정의 규칙 키워드를 사용하는 경우, 인자는 어떤 것이 먼저 오든 키워드 뒤에서 시작하고 다음 && 또는 시작 스크립트 전에 끝나는 것으로 해석됩니다.

custom_probes 파일은 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 이름 custom_probes를 가짐
- root를 소유자로 가짐
- 실행 가능하며 755로 설정된 권한을 가짐
- 적어도 하나의 조사 함수와 하나의 상응하는 비교 함수를 포함

투명성과 조직을 향상시키기 위해서는 파일 상단에서 모든 조사 함수를 먼저, 모든 비교 함수 앞에서 정의하십시오.

custom_probes의 함수 이름의 구분

조사 함수의 이름은 probe_로 시작해야 합니다. 비교 함수의 이름은 cmp_로 시작해야 합니다.

probe_로 시작하는 함수는 새 조사 키워드를 정의합니다. 예를 들어, 함수 probe_tcx는 새 조사 키워드 tcx를 정의합니다. cmp_로 시작하는 함수는 새 규칙 키워드를 정의합니다. 예를 들어, cmp_tcx는 새 규칙 키워드 tcx를 정의합니다.

▼ custom_probes 파일 작성 방법

1. 텍스트 편집기를 사용하여 본 셸 스크립트 텍스트 파일을 작성합니다. 파일 custom_probes를 이름 지정합니다.
2. custom_probes 텍스트 파일에서 조사 및 비교 함수를 정의합니다.

주 - custom_probes 파일에서 인자를 필요로 하는 조사 및 비교 함수를 정의할 수 있습니다. rules 파일에서 해당하는 사용자 정의 조사 키워드를 사용하는 경우 키워드 뒤의 인자는 시퀀스로 해석됩니다(\$1, \$2 등으로).

rules 파일에서 해당하는 사용자 정의 규칙 키워드를 사용하는 경우, 인자는 어떤 것이 먼저 오든 키워드 뒤에서 시작하고 다음 && 또는 시작 스크립트 앞에 오는 시퀀스로 해석됩니다.

3. custom_probes 파일을 rules 파일 다음의 JumpStart 디렉토리에 저장합니다.
4. root가 rules 파일을 소유하고 권한이 644로 설정되도록 하십시오.

custom_probes 파일 및 키워드의 예제

다음 디렉토리에서 조사 및 비교 함수의 추가 예제를 찾을 수 있습니다.

- Solaris 소프트웨어가 설치된 시스템의 /usr/sbin/install.d/chkprobe
- Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 /Solaris_9/Tools/Boot/usr/sbin/install.d/chkprobe

다음 custom_probes 파일은 TCX 그래픽 카드의 존재를 테스트하는 조사 및 비교 함수를 포함합니다.

```
예 25-1 custom_probes 파일
#!/bin/sh
#
```

예 25-1 custom_probes 파일 (계속)

```
# custom_probe script to test for the presence of a TCX graphics card.
#
#
# PROBE FUNCTIONS
#
probe_tcx() {
    SI_TCX=`modinfo | grep tcx | nawk '{print $6}'`
    export SI_TCX
}

#
# COMPARISON FUNCTIONS
#
cmp_tcx() {
    probe_tcx

    if [ "X${SI_TCX}" = "X${1}" ]; then
        return 0
    else
        return 1
    fi
}
```

다음 예제 rules 파일은 이전 예제, tcx에서 정의된 조사 키워드의 사용을 보여줍니다. TCX 그래픽 카드가 시스템에 설치되어 있고 발견된 경우 profile_tcx가 실행됩니다. 그렇지 않으면, profile이 실행됩니다.

주 - 항상 조사 키워드를 rules 파일의 시작에 또는 그 가까이에 배치하여 조사 키워드가 그에 의존할 수 있는 다른 규칙 키워드 앞에서 읽히고 실행될 수 있도록 합니다.

예 25-2 rules 파일에 사용되는 사용자 정의 조사 키워드

```
probe tcx  
  
tcx    tcx    -    profile_tcx  -  
  
any    any    -    profile      -
```

custom_probes 파일 검증

프로필, rules 및 custom_probes 파일을 사용하기 전에 check 스크립트를 실행하여 파일이 제대로 설정되었는지 검증해야 합니다. 모든 프로필, 규칙, 조사 및 비교 함수가 제대로 설정되면 rules.ok 및 custom_probes.ok 파일이 작성됩니다. 표 25-1은 check 스크립트의 수행 작업을 설명합니다.

표 25-1 check 스크립트를 사용하는 경우 수행되는 작업

단계	설명
1	check가 custom_probes 파일을 검색합니다.
2	파일이 존재하면 check가 custom_probes 파일에서 custom_probes.ok 파일을 작성하고 모든 주석과 공백 라인을 제거하고 모든 본 셸 명령, 변수 및 알고리즘을 보 관합니다. 그런 다음 check가 끝에 다음 명령줄을 추가합니다. # version=2 checksum=num

▼ custom_probes 파일을 검증하는 방법

1. check 스크립트가 JumpStart 디렉토리에 위치하는 것을 검증합니다.

주 - check 스크립트는 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 Solaris_9/Misc/jumpstart_sample 디렉토리에 있습니다.

2. JumpStart 디렉토리로 변경합니다.
3. check 스크립트를 실행하여 rules 및 custom_probes 파일을 검증합니다.

```
$ ./check [-p path -r file_name]
```

- p path** 사용 중인 시스템의 check 스크립트 대신 사용자의 플랫폼용 Solaris 9 소프트웨어 이미지의 check 스크립트를 사용하여 custom_probes 파일을 검증합니다. path는 로컬 디스크 또는 마운트된 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD의 이미지입니다.
- 사용자의 시스템이 이전 Solaris 버전을 실행중인 경우, 이 옵션을 사용하여 check의 가장 최신 버전을 실행하십시오.
- r file_name** custom_probes가 아닌 파일 이름을 지정합니다. -r 옵션을 사용하여 함수를 custom_probes 파일로 통합하기 전에 함수 세트의 유효성을 테스트할 수 있습니다.

check 스크립트가 실행됨에 따라 스크립트가 rules 및 custom_probes 파일과 각 프로파일의 유효성을 보고합니다. 오류가 발견되지 않으면 스크립트는 다음을 보고합니다: "The custom JumpStart configuration is ok"를 보고하고 JumpStart 디렉토리에 rules.ok 및 custom_probes.ok 파일을 작성합니다.

4. custom_probes.ok 파일이 실행 가능한지 결정합니다.

- 예이면 단계 5로 갑니다.
- 아니오이면 다음 명령을 입력합니다.

```
chmod +x custom_probes
```

5. root가 custom_probes.ok 파일을 소유하고 권한이 755로 설정되도록 하십시오.

사용자 정의 JumpStart 설치 수행하기 (작업)

이 장은 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하는 방법을 설명합니다. Solaris 9 소프트웨어를 설치할 시스템에서 이러한 절차를 따라야 합니다.

사용자 정의 JumpStart 설치

작업 맵: 사용자 정의 JumpStart 설치를 위한 시스템 설정

사용자 정의 JumpStart 설치 동안 JumpStart 프로그램은 설치될 시스템을 `rules.ok` 파일의 규칙과 일치시키려 합니다. JumpStart 프로그램이 첫번째 규칙에서 마지막까지 규칙을 읽습니다. 설치되는 시스템이 규칙에 정의된 모든 시스템 속성과 일치하면 일치가 이루어집니다. 시스템이 규칙에 일치하자마자 JumpStart 프로그램은 `rules.ok` 파일 읽기를 정지하고 일치된 규칙의 프로필을 기준으로 시스템을 설치하기 시작합니다.

표 26-1 작업 맵: 사용자 정의 JumpStart 설치를 위해 시스템 설정하기

작업	설명	지시 사항
시스템이 지원되는지 검사	Solaris 9 환경의 시스템 지원은 하드웨어 설명서를 참조하십시오.	<i>Solaris 9 Sun Hardware Platform Guide</i>
시스템에 Solaris 9 소프트웨어를 위한 충분한 디스크 공간이 있는지 확인	시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치할 충분한 공간이 확보되어 있는지 확인합니다.	제 5 장

표 26-1 작업 맵: 사용자 정의 JumpStart 설치를 위해 시스템 설정하기 (계속)

작업	설명	지시 사항
(선택 사항) 시스템 구성 정보를 미리 구성	sysidcfg 파일 또는 이름 서비스를 사용하여 시스템에 대한 설치 정보를 미리 구성할 수 있습니다. 시스템 정보를 미리 구성하면 설치 프로그램은 설치 동안 정보를 제공하라는 프롬프트를 표시하지 않습니다.	제 7 장
사용자 정의 JumpStart 설치를 위한 시스템 준비	rules 파일과 프로필 파일을 작성 및 검증합니다.	제 23 장
(선택 사항) 선택적 사용자 정의 JumpStart 기능 준비	시작 스크립트, 종료 스크립트 또는 다른 선택적 기능을 사용 중이면 스크립트 또는 파일을 준비하십시오.	제 24 장 및 제 25 장
(선택 사항) 네트워크를 통해 설치할 시스템을 설정	원격 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software CD 이미지에서 시스템을 설치하려면 부트할 시스템을 설정하고 설치 서버 또는 부트 서버에서 설치해야 합니다.	제 12 장
설치 또는 업그레이드	시스템을 부트하여 설치 또는 업그레이드를 시작합니다.	“사용자 정의 JumpStart 프로그램으로 설치 또는 업그레이드를 수행하는 방법” 174 페이지

▼ 사용자 정의 JumpStart 프로그램으로 설치 또는 업그레이드를 수행하는 방법

1. 시스템이 네트워크의 일부이면 이더넷 커넥터 또는 유사한 네트워크 어댑터가 시스템에 부착되어 있는지 확인하십시오.
2. tip(1) 라인을 통해 연결된 시스템을 설치하려면, 창 디스플레이가 최소한 너비가 80 열, 길이가 24행이 되도록 하십시오.
tip 창의 현재 크기를 결정하려면 stty(1) 명령을 사용하십시오.
3. 시스템의 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브를 사용하여 Solaris 9 소프트웨어를 설치 중이면 드라이브에 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 삽입하십시오.
4. 프로필 디스켓을 사용 중이면 프로필 디스켓을 시스템의 디스켓 드라이브에 삽입합니다.
5. 시스템을 부트합니다.
 - 시스템이 바로 구입한 신형이면 시스템을 켜십시오.

- 기존 시스템을 설치 또는 업그레이드하려면 시스템을 종료하십시오. ok 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
ok boot cdrom:net - install [url:ask] [dhcp] [nowin]
```

cdrom	<p>CD 또는 DVD에서 부트할 것을 지정합니다.</p> <p>이전 EEPROM을 가진 시스템의 경우, cdrom을 sd(0,6,2)로 교체하여 시스템의 CD-ROM 또는 DVD-ROM 드라이브에서 부트합니다.</p>
net	<p>네트워크의 설치 서버에서 부트할 것을 지정합니다.</p>
url	<p>사용자 정의 JumpStart 파일의 위치를 지정합니다. 다음 위치에 있는 파일에 대하여 URL을 지정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 로컬 하드 디스크 <ul style="list-style-type: none"> file://jumpstart_dir_path/compressed_config_file ■ NFS 서버 <ul style="list-style-type: none"> nfs://server_name:IP_address/jumpstart_dir_path/compressed_config_file ■ HTTP 서버 <ul style="list-style-type: none"> http://server_name:IP_address/jumpstart_dir_path/ compressed_config_file&proxy_info <p>sysidcfg 파일을 압축된 구성 파일에 둔 경우, 다음 예제에서와 같이 작업을 포함한 서버의 IP 주소를 지정해야 합니다.</p> <pre>http://131.141.2.32/jumpstart/config.tar</pre> <p>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 예제에서와 같이 프록시 서버에 대하여 IP 주소를 지정해야 합니다.</p> <pre>http://www.shadow.com/jumpstart/ config.tar&proxy=131.141.6.151</pre>
ask	<p>설치 프로그램이 시스템이 부트되고 네트워크에 연결된 후 압축된 구성 파일의 위치를 입력하라는 프롬프트를 표시할 것을 지정합니다.</p> <p>Return을 눌러 프롬프트를 우회하면 설치 프로그램이 대화형으로 네트워크 매개 변수를 구성합니다. 그러면 설치 프로그램이 압축된 구성 파일의 위치를 묻는 프롬프트를 표시합니다. Return을 눌러 프롬프트를 우회하면 Solaris suninstall 프로그램이 시작됩니다.</p>
dhcp	<p>DHCP 서버를 사용하여 시스템을 부트하는데 필요한 네트워크 설치 정보를 얻을 것을 지정합니다.</p> <p>DHCP 서버 사용을 지정하지 않으면 시스템은 /etc/bootparams 파일 또는 이름 서비스 bootparams 데이터베이스를 사용합니다.</p>

nowin X 프로그램을 시작하지 말 것을 지정합니다. 사용자 정의 JumpStart 설치를 수행하기 위해 X 프로그램을 사용할 필요가 없기 때문에 nowin 옵션을 사용하면 시간을 절약할 수 있습니다.

주 - 시스템이 하드웨어 및 시스템 구성 요소를 검사하고 사용자의 시스템이 부트됩니다. 부트에는 몇 분이 소요됩니다.

6. sysidcfg 파일에서 시스템 정보를 미리 구성하지 않은 경우, 프롬프트가 나타났을 때 시스템 구성에 대한 질문에 답하십시오.

7. 화면의 지시에 따라 소프트웨어를 설치하십시오.

JumpStart 프로그램이 Solaris 소프트웨어 설치를 완료하면 시스템이 자동으로 재부트됩니다.

설치가 끝나면 설치 로그가 파일에 저장됩니다. 설치 로그는 다음 디렉토리에서 찾을 수 있습니다:

- /var/sadm/system/logs
- /var/sadm/install/logs

사용자 정의 JumpStart로 설치(예제)

이 장은 사용자 정의 JumpStart 설치를 사용하여 Solaris 소프트웨어를 설정 및 설치하는 예제를 제공합니다.

- “예제 현장 설치” 177 페이지
- “설치 서버 작성하기” 179 페이지
- “마케팅 시스템용 부트 서버 작성” 180 페이지
- “JumpStart 디렉토리 작성하기” 180 페이지
- “JumpStart 디렉토리 공유” 181 페이지
- “엔지니어링 그룹의 프로필 작성” 181 페이지
- “마케팅 그룹의 프로필 작성” 182 페이지
- “rules 파일 업데이트하기” 182 페이지
- “rules 파일 검증하기” 183 페이지
- “네트워크에서 설치할 엔지니어링 시스템 설정” 183 페이지
- “네트워크에서 설치할 마케팅 시스템 설정” 184 페이지
- “시스템 부트 및 Solaris 9 소프트웨어 설치” 184 페이지

예제 현장 설치

그림 27-1은 이 예제에 대한 현장 설치를 보여줍니다.

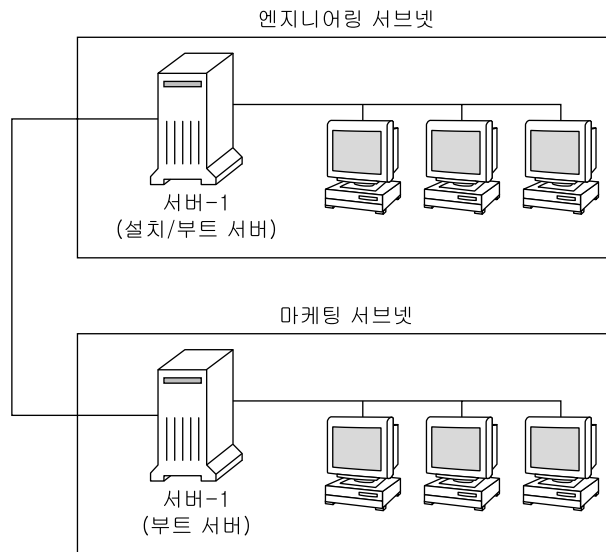


그림 27-1 예제 현장 설치

이 예제 현장에서 조건은 다음과 같습니다.

- 엔지니어링 그룹은 자체 서브넷에 위치합니다. 이 그룹은 소프트웨어 개발용 시스템을 사용합니다.
- 마케팅 그룹은 자체 서브넷에 위치합니다. 이 그룹은 워드프로세서, 스프레드시트 및 기타 사무용 생산성 도구 실행을 위해 시스템을 사용합니다.
- 이 현장은 NIS를 사용합니다. 시스템의 이더넷 주소, IP 주소 및 호스트 이름은 NIS 맵에서 미리 구성됩니다. 서브넷 마스크, 날짜 및 시간, 현장의 지리적 지역도 NIS 맵에서 미리 구성됩니다.

주 - 마케팅 시스템용 주변 장치는 `sysidcfg` 파일에서 미리 구성됩니다.

- 엔지니어링 및 마케팅 시스템은 모두 네트워크에서 Solaris 9 소프트웨어로 설치됩니다.

설치 서버 작성하기

네트워크에서 Solaris 9 소프트웨어를 설치해야 하기 때문에 `server-1`을 두 그룹 모두에 대한 설치 서버로 만듭니다. `setup_install_server(1M)` 명령을 사용하여 `server-1` 로컬 디스크(`/export/install` 디렉토리에 있는)로 이미지를 복사합니다. Solaris 9 Software CD 및 Solaris 9 Languages CD 또는 Solaris 9 DVD에서 이미지를 복사합니다.

디스크에서 공백 디렉토리로, 다음 예제에서는 `sparc_9` 디렉토리로 이미지를 복사해야 합니다.

예 27-1 Solaris 9 CD 복사

`server-1`에 부착된 CD-ROM 드라이브에 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 삽입하고 다음 명령을 입력합니다.

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_9

server-1# cd /CD_mount_point/Solaris_9/Tools

server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_9
```

`server-1`에 부착된 CD-ROM 드라이브에 Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 삽입하고 다음 명령을 입력합니다.

```
server-1# cd /CD_mount_point/Solaris_9/Tools

server-1# ./add_to_install_server /export/install/sparc_9
```

`server-1`에 부착된 CD-ROM 드라이브에 Solaris 9 Languages CD를 삽입하고 다음 명령을 입력합니다.

```
server-1# cd /CD_mount_point/Solaris_9/Tools

server-1# ./add_to_install_server /export/install/sparc_9
```

예 27-2 Solaris 9 DVD 복사

`server-1`에 부착된 CD-ROM 드라이브에 Solaris 9 DVD 를 삽입하고 다음 명령을 입력합니다.

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_9

server-1# cd /DVD_mount_point/Solaris_9/Tools

server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_9
```

마케팅 시스템용 부트 서버 작성

시스템은 다른 서브넷의 설치 서버에서 부트할 수 없으므로 server-2를 마케팅 그룹의 서브넷 부트 서버로 만듭니다. `setup_install_server(1M)` 명령을 사용하여 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD에서 server-2 로컬 디스크(/export/boot 디렉토리에 있는)로 부트 소프트웨어를 복사합니다.

server-2에 부착된 CD-ROM 드라이브에 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 삽입한 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
server-2# cd /CD_mount_point/Solaris_9/Tools
```

```
server-2# ./setup_install_server -b /export/boot
```

server-2에 부착된 CD-ROM 드라이브에 Solaris 9 DVD를 삽입한 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
server-2# cd /DVD_mount_point/Solaris_9/Tools
```

```
server-2# ./setup_install_server -b /export/boot
```

`setup_install_server` 명령에서 `-b`는 `setup_install_server`가 이름이 /export/boot인 디렉토리로 부트 정보를 복사할 것을 지정합니다.

JumpStart 디렉토리 작성하기

이제 설치 서버 및 부트 서버가 설정되었으므로 server-1에 JumpStart 디렉토리를 작성합니다. 네트워크의 모든 시스템을 사용할 수 있습니다. 이 디렉토리는 Solaris 소프트웨어의 사용자 정의 JumpStart 설치에 필요한 파일을 보유합니다. 다음과 같이 /export/install로 복사된 Solaris 9 DVD 이미지 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지에서 동일한 디렉토리를 복사하여 이 디렉토리를 설정합니다.

```
server-1# mkdir /jumpstart
```

```
server-1# cp -r /export/install/sparc_9/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample /jumpstart
```

JumpStart 디렉토리 공유

rules 파일 및 프로필을 네트워크의 시스템에 액세스할 수 있게 하려면 /jumpstart 디렉토리를 공유합니다. 디렉토리의 공유를 활성화하려면 다음 행을 /etc/dfs/dfstab 파일에 추가합니다.

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
```

그런 다음 명령줄에 shareall 명령을 입력합니다.

```
server-1# shareall
```

엔지니어링 그룹의 프로필 작성

엔지니어링 그룹의 경우, /jumpstart 디렉토리에 이름이 eng_prof인 파일을 작성합니다. eng_prof 파일은 엔지니어링 그룹의 시스템에 설치될 Solaris 9 소프트웨어를 정의하는 다음 항목을 포함합니다.

```
install_type    initial_install1
```

```
system_type     standalone2
```

```
partitioning    default3
```

```
cluster         SUNWCprog4
```

```
filesystems     any 512 swap5
```

1. 업그레이드와 반대로 설치를 초기 설치로 처리할 것임을 지정합니다.
2. 엔지니어링 시스템이 독립형 시스템임을 지정합니다.
3. JumpStart 소프트웨어가 엔지니어링 그룹에 Solaris 소프트웨어를 설치하기 위해 기본 디스크 분할을 사용할 것임을 지정합니다.
4. 개발자 시스템 지원 소프트웨어 그룹이 설치될 것임을 지정합니다.
5. 엔지니어링 그룹의 각 시스템이 512MB의 교체 공간을 가질 것임을 지정합니다.

마케팅 그룹의 프로파일 작성

마케팅 그룹의 경우, /jumpstart 디렉토리에 이름이 marketing_prof인 파일을 작성합니다. marketing_prof 파일은 마케팅 그룹의 시스템에 설치될 Solaris 9 소프트웨어를 정의하는 다음 항목을 포함합니다.

```
install_type  initial_install1
system_type   standalone2
partitioning  default3
cluster       SUNWCuser4
package       SUNWaudio5
```

1. 업그레이드와 반대로 설치를 초기 설치로 처리할 것을 지정합니다.
2. 마케팅 시스템이 독립형 시스템임을 지정합니다.
3. JumpStart 소프트웨어가 마케팅 그룹에 Solaris 소프트웨어를 설치하기 위해 기본 디스크 분할을 사용할 것임을 지정합니다.
4. 최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹이 설치될 것임을 지정합니다.
5. 오디오 데모 소프트웨어 패키지가 각 시스템에 추가될 것임을 지정합니다.

rules 파일 업데이트하기

이제 rules 파일에 규칙을 추가해야 합니다. Solaris suninstall 프로그램은 규칙을 사용하여 사용자 정의 JumpStart 설치 동안 각 시스템에 대한 정확한 설치(프로파일)를 선택합니다.

이 현장에서 각 부서는 자체 서브넷에 위치하고 자체 네트워크 주소를 갖습니다. 엔지니어링 부서는 서브넷 255.222.43.0에 위치합니다. 마케팅 부서는 255.222.44.0에 위치합니다. 이 정보를 사용하여 Solaris 9 소프트웨어를 사용하여 엔지니어링 및 마케팅 시스템을 설치하는 방법을 제어할 수 있습니다. /jumpstart 디렉토리에서 rules 파일을 편집하고 모든 예제 규칙을 삭제하고 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
network 255.222.43.0 - eng_prof -
network 255.222.44.0 - marketing_prof -
```

기본적으로 이 규칙들은 255.222.43.0 네트워크에 있는 시스템이 eng_prof 프로파일을 사용하여 Solaris 9 소프트웨어와 함께 설치됨을 지정합니다. 255.222.44.0 네트워크의 시스템은 marketing_prof 프로파일을 사용하여 Solaris 9 소프트웨어와 함께 설치됩니다.

주 - 네트워크 주소를 사용하는 예제 규칙을 사용하여 각각 `eng_prof` 및 `marketing_prof`를 사용하여 Solaris 9 소프트웨어와 함께 설치될 시스템을 식별할 수 있습니다. 호스트 이름, 메모리 크기 또는 모델 유형을 규칙 키워드로 사용할 수도 있습니다. 표 28-1은 `rules` 파일에서 사용할 수 있는 완전한 키워드 목록을 포함합니다.

rules 파일 검증하기

`rules` 및 프로필이 설정된 후 `check` 스크립트를 실행하여 파일이 올바른지 검증합니다.

```
server-1# cd /jumpstart
```

```
server-1# ./check
```

`check` 스크립트가 오류를 발견하지 않으면 스크립트는 `rules.ok` 파일을 작성합니다.

네트워크에서 설치할 엔지니어링 시스템 설정

`/jumpstart` 디렉토리 및 파일을 설정한 후 설치 서버, `server-1`의 `add_install_client` 명령을 사용하여 설치 서버에서 Solaris 9 소프트웨어를 설치할 엔지니어링 시스템을 설정합니다. `server-1`은 엔지니어링 그룹의 서브넷에 대한 부트 서버이기도 합니다.

```
server-1# cd /export/install/sparc_9/Solaris_9/Tools
```

```
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng1 sun4u
```

```
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-eng2 sun4u
```

`add_install_client` 명령에서 사용되는 옵션은 다음 의미를 갖습니다.

<code>-c</code>	JumpStart 디렉토리에 대한 서버(<code>server-1</code>)와 경로(<code>/jumpstart</code>)를 지정합니다.
<code>host-eng1</code>	엔지니어링 그룹의 시스템 이름.

host-eng2 엔지니어링 그룹의 다른 시스템의 이름.
sun4u server-1을 설치 서버로 사용하는 시스템의 플랫폼 그룹을 지정합니다.
 플랫폼 그룹은 Ultra 5 시스템용입니다.

네트워크에서 설치할 마케팅 시스템 설정

다음으로, 부트 서버(server-2)에서 `add_install_client` 명령을 사용하여 부트 서버에서 부트할 마케팅 서버를 설정하고 설치 서버(server-1)에서 Solaris 9 소프트웨어를 설치합니다.

```
server-2# cd /marketing/boot-dir/Solaris_9/Tools  
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt1 sun4u  
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt2 sun4u
```

`add_install_client` 명령에서 사용되는 옵션은 다음 의미를 갖습니다.

-c	JumpStart 디렉토리에 대한 서버(server-1)와 경로(/jumpstart)를 지정합니다.
host-mkt1	마케팅 그룹의 시스템 이름.
host-mkt2	마케팅 그룹의 다른 시스템의 이름.
sun4u	server-1을 설치 서버로 사용하는 시스템의 플랫폼 그룹을 지정합니다. 플랫폼 그룹은 Ultra 5 시스템용입니다.

시스템 부트 및 Solaris 9 소프트웨어 설치

서버 및 파일을 설정한 후 각 시스템의 ok(PROM) 프롬프트에서 다음 `boot` 명령을 사용하여 시스템을 부트할 수 있습니다.

```
ok boot net - install
```

Solaris 운영 환경은 시스템에 자동으로 설치됩니다.

사용자 정의 JumpStart (참조)

이 장에서는 `rules` 파일, 프로필 및 스크립트의 시작과 끝에서 사용할 수 있는 키워드와 값을 나열합니다.

- “규칙 키워드 및 값” 185 페이지
- “프로필 키워드 및 값” 190 페이지
- “사용자 정의 JumpStart 환경 변수” 212 페이지
- “조사 키워드 및 값” 215 페이지

규칙 키워드 및 값

표 28-1 `rules` 파일에서 사용할 수 있는 키워드와 값을 설명합니다. `rules` 파일을 작성하기 위한 자세한 내용은 “`rules` 파일 작성” 142 페이지를 참조하십시오.

표 28-1 규칙 키워드 및 값 설명

키워드	값	의미
<code>any</code>	음수 기호 (-)	모든 것. <code>any</code> 키워드가 항상 뒤따릅니다.
<code>arch</code>	<code>processor_type</code> <code>processor_type</code> 의 올바른 값은 <code>sparc</code> 입니다.	시스템의 프로세서 유형. <code>uname -p</code> 명령은 시스템의 프로세서 유형을 보고합니다.

표 28-1 규칙 키워드 및 값 설명 (계속)

키워드	값	의미
disksize	<p><i>actual_disk_name size_range</i></p> <p><i>actual_disk_name</i> - c0t3d0와 같은 <i>c xty dz</i> 또는 특수 단어 <i>rootdisk</i> 형식의 디스크 이름. <i>rootdisk</i>를 사용하면 다음 순서에 따라 검사할 디스크가 결정됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 공장 출하시 설정으로 JumpStart가 설치되어 있는 새 시스템인 사전 설치된 부트 이미지를 포함하는 디스크 ■ 디스크가 존재하는 경우에는 c0t3d0s0 디스크 ■ 커널 조사 순서에서 검색된 사용 가능한 첫 번째 디스크 <p><i>size_range</i> - MB 범위로 지정해야 하는 디스크의 크기(<i>x-x</i>).</p>	<p>MB 단위의 시스템 디스크 크기.</p> <p>예:</p> <p>disksize c0t3d0 250-300</p> <p>예에서 JumpStart 프로그램은 c0t3d0이라는 이름의 시스템 디스크를 찾으려고 시도합니다. 디스크에는 250MB - 300MB의 정보를 담을 수 있습니다.</p> <p>예:</p> <p>disksize rootdisk 750-1000</p> <p>예에서 JumpStart 프로그램은 먼저 사전 설치된 부트 이미지를 포함하는 시스템 디스크를 찾으려고 시도합니다. 다음으로 JumpStart 프로그램은 c0t3d0s0이라는 이름의 디스크를 찾아 일치 여부 검사를 시도합니다. 끝으로 JumpStart 프로그램은 750MB와 1GB 사이의 정보를 담을 수 있는 사용 가능한 첫 번째 디스크를 찾으려고 시도합니다.</p> <p>주 - <i>size_range</i>를 계산할 때는 1MB가 1,048,576 바이트에 해당된다는 점에 주의하십시오. 디스크 용량을 "535MB"로 광고하는 경우에도 이 디스크는 510MB의 디스크 공간만을 포함할 수 있습니다. $535,000,000 / 1,048,576 = 510$이기 때문에 JumpStart 프로그램은 "535MB" 디스크를 510MB 디스크로 간주합니다. "535MB" 디스크는 530-550에 해당하는 <i>size_range</i>에 부합되지 않습니다.</p>
domainname	<i>actual_domain_name</i>	<p>이름 서비스가 정보를 결정하는 방식을 제어하는 시스템의 도메인 이름.</p> <p>이미 설치가 되어 있는 시스템이 있다면 domainname 명령이 시스템 도메인 이름을 보고합니다.</p>
hostaddress	<i>actual_IP_address</i>	시스템의 IP 주소.
hostname	<i>actual_host_name</i>	<p>시스템의 호스트 이름.</p> <p>이미 설치가 되어 있는 시스템이 있다면 uname -n 명령이 시스템 호스트 이름을 보고합니다.</p>

표 28-1 규칙 키워드 및 값 설명 (계속)

키워드	값	의미
installed	<p><i>slice version</i></p> <p><i>slice</i> - c0t3d0s5와 같은 <i>cwtxdysz</i>나 특수 단어 <i>any</i> 또는 <i>rootdisk</i> 형식의 디스크 슬라이스 이름. <i>any</i>를 사용하면 JumpStart 프로그램이 시스템의 모든 디스크를 커널 조사 순서에 따라 검사하려 시도합니다. <i>rootdisk</i>를 사용하면 다음 순서에 따라 검사할 디스크가 결정됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 공장 출하시 설정으로 JumpStart가 설치되어 있는 새 시스템인 사전 설치된 부트 이미지를 포함하는 디스크 ■ 디스크가 존재하는 경우에는 c0t3d0s0 디스크 ■ 커널 조사 순서에서 검색된 사용 가능한 첫 번째 디스크 <p><i>version</i> - 버전 이름 또는 특수 단어 <i>any</i> 또는 <i>upgrade</i>. <i>any</i>를 사용하면 모든 Solaris 또는 SunOS 릴리스가 검사됩니다. <i>upgrade</i>를 사용하면 업그레이드할 수 있는 임의의 Solaris 2.1 또는 호환 릴리스가 검사됩니다.</p> <p>JumpStart 프로그램이 Solaris 릴리스를 찾지만 버전을 파악할 수 없는 경우, 반환되는 버전은 SystemV입니다.</p>	<p>특정 버전의 Solaris 소프트웨어에 해당하는 루트(/) 파일 시스템.</p> <p>예: <pre>installed c0t3d0s1 Solaris_9</pre> 이 예에서 JumpStart 프로그램은 c0t3d0s1에서 Solaris 9 루트(/) 파일 시스템을 갖고 있는 시스템을 검사하려고 시도합니다.</p>
karch	<p><i>actual_platform_group</i></p> <p>올바른 값은 <i>sun4m</i>, <i>sun4u</i>, <i>prep</i>입니다. 시스템 목록과 해당 플랫폼 그룹이 Solaris 9 <i>Sun Hardware Platform Guide</i>에 표시되어 있습니다.</p>	<p>시스템의 플랫폼 그룹.</p> <p>이미 설치된 시스템을 갖고 있다면 <i>arch -k</i> 명령이나 <i>uname -m</i> 명령이 시스템의 플랫폼 그룹을 보고합니다.</p>
memsize	<p><i>physical_mem</i></p> <p>값은 MB 단위로 <i>x-x</i> 형식의 범위이거나 단일 MB 단위 값이어야 합니다.</p>	<p>MB 단위의 시스템의 물리적 메모리 크기.</p> <p>예: <pre>memsize 64-128</pre> 이 예에서는 물리적 메모리 크기가 64MB - 128MB 사이인 시스템을 검사하려고 시도합니다.</p> <p>이미 설치된 시스템을 갖고 있다면 <i>prtconf</i> 명령, 행 2의 출력은 시스템의 물리적 메모리 크기를 보고합니다.</p>

표 28-1 규칙 키워드 및 값 설명 (계속)

키워드	값	의미
model	<i>actual_platform_name</i>	<p>시스템의 플랫폼 이름. 올바른 플랫폼 이름 목록은 <i>Solaris 9 Sun Hardware Platform Guide</i>를 참조하십시오.</p> <p>설치된 시스템의 플랫폼 이름을 찾으려면 <code>uname -i</code> 명령이나 <code>prtconf</code> 명령, 행 5의 출력을 사용하십시오.</p> <p>주 - <i>actual_platform_name</i> 에 공백이 포함되어 있으면 공백을 밑줄(_)로 교체해야 합니다.</p> <p>예: SUNW,Sun_4_50</p>
network	<i>network_num</i>	<p>시스템의 IP 주소와 서브넷 마스크 사이에 논리적 AND를 수행함으로써 결정되는 시스템의 네트워크 번호.</p> <p>예: network 193.144.2.8</p> <p>이 예에서는 서브넷 마스크가 255.255.255.0이면 IP 주소가 193.144.2.8인 시스템을 검사하려 시도합니다.</p>
osname	Solaris_x	<p>시스템에 이미 설치되어 있는 Solaris 소프트웨어의 버전.</p> <p>예: osname Solaris_9</p> <p>이 예에서 JumpStart 프로그램은 이미 Solaris 9 운영 환경이 설치되어 있는 시스템을 검사하려 시도합니다.</p>

표 28-1 규칙 키워드 및 값 설명 (계속)

키워드	값	의미
probe	probe_keyword	<p>올바른 조사 키워드 또는 올바른 사용자 정의 조사 키워드.</p> <p>예:</p> <pre>probe disks</pre> <p>이 예는 MB 단위로 시스템 디스크 크기를 커널 조사 순서에 따라 반환합니다(예: c0t3d0s1, c0t4d0s0). JumpStart 프로그램은 SI_DISKLIST, SI_DISKSIZE, SI_NUMDISKS 및 SI_TOTALDISK 환경 변수를 설정합니다.</p> <p>주 - probe 키워드는 키워드가 속성 검사나 프로파일 실행을 시도하지 않는다는 면에서 독특합니다. probe 키워드는 값을 반환합니다. 결과적으로 probe 규칙 키워드를 사용해 시작 스크립트, 프로파일 및 종료 스크립트를 지정할 수 없습니다.</p> <p>조사 키워드에 대해서는 제 25 장에서 설명합니다.</p>
totaldisk	size_range 값은 MB 범위(x-x)로 지정해야 합니다.	<p>MB 단위로 표시한 시스템의 전체 디스크 공간. 전체 디스크 공간에는 시스템에 부착된 작동 가능한 디스크 모두가 포함됩니다.</p> <p>예:</p> <pre>totaldisk 300-500</pre> <p>이 예에서 JumpStart 프로그램은 전체 디스크 공간이 300MB - 500MB 사이인 시스템의 검사를 시도합니다.</p> <p>주 - size_range를 계산할 때는 1MB가 1,048,576 바이트에 해당된다는 점에 주의하십시오. 디스크 용량을 "535MB"로 광고하는 경우에도 이 디스크는 510MB의 디스크 공간만을 포함할 수 있습니다. $535,000,000 / 1,048,576 = 510$이기 때문에 JumpStart 프로그램은 "535MB" 디스크를 510MB 디스크로 간주합니다. "535MB" 디스크는 530-550에 해당하는 size_range에 부합되지 않습니다.</p>

프로필 키워드 및 값

여기에서는 프로필에서 사용할 수 있는 프로필 키워드 및 값에 대해 설명합니다. 프로필 작성에 대한 자세한 지침은 “프로필 작성” 145 페이지를 참조하십시오.

프로필 키워드 요약

표 28-2는 설치 상황별로 사용할 수 있는 키워드를 신속히 결정할 수 있는 방법을 제공합니다. 키워드 설명에서 언급되지 않았다면 해당 키워드는 초기 설치 옵션에서만 사용할 수 있습니다.

표 28-2 프로필 키워드 개요

프로필 키워드	설치 상황				
	독립 시스템(네트워크에 연결되지 않음)	독립 시스템(네트워크에 연결) 또는 서버	OS 서버	업그레이드	디스크 공간 재할당을 통한 업그레이드
archive_location	✓	✓			
backup_media					✓
boot_device	✓	✓	✓		
client_arch			✓		
client_root			✓		
client_swap			✓		
cluster (소프트웨어 그룹 추가)	✓	✓	✓		
cluster (클러스터 추가 또는 삭제)	✓	✓	✓	✓	✓
dontuse	✓	✓	✓		
filesys (원격 파일 시스템 마운트)		✓	✓		
filesys (로컬 파일 시스템 작성)	✓	✓	✓		
geo	✓	✓	✓	✓	✓
install_type	✓	✓	✓	✓	✓
isa_bits	✓	✓	✓	✓	✓

표 28-2 프로필 키워드 개요 (계속)

프로필 키워드	설치 상황				
	독립 시스템(네트워크에 연결되지 않음)	독립 시스템(네트워크에 연결) 또는 서버	OS 서버	업그레이드	디스크 공간 재할당을 통한 업그레이드
layout_constraint					✓
locale	✓	✓	✓	✓	✓
num_clients			✓		
package	✓	✓	✓	✓	✓
partitioning	✓	✓	✓		
root_device	✓	✓	✓	✓	✓
system_type	✓	✓	✓		
usedisk	✓	✓	✓		

프로필 키워드 설명 및 예제

archive_location 키워드

`archive_location retrieval_type location`

`retrieval_type` 및 `location`의 값은 Web Start Flash 아카이브 저장 위치에 따라 달라집니다. 다음 절에는 `retrieval_type` 및 `location`용으로 사용할 수 있는 값과 `archive_location` 키워드 사용 방법에 대한 예제가 포함되어 있습니다.

- “NFS 서버” 191 페이지
- “HTTP 서버” 192 페이지
- “FTP 서버” 193 페이지
- “로컬 테이프” 194 페이지
- “로컬 장치” 195 페이지
- “로컬 파일” 196 페이지

NFS 서버

아카이브가 NFS 서버에 저장되어 있으면 `archive_location` 키워드용으로 다음 구문을 사용하십시오.

`archive_location nfs server_name:/path/filename retry n`

<i>server_name</i>	아카이브를 저장한 서버의 이름.
<i>path</i>	지정된 서버에서 검색할 아카이브 위치. 경로에 \$HOST가 포함되어 있으면 Web Start Flash 설치 유틸리티는 \$HOST를 설치할 복제 시스템의 이름으로 대체합니다.
<i>filename</i>	Web Start Flash 아카이브 파일의 이름.
<i>retry n</i>	별도의 키워드. <i>n</i> 은 Web Start Flash 유틸리티가 아카이브 마운트를 시도하는 최대 횟수입니다.

예제:

```
archive_location nfs golden:/archives/usrarchive
```

```
archive_location nfs://golden/archives/usrarchive
```

HTTP 서버

아카이브가 HTTP 서버에 저장되어 있으면 `archive_location` 키워드용으로 다음 구문을 사용하십시오.

```
archive_location http://server_name:port path/filename optional_keywords
```

<i>server_name</i>	아카이브를 저장한 서버의 이름. <i>server_name</i> 은 포트 번호 또는 실시간으로 결정된 포트 번호를 갖는 TCP 서비스의 이름일 수 있습니다.
<i>port</i>	옵션 포트. 포트를 지정하지 않으면 Web Start Flash 설치 유틸리티는 기본 HTTP 포트 번호, 80을 사용합니다.
<i>path</i>	지정된 서버에서 검색할 아카이브 위치. 경로에 \$HOST가 포함되어 있으면 Web Start Flash 설치 유틸리티는 \$HOST를 설치할 복제 시스템의 이름으로 대체합니다.
<i>filename</i>	Web Start Flash 아카이브 파일의 이름.
<i>optional_keywords</i>	HTTP 서버에서 Web Start Flash 아카이브를 검색할 때 지정할 수 있는 옵션 키워드.

표 28-3 archive_location http와 함께 사용할 수 있는 옵션 키워드

키워드	값 정의
auth basic <i>user_name password</i>	아카이브가 암호를 통해 보호되고 있는 HTTP 서버상에 위치한다면 프로필 파일에서 HTTP 서버에 액세스할 때 필요한 사용자 이름과 암호를 포함시켜야 합니다. 주 - 사용자 정의 JumpStart와 함께 사용하도록 작성된 프로필에서 이 인증 메소드의 사용은 위험합니다. 인증되지 않은 사용자는 암호를 포함하고 있는 프로필 파일에 액세스하게 됩니다.
timeout <i>min</i>	timeout 키워드는 연결이 종결된 뒤 다시 열고 시간 초과가 발생한 시점에서부터 재개되기 전에 HTTP 서버에서 데이터를 수신하지 않고 전달할 수 있는 최대 시간 길이를 분 단위로 지정할 수 있게 합니다. timeout 값을 0(영)으로 지정하면 연결은 비활성화되어 다시 열리지 않습니다. 시간 초과로 인해 다시 연결을 시도하면 Web Start Flash 설치 유틸리티는 가장 최근의 알려진 아카이브 위치에서 설치 재개를 시도합니다. Web Start Flash 설치 유틸리티가 마지막으로 알려진 위치에서 설치를 재개할 수 없다면 아카이브의 시작부터 재검색이 다시 시작되고 시간 초과 이전에 검색된 데이터는 폐기됩니다.
proxy <i>host:port</i>	proxy 키워드는 프록시 호스트 및 프록시 포트를 지정할 수 있게 합니다. 방화벽의 맞은 편에서 Web Start Flash 아카이브를 검색하기 위해 프록시 호스트를 사용할 수 있습니다. proxy 키워드를 지정할 때는 반드시 프록시 포트를 제공해야 합니다.

예:

```
archive_location http://silver/archives/usrarchive.flar timeout 5
```

auth basic *user_name password* 키워드의 예제:

```
archive_location http://silver/archives/usrarchive.flar timeout 5 user1 secret
```

FTP 서버

아카이브가 FTP 서버에 저장되어 있으면 archive_location 키워드용으로 다음 구문을 사용하십시오.

```
archive_location ftp://user_name:password@server_name:port path/filename optional_keywords
```

<i>user_name:password</i>	프로필 파일에서 FTP 서버에 액세스하기 위해 필요한 사용자 이름과 암호.
<i>server_name</i>	아카이브를 저장한 서버의 이름. <i>server_name</i> 은 포트 번호 또는 실시간으로 결정된 포트 번호를 갖는 TCP 서비스의 이름일 수 있습니다.
<i>port</i>	옵션 포트입니다. 포트를 지정하지 않으면 Web Start Flash 설치 유틸리티는 기본 FTP 포트 번호, 21을 사용합니다.

<i>path</i>	지정된 서버에서 검색할 아카이브 위치. 경로에 \$HOST가 포함되어 있으면 Web Start Flash 설치 유틸리티는 \$HOST를 설치할 복제 시스템의 이름으로 대체합니다.
<i>filename</i>	Web Start Flash 아카이브 파일의 이름.
<i>optional_keywords</i>	FTP 서버에서 Web Start Flash 아카이브를 검색할 때 지정할 수 있는 옵션 키워드.

표 28-4 archive_location ftp와 함께 사용할 수 있는 옵션 키워드

키워드	값 정의
<i>timeout min</i>	timeout 키워드는 연결이 종결된 뒤 다시 열고 시간 초과가 발생한 시점에서부터 재개되기 전에 FTP 서버에서 데이터를 수신하지 않고 전달할 수 있는 최대 시간 길이를 분 단위로 지정할 수 있게 합니다. timeout 값을 0(영)으로 지정하면 연결은 비활성화되어 다시 열리지 않습니다. 시간 초과로 인해 다시 연결을 시도하면 Web Start Flash 설치 유틸리티는 가장 최근의 알려진 아카이브 위치에서 설치 재개를 시도합니다. Web Start Flash 설치 유틸리티가 마지막으로 알려진 위치에서 설치를 재개할 수 없다면 아카이브의 시작부터 재검색이 다시 시작되고 시간 초과 이전에 검색된 데이터는 폐기됩니다.
<i>proxy host:port</i>	proxy 키워드는 프록시 호스트 및 프록시 포트를 지정할 수 있게 합니다. 방화벽의 맞은 편에서 Web Start Flash 아카이브를 검색하기 위해 프록시 호스트를 사용할 수 있습니다. proxy 키워드를 지정할 때는 반드시 프록시 포트를 제공해야 합니다.

예:

```
archive_location ftp://user1:secret@silver/archives/usrarchive.flar timeout 5
```

로컬 테이프

아카이브가 테이프에 저장되어 있으면 archive_location 키워드용으로 다음 구문을 사용하십시오.

```
archive_location local_tape device position
```

<i>device</i>	Web Start Flash 아카이브를 저장한 테이프 드라이브의 이름. 장치 이름이 정식 경로라면 Web Start Flash 설치 유틸리티는 해당 경로에서 장치 노드로 아카이브를 읽어 들입니다. 정식 경로가 아닌 장치 이름을 제공하면 Web Start Flash 설치 유틸리티가 /dev/rmt/를 경로에 추가합니다.
---------------	--

position 아카이브를 저장한 테이프 드라이브상의 위치를 지정합니다. 위치를 제공하지 않으면 **Web Start Flash** 설치 유틸리티는 테이프 드라이브의 현 위치에서 아카이브를 읽어 들입니다. *position*을 지정함으로써 아카이브 이전에 테이프 드라이브에 시작 스크립트나 `sysidcfg` 파일을 배치할 수 있습니다.

예제:

```
archive_location local_tape /dev/rmt/0n 5
```

```
archive_location local_tape 0n 5
```

로컬 장치

Web Start Flash 아카이브를 디스켓이나 CD-ROM과 같은 파일 시스템 지향 임의 액세스 장치에 저장했다면 로컬 장치에서 **Web Start Flash** 아카이브를 검색할 수 있습니다.

`archive_location` 키워드용으로 다음 구문을 사용하십시오.

주 - 로컬 테이프용 구문을 사용함으로써 테이프와 같은 스트림 지향 장치로부터 아카이브를 검색할 수 있습니다.

```
archive_location local_device device path/filename file_system_type
```

device **Web Start Flash** 아카이브를 저장한 드라이브의 이름. 장치 이름이 정식 경로라면 해당 장치는 바로 마운트됩니다. 정식 경로가 아닌 장치 이름을 제공하면 **Web Start Flash** 설치 유틸리티가 `/dev/dsk/`를 경로에 추가합니다.

path 지정한 장치의 파일 시스템 루트에 상대적인 **Web Start Flash** 아카이브 경로. 경로에 `$HOST`가 포함되어 있으면 **Web Start Flash** 설치 유틸리티는 `$HOST`를 설치할 복제 시스템의 이름으로 대체합니다.

filename **Web Start Flash** 아카이브 파일의 이름.

file_system_type 장치의 파일 시스템 유형을 지정하십시오. 파일 시스템 유형을 제공하지 않으면 **Web Start Flash** 설치 유틸리티는 UFS 파일 시스템의 마운트를 시도합니다. UFS 마운트에 실패하면 **Web Start Flash** 설치 유틸리티는 HSFS 파일 시스템의 마운트를 시도합니다.

예제:

UFS 파일 시스템으로 포맷된 로컬 하드 드라이브에서 아카이브를 검색하려면 다음 명령을 사용하십시오.

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /archives/$HOST
```

HSFS 파일 시스템을 갖고 있는 로컬 CD-ROM에서 아카이브를 검색하려면 다음 명령을 사용하십시오.

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /archives/usrarchive
```

로컬 파일

복제 시스템을 부트한 `miniroot`에 저장한 아카이브를 로컬 파일로 읽어들이 수 있습니다. 사용자 정의 `JumpStart` 설치를 수행할 때는 CD-ROM이나 NFS 기반 `miniroot`에서 시스템을 부트합니다. 설치 소프트웨어가 로드되고 이 `miniroot`에서 실행됩니다. 따라서 CD-ROM이나 NFS 기반 `miniroot`에 저장한 `Web Start Flash` 아카이브는 로컬 파일로 액세스할 수 있습니다. `archive_location` 키워드용으로 다음 구문을 사용하십시오.

```
archive_location local_file path/filename
```

path 아카이브의 위치. 시스템을 Solaris 9 Installation CD나 Solaris 9 DVD에서 부트할 때 해당 경로는 로컬 파일로서 시스템에 액세스할 수 있어야 합니다. Solaris 9 Installation CD 또는 Solaris 9 DVD로부터 부트하는 경우 시스템이 /net에 액세스할 수 없습니다.

filename Web Start Flash 아카이브 파일의 이름.

예제:

```
archive_location local_file /archives/usrarchive
```

```
archive_location local_file /archives/usrarchive
```

backup_media 프로필 키워드

```
backup_media type path
```

주 - `backup_media`는 디스크 공간 재할당이 필요할 때 업그레이드 옵션으로만 사용할 수 있습니다.

`backup_media`는 공간 부족으로 인해 업그레이드 중에 공간을 재할당해야 하는 경우, 파일 시스템 백업을 위해 사용할 매체를 정의합니다. 백업용으로 여러 개의 테이프나 디스켓이 필요한 경우, 업그레이드 중에 테이프나 디스켓을 넣으라는 메시지가 나타납니다.

올바른 <i>type</i> 값	올바른 <i>path</i> 값	설명
local_tape	/dev/rmt/ <i>n</i>	업그레이드 중인 시스템의 로컬 테이프 드라이브. <i>path</i> 는 테이프 드라이브용 문자(원시) 장치 경로여야 합니다. <i>n</i> 은 테이프 드라이브의 번호입니다.
local_diskette	/dev/rdiskette <i>n</i>	업그레이드 중인 시스템의 로컬 디스켓 드라이브. <i>path</i> 는 디스켓 드라이브용 문자(원시) 장치 경로여야 합니다. <i>n</i> 은 디스켓 드라이브의 번호입니다. 백업용으로 사용할 디스켓은 반드시 포맷해야 합니다.
local_filesystem	/dev/dsk/c <i>wtxdysz</i> <i>/file_system</i>	업그레이드 중인 시스템의 로컬 파일 시스템. 업그레이드로 인해 변경될 로컬 파일 시스템은 지정할 수 없습니다. <i>path</i> 는 디스크 슬라이스용 블록 장치일 수 있습니다. 예를 들어, /dev/dsk/c <i>wtxdysz</i> 의 <i>tx</i> 는 필요하지 않습니다. 또는 <i>path</i> 는 /etc/vfstab 파일에 의해 마운트되는 파일 시스템에 대한 절대 경로일 수 있습니다.
remote_filesystem	<i>host</i> : <i>/file_system</i>	원격 시스템상의 NFS 파일 시스템. <i>path</i> 는 원격 시스템 <i>host</i> 의 이름이나 IP 주소 그리고 NFS 파일 시스템인 <i>file_system</i> 의 절대 경로를 포함해야 합니다. NFS 파일 시스템은 읽기/쓰기 액세스를 가져야 합니다.
remote_system	<i>user</i> @ <i>host</i> : <i>/ directory</i>	원격 셸, rsh가 도달할 수 있는 원격 시스템의 디렉토리. 업그레이드 중인 시스템은 원격 시스템의 .rhosts 파일을 통해 원격 시스템에 액세스할 수 있어야 합니다. <i>path</i> 는 원격 시스템 <i>host</i> 의 이름 및 <i>directory</i> 디렉토리의 절대 경로를 포함해야 합니다. 사용자 로그인 ID <i>user</i> 가 지정되지 않았으면 root를 기본값으로 사용합니다.

예제:

```
backup_media local_tape /dev/rmt/0
```

```
backup_media local_diskette /dev/rdiskette1
```

```
backup_media local_filesystem /dev/dsk/c0t3d0s4
```

```
backup_media local_filesystem /export
```

```
backup_media remote_filesystem system1:/export/temp
```

```
backup_media remote_system user1@system1:/export/temp
```

boot_device 프로필 키워드

boot_device device eeprom

*boot_device*는 JumpStart 프로그램이 루트(/) 파일 시스템과 시스템의 부트 장치를 설치할 장소를 장치에 지정합니다.

프로필에서 *boot_device* 키워드를 지정하지 않으면 설치중의 기본값으로 다음 *boot_device* 키워드가 지정됩니다: *boot_device any update*.

device - 다음 값 중 하나를 사용하십시오.

- *cwtxdysz* 또는 *cxdysz* - JumpStart 프로그램이 루트(/) 파일 시스템을 배치하는 디스크 슬라이스(예: *c0t0d0s0*).
- *existing* - JumpStart 프로그램은 루트(/) 파일 시스템을 시스템의 기존 부트 장치에 배치합니다.
- *any* - JumpStart 프로그램이 루트(/) 파일 시스템을 배치할 위치를 선택합니다. JumpStart 프로그램이 시스템의 기존 부트 장치를 사용하려 시도합니다. JumpStart 프로그램은 필요한 경우 다른 부트 장치 사용을 선택할 수도 있습니다.

eeprom - 시스템의 EEPROM을 업데이트할 것인지, 아니면 보존할 것인지 선택합니다.

시스템의 EEPROM을 업데이트할 것인지 아니면 지정된 부트 장치에 보존할 것인지 선택하십시오.

- *update* - JumpStart 프로그램은 시스템의 EEPROM을 지정된 부트 장치로 업데이트해 설치된 시스템이 해당 장치로부터 부트되도록 합니다.
- *preserve* - 시스템 EEPROM의 부트 장치 값은 변경되지 않습니다. 시스템 EEPROM을 변경하지 않은 채 새 부트 장치를 지정하면 시스템의 EEPROM을 직접 변경하여 시스템이 새 부트 장치로부터 자동 부트되도록 해야 합니다.

주 - 또한 *eeprom* 값은 시스템의 현재 부트 장치를 변경하는 경우 시스템의 EEPROM 업데이트를 허용합니다. 시스템의 EEPROM을 업데이트함으로써 시스템을 새 부트 장치로부터 자동 부트시킬 수 있게 됩니다.

예:

```
boot_device c0t0d0s2 update
```

주 - `boot_device`는 루트(/) 파일 시스템을 지정하는 `filesys` 키워드와 `root_device` 키워드를 검사해야 합니다.

client_arch 프로파일 키워드

`client_arch karch_value ...`

`client_arch`는 운영 체제 서버가 서버가 사용하는 것 이외의 다른 플랫폼 그룹도 지원하도록 지정합니다. 프로파일에서 `client_arch`를 지정하지 않으면 운영 체제 서버를 사용하는 임의의 디스크가 없는 클라이언트는 서버와 동일한 플랫폼 그룹을 포함해야 합니다. 운영 체제 서버의 지원을 원하는 개별 플랫폼 그룹을 지정해야 합니다.

`karch_value`의 올바른 값은 `sun4m` 및 `sun4u`입니다. 플랫폼 이름과 다양한 시스템의 자세한 목록에 대해서는 *Solaris 9 Sun Hardware Guide*를 참조하십시오.

주 - `system_type`이 `server`로 지정된 경우에만 `client_arch`를 사용할 수 있습니다.

client_root 프로파일 키워드

`client_root root_size`

`client_root`는 루트 공간 크기, `root_size`를 MB 단위로 정의하여 개별 클라이언트에게 할당합니다. 서버의 프로파일에서 `client_root`를 지정하지 않으면 설치 소프트웨어는 클라이언트 한 대당 15MB의 루트 공간을 할당합니다. 클라이언트 루트 영역의 크기는 `num_clients` 키워드와 함께 사용해 `/export/root` 파일 시스템을 위해 예약해 둘 공간을 결정합니다.

주 - `client_root`는 `system_type`이 `server`로 지정된 경우에만 사용할 수 있습니다.

client_swap 프로파일 키워드

`client_swap swap_size`

`client_swap`은 각각의 디스크가 없는 클라이언트에 할당할 교체 공간의 용량인 `swap_size`를 MB 단위로 정의합니다. 프로파일에서 `client_swap`을 지정하지 않으면 32MB의 교체 공간이 기본값으로 할당됩니다.

예:

`client_swap 64`

예제에서는 각각의 디스크가 없는 클라이언트가 64MB의 교체 공간을 갖도록 지정합니다.

주 - `system_type`이 `server`로 지정된 경우에만 `client_swap`을 사용할 수 있습니다.

swap 크기 결정 방법

프로필이 `swap` 크기를 지정하지 않으면 JumpStart 프로그램이 시스템의 물리적 메모리를 바탕으로 교체 공간의 크기를 결정합니다. 표 28-5는 사용자 정의 JumpStart 설치중 `swap` 크기를 결정하는 방법을 보여줍니다.

표 28-5 swap 크기 결정

물리적 메모리(MB)	교체 공간(MB)
16-64	32
64-128	64
128-512	128
512 초과	256

JumpStart 프로그램은 디스크에 다른 파일 시스템을 레이아웃한 뒤 여유 공간이 남지 않는 한 `swap`의 크기를 `swap`이 위치한 디스크의 20% 미만으로 만듭니다. 여유 공간이 존재하면 JumpStart 프로그램은 여유 공간을 `swap`에 할당하고, 가능하다면 표 28-5에 표시된 크기의 공간을 할당합니다.

주 - 물리적 메모리와 교체 공간을 합한 값은 최소 32MB 이상이어야 합니다.

cluster 프로필 키워드(소프트웨어 그룹 추가)

`cluster group_name`

`cluster`는 시스템에 추가할 소프트웨어 그룹을 지정합니다. 각 소프트웨어 그룹을 위한 `group_name`은 다음 표에 나열되어 있습니다.

소프트웨어 그룹	group_name
코어	SUNWCreq
최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹	SUNWCuser

소프트웨어 그룹	group_name
개발자 Solaris 소프트웨어 그룹	SUNWCprog
전체 Solaris 소프트웨어 그룹	SUNWCall
전체 Solaris 소프트웨어 그룹 + OEM 지원	SUNWCXall

프로필당 한 개의 소프트웨어 그룹만 지정할 수 있습니다. 다른 cluster 및 package 입력 항목에 앞서 소프트웨어 그룹을 지정해야 합니다. 프로필에서 cluster를 사용해 소프트웨어 그룹을 지정하지 않으면 최종 사용자 소프트웨어 그룹인 SUNWCuser가 시스템에 설치됩니다.

cluster 프로필 키워드(클러스터 추가 또는 삭제)

```
cluster cluster_name add_delete_switch
```

주 - cluster(클러스터 추가 또는 삭제)는 초기 설치 및 업그레이드 옵션 모두에 사용할 수 있습니다.

cluster는 시스템에 설치할 소프트웨어 그룹에 클러스터를 추가할 것인지 삭제할 것인지 지정합니다.

cluster_name은 SUNWCname 형식이어야 합니다. 클러스터 및 관련 이름에 관한 자세한 정보를 보려면 설치된 시스템에서 Admintool을 시작한 뒤 찾아보기 메뉴에서 소프트웨어를 선택하십시오.

add_delete_switch는 옵션 add 또는 delete를 나타냅니다. 지정된 클러스터를 추가할 것인지, 아니면 삭제할 것인지 지정하려면 add_delete_switch를 사용하십시오. add_delete_switch를 지정하지 않으면 기본값으로 add가 사용됩니다.

cluster(클러스터 추가 또는 삭제)를 업그레이드 중에 사용할 때는 다음 조건이 적용됩니다.

- 시스템에 이미 설치된 모든 클러스터가 자동으로 업그레이드됩니다.
- cluster_name add를 지정했는데 cluster_name이 시스템에 설치되어 있지 않으면 해당 클러스터가 설치됩니다.
- cluster_name delete를 지정했는데 cluster_name이 시스템에 설치되어 있으면 해당 패키지가 업그레이드가 시작되기 전에 삭제됩니다.

dontuse 프로필 키워드

```
dontuse disk_name ...
```

기본적으로 JumpStart 프로그램은 partitioning default가 지정되었을 때 시스템에서 작동 가능한 모든 디스크를 사용합니다. dontuse는 한 개 이상의 디스크를 지정해 JumpStart 프로그램이 사용하지 않도록 합니다. disk_name은 cxyz 형식으로 지정해야 합니다(예: c0t0d0).

주 - 동일한 프로필에서 dontuse 키워드와 usedisk 키워드를 모두 지정할 수는 없습니다.

filesystem 프로필 키워드 (원격 파일 시스템 마운트)

filesystem *server:path server_address mount_pt_name* [*mount_options*]

filesystem를 나열된 값과 함께 사용하면 JumpStart 프로그램은 시스템이 부트될 때 설치된 시스템이 원격 파일 시스템을 자동으로 마운트하도록 설정합니다. filesystem를 두 번 이상 지정할 수 있습니다.

예:

```
filesystem sherlock:/export/home/user2 - /home
```

server: - 원격 파일 시스템이 위치한 서버의 이름, 콜론이 뒤에 따라옵니다.

path - 원격 파일 시스템의 마운트 지점 이름. 예: /usr 또는 /export/home.

server_address - *server:path*에서 지정된 서버의 IP 주소. 네트워크에서 이름 서비스가 실행되고 있지 않으면 *server_address* 값을 사용해 /etc/hosts 파일에 서버의 호스트 이름과 IP 주소를 채웁니다. 서버의 IP 주소를 지정하지 않으려면 음수 기호(-)를 지정해야 합니다. 예를 들어, 네트워크상에서 실행중인 이름 서비스가 있으면 서버의 IP 주소를 지정할 필요가 없습니다.

mount_pt_name - 원격 파일 시스템을 마운트할 마운트 지점의 이름.

mount_options - mount(1M) 명령의 -o 옵션과 동일한 한 개 이상의 마운트 옵션. 마운트 옵션은 지정된 *mount_pt_name*을 위해 /etc/vfstab 입력 항목에 추가됩니다.

주 - 두 개 이상의 마운트 옵션을 지정할 필요가 있을 때는 마운트 옵션을 쉼표로 구분하고 공백은 사용하지 말아야 합니다(예: ro, quota).

filesystem 프로필 키워드(로컬 파일 시스템 작성)

filesystem *slice size* [*file_system optional_parameters*]

filesystem를 나열된 값과 함께 사용하면 JumpStart 프로그램이 설치 도중에 로컬 파일 시스템을 작성합니다. filesystem를 두 번 이상 지정할 수 있습니다.

slice - 다음 값 중 하나를 사용하십시오.

- any - JumpStart 프로그램이 임의의 디스크에 파일 시스템을 배치합니다.

주 - size가 existing, all, free, start: size 또는 ignore인 경우에는 any를 지정할 수 없습니다.

- cwtxdysz - JumpStart 프로그램이 파일 시스템을 배치하는 디스크 슬라이스(예: c0t0d0s0 또는 c0d0s0).
- rootdisk.sn - "시스템의 루트 디스크 결정 방법" 211 페이지에서 설명한 바와 같이 JumpStart 프로그램에 의해 결정된 시스템의 루트 디스크용 값을 포함하는 변수. 접미어 sn은 디스크상의 특정 슬라이스를 가리킵니다.

size - 다음 값 중 하나를 사용하십시오.

- num - 파일 시스템의 크기가 numMB로 설정됩니다.
- existing - 기존 파일 시스템의 현재 크기가 사용됩니다.

주 - existing 값을 사용하면 file_system을 별개의 mount_pt_name으로 지정함으로써 기존 슬라이스의 이름을 변경할 수 있습니다.

- auto - 선택된 소프트웨어에 따라 파일 시스템의 크기가 자동으로 결정됩니다.
- all - 지정된 slice가 파일 시스템용으로 전체 디스크를 사용합니다. all 값을 지정하면 지정된 디스크에 다른 파일 시스템을 배치할 수 없습니다.
- free - 디스크의 나머지 사용되지 않은 공간을 파일 시스템용으로 사용합니다.

주 - free를 filesys의 값으로 사용하면 filesys 입력 항목이 프로필에서 마지막 입력 항목이어야 합니다.

- start:size - 파일 시스템이 명시적으로 분할되어 있습니다. start는 슬라이스가 시작되는 실린더입니다. size는 슬라이스용 실린더 개수입니다.

file_system - file_system 값은 선택 사항이며 slice가 any 또는 cwtxdysz로 지정된 경우 사용됩니다. file_system이 지정되어 있지 않으면 unnamed가 기본값으로 설정됩니다. unnamed가 설정되면 optional_parameters 값을 지정할 수 없습니다. 다음 값 중 하나를 사용하십시오.

- mount_pt_name - 파일 시스템의 마운트 지점 이름(예: /var).
- swap - 지정된 slice가 swap으로 사용됩니다.
- overlap - 지정된 slice는 디스크 범위의 표현으로 정의됩니다. VTOC 값은 V_BACKUP입니다. 기본적으로 슬라이스 2는 전체 디스크를 나타내는 접친 슬라이스입니다.

주 - `overlap`은 `size`가 `existing`, `all` 또는 `start:size`인 경우에만 지정할 수 있습니다.

- `unnamed` - 지정된 `slice`는 `slice`가 마운트 지점 이름을 갖지 않는 원시 슬라이스로 정의됩니다. `file_system`을 지정하지 않으면 `unnamed`가 기본값으로 사용됩니다.
- `ignore` - 지정된 `slice`는 `JumpStart` 프로그램에서는 사용하지 않거나 인식되지 않습니다. 설치 도중에 디스크에서 무시할 파일 시스템을 지정하려면 이 옵션을 사용할 수 있습니다. `JumpStart` 프로그램은 동일한 이름을 가진 동일 디스크상에 새 파일 시스템을 작성합니다. `ignore`는 `partitioning existing`이 지정되어 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.

`optional_parameters` - 다음 값들 중 하나를 사용하십시오:

- `preserve` - 지정된 `slice`의 파일 시스템이 보존됩니다.

주 - `preserve`는 `size`가 `existing`이고 `slice`가 `cwtxdysz`인 경우에만 지정할 수 있습니다.

- `mount_options` - `mount(1M)` 명령의 `-o` 옵션과 동일한 한 가지 이상의 마운트 옵션. 마운트 옵션은 지정된 `mount_pt_name`용으로 `/etc/vfstab` 입력 항목에 추가됩니다.

주 - 둘 이상의 마운트 옵션을 지정할 필요가 있다면 마운트 옵션을 쉼표로 구분하고 공백은 사용하지 않아야 합니다(예: `ro,quota`).

geo 프로파일 키워드

`geo locale`

주 - 초기 설치 및 업그레이드 옵션과 함께 `geo`를 사용할 수 있습니다.

`geo`는 시스템에 설치하거나 시스템 업그레이드 중에 추가할 지역 로케어나 로케들을 지정합니다. `locale`용으로 지정할 수 있는 값은 다음 표에 나열되어 있습니다.

값	설명
N_Africa	이집트를 포함한 북아프리카
C_America	코스타리카, 엘살바도르, 과테말라, 멕시코, 니카라과, 파나마를 포함한 중미 지역
N_America	캐나다, 미국을 포함한 북미 지역
S_America	아르헨티나, 볼리비아, 브라질, 칠레, 콜롬비아, 에콰도르, 파라과이, 페루, 우루과이, 베네수엘라를 포함한 남미 지역
Asia	일본, 대한민국, 중국, 대만, 태국을 포함한 아시아 지역
Ausi	호주, 뉴질랜드를 포함한 남양주 지역
C_Europe	오스트리아, 체코 공화국, 독일, 헝가리, 폴란드, 슬로바키아, 스위스를 포함한 중부 유럽
E_Europe	알바니아, 보스니아, 불가리아, 크로아티아, 에스토니아, 라트비아, 리투아니아, 마케도니아, 루마니아, 러시아, 세르비아, 슬로베니아, 터키를 포함한 동유럽
N_Europe	덴마크, 핀란드, 아이슬란드, 노르웨이, 스웨덴을 포함한 북유럽
S_Europe	그리스, 이탈리아, 포르투갈, 스페인을 포함한 남부 유럽
W_Europe	벨기에, 프랑스, 영국, 아일랜드, 네덜란드를 포함한 서유럽
M_East	이스라엘을 포함한 중동

미리 나열되는 개별 로케를 구성하는 전체 구성 요소 로케 값 목록은 제 40 장에 표시되어 있습니다.

주 - 시스템에 추가할 각각의 로케에 대해 geo 키워드를 지정할 수 있습니다.

install_type 프로파일 키워드

`install_type initial_upgrade_flash_switch`

`install_type`은 시스템의 운영 환경을 지운 뒤 새 Solaris 운영 환경을 설치할 것인지, 시스템의 기존 Solaris 운영 환경을 업그레이드할 것인지, 아니면 시스템에 Web Start Flash 아카이브를 설치할 것인지 정의합니다.

주 - 프로파일에서 `install_type`을 지정해야 하며 `install_type`은 모든 프로파일의 첫 번째 프로파일 키워드여야 합니다.

다음 `initial_upgrade_flash_switch`용 옵션 중 하나를 사용해야 합니다:

- `initial_install` - Solaris 운영 환경 초기 설치를 수행할 것을 지정합니다.
- `upgrade` - Solaris 운영 환경 업그레이드를 수행할 것을 지정합니다.
- `flash_install` - Web Start Flash 아카이브 설치를 위해 지정합니다.

주 - 일부 프로필 키워드는 `initial_install` 옵션과 함께만 사용할 수 있습니다. 일부 프로필 키워드는 `upgrade` 옵션과 함께만 사용할 수 있습니다. 일부 프로필 키워드는 `flash_install` 옵션과 함께만 사용할 수 있습니다.

isa_bits 프로필 키워드

`isa_bits bit_switch`

`isa_bits`는 64비트와 32비트 Solaris 9 패키지 중 어떤 패키지를 설치할 것인지 지정합니다.

`bit_switch`는 64비트와 32비트 Solaris 9 패키지 중 어떤 패키지를 설치할 것인지 나타내기 위해 사용하는 옵션인 64 또는 32를 나타냅니다. 프로필에서 이 키워드를 설정하지 않으면 JumpStart 프로그램이 시스템을 다음과 같이 설치합니다:

- UltraSPARC™ 시스템에서 64비트 패키지
- 모든 기타 시스템에서 32비트 패키지

주 - `isa_bits` 키워드를 사용한다면 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 또는 Solaris 9 DVD 상의 `solaris_9/Misc/jumpstart_sample` 디렉토리에서 최신 check 스크립트를 사용해야 합니다.

layout_constraint 프로필 키워드

`layout_constraint slice constraint [minimum_size]`

주 - `layout_constraint`는 디스크 공간 재할당이 필요할 때 업그레이드 옵션용으로만 사용할 수 있습니다.

`layout_constraint`는 공간 문제 때문에 자동 레이아웃이 업그레이드 중에 공간을 재할당해야 할 경우, 자동 레이아웃이 파일 시스템에서 갖는 제약 조건을 지정합니다.

`layout_constraint` 키워드를 지정하지 않으면 JumpStart 프로그램이 디스크를 다음과 같이 배치합니다:

- 업그레이드를 위해 더 많은 공간을 필요로 하는 파일 시스템은 변경 가능으로 표시됩니다.
- 추가 공간이 필요한 파일 시스템으로서 동일한 디스크에 있고 `/etc/vfstab` 파일에 의해 마운트되는 파일 시스템은 변경 가능으로 표시됩니다.

- 나머지 파일 시스템은 자동 레이아웃이 파일 시스템을 변경할 수 없기 때문에 고정된 것으로 표시됩니다.

하나 이상의 `layout_constraint` 키워드를 지정하면 `JumpStart` 프로그램은 디스크를 다음과 같이 레이아웃합니다:

- 업그레이드를 위해 더 많은 공간을 필요로 하는 파일 시스템은 변경 가능으로 표시됩니다.
- `layout_constraint` 키워드가 지정되어 있는 파일 시스템은 지정된 제약 조건과 함께 표시됩니다.
- 나머지 파일 시스템은 고정된 것으로 표시됩니다.

파일 시스템이 변경 가능으로 표시되어야 하기 때문에 업그레이드용 추가 공간을 필요로 하는 파일 시스템의 제약 조건은 변경할 수 없습니다. `layout_constraint` 키워드를 사용해 업그레이드를 위한 추가 공간이 필요한 파일 시스템의 `minimum_size` 값을 변경할 수 있습니다.

주 - 자동 레이아웃의 공간 재할당을 돕기 위해서는 더 많은 파일 시스템을 변경 가능 또는 이동 가능하도록 선택해야 하며, 특히 업그레이드를 위해 추가 공간이 필요한 파일 시스템과 동일한 디스크상에 있는 파일 시스템들을 변경 가능 또는 이동 가능으로 선택해야 합니다.

`slice - slice`는 제약 조건을 지정할 파일 시스템의 디스크 슬라이스를 지정합니다. 시스템의 디스크 슬라이스는 `c wtxdysz` 형식으로 지정해야 합니다.

`constraint` - 지정된 파일 시스템에 대해 다음 제약 조건 중 하나를 사용하십시오.

- `changeable` - 자동 레이아웃은 파일 시스템을 다른 위치로 옮길 수 있으며 파일 시스템의 크기를 변경할 수 있습니다. `changeable` 제약 조건은 `/etc/vfstab` 파일에 의해 마운트된 파일 시스템에서만 지정될 수 있습니다. `minimum_size` 값을 지정함으로써 파일 시스템의 크기를 변경할 수 있습니다.

파일 시스템을 변경 가능으로 표시하고 `minimum_size`가 지정되지 않으면 파일 시스템의 최소 크기는 요청된 최소 크기보다 10% 크게 설정됩니다. 예를 들어, 파일 시스템용 최소 크기가 100MB라면 변경된 크기는 110MB입니다. `minimum_size`가 지정되면 원래의 크기에서 최소 크기를 뺀 남아있는 여유 공간이 다른 파일 시스템용으로 사용됩니다.

- `movable` - 자동 레이아웃은 파일 시스템을 동일한 디스크의 다른 슬라이스나 다른 디스크로 옮길 수 있습니다. 파일 시스템 크기는 동일하게 유지됩니다.
- `available` - 자동 레이아웃은 파일 시스템의 모든 공간을 공간 재할당에 사용할 수 있습니다. 파일 시스템의 모든 데이터는 잃게 됩니다. `available` 제약 조건은 `/etc/vfstab` 파일에 의해 마운트되지 않은 파일 시스템에서만 지정될 수 있습니다.
- `collapse` - 자동 레이아웃은 지정된 파일 시스템을 부모 파일 시스템으로 옮겨 축소시킵니다. `collapse` 옵션을 사용하면 업그레이드의 일부로 시스템의 파일 시스템 개수를 줄일 수 있습니다. 예를 들어, 시스템에 `/usr` 및 `/usr/share` 파일 시스템

템이 있으면 /usr/share 파일 시스템을 축소시키는 경우 파일 시스템이 /usr 부
모 파일 시스템으로 이동합니다. collapse 제약 조건은 /etc/vfstab 파일에 의
해 마운트된 파일 시스템에서만 지정할 수 있습니다.

minimum_size - 자동 레이아웃이 공간을 재할당한 뒤의 파일 시스템 크기를 지정합니다.
minimum_size 옵션은 사용자가 파일 시스템의 크기를 변경할 수 있게 합니다. 파일 시스
템에 할당되지 않은 공간이 추가되면 파일 시스템의 크기가 더 커질 수도 있습니다. 하지
만 크기는 사용자가 지정한 값보다 작을 수는 없습니다. *minimum_size* 값은 선택 사항입
니다. 파일 시스템을 변경 가능으로 표시했을 때만 이 값을 사용해야 하며 최소 크기는
파일 시스템이 기존 파일 시스템 내용을 위해 필요로 하는 것보다 작을 수 없습니다.

예제:

```
layout_constraint c0t3d0s1 changeable 200
```

```
layout_constraint c0t3d0s4 movable
```

```
layout_constraint c0t3d1s3 available
```

```
layout_constraint c0t2d0s1 collapse
```

locale 프로파일 키워드

```
locale locale_name
```

주 - locale은 초기 설치와 업그레이드 옵션 모두에서 사용할 수 있습니다.

locale은 지정된 *locale_name*에 대해 설치하거나 업그레이드 중에 추가할 로케를 지정
합니다. *locale_name* 값은 \$LANG 환경 변수용으로 사용되는 값과 동일합니다. 제 40 장에
는 유효한 로케 값이 포함되어 있습니다.

local 키워드를 사용할 때 다음 사항을 고려하십시오.

- 기본 로케를 사전 구성했다면 로케는 자동으로 설치됩니다. 영어 패키지는 기본 설치
됩니다.
- 시스템에 추가할 필요가 있는 각각의 로케마다 locale 키워드를 지정할 수 있습니
다.

num_clients 프로파일 키워드

```
num_clients client_num
```


서버가 설치되면 각각의 디스크가 없는 클라이언트의 루트(/) 및 swap 파일 시스템별로 공간이 할당됩니다. `num_clients`는 디스크가 없는 서버가 지원하는 클라이언트의 개수인 `client_num`을 정의합니다. 프로필에서 `num_clients`를 지정하지 않으면 다섯 개의 디스크가 없는 클라이언트가 기본 할당됩니다.

주 - `num_clients`는 `system_type`이 `server`로 지정된 경우에만 사용할 수 있습니다.

package 프로필 키워드

```
package package_name [add_delete_switch]
```

주 - `package`는 초기 설치와 업그레이드 옵션 모두에서 사용할 수 있습니다.

`package`는 특정 패키지를 시스템에 설치할 소프트웨어 그룹에 추가 또는 삭제할 것인지 여부를 지정합니다.

`package_name`은 `SUNWname` 형식으로 지정해야 합니다. 패키지 이름에 관한 자세한 정보를 보려면 설치되어 있는 시스템에서 `pkginfo -l` 명령을 사용하십시오.

`add_delete_switch`는 특정 패키지의 추가, 삭제 여부를 지정하기 위해 사용하는 `add` 또는 `delete` 옵션을 나타냅니다. `add_delete_switch`를 지정하지 않으면 `add`가 기본값으로 사용됩니다.

주 - 일부 패키지들은 필수 패키지이므로 삭제할 수 없습니다. `package` 프로필 키워드를 사용해 현지화 패키지를 개별적으로 추가 또는 삭제할 수 없습니다. 현지화 패키지를 추가하려면 `locale` 프로필 키워드를 사용하십시오.

업그레이드용으로 `package`를 사용하면 `JumpStart` 프로그램은 다음 활동을 수행합니다:

- 시스템에 이미 있는 모든 패키지가 자동으로 업그레이드됩니다.
- `package_name add`를 지정하면 `package_name`은 시스템에 설치되지 않고 해당 패키지가 설치됩니다.
- `package_name delete`를 지정하면 `package_name`이 시스템에 설치되고 해당 패키지는 업그레이드 **전에** 삭제됩니다.
- `package_name delete`를 지정하고 `package_name`이 시스템에 설치되지 않으면, 패키지가 설치되도록 지정된 클러스터의 일부인 경우 해당 패키지는 설치되지 않습니다.

partitioning 프로파일 키워드

partitioning *type*

partitioning은 설치 중에 파일 시스템을 위해 디스크를 여러 개의 슬라이스로 나누는 방법을 정의합니다.

type - 다음 값 중 하나를 사용하십시오:

- **default** - JumpStart 프로그램은 디스크를 선택해 **filesys** 키워드에 의해 지정된 파일 시스템을 제외하고 지정된 소프트웨어를 설치할 파일 시스템을 작성합니다. **rootdisk**가 먼저 선택됩니다. JumpStart 프로그램은 지정된 소프트웨어가 **rootdisk**에 적합하지 않은 경우 추가 디스크를 사용합니다.
- **existing** - JumpStart 프로그램은 시스템 디스크의 기존 파일 시스템을 사용합니다. **/**, **/usr**, **/usr/openwin**, **/opt** 및 **/var**를 제외한 모든 파일 시스템은 보존됩니다. JumpStart 프로그램은 파일 시스템 수퍼 블록에서 마지막 마운트 지점 필드를 사용해 슬라이스가 나타내는 파일 시스템 마운트 지점이 무엇인지 결정합니다.

주 - **filesys** 및 **partitioning existing** 프로파일 키워드를 사용할 때는 크기 **size**를 **existing**으로 설정해야 합니다.

- **explicit** - JumpStart 프로그램은 디스크를 사용해 **filesys** 키워드에 의해 지정된 파일 시스템을 작성합니다. **filesys** 키워드를 통해 루트(/) 파일 시스템을 지정하면 Solaris 소프트웨어 전체는 루트(/) 파일 시스템에 설치됩니다.

주 - **explicit** 프로파일 값을 사용하면 **filesys** 키워드를 이용해 사용할 디스크와 작성 할 파일 시스템을 지정해야 합니다.

프로필에서 **partitioning**을 지정하지 않으면 **default** 분할 유형이 기본값으로 사용됩니다.

root_device 프로파일 키워드

root_device *slice*

주 - **root_device**는 초기 설치와 업그레이드 옵션 모두에서 사용할 수 있습니다.

root_device는 시스템의 루트 디스크를 지정합니다. "시스템의 루트 디스크 결정 방법" 211 페이지에 추가 정보가 포함되어 있습니다.

시스템을 업그레이드할 때 `root_device`는 루트(/) 파일 시스템 및 `/etc/vfstab` 파일에 의해 마운트되는 시스템을 업그레이드하도록 지정합니다. 한 대의 시스템에서 둘 이상의 루트(/) 파일 시스템을 업그레이드할 수 있다면 `root_device`를 지정해야 합니다. `slice`는 `cwtxdysz` 형식으로 지정해야 합니다.

예:

```
root_device c0t0d0s2
```

`root_device` 키워드를 사용할 때 다음 사항을 고려하십시오.

- 디스크가 하나 뿐인 시스템에서 `root_device`를 지정하면 `root_device`와 디스크 크기가 일치해야 합니다. 또한 루트(/) 파일 시스템을 지정하는 `filesys` 키워드는 `root_device`를 일치시켜야 합니다.
- 미러를 업그레이드하는 경우에는 `root_device`용으로 지정된 값이 미러의 한 쪽이어야 합니다. 미러의 다른 쪽은 자동으로 업그레이드됩니다.

시스템의 루트 디스크 결정 방법

시스템의 루트 디스크는 루트(/) 파일 시스템을 포함하는 시스템의 디스크입니다. 프로필에서 디스크 이름 대신 `JumpStart` 프로그램이 시스템의 루트 디스크에 설정하는 `rootdisk` 변수를 사용할 수 있습니다. 표 28-6은 `JumpStart` 프로그램이 설치를 위해 시스템의 루트 디스크를 결정하는 방식을 설명합니다.

주 - `JumpStart` 프로그램은 초기 설치 중에 시스템의 루트 디스크 크기만을 결정합니다. 업그레이드 중에는 시스템의 루트 디스크를 변경할 수 없습니다.

표 28-6 `JumpStart`의 시스템 루트 디스크 결정 방법(초기 설치)

단계	조치
1	<code>root_device</code> 키워드가 프로필에 정의되어 있으면 <code>JumpStart</code> 프로그램은 <code>rootdisk</code> 를 루트 장치에 설정합니다.
2	<code>rootdisk</code> 가 설정되어 있지 않고 <code>boot_device</code> 키워드는 프로필에 지정되어 있으면 <code>JumpStart</code> 프로그램은 <code>rootdisk</code> 를 부트 장치로 설정합니다.
3	<code>rootdisk</code> 가 설정되어 있지 않고 프로필에 <code>filesys cwtxdysz size /</code> 입력 항목이 지정되어 있으면 <code>JumpStart</code> 프로그램은 <code>rootdisk</code> 를 입력 항목에 지정되어 있는 디스크 크기로 설정합니다.
4	<code>rootdisk</code> 가 설정되어 있지 않고 프로필에 <code>rootdisk.sn</code> 입력 항목이 지정되어 있으면 <code>JumpStart</code> 프로그램은 커널 조사 순서로 시스템의 디스크에서 지정된 슬라이스의 기존 루트 파일 시스템이 있는지 검색합니다. 디스크가 발견되면 <code>JumpStart</code> 프로그램은 <code>rootdisk</code> 를 발견된 디스크에 설정합니다.

표 28-6 JumpStart의 시스템 루트 디스크 결정 방법(초기 설치) (계속)

단계	조치
5	rootdisk가 설정되어 있지 않고 프로필에 partitioning existing 입력 항목이 지정되어 있으면 JumpStart 프로그램은 커널 조사 순서로 시스템의 디스크에서 기존 루트 파일 시스템이 있는지 검색합니다. 루트 파일 시스템이 발견되지 않거나 둘 이상이 발견되면 오류가 발생합니다. 루트 파일 시스템이 발견되면 JumpStart 프로그램은 rootdisk를 발견된 디스크에 설정합니다.
6	rootdisk가 설정되어 있지 않으면 JumpStart 프로그램은 rootdisk를 루트(/) 파일 시스템이 설치되어 있는 디스크에 설정합니다.

system_type 프로필 키워드

system_type *type_switch*

system_type은 Solaris 환경을 설치할 시스템의 유형을 정의합니다.

*type_switch*는 standalone 또는 server 옵션을 나타내며 이 옵션들은 사용자가 Solaris 소프트웨어를 설치할 시스템의 유형을 지정하기 위해 사용합니다. 프로필에서 system_type을 지정하지 않으면 standalone이 기본값으로 사용됩니다.

usedisk 프로필 키워드

usedisk *disk_name* ...

기본적으로 JumpStart 프로그램은 partitioning default를 지정하면 시스템에서 작동 가능한 디스크 모두를 사용합니다. usedisk 프로필 키워드는 JumpStart 프로그램이 사용하는 하나 이상의 디스크를 지정합니다. *disk_name*은 *cxydz* 또는 *cydz* 형식으로 지정해야 합니다(예: c0t0d0 또는 c0d0s0).

프로필에서 usedisk를 지정하면 JumpStart 프로그램은 usedisk 키워드 뒤에 지정하는 디스크만을 사용합니다.

주 - usedisk 키워드와 dontuse 키워드는 동일한 프로필에서 지정할 수 없습니다.

사용자 정의 JumpStart 환경 변수

시작 및 종료 스크립트에서 환경 변수를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 시작 스크립트는 디스크 크기, *SI_DISKSIZE*s를 추출할 수 있으며 스크립트가 추출하는 실제 디스크 크기를 바탕으로 시스템에 특정 패키지를 설치하거나 설치하지 않습니다.

시스템에 관해 수집된 정보는 *rules* 파일에서 사용하는 규칙 키워드 및 값에 따라 설정되거나 설정되지 않은 이들 환경 변수에 저장됩니다.

예를 들어, 시스템에 설치된 운영 체제에 관한 정보는 `installed` 키워드를 사용한 뒤 `SI_INSTALLED`에서만 사용 가능합니다.

표 28-7은 이들 변수와 해당 값들을 설명합니다.

표 28-7 설치 환경 변수

환경 변수	값
<code>CHECK_INPUT</code>	<code>/tmp/install_config/rules</code> 에 마운트된 JumpStart 디렉토리의 <code>rules</code> 파일 경로.
<code>HOME</code>	설치 도중의 루트 홈 디렉토리(<code>/tmp/root</code>).
<code>PATH</code>	설치 도중의 셸 검색 경로 (<code>/sbin:/usr/sbin/install.d:/usr:/usr/sbin:/usr/bin</code>).
<code>SI_ARCH</code>	설치 클라이언트의 하드웨어 구조. <code>SI_ARCH</code> 변수는 <code>rules</code> 파일에서 <code>arch</code> 키워드를 사용할 때 설정됩니다.
<code>SI_BEGIN</code>	시작 스크립트를 사용할 경우의 해당 스크립트 이름.
<code>SI_CLASS</code>	설치 클라이언트를 설치하기 위해 사용되는 프로필 이름.
<code>SI_CONFIG_DIR</code>	<code>/tmp/install_config</code> 에 마운트된 JumpStart 디렉토리 경로.
<code>SI_CONFIG_FILE</code>	<code>/tmp/install_config/rules</code> 에 마운트된 JumpStart 디렉토리의 <code>rules</code> 파일 경로.
<code>SI_CONFIG_PROG</code>	<code>rules</code> 파일.
<code>SI_CUSTOM_PROBES_FILE</code>	사용자 고유의 규칙과 조사 키워드를 정의할 수 있는 <code>custom_probes.ok</code> 파일. <code>custom_probes.ok</code> 파일을 작성하면 이 파일을 사용해 “규칙 키워드 및 값” 185 페이지에서 설명하는 기본 규칙 키워드 목록으로 확장할 수 있습니다. 또한 이 파일을 사용해 “조사 키워드 및 값” 215 페이지에 설명되어 있는 기본 조사 키워드의 목록으로 확장할 수 있습니다.
<code>SI_DISKLIST</code>	설치 클라이언트의 씬프로 구분된 디스크 이름 목록. <code>SI_DISKLIST</code> 변수는 <code>disksize</code> 키워드가 사용되고 <code>rules</code> 파일에서 비교될 때 설정됩니다. <code>SI_DISKLIST</code> 및 <code>SI_NUMDISKS</code> 변수는 <code>rootdisk</code> 용으로 사용할 물리적 디스크를 결정하는데 사용됩니다. <code>rootdisk</code> 는 “시스템의 루트 디스크 결정 방법” 211 페이지에서 설명합니다.
<code>SI_DISKSIZE</code>	설치 클라이언트의 씬프로 구분된 디스크 크기 목록. <code>SI_DISKSIZE</code> 변수는 <code>disksize</code> 키워드가 사용되고 <code>rules</code> 파일에서 비교될 때 설정됩니다.
<code>SI_DOMAINNAME</code>	도메인 이름. <code>SI_DOMAINNAME</code> 변수는 <code>domainname</code> 키워드가 사용되고 <code>rules</code> 파일에서 비교될 때 설정됩니다.
<code>SI_FINISH</code>	종료 스크립트를 사용할 경우의 해당 스크립트 이름.
<code>SI_HOSTADDRESS</code>	설치 클라이언트의 IP 주소.
<code>SI_HOSTID</code>	설치 클라이언트의 이더넷 주소.

표 28-7 설치 환경 변수 (계속)

환경 변수	값
SI_HOSTNAME	설치 클라이언트의 호스트 이름. SI_HOSTNAME 변수는 hostname 키워드가 사용되고 rules 파일에서 비교될 때 설정됩니다.
SI_INSTALLED	Solaris, SunOS 또는 System V와 같은 특정 운영 체제가 설치된 디스크의 장치 이름. SI_INSTALLED 변수는 installed 키워드가 사용되고 rules 파일에서 비교될 때 설정됩니다. SI_INST_OS 및 SI_INST_VER은 SI_INSTALLED의 값을 결정하기 위해 사용됩니다.
SI_INST_OS	운영 체제 이름. SI_INST_OS 및 SI_INST_VER은 SI_INSTALLED의 값을 결정하기 위해 사용됩니다.
SI_INST_VER	운영 체제 버전. SI_INST_OS 및 SI_INST_VER은 SI_INSTALLED의 값을 결정하기 위해 사용됩니다.
SI_KARCH	설치 클라이언트의 커널 구조. SI_KARCH 변수는 karch 키워드가 사용되고 rules 파일에서 비교될 때 설정됩니다.
SI_MEMSIZE	설치 클라이언트의 물리적 메모리 양. SI_MEMSIZE 변수는 memsize 키워드가 사용되고 rules 파일에서 비교될 때 설정됩니다.
SI_MODEL	설치 클라이언트의 모델 이름. SI_MODEL 변수는 model 키워드가 사용되고 rules 파일에서 비교될 때 설정됩니다.
SI_NETWORK	설치 클라이언트의 네트워크 번호. SI_NETWORK 변수는 network 키워드가 사용되고 rules 파일에서 비교될 때 설정됩니다.
SI_NUMDISKS	설치 클라이언트의 디스크 번호. SI_NUMDISKS 변수는 disksize 키워드가 사용되고 rules 파일에서 비교될 때 설정됩니다. SI_NUMDISKS 및 SI_DISKLIST 변수는 rootdisk용으로 사용할 물리적 디스크를 결정하는데 사용됩니다. rootdisk는 "시스템의 루트 디스크 결정 방법" 211 페이지에서 설명합니다.
SI_OSNAME	Solaris 9 소프트웨어 이미지의 운영 체제 릴리스. 예를 들어, Solaris 소프트웨어를 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지의 운영 체제 버전에 바탕을 둔 시스템에 설치할 경우 스크립트의 SI_OSNAME 변수를 사용할 수 있습니다.
SI_PROFILE	마운트된 JumpStart 디렉토리의 프로필 경로. 경로는 /tmp/install_config/profile_name입니다. 파생된 프로필을 작성한다면 /tmp/install.input 파일에 SI_PROFILE이 설정됩니다.
SI_ROOTDISK	논리 이름 rootdisk로 표현되는 디스크의 장치 이름. SI_ROOTDISK 변수는 rules 파일에서 disksize 또는 installed 키워드가 rootdisk로 설정될 때 설정됩니다.
SI_ROOTDISKSIZE	논리 이름 rootdisk로 표현되는 디스크의 크기. SI_ROOTDISKSIZE 변수는 rules 파일에서 disksize 또는 installed 키워드가 rootdisk로 설정될 때 설정됩니다.
SI_SYS_STATE	/a/etc/.sysIDtool.state 파일. 이 파일을 종료 스크립트에서 편집하여 시스템이 재부팅되기 전에 sysidroot 프로그램이 루트 암호를 요청하는 것을 방지할 수 있습니다.

표 28-7 설치 환경 변수 (계속)

환경 변수	값
SI_TOTALDISK	설치 클라이언트의 디스크 공간 전체 용량. SI_TOTALDISK 변수는 totaldisk 키워드가 사용되고 rules 파일에서 비교될 때 설정됩니다.
SHELL	설치 과정에서의 기본 셸(/sbin/sh).
TERM	설치 클라이언트의 단말기 유형.
TZ	NIS 또는 NIS+ 이름 서비스에서 지정된 기본 시간대.

조사 키워드 및 값

표 28-8은 개별 규칙 키워드와 해당 조사 키워드를 설명합니다.

주 - 조사 키워드는 rules 파일에 또는 그 가까이에 배치하십시오.

표 28-8 조사 키워드 설명

규칙 키워드	상응하는 조사 키워드	조사 키워드 설명
any	없음	
arch	arch	커널 구조, SPARC를 결정하고 SI_ARCH를 설정합니다.
disksize	disks	커널 조사, c0t3d0s0, c0t3d0s1, c0t4d0s0 순서로 시스템의 디스크 크기를 MB 단위로 반환합니다. disksize는 SI_DISKLIST, SI_DISKSIZE, SI_NUMDISKS 및 SI_TOTALDISK를 설정합니다.
domainname	domainname	시스템의 NIS 또는 NIS+ 도메인 이름 또는 공백을 반환하고 SI_DOMAINNAME을 설정합니다. domainname 키워드는 domainname(1M)의 출력을 반환합니다.
hostaddress	hostaddress	lo0이 아닌 ifconfig (1M) -a의 출력값에 나열되어 있는 첫 번째 주소인 시스템의 IP 주소를 반환하고 SI_HOSTADDRESS를 설정합니다.
hostname	hostname	시스템의 호스트 이름(uname(1) -n의 출력값)을 반환하고 SI_HOSTNAME을 설정합니다.
installed	installed	시스템에 설치되어 있는 Solaris 운영 환경의 버전 이름을 반환하고 SI_ROOTDISK 및 SI_INSTALLED를 설정합니다. JumpStart 프로그램이 Solaris 릴리스를 찾지만 버전을 파악할 수 없는 경우, 반환되는 버전은 SystemV입니다.

표 28-8 조사 키워드 설명 (계속)

규칙 키워드	상응하는 조사 키워드	조사 키워드 설명
karch	karch	시스템의 플랫폼 그룹(예: sun4m 및 sun4)을 반환하고 SI_KARCH를 설정합니다. 플랫폼 이름 목록은 <i>Solaris 9 Sun Hardware Platform Guide</i> 를 참조하십시오.
memsize	memsize	시스템의 물리적 메모리 크기를 MB 단위로 반환하고 SI_MEMSIZE를 설정합니다.
model	model	시스템의 플랫폼 이름을 반환하고 SI_MODEL을 설정합니다. 플랫폼 이름 목록은 <i>Solaris 9 Sun Hardware Platform Guide</i> 를 참조하십시오.
network	network	JumpStart 프로그램이 시스템의 IP 주소와 서브넷 마스크 사이에 논리적 AND를 수행함으로써 결정하는 시스템의 네트워크 번호를 반환합니다. 시스템의 IP 주소와 서브넷 마스크는 ifconfig(1M) -a의 출력값에 나열되어 있는 lo0이 아닌 첫 번째 주소에서 추출됩니다. network 키워드는 SI_NETWORK를 설정합니다.
osname	osname	CD에서 발견되는 Solaris 운영 환경의 버전과 운영 체제 이름을 반환하고 SI_OSNAME을 설정합니다.
	rootdisk	JumpStart 프로그램이 Solaris 릴리스를 찾지만 버전을 파악할 수 없는 경우, 반환되는 버전은 SystemV입니다.
	rootdisk	시스템의 루트 디스크의 이름과 MB 단위의 크기를 반환하고 SI_ROOTDISK를 설정합니다.
totaldisk	totaldisk	시스템의 전체 디스크 공간을 MB 단위로 반환하고 SI_TOTALDISK를 설정합니다. 전체 디스크 공간에는 시스템에 부착된 모든 작동 가능한 디스크가 포함됩니다.

Solaris Live Upgrade(주제)

이 절은 Solaris Live Upgrade를 사용하여 비활성 부트 환경을 작성 및 업그레이드하는 데 대한 지시 사항을 제공합니다. 부트 환경은 그 후 전환되어 활성 부트 환경이 됩니다.

제 30 장	Solaris Live Upgrade 프로세스에 대한 개요 정보를 제공합니다.
제 31 장	부트 환경을 작성하기 전에 알아야 할 정보를 제공합니다.
제 32 장	Solaris Live Upgrade 설치, 메뉴 사용 및 부트 환경 작성에 대한 단계별 지시 사항을 제공합니다.
제 33 장	운영 체제 업그레이드, 부트 환경에 Web Start Flash 아카이브 설치, 부트 환경을 전환하여 활성화시키기, 오류가 발생한 업그레이드에서 신속하게 복구하기에 대한 단계별 지시 사항을 제공합니다.
제 34 장	부트 환경 유지 보수 및 상태 보기에 대한 단계별 지시 사항을 제공합니다.
제 35 장	Solaris Live Upgrade의 예제를 제공합니다.
제 36 장	Solaris Live Upgrade 명령을 나열합니다.

Solaris Live Upgrade(개요)

이 장에서는 Solaris Live Upgrade 프로세스를 설명합니다.

주 - 이 책에서는 **슬라이스**라는 용어를 사용하지만 일부 Solaris 설명서와 프로그램에서는 슬라이스를 분할 영역으로 표현합니다.

Solaris Live Upgrade 소개

Solaris Live Upgrade는 운영 체제 업그레이드와 연관된 통상적인 서비스 중단을 실질적으로 감소시키는 방법을 제공합니다. 현재 실행 중인 부트 환경을 복제한 뒤 원래의 부트 환경이 실행 중인 동안 중복 부트 환경을 업그레이드할 수 있습니다. 또는 업그레이드 대신 부트 환경에 Web Start Flash 아카이브를 설치할 수 있습니다. 원래의 시스템 구성은 완전한 기능을 유지한 채 Web Start Flash 아카이브의 업그레이드나 설치에 의한 영향을 받지 않게 됩니다. 복제 부트 환경은 시스템을 재부트했을 때 부트 환경을 활성화하기 위해 그때 비로소 활성화됩니다. 고장이 발생하면 안전망이 준비되어 있습니다. 간단히 재부트하는 것만으로 신속하게 원래의 부트 환경으로 되돌릴 수 있어 정상적인 시험 및 평가 프로세스에 의한 작동 중단 시간을 없앨 수 있습니다.

Solaris Live Upgrade는 현재 실행 중인 시스템의 다음 작업에 영향을 주지 않고 부트 환경 사본을 작성할 수 있게 합니다.

- 시스템 업그레이드
- 새 부트 환경의 디스크 구성을 다른 유형, 크기 및 레이아웃의 파일 시스템으로 변경합니다.
- 서로 다른 이미지의 다양한 부트 환경을 유지합니다. 예를 들어, 최신 패치를 포함하는 부트 환경을 작성하고 갱신 릴리스를 포함하는 부트 환경을 작성할 수 있습니다.

Solaris Live Upgrade를 사용하기 전에 기본적인 시스템 관리에 대한 약간의 이해가 필요합니다. 파일 시스템 관리, 마운팅, 부팅 및 교체 파일 관리와 같은 시스템 관리에 관한 배경 정보는 *System Administration Guide: Basic Administration*을 참조하십시오.

Solaris Live Upgrade 프로세스

다음은 비활성 부트 환경 작성, 업그레이드 및 활성 부트 환경으로의 전환에 필요한 작업 개요입니다.

부트 환경 작성 개요

부트 환경 작성은 활성 부트 환경의 핵심 파일 시스템을 새 부트 환경으로 복사하는 방법을 제공합니다. 필요할 경우 디스크가 재구성되며 파일 시스템이 사용자 정의되고 중요한 파일 시스템이 새 부트 환경으로 복사됩니다.

파일 시스템 개요

Solaris Live Upgrade는 두 가지 파일 시스템 유형을 구분합니다. 주요 파일 시스템과 공유할 수 있는 파일 시스템. Solaris 운영 환경에는 주요 파일 시스템이 필요하며 활성 및 비활성 부트 환경의 `vfstab`의 마운트 지점과 구분됩니다. 예: 루트 (/), `/usr`, `/var` 또는 `/opt`. 이 파일 시스템들은 항상 소스에서 비활성 부트 환경으로 복사됩니다. 중요한 파일 시스템들은 때로는 **공유 불가**로 간주되기도 합니다. 공유 가능한 파일 시스템은 활성 및 비활성 부트 환경 모두의 `vfstab`에 있는 동일한 마운트 지점을 포함하는 `/export`와 같은 사용자 정의가 가능한 파일들입니다. 따라서 활성 부트 환경의 공유 파일을 업데이트하면 비활성 부트 환경의 데이터도 업데이트됩니다. 새 부트 환경을 작성할 때 공유 가능 파일 시스템은 기본적으로 공유됩니다. 하지만 대상 슬라이스를 지정할 수 있으며 그런 뒤 파일 시스템이 복사됩니다. 공유 가능한 파일 시스템에 대한 보다 자세한 정보는 “공유 가능 파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침” 236 페이지를 참조하십시오.

교체는 공유 가능한 파일 시스템의 특별한 구성입니다. 공유 가능한 파일 시스템과 같이 모든 교체 슬라이스는 기본적으로 공유됩니다. 하지만 교체용 대상 디렉토리를 지정하면 교체 슬라이스가 복사됩니다. 문자 사용자 인터페이스를 사용하거나 명령줄에서 `lucreate(1M)`를 옵션 `-m`과 함께 사용하면 이 목표를 달성할 수 있습니다. 교체 슬라이스 분할 및 병합에는 제한이 따르기 때문에 현재 부트 환경 또는 `-s` 옵션이 사용되는 경우의 소스 부트 환경을 제외한 어떤 부트 환경에서도 교체 슬라이스를 사용할 수 없습니다. 교체 슬라이스를 다른 부트 환경에서 사용중이라면 해당 슬라이스가 포함하고 있는 파일 시스템이 교체, UFS, 또는 기타 파일 시스템인지 여부에 관계 없이 부트 환경 작성은 실패합니다. 교체 슬라이스는 필요하지 않습니다. 교체 재구성 절차는 “부트 환경 작성 방법(문자 인터페이스)” 단계 9 또는 “부트 환경을 작성하고 교체를 재구성하는 방법(명령줄 인터페이스)” 254 페이지를 참조하십시오.

주 - 부트 환경을 위한 파일 시스템을 작성할 때 규칙은 Solaris 운영 환경을 위한 파일 시스템 작성 규칙과 동일합니다. Solaris Live Upgrade는 중요한 파일 시스템에 잘못된 구성을 만드는 것을 방지할 수 있습니다. 예를 들어, root(/)와 /kernel, 루트의 잘못된 나누기(/)에 대하여 별도의 파일 시스템을 작성할 lucreate 명령을 입력할 수 있습니다.

파일 시스템 복사

새 부트 환경을 만들려면 중요한 파일 시스템을 다른 슬라이스로 복사하는 일이 수반됩니다. 새 부트 환경을 작성하기 전에 디스크를 준비해야 합니다. 디스크를 점검하여 올바르게 포맷되어 있는지 확인하십시오.

- 슬라이스가 복사할 파일 시스템을 저장할 수 있을 정도의 충분한 크기를 갖고 있는지 확인하십시오.
- 부트 환경 간에 복사가 아닌 공유하고자 하는 디렉토리를 포함하는 파일 시스템을 확인하십시오. 디렉토리를 공유하고자 할 경우, 디렉토리를 자체 슬라이스에 놓고 새 부트 환경을 작성해야 합니다. 그러면 디렉토리는 다른 부트 환경과 공유될 수 있는 파일 시스템입니다. 공유할 별개의 파일 시스템 작성에 관한 추가 정보는 “공유 가능 파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침” 236 페이지를 참조하십시오.

새 부트 환경을 만드는 프로세스는 중요한 파일 시스템을 복사할 수 있는 사용하지 않는 슬라이스를 파악하는 것부터 시작됩니다. 슬라이스를 사용할 수 없거나 슬라이스가 최소 요건을 충족시키지 못하면 새 슬라이스를 포맷할 필요가 있습니다. 메뉴를 사용해 슬라이스를 포맷하는 절차에 대해서는 “부트 환경 작성 방법(문자 인터페이스)” 단계 6을 참조하십시오.

슬라이스를 정의한 뒤 파일 시스템을 디렉토리에 복사하기 전에 새 부트 환경에 파일 시스템을 재구성할 수 있습니다. vfstab를 편집하여 파일 시스템 디렉토리를 연결하거나 연결 해제하는 간단한 방법인 파일 시스템 분할과 병합을 통해 파일 시스템을 재구성합니다. 동일한 마운트 지점을 지정하여 파일 시스템을 부모 디렉토리에 병합하거나 서로 다른 마운트 지점을 지정하여 부모 디렉토리와 파일 시스템을 분리할 수 있습니다.

파일 시스템 분리 및 병합 절차에 대해서는 다음 절차를 참조하십시오.

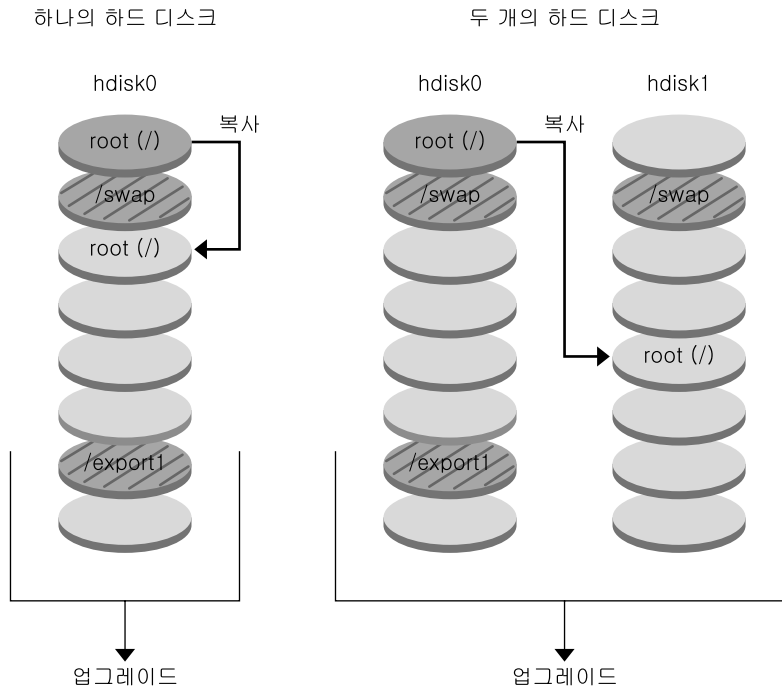
- “부트 환경 작성 방법(문자 인터페이스)” 단계 7 또는 단계 8
- “부트 환경을 작성하고 파일 시스템을 분리하는 방법(명령줄 인터페이스)” 252 페이지
- “부트 환경을 작성하고 파일 시스템을 병합하는 방법(명령줄 인터페이스)” 251 페이지

비활성 부트 환경에 파일 시스템이 구성된 뒤 자동 복사를 시작합니다. 중요한 파일 시스템이 지정된 디렉토리로 복사됩니다. 공유 가능 파일 시스템은 복사되지 않지만 공유됩니다. 예외는 복사될 일부 파일 시스템을 지정할 수 있다는 것입니다. 파일 시스템이 활성에서 비활성 부트 환경으로 복사되면 파일은 새로 정의된 디렉토리로 지정됩니다. 활성 부트 환경은 어떤 식으로도 변경되지 않습니다. 새 부트 환경 작성 절차는 “새 부트 환경 작성” 243 페이지를 참조하십시오.

다음 그림은 다양한 새 부트 환경 작성 방법을 보여줍니다.

- 그림 30-1은 새 부트 환경을 만들기 위해 디스크의 다른 슬라이스로 복사된 중요한 파일 시스템 루트(/)를 보여줍니다. 활성 부트 환경은 하나의 슬라이스에 루트(/)를 포함합니다. 새 부트 환경은 새 슬라이스에 루트(/)가 있는 정확한 복제 부트 환경입니다. 파일 시스템 /swap 및 /export/home은 활성 및 비활성 부트 환경에 의해 공유됩니다.

부트 환경 만들기 - 루트(/)에서 루트(/)로 복사하기



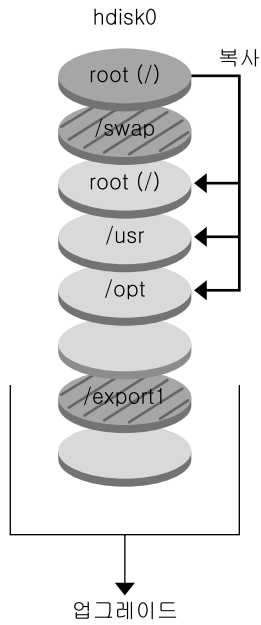
- 현재 릴리스 X
중요 파일 시스템 루트 (/)
- 비활성 릴리스 X
중요 파일 시스템 루트 (/) /usr/opt
- 공유 파일 시스템

그림 30-1 비활성 부트 환경 작성— 루트(/)를 루트(/)로 복사

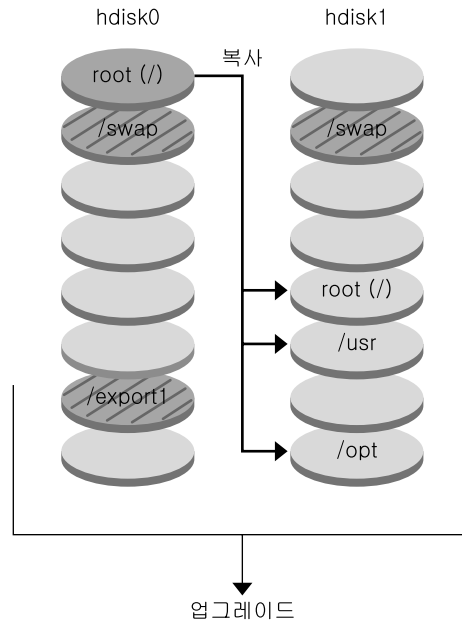
- 그림 30-2는 새 부트 환경을 만들기 위해 디스크의 슬라이스에 분할 복사된 중요한 파일 시스템을 보여줍니다. 활성 부트 환경은 하나의 슬라이스에 루트(/)를 포함합니다. 해당 슬라이스에서 루트(/)는 /usr, /var 및 /opt 디렉토리를 포함합니다. 새 부트 환경에서는 루트(/)가 분리되어 /usr 및 /opt가 별개의 슬라이스에 배치됩니다. 파일 시스템 /swap 및 /export/home은 양쪽 부트 환경에서 모두 공유합니다.

부트 환경 만들기 - 파일 시스템 나누기

하나의 하드 디스크



두 개의 하드 디스크

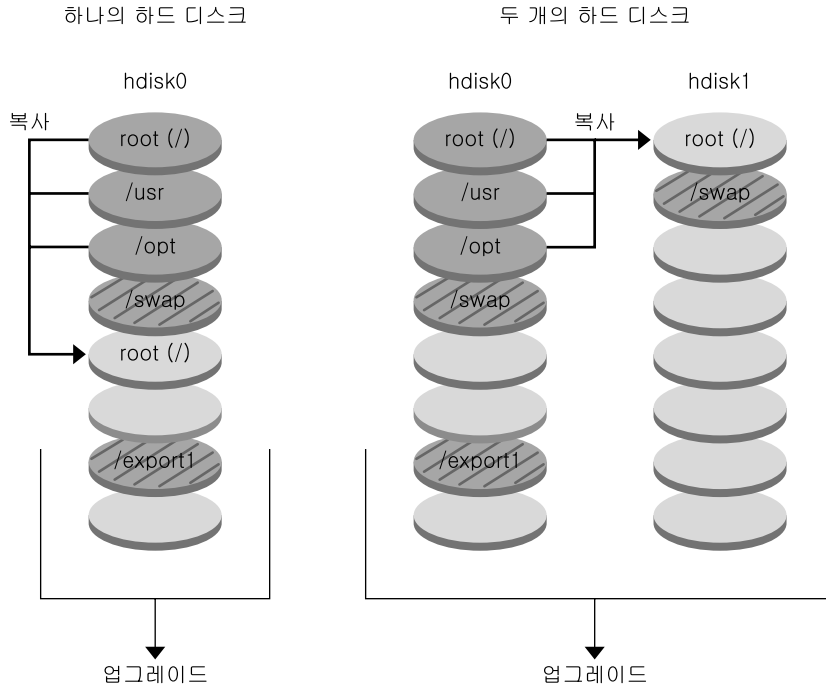


- 현재 릴리스 X
중요 파일 시스템 루트 (/)
- 비활성 릴리스 X
중요 파일 시스템 루트 (/) /usr/opt
- ▨ 공유 파일 시스템

그림 30-2 비활성 부트 환경 작성 — 파일 시스템 분리

- 그림 30-3은 새 부트 환경을 만들기 위해 디스크의 슬라이스에 병합 복사된 중요한 파일 시스템을 보여줍니다. 활성 부트 환경에는 루트(/), /usr, /var 및 /opt가 자체 슬라이스에 포함되어 있습니다. 새 부트 환경에서 /usr 및 /opt는 슬라이스의 루트(/)에 병합됩니다. 파일 시스템 /swap 및 /export/home은 양쪽 부트 환경에서 모두 공유합니다.

부트 환경 만들기 - 파일 시스템 합치기



- 현재 릴리스 X
중요 파일 시스템 루트 (/)
- 비활성 릴리스 Y
중요 파일 시스템 루트 (/) /usr/opt
- ▨ 공유 파일 시스템

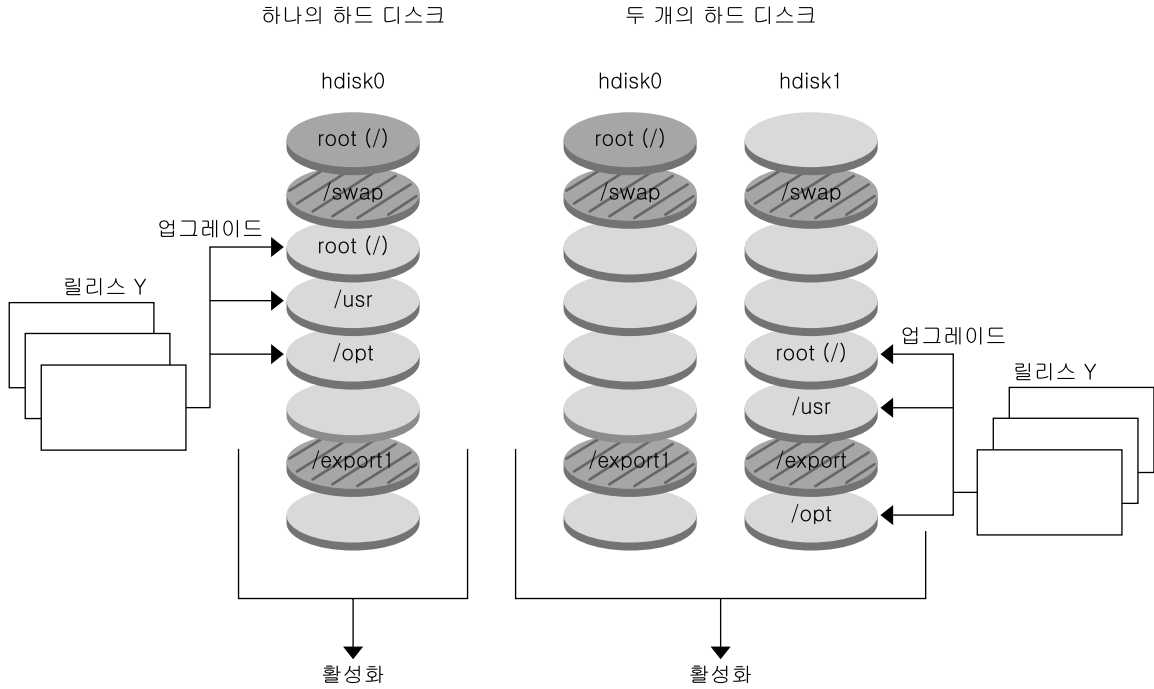
그림 30-3 비활성 부트 환경 작성 — 파일 시스템 병합

부트 환경 업그레이드 개요

부트 환경을 작성하고 나면 업그레이드를 하기 전에는 변경되지 않습니다. 언제든지 부트 환경을 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드는 활성 부트 환경의 파일에는 전혀 영향을 주지 않습니다. 준비가 되면 새 릴리스로 활성화시키십시오.

그림 30-4는 비활성 부트 환경으로의 업그레이드를 보여줍니다. 부트 환경 업그레이드 절차에 대해서는 제 33 장을 참조하십시오.

부트 환경 업그레이드하기



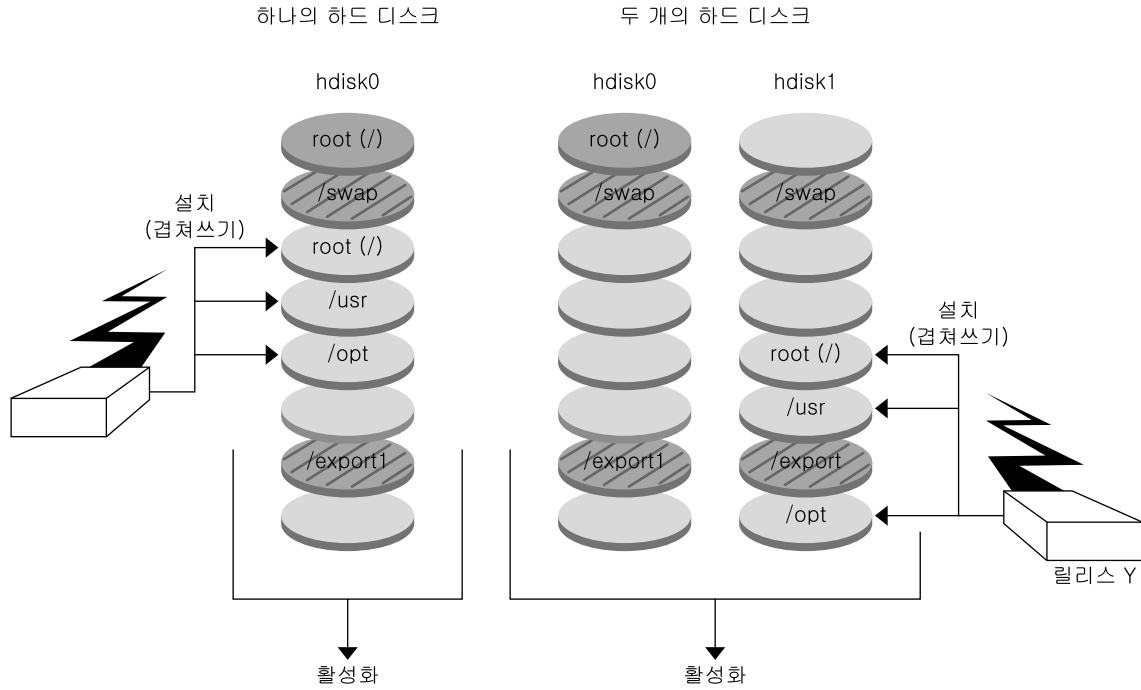
- 현재 릴리스 X
중요 파일 시스템 루트 (/)
- 비활성 릴리스 Y
중요 파일 시스템 루트 (/) /usr/opt
- ▨ 공유 파일 시스템

그림 30-4 비활성 부트 환경 업그레이드

업그레이드라기 보다는 단지 **Web Start Flash** 아카이브를 부트 환경에 설치하기만 하면 됩니다. **Web Start Flash** 설치 기능은 마스터 시스템이라고 하는 특정 시스템의 Solaris 운영 환경의 단일 참조 설치를 작성할 수 있게 합니다. 그런 다음 해당 설치를 복제 시스템이라 부르는 복수의 시스템에 복제할 수 있습니다. 이 상황에서 비활성 부트 환경은 복제 시스템입니다. **Web Start Flash** 설치 기능에 관한 추가 정보는 제 16 장을 참조하십시오.

시스템에 **Web Start Flash** 아카이브를 설치할 때 해당 아카이브는 초기 설치에서와 마찬가지로 기존 부트 환경의 모든 파일을 대체합니다. 그림 30-5는 비활성 부트 환경에 **Web Start Flash** 아카이브를 설치하는 것을 보여줍니다. **Web Start Flash** 아카이브 설치 절차에 대해서는 “부트 환경에 **Web Start Flash** 아카이브 설치” 269 페이지를 참조하십시오.

플래시 아카이브 설치하기



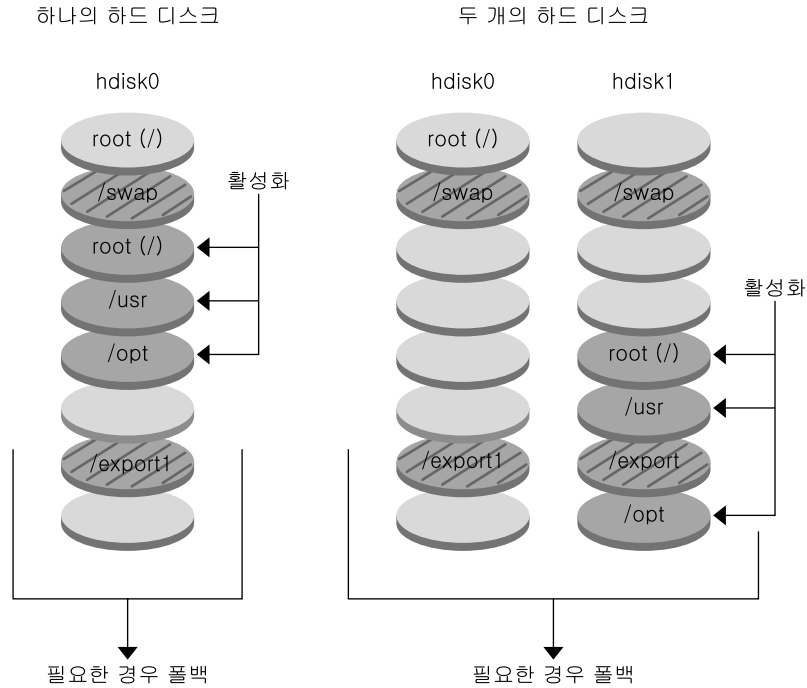
- 현재 릴리스 X
중요 파일 시스템 루트 (/)
- 비활성 릴리스 Y
중요 파일 시스템 루트 (/) /usr/opt
- ▨ 공유 파일 시스템

그림 30-5 Web Start Flash 아카이브 설치

부트 환경 활성화 개요

스위치를 켜고 새 부트 환경을 활성화시킬 준비가 되면 신속하게 새 부트 환경을 활성화시키고 재부트합니다. 새 부트 환경을 활성화하면 부트가 가능해집니다. 새로 작성한 부트 환경을 처음 부트할 때 부트 환경 간에 파일이 동기화됩니다. "동기화"란 특정 시스템 파일과 디렉토리가 가장 최신의 활성 부트 환경에서 부트중인 부트 환경으로 복사됨을 의미합니다. 시스템을 재부트했을 때, 새 부트 환경에 설치된 구성이 활성화됩니다. 원래의 부트 환경은 비활성 부트 환경이 됩니다. 그림 30-6은 재부트 뒤 비활성 부트 환경에서 활성 부트 환경으로의 전환을 보여줍니다. 부트 환경 활성화 절차에 대해서는 "부트 환경 활성화" 273 페이지를 참조하십시오.

부트 환경 활성화



- 현재 릴리스 Y
중요 파일 시스템 루트 (/) /usr/opt
- 비활성 릴리스 X
중요 파일 시스템 루트 (/)
- ▨ 공유 파일 시스템

그림 30-6 비활성 부트 환경 활성화

원래 부트 환경으로의 폴백 개요

고장이 발생하면 활성화와 재부트를 통해 원래의 부트 환경으로 신속히 폴백할 수 있습니다. 새 부트 환경을 부트할 수 없거나 새 부트 환경이 부트되지만 완벽히 작동되지 않는 경우, 또는 결과에 만족할 수 없을 때 폴백할 필요가 있습니다.

폴백 사용에는 시스템 재부트에 걸리는 시간 정도만이 소요되기 때문에 원래 부트 환경을 백업한 뒤 복원하는 것보다 훨씬 빠릅니다. 부트 실패한 새 부트 환경은 보존됩니다. 그런 다음 실패가 분석될 수 있습니다. `luactivate`에 의해 새 부트 환경을 활성화시키기 위해 사용된 부트 환경으로만 폴백할 수 있습니다.

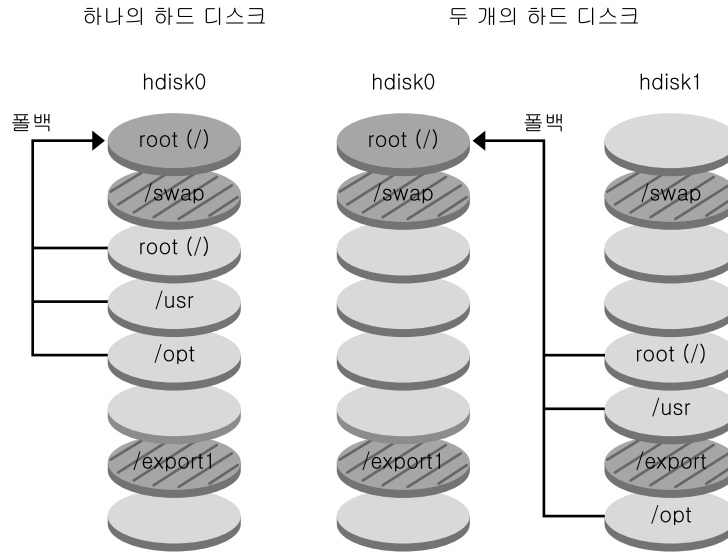
다음과 같은 방법으로 이전 부트 환경으로 폴백할 수 있습니다.

- 새 부트 환경이 성공적으로 부트되지만 결과가 만족스럽지 않다면 이전 부트 환경 이름으로 `luactivate` 명령을 실행한 뒤 재부트하십시오.
- 새 부트 환경이 부트되지 않으면 부트 환경을 단일 사용자 모드로 폴백하여 부트하고 `luactivate` 명령을 실행한 뒤 재부트하십시오.
- 단일 사용자 모드로 부트할 수 없다면 매체나 넷 설치 이미지를 사용해 부트하고 폴백 부트 환경에서 루트(/) 파일 시스템을 마운트한 후 `luactivate` 명령을 실행한 뒤 재부트하십시오.

폴백 절차는 “고장 복구: 원래 부트 환경으로 대체(명령줄 인터페이스)” 277 페이지를 참조하십시오.

그림 30-7은 폴백을 위해 재부트할 때의 전환을 보여줍니다.

원래 부트 환경으로 폴백



- 현재 릴리스 X
중요 파일 시스템 루트 (/)
- 비활성 릴리스 Y
중요 파일 시스템 루트 (/) /usr/opt
- ▨ 공유 파일 시스템

그림 30-7 원래 부트 환경으로의 폴백

부트 환경 유지 개요

부트 환경의 이름 변경이나 삭제와 같은 다양한 관리 활동을 수행할 수 있습니다. 관리 절차에 대해서는 제 34 장을 참조하십시오.

Solaris Live Upgrade(계획)

이 장은 Solaris Live Upgrade를 설치 및 사용하기 전에 검토할 지침과 요구 사항을 제공합니다. “업그레이드를 위한 점검표” 41 페이지에서 업그레이드에 대한 일반 정보도 검토해야 합니다. 이 장은 다음 절을 포함합니다.

- “Solaris Live Upgrade 시스템 요구 사항” 231 페이지
- “Solaris Live Upgrade 디스크 공간 요구 사항” 232 페이지
- “Solaris Live Upgrade로 패키지 및 패치 관리” 232 페이지
- “파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침” 234 페이지
- “원격 시스템에서 Solaris Live Upgrade 사용” 237 페이지

Solaris Live Upgrade 시스템 요구 사항

- Solaris 2.6, Solaris 7 또는 Solaris 8 운영 환경에서 Solaris 8 또는 Solaris 9 운영 환경으로 업그레이드할 수 있습니다.
- Solaris 7 운영 환경으로 업그레이드할 수 없습니다.
- 현재 실행 중인 시스템에 설치한 Solaris Live Upgrade 소프트웨어를 포함한 동일한 릴리스로 업그레이드해야 합니다. 예를 들어, 현재 운영 환경에서 Solaris 9 릴리스로 부터 Solaris Live Upgrade를 설치한 경우 Solaris 9 릴리스로 업그레이드해야 합니다.

Solaris Live Upgrade가 Solaris 9 소프트웨어에 포함되지만 이전 릴리스에서 업그레이드하고 싶은 경우, 현재 운영 환경에 Solaris Live Upgrade 패키지를 설치해야 합니다. 다음에서 Solaris Live Upgrade 패키지를 설치할 수 있습니다.

- Solaris 9 DVD, the Solaris 9 Software 2 of 2 CD, 또는 넷 설치 이미지의 설치 프로그램.
- pkgadd 명령. pkgadd 명령을 사용 중인 경우, 패키지는 SUNWlur과 SUNWluu이며 그 순서로 설치되어야 합니다.

Solaris Live Upgrade 소프트웨어 설치에 대한 자세한 내용은 “Solaris Live Upgrade를 설치하는 방법” 241 페이지를 참조하십시오.

Solaris Live Upgrade 디스크 공간 요구 사항

업그레이드에 대한 일반 디스크 공간 요구 사항을 따르십시오. 제 5 장을 참조하십시오.

부트 환경을 작성하기 위해 필요한 파일 시스템 크기를 추정하려면 새 부트 환경 작성을 시작합니다. 크기가 계산됩니다. 그런 다음 프로세스를 중지할 수 있습니다.

새 부트 환경의 디스크는 부트 장치로 서브할 수 있어야 합니다. 일부 시스템은 부트 장치로 서브할 수 있는 디스크를 제한합니다. 부트 제한이 적용되는지 여부를 결정하려면 시스템 설명서를 참조하십시오.

Solaris Live Upgrade로 패키지 및 패치 관리

다음 절은 Solaris Live Upgrade가 필요로 하는 패키지를 나열하고 권장 패치에 대한 정보를 제공합니다. Solaris Live Upgrade를 사용하여 패키지와 패치를 추가하는 정보를 보려면 “Solaris Live Upgrade로 패키지 및 패치 관리” 266 페이지를 참조하십시오.



주의 - 패키지 또는 패치를 업그레이드, 추가 및 제거할 때 Solaris Live Upgrade는 SVR4 고급 패키지화 지침을 준수하는 패키지 또는 패치를 필요로 합니다. Sun 패키지가 이러한 지침을 준수하는 반면 Sun은 협력업체 판매자의 패키지 준수를 보장할 수 없습니다. 준수하지 않는 패키지는 업그레이드 동안 패키지 추가 소프트웨어의 실패를 유발하거나 더 나쁜 경우 활성 부트 환경을 변경할 수 있습니다.

Solaris Live Upgrade로 패키지 추가 및 제거에 대한 자세한 내용은 설명서 페이지, luupgrade(1M)을 참조하십시오. 패키지화 요구 사항에 대한 자세한 내용은 부록 C를 참조하십시오.

필수 패키지

다음 표에서 Solaris Live Upgrade를 사용하기 위해 필요한 패키지가 있는지 현재 운영 환경을 검사하십시오. 릴리스에 대한 열에 패키지가 없으면 pkgadd 명령을 사용하여 추가하십시오.

표 31-1 Solaris Live Upgrade에 대한 필수 패키지

Solaris 2.6 릴리스	Solaris 7 릴리스	Solaris 8 릴리스
SUNWadmap	SUNWadmap	SUNWadmap
SUNWadmfw	SUNWadm	SUNWadm
SUNWadm	SUNWlibC	SUNWlibC
SUNWmfrun		SUNWbzip
SUNWloc		
SUNWlibC		

▼ 시스템에서 패키지를 검사하는 방법

- 다음을 입력하여 시스템의 패키지를 나열합니다.

```
% pkginfo [package_name]
```

```
package_name            검사하려는 패키지를 나열합니다.
```

시스템 패치 수준 검사

Solaris Live Upgrade 소프트웨어는 Solaris 운영 환경의 복수 버전에서 설치 및 실행되도록 설계되었습니다. Solaris Live Upgrade의 올바른 작동을 위해 주어진 OS 버전에 대한 최신 권장 패치와 보안 패치가 필요합니다. 실행 중인 Solaris 릴리스의 패치 클러스터에 대한 올바른 개정 수준에 대해서는 <http://sunsolve.sun.com>을 참조하십시오.

lucreate 명령을 사용하는 파일 시스템 작성 지침

-m 옵션과 같이 사용되는 lucreate 명령은 새 부트 환경에서 작성될 파일 시스템과 파일 시스템의 수를 지정합니다. 이 옵션을 반복하여 작성하려는 파일 시스템의 정확한 수를 지정해야 합니다. 예를 들어, -m 옵션의 단일 사용은 모든 파일 시스템을 놓을 위치를

지정합니다. 원래 부트 환경의 모든 파일 시스템을 -m 옵션이 지정한 하나의 파일 시스템으로 병합합니다. -m 옵션을 두 번 지정하면 두 개의 파일 시스템을 작성하는 것입니다. -m 옵션을 사용하여 파일 시스템을 사용할 때 다음 지침을 따르십시오.

- 새 부트 환경에 대한 루트(/) 파일 시스템에 대하여 -m 옵션을 지정해야 합니다. -m 옵션 없이 lucreate를 실행할 경우 구성 메뉴가 표시됩니다. 구성 메뉴를 사용하면 파일을 새 마운트 지점으로 다시 지정하여 새 부트 환경을 사용자 정의할 수 있습니다.
- 현재 부트 환경에 존재하고 -m 옵션에서 지정되지 않은 모든 핵심 파일 시스템은 작성된 다음 최고 수준 파일 시스템으로 병합됩니다.
- -m에 의해 지정된 파일 시스템만이 새 부트 환경에서 작성됩니다. 현재 부트 환경이 다중 파일 시스템을 포함하고 작성된 새 부트 환경에 동일한 수의 파일 시스템이 있게 하려면 작성될 각 파일 시스템에 대하여 하나의 -m 옵션을 지정해야 합니다. 예를 들어, 루트(/), /opt 및 /var에 대한 파일 시스템이 있으면 새 부트 환경에서 각 파일 시스템에 대하여 -m 옵션을 사용합니다.
- 마운트 지점을 중복하지 마십시오. 예를 들어, 두 개의 루트(/) 파일 시스템이 있을 수 없습니다.

파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침

부트 환경을 위한 파일 시스템을 작성할 때 규칙은 Solaris 운영 환경을 위한 파일 시스템 작성 규칙과 동일합니다. Solaris Live Upgrade는 사용자가 핵심 파일 시스템에 잘못된 구성을 작성하지 못하게 방지할 수 없습니다. 예를 들어, 루트(/)와 /kernel, 루트의 잘못된 나누기(/)에 대하여 별도의 파일 시스템을 작성할 lucreate 명령을 입력할 수 있습니다.

디스크를 다시 분할할 때 슬라이스를 겹치지 마십시오. 이 조건이 존재하면 새 부트 환경은 작성된 것으로 나타나지만 활성화되면 부트 환경이 부트되지 않습니다. 겹친 파일 시스템은 훼손될 수 있습니다.

Solaris Live Upgrade가 제대로 작동하려면 활성 부트 환경의 vfstab 파일이 올바른 내용을 가져야 하고 최소한 루트(/)에 대하여 항목을 가져야 합니다.

루트(/) 파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침

비활성 부트 환경을 작성할 때 루트(/) 파일 시스템이 복사될 슬라이스를 식별해야 합니다. 루트(/) 파일 시스템에 대한 슬라이스를 선택할 때 다음 지침을 사용하십시오. 슬라이스는 다음을 준수해야 합니다.

- 시스템이 부트할 수 있는 슬라이스여야 합니다.
- 권장 최소 크기를 충족해야 합니다.
- Veritas VxVM 불륨일 수 없습니다.

- 활성 루트(/) 파일 시스템으로 다른 물리적 디스크 또는 동일한 디스크에 있어야 합니다.
- sun4m 시스템이 있으면 루트(/) 파일 시스템은 2GB 이상일 수 없습니다.

선택 메뉴가 비활성 부트 환경의 작성에 사용할 수 있는 가장 사용 가능한 슬라이스를 표시합니다. Veritas VxVM 볼륨 또는 Solaris 볼륨 관리자 메타 장치와 같은 일부 슬라이스는 사용 가능하지만 선택 메뉴에 표시되지 않습니다.

루트(/) 미러 및 메타 장치에 대한 슬라이스 선택 지침

Solaris 볼륨 관리자 메타 장치 또는 Veritas 볼륨 관리자 VxVM 볼륨을 사용하여 현재 사용 중인 시스템의 Solaris Live Upgrade를 사용할 수 있습니다. 소스 부트 환경은 물리적 디스크 슬라이스, Solaris 볼륨 관리자 메타 장치 또는 Veritas 볼륨 관리자 볼륨의 모든 조합에서 포함될 수 있습니다. 새 부트 환경을 작성할 때 새 부트 환경의 루트(/) 파일 시스템에 대하여 선택된 슬라이스는 물리적 디스크 슬라이스이거나 Solaris 볼륨 관리자 메타 장치일 수 있습니다. 루트 파일 시스템에 대하여 Solaris 볼륨 관리자 메타 장치를 선택한 경우, 메타 장치는 단일 디스크만 가진 스트립이거나 단일 디스크 스트립의 미러여야 합니다. 자세한 내용은 metaroot(1M)을 참조하십시오.

새 부트 환경을 작성할 때 루트(/) 파일 시스템에 대하여 Veritas VxFS 볼륨을 사용할 수 없습니다. 루트(/) 파일 시스템을 제외한 모든 파일 시스템에 대하여 물리적 디스크 슬라이스, Solaris 볼륨 관리자 메타 장치 또는 Veritas VXFS 볼륨을 사용할 수 있습니다.

표 31-2은 메타 장치 또는 볼륨을 사용할 때 부트 환경 작성에 대한 승인 가능 디스크 구성에 대하여 설명합니다.

표 31-2 메타 장치 또는 볼륨에 대한 승인 가능 슬라이스

제품	소스 슬라이스	대상이 루트(/) 파일 시스템에 대한 메타 장치인 경우	대상이 루트(/) 파일 시스템이 아니지만 /usr, /var 또는 /opt인 경우
Solaris 볼륨 관리자	루트(/) 파일 시스템의 경우 소스는 메타 장치 또는 물리적 슬라이스일 수 있습니다.	루트(/) 파일 시스템은 반드시 단일 디스크만 가진 스트립 또는 단일 스트립의 미러여야 합니다.	다른 파일 시스템은 물리적 슬라이스 또는 메타 장치일 수 있습니다.
Veritas VxVM 볼륨 관리자	루트(/) 파일 시스템의 경우 소스는 볼륨 또는 물리적 슬라이스일 수 있습니다.	루트(/) 파일 시스템은 VxVM 볼륨일 수 없습니다. 루트(/)는 물리적 슬라이스여야 합니다.	다른 파일 시스템은 물리적 슬라이스 또는 볼륨일 수 있습니다.

새 부트 환경을 작성할 때 lucreate -m 명령은 다음 세가지 장치 유형만 인식합니다.

- 물리적 슬라이스는 /dev/dsk/cnumtndnumsnun 형식입니다.
- Solaris 볼륨 관리자 메타 장치는 /dev/md/dsk/dnum 형식입니다.
- Veritas VxFS 볼륨은 /dev/vx/dsk/volume_name 형식입니다.

메타 장치 또는 볼륨과 함께 부트 환경을 사용하는 것이 플래시 아카이브를 업그레이드 또는 설치할 때 특별한 고려 사항입니다. 자세한 내용은 “메타 장치 및 볼륨 업그레이드” 264 페이지를 참조하십시오.

주 – Veritas VxVM을 사용하여 업그레이드할 때 문제가 발생하면 “Veritas VxVm을 실행하는 Solaris Live Upgrade를 사용해 업그레이드하는 중에 시스템 장애 발생” 330 페이지를 참조하십시오.

교체 파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침

교체 슬라이스는 현재 부트 환경을 제외한 모든 부트 환경 또는 `-s` 옵션이 사용될 경우 소스 부트 환경에서 사용될 수 없습니다. 교체 슬라이스를 다른 부트 환경에서 사용중이라면 해당 슬라이스가 포함하고 있는 파일 시스템이 교체, UFS, 또는 기타 파일 시스템인지 여부에 관계 없이 부트 환경 작성은 실패합니다.

공유 가능 파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침

Solaris Live Upgrade는 슬라이스의 전체 내용을 지정된 새 부트 환경 슬라이스로 복사합니다. 해당 슬라이스의 일부 대형 파일 시스템을 복사하기보다 부트 환경 사이에 공유 시켜 공간과 복사 시간을 절약할 수 있습니다. 루트(/) 및 /var와 같은 운영 환경에 핵심적인 파일 시스템은 복사해야 합니다. /home과 같은 파일 시스템은 핵심 파일 시스템이 아니며 부트 환경 사이에서 공유될 수 있습니다. 공유 가능 파일 시스템은 사용자 정의 파일 시스템이어야 하며 활성 및 새 부트 환경의 별도의 교체 슬라이스에 있어야 합니다. 필요에 따라 여러 방법으로 디스크를 재구성할 수 있습니다.

- 새 부트 환경을 작성하기 전에 디스크를 다시 슬라이스하고 공유 가능 파일 시스템을 자체 슬라이스에 둘 수 있습니다. 예를 들어, 루트(/), /var 및 /home이 모두 동일한 슬라이스에 있을 경우 디스크를 재구성하고 /home을 자체 슬라이스에 두십시오. 새 부트 환경을 작성할 때 /home은 기본적으로 새 부트 환경과 공유됩니다.
- 디렉토리를 공유하고자 하면 해당 디렉토리는 자체 슬라이스로 분리되어야 합니다. 그러면 디렉토리는 다른 부트 환경과 공유될 수 있는 파일 시스템입니다. `lucreate` 명령을 `-m` 옵션과 함께 사용하여 새 부트 환경을 작성하고 디렉토리를 자체 슬라이스로 분리할 수 있습니다. 그러나 새 파일 시스템은 원래 부트 환경과 아직 공유될 수 없습니다. 다른 부트 환경을 작성하려면 `lucreate` 명령을 `-m` 옵션과 함께 실행해야 합니다. 그러면 두 개의 새 부트 환경이 디렉토리를 공유할 수 있습니다.

예를 들어, Solaris 8 릴리스에서 Solaris 9 릴리스로 업그레이드하고 /home을 공유하고자 했다면 `lucreate` 명령을 `-m` 옵션과 함께 실행할 수 있습니다. 자체 슬라이스의 별도의 파일 시스템으로서 /home을 사용하여 Solaris 8 릴리스를 작성할 수 있습니다. 그런 다음 `lucreate` 명령을 `-m`과 함께 다시 실행하여 해당 부트 환경을 중복합니다. 그러면 세번째 부트 환경이 Solaris 9 릴리스로 업그레이드될 수 있습니다. /home은 Solaris 8과 Solaris 9 릴리스 사이에서 공유됩니다.

핵심 및 공유 가능 파일 시스템의 설명은 “부트 환경 작성 개요” 220 페이지를 참조하십시오.

원격 시스템에서 Solaris Live Upgrade 사용

tip 행을 통하는 방법과 같이 원격으로 문자 인터페이스를 볼 때 TERM 환경 변수를 VT220으로 설정해야 할 수 있습니다. 또한, 공통 데스크탑 환경(CDE)을 사용할 때 TERM 변수의 값을 xterm이 아닌 dtterm으로 설정합니다.

Solaris Live Upgrade를 사용하여 부트 환경 작성(작업)

이 장은 Solaris Live Upgrade 설치, 메뉴 사용 및 부트 환경 작성 방법을 설명합니다. 이 장은 다음 절을 포함합니다.

- “Solaris Live Upgrade 인터페이스 정보” 239 페이지
- “Solaris Live Upgrade 메뉴 사용” 239 페이지
- “작업 맵: Solaris Live Upgrade 설치 및 부트 환경 작성 ” 241 페이지
- “Solaris Live Upgrade 설치” 241 페이지
- “Solaris Live Upgrade 시작 및 정지(문자 인터페이스)” 242 페이지
- “새 부트 환경 작성” 243 페이지

Solaris Live Upgrade 인터페이스 정보

문자 사용자 인터페이스(CUI) 또는 명령줄 인터페이스(CLI)를 사용하여 Solaris Live Upgrade를 실행할 수 있습니다. CUI 및 CLI에 대한 지시 사항의 내용과 순서는 일반적으로 동일합니다. CUI 및 CLI 모두에 대한 절차는 다음 절에서 제공됩니다. CUI는 Solaris Live Upgrade의 모든 기능에 대한 액세스를 제공하지 않습니다. 명령 목록은 제 36 장을 참조하고 기능에 대해 보다 충분히 설명된 적절한 관련 설명서 페이지도 참조하십시오.

CUI는 멀티바이트 및 8비트 로캘에서 실행되지 않습니다.

Solaris Live Upgrade 메뉴 사용



그림 32-1 Solaris Live Upgrade 주 메뉴

Solaris Live Upgrade 문자 사용자 인터페이스의 메뉴를 이동하기 위해서는 화살표 키와 기능 키를 사용해야 합니다. 화살표 키를 사용하여 선택을 하기 전에 위 아래로 이동하거나 필드에 커서를 위치시킵니다. 작업을 수행하려면 기능 키를 사용합니다. 메뉴 맨 아래에서 키보드의 기능 키를 표현하는 검은색 직사각형을 볼 수 있습니다. 첫번째 검은색 직사각형은 F1, 두번째는 F2 등입니다. 활성 직사각형은 저장과 같은 작업을 표현하는 단어를 포함합니다. 구성 메뉴는 직사각형보다 기능 키 번호 더하기 작업을 나타냅니다.

- F3은 항상 저장이고 해당 메뉴에 대한 작업을 완료합니다.
- F6은 항상 취소이고 변경 사항의 저장 없이 메뉴를 종료합니다.
- 다른 기능 키의 작업은 메뉴에 따라 다양합니다.

다음 절차에서 기능 키를 누르라는 요청을 받을 수 있습니다. 기능 키가 Solaris Live Upgrade 메뉴의 기능 키와 일치하지 않을 경우, Control-F를 누른 상태에서 해당 번호를 누르십시오.

작업 맵: Solaris Live Upgrade 설치 및 부트 환경 작성

표 32-1 작업 맵: Solaris Live Upgrade 사용

작업	설명	참고 지침
Solaris Live Upgrade 패키지 설치	Solaris 2.6, Solaris 7 또는 Solaris 8 운영 환경에 패키지를 설치	"Solaris Live Upgrade 설치" 241 페이지
Solaris Live Upgrade 시작	Solaris Live Upgrade 주 메뉴 시작	"Solaris Live Upgrade 시작 및 정지(문자 인터페이스)" 242 페이지
부트 환경 작성	비활성 부트 환경에 파일 시스템을 복사 및 재구성	"새 부트 환경 작성" 243 페이지

Solaris Live Upgrade 설치

Solaris 2.6, Solaris 7 또는 Solaris 8 운영 환경에서 업그레이드 중인 경우, Solaris Live Upgrade 패키지를 현재 운영 환경에 설치해야 합니다.

▼ Solaris Live Upgrade를 설치하는 방법

1. Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 삽입합니다.

2. 사용 중인 매체에 대하여 설치 프로그램을 실행합니다.

- Solaris 9 DVD를 사용하는 경우, 설치 프로그램으로 디렉토리를 변경하고 설치 프로그램을 실행합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tool/Installers
```

```
# ./liveupgrade20
```

Solaris Web Start 설치 프로그램이 표시됩니다.

- Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 사용하는 경우, 설치 프로그램을 실행합니다.

```
% ./installer
```

Solaris Web Start 설치 프로그램이 표시됩니다.

3. 설치 패널의 유형 선택에서 사용자 정의를 누릅니다.
4. 로컬 선택 패널에서 설치될 언어를 누릅니다.
5. 설치할 소프트웨어를 선택합니다.
 - DVD의 경우, 구성 요소 선택 패널에서 다음을 눌러 패키지를 설치하십시오.
 - CD의 경우, 제품 선택 패널에서 Solaris Live Upgrade에 대한 기본 설치를 누르고 다른 소프트웨어 선택을 눌러 해당 선택을 해제합니다.
6. 소프트웨어를 설치하는 Solaris Web Start 설치 프로그램 패널의 지시를 따르십시오.

Solaris Live Upgrade 시작 및 정지(문자 인터페이스)

이 절차는 Solaris Live Upgrade 메뉴 프로그램을 시작 및 정지합니다.

▼ Solaris Live Upgrade 메뉴를 시작하는 방법

주 - 팁 행을 통하는 방법과 같이 원격으로 문자 인터페이스를 볼 때 TERM 환경 변수를 VT220으로 설정해야 할 수 있습니다. 공통 데스크탑 환경(CDE)을 사용할 때 TERM 변수의 값을 xterm이 아닌 dtterm으로 설정합니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/lu
```

Solaris Live Upgrade 주 메뉴가 표시됩니다.

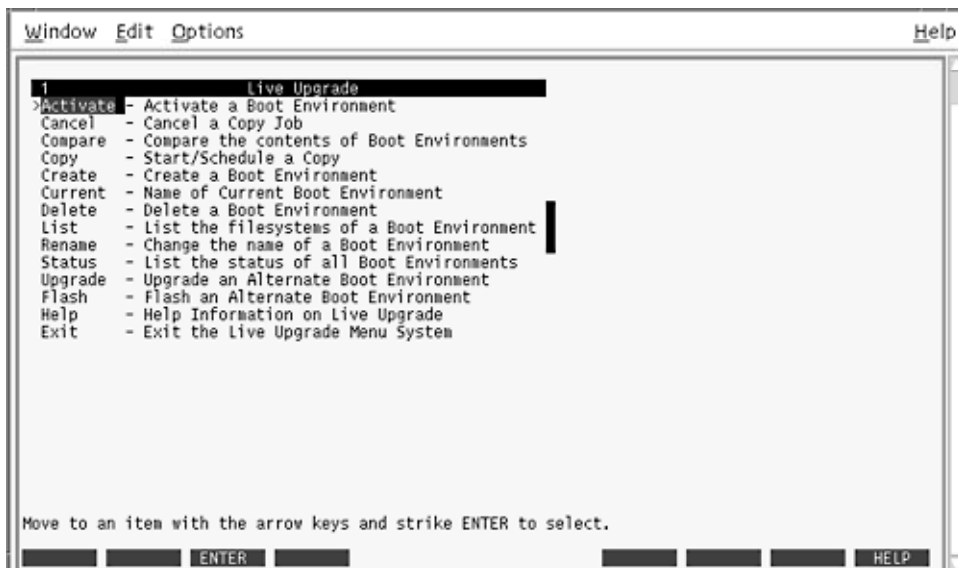


그림 32-2 Solaris Live Upgrade 주 메뉴

▼ Solaris Live Upgrade 메뉴를 정지하는 방법

- 주 메뉴에서 종료를 선택하십시오.

새 부트 환경 작성

메뉴로 또는 명령줄 인터페이스(CLI)를 사용하여 Solaris Live Upgrade를 사용할 수 있습니다. 두 인터페이스에 대한 절차가 모두 문서화되었습니다. 이들 절차는 Solaris Live Upgrade 사용 가능성을 소진시키지 않습니다. 명령에 대한 자세한 내용은 제 36 장과 CLI를 보다 충분히 설명하는 해당 설명서 페이지를 참조하십시오.

부트 환경 작성은 활성 부트 환경에서 새 부트 환경으로 핵심 파일 시스템을 복사하는 방법을 제공합니다. 작성 메뉴, 구성 부속 메뉴 및 lucreate 명령을 사용하여 디스크 재구성, 필요할 경우 파일 시스템 사용자 정의 및 새 부트 환경으로 핵심 파일 시스템 복사를 할 수 있습니다.

파일 시스템을 새 부트 환경으로 복사하기 전에 핵심 파일 시스템 디렉토리가 부모 디렉토리로 병합되거나 부모 디렉토리에서 분리되도록 사용자 정의할 수 있습니다. 사용자 정의(공유 가능) 파일 시스템은 기본적으로 부트 환경 사이에서 공유됩니다. 그러나 공유 가능 파일 시스템은 필요할 경우 복사할 수 있습니다. 교체(공유 가능 파일 시스템)도 분리 및 병합될 수 있습니다. 핵심 및 공유 가능 파일 시스템의 개요는 “부트 환경 작성 개요” 220 페이지를 참조하십시오.

이 절은 다음 절차를 포함합니다.

- “부트 환경을 작성하는 방법(문자 인터페이스)” 244 페이지
- “처음으로 부트 환경을 작성하는 방법(명령줄 인터페이스)” 249 페이지
- “부트 환경을 작성하고 파일 시스템을 병합하는 방법(명령줄 인터페이스)” 251 페이지
- “부트 환경을 작성하고 파일 시스템을 분리하는 방법(명령줄 인터페이스)” 252 페이지
- “부트 환경을 작성하고 교체를 재구성하는 방법(명령줄 인터페이스)” 254 페이지
- “목록을 사용하여 부트 환경을 작성하고 교체를 재구성하는 방법(명령줄 인터페이스)” 256 페이지
- “부트 환경을 작성하고 공유 가능 파일 시스템을 복사하는 방법(명령줄 인터페이스)” 258 페이지
- “다른 소스에서 부트 환경을 작성하는 방법(명령줄 인터페이스)” 259 페이지
- “플래시 아카이브에 대한 부트 환경을 작성하는 방법(명령줄 인터페이스)” 260 페이지

▼ 부트 환경을 작성하는 방법(문자 인터페이스)

1. 주 메뉴에서 작성을 선택하십시오.

시스템이 부트 환경 작성 부속 메뉴를 표시합니다.

2. 활성 부트 환경의 이름(필요할 경우)과 새 부트 환경의 이름을 입력하고 확인합니다. 처음으로 부트 환경을 작성할 때는 활성 부트 환경의 이름을 입력하기만 하면 됩니다.

부트 환경 이름은 30자 이상일 수 없으며 영숫자 문자만 포함할 수 있고 멀티바이트 문자를 포함할 수 없습니다.

현재 부트 환경의 이름: **solaris8**

새 부트 환경의 이름: **solaris9**

3. 변경 사항을 저장하려면 F3을 누르십시오.

구성 메뉴가 나타납니다.

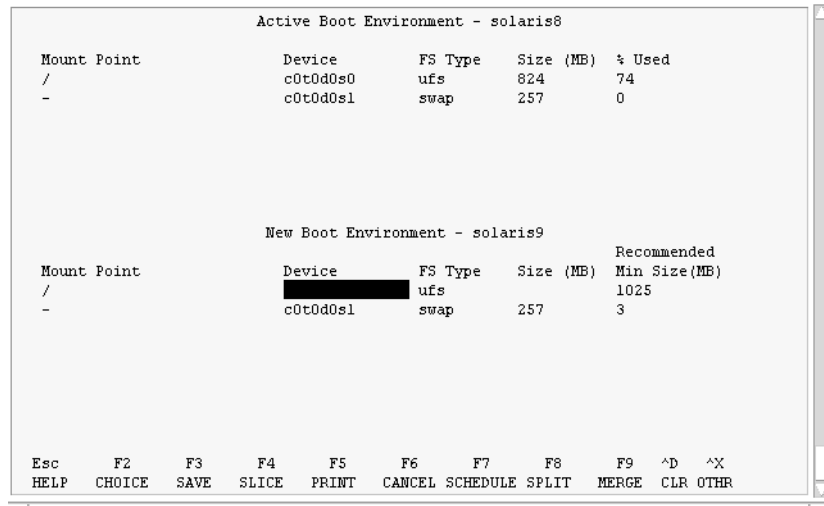


그림 32-3 Solaris Live Upgrade 구성 메뉴

구성 메뉴는 다음 부분을 포함합니다.

- 원래 부트 환경은 화면 상단에 위치합니다. 작성될 부트 환경의 이름은 하단에 있습니다.
- 장치 필드는 다음 정보를 포함합니다.
 - 디스크 장치의 이름은 `/dev/dsk/cnumdnumtnumsnum` 형식입니다.
 - Solaris 볼륨 관리자 메타 장치의 이름은 `/dev/md/dsk/dnum` 형식입니다.
 - Veritas 볼륨 관리자 볼륨의 이름은 `/dev/vx/dsk/volume_name` 형식입니다.
 - 핵심 파일 시스템 선택을 위한 영역은 핵심 파일 시스템을 선택할 때까지 공백입니다. `/usr`, `/var` 또는 `/opt`와 같은 핵심 파일 시스템은 루트(/) 파일 시스템으로 분리 또는 병합됩니다.
 - `/export` 또는 교체와 같은 공유 가능 파일 시스템은 장치 필드에 표시됩니다. 이러한 파일 시스템은 소스와 대상 부트 환경 모두에서 동일한 마운트 지점을 포함합니다. 교체는 기본적으로 공유되지만 교체 슬라이스를 분리 및 병합(추가 및 제거)할 수도 있습니다.

핵심 및 공유 가능 파일 시스템의 개요는 “부트 환경 작성 개요” 220 페이지를 참조하십시오.
- `FS_Type` 필드를 사용하여 파일 시스템 유형을 변경할 수 있습니다. 파일 시스템 유형은 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - Veritas 파일 시스템을 나타내는 `vxfs`
 - 교체 파일 시스템을 나타내는 `swap`
 - UFS 파일 시스템을 나타내는 `ufs`

4. (선택) 다음 작업은 언제든지 수행될 수 있습니다.

- 화면상의 정보를 ASCII 파일로 인쇄하려면 F5를 누르십시오.
- 파일 시스템 목록을 스크롤하려면 Control-X를 누르십시오.
그러면 활성 및 새 부트 환경 사이를 전환하고 스크롤할 수 있습니다.
- 언제든지 구성 메뉴를 종료하려면 F6을 누르십시오.
 - 구성 메뉴에 있을 경우 변경 사항은 저장되지 않고 파일 시스템은 변경되지 않습니다.
 - 구성 부속 메뉴에 있으면 구성 메뉴로 돌아옵니다.

5. F2를 눌러 사용 가능 슬라이스를 선택합니다.

선택 메뉴가 커서가 위치한 필드에 대한 시스템에 사용 가능 슬라이스를 표시합니다. 메뉴가 슬라이스 필드와 파일 시스템 FS_Type 필드를 표시합니다.

a. 화살표 키를 사용하여 필드에 커서를 두고 슬라이스 또는 파일 시스템 유형을 선택합니다.

- 슬라이스 필드에 커서를 두면 모든 사용 가능 슬라이스가 표시됩니다. 루트(/)의 경우, 선택은 루트(/) 파일 시스템 제한을 충족하는 사용 가능 슬라이스만 표시합니다. "루트(/) 파일 시스템에 대한 슬라이스 선택 지침" 234 페이지를 참조하십시오.
- FS_Type 필드에 커서를 두면 모든 사용 가능 파일 시스템 유형이 표시됩니다.
- 짧은체 슬라이스는 현재 파일 시스템에 대해 선택될 수 있습니다. 슬라이스의 크기는 업그레이드를 수용하기 위해 파일 시스템에 30%를 추가하여 추정됩니다.
- 짧은체가 아닌 슬라이스는 주어진 파일 시스템을 지원하기에 너무 작습니다. 디스크를 다시 분할하려면 단계 6을 참조하십시오.

b. Return을 눌러 슬라이스를 선택합니다.

슬라이스가 FS_Type 필드의 슬라이스 필드 또는 파일 시스템 유형 변경 사항에 나타납니다.

6. (선택) 사용 가능 슬라이스가 최소 요구 사항을 충족하지 않으면 모든 사용 가능 디스크를 다시 분할하기 위해 F4를 누릅니다.

Solaris Live Upgrade 슬라이스 구성 메뉴가 나타납니다.

format 명령이 실행되어 새 슬라이스를 작성할 수 있습니다. 화면에 따라 새 슬라이스를 작성합니다. format 명령에 대한 자세한 내용은 format 설명서 페이지를 참조하십시오.

이 메뉴를 이동하려면 화살표 키를 사용하여 장치 필드와 FS_Type 필드 사이를 이동합니다. 크기(MB) 필드는 장치가 선택되면 자동으로 완료됩니다.

a. 장치를 비우려면 Control-D를 누릅니다.

이제 슬라이스가 사용 가능하고 선택 메뉴에 나타납니다.

b. 구성 메뉴로 돌아가려면 F3을 누릅니다.

7. (선택) 핵심 파일 시스템을 분리하면 파일 시스템이 별도의 마운트 지점에 놓입니다. 파일 시스템을 분리하려면 다음을 수행합니다.

(파일 시스템을 병합하려면 단계 8을 참조하십시오.)

a. 분리할 파일 시스템을 선택합니다.

`/usr`, `/var` 또는 `/opt`와 같은 파일 시스템을 부모 디렉토리로부터 분리 또는 제외할 수 있습니다.

주 - 부트 환경에 대한 파일 시스템을 작성할 때 규칙은 Solaris 운영 환경에 대한 파일 시스템 작성을 위한 규칙과 동일합니다. Solaris Live Upgrade는 중요한 파일 시스템에 잘못된 구성을 만드는 것을 방지할 수 없습니다. 예를 들어, `root(/)`와 `/kernel`, 루트의 잘못된 나누기(`/`)에 대하여 별도의 파일 시스템을 작성할 `lucreate` 명령을 입력할 수 있습니다.

b. F8을 누릅니다.

c. 예를 들면, 다음과 같이 새 부트 환경에 파일 시스템 이름을 입력합니다.

Enter the directory that will be a separate file system on the new boot environment: `/opt`
새 파일 시스템이 검증되면 새 행이 화면에 추가됩니다.

d. 구성 메뉴로 돌아가려면 F3을 누릅니다.

구성 메뉴가 표시됩니다.

8. (선택) 병합하면 파일 시스템이 동일한 마운트 지점에 놓입니다. 파일 시스템을 부모 디렉토리로 병합하려면 다음과 같이 하십시오.

(파일 시스템을 분리하려면 단계 7을 참조하십시오.)

a. 병합할 파일 시스템을 선택합니다.

`/usr`, `/var` 또는 `/opt`와 같은 파일 시스템을 부모 디렉토리로 병합할 수 있습니다.

b. F9를 누릅니다.

결합될 파일 시스템이 다음과 같이 표시됩니다.

`/opt` will be merged into `/`.

c. Return을 누르십시오.

d. 구성 메뉴로 돌아가려면 F3을 누릅니다.

구성 메뉴가 표시됩니다.

9. (선택) 교체 슬라이스를 추가 또는 제거할 것인지 결정합니다.

- 교체 슬라이스를 분할하고 교체를 새 슬라이스로 놓으려면 단계 10을 참조하십시오.
- 교체 슬라이스를 제거하려면 단계 11로 계속하십시오.

10. (선택) 교체 슬라이스를 분리하려면 다음을 수행합니다.

a. 장치 필드에서 분리하려는 교체 슬라이스를 선택합니다.

b. F8을 누릅니다.

c. 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

Enter the directory that will be a separate filesystem on the new BE: **swap**

d. F2 선택을 누릅니다.

선택 메뉴가 교체 를 위한 사용 가능 슬라이스를 나열합니다.

e. 교체를 놓을 슬라이스를 선택합니다.

슬라이스가 장치 필드에 나타나고 교체를 위한 새 슬라이스를 갖게 됩니다.

11. (선택) 교체 슬라이스를 제거하려면 다음을 수행합니다.

a. 장치 필드에서 제거하려는 교체 슬라이스를 선택합니다.

b. F9를 누릅니다.

c. 프롬프트 상태에서 y를 입력합니다.

Slice /dev/dsk/c0t4d0s0 will not be swap partition.

Please confirm? [y, n]: **y**

교체 슬라이스가 더 이상 존재하지 않습니다.

12. 지금 부트 환경을 작성할 것인지 아니면 나중에 작성 일정을 잡을 것인지 결정합니다.

■ F3을 눌러 지금 새 부트 환경을 작성합니다.

구성이 저장되고 구성 화면을 종료합니다. 파일 시스템이 복사되고 부트 환경이 부트 가능해지고 비활성 부트 환경이 작성됩니다.

부트 환경을 작성하는 데는 시스템 구성에 따라 1시간 이상이 소요될 수 있습니다. 이제 Solaris Live Upgrade 주 메뉴가 표시됩니다.

■ 나중에 작성 일정을 잡으려면 이 예제에서와 같이 **y** 다음 시작 시간과 전자 우편을 입력합니다.

Do you want to schedule the copy? **y**

Enter the time in 'at' format to schedule create: **8:15 PM**

Enter the address to which the copy log should be mailed: **someone@anywhere.com**

전자 우편으로 완료 알림을 받습니다.

시간 형식에 대한 자세한 내용은 at(1) 설명서 페이지를 참조하십시오.

한 번에 단 하나의 작업만 일정을 잡을 수 있습니다.

작성이 완료된 후 비활성 부트 환경이 업그레이드될 준비가 됩니다. 제 33 장을 참조하십시오.

▼ 처음으로 부트 환경을 작성하는 방법(명령줄 인터페이스)

-m 옵션과 같이 사용되는 `lucreate` 명령은 새 부트 환경에서 작성될 파일 시스템과 파일 시스템의 수를 지정합니다. 이 옵션을 반복하여 작성하려는 파일 시스템의 정확한 수를 지정해야 합니다. 예를 들어, -m 옵션의 단일 사용은 모든 파일 시스템을 놓을 위치를 지정합니다. 원래 부트 환경의 모든 파일 시스템을 -m 옵션이 지정한 하나의 파일 시스템으로 병합합니다. -m 옵션을 두 번 지정하면 두 개의 파일 시스템을 작성하는 것입니다. -m 옵션을 사용하여 파일 시스템을 사용할 때 다음 지침을 따르십시오.

- 새 부트 환경에 대한 루트(/) 파일 시스템에 대하여 -m 옵션을 지정해야 합니다. -m 옵션 없이 `lucreate`를 실행할 경우 구성 메뉴가 표시됩니다. 구성 메뉴를 사용하면 파일을 새 마운트 지점으로 다시 지정하여 새 부트 환경을 사용자 정의할 수 있습니다.
- 현재 부트 환경에 존재하고 -m 옵션에서 지정되지 않은 모든 핵심 파일 시스템은 작성된 다음 최고 수준 파일 시스템으로 병합됩니다.
- -m에 의해 지정된 파일 시스템만이 새 부트 환경에서 작성됩니다. 현재 부트 환경이 다중 파일 시스템을 포함하고 작성된 새 부트 환경에 동일한 수의 파일 시스템이 있게 하려면 작성될 각 파일 시스템에 대하여 하나의 -m 옵션을 지정해야 합니다. 예를 들어, 루트(/), /opt 및 /var에 대한 파일 시스템이 있으면 새 부트 환경에서 각 파일 시스템에 대하여 -m 옵션을 사용합니다.
- 마운트 지점을 중복하지 마십시오. 예를 들어, 두 개의 루트(/) 파일 시스템이 있을 수 없습니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.

2. 부트 환경을 작성하려면 다음을 입력합니다.

```
# lucreate [-A 'BE_description'] -c BE_name \
-m mountpoint:device:fs_type [-m mountpoint:device:fs_type] -n BE_name
```

-A 'BE_description'

(선택) 부트 환경 이름(BE_name)과 연관된 부트 환경 설명을 작성할 수 있도록 합니다. 설명은 길이 제한이 없고 모든 문자를 포함할 수 있습니다.

-c BE_name

활성 부트 환경에 이름 BE_name을 할당합니다. 이 옵션은 첫번째 부트 환경이 작성될 때만 필요합니다. 처음으로 `lucreate`를 실행하고 -c 를 생략하면 활성 부트 환경을 이름 지정하라는 메시지가 나타납니다. 첫번째 부트 환경 작성 후에 -c 옵션을 사용하면 오류 메시지가 나타납니다.

`-m mountpoint:device:fs_type [-m...]`

새 부트 환경의 파일 시스템의 구성을 지정합니다. `-m`에 대한 인수로 지정된 파일 시스템은 동일한 디스크에 있을 수 있거나 여러 디스크 간에 퍼질 수 있습니다. 이 옵션을 필요한 만큼 여러 번 사용하여 필요한 수의 파일 시스템을 작성하십시오.

- `mountpoint`는 모든 유효한 마운트 지점 또는 `-`(하이픈)일 수 있으며 교체 분할 영역을 나타냅니다.
- `device` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - 디스크 장치의 이름은 `/dev/dsk/cnumdnumtnumsnum` 형식입니다.
 - Solaris 볼륨 관리자 메타 장치의 이름은 `/dev/md/dsk/dnum` 형식입니다.
 - Veritas 볼륨 관리자의 이름은 `/dev/vx/dsk/volume_name` 형식입니다.
 - 지정된 마운트 지점에 있는 파일 시스템이 부모와 병합될 것임을 나타내는 키워드 `merged`
- `fs_type` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - UFS 파일 시스템을 나타내는 `ufs`.
 - Veritas 파일 시스템을 나타내는 `vxfs`.
 - 교체 파일 시스템을 나타내는 `swap`. 교체 마운트 지점은 `-`(하이픈)이어야 합니다.

`-n BE_name`

작성될 부트 환경의 이름. `BE_name`은 시스템에서 유일해야 합니다.

예 32-1 부트 환경 작성(명령줄)

이 예제에서는 부트 환경이 `first_disk`로 이름 지정됩니다. 파일 시스템에 대한 마운트 지점은 `-m` 옵션을 사용하여 나타냅니다. 두 개의 파일 시스템, 루트(/)와 `/usr`이 작성됩니다. 새 부트 환경은 `second_disk`로 이름 지정됩니다. 설명, Solaris 9 테스트 2001년 1월은 이름 `second_disk`와 연관됩니다. 새 부트 환경, `second_disk`의 교체는 소스, `first_disk`에서 자동으로 공유됩니다.

```
# lucreate -A 'Solaris 9 test Jan 2001' -c first_disk
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs \
-n second_disk
```

새 부트 환경 작성이 완료되면 업그레이드 및 활성화(부트 가능)될 수 있습니다. 제 33 장을 참조하십시오.

▼ 부트 환경을 작성하고 파일 시스템을 병합하는 방법 (명령줄 인터페이스)

주 - -m 옵션과 같이 사용되는 `lucreate` 명령은 새 부트 환경에서 작성될 파일 시스템과 파일 시스템의 수를 지정합니다. 이 옵션을 반복하여 작성하려는 파일 시스템의 정확한 수를 지정해야 합니다. 예를 들어, -m 옵션의 단일 사용은 모든 파일 시스템을 놓을 위치를 지정합니다. 원래 부트 환경의 모든 파일 시스템을 하나의 파일 시스템으로 병합합니다. -m 옵션을 두 번 지정하면 두 개의 파일 시스템을 작성하는 것입니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.

2. 다음을 입력합니다.

```
# lucreate [-A 'BE_description'] -m mountpoint:device:fs_type \  
[-m mountpoint:device:fs_type] -m mountpoint:merged:fs_type -n BE_name
```

-A *BE_description*

(선택) 부트 환경 이름(*BE_name*)과 연관된 부트 환경 설명을 작성할 수 있도록 합니다. 설명은 길이 제한이 없고 모든 문자를 포함할 수 있습니다.

-m *mountpoint:device:fs_type* [-m...]

새 부트 환경의 파일 시스템의 구성을 지정합니다. -m에 대한 인수로 지정된 파일 시스템은 동일한 디스크에 있을 수 있거나 여러 디스크 간에 퍼질 수 있습니다. 이 옵션을 필요한 만큼 여러 번 사용하여 필요한 수의 파일 시스템을 작성하십시오.

- *mountpoint*는 모든 유효한 마운트 지점 또는 -(하이픈)일 수 있으며 교체 분할 영역을 나타냅니다.
- *device* 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - 디스크 장치의 이름은 `/dev/dsk/cnumdnumtnumsnum` 형식입니다.
 - Solaris 볼륨 관리자 메타 장치의 이름은 `/dev/md/dsk/dnum` 형식입니다.
 - Veritas 볼륨 관리자의 이름은 `/dev/vx/dsk/volume_name` 형식입니다.
 - 지정된 마운트 지점에 있는 파일 시스템이 부모와 병합될 것임을 나타내는 키워드 `merged`
- *fs_type* 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - UFS 파일 시스템을 나타내는 `ufs`.
 - Veritas 파일 시스템을 나타내는 `vxfs`.
 - 교체 파일 시스템을 나타내는 `swap`. 교체 마운트 지점은 -(하이픈)이어야 합니다.

-n *BE_name*

작성될 부트 환경의 이름. *BE_name*은 시스템에서 유일해야 합니다.

예 32-2 부트 환경 작성과 파일 시스템을 병합(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 현재 부트 환경의 파일 시스템은 루트(/), /usr 및 /opt입니다. /opt 파일 시스템은 부모 파일 시스템 /usr과 결합됩니다. 새 부트 환경은 second_disk로 이름 지정됩니다. 설명, Solaris 9 테스트 2001년 1월은 이름 second_disk와 연관됩니다.

```
# lucreate -A 'Solaris 9 test Jan 2001' -c first_disk \  
  
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s1:ufs \  
  
-m /usr/opt:merged:ufs -n second_disk
```

새 부트 환경 작성이 완료되면 업그레이드 및 활성화(부트 가능)될 수 있습니다. 제 33 장을 참조하십시오.

▼ 부트 환경을 작성하고 파일 시스템을 분리하는 방법 (명령줄 인터페이스)

주 - 부트 환경에 대한 파일 시스템을 작성할 때 규칙은 Solaris 운영 환경에 대한 파일 시스템 작성을 위한 규칙과 동일합니다. Solaris Live Upgrade는 중요한 파일 시스템에 잘못된 구성을 만드는 것을 방지할 수 없습니다. 예를 들어, root (/)와 /kernel, 루트의 잘못된 나누기(/)에 대하여 별도의 파일 시스템을 작성할 lucreate 명령을 입력할 수 있습니다.

여러 마운트 지점으로 디렉토리를 분리할 때 하드 링크는 파일 시스템 간에 유지되지 않습니다. 예를 들어, /usr/stuff1/file이 /usr/stuff2/file에 하드 링크되고 /usr/stuff1과 /usr/stuff2가 별도의 파일 시스템으로 분리되면 파일 간의 링크는 더 이상 존재하지 않습니다. lucreate는 경고 메시지를 표시하고 심볼릭 링크가 작성되어 손실된 하드 링크를 교체합니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.

2. 다음을 입력합니다.

```
# lucreate [-A 'BE_description'] -m mountpoint:device:fs_type \  
  
[-m mountpoint:device:fs_type] -n new_BE
```

-A 'BE_description' (선택) 부트 환경 이름(BE_name)과 연관된 부트 환경 설명을 작성할 수 있도록 합니다. 설명은 길이 제한이 없고 모든 문자를 포함할 수 있습니다.

`-m mountpoint:device:fs
_type [-m...]`

새 부트 환경의 파일 시스템의 구성을 지정합니다. `-m`에 대한 인수로 지정된 파일 시스템은 동일한 디스크에 있을 수 있거나 여러 디스크 간에 퍼질 수 있습니다. 이 옵션을 필요한 만큼 여러 번 사용하여 필요한 수의 파일 시스템을 작성하십시오.

- `mountpoint`는 모든 유효한 마운트 지점 또는 `-(하이픈)`일 수 있으며 교체 분할 영역을 나타냅니다.
- `device` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - 디스크 장치의 이름은 `/dev/dsk/cnumdnumtnumsnum` 형식입니다.
 - Solaris 볼륨 관리자 메타 장치의 이름은 `/dev/md/dsk/dnum` 형식입니다.
 - Veritas 볼륨 관리자의 이름은 `/dev/vx/dsk/volume_name` 형식입니다.
 - 지정된 마운트 지점에 있는 파일 시스템이 부모와 병합될 것임을 나타내는 키워드 `merged`
- `fs_type` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - UFS 파일 시스템을 나타내는 `ufs`.
 - Veritas 파일 시스템을 나타내는 `vxfs`.
 - 교체 파일 시스템을 나타내는 `swap`. 교체 마운트 지점은 `-(하이픈)`이어야 합니다.

`-n BE_name`

작성될 부트 환경의 이름. `BE_name`은 시스템에서 유일해야 합니다.

예 32-3 부트 환경 작성과 파일 시스템 분리하기(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 실행 명령이 새 부트 환경에서 여러 디스크 슬라이스에 걸쳐 루트(/) 파일 시스템을 분리합니다. 소스 부트 환경에서 `/usr`, `/var` 및 `/opt`가 루트(/)에 있다고 가정합니다. `/dev/dsk/c0t0d0s0 /`.

새 부트 환경에서 다음과 같이 `/usr`, `/var` 및 `/opt`를 분리하여 이들 파일 시스템을 자체 슬라이스에 마운트합니다.

```
/dev/dsk/c0t1d0s0 /  
  
/dev/dsk/c0t1d0s1 /var  
  
/dev/dsk/c0t1d0s7 /usr  
  
/dev/dsk/c0t1d0s5 /opt
```

설명, Solaris 9 테스트 2001년 1월은 부트 환경 이름 `second_disk`와 연관됩니다.

```
# lucreate -A 'Solaris 9 test Jan 2001' -c first_disk \  
  
-m /:/dev/dsk/c0t1d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t1d0s7:ufs \  
  
-m /var:/dev/dsk/c0t1d0s1:ufs -m /opt:/dev/dsk/c0t1d0s5:ufs \  
  
-n second_disk
```

새 부트 환경 작성이 완료되면 업그레이드 및 활성화(부트 가능)될 수 있습니다. 제 33 장을 참조하십시오.

▼ 부트 환경을 작성하고 교체를 재구성하는 방법(명령 줄 인터페이스)

기본적으로 교체 슬라이스는 부트 환경 사이에서 공유됩니다. -m 옵션으로 교체를 지정하지 **않음**으로써 현재 및 새 부트 환경은 동일한 교체 슬라이스를 공유합니다. 새 부트 환경의 교체를 재구성하려면 -m 옵션을 사용하여 새 부트 환경에서 교체 슬라이스를 추가 또는 제거합니다.

주 - 교체 슬라이스는 현재 부트 환경을 제외한 모든 부트 환경 또는 -s 옵션이 사용될 경우 소스 부트 환경에서 사용될 수 없습니다. 교체 슬라이스가 다른 부트 환경, 교체, UFS 또는 다른 파일 시스템에 의해 사용되고 있을 경우 부트 환경 작성은 실패합니다.

기존 교체 슬라이스로 부트 환경을 작성하고 작성 후에 `vfstab` 파일을 편집할 수 있습니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.

2. 다음을 입력합니다.

```
# lucreate [-A 'BE_description'] -m mountpoint:device:fs_type \
```

```
-m -device:swap -n BE_name
```

-A 'BE_description'

(선택) 부트 환경 이름(BE_name)과 연관된 부트 환경 설명을 작성할 수 있도록 합니다. 설명은 길이 제한이 없고 모든 문자를 포함할 수 있습니다.

`-m mountpoint:device:fs
_type [-m...]`

새 부트 환경의 파일 시스템의 구성을 지정합니다. `-m`에 대한 인수로 지정된 파일 시스템은 동일한 디스크에 있을 수 있거나 여러 디스크 간에 퍼질 수 있습니다. 이 옵션을 필요한 만큼 여러 번 사용하여 필요한 수의 파일 시스템을 작성하십시오.

- `mountpoint`는 모든 유효한 마운트 지점 또는 `-(하이픈)`일 수 있으며 교체 분할 영역을 나타냅니다.
- `device` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - 디스크 장치의 이름은 `/dev/dsk/cnumdnumtnumsnum` 형식입니다.
 - Solaris 볼륨 관리자 메타 장치의 이름은 `/dev/md/dsk/dnum` 형식입니다.
 - Veritas 볼륨 관리자의 이름은 `/dev/vx/dsk/volume_name` 형식입니다.
 - 지정된 마운트 지점에 있는 파일 시스템이 부모와 병합될 것임을 나타내는 키워드 `merged`
- `fs_type` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - UFS 파일 시스템을 나타내는 `ufs`.
 - Veritas 파일 시스템을 나타내는 `vxfs`.
 - 교체 파일 시스템을 나타내는 `swap`. 교체 마운트 지점은 `-(하이픈)`이어야 합니다.

`-n BE_name`

작성될 부트 환경의 이름. `BE_name`은 고유해야 합니다.

새 부트 환경은 다른 슬라이스 또는 장치로 이동된 교체로 작성됩니다.

예 32-4 부트 환경 작성과 교체 재구성(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 현재 부트 환경은 `/dev/dsk/c0t0d0s0`의 루트(/)를 포함하고 교체는 `/dev/dsk/c0t0d0s1`에 있습니다. 새 부트 환경은 루트(/)를 `/dev/dsk/c0t4d0s0`으로 복사하고 `/dev/dsk/c0t0d0s1`과 `/dev/dsk/c0t4d0s1`을 모두 교체 슬라이스로 사용합니다. 설명, Solaris 9 테스트 2001년 1월은 부트 환경 이름 `second_disk`와 연관됩니다.

```
# lucreate -A 'Solaris 9 test Jan 2001' -c first_disk \  
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m -:/dev/dsk/c0t0d0s1:swap \  
-m -:/dev/dsk/c0t4d0s1:swap -n second_disk
```

이러한 교체 할당은 `second_disk`에서 부트 후에만 유효합니다. 긴 목록의 교체 슬라이스가 있으면 `-M` 옵션을 사용합니다. “목록을 사용하여 부트 환경을 작성하고 교체를 재구성하는 방법(명령줄 인터페이스)” 256 페이지를 참조하십시오.

새 부트 환경 작성이 완료되면 업그레이드 및 활성화(부트 가능)될 수 있습니다. 제 33 장을 참조하십시오.

▼ 목록을 사용하여 부트 환경을 작성하고 교체체를 재구성하는 방법(명령줄 인터페이스)

긴 목록의 교체 슬라이스가 있으면 교체 목록을 작성합니다. `lucreate`는 새 부트 환경의 교체 슬라이스에 대해 이 목록을 사용합니다.

주 - 교체 슬라이스는 현재 부트 환경을 제외한 모든 부트 환경 또는 `-s` 옵션이 사용될 경우 소스 부트 환경에서 사용될 수 없습니다. 교체 슬라이스가 다른 부트 환경, 교체, UFS 또는 다른 파일 시스템을 포함하는지 여부에 관계없이 다른 부트 환경에 의해 사용되고 있을 경우 부트 환경 작성은 실패합니다.

1. 새 부트 환경에서 사용될 교체 슬라이스의 목록을 작성합니다. 이 파일의 위치와 이름은 사용자 정의입니다. 이 예제에서 `/etc/lu/swapslices` 파일의 내용은 장치 및 슬라이스의 목록입니다.

```
-.:/dev/dsk/c0t3d0s2:swap
-.:/dev/dsk/c0t3d0s2:swap
-.:/dev/dsk/c0t4d0s2:swap
-.:/dev/dsk/c0t5d0s2:swap
-.:/dev/dsk/c1t3d0s2:swap
-.:/dev/dsk/c1t4d0s2:swap
-.:/dev/dsk/c1t5d0s2:swap
```

2. 다음을 입력합니다.

```
# lucreate [-A 'BE_description'] -m mountpoint:device:fs_type \  
-M slice_list -n BE_name
```

`-A 'BE_description'` (선택) 부트 환경 이름(`BE_name`)과 연관된 부트 환경 설명을 작성할 수 있도록 합니다. 설명은 길이 제한이 없고 모든 문자를 포함할 수 있습니다.

`-m mountpoint:device:fs_type [-m...]`

새 부트 환경의 파일 시스템의 구성을 지정합니다. `-m`에 대한 인수로 지정된 파일 시스템은 동일한 디스크에 있을 수 있거나 여러 디스크 간에 퍼질 수 있습니다. 이 옵션을 필요한 만큼 여러 번 사용하여 필요한 수의 파일 시스템을 작성하십시오.

- `mountpoint`는 모든 유효한 마운트 지점 또는 `-(하이픈)`일 수 있으며 교체 분할 영역을 나타냅니다.
- `device` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - 디스크 장치의 이름은 `/dev/dsk/cnumdnumtnumsnum` 형식입니다.
 - Solaris 볼륨 관리자 메타 장치의 이름은 `/dev/md/dsk/dnum` 형식입니다.
 - Veritas 볼륨 관리자의 이름은 `/dev/vx/dsk/volume_name` 형식입니다.
 - 지정된 마운트 지점에 있는 파일 시스템이 부모와 병합될 것임을 나타내는 키워드 `merged`
- `fs_type` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - UFS 파일 시스템을 나타내는 `ufs`.
 - Veritas 파일 시스템을 나타내는 `vxfs`.
 - 교체 파일 시스템을 나타내는 `swap`. 교체 마운트 지점은 `-(하이픈)`이어야 합니다.

`-M slice_list`

파일 `slice_list`에서 수집되는 `-m` 옵션의 목록. `-m`에 대하여 지정되는 형식으로 이러한 인자를 지정합니다. 해시 표시(`#`)로 시작되는 명령줄은 무시됩니다. `-M` 옵션은 부트 환경에 대한 파일 시스템의 긴 목록이 있을 경우 유용합니다. `-m`과 `-M` 옵션을 결합할 수 있습니다. 예를 들어, `slice_list`에 교체 슬라이스를 저장하고 루트(`/`) 및 `/usr` 슬라이스를 `-m`으로 지정할 수 있습니다.

`-m` 및 `-M` 옵션은 특정 마운트 지점에 대한 복수 슬라이스의 목록을 지원합니다. 이들 슬라이스를 처리하면서 `lucreate`는 모든 사용 가능하지 않은 슬라이스를 건너뛰고 첫번째 사용 가능 슬라이스를 선택합니다.

`-n BE_name`

작성될 부트 환경의 이름. `BE_name`은 고유해야 합니다.

예 32-5 목록을 사용하여 부트 환경을 작성하고 교체를 재구성(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 새 부트 환경의 교체는 `/etc/lu/swapslices` 파일에 표시된 슬라이스의 목록입니다. 설명, Solaris 9 테스트 2001년 1월은 이름 `second_disk`와 연관됩니다.

```
# lucreate -A 'Solaris 9 test Jan 2001' -c first_disk \  
-m /:/dev/dsk/c02t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c02t4d0s1:ufs \  
-M /etc/lu/swapslices -n second_disk
```

새 부트 환경 작성이 완료되면 업그레이드 및 활성화(부트 가능)될 수 있습니다. 제 33 장을 참조하십시오.

▼ 부트 환경을 작성하고 공유 가능 파일 시스템을 복사하는 방법(명령줄 인터페이스)

공유 가능 파일 시스템이 새 부트 환경으로 복사되게 하려면 `-m` 옵션으로 복사될 마운트 지점을 지정합니다. 그렇지 않으면, 공유 가능 파일 시스템은 기본적으로 공유되고 `vfstab` 파일의 동일한 마운트 지점을 유지합니다. 공유 가능 파일 시스템에 적용된 모든 업데이트는 두 부트 환경 모두에서 사용 가능합니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.

2. 부트 환경을 작성합니다.

```
# lucreate [-A 'BE_description'] -m mountpoint:device:fs_type \  
[-m ]mountpoint:device:fs_type -n BE_name
```

`-A 'BE_description'` (선택) 부트 환경 이름(`BE_name`)과 연관된 부트 환경 설명을 작성할 수 있도록 합니다. 설명은 길이 제한이 없고 모든 문자를 포함할 수 있습니다.

`-m mountpoint:device:fs_type [-m...]` 새 부트 환경의 파일 시스템의 구성을 지정합니다. `-m`에 대한 인수로 지정된 파일 시스템은 동일한 디스크에 있을 수 있거나 여러 디스크 간에 퍼질 수 있습니다. 이 옵션을 필요한 만큼 여러 번 사용하여 필요한 수의 파일 시스템을 작성하십시오.

- `mountpoint`는 모든 유효한 마운트 지점 또는 `-`(하이픈)일 수 있으며 교체 분할 영역을 나타냅니다.
- `device` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - 디스크 장치의 이름은 `/dev/dsk/cnumdnumtnumsnum` 형식입니다.
 - Solaris 볼륨 관리자 메타 장치의 이름은 `/dev/md/dsk/dnum` 형식입니다.
 - Veritas 볼륨 관리자의 이름은 `/dev/vx/dsk/volume_name` 형식입니다.
 - 지정된 마운트 지점에 있는 파일 시스템이 부모와 병합될 것을 나타내는 키워드 `merged`
- `fs_type` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - UFS 파일 시스템을 나타내는 `ufs`.
 - Veritas 파일 시스템을 나타내는 `vxfs`.
 - 교체 파일 시스템을 나타내는 `swap`. 교체 마운트 지점은 `-`(하이픈)이어야 합니다.

`-n BE_name` 작성될 부트 환경의 이름. `BE_name`은 고유해야 합니다.

예 32-6 부트 환경 작성 및 공유 가능 파일 시스템 복사(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 현재 부트 환경은 두 파일 시스템, 루트(/)와 /home을 포함합니다. 새 부트 환경에서 루트(/)는 두 파일 시스템, 루트(/)와 /usr로 분리됩니다. /home 파일 시스템은 새 부트 환경으로 복사됩니다. 설명, Solaris 9 테스트 2001년 1월은 부트 환경 이름 `second_disk`와 연관됩니다.

예 32-6 부트 환경 작성 및 공유 가능 파일 시스템 복사(명령줄 인터페이스) (계속)

```
# lucreate -A 'Solaris 9 test Jan 2001' -c first_disk \  
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs \  
-m /home:/dev/dsk/c0t4d0s4:ufs -n second_disk
```

새 부트 환경 작성이 완료되면 업그레이드 및 활성화(부트 가능)될 수 있습니다. 제 33 장을 참조하십시오.

▼ 다른 소스에서 부트 환경을 작성하는 방법(명령줄 인터페이스)

lucreate 명령은 활성 부트 환경의 파일 시스템을 기준으로 부트 환경을 작성합니다. 활성 부트 환경이 아닌 부트 환경을 기반으로 부트 환경을 작성하려면 lucreate를 -s 옵션과 함께 사용합니다.

주 - 새 부트 환경을 활성화하고 다시 돌아갈 필요가 있으면 소스 부트 환경이 아닌 마지막 활성이었던 부트 환경으로 다시 부트합니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.

2. 부트 환경을 작성합니다.

```
# lucreate [-A 'BE_description'] -s source_BE_name
```

```
-m mountpoint:device:fs_type -n BE_name
```

-A 'BE_description' (선택) 부트 환경 이름(BE_name)과 연관된 부트 환경 설명을 작성할 수 있도록 합니다. 설명은 길이 제한이 없고 모든 문자를 포함할 수 있습니다.

-s source_BE_name 새 부트 환경에 대하여 소스 부트 환경을 지정합니다. 소스는 활성 부트 환경이 아닙니다.

`-m mountpoint:device:fs_type [-m...]`

새 부트 환경의 파일 시스템의 구성을 지정합니다. `-m`에 대한 인수로 지정된 파일 시스템은 동일한 디스크에 있을 수 있거나 여러 디스크 간에 퍼질 수 있습니다. 이 옵션을 필요한 만큼 여러 번 사용하여 필요한 수의 파일 시스템을 작성하십시오.

- `mountpoint`는 모든 유효한 마운트 지점 또는 `-`(하이픈)일 수 있으며 교체 분할 영역을 나타냅니다.
- `device` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - 디스크 장치의 이름은 `/dev/dsk/cnumdnumtnumsnum` 형식입니다.
 - Solaris 볼륨 관리자 메타 장치의 이름은 `/dev/md/dsk/dnum` 형식입니다.
 - Veritas 볼륨 관리자의 이름은 `/dev/vx/dsk/volume_name` 형식입니다.
 - 지정된 마운트 지점에 있는 파일 시스템이 부모와 병합될 것임을 나타내는 키워드 `merged`
- `fs_type` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - UFS 파일 시스템을 나타내는 `ufs`.
 - Veritas 파일 시스템을 나타내는 `vxfs`.
 - 교체 파일 시스템을 나타내는 `swap`. 교체 마운트 지점은 `-`(하이픈)이어야 합니다.

`-n BE_name`

작성될 부트 환경의 이름. `BE_name`은 시스템에서 유일해야 합니다.

예 32-7 다른 소스에서 부트 환경을 작성(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 부트 환경은 이름이 `third_disk`인 소스 부트 환경의 루트(/) 파일 시스템을 기반으로 작성됩니다. `Third_disk`는 활성 부트 환경이 아닙니다. 설명, Solaris 9 테스트 2001년 1월은 부트 환경 이름 `second_disk`와 연관됩니다.

```
# lucreate -A 'Solaris 9 test Jan 2001' -s third_disk \  
  
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -n second_disk
```

새 부트 환경 작성이 완료되면 업그레이드 및 활성화(부트 가능)될 수 있습니다. 제 33 장을 참조하십시오.

▼ 플래시 아카이브에 대한 부트 환경을 작성하는 방법 (명령줄 인터페이스)

`lucreate` 명령은 활성 부트 환경의 파일 시스템을 기준으로 부트 환경을 작성합니다. `lucreate` 명령을 `-s` 옵션과 함께 사용하면 플래시 아카이브를 설치하는데 사용될 수 있는 빈 부트 환경이 매우 신속하게 작성됩니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 빈 부트 환경을 작성합니다.

```
# lucreate -A 'BE_name' -s - \
```

`-m mountpoint:device:fs_type -n BE_name`

`-A 'BE_description'` (선택) 부트 환경 이름(BE_name)과 연관된 부트 환경 설명을 작성할 수 있도록 합니다. 설명은 길이 제한이 없고 모든 문자를 포함할 수 있습니다.

`-s -` 빈 부트 환경이 작성될 것임을 지정합니다.

`-m mountpoint:device:fs_type [-m...]` 새 부트 환경의 파일 시스템의 구성을 지정합니다. -m에 대한 인수로 지정된 파일 시스템은 동일한 디스크에 있을 수 있거나 여러 디스크 간에 퍼질 수 있습니다. 이 옵션을 필요한 만큼 여러 번 사용하여 필요한 수의 파일 시스템을 작성하십시오.

- `mountpoint`는 모든 유효한 마운트 지점 또는 -(하이픈)일 수 있으며 교체 분할 영역을 나타냅니다.
- `device` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - 디스크 장치의 이름은 `/dev/dsk/cnumdnumtnumsnun` 형식입니다.
 - Solaris 볼륨 관리자 메타 장치의 이름은 `/dev/md/dsk/dnum` 형식입니다.
 - Veritas 볼륨 관리자의 이름은 `/dev/vx/dsk/volume_name` 형식입니다.
 - 지정된 마운트 지점에 있는 파일 시스템이 부모와 병합될 것임을 나타내는 키워드 `merged`
- `fs_type` 필드는 다음 중 하나일 수 있습니다.
 - UFS 파일 시스템을 나타내는 `ufs`.
 - Veritas 파일 시스템을 나타내는 `vxfs`.
 - 교체 파일 시스템을 나타내는 `swap`. 교체 마운트 지점은 -(하이픈)이어야 합니다.

`-n BE_name` 작성될 부트 환경의 이름. BE_name은 시스템에서 유일해야 합니다.

예 32-8 플래시 아카이브에 대한 부트 환경 작성(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 부트 환경은 작성되지만 파일 시스템은 포함하지 않습니다. 설명, Solaris 9 테스트 2001년 1월은 이름이 `second_disk`인 새 부트 환경과 연관됩니다.

```
# lucreate -A 'Solaris 9 test Jan 2001' -s - \
```

```
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -n second_disk
```

빈 부트 환경의 작성이 완료되면 플래시 아카이브가 설치 및 활성화(부트 가능)됩니다. 제 33 장을 참조하십시오.

Solaris Live Upgrade로 업그레이드(작업)

이 장은 Solaris Live Upgrade를 사용하여 업그레이드하고 비활성 부트 환경을 활성화하는 방법을 설명합니다. 또한 활성화 실패에서 복구하는 방법도 설명합니다. 이 장은 다음 절을 포함합니다.

- “작업 맵: 부트 환경 업그레이드” 263 페이지
- “부트 환경 업그레이드” 264 페이지
- “부트 환경에 Web Start Flash 아카이브 설치” 269 페이지
- “부트 환경 활성화” 273 페이지
- “고장 복구: 원래 부트 환경으로 대체(명령줄 인터페이스)” 277 페이지

메뉴 또는 명령줄 인터페이스(CLI)를 사용하여 Solaris Live Upgrade를 사용할 수 있습니다. 두 인터페이스에 대한 절차가 모두 문서화되었습니다. 이들 절차는 Solaris Live Upgrade 사용 가능성을 소진시키지 않습니다. 명령에 대한 자세한 내용은 CLI에서 보다 충분히 설명된, 명령과 해당 설명서 페이지에 대해 제 36 장을 참조하십시오.

작업 맵: 부트 환경 업그레이드

표 33-1 작업 맵: Solaris Live Upgrade로 업그레이드

작업	설명	참고 지점
부트 환경을 업그레이드하거나 Web Start Flash 아카이브를 설치합니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 운영 환경 이미지로 비활성 부트 환경을 업그레이드합니다. ■ 비활성 부트 환경에 Web Start Flash 아카이브를 설치합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ “부트 환경 업그레이드” 264 페이지 ■ “부트 환경에 Web Start Flash 아카이브 설치” 269 페이지

표 33-1 작업 맵: Solaris Live Upgrade로 업그레이드 (계속)

작업	설명	참고 지침
비활성 부트 환경을 활성화합니다.	변경 사항을 적용하고 비활성 부트 환경을 활성으로 전환합니다.	“부트 환경 활성화” 273 페이지
(선택) 비활성시 실패가 발생하면 다시 전환합니다.	실패가 발생하면 원래 부트 환경으로 다시 활성화합니다.	“고장 복구: 원래 부트 환경으로 대체(명령줄 인터페이스)” 277 페이지

부트 환경 업그레이드

업그레이드 메뉴 또는 luupgrade 명령을 사용하여 부트 환경을 업그레이드합니다. 이 절은 다음에 위치한 파일에서 비활성 부트 환경을 업그레이드하는 절차를 제공합니다.

- NFS 서버
- 로컬 파일
- 로컬 테이프
- DVD나 CD를 포함한 로컬 장치

주 - 설치를 위해 하나 이상의 CD가 필요하다면 업그레이드용 명령줄 인터페이스 절차를 사용해야 합니다. “복수 CD에서 운영 체제 이미지를 업그레이드하는 방법(명령줄 인터페이스)” 268 페이지를 참조하십시오.

최신 운영 환경으로 부트 환경을 업그레이드하면 활성 부트 환경에 영향을 주지 않습니다. 새 파일이 비활성 부트 환경 핵심 파일 시스템과 통합되지만 공유 가능 파일 시스템은 변경되지 않습니다.

업그레이드하지 않고 Web Start Flash 아카이브를 작성했으면 비활성 부트 환경에서 아카이브를 설치할 수 있습니다. 새 파일이 부트 환경 핵심 파일 시스템을 겹쳐쓰지만 공유 가능 파일 시스템은 변경되지 않습니다. “부트 환경에 Web Start Flash 아카이브 설치” 269 페이지를 참조하십시오.

메타 장치 및 볼륨 업그레이드

새 부트 환경에 플래시 아카이브를 업그레이드하거나 설치하려면 장치가 물리적 슬라이스여야 합니다. Solaris 볼륨 관리자 메타 장치 또는 Veritas 파일 시스템(VxFS) 볼륨에서 마운트된 파일 시스템을 가진 부트 환경이면 플래시 아카이브의 업그레이드 또는 설치

가 실패합니다. 이러한 부트 환경에서 플래시 아카이브를 업그레이드하거나 설치하려면 모든 슬라이스가 물리적 디스크 슬라이스가 되도록 부트 환경을 수동으로 변경해야 합니다. `lucreate` 명령을 사용하여 다른 부트 환경을 작성하거나 메타 장치 또는 볼륨을 분해할 수 있습니다.

`lucreate` 명령을 사용하여 부트 환경의 복사본을 만들려면 물리적 디스크 슬라이스에 부트 환경 복사본을 놓습니다. 예를 들어, 현재 부트 환경의 디스크 구성이 다음 볼륨 및 슬라이스를 포함한다고 가정합니다.

```
root (/)          /dev/md/dsk/d10에서 마운트됨
/usr             /dev/md/dsk/d20에서 마운트됨
/var            /dev/dsk/c0t3d0s0에서 마운트됨

사용 가능 슬라이 c0t4d0s0
스

사용 가능 슬라이 c0t4d0s3
스

사용 가능 슬라이 c0t4d0s4
스
```

그런 다음, `lucreate` 명령을 사용하여 물리적 디스크 슬라이스에 부트 환경을 복사할 수 있습니다. 그러면 부트 환경이 플래시 아카이브로 업그레이드 또는 설치될 수 있습니다. 이 예제에서 현재 부트 환경의 이름은 `currentBE`이고 새 부트 환경의 이름은 `nextBE`입니다.

```
# lucreate -s currentBE -n nextBE -m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs \
-m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs -m /var:/dev/dsk/c0t4d0s4:ufs
```

그러면 새 부트 환경에서 플래시 아카이브를 업그레이드하거나 설치할 수 있고 활성화한 다음 다시 이중화하거나 수동으로 캡슐화합니다.

메타 장치 또는 볼륨을 수동으로 분해하려면 다음 작업을 수행해야 합니다.

- 부트 환경을 수동으로 마운트합니다.
- `/etc/vfstab` 파일을 편집하여 모든 메타 장치 또는 볼륨을 물리적 디스크 슬라이스로 변경합니다.
- Solaris 볼륨 관리자 또는 Veritas 소프트웨어를 사용하여 메타 장치 또는 볼륨을 분해합니다.
- 부트 환경을 마운트 해제합니다.

그러면 부트 환경이 플래시 아카이브로 업그레이드 또는 설치될 수 있습니다.

Solaris Live Upgrade로 패키지 및 패치 관리

Solaris Live Upgrade를 사용하여 패치 및 패키지를 시스템에 추가할 수 있습니다. 시스템 업그레이드에서와 같이 Live Upgrade를 사용하여 패치를 시스템에 추가함으로써 시스템이 겪는 중단 시간은 재부트 중단 시간입니다. `luupgrade` 명령으로 패치와 패키지를 부트 환경에 직접 추가할 수 있습니다. 또는 Live Upgrade를 사용하여 패치 및 패키지를 마스터 시스템에 적용하고 해당 시스템의 Web Start Flash 아카이브를 부트 환경에 적용합니다.

패치를 부트 환경에 직접 추가하려면 새 부트 환경을 작성하고 `-t` 옵션과 함께 `luupgrade` 명령을 사용합니다. 패키지를 부트 환경에 추가하려면 `-p` 옵션과 함께 `luupgrade` 명령을 사용합니다. 자세한 내용은 설명서 페이지, `luupgrade(1M)`을 참조하십시오.

또는 Solaris Live Upgrade를 사용하여 새 패키지 및 패치가 이미 포함된 부트 환경의 완전한 복사본을 포함하는 Web Start Flash 아카이브를 설치합니다. 이 완전한 부트 환경 또는 단일 참조 시스템을 마스터 시스템이라고 합니다. Web Start Flash 아카이브를 작성하는 프로세스는 마스터 시스템을 작성하는 것으로 시작됩니다. 마스터 시스템을 작성한 후 설치하려는 모든 패치와 패키지를 추가합니다. 그런 다음 마스터 시스템의 Web Start Flash 아카이브를 작성합니다. Solaris Live Upgrade를 사용하여 새 부트 환경에 아카이브를 설치합니다. 부트 환경을 복사하고 변경하고 필요한 만큼 여러 번 배포할 수 있습니다. Web Start Flash 아카이브 작성 방법에 대한 자세한 내용은 제 18 장을 참조하십시오. Solaris Live Upgrade를 사용하여 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 데 대한 자세한 내용은 “부트 환경에 Web Start Flash 아카이브 설치” 269 페이지를 참조하십시오.



주의 – 패키지나 패치를 업그레이드, 추가 및 제거할 때, Solaris Live Upgrade는 SVR4 고급 패키지화 지침을 준수하는 패키지 또는 패치를 필요로 합니다. Sun 패키지가 이러한 지침을 준수하는 반면 Sun은 협력업체 판매자의 패키지 준수를 보장할 수 없습니다. 준수하지 않는 패키지는 업그레이드 동안 패키지 추가 소프트웨어의 실패를 유발하거나 더 나쁜 경우 활성 부트 환경을 변경할 수 있습니다.

Solaris Live Upgrade로 패키지 추가 및 제거에 대한 자세한 내용은 설명서 페이지, `luupgrade(1M)`을 참조하십시오. 패키지화 요구 사항에 대한 자세한 내용은 부록 C를 참조하십시오.

▼ 부트 환경에서 운영 체제 이미지를 업그레이드하는 방법(문자 인터페이스)

이 절차를 사용하여 업그레이드하려면 CD, DVD 또는 조합된 설치 이미지만 사용해야 합니다. 하나 이상의 CD를 필요로 하는 설치의 경우, 다음 절차를 사용해야 합니다. “복수 CD에서 운영 체제 이미지를 업그레이드하는 방법(명령줄 인터페이스)” 268 페이지.

1. Solaris Live Upgrade 기본 메뉴에서 업그레이드를 선택합니다.

업그레이드 메뉴 화면이 표시됩니다.

2. 새 부트 환경의 이름을 입력합니다.
3. Solaris 설치 이미지가 위치한 경로를 입력합니다.

설치 매체 유형	설명
네트워크 파일 시스템	설치 이미지가 위치한 네트워크 파일 시스템의 경로를 지정합니다.
로컬 파일	설치 이미지가 위치한 로컬 파일 시스템의 경로를 지정합니다.
로컬 테이프	로컬 테이프 장치와 설치 이미지가 위치한 테이프의 위치를 지정합니다.
로컬 장치, DVD 또는 CD	로컬 장치와 설치 이미지의 경로를 지정합니다.

- DVD 또는 하나의 CD를 사용중인 경우, 다음 예제에서와 같이 해당 디스크의 경로를 입력합니다.

```
Package Media: /cdrom/solaris9/s0
```

- 네트워크에 조합된 이미지가 있으면 다음 예제에서와 같이 네트워크 파일 시스템의 경로를 입력합니다.

```
Package Media: /net/installmachine/export/solaris9/os_image
```

4. 업그레이드하려면 F3을 누릅니다.
5. 업그레이드가 완료되면 기본 메뉴가 표시됩니다.

▼ 부트 환경에서 운영 체제 이미지를 업그레이드하는 방법(명령줄 인터페이스)

이 절차를 사용하여 업그레이드하려면 CD, DVD 또는 조합된 설치 이미지만 사용해야 합니다. 하나 이상의 CD를 필요로 하는 설치의 경우, 다음 절차를 사용해야 합니다. “복수 CD에서 운영 체제 이미지를 업그레이드하는 방법(명령줄 인터페이스)” 268 페이지.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력하여 업그레이드할 부트 환경과 설치 소프트웨어의 경로를 나타냅니다.

```
# luupgrade -u -n BE_name -s os_image_path
```

-u	부트 환경에서 운영 체제 이미지를 업그레이드합니다.
-n BE_name	업그레이드될 부트 환경의 이름을 지정합니다.
-s os_image_path	운영 체제 이미지를 포함하는 디렉토리의 경로 이름을 지정합니다.

예 33-1 부트 환경에서 운영 체제 이미지를 업그레이드(명령줄 인터페이스)

이 예제에서는 second_disk 부트 환경이 업그레이드됩니다.

```
# luupgrade -u -n second_disk \  
  
-s /net/installmachine/export/solaris9/OS_image
```

▼ 복수 CD에서 운영 체제 이미지를 업그레이드하는 방법(명령줄 인터페이스)

운영 체제 이미지가 둘 이상의 CD에 상주하는 경우, 이 업그레이드 절차를 사용하십시오.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력하여 업그레이드할 부트 환경과 설치 소프트웨어의 경로를 나타냅니다.

```
# luupgrade -u -n BE_name -s os_image_path
```

-u	부트 환경에서 운영 체제 이미지를 업그레이드합니다.
-n BE_name	업그레이드될 부트 환경의 이름을 지정합니다.
-s os_image_path	운영 체제 이미지를 포함하는 디렉토리의 경로 이름을 지정합니다.

3. 설치 프로그램이 첫번째 CD의 내용을 완료하면 두번째 CD를 삽입합니다.
4. 이 단계는 이전 단계와 동일하지만 -u 옵션이 -i 옵션으로 교체됩니다. 또한 메뉴 또는 텍스트로 두번째 CD의 설치 프로그램을 실행합니다.

- 이 명령은 메뉴로 두번째 CD의 설치 프로그램을 실행합니다.

```
# luupgrade -i -n BE_name -s os_image_path
```

- 이 명령은 텍스트로 두번째 CD에서 설치 프로그램을 실행하며 사용자 상호 작용은 필요하지 않습니다.

```
# luupgrade -i -n BE_name -s os_image_path -O '-nodisplay -noconsole'
```

-i	지정된 매체에서 설치 프로그램을 찾고 해당 프로그램을 실행합니다. 설치 프로그램은 -s로 지정됩니다.
-n BE_name	업그레이드될 부트 환경의 이름을 지정합니다.
-s os_image_path	운영 체제 이미지를 포함하는 디렉토리의 경로 이름을 지정합니다.
-O '-nodisplay -noconsole'	(선택) 텍스트 모드로 두번째 CD에서 설치 프로그램을 실행하며 사용자 상호 작용은 필요하지 않습니다.

부트 환경이 활성화될 준비가 되었습니다. “부트 환경 활성화” 273 페이지를 참조하십시오.

예 33-2 복수 CD에서 운영 체제 이미지 업그레이드(명령줄 인터페이스)

이 예제에서는 second_boot 환경이 업그레이드되고 설치 이미지는 다음 두 개의 CD에 있습니다. Solaris 9 Software 1 of 2 및 Solaris 9 Software 2 of 2 CD. -u 옵션은 CD 세트에 있는 모든 패키지에 대하여 충분한 공간이 있는지 결정합니다. -o 옵션과 함께 -nodisplay 및 -noconsole 옵션을 사용하면 문자 사용자 인터페이스가 두 번째 CD를 읽은 후 표시되지 않도록 합니다. 이러한 옵션을 사용하면 정보를 입력하라는 메시지가 나타나지 않습니다. 이들 옵션을 생략하여 인터페이스를 표시합니다.

Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 삽입하고 다음을 입력합니다.

```
# luupgrade -u -n second_disk -s /dev/cdrom/cdrom0/s0
```

Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 삽입하고 다음을 입력합니다.

```
# luupgrade -i -n second_disk -s /dev/cdrom/cdrom0 -o '-nodisplay \  
-noconsole'
```

주 - - i 옵션과 함께 luupgrade 명령을 사용하여 모든 추가 CD를 설치합니다.

부트 환경에 Web Start Flash 아카이브 설치

이 절은 Solaris Live Upgrade를 사용하여 다음에 저장된 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 절차를 제공합니다.

- HTTP 서버
- FTP 서버 - 명령줄에서만 이 경로를 사용합니다.
- NFS 서버
- 로컬 파일
- 로컬 테이프
- DVD나 CD를 포함한 로컬 장치

주 - 아카이브 기억 장치와 연관된 경로에 대한 올바른 구문의 예를 보려면 “archive_location 키워드” 191 페이지를 참조하십시오.

Web Start Flash 아카이브를 설치하면 공유 파일을 제외하고 새 부트 환경에 있는 모든 파일을 겹쳐씹니다.

Web Start Flash 설치 기능을 사용하려면 마스터 시스템을 설치하고 Web Start Flash 아카이브를 작성했어야 합니다. Web Start Flash에 대한 자세한 내용은 제 16 장을 참조하십시오.

메타 장치 및 볼륨 업그레이드

새 부트 환경에 플래시 아카이브를 업그레이드하거나 설치하려면 장치가 물리적 슬라이스여야 합니다. Solaris 볼륨 관리자 메타 장치 또는 Veritas 파일 시스템(VxFS) 볼륨에서 마운트된 파일 시스템을 가진 부트 환경이면 플래시 아카이브의 업그레이드 또는 설치가 실패합니다. 이러한 부트 환경에서 플래시 아카이브를 업그레이드하거나 설치하려면 모든 슬라이스가 물리적 디스크 슬라이스가 되도록 부트 환경을 수동으로 변경해야 합니다. `lucreate` 명령을 사용하여 다른 부트 환경을 작성하거나 메타 장치 또는 볼륨을 분해할 수 있습니다.

`lucreate` 명령을 사용하여 부트 환경의 복사본을 만들려면 물리적 디스크 슬라이스에 부트 환경 복사본을 놓습니다. 예를 들어, 현재 부트 환경의 디스크 구성이 다음과 같다고 가정합니다.

```
root (/)          /dev/md/dsk/d10에서 마운트됨
/usr              /dev/md/dsk/d20에서 마운트됨
/var              /dev/dsk/c0t3d0s0에서 마운트됨
사용 가능 슬라이스  c0t4d0s0
스
사용 가능 슬라이스  c0t4d0s3
스
사용 가능 슬라이스  c0t4d0s4
스
```

그런 다음, `lucreate` 명령을 사용하여 물리적 디스크 슬라이스에 부트 환경을 복사할 수 있습니다. 그러면 부트 환경이 플래시 아카이브로 업그레이드 또는 설치될 수 있습니다. 이 예제에서 현재 부트 환경의 이름은 `currentBE`이고 새 부트 환경의 이름은 `nextBE`입니다.

```
# lucreate -s currentBE -n nextBE -m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs \
-m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs -m /var:/dev/dsk/c0t4d0s4:ufs
```

그러면 새 부트 환경에서 플래시 아카이브를 업그레이드하거나 설치할 수 있고 활성화한 다음 다시 이중화하거나 수동으로 캡슐화합니다.

메타 장치 또는 볼륨을 수동으로 분해하려면 다음 작업을 수행해야 합니다.

- 부트 환경을 수동으로 마운트합니다.

HTTP
 NFS
 Local File
 Local Tape
 Local Device

- 목록에서 아카이브를 제거하려면 F2를 누르십시오. 단계 e로 이동합니다.

b. 검색 메소드 선택 메뉴에서 Web Start Flash 아카이브의 위치를 선택합니다.

선택된 매체	프롬프트
HTTP	Web Start Flash 아카이브를 액세스하기 위해 필요한 URL 및 프록시 정보를 지정하십시오.
NFS	Web Start Flash 아카이브가 위치한 네트워크 파일 시스템 경로를 지정하십시오. 아카이브 파일 이름을 지정할 수도 있습니다.
로컬 파일	Web Start Flash 아카이브가 위치한 로컬 파일 시스템 경로를 지정하십시오.
로컬 테이프	로컬 테이프 장치와 Web Start Flash 아카이브가 위치한 테이프상의 위치를 지정하십시오.
로컬 장치	Web Start Flash 아카이브가 위치한 로컬 장치, Web Start Flash 아카이브 경로 및 파일 시스템 유형을 지정하십시오.

선택한 매체에 따라 다른, 다음 예제와 유사한 검색 부속 메뉴가 표시됩니다.

NFS Location:

c. 다음 예제에서와 같이 아카이브의 경로를 입력합니다.

NFS Location: `host:/path/to archive.flar`

d. F3을 눌러 아카이브를 목록에 추가합니다.

e. 목록에 설치하려는 아카이브를 포함되면 F6을 눌러 종료합니다.

4. F3을 눌러 아카이브 또는 계층화된 아카이브를 설치합니다.

Web Start Flash 아카이브 또는 계층화된 아카이브가 부트 환경에 설치됩니다. 공유 가능 파일을 제외하고 부트 환경의 모든 파일이 겹쳐 쓰입니다.

부트 환경이 활성화될 준비가 되었습니다. “부트 환경을 활성화하는 방법(문자 인터페이스)” 274 페이지를 참조하십시오.

▼ 부트 환경에 Web Start Flash 아카이브를 설치하는 방법(명령줄 인터페이스)

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# luupgrade -f -n BE_name -s os_image_path -J 'profile'
```

다음 옵션 중 하나를 지정해야 합니다: -a, -j 또는 -J.

-f	플래시 아카이브에서 운영 체제를 업그레이드하는 것을 나타냅니다.
-n BE_name	업그레이드될 부트 환경의 이름을 지정합니다.
-s os_image_path	운영 체제 이미지를 포함하는 디렉토리의 경로 이름을 지정합니다. 이 디렉토리는 DVD-ROM, CD-ROM과 같은 설치 매체에 있을 수도 있고 NFS 또는 UFS 디렉토리일 수도 있습니다.
-J 'profile'	플래시 설치를 위해 구성되는 JumpStart 프로파일의 항목. JumpStart 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 pinstall(1M) 및 제 21 장을 참조하십시오. -a, -j 또는 -J 중 하나를 지정해야 합니다.
-j profile_path	플래시 설치를 위해 구성되는 JumpStart 프로파일의 경로. JumpStart 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 pinstall(1M) 및 제 21 장을 참조하십시오. -a, -j 또는 -J 중 하나를 지정해야 합니다.
-a archive	아카이브가 로컬 파일 시스템에서 사용 가능할 때 플래시 아카이브의 경로. -a, -j 또는 -J 중 하나를 지정해야 합니다.

예 33-3 부트 환경에 Web Start Flash 아카이브를 설치(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 플래시 아카이브는 second_disk 부트 환경에 설치됩니다. -J 옵션은 아카이브 검색에 사용됩니다. second_disk의 모든 파일은 공유 가능 파일을 제외하고 겹쳐 쓰입니다.

```
# luupgrade -f -n second_disk \  
-s /net/installmachine/export/solarisX/OS_image \  
-J 'archive_location http://example.com/myflash.flar'
```

부트 환경 활성화

부트 환경을 활성화하면 다음 시스템 재부트시 부트 가능합니다. 새로 활성화된 부트 환경에서 고장이 발생하면 원래 부트 환경으로 신속하게 다시 전환할 수도 있습니다. “고장 복구: 원래 부트 환경으로 대체(명령줄 인터페이스)” 277 페이지를 참조하십시오.

부트 환경을 성공적으로 활성화하기 위해 해당 부트 환경은 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 부트 환경은 “완전한” 상태여야 합니다. 상태를 확인하려면 “모든 부트 환경의 상태 표시” 282 페이지를 참조하십시오.
- 부트 환경이 현재 부트 환경이 아닌 경우, `lumount(1M)` 또는 `mount(1M)`을 사용하여 해당 부트 환경의 분할 영역을 마운트할 수 없었을 것입니다.
- 활성화하려는 부트 환경은 비교 작업에 포함될 수 없습니다. “부트 환경 비교” 286 페이지를 참조하십시오.

주 - 교체를 재구성하려면 비활성 부트 환경을 부트하기 전에 이 변경을 하십시오. 기본적으로 모든 부트 환경은 동일한 교체 장치를 공유합니다. 교체를 재구성하려면 “새 부트 환경 작성,” 단계 9 또는 “부트 환경을 작성하고 교체를 재구성하는 방법(명령줄 인터페이스)” 254 페이지를 참조하십시오.

▼ 부트 환경을 활성화하는 방법(문자 인터페이스)

새로 작성된 부트 환경에서 처음 부트할 때 Solaris Live Upgrade 소프트웨어가 새 부트 환경을 마지막 활성화했던 부트 환경과 동기화합니다. 활성 부트 환경이 반드시 새로 작성된 부트 환경에 대한 소스였던 부트 환경은 아닙니다. “동기화”란 특정 시스템 파일과 디렉토리가 가장 최신의 활성 부트 환경에서 부트중인 부트 환경으로 복사됨을 의미합니다. Solaris Live Upgrade는 “Do you want to force a Live Upgrade sync operations?” 라는 질문을 받았을 때 **yes**를 입력하는 경우를 제외하고 이 초기 부트 후 이러한 동기화를 수행하지 않습니다

동기화를 강제하면 Solaris Live Upgrade가 동기화 대상 파일 사이의 충돌을 검사합니다. 새 부트 환경이 부트되고 충돌이 감지되면 경고가 나타나고 파일이 동기화되지 않습니다. 활성화는 그러한 충돌에도 불구하고 성공적으로 완료될 수 있습니다. 예를 들어, 다음 작업 중 하나를 수행하면 충돌이 발생할 수 있습니다.

- 현재 부트 환경을 새 운영 체제로 업그레이드
- 비활성 부트 환경을 새 운영 체제로 업그레이드하고 원래 부트 환경의 파일을 수정
- 두 부트 환경 모두에서 `/etc/passwd`와 같은 시스템 파일을 수정

마지막 활성 부트 환경에서 발생했을 수 있는 변경 사항을 인지하거나 제어하지 못할 수 있기 때문에 매우 신중하게 이 옵션을 사용하십시오. 예를 들어, 현재 부트 환경에서 Solaris 9 소프트웨어를 실행중이고 강제 동기화로 Solaris 2.6로 다시 부트했으면 2.6 릴리스에서는 파일이 변경될 수 있습니다. 파일은 운영 체제 릴리스에 따라 다르기 때문에 Solaris 2.6 릴리스로의 부트는 Solaris 9 파일이 Solaris 2.6 파일과 호환되지 않을 수 있으므로 실패할 수 있습니다.

1. Solaris Live Upgrade 기본 메뉴에서 활성화를 선택합니다.

2. 다음과 같이 부트 환경의 이름을 입력하여 활성화합니다.

```
Name of Boot Environment: solaris_9
```

```
Do you want to force a Live Upgrade sync operations: no
```

3. 파일 동기화를 계속하거나 강제할 수 있습니다.

- Return을 눌러 계속하십시오.

부트 환경이 처음 부트되면 파일은 자동으로 동기화됩니다.

- 파일 동기화를 강제할 수 있지만 이 기능을 신중하게 사용하십시오. 각 부트 환경의 운영 체제는 동기화되는 파일과 호환되어야 합니다. 파일 동기화를 강제하려면 다음을 입력하십시오.

```
Do you want to force a Live Upgrade sync operations: yes
```

4. F3을 눌러 활성화 프로세스를 시작하십시오.

5. Return을 눌러 계속하십시오.

새 부트 환경은 다음 재부트시 활성화됩니다.

6. 비활성 부트 환경을 활성화하려면 다음과 같이 재부트합니다.

```
# init 6
```

▼ 부트 환경을 활성화하는 방법(명령줄 인터페이스)

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.

2. 부트 환경을 활성화하려면 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/luactivate BE_name
```

BE_name

활성화할 부트 환경의 이름을 지정합니다.

3. 재부트합니다.

```
# init 6
```



주의 - init 또는 shutdown 명령만 사용하여 재부트합니다. reboot, halt 또는 uadmin 명령을 사용하면 시스템이 부트 환경을 교체하지 않습니다. 마지막 활성 부트 환경이 다시 부트됩니다.

예 33-4 부트 환경을 활성화(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 second_disk 부트 환경은 다음 재부트시 활성화됩니다.

```
# /usr/sbin/luactivate second_disk
```

```
# init 6
```

▼ 부트 환경을 활성화하고 파일을 동기화하는 방법(명령줄 인터페이스)

새로 작성된 부트 환경에서 처음 부트할 때 Solaris Live Upgrade 소프트웨어가 새 부트 환경을 마지막 활성화되었던 부트 환경과 동기화합니다. 활성화 부트 환경이 반드시 새로 작성된 부트 환경에 대한 소스였던 부트 환경은 아닙니다. "동기화"란 특정 시스템 파일과 디렉토리가 가장 최신의 활성화 부트 환경에서 부트중인 부트 환경으로 복사됨을 의미합니다. -s 옵션과 함께 luactivate를 사용하는 경우를 제외하고 Solaris Live Upgrade는 이 초기 부트 후 이러한 동기화를 수행하지 않습니다.

-s 옵션으로 동기화를 강제하면 luactivate가 동기화 대상 파일 사이의 충돌을 검사합니다. 새 부트 환경이 부트되고 충돌이 감지되면 경고가 나타나고 파일이 동기화되지 않습니다. 활성화는 그러한 충돌에도 불구하고 성공적으로 완료될 수 있습니다. 예를 들어, 다음을 수행하면 충돌이 발생할 수 있습니다.

- 현재 부트 환경을 새 운영 체제로 업그레이드
- 비활성 부트 환경을 새 운영 체제로 업그레이드하고 원래 부트 환경의 파일을 수정
- 두 부트 환경 모두에서 /etc/passwd와 같은 시스템 파일을 수정

마지막 활성화 부트 환경에서 발생했을 수 있는 변경 사항을 인지하거나 제어하지 못할 수 있기 때문에 매우 신중하게 이 옵션을 사용하십시오. 예를 들어, 현재 부트 환경에서 Solaris 9 소프트웨어를 실행중이고 강제 동기화로 Solaris 2.6로 다시 부트했으면 2.6 릴리스에서는 파일이 변경될 수 있습니다. 파일은 운영 체제 릴리스에 따라 다르기 때문에 Solaris 2.6 릴리스로의 부트는 Solaris 9 파일이 Solaris 2.6 파일과 호환되지 않을 수 있으므로 실패할 수 있습니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 부트 환경을 활성화하려면 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/luactivate -s BE_name
```

<i>BE_name</i>	활성화할 부트 환경의 이름을 지정합니다.
-s	마지막 활성화 부트 환경과 새 부트 환경 사이에서 파일을 동기화합니다. -s 옵션은 부트 환경의 최초 활성화 후 파일을 동기화하는데 사용됩니다. 처음으로 부트 환경이 활성화되면 부트 환경 사이의 파일은 동기화되지만 이후 활성화에서는 파일이 동기화되지 않습니다. 마지막 활성화 부트 환경에서 발생했을 수 있는 변경 사항을 인지하거나 제어하지 못할 수 있기 때문에 매우 신중하게 이 옵션을 사용하십시오.

3. 재부트합니다.

```
# init 6
```

예 33-5 부트 환경을 활성화(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 second_disk 부트 환경은 다음 재부트시 활성화되고 파일이 동기화됩니다.

예 33-5 부트 환경을 활성화(명령줄 인터페이스) (계속)

```
# /usr/sbin/luactivate -s second_disk  
  
# init 6
```

고장 복구: 원래 부트 환경으로 대체(명령줄 인터페이스)

업그레이드 후 고장이 감지되거나 응용프로그램이 업그레이드된 구성 요소와 호환되지 않을 경우, 사용자의 플랫폼에 따라 다음 절차 중 하나를 사용하여 원래 부트 환경으로 대체합니다. 첫번째 절차는 luactivate를 실행하여 원래 부트 환경으로 다시 전환합니다. 첫번째 절차가 실패하면 두번째 절차를 사용하여 DVD-ROM, CD-ROM 또는 넷 이미지에서 부트합니다.

▼ 새 부트 환경 작성 성공시에도 대체

새 부트 환경을 성공적으로 활성화했지만 결과에 만족하지 않을 경우 이 절차를 사용하십시오.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/luactivate BE_name
```

BE_name 활성화할 부트 환경의 이름을 지정합니다.

3. 재부트합니다.

```
# init 6
```

이전에 작동한 부트 환경이 활성 부트 환경이 됩니다.

▼ 부트 환경 활성화 실패에서 풀백하는 방법

- 새 부트 환경을 부트 중 고장이 발생하고 단일 사용자 모드에서 원래 부트 환경을 부트할 수 있을 경우, 이 절차를 사용하여 원래 부트 환경으로 대체합니다.
- 매체 또는 넷 설치 이미지에서 부트해야 할 경우, “DVD, CD 또는 넷 설치 이미지를 사용하여 원래 부트 환경으로 풀백하는 방법” 278 페이지를 참조하십시오.

1. 다음과 같이 OK 프롬프트에서 Solaris 9 DVD, Solaris 9 Installation CD, 네트워크 또는 로컬 디스크에서 단일 사용자 상태로 시스템을 부트합니다.

```
OK boot cdrom -s
```

또는

```
OK boot net -s
```

또는

```
OK boot device_name -s
```

device_name 시스템이 부트할 수 있는 장치의 이름, 예를 들어, /dev/dsk/c0t0d0s0를 지정합니다.

2. 다음을 입력합니다.

```
# /sbin/luactivate BE_name
```

BE_name 활성화할 부트 환경의 이름을 지정합니다.

- 이 명령이 프롬프트를 표시하는데 실패하면 “DVD, CD 또는 넷 설치 이미지를 사용하여 원래 부트 환경으로 폴백하는 방법” 278 페이지로 이동하십시오.
- 프롬프트가 표시되면 계속하십시오.

3. 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
Do you want to fallback to activate boot environment <disk name>
```

(yes or no)? **yes**

메시지가 대체 시스템 활성화가 성공했음을 표시합니다.

4. 재부트합니다.

```
# init 6
```

이전에 작동한 부트 환경이 활성 부트 환경이 됩니다.

▼ DVD, CD 또는 넷 설치 이미지를 사용하여 원래 부트 환경으로 폴백하는 방법

이 절차를 사용하여 DVD, CD 또는 넷 설치 이미지에서 부트합니다. 마지막 활성 부트 환경에서 루트(/) 슬라임을 마운트해야 합니다. 그런 다음, 전환을 수행하는 `luactivate` 명령을 실행합니다. 재부트하면 마지막 활성 부트 환경이 가동하고 다시 실행됩니다.

1. 다음과 같이 OK 프롬프트에서 Solaris 9 DVD, Solaris 9 Installation CD, 네트워크 또는 로컬 디스크에서 단일 사용자 상태로 시스템을 부트합니다.

```
OK boot cdrom -s
```

또는

```
OK boot net -s
```

또는

```
OK boot device_name -s
```

device_name 운영 체제의 복사본이 상주하는 디스크 및 슬라이스 이름, 예를 들어, /dev/dsk/c0t0d0s0를 지정합니다.

2. 필요할 경우, 대체 부트 환경 루트(/)에 대한 파일 시스템의 무결성을 검사합니다.

```
# fsck device_name
```

device_name 대체하려는 부트 환경의 디스크 장치에 있는 루트(/) 파일 시스템의 위치를 지정합니다. 장치 이름은 /dev/dsk/cnumtnumdnumsnun의 형식으로 입력됩니다.

3. 활성 부트 환경 루트(/) 슬라이스를 디렉토리(예: /mnt)로 마운트합니다.

```
# mount device_name /mnt
```

device_name 대체하려는 부트 환경의 디스크 장치에 있는 루트(/) 파일 시스템의 위치를 지정합니다. 장치 이름은 /dev/dsk/cnumtnumdnumsnun의 형식으로 입력됩니다.

4. 활성 부트 환경 루트(/) 슬라이스에서 다음을 입력합니다.

```
# /mnt/sbin/luactivate
```

luactivate가 이전 작동 부트 환경을 활성화하고 결과를 나타냅니다.

5. /mnt를 마운트 해제합니다.

```
# umount /mnt
```

6. 재부트합니다.

```
# init 6
```

이전에 작동한 부트 환경이 활성 부트 환경이 됩니다.

Solaris Live Upgrade 부트 환경 유지 관리(작업)

이 장에서는 부트 환경 파일 시스템을 최신으로 유지하거나 부트 환경을 삭제하는 등의 다양한 관리 작업에 대해 설명합니다. 이 장은 다음 절을 포함합니다.

- “Solaris Live Upgrade 유지 관리 개요” 281 페이지
- “모든 부트 환경의 상태 표시” 282 페이지
- “사전 구성된 부트 환경 업데이트” 284 페이지
- “일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업 취소” 286 페이지
- “부트 환경 비교” 286 페이지
- “비활성 부트 환경 삭제” 288 페이지
- “활성 부트 환경의 이름 표시” 289 페이지
- “부트 환경의 이름 변경” 290 페이지
- “부트 환경 이름과 관련된 설명 추가 또는 변경” 291 페이지
- “부트 환경의 구성 보기” 293 페이지

Solaris Live Upgrade 유지 관리 개요

표 34-1 Solaris Live Upgrade 유지 관리 개요

작업	설명	참고 지침
(선택) 상태 보기	<ul style="list-style-type: none"> ■ 부트 환경이 현재 활성화되어 있는지, 활성화시키는 중인지, 활성화시킬 계획인지 또는 비교중인 지 여부를 보여줍니다. ■ 활성 및 비활성 부트 환경을 비교합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ “모든 부트 환경의 상태 표시” 282 페이지 ■ “부트 환경 비교” 286 페이지

표 34-1 Solaris Live Upgrade 유지 관리 개요 (계속)

작업	설명	참고 지침
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 활성 부트 환경의 이름을 표시합니다. ■ 부트 환경의 구성을 표시합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ “활성 부트 환경의 이름 표시” 289 페이지 ■ “부트 환경의 구성 보기” 293 페이지
(선택) 비활성 부트 환경을 업데이트합니다.	비활성 부트 환경에서 파일 시스템의 구성을 변경하지 않고 파일 시스템을 다시 복사합니다.	“사전 구성된 부트 환경 업데이트” 284 페이지
(선택) 기타 작업	<ul style="list-style-type: none"> ■ 부트 환경 삭제 ■ 부트 환경 이름 변경 ■ 부트 환경 이름과 관련된 설명의 추가 또는 변경 ■ 예정된 작업 취소 	<ul style="list-style-type: none"> ■ “비활성 부트 환경 삭제” 288 페이지 ■ “부트 환경의 이름 변경” 290 페이지 ■ “부트 환경 이름과 관련된 설명 추가 또는 변경” 291 페이지 ■ “일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업 취소” 286 페이지

모든 부트 환경의 상태 표시

상태 메뉴나 `lustatus` 명령을 사용해 부트 환경에 관한 정보를 표시하십시오. 어떤 부트 환경도 지정되지 않았다면 시스템이 모든 부트 환경에 관한 상태 정보가 표시됩니다.

각 부트 환경별로 다음과 같은 세부 사항이 표시됩니다.

- 이름 - 각 부트 환경의 이름.
- 완료 - 진행 중인 복사 또는 작성 작업이 없음을 나타냅니다. 또한 부트 환경이 부트될 수 있습니다. 작성 또는 업그레이드 작업의 현재 활동 또는 고장은 불완전한 부트 환경을 유발할 수 있습니다. 예를 들어, 특정 부트 환경을 위한 복사 작업이 진행중이거나 예정되어 있다면 해당 부트 환경은 불완전한 것으로 간주됩니다.
- 활성 - 활성 부트 환경인지 여부를 나타냅니다.
- ActiveOnReboot - 다음에 시스템을 재부트하면 부트 환경이 활성화되는지 여부를 나타냅니다.
- CopyStatus - 부트 환경의 작성 또는 복사가 예정되어 있는지 또는 업그레이드 중인지 나타냅니다. SCHEDULED 상태는 사용자가 Live Upgrade 복사, 이름 바꾸기 또는 업그레이드 작업을 수행하지 못하도록 합니다.

▼ 모든 부트 환경의 상태를 표시하는 방법(문자 인터페이스)

- 주 메뉴에서 상태를 선택하십시오.

다음과 유사한 테이블이 표시됩니다.

```
BE_name           Complete  Active  ActiveOnReboot  CopyStatus
```

```
disk_a_S7         yes      yes     yes             -
disk_b_S7database yes      no      no             COPYING
disk_b_S8         no       no      no             -
```

주 - 이 예제에서 `disk_b_S8`은 불완전하기 때문에, 그리고 `disk_b_S7database`는 Live Upgrade 작업이 진행중이기 때문에 해당 디스크에서 복사, 이름 바꾸기 또는 업그레이드 작업을 수행할 수 없습니다.

▼ 모든 부트 환경의 상태를 표시하는 방법 (명령줄 인터페이스)

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# lustatus BE_name
```

BE_name

상태를 표시할 비활성 부트 환경의 이름을 지정합니다. *BE_name*을 생략하면 `lustatus`는 시스템의 모든 부트 환경을 위한 상태를 표시합니다.

이 예제에서는 모든 부트 환경을 위한 상태가 표시됩니다.

```
# lustatus
```

```
BE_name           Complete  Active  ActiveOnReboot  CopyStatus
```

```
disk_a_S7         yes      yes     yes             -
disk_b_S7database yes      no      no             COPYING
disk_b_S8         no       no      no             -
```

주 - disk_b_s8은 불완전하기 때문에, 그리고 disk_b_s7database는 Live Upgrade 작업이 진행중이기 때문에 해당 디스크에서 복사, 이름 바꾸기 또는 업그레이드 작업을 수행할 수 없습니다.

사전 구성된 부트 환경 업데이트

복사 메뉴 또는 lumake 명령을 사용해 사전 구성된 부트 환경의 내용을 업데이트할 수 있습니다. 활성(소스) 부트 환경의 파일 시스템이 대상 부트 환경으로 복사됩니다. 대상의 데이터도 완전 삭제됩니다. 특정 부트 환경에서 복사하려면 먼저 해당 부트 환경이 "완료" 상태여야 합니다. 부트 환경 상태를 확인하려면 "모든 부트 환경의 상태 표시" 282 페이지를 참조하십시오.

복사 작업을 나중에 수행하도록 일정을 잡을 수 있으며 한 번에 한 개의 작업만 일정을 잡을 수 있습니다. 일정을 잡은 복사를 취소하려면 "일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업 취소" 286 페이지를 참조하십시오.

▼ 사전 구성된 부트 환경을 업데이트하는 방법(문자 인터페이스)

1. 주 메뉴에서 복사를 선택하십시오.
2. 업데이트할 비활성 부트 환경의 이름을 입력하십시오.

```
Name of Target Boot Environment: solaris8
```

3. 계속하거나 다음에 복사하도록 일정을 잡으십시오.

- 복사를 계속하려면 Return을 누르십시오.
비활성 부트 환경이 업데이트됩니다.
- 나중에 복사하도록 일정을 잡으려면 y, 시간(at 명령 형식을 사용) 그리고 결과를 전송할 전자 우편 주소를 입력하십시오.

```
Do you want to schedule the copy? y
```

```
Enter the time in 'at' format to schedule copy: 8:15 PM
```

```
Enter the address to which the copy log should be mailed:
```

```
someone@anywhere.com
```

시간 형식에 대한 자세한 내용은 at(1) 설명서 페이지를 참조하십시오.

비활성 부트 환경이 업데이트됩니다.

일정을 잡은 복사를 취소하려면 “일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업 취소” 286 페이지를 참조하십시오.

▼ 사전 구성된 부트 환경을 업데이트하는 방법(명령줄 인터페이스)

이 프로시저는 소스 파일을 이전에 작성한 부트 환경의 오래된 파일에 겹쳐서 복사합니다.

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.

2. 다음을 입력합니다.

```
# lumake -n BE_name [-s source_BE] [-t time] [-m email_address]
```

-n <i>BE_name</i>	교체할 파일 시스템을 갖고 있는 부트 환경의 이름을 지정하십시오.
-s <i>source_BE</i>	(선택) 대상 부트 환경으로 복사할 파일 시스템을 포함하고 있는 소스 부트 환경의 이름을 지정하십시오. 이 옵션을 생략하면 lumake는 현재 부트 환경을 소스로 사용합니다.
-t <i>time</i>	(선택) 지정된 부트 환경의 파일 시스템에 지정된 시간에 복사하도록 일괄 처리 작업을 설정합니다. 시간은 at(1) 설명서 페이지에 지정되어 있는 바와 같은 형식으로 주어집니다.
-m <i>email_address</i>	(선택) 명령이 완료되었을 때 lumake 출력값을 지정된 주소로 전자 우편으로 전송하도록 합니다. <i>email_address</i> 는 검사하지 않습니다. 이 옵션은 -t와 함께만 사용할 수 있습니다.

예 34-1 사전 구성된 부트 환경 업데이트(명령줄 인터페이스)

이 예제에서 *first_disk*의 파일 시스템은 *second_disk*로 복사됩니다. 작업이 완료되면 전자 우편이 anywhere.com의 Joe에게 전송됩니다.

```
# lumake -n second_disk -s first_disk -m joe@anywhere.com
```

*first_disk*의 파일들은 *second_disk*로 복사되고 알림을 위해 전자 우편이 전송됩니다. 일정을 잡은 복사를 취소하려면 “일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업 취소” 286 페이지를 참조하십시오.

일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업 취소

부트 환경의 일정이 잡혀 있는 작성, 업그레이드 또는 복사 작업을 작업이 시작되기 전에 취소할 수 있습니다. GUI나 부트 환경 작성, 부트 환경 업그레이드 또는 부트 환경 복사 메뉴를 사용해 특정 시간에 작업이 수행되도록 일정을 잡을 수 있습니다. CLI에서 작업 일정은 `lumake` 명령에 의해 잡을 수 있습니다. 언제든지 시스템에서 한 개의 작업만 일정을 잡을 수 있습니다.

▼ 일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업을 취소하는 방법(문자 인터페이스)

1. 주 메뉴에서 취소를 선택하십시오.
2. 취소가 가능한 부트 환경 목록을 보려면 F2를 누르십시오.
3. 취소할 부트 환경을 선택하십시오.
해당 작업은 이제 지정된 시간에 더 이상 수행되지 않습니다.

▼ 일정 잡힌 작성, 업그레이드 또는 복사 작업을 취소하는 방법(명령줄 인터페이스)

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# lucancel
```

해당 작업은 이제 지정된 시간에 더 이상 수행되지 않습니다.

부트 환경 비교

활성 부트 환경과 기타 부트 환경 사이의 차이를 확인하려면 비교 사용 메뉴 또는 `lucompare`를 사용하십시오. 비교하려면 비활성 부트 환경이 완료 상태여야 하며 대기 중인 복사 작업이 있으면 안 됩니다. “모든 부트 환경의 상태 표시” 282 페이지를 참조하십시오.

지정된 부트 환경은 `lumount` 또는 `mount`를 사용해 마운트된 어떤 분할 영역도 갖고 있으면 안 됩니다.

▼ 부트 환경을 비교하는 방법(문자 인터페이스)

1. 주 메뉴에서 비교를 선택하십시오.
2. 원본과 비교 또는 활성 부트 환경과 비교를 선택하십시오.
3. F3을 누르십시오.
4. 원래의(활성) 부트 환경 및 비활성 부트 환경의 이름 및 파일 경로를 입력하십시오.

Name of Parent: **solaris8**

Name of Child: **solaris8-1**

Full Pathname of the file to Store Output: **/tmp/compare**

5. 파일에 저장하려면 F3을 누르십시오.

비교 메뉴는 다음 속성들을 표시합니다.

- 모드.
- 링크 개수.
- 소유자.
- 그룹.
- 체크섬 - 앞서 설명된 모든 필드들에서 지정된 부트 환경의 파일이 활성 부트 환경의 해당 필드들과 일치하는 경우에만 체크섬을 계산합니다. 모든 필드가 일치하지만 체크섬이 다르면 체크섬의 차이가 비교되는 파일들의 입력 항목에 추가됩니다.
- 크기.
- 단 한 개의 부트 환경에만 파일들이 존재해야 함.

6. 비교 메뉴로 돌아가려면 F3을 누르십시오.

▼ 부트 환경을 비교하는 방법(명령줄 인터페이스)

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/lucompare -i infile (or) -t -o outfile BE_name
```

-i *infile*

*infile*에 나열된 파일들을 비교하십시오. 비교할 파일들은 절대적 파일 이름이어야 합니다. 파일의 입력 항목이 디렉토리라면 비교는 디렉토리로 순환됩니다. 이 옵션 또는 -t를 사용해야 하며 동시에 둘 다 사용할 수는 없습니다.

-t 이진 파일이 아닌 것만 비교하십시오. 이 비교는 각 파일에 대해 file(1) 명령을 사용해 해당 파일이 텍스트 파일인지 확인합니다. 이 옵션 또는 -i를 사용해야 하며 동시에 둘 다 사용할 수는 없습니다.

-o outfile 차이점 출력값은 outfile에 저장하십시오.

BE_name 활성 부트 환경과 비교할 부트 환경의 이름을 지정하십시오.

예 34-2 부트 환경 비교(명령줄 인터페이스)

이 예제에서는 first_disk 부트 환경(소스)을 second_disk 부트 환경과 비교하여 결과를 파일로 전송합니다.

```
# /usr/sbin/lucompare -i /etc/lu/compare/ \
-o /var/tmp/compare.out second_disk
```

비활성 부트 환경 삭제

삭제 메뉴 또는 ludelete를 사용하십시오. 활성 부트 환경 또는 다음에 재부트할 때 활성화되는 부트 환경은 삭제할 수 없습니다. 삭제할 부트 환경은 완료 상태여야 합니다. 완료된 부트 환경은 상태를 변경시킬 수 있는 작업에 참여하고 있지 않아야 합니다. 부트 환경 상태를 확인하려면 “모든 부트 환경의 상태 표시” 282 페이지를 이용하십시오. 또한 lumount를 사용해 마운트된 파일 시스템은 삭제할 수 없습니다.

▼ 비활성 부트 환경을 삭제하는 방법(문자 인터페이스)

1. 주 메뉴에서 삭제를 선택하십시오.
2. 삭제할 비활성 부트 환경의 이름을 입력하십시오.

```
Name of boot environment: solaris8
비활성 부트 환경이 삭제됩니다.
```

▼ 비활성 부트 환경을 삭제하는 방법(명령줄 인터페이스)

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# ludelete BE_name
```


`BE_name` 삭제할 비활성 부트 환경의 이름을 지정합니다.

예 34-3 비활성 부트 환경 삭제(명령줄 인터페이스)

이 예제에서는 부트 환경, `second_disk`가 삭제됩니다.

```
# ludelete second_disk
```

활성 부트 환경의 이름 표시

현재 메뉴나 `lucurr` 명령을 사용해 현재 실행중인 부트 환경의 이름을 표시하십시오. 시스템에 구성되어 있는 부트 환경이 없으면 "No Boot Environments are defined"라는 메시지가 표시됩니다. `lucurr`은 현재 부트 환경의 이름만 보고한다는 점에 주의하십시오. 다음에 재부트할 때 활성화될 부트 환경의 이름은 보고하지 않습니다. 부트 환경 상태를 확인하려면 "모든 부트 환경의 상태 표시" 282 페이지를 참조하십시오.

▼ 활성 부트 환경의 이름을 표시하는 방법(문자 인터페이스)

- 주 메뉴에서 현재를 선택하십시오.
활성 부트 환경의 이름이나 "No Boot Environments are defined" 메시지가 표시됩니다.

▼ 활성 부트 환경의 이름을 표시하는 방법(명령줄 인터페이스)

- 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/lucurr
```

예 34-4 활성 부트 환경의 이름 표시(명령줄 인터페이스)

이 예제에서는 현재 부트 환경의 이름이 표시됩니다.

```
# /usr/sbin/lucurr
```

```
solaris8
```

부트 환경의 이름 변경

부트 환경 이름 바꾸기는 부트 환경을 특정 Solaris 릴리스에서 다른 릴리스로 업그레이드할 때 유용합니다. 예를 들어, 운영 체제 업그레이드 후에 solaris7 부트 환경의 이름을 solaris8으로 변경합니다. 비활성 부트 환경의 이름을 바꾸려면 이름 바꾸기 메뉴 또는 `lurename` 명령을 사용하십시오.

새 이름은 다음 제한 사항을 지켜야 합니다.

- 길이가 30자 이하여야 합니다.
- 문숫자와 UNIX 셸에만 국한되지 않는 기타 ASCII 문자로만 구성됩니다. `sh(1)`의 “할당” 부분을 참조하십시오.
- 1바이트, 8비트 문자만 포함합니다.
- 시스템에서 유일한 이름이어야 합니다.

부트 환경의 이름을 바꾸기 전에 해당 부트 환경이 “완료” 상태여야 합니다. 부트 환경 상태를 확인하려면 “모든 부트 환경의 상태 표시” 282 페이지를 참조하십시오. `lumount` 또는 `mount`를 사용해 마운트된 파일 시스템을 갖고 있는 부트 환경의 이름은 바꿀 수 없습니다.

▼ 비활성 부트 환경의 이름을 변경하는 방법(문자 인터페이스)

1. 주 메뉴에서 이름 바꾸기를 선택하십시오.
2. 이름을 바꿀 부트 환경을 입력한 뒤 새 이름을 입력하십시오.
3. 변경 사항을 저장하려면 F3을 누르십시오.

▼ 비활성 부트 환경의 이름을 변경하는 방법(명령줄 인터페이스)

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# lurename -e BE_name -n new_name
```

-e *BE_name*

변경할 비활성 부트 환경 이름을 지정하십시오.

`-n new_name` 비활성 부트 환경의 새 이름을 지정하십시오.

이 예제에서는 `second_disk`의 이름이 `third_disk`로 변경됩니다.

```
# lucreate -e second_disk -n third_disk
```

부트 환경 이름과 관련된 설명 추가 또는 변경

부트 환경 이름에 설명을 연관시킬 수 있습니다. 해당 설명은 결코 이름을 대체하지 않습니다. 부트 환경 이름은 길이와 문자에 제한이 따르지만 설명의 길이와 내용에는 제한이 없습니다. 설명은 단순 텍스트 또는 gif 파일일 수 있습니다. 이 설명을 다음과 같은 시기에 작성할 수 있습니다.

- `lucreate` 명령을 사용해 부트 환경을 만들고 `-A` 옵션을 사용할 때
- `ludesc` 명령을 사용해 부트 환경을 만든 뒤

`lucreate`와 `-A` 옵션의 사용에 관한 추가 정보는 “처음으로 부트 환경을 작성하는 방법 (명령줄 인터페이스)” 249 페이지를 참조하십시오. 부트 환경이 작성된 뒤의 설명 작성에 관한 추가 정보는 다음 절차나 `ludesc(1M)` 설명서 페이지를 참조하십시오.

▼ 텍스트를 사용해 부트 환경 이름에 대한 설명을 추가하거나 변경하는 방법

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -n BE_name 'BE_description'
```

`-n BE_name 'BE_description'` 부트 환경 이름과 해당 이름에 연결할 새 설명을 지정하십시오.

예 34-5 텍스트를 사용해 부트 환경 이름에 설명 추가

이 예제에서는 부트 환경 `named second_disk`에 부트 환경 설명을 추가합니다. 설명은 작은 따옴표로 묶여 있는 텍스트 파일입니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -n second_disk 'Solaris 9 test build, January 2001.'
```

▼ 파일을 사용하여 부트 환경 이름에 대한 설명을 추가하거나 변경하는 방법

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -n BE_name -f file_name
```

-n *BE_name* 부트 환경 이름과 해당 이름에 연결할 새 설명을 지정하십시오.

-f 부트 환경에 연결할 파일을 지정하십시오.

file_name

예 34-6 파일을 사용하여 부트 환경 이름에 설명 추가

이 예제에서는 부트 환경 `named second_disk`에 부트 환경 설명을 추가합니다. 설명은 `gif` 파일에 포함되어 있습니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -n second_disk -f rose.gif
```

▼ 텍스트 설명을 이용하여 부트 환경 이름을 찾는 방법

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -A 'BE_description'
```

-A '*BE_description*' 설명과 관련된 부트 환경 이름을 표시합니다.

예 34-7 설명을 사용하여 부트 환경 이름 결정

이 예제에서는 설명과 함께 `-A` 옵션을 사용하여 부트 환경 이름인 `second_disk`를 결정합니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -A 'Solaris 9 test build, January 2001.'
```

```
second_disk
```

▼ 설명이 파일에 들어있는 부트 환경 이름을 찾는 방법

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -f file_name
```

-f file_name 파일에 있는 설명과 관련된 부트 환경 이름을 표시합니다.

예 34-8 파일의 설명에서 부트 환경 이름 결정

이 예제에서는 -f 옵션과 설명을 포함하고 있는 파일의 이름을 사용해 부트 환경의 이름인 second_disk를 결정합니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -f rose.gif
```

```
second_disk
```

▼ 이름을 이용해 부트 환경의 설명을 결정하는 방법

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -n BE_name
```

-n BE_name 부트 환경 이름과 관련된 설명을 표시합니다.

예 34-9 이름을 사용해 부트 환경 설명 결정

이 예제에서는 -n 옵션과 부트 환경 이름을 사용하여 설명이 결정됩니다.

```
# /usr/sbin/ludesc -n second_diskSolaris 9 test build, January 2001
```

부트 환경의 구성 보기

부트 환경의 구성을 나열하려면 목록 메뉴나 `lufslist` 명령을 사용하십시오. 출력값에는 각각의 부트 환경 마운트 지점에 대한 디스크 슬라이스(파일 시스템), 파일 시스템 유형 및 파일 시스템 크기가 포함됩니다.

▼ 각 비활성 부트 환경의 구성을 보는 방법 (문자 인터페이스)

1. 주 메뉴에서 목록을 선택하십시오.
2. 부트 환경의 상태를 보려면 이름을 입력하십시오.

```
Name of Boot Environment: solaris8
```

3. F3을 누르십시오.

다음 예제는 목록을 표시합니다.

Filesystem	fstype	size(Mb)	Mounted on
/dev/dsk/c0t0d0s1	swap	512.11	-
/dev/dsk/c0t4d0s3	ufs	3738.29	/
/dev/dsk/c0t4d0s4	ufs	510.24	/opt

4. 목록 메뉴로 돌아가려면 F6을 누르십시오.

▼ 부트 환경의 구성을 보는 방법(명령줄 인터페이스)

1. 슈퍼 유저로 로그인합니다.

2. 다음을 입력합니다.

```
# lufslist
```

BE_name 파일 시스템 세부 사항을 보고자 하는 부트 환경의 이름을 지정합니다.

다음 예제는 목록을 표시합니다.

Filesystem	fstype	size(Mb)	Mounted on
/dev/dsk/c0t0d0s1	swap	512.11	-
/dev/dsk/c0t4d0s3	ufs	3738.29	/
/dev/dsk/c0t4d0s4	ufs	510.24	/opt

Solaris Live Upgrade (예제)

이 장에서는 부트 환경을 작성한 뒤 문자 사용자 인터페이스(CUI)나 명령줄 인터페이스(CLI)를 사용하여 해당 환경을 업그레이드 및 활성화하는 방법에 대해 예제를 통해 설명합니다. 원래의 부트 환경으로 전환하는 방법을 보여주는 예제도 제공됩니다.

Solaris Live Upgrade(명령줄 인터페이스)를 사용한 업그레이드 예제

이 예제에서는 Solaris 2.6 릴리스를 실행중인 시스템에서 `lucreate` 명령을 사용하여 새 부트 환경을 만듭니다. 새 부트 환경은 `luupgrade` 명령을 사용하여 Solaris 9 릴리스로 업그레이드됩니다. 업그레이드된 부트 환경은 `luactivate` 명령을 사용하여 활성화됩니다. 원래의 부트 환경으로 복구하는 예제도 제시됩니다.

활성 부트 환경에서의 Live Upgrade 설치

1. Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 삽입합니다.
2. 사용중인 매체별 설치 단계를 따르십시오.
 - Solaris 9 DVD를 사용중인 경우, 설치 프로그램으로 디렉토리를 변경하고 설치 프로그램을 실행합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tool/Installers
```

```
# ./liveupgrade20
```

Solaris Web Start 설치 프로그램이 표시됩니다.

- Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 사용중인 경우, 설치 프로그램을 실행합니다.

```
% ./installer
```

Solaris Web Start 설치 프로그램이 표시됩니다.

3. 설치 패널의 유형 선택에서 사용자 정의를 누릅니다.
4. 로컬 선택 패널에서 설치할 언어를 누르십시오.
5. 설치할 소프트웨어를 선택합니다.
 - DVD의 경우, 구성 요소 선택 패널에서 다음을 눌러 패키지를 설치하십시오.
 - CD의 경우, 제품 선택 패널에서 Solaris Live Upgrade에 대한 기본 설치를 클릭하고 다른 소프트웨어 선택을 클릭하여 해당 선택을 해제합니다.
6. 소프트웨어를 설치하는 Solaris Web Start 설치 프로그램 패널의 지시를 따르십시오.

부트 환경 작성

소스 부트 환경의 이름은 `-c` 옵션을 사용해 `c0t4d0s0`으로 지정됩니다. 시스템에서 부트 환경을 만들기 위해 처음으로 Solaris Live Upgrade를 사용할 때는 소스 부트 환경의 이름을 지정해야 합니다. 그 이후의 부트 환경 작성에는 `-c` 옵션 사용이 필요하지 않습니다.

새 부트 환경의 이름은 `c0t15d0s0`으로 지정됩니다. `-A` 옵션은 부트 환경 이름과 관련된 설명을 작성합니다.

루트(/) 파일 시스템은 새 부트 환경으로 복사됩니다. 또한 소스 부트 환경의 교체 슬라임을 공유하는 것이 아니라 새 교체 슬라이스가 작성됩니다.

```
# lucreate -A 'BE_description' -c c0t4d0s0 -m /:/dev/dsk/c0t15d0s0:ufs \  
-m -:/dev/dsk/c0t15d0s1:swap -n c0t15d0s0
```

비활성 부트 환경 업그레이드

비활성 부트 환경의 이름은 `c0t15d0s0`으로 지정됩니다. 업그레이드를 위해 사용될 운영 체제 이미지를 네트워크에서 가져옵니다.

```
# luupgrade -n c0t15d0s0 -u -s /net/ins3-svr/export/s9/combined.s9s_wos
```

부트 환경의 부트 가능 여부 검사

`lustatus` 명령은 부트 환경 작성이 완료되었는지, 그리고 부트 환경을 부트할 수 있는지 보고합니다.

```
# lustatus
```

```
BE_name                Complete Active ActiveOnReboot CopyStatus
```



```
-----
c0t4d0s0          yes      yes      yes      -
c0t15d0s0        yes      no       no       -
```

비활성 부트 환경 활성화

c0t15d0s0 부트 환경이 luactivate 명령을 통해 부트 가능 상태가 됩니다. 시스템이 재부트된 뒤 c0t15d0s0이 활성 부트 환경이 됩니다. c0t4d0s0 부트 환경이 이제 비활성화됩니다.

```
# luactivate c0t15d0s0
# init 6
```

소스 부트 환경으로 복구

세 가지 복구 절차는 새 부트 환경 활성화 상태에 따라 달라집니다.

- 활성화는 성공적이지만 원래 부트 환경으로 복귀하고자 합니다. “부트 환경 작성 성공에도 불구하고 폴백하는 방법” 297 페이지를 참조하십시오.
- 활성화에 실패했으며 원래의 부트 환경으로 다시 부트할 수 있습니다. “부트 환경 활성화 실패에서 폴백하는 방법” 297 페이지를 참조하십시오.
- 활성화에 실패했으며 매체나 넷 설치 이미지를 사용하여 원래의 부트 환경으로 부트해야 합니다. “DVD, CD 또는 넷 설치 이미지를 사용하여 원래 부트 환경으로 폴백하는 방법” 298 페이지를 참조하십시오.

부트 환경 작성 성공에도 불구하고 폴백하는 방법

이 예제에서 원래의 c0t4d0s0 부트 환경이 성공적으로 활성화되었음에도 불구하고 활성 부트 환경으로 복구됩니다. 장치 이름은 first_disk입니다.

```
# /usr/sbin/luactivate first_disk
# init 6
```

부트 환경 활성화 실패에서 폴백하는 방법

이 예에서는 새 부트 환경을 부트할 수 없는 상태입니다. 원래의 부트 환경인 c0t4d0s0에서 부트하기 전에 단일 사용자 모드에서 OK 프롬프트로 복귀해야 합니다.

```
OK boot net -s
# /sbin/luactivate first_disk
```

```
Do you want to fallback to activate boot environment c0t4d0s0
```

```
(yes or no)? yes
```

```
# init 6
```

원래의 부트 환경인 c0t4d0s0이 활성 부트 환경이 됩니다.

DVD, CD 또는 넷 설치 이미지를 사용하여 원래 부트 환경으로 폴백하는 방법

이 예제에서는 새 부트 환경을 부트할 수 없는 상태입니다. 원래의 부트 환경에서 부트할 수 없으며 매체나 넷 설치 이미지를 사용해야 합니다. 장치는 /dev/dsk/c0t4d0s0입니다. 원래의 부트 환경인 c0t4d0s0이 활성 부트 환경이 됩니다.

```
OK boot net -s
```

```
# fsck /dev/dsk/c0t4d0s0
```

```
# mount /dev/dsk/c0t4d0s0 /mnt
```

```
# /mnt/sbin/luactivate
```

```
# umount /mnt
```

```
# init 6
```

Solaris Live Upgrade(문자 인터페이스)를 사용한 업그레이드 예제

이 예제에서는 Solaris 2.6 릴리스를 실행 중인 시스템에서 새 부트 환경이 작성됩니다. 새 부트 환경은 Solaris 9 릴리스로 업그레이드됩니다. 업그레이드된 부트 환경이 활성화됩니다.

활성 부트 환경에서의 Live Upgrade 설치

1. Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 삽입합니다.
2. 사용 중인 매체에 대하여 설치 프로그램을 실행합니다.
 - Solaris 9 DVD를 사용 중인 경우, 설치 프로그램으로 디렉토리를 변경하고 설치 프로그램을 실행합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tool/Installers
```

```
# ./liveupgrade20
```

Solaris Web Start 설치 프로그램이 표시됩니다.

- Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 사용중인 경우, 설치 프로그램을 실행합니다.

```
% ./installer
```

Solaris Web Start 설치 프로그램이 표시됩니다.

3. 설치 패널의 유형 선택에서 사용자 정의를 누릅니다.
4. 로컬 선택 패널에서 설치할 언어를 누르십시오.
5. 설치할 소프트웨어를 선택합니다.
 - DVD의 경우, 구성 요소 선택 패널에서 다음을 눌러 패키지를 설치하십시오.
 - CD의 경우, 제품 선택 패널에서 Solaris Live Upgrade에 대한 기본 설치를 클릭하고 다른 소프트웨어 선택을 클릭하여 해당 선택을 해제합니다.
6. 소프트웨어를 설치하는 Solaris Web Start 설치 프로그램 패널의 지시를 따르십시오.

부트 환경 작성

이 예에서 소스 부트 환경의 이름은 `c0t4d0s0`으로 지정됩니다. 루트(/) 파일 시스템은 새 부트 환경으로 복사됩니다. 또한 소스 부트 환경의 교체 슬라이스를 공유하는 것이 아니라 새 교체 슬라이스가 작성됩니다.

1. 문자 인터페이스를 표시합니다.

```
# /usr/sbin/lu
```

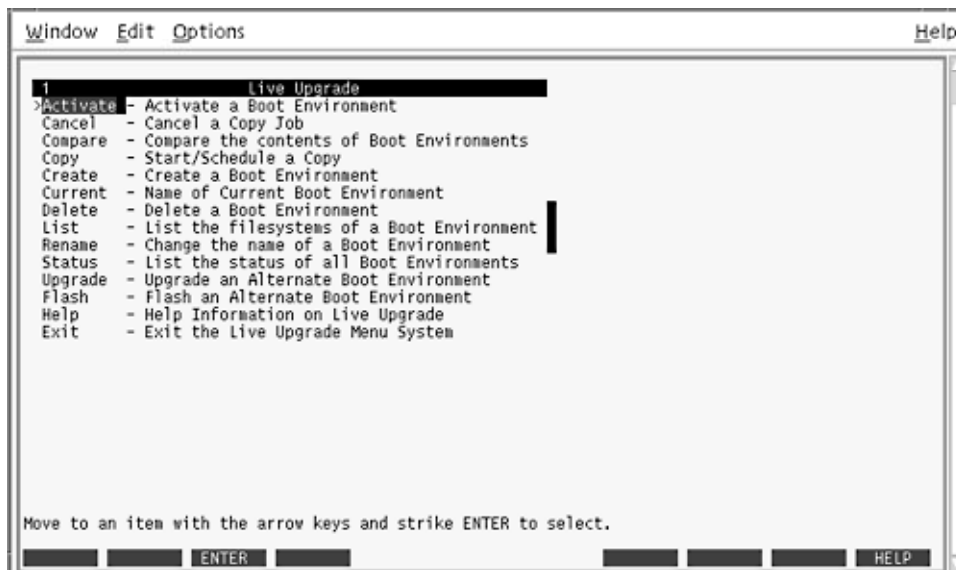


그림 35-1 Solaris Live Upgrade 주 메뉴

2. 주 메뉴에서 작성을 선택하십시오.

Name of Current Boot Environment: **c0t4d0s0**

Name of New Boot Environment: **c0t15d0s0**

3. F3을 누르십시오.

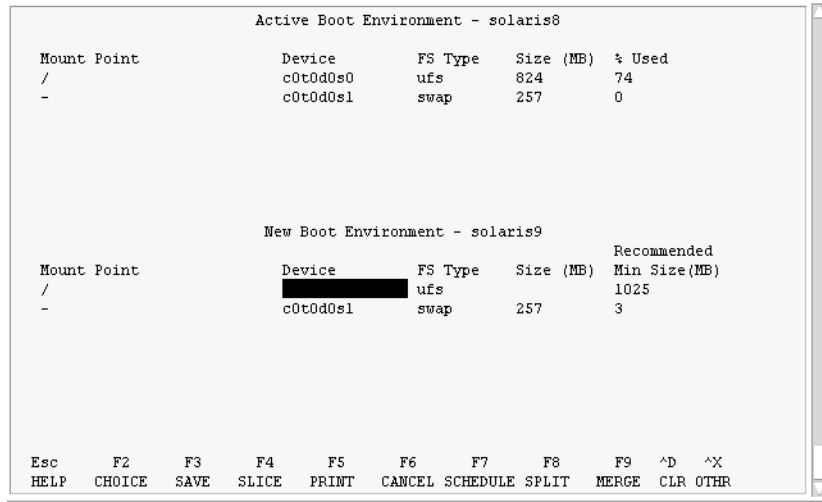


그림 35-2 Solaris Live Upgrade 구성 메뉴

4. 구성 메뉴에서 F2를 눌러 선택 사항 메뉴를 표시하십시오.
5. 디스크 c0t15d0에서 루트(/)용으로 슬라이스 0을 선택하십시오.
6. 구성 메뉴에서 분할할 교체 슬라이스를 선택하여 c0t15d0에 교체용 새 슬라이스를 만드십시오.
7. F2를 눌러 선택 메뉴를 표시하십시오.
8. 디스크 c0t15d0에서 새 교체 슬라이스로 슬라이스 1을 선택하십시오.
9. F3을 눌러 새 부트 환경을 만드십시오.

비활성 부트 환경 업그레이드

업그레이드를 위해 사용될 운영 체제 이미지를 네트워크에서 가져옵니다.

1. 주 메뉴에서 업그레이드를 선택하십시오.

Name of New Boot Environment: **c0t15d0s0**

Package Media: /net/ins3-svr/export/s9/combined.s9s_wos

2. F3을 누르십시오.

비활성 부트 환경 활성화

c0t15d0s0 부트 환경을 부트할 수 있게 됩니다. 시스템이 재부트된 뒤 c0t15d0s0이 활성 부트 환경이 됩니다. c0t4d0s0 부트 환경은 이제 비활성화됩니다.

1. 주 메뉴에서 활성화를 선택하십시오.

Name of Boot Environment: **c0t15d0s0**

Do you want to force a Live Upgrade sync operations: **no**

2. F3을 누르십시오.
3. Return을 누르십시오.
4. 다음을 입력합니다.

```
# init 6
```

폴백이 필요하다면 이전 예제에서의 명령줄 프로시저를 이용하십시오. “소스 부트 환경으로 복구” 297 페이지.

Solaris Live Upgrade(명령 참조)

다음 목록은 메뉴 사용 보다 명령줄에 입력할 수 있는 명령을 보여줍니다. Solaris Live Upgrade는 나열된 모든 유틸리티에 대한 설명서 페이지를 포함합니다.

표 36-1 Solaris Live Upgrade 명령줄 옵션

작업	명령
비활성 부트 환경을 활성화합니다.	luactivate(1M)
일정 잠힌 복사를 취소하거나 작업을 작성합니다.	lucancel(1M)
활성 부트 환경을 비활성 부트 환경과 비교합니다.	lucompare(1M)
파일 시스템을 다시 복사하여 비활성 부트 환경을 업데이트합니다.	lucopy
부트 환경을 작성합니다.	lucreate (1M)
비활성 부트 환경을 이름 지정합니다.	lucurr(1M)
부트 환경을 삭제합니다.	ludelete (1M)
부트 환경 이름에 설명을 추가합니다.	ludesc(1M)
각 부트 환경에 대한 핵심 파일 시스템을 나열합니다.	lufslist(1M)
부트 환경의 모든 파일 시스템을 마운트할 수 있도록 합니다. 이 명령을 사용하여 부트 환경이 비활성인 동안 부트 환경의 파일을 수정할 수 있습니다.	lumount(1M)
부트 환경의 이름을 바꿉니다.	lurename (1M)
모든 부트 환경의 상태를 나열합니다.	lustatus(1M)

표 36-1 Solaris Live Upgrade 명령줄 옵션 (계속)

작업	명령
부트 환경의 모든 파일 시스템을 마운트 해제할 수 있도록 합니다. 이 명령을 사용하여 부트 환경이 비활성인 동안 부트 환경의 파일을 수정할 수 있습니다.	luumount(1M)
운영 환경을 업그레이드하거나 비활성 부트 환경에 플래시 아카이브를 설치합니다.	luupgrade (1M)

Solaris 소프트웨어 참조(주제)

여기에서는 Solaris CD, 로컬 및 패키지에 대한 참조 정보를 제공합니다.

제 38 장	Solaris 9용 매체 키트에 포함되는 DVD 및 CD에 대해 설명합니다.
제 39 장	다양한 하드웨어 플랫폼의 플랫폼 이름과 그룹의 목록을 포함합니다.
제 40 장	프로필의 locale 키워드를 설정하거나 로컬을 미리 구성하는데 필요한 값 목록을 포함합니다.

Solaris 9 매체의 구성(참조)

이 장은 Solaris 9 소프트웨어용 매체 키트에 포함된 기본 DVD 및 CD 매체에 대해 설명합니다.

Solaris 9 매체

다음 표는 Solaris 9 릴리스용 기본 DVD 및 CD 매체를 나열합니다. 사용자는 영어, 다른 언어 및 로컬 소프트웨어용 DVD 또는 CD 매체를 포함하는 다국어 매체 키트를 받게 됩니다.

표 38-1 다국어 DVD 매체

DVD 타이틀	설명
Solaris 9 DVD	<p>다음은 포함합니다.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Solaris 제품과 모든 부분적 로컬을 설치하는 소프트웨어, 도구 및 구성 정보■ 지원 및 비지원 소프트웨어를 포함하는 ExtraValue 소프트웨어■ 설치 프로그램■ 협력업체 공용 도메인 소프트웨어의 소스 코드■ 지역화된 인터페이스 소프트웨어 및 설명서■ 영어, 유럽어 및 일본어를 포함하는 아시아권 언어용 Solaris 설명서 세트 <p>디렉토리 구조에 대해서는 그림 38-1을 참조하십시오.</p>

표 38-2 다국어 CD 매체

CD 타이틀	설명
<p>다음 CD 중 하나를 받습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 9 Installation CD ■ Solaris 9 Multilingual Installation CD 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Solaris 소프트웨어를 설치하는 스크립트를 포함합니다. 디렉토리 구조에 대해서는 그림 38-2를 참조하십시오. ■ Solaris 소프트웨어와 모든 부분적 로케일을 설치하는 스크립트를 포함합니다. 디렉토리 구조에 대해서는 그림 38-2를 참조하십시오.
Solaris 9 Software 1 of 2 CD	Solaris 제품을 설치하는 소프트웨어, 도구 및 구성 정보를 포함합니다. 디렉토리 구조에 대해서는 그림 38-3을 참조하십시오.
Solaris 9 Software 2 of 2 CD	<p>다음을 포함합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 필요한 경우 소프트웨어가 설치하라는 프롬프트를 표시하는 제한된 수의 패키지 ■ 지원 및 비지원 소프트웨어를 포함하는 ExtraValue 소프트웨어 ■ 설치 프로그램 ■ 협력업체 공용 도메인 소프트웨어의 소스 코드 <p>디렉토리 구조에 대해서는 그림 38-4를 참조하십시오.</p> <p>필요할 경우 설치 프로그램이 이 CD에 대하여 프롬프트를 표시합니다.</p>
Solaris 9 Languages CD	<p>지역화된 인터페이스 소프트웨어 및 설명서를 포함합니다. 디렉토리 구조에 대해서는 그림 38-5를 참조하십시오.</p> <p>설치 프로그램이 필요할 경우, 특정 지리적 지역의 언어를 지원하기 위해 이 CD를 삽입하라는 프롬프트를 표시합니다.</p>
Solaris 9 Documentation 1 of 2 CD	영어 및 유럽권 언어용 Solaris 설명서 세트를 포함합니다.
Solaris 9 Documentation 2 of 2 CD	일본어를 포함하는 아시아권 언어용 Solaris 설명서 세트를 포함합니다.

Solaris 9 매체의 디렉토리 구성

이 절은 각 DVD 및 CD의 최상위 디렉토리를 설명합니다.

Solaris 9 DVD 디렉토리 구조

다음 그림은 Solaris 9 DVD의 디렉토리 구조를 보여줍니다.

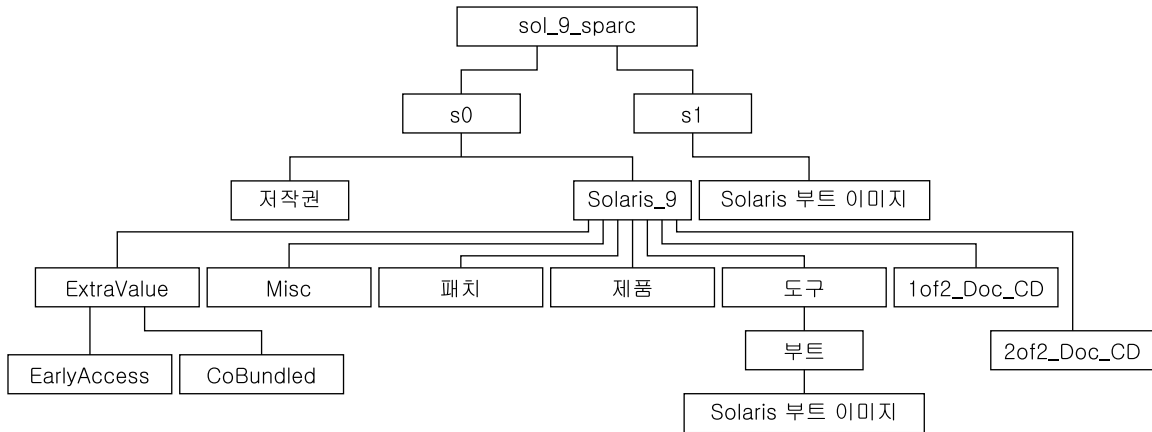


그림 38-1 Solaris 9 DVD

- 슬라이스 0(s0)은 저작권 및 Solaris_9 디렉토리를 포함합니다. Solaris_9 디렉토리는 Solaris 9 소프트웨어 제품을 설치하는데 필요한 모든 도구, 소프트웨어 및 구성 정보를 포함합니다. 슬라이스 0은 다음 디렉토리를 포함합니다.
 - ExtraValue - 두 개의 부속 디렉토리
 - CoBundled - Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1 및 SunScreen 3.2를 포함하는 Solaris 운영 환경의 직접적인 일부가 아닌 완전 지원되는 Solaris 제품
 - EarlyAccess - 예비 평가 소프트웨어
 - Misc - rules 파일, check 스크립트, 프로필, 시작 스크립트, 종료 스크립트와 기타 JumpStart 소프트웨어 및 파일을 포함하는 jumpstart_sample 디렉토리
 - Patches - 이 릴리스 당시 사용 가능한 Solaris 9 패치
 - Product - Solaris 9 패키지 및 제어 파일
 - Tools - 다음을 포함하는 Solaris 9 설치 도구
 - Solaris 9 miniroot를 포함하는 Boot 부속 디렉토리
 - 스크립트 add_install_client, dial, rm_install_client 및 setup_install_server
 - Solaris Live Upgrade용 설치 프로그램을 포함하는 Installer 부속 디렉토리 Solaris Live Upgrade는 Solaris 소프트웨어를 설치할 때 자동으로 설치됩니다. 그러나 Live Upgrade를 사용하여 이전 Solaris 릴리스에서 업그레이드 하기 위해서는 현재 릴리스에서 먼저 이들 패키지를 설치해야 합니다. Solaris Live Upgrade에 대한 자세한 내용은 “Solaris Live Upgrade를 설치하는 방법” 241 페이지를 참조하십시오.
 - 1of2_Doc_CD - 영어 및 유럽권 언어용 설명서
 - 2of2_Doc_CD - 아시아권 언어용 설명서
- 슬라이스 1(s1)은 Solaris 9 miniroot를 포함합니다.

Solaris 9 Installation CD 디렉토리 구조

다음 그림은 Solaris 9 Multilingual Installation CD 또는 Solaris 9 Installation CD의 디렉토리 구조를 보여줍니다.

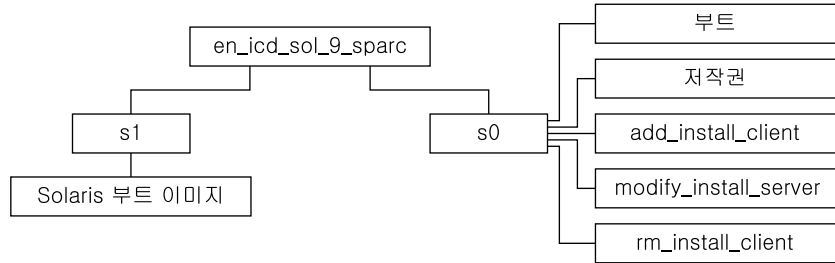


그림 38-2 Solaris 9 Installation CD

- 슬라이브 0(s0)은 Solaris miniroot를 포함하는 Solaris 소프트웨어 및 Boot 부속 디렉토리를 설치하는 스크립트를 포함합니다. 이 스크립트들은 다음과 같습니다.
 - add_install_client
 - modify_install_server
 - rm_install_client
- 슬라이브 1(s1)은 Solaris 9 miniroot를 포함합니다.

Solaris 9 Software CD 디렉토리 구조

다음 그림은 Solaris 9 Software CD의 디렉토리 구조를 보여줍니다.

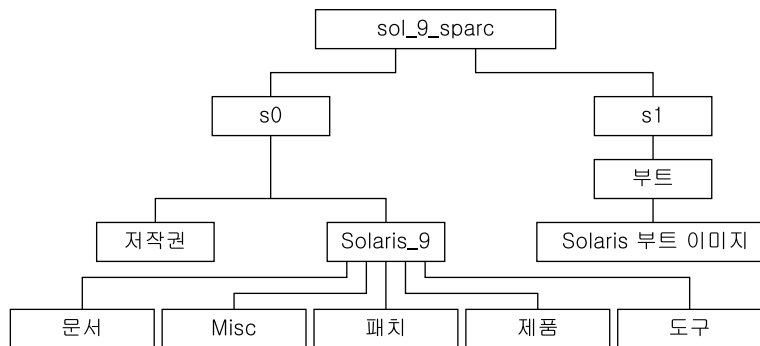


그림 38-3 Solaris 9 Software 1 of 2 CD

- 슬라이브 0(s0)은 저작권 및 Solaris_9 디렉토리를 포함합니다. Solaris_9 디렉토리는 코어 Solaris 소프트웨어와 최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹을 포함하여 최소한 Solaris 9 소프트웨어 제품을 설치하는데 필요한 모든 도구, 소프트웨어 및 구성 정보를 포함합니다. 슬라이브 0은 다음 디렉토리를 포함합니다.

- Docs - 비어 있는 디렉토리
- Misc - rules 파일, check 스크립트, 프로필, 시작 스크립트, 종료 스크립트와 기타 JumpStart 소프트웨어 및 파일을 포함하는 jumpstart_sample 디렉토리
- Patches - Solaris 9 Software 1 of 2 CD가 작성된 당시에 사용 가능한 Solaris 9 패치
- Product - Solaris 9 패키지 및 제어 파일
- Tools - add_install_client, dial, rm_install_client 및 setup_install_server를 포함하는 Solaris 9 설치 도구.
- 슬라이스 1(s1)은 Solaris 9 miniroot를 포함합니다.

다음 그림은 Solaris 9 Software 2 of 2 CD의 디렉토리를 보여줍니다.

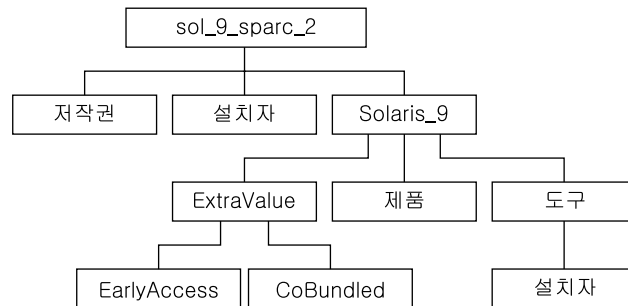


그림 38-4 Solaris 9 Software 2 of 2 CD

sol_9_sparc_2 디렉토리는 Copyright, Solaris Web Start installer 및 Solaris_9 디렉토리를 포함합니다. Solaris_9 디렉토리는 다음을 포함합니다.

- ExtraValue - 두 개의 부속 디렉토리
 - CoBundled - Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1 및 SunScreen 3.2를 포함하는 Solaris 운영 환경의 직접적인 일부가 아닌 완전 지원되는 Solaris 제품
 - EarlyAccess - 예비 평가 소프트웨어
- Product - 제한된 수의 패키지, Developer Solaris Software, Entire Solaris Software 및 Entire Solaris Software Plus OEM Support Groups
- Tools - 다음을 포함하는 Solaris 9 설치 도구
 - add_to_install_server 스크립트
 - Solaris Live Upgrade용 설치 프로그램을 포함하는 Installer 부속 디렉토리
Solaris Live Upgrade는 Solaris 소프트웨어를 설치할 때 자동으로 설치되지만 Live Upgrade를 사용하여 이전 Solaris 릴리스에서 업그레이드하려면 현재 릴리스에서 먼저 이들 패키지를 설치해야 합니다. Solaris Live Upgrade에 대한 자세한 내용은 “Solaris Live Upgrade를 설치하는 방법” 241 페이지를 참조하십시오.

Solaris 9 Languages CD 디렉토리 구조

다음 그림은 Solaris 9 Languages CD의 디렉토리 구조를 보여 줍니다.

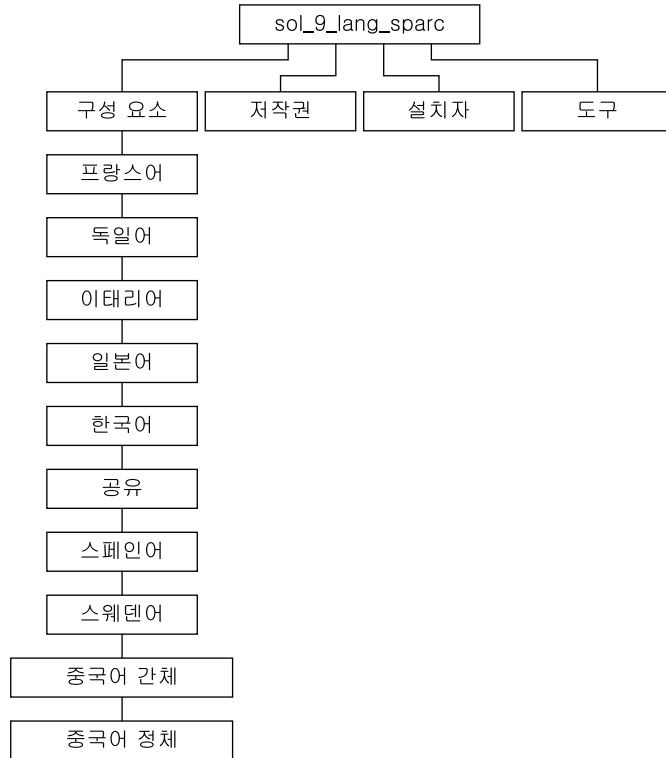


그림 38-5 Solaris 9 Languages CD

`sol_9_lang_sparc` 디렉토리는 Solaris 언어 및 로컬 소프트웨어를 설치하는 Solaris Web Start 설치 프로그램을 포함합니다. `sol_9_lang_sparc` 디렉토리는 다음 디렉토리를 포함합니다.

- `components` - 간체 한자, 프랑스어, 독일어, 이태리어, 일본어, 한국어, 스페인어, 스웨덴어 및 정체 한자 로컬 패키지와 모든 로컬이 공유하는 패키지
- `Copyright` - 저작권 페이지
- `installer` - Solaris Web Start 설치 프로그램
- `Tools` - 설치 서버 작성용 `add_to_install_server` 스크립트

로컬 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 **국제 언어 환경 설명서**를 참조하십시오.

플랫폼 이름 및 그룹(참조)

네트워크 설치를 위해 클라이언트를 추가할 경우 시스템 구조(플랫폼 그룹)를, 사용자 정의 JumpStart 설치 규칙 파일을 작성하는 경우 플랫폼 이름을 알아야 합니다.

다음은 플랫폼 이름과 그룹의 일부 예제입니다. 시스템의 전체 목록을 보려면 *Solaris 9 Sun Hardware Platform Guide*를 참조하십시오.

표 39-1 플랫폼 이름 및 그룹의 예제

시스템	플랫폼 이름	플랫폼 그룹
Ultra 5	SUNW,Ultra-5_10	sun4u
SPARCstation 20	SUNW, SPARCstation-20	sun4m

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

로켈 값(참조)

아래 표에는 프로필에서 locale 키워드를 설정하거나 로켈을 사전 구성하기 위해 필요한 값이 나열되어 있습니다.

로켈은 온라인 정보를 특정 언어 및 지역에 맞게 표시하는 방법을 결정합니다. 언어에는 날짜 및 시간 형식, 숫자 및 통화 체계, 맞춤법 등의 차이와 같은 지역적 편차를 반영하여 둘 이상의 로켈이 포함될 수 있습니다. 로켈에 관한 추가 정보는 **국제 언어 환경 설명서**를 참조하십시오.

표 40-1 아시아

로켈	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
hi_IN.UTF-8	영어	인도	UTF-8 ¹	힌디어(UTF-8) 유니코드 3.1
ja	일본어	일본	eucJP ²	일본어(EUC) JIS X 0201-1976 JIS X 0208-1990 JIS X 0212-1990
ja_JP.eucJP	일본어	일본	eucJP	일본어(EUC) JIS X 0201-1976 JIS X 0208-1990 JIS X 0212-1990
ja_JP.PCK	일본어	일본	PCK ³	일본어(PC 간지) JIS X 0201-1976

¹UTF-8은 ISO/IEC 10646-1:2000 및 유니코드 3.1로 정의된 UTF-8입니다.

²eucJP는 일본어 EUC 코드 세트를 의미합니다. ja_JP.eucJP 로켈 사양은 UL_OSF Japanese Environment Implementation Agreement 버전 1.1을 따르며, ja 로켈은 이전 Solaris 릴리스의 전통적인 사양을 준수합니다.

³PCK는 Shift_JIS (SJIS)로도 알려져 있습니다.

표 40-1 아시아 (계속)

로캘	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
				JIS X 0208-1990
ja_JP.UTF-8	일본어	일본	UTF-8	일본어(UTF-8) 유니코드 3.1
ko_KR.EUC	한국어	한국어	1001	한국어(EUC) KS X 1001
ko_KR.UTF-8	한국어	한국어	UTF-8	한국어(UTF-8) 유니코드 3.1
th_TH.UTF-8	영어	태국	UTF-8	타이어 (UTF-8) 유니코드 3.1
th_TH.TIS620	영어	태국	TIS620.2533	타이어 TIS620.2533
zh_CN.EUC	간체 한자	PRC	gb2312 ⁴	간체 한자(EUC) GB2312-1980
zh_CN.GBK	간체 한자	PRC	GBK ⁵	간체 한자(GBK)
zh_CN.GB18030	간체 한자	PRC	GB18030-2000	간체 한자(GB18030-2000) GB18030-2000
zh_CN.UTF-8	간체 한자	PRC	UTF-8	간체 한자(UTF-8) 유니코드 3.1
zh_HK.BIG5HK	정체 한자	홍콩	Big5+HKSCS	정체 한자(BIG5+HKSCS)
zh_HK.UTF-8	정체 한자	홍콩	UTF-8	정체 한자(UTF-8) 유니코드 3.1
zh_TW.EUC	정체 한자	대만	cns11643	정체 한자(EUC) CNS 11643-1992
zh_TW.BIG5	정체 한자	대만	BIG5	정체 한자(BIG5)
zh_TW.UTF-8	정체 한자	대만	UTF-8	정체 한자(UTF-8) 유니코드 3.1

⁴gb2312는 간체 한자 EUC 코드 세트를 의미하며 GB 1988-80 및 GB 2312-80을 포함합니다.

⁵GBK는 GB 확장을 의미합니다. 여기에는 모든 GB 2312-80 문자 및 ISO/IEC 10646-1의 모든 Unified Han 문자, 그리고 일본어 히라가나와 가타카나가 포함됩니다. 또한 중국어, 일본어 및 한국어 문자 세트와 ISO/IEC 10646-1의 많은 문자들이 포함됩니다.

표 40-2 남아주

로캘	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
en_AU.ISO8859-1	영어	호주	ISO8859-1	영어(호주)
en_NZ.ISO8859-1	영어	뉴질랜드	ISO8859-1	영어(뉴질랜드)

표 40-3 중앙 아메리카

로캘	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
es_CR.ISO8859-1	스페인어	코스타리카	ISO8859-1	스페인어(코스타리카)
es_GT.ISO8859-1	스페인어	과테말라	ISO8859-1	스페인어(과테말라)
es_NI.ISO8859-1	스페인어	니카라과	ISO8859-1	스페인어(니카라과)
es_PA.ISO8859-1	스페인어	파나마	ISO8859-1	스페인어(파나마)

표 40-3 중앙 아메리카 (계속)

로케일	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
es_SV.ISO8859-1	스페인어	엘살바도르	ISO8859-1	스페인어(엘살바도르)

표 40-4 중부 유럽

로케일	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
cs_CZ.ISO8859-2	영어	체코 공화국	ISO8859-2	체코어(체코 공화국)
de_AT.ISO8859-1	독일어	오스트리아	ISO8859-1	독일어(오스트리아)
de_AT.ISO8859-15	독일어	오스트리아	ISO8859-15	독일어(오스트리아, ISO8859-15 - Euro)
de_CH.ISO8859-1	독일어	스위스	ISO8859-1	독일어(스위스)
de_DE.UTF-8	독일어	독일	UTF-8	독일어(독일, 유니코드 3.1)
de_DE.ISO8859-1	독일어	독일	ISO8859-1	독일어(독일)
de_DE.ISO8859-15	독일어	독일	ISO8859-15	독일어(독일, ISO8859-15 - Euro)
fr_CH.ISO8859-1	프랑스어	스위스	ISO8859-1	프랑스어(스위스)
hu_HU.ISO8859-2	영어	헝가리	ISO8859-2	헝가리어(헝가리)
pl_PL.ISO8859-2	영어	폴란드	ISO8859-2	폴란드어(폴란드)
pl_PL.UTF-8	영어	폴란드	UTF-8	폴란드어(폴란드, 유니코드 3.1)
sk_SK.ISO8859-2	영어	슬로바키아	ISO8859-2	슬로바키아어(슬로바키아)

표 40-5 동유럽

로케일	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
bg_BG.ISO8859-5	영어	불가리아	ISO8859-5	불가리아어(불가리아)
et_EE.ISO8859-15	영어	에스토니아	ISO8859-15	에스토니아어(에스토니아)
hr_HR.ISO8859-2	영어	크로아티아	ISO8859-2	크로아티아어(크로아티아)
lt_LT.ISO8859-13	영어	리투아니아	ISO8859-13	리투아니아어(리투아니아)
lv_LV.ISO8859-13	영어	라트비아	ISO8859-13	라트비아어(라트비아)

표 40-5 동유럽 (계속)

로캘	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
mk_MK.ISO8859-5	영어	마케도니아	ISO8859-5	마케도니아어(마케도니아)
ro_RO.ISO8859-2	영어	루마니아	ISO8859-2	루마니아어(루마니아)
ru_RU.KOI8-R	영어	러시아	KOI8-R	러시아어(러시아, KOI8-R)
ru_RU.ANSI1251	영어	러시아	ansi-1251	러시아어(러시아, ANSI 1251)
ru_RU.ISO8859-5	영어	러시아	ISO8859-5	러시아어(러시아)
ru_RU.UTF-8	영어	러시아	UTF-8	러시아어(러시아, 유니코드 3.1)
sh_BA.ISO8859-2@bosnia	영어	보스니아	ISO8859-2	보스니아어(보스니아)
sl_SI.ISO8859-2	영어	슬로베니아	ISO8859-2	슬로베니아어(슬로베니아)
sq_AL.ISO8859-2	영어	알바니아	ISO8859-2	알바니아어(알바니아)
sr_YU.ISO8859-5	영어	세르비아	ISO8859-5	세르비아어(세르비아)
tr_TR.ISO8859-9	영어	터키	ISO8859-9	터키어(터키)
tr_TR.UTF-8	영어	터키	UTF-8	터키어(터키, 유니코드 3.1)

표 40-6 중동

로캘	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
He	영어	이스라엘	ISO8859-8	히브리어(이스라엘)

표 40-7 북아프리카

로캘	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
ar_EG.UTF-8	영어	이집트	UTF-8	아랍어(이집트)
Ar	영어	이집트	ISO8859-6	아랍어(이집트)

표 40-8 북미

로케일	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
en_CA.ISO8859-1	영어	캐나다	ISO8859-1	영어(캐나다)
en_US.ISO8859-1	영어	미국	ISO8859-1	영어(미국)
en_US.ISO8859-15	영어	미국	ISO8859-15	영어(미국, ISO8859-15 - Euro)
en_US.UTF-8	영어	미국	UTF-8	영어(미국, 유니코드 3.1)
fr_CA.ISO8859-1	프랑스어	캐나다	ISO8859-1	프랑스어(캐나다)
es_MX.ISO8859-1	스페인어	멕시코	ISO8859-1	스페인어(멕시코)

표 40-9 북유럽

로케일	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
da_DK.ISO8859-1	영어	덴마크	ISO8859-1	덴마크어(덴마크)
da_DK.ISO8859-15	영어	덴마크	ISO8859-15	덴마크어(덴마크, ISO8859-15 -Euro)
fi_FI.ISO8859-1	영어	핀란드	ISO8859-1	핀란드어(유니코드 3.1)
fi_FI.ISO8859-15	영어	핀란드	ISO8859-15	핀란드어(핀란드, ISO8859-15 -Euro)
fi_FI.UTF-8	영어	핀란드	UTF-8	핀란드어(핀란드)
is_IS.ISO8859-1	영어	아이슬란드	ISO8859-1	아이슬란드어(아이슬란드)
no_NO.ISO8859-1@bokmal	영어	노르웨이	ISO8859-1	노르웨이어(노르웨이-북말)
no_NO.ISO8859-1@nyorsk	영어	노르웨이	ISO8859-1	노르웨이어(노르웨이-니노르스크)
sv_SE.ISO8859-1	스웨덴어	스웨덴	ISO8859-1	스웨덴어(스웨덴)
sv_SE.ISO8859-15	스웨덴어	스웨덴	ISO8859-15	스웨덴어(스웨덴, ISO8859-15 -Euro)
sv_SE.UTF-8	스웨덴어	스웨덴	UTF-8	스웨덴어(스웨덴, 유니코드 3.1)

표 40-10 남미

로케일	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
es_AR.ISO8859-1	스페인어	아르헨티나	ISO8859-1	스페인어(아르헨티나)
es_BO.ISO8859-1	스페인어	볼리비아	ISO8859-1	스페인어(볼리비아)
es_CL.ISO8859-1	스페인어	칠레	ISO8859-1	스페인어(칠레)

표 40-10 남미 (계속)

로케	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
es_CO.ISO8859-1	스페인어	콜롬비아	ISO8859-1	스페인어(콜롬비아)
es_EC.ISO8859-1	스페인어	에콰도르	ISO8859-1	스페인어(에콰도르)
es_PE.ISO8859-1	스페인어	페루	ISO8859-1	스페인어(페루)
es_PY.ISO8859-1	스페인어	파라과이	ISO8859-1	스페인어(파라과이)
es_UY.ISO8859-1	스페인어	우루과이	ISO8859-1	스페인어(우루과이)
es_VE.ISO8859-1	스페인어	베네수엘라	ISO8859-1	스페인어(베네수엘라)
pt_BR.ISO8859-1	영어	브라질	ISO8859-1	포르투갈어(브라질)
pt_BR.UTF-8	영어	브라질	UTF-8	포르투갈어(브라질, 유니코드 3.1)

표 40-11 남부 유럽

로케	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
ca_ES.ISO8859-1	영어	스페인	ISO8859-1	카탈로니아어(스페인)
ca_ES.ISO8859-15	영어	스페인	ISO8859-15	카탈로니아어(스페인, ISO8859-15 - Euro)
el_GR.ISO8859-7	영어	그리스	ISO8859-7	그리스어(그리스)
es_ES.ISO8859-1	스페인어	스페인	ISO8859-1	스페인어(스페인)
es_ES.ISO8859-15	스페인어	스페인	ISO8859-15	스페인어(스페인, ISO8859-15 - Euro)
es_ES.UTF-8	스페인어	스페인	UTF-8	스페인어(스페인, 유니코드 3.1)
it_IT.ISO8859-1	이탈리아어	이탈리아	ISO8859-1	이탈리아어(이탈리아)
it_IT.ISO8859-15	이탈리아어	이탈리아	ISO8859-15	이탈리아어(이탈리아, ISO8859-15 - Euro)
it_IT.UTF-8	이탈리아어	이탈리아	UTF-8	이탈리아어(이탈리아, 유니코드 3.1)
pt_PT.ISO8859-1	영어	포르투갈	ISO8859-1	포르투갈어(포르투갈)
pt_PT.ISO8859-15	영어	포르투갈	ISO8859-15	포르투갈어(포르투갈, ISO8859-15 - Euro)

표 40-12 서유럽

로케	사용자 인터페이스	지역	코드 세트	언어 지원
en_GB.ISO8859-1	영어	영국	ISO8859-1	영어(영국)
en_IE.ISO8859-1	영어	아일랜드	ISO8859-1	영어(아일랜드)
fr_BE.ISO8859-1	프랑스어	벨기에- 왈론	ISO8859-1	프랑스어(벨기에-왈론, 유니코드 3.1)
fr_BE.UTF-8	프랑스어	벨기에- 왈론	UTF-8	프랑스어(벨기에-왈론, 유니코드 3.1)
fr_FR.ISO8859-1	프랑스어	프랑스	ISO8859-1	프랑스어(프랑스)
fr_FR.UTF-8	프랑스어	프랑스	UTF-8	프랑스어(프랑스, 유니코드 3.1)
nl_BE.ISO8859-1	영어	벨기에-플란더 즈	ISO8859-1	네덜란드어(벨기에-플란더즈)
nl_NL.ISO8859-1	영어	네덜란드	ISO8859-1	네덜란드어(네덜란드)

부록 A

문제 해결(작업)

이 장에는 구체적인 오류 메시지 목록과 Solaris 9 소프트웨어를 설치할 때 부딪힐 수 있는 일반적인 문제들이 포함되어 있습니다. 이 장에서는 문제 해결 방법도 설명합니다. 이 절의 목록을 사용해 설치 프로세스의 어느 부분에서 문제가 발생했는지부터 파악하십시오.

- “네트워크 설치 설정 문제” 323 페이지
- “시스템 부트 관련 문제” 324 페이지
- “Solaris 9 운영 환경의 초기 설치” 328 페이지
- “Solaris 9 운영 환경 업그레이드” 328 페이지

주 - “부트 가능 매체”라는 문구가 나타나면 이는 설치 프로그램 중 하나를 의미합니다. Solaris suninstall 프로그램, Solaris Web Start 프로그램 또는 사용자 정의 JumpStart.

네트워크 설치 설정 문제

Unknown client “*host_name*”

원인: `add_install_client` 명령의 *host_name* 인자가 이름 서비스의 호스트가 아닙니다.

호스트 *host_name*을 이름 서비스에 추가한 뒤 `add_install_client` 명령을 다시 실행하십시오.

시스템 부트 관련 문제

매체로부터 부트하기, 오류 메시지

le0: No carrier - transceiver cable problem

원인: 시스템이 네트워크에 연결되지 않았습니다.

해결책: 네트워크로 연결되지 않은 시스템인 경우, 이 메시지를 무시하십시오. 네트워크로 연결된 시스템인 경우에는 이더넷 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.

The file just loaded does not appear to be executable

원인: 시스템이 부트를 위한 적합한 매체를 찾을 수 없습니다.

해결책: 네트워크상의 설치 서버를 통해 Solaris 9 소프트웨어를 설치할 수 있도록 시스템을 적절히 설정했는지 확인하십시오. 예를 들어, 설정할 때 시스템의 플랫폼 그룹을 올바르게 지정했는지 확인하십시오.

또는 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2, Solaris 9 Software 2 of 2 및 Solaris 9 Languages CD의 이미지를 설치 서버에 복사하지 않았다면 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD가 마운트되어 있고 설치 서버에서 액세스 가능한지 확인하십시오.

boot: cannot open /kernel/unix

원인: 이 오류는 부트 - 파일의 위치를 명시적으로 /kernel/unix로 설정함으로써 무시할 때 발생합니다.

해결책:

- PROM에 있는 부트-파일을 “ ” (공백)으로 재설정하십시오.
- 진단 스위치가 꺼져 있고 참으로 설정되어 있는지 확인하십시오.

Can't boot from file/device

원인: 설치 매체가 부트 가능한 매체를 찾을 수 없습니다.

해결책: 다음 조건이 충족되어 있는지 확인하십시오.

- DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 올바르게 설치되어 있으며 켜져 있습니다.
- Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD가 드라이브에 들어 있습니다.
- 디스크가 손상되거나 먼지가 묻어있지 않습니다.

WARNING: clock gained xxx days -- CHECK AND RESET DATE!

설명: 이것은 정보를 제공하는 메시지입니다.

해결책: 이 메시지를 무시하고 설치를 계속하십시오.

매체로부터 부트, 일반적인 문제

The system does not boot.

설명: 사용자 정의 JumpStart 서버를 처음 설정할 때 오류 메시지를 반환하지 않는 부트 문제에 부딪힐 수 있습니다. 시스템과 시스템 부트 방법에 관한 정보를 확인하려면 부트 명령과 `-v` 옵션을 함께 실행하십시오. `-v` 옵션을 사용할 때 부트 명령은 화면에 자세한 디버깅 정보를 표시합니다.

주 - 이 플래그가 주어지지 않더라도 메시지는 인쇄되지만 출력이 시스템 로그 파일로 기록됩니다. 추가 정보는 `syslogd(1M)`을 참조하십시오.

해결책: ok 프롬프트에서 다음을 입력하십시오. `ok boot net -v - install.`

Boot from DVD media fails on systems with Toshiba SD-M 1401

DVD-ROM

시스템에 펌웨어 개정 1007인 Toshiba SD-M1401 DVD-ROM이 설치되어 있으면 시스템이 Solaris 9 DVD에서 부트할 수 없습니다.

해결책: 패치 111649-03 또는 이후 버전을 적용하여 Toshiba SD-M1401 DVD-ROM 드라이브의 펌웨어를 업데이트하십시오. 패치 111649-03은 Solaris 9 Supplement CD에 포함되어 있습니다.

네트워크에서 부트, 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 클라이언트용 입력 항목을 갖고 있는 다른 서버에 존재할 수 있습니다.

해결책: 이유 1: 네트워크상의 서버가 설치 클라이언트용 `/etc/bootparams` 입력 항목을 여러 개 갖고 있는지 확인하십시오. 여러 개의 입력 항목을 갖고 있다면 설치 클라이언트가 이용할 서버를 제외한 모든 설치 서버와 부트 서버의 `/etc/bootparams` 파일에 있는 중복된 클라이언트 입력 항목을 제거하십시오.

원인: 이유 2: 설치 클라이언트용으로 여러 개의 `/tftpboot` 또는 `/rplboot` 디렉토리 입력 항목이 존재할 수 있습니다.

해결책: 이유 2: 네트워크상의 서버가 설치 클라이언트용 /tftpboot 또는 /rplboot 디렉토리 입력 항목을 여러 개 갖고 있는지 확인하십시오. 여러 개의 입력 항목을 갖고 있다면 설치 클라이언트가 이용할 서버를 제외한 모든 설치 서버와 부트 서버의 /tftpboot 또는 /rplboot 디렉토리에 있는 중복된 클라이언트 입력 항목을 제거하십시오.

원인: 이유 3: 서버의 /etc/bootparams 파일에 설치 클라이언트 입력 항목이 존재하고 모든 시스템이 프로파일 서버에 액세스할 수 있게 하는 다른 /etc/bootparams 파일에 입력 항목이 존재합니다. 이러한 입력 항목은 다음과 유사합니다.

```
* install_config=profile_server:path
```

NIS 또는 NIS+ bootparams 테이블의 이전 입력 항목과 유사한 행 역시 이 오류를 유발할 수 있습니다.

해결책: 이유 3: 이름 서비스 bootparams 맵 또는 테이블에 와일드카드 입력 항목이 있으면(예: * install_config=) 삭제한 뒤 부트 서버의 /etc/bootparams 파일에 추가하십시오.

No network boot server. Unable to install the system. See installation instructions.

원인: 이 오류는 네트워크에서 설치를 시도할 때 발생합니다. 시스템이 올바르게 설정되지 않았습니다.

해결책: 네트워크에서 설치할 시스템을 올바르게 설정했는지 확인하십시오. “네트워크에서 설치할 시스템 추가” 85 페이지를 참조하십시오.

prom_panic: Could not mount file system

원인: 이 오류는 네트워크에서 Solaris 9을 설치하려는데 부트 소프트웨어가 다음을 찾을 수 없는 경우 발생합니다.

- Solaris 9 DVD, DVD 또는 설치 서버의 DVD 이미지 복사본
- 설치 서버의 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지, Solaris 9 Software 1 of 2 CD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지의 복사본

해결책: 설치 소프트웨어가 마운트 및 공유되어 있는지 확인하십시오.

- 설치 서버의 DVD-ROM이나 CD-ROM 드라이브에서 Solaris 9을 설치하려면 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Software 1 of 2이 CD-ROM 드라이브에 들어 있고 마운트되어 있으며 /etc/dfs/dfstab 파일에서 공유되는지 확인하십시오.
- 설치 서버 디스크의 Solaris 9 DVD 이미지나 Solaris 9 Software 1 of 2 CD 이미지 사본을 이용해 설치하려면 해당 사본의 디렉토리 경로가 /etc/dfs/dfstab 파일에서 공유되어 있는지 확인하십시오.

install_server 설명서 페이지를 참조하십시오.

Timeout waiting for ARP/RARP packet...

원인: 이유 1: 클라이언트가 네트워크에서 부트를 시도하지만 클라이언트에 관해 알고 있는 시스템을 찾을 수 없습니다.

해결책: 이유 1: 시스템의 호스트 이름이 NIS 또는 NIS+ 이름 서비스에 있는지 확인하십시오. 또한 부트 서버의 /etc/nsswitch.conf 파일에서 bootparams 검색 순서를 확인하십시오.

예를 들어, /etc/nsswitch.conf 파일의 다음 행은 JumpStart 또는 Solaris suninstall 프로그램이 bootparams 정보를 조회할 때 우선 NIS 맵을 조회한다는 것을 의미합니다. 프로그램이 어떤 정보도 찾지 못하면 JumpStart 프로그램 또는 Solaris suninstall 프로그램이 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 확인하십시오.

원인: 이유 3: 사용자 정의 JumpStart 설치에서 add_install_client 명령은 지정된 서버를 설치 서버로 사용하는 플랫폼 그룹을 지정합니다. add_install_client를 사용할 때 잘못된 구조 값이 사용되면 이 문제가 발생합니다. 예를 들어, 설치하고자 하는 시스템이 sun4u이지만 sun4m을 사용했습니다.

해결책: 이유 3: 올바른 구조 값으로 add_install_client를 다시 실행하십시오.

네트워크를 통해 부트, 일반적인 문제

The system boots from the network, but from a system other than the specified install server.

원인: /etc/bootparams 및 /etc/ethers 입력 항목은 클라이언트에 대한 다른 시스템에 존재합니다.

해결책: 이름 서버에서 설치 중인 시스템을 위한 /etc/bootparams 입력 항목을 업데이트하십시오. 입력 항목은 다음 구문과 일치해야 합니다.

```
install_system root=boot_server:path install=install_server:path
```

또한 bootparams 입력 항목이 설치 클라이언트용 서브넷에 있는지 확인하십시오.

After you set up an install server and configure the system to install Solaris 9 from the network, the system still does not boot.

원인: tftpd가 설치 서버에서 실행되고 있지 않습니다.

해결책: 설치 서버에서 tftpd 데몬이 실행되고 있는지 확인하십시오. 다음 명령을 입력하십시오.

```
# ps -ef | grep tftpd
```

이 명령이 tftpd 데몬이 실행중임을 나타내는 행을 반환하지 않으면 /etc/inetd.conf 파일을 편집하고 다음 행에서 주석(#) 문자를 제거하십시오.

```
# tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd \  
-s /tftpboot
```

이 변경 사항을 적용한 뒤 시스템 재부트를 시도하십시오.

Solaris 9 운영 환경의 초기 설치

Initial installation fails

해결책: Solaris 설치가 실패하면 설치를 다시 시작해야 합니다. 설치를 다시 시작하려면 Solaris 9 DVD, Solaris 9 Installation CD, Solaris 9 Software 1 of 2 또는 네트워크를 통해 시스템을 부트하십시오.

소프트웨어를 부분적으로 설치한 뒤 Solaris 소프트웨어를 설치 해제할 수 없습니다. 백업을 사용해 시스템을 복원하거나 Solaris 설치 프로세스를 다시 시작해야 합니다.

/cdrom/Solaris_9/SUNW_xxxx/reloc.cpio: Broken pipe

설명: 이 오류 메시지는 설치에 영향을 주지 않습니다.

해결책: 이 메시지를 무시하고 설치를 계속하십시오.

Solaris 9 운영 환경 업그레이드

업그레이드, 오류 메시지

No upgradable disks

원인: /etc/vfstab 파일에 있는 교체 항목으로 인해 업그레이드가 실패합니다.

해결책: /etc/vfstab 파일에서 다음 행을 삭제하십시오.

- All swap files and slices on disks not being upgraded
- Swap files that are no longer present
- Any unused swap slices

usr/bin/bzczt not found

원인: 패치 클러스터가 없어 Solaris Live Upgrade가 실패합니다.

해결책: Solaris Live Upgrade 설치를 위한 패치가 필요합니다. 패치는 <http://sunsolve.sun.com>에서 다운로드할 수 있습니다.

업그레이드, 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 이동하십시오.

원인: 이유 2: /var/sadm/softinfo/INST_RELEASE 파일이 없습니다.

해결책: 이유 2: 다음 템플릿을 사용하여 새로운 INST_RELEASE 파일을 만드십시오.

```
OS=Solaris
```

```
VERSION=x
```

```
REV=0
```

```
x                   시스템상의 Solaris 소프트웨어 버전입니다.
```

원인: 이유 3: SUNWusr이 /var/sadm/softinfo에 빠져 있습니다.

해결책: 해결 방법 3: 초기 설치를 수행할 필요가 있습니다. Solaris 소프트웨어를 업그레이드할 수 없습니다.

Couldn't shut down or initialize the md driver

해결책:

- 미러가 아니면 vsftab 파일에서 삭제하십시오.
- 미러라면 미러를 차단한 뒤 다시 설치하십시오.

The upgrade fails because the Solaris installation program cannot mount a file system.

원인: 업그레이드를 하는 동안 스크립트는 시스템의 /etc/vfstab 파일에 열거된 모든 파일 시스템을 업그레이드될 루트(/) 파일 시스템에 마운트하려고 시도합니다. 설치 스크립트가 파일 시스템을 마운트할 수 없으면, 업그레이드가 실패하여 종료됩니다.

시스템의 /etc/vfstab 파일 내의 모든 파일 시스템이 마운트될 수 있는지 확인하십시오. 마운트될 수 없거나 문제를 야기하는 파일 시스템은 /etc/vfstab 파일에서 삭제하여 Solaris suninstall 프로그램이 업그레이드를 하는 동안에 이들에 대한 마운트 시도를 하지 않도록 하십시오. 업그레이드될 소프트웨어를 포함하는 시스템 기반 파일 시스템(예:/usr)은 삭제하면 안 됩니다.

The upgrade fails

설명: 시스템이 업그레이드를 위한 충분한 공간을 갖고 있지 않습니다.

원인: 제 5 장의 공간 문제를 점검하고 자동 레이아웃을 이용해 공간을 재할당하지 않고도 문제를 해결할 수 있는지 확인하십시오.

Problems upgrading mirrored roots

해결책: Solaris 볼륨 관리자를 사용해 이중화 루트를 업그레이드할 때 문제가 발생하면 *Solaris Volume Manager Administration Guide*의 "Solving Problems Related to Solaris Volume Manager"를 참조하십시오.

▼ 업그레이드 실패 후 업그레이드를 계속하는 방법

업그레이드가 실패하고 시스템을 소프트 부트할 수 없습니다. 전원 고장이나 네트워크 연결 실패와 같이 사용자가 해결할 수 있는 수준의 고장이 아닙니다.

1. **Solaris 9 DVD, Solaris 9 Installation CD, Solaris 9 Software 1 of 2 CD** 또는 네트워크를 통해 시스템을 재부트하십시오.
2. 설치를 위한 업그레이드 옵션을 선택하십시오.

Solaris 설치 프로그램이 시스템이 부분적으로 업그레이드되었는지 확인하고 업그레이드를 계속 합니다.

Veritas VxVm을 실행하는 Solaris Live Upgrade를 사용해 업그레이드하는 중에 시스템 장애 발생

다음 절차에 따라 업그레이드를 수행하지 않으면 Solaris Live Upgrade를 사용하여 업그레이드를 수행하고 Veritas VxVM을 실행하는 중 재부트 중에 시스템 장애가 발생합니다. 패키지가 Solaris 고급 패키지화 지침 사항을 따르지 않으면 문제가 발생합니다.

1. 비활성 부트 환경을 작성합니다. "새 부트 환경 작성" 243 페이지를 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
```

예:

- ```
lumount solaris8 /.alt.12345
```
- b. `vfstab`를 포함하는 디렉토리로 변경하십시오. 예:
- ```
# cd /.alt.12345/etc
```
- c. 비활성 부트 환경의 `vfstab` 파일 사본을 만드십시오. 예:
- ```
cp vfstab vfstab.501
```
- d. 복사한 `vfstab`에서 Veritas 파일 시스템 입력 항목을 모두 제거하십시오. 예:
- ```
# sed vfstab.novxfs> vfstab < '/vx\/dsk\/s\/^\/#\/g'
```
- 각 행의 첫 번째 문자는 해당 행을 주석 행으로 만드는 #으로 변경됩니다. 이 주석 행은 시스템 파일 주석 행과 다르다는 점에 주의하십시오.
- e. 변경된 `vfstab` 파일을 복사하십시오. 예:
- ```
cp vfstab.novxfs vfstab
```
- f. 비활성 부트 환경의 시스템 파일로 디렉토리를 변경하십시오. 예:
- ```
# cd /.alt.12345/etc
```
- g. 비활성 부트 환경의 시스템 파일 사본을 만드십시오. 예:
- ```
cp system system.501
```
- h. `drv/vx`를 포함하는 모든 "forceload:" 입력 항목을 삭제하십시오.
- ```
# sed '/forceload: system.novxfs> system < drv\/vx\/s\/^\/*\/'
```
- 각 행의 첫 번째 문자는 해당 행을 명령줄로 만드는 *로 변경됩니다. 이 주석 행은 `vfstab` 파일 주석 행과 다르다는 점에 주의하십시오.
- i. 디렉토리를 비활성 부트 환경의 `install-db` 파일로 변경하십시오. 예:
- ```
cd /.alt.12345/etc
```
- j. Veritas `install-db` 파일을 작성하십시오. 예:
- ```
# touch vx/reconfig.d/state.d/install-db
```
- k. 비활성 부트 환경을 마운트 해제합니다.
- ```
luumount inactive_boot_environment_name mount_point
```
3. 비활성 부트 환경을 업그레이드합니다. 제 33 장을 참조하십시오.
4. 비활성 부트 환경을 활성화시킵니다. "부트 환경 활성화" 273 페이지를 참조하십시오.
5. 시스템을 종료하십시오.
- ```
# init 0
```
6. 단일 사용자 모드에서 비활성 부트 환경을 부트하십시오.

OK `boot -s`

“vxvm” 또는 “VXVM”을 포함하는 몇 개의 메시지와 오류 메시지는 무시할 수 있습니다. 비활성 부트 환경이 활성화됩니다.

7. Veritas를 업그레이드하십시오.

- a. 시스템에서 Veritas VRTSvmsa 패키지를 제거하십시오. 예:

```
# pkgrm VRTSvmsa
```

- b. 디렉토리를 Veritas 패키지로 변경하십시오.

```
# cd /location_of_Veritas_software
```

- c. 시스템에 최신 Veritas 패키지를 추가하십시오.

```
#pkgadd -d `pwd` VRTSvxvm VRTSvmsa VRTSvmdoc VRTSvmmman VRTSvmdev
```

8. 원래의 vfstab 및 시스템 파일을 복원하십시오.

```
# cp /etc/vfstab.original /etc/vfstab
```

```
# cp /etc/system.original /etc/system
```

9. 시스템을 재부트합니다.

```
# init 6
```

부록 B

원격으로 설치 또는 업그레이드(작업)

이 부록은 Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 직접 부착되지 않은 시스템 또는 도메인에 Solaris 운영 환경을 설치 또는 업그레이드하는 방법을 설명합니다.

주 - Solaris 운영 환경을 다중 도메인 서버에 설치 또는 업그레이드할 경우, 설치 프로세스의 시작 전에 시스템 제어기 또는 시스템 서비스 프로세서 설명서를 참조하십시오.

Solaris Web Start 프로그램을 사용하여 DVD-ROM 또는 CD-ROM에서 설치 또는 업그레이드

DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 직접 부착되지 않은 시스템 또는 도메인에 Solaris 운영 환경을 설치하려면 다른 시스템에 부착된 드라이브를 사용할 수 있습니다. 두 시스템이 동일한 서브넷에 연결되어야 합니다. 다음 지시 사항을 사용하여 설치를 완료합니다.

▼ 원격 DVD-ROM 및 CD-ROM에서 설치 또는 업그레이드

주 - 이 프로시저에서는 시스템이 볼륨 관리자를 실행중인 것으로 가정합니다. 볼륨 관리자를 사용하여 매체를 관리하고 있지 않다면 *System Administration Guide: Basic Administration*에서 볼륨 관리자 없이 이동식 매체를 관리하는 방법에 관한 세부적인 정보를 참조하십시오.

다음 절차에서 DVD-ROM 또는 CD-ROM이 있는 원격 시스템은 원격 시스템으로 식별됩니다. 설치될 클라이언트인 시스템은 클라이언트 시스템으로 식별됩니다.

1. Solaris 운영 환경을 실행중이고 DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 있는 시스템을 식별하십시오.
2. DVD-ROM 또는 CD-ROM 드라이브가 있는 원격 시스템에서 드라이브에 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Installation CD를 삽입합니다.
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_9/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 이름

client_system_name 설치할 시스템의 이름

arch 설치하려는 시스템의 플랫폼 그룹, 예를 들어 `sun4u`. 설치하려는 시스템에서 `uname -m` 명령을 사용하여 플랫폼 그룹을 찾습니다.

5. 설치하려는 *client system*을 부트합니다.

client system: ok boot net

Solaris Web Start 설치가 시작됩니다.

6. 필요할 경우 지시 사항에 따라 시스템 구성 정보를 입력합니다.

- DVD 매체를 사용하는 경우, 화면의 지시 사항에 따라 설치를 완료합니다. 완료하였습니다.
- CD 매체를 사용하는 경우, 시스템이 재부트되고 Solaris 설치 프로그램이 시작됩니다. 시작 패널 다음에 매체 지정 패널이 선택된 네트워크 파일 시스템과 함께 나타납니다. 단계 7로 이동하십시오.

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 root로 변경합니다.

remote system# cd /

9. 원격 시스템에서 공유되었던 슬라이스에 대한 경로를 확인합니다.

remote system# share

10. 원격 시스템에서 단계 9에 있는 경로를 사용하여 Solaris 9 DVD 또는 Solaris 9 Installation CD를 공유 해제합니다. 경로가 두 슬라이스가 되면 두 슬라이스를 모두 unshare합니다.

remote system# unshare absolute_path

absolute_path share 명령에 절대 경로가 표시됩니까?

이 예에서 슬라이스 0과 슬라이스 1이 공유 해제됩니다.

remote system# unshare /cdrom/cdrom0/s0

remote system# unshare /cdrom/cdrom0/s1

11. Solaris 9 Installation CD를 꺼냅니다.

remote system# eject cdrom

12. 원격 시스템에서 CD-ROM 드라이브에 Solaris 9 Software 1 of 2을 삽입합니다.

13. 원격 시스템에서 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 내보냅니다.

remote system# share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s0

14. 설치중인 클라이언트 시스템에서 다음을 눌러 Solaris 설치를 계속합니다.

15. Solaris Web Start 프로그램이 Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 삽입하라는 프롬프트를 표시하면 단계 9 - 단계 14를 반복하여 Solaris 9 Software 1 of 2 CD를 공유 해제하고

Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 내보내고 설치합니다.

- 16. Solaris Web Start 프로그램이 Solaris 9 Languages CD를 삽입하라는 프롬프트를 표시하면 단계 9 - 단계 14를 반복하고 Solaris 9 Software 2 of 2 CD를 공유 해제하고 Solaris 9 Languages CD를 내보내고 설치합니다.**

Solaris 9 Languages CD를 내보내면 설치 프로그램 창이 CD-ROM이 마운트된 시스템에 나타납니다. Solaris 9 Languages CD를 설치하는 동안 설치 프로그램 창을 무시하십시오. Solaris 9 Languages CD의 설치를 완료한 후, 설치 프로그램 창을 닫습니다.

부록 C

추가 SvR4 패키지화 요구 사항(참조)

이 부록은 사용자 정의 JumpStart 프로그램 또는 Solaris Live Upgrade를 사용하여 패키지, 특히 협력업체 패키지를 설치 또는 제거해야 하는 시스템 관리자를 대상으로 합니다. 이러한 패키지화 요구 사항에 따르면 Solaris Live Upgrade로 업그레이드할 수 있도록 사용자 정의 JumpStart 설치가 비대화형으로 유지되고 현재 실행 중인 시스템을 수정하지 못하게 됩니다.

주 - 대체 루트(/)는 현재 실행 중인 시스템이 아닌 운영 환경의 복사본입니다.

패키지화 요구 사항 개요

사용자 정의 JumpStart 프로그램과 Solaris Live Upgrade가 제대로 작동하려면 패키지가 SvR4 패키지화 요구 사항을 준수해야 합니다. *Application Packaging Developer's Guide*는 패키지화 요구 사항과 용어 정의에 대한 보다 구체적인 정보를 제공합니다. 특히 다음 장을 참조하십시오. *Application Packaging Developer's Guide*의 "Advanced Package Creation Techniques"

패키지 및 설치 관리 파일의 추가 및 제거에 대한 기본 정보를 보려면 *System Administration Guide: Basic Administration*의 "Managing Software (Overview)"를 참조하십시오. 특정 설명서 페이지도 참조하십시오.

이 부록에서 참조되는 명령에 대한 자세한 내용은 설명서 페이지, `dircmp(1)`, `fssnap(1M)`, `ps(1)` 또는 `truss(1)`을 참조하십시오.

표 C-1은 Solaris Live Upgrade 또는 사용자 정의 JumpStart 프로그램에 적용되는 정보를 나열합니다.

표 C-1 요구 사항 정보

설치 방법	문서화된 요구 사항
Solaris Live Upgrade	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Application Packaging Developer's Guide</i>의 SvR4 패키지화 요구 사항을 참조하십시오. ■ “사용자 정의 JumpStart 프로그램 및 Solaris Live Upgrade 대체 루트(/) 요구 사항” 338 페이지를 참조하십시오. ■ “Solaris Live Upgrade 대체 부트 환경 적합성” 340 페이지를 참조하십시오.
사용자 정의 JumpStart 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Application Packaging Developer's Guide</i>의 SvR4 패키지화 요구 사항을 참조하십시오. ■ “사용자 정의 JumpStart 프로그램 및 Solaris Live Upgrade 대체 루트(/) 요구 사항” 338 페이지를 참조하십시오. ■ “사용자 정의 JumpStart 프로그램에 대한 업그레이드 적합성” 342 페이지를 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart 프로그램 및 Solaris Live Upgrade 대체 루트(/) 요구 사항

대체 루트(/)는 현재 실행 중인 시스템이 아닌 운영 환경의 복사본입니다. Live Upgrade 또는 사용자 정의 JumpStart 프로그램이 사용할 패키지는 다음 요구 사항을 따라야 합니다.

- 사용자 상호작용 없이 사용자 정의 JumpStart 설치 또는 업그레이드를 활성화합니다.
- Solaris Live Upgrade 사용시 필요한, 현재 실행 중인 시스템의 수정이 없습니다.

다음 목록은 대체 루트(/) 적합성에 대한 요구 사항을 설명합니다.

- 운영 체제의 설치가 성공하려면 패키지는 대체 루트(/) 지정자를 인식하고 정확하게 준수해야 합니다.

패키지는 pkgmap 파일(패키지 맵)에 절대 경로를 포함할 수 있습니다. 이러한 파일이 존재하면 pkgadd 명령의 -R 옵션과 관련하여 작성됩니다. 절대 및 상대(다시 찾을 수 있는) 경로 모두를 포함하는 패키지는 대체 루트(/)로도 설치될 수 있습니다. \$PKG_INSTALL_ROOT는 절대 및 다시 찾을 수 있는 파일 모두에 대해 미리 결정되므로 모든 경로는 pkgadd로 설치될 때 제대로 해결됩니다.
- pkgadd -R 옵션을 사용하여 설치되거나 pkgrm -R 옵션을 사용하여 제거되는 패키지는 현재 실행 중인 시스템을 변경하지 말아야 합니다.

pkgadd 명령 -R 옵션으로 설치되거나 pkgrm 명령 -R 옵션을 사용하여 제거되는 모든 패키지와 함께 제공되는 모든 프로시저 스크립트는 현재 실행 중인 시스템을 변경하지 말아야 합니다. 사용자가 제공하는 모든 설치 스크립트는 접두어가 \$PKG_INSTALL_ROOT 변수인 모든 디렉토리 또는 파일을 참조해야 합니다. 패키지는 \$PKG_INSTALL_ROOT 접두어를 가진 모든 디렉토리 및 파일을 작성해야 합니다. 패키지는 \$PKG_INSTALL_ROOT 접두어 없이 디렉토리를 제거하지 말아야 합니다. 표 C-2은 올바른 스크립트 구문의 예제를 제공합니다.

표 C-2 설치 스크립트 구문의 예제

스크립트 유형	올바른 구문	잘못된 구문
본 셀 "if" 명령문 단편	if [-f \${PKG_INSTALL_ROOT}\ /etc/ myproduct.conf] ; then	if [-f /etc/myproduct.conf]\ ; then
파일 제거	/bin/rm -f \${PKG_INSTALL_ROOT}\ /etc/myproduct.conf	/bin/rm -f /etc/myproduct.conf
파일 변경	echo "test=no" \${PKG_INSTALL_ROOT}\ /etc/myproduct.conf	echo "test=no"\ /etc/myproduct.conf

\$PKG_INSTALL_ROOT와 \$BASEDIR 사이의 차이점 개요

\$PKG_INSTALL_ROOT는 패키지를 추가할 시스템의 루트(/) 파일 시스템의 위치입니다. 위치는 pkgadd 명령에 대한 -R 인자로 설정됩니다. 예를 들어, 다음 명령이 호출되면 \$PKG_INSTALL_ROOT가 패키지 설치 동안 /a 앞에 추가됩니다.

```
# pkgadd -R /a SUNWvxvm
```

\$BASEDIR은 다시 찾을 수 있는 패키지 객체가 설치된 **다시 찾을 수 있는** 기본 디렉토리를 가리킵니다. 다시 찾을 수 있는 객체만 여기에 설치됩니다. 다시 찾을 수 없는 객체 (pkgmap 파일의 **절대** 경로를 가진 객체)는 항상 대체 루트(/)에 상대적으로 설치되지만 실제로 \$BASEDIR에 상대적이지 않습니다. 패키지가 다시 찾을 수 있는 객체가 아니면 패키지는 절대 패키지(또는 다시 찾을 수 없는)라고 하며 \$BASEDIR은 정의되지 않고 패키지 절차 스크립트에 사용할 수 없습니다.

예를 들어, 패키지의 pkgmap 파일은 다음 두 항목을 갖는다고 가정합니다.

```
1 f none sbin/ls 0555 root sys 3541 12322 1002918510
```

```
1 f none /sbin/ls2 0555 root sys 3541 12322 2342423332
```

pkginfo 파일은 \$BASEDIR에 대한 다음 사양을 갖습니다.

```
BASEDIR=/opt
```

이 패키지가 다음 명령으로 설치되면 ls가 /a/opt/sbin/ls에 설치되지만 ls2는 /a/sbin/ls2로 설치됩니다.

```
# pkgadd -R /a SUNWtest
```

Solaris Live Upgrade 대체 부트 환경 적 합성

Solaris Live Upgrade를 사용하고 새 부트 환경을 작성할 때 다음 지침을 따라 문제를 방지하십시오.

- 패키지 절차 스크립트는 현재 활성 운영 환경에서 독립적이어야 합니다. 절차 스크립트는 패키지 설치 및 제거 동안 특정 지점에서 발생하는 작업을 정의합니다. 이러한 미리 지정된 이름으로 작성될 수 있는 절차 스크립트는 다음 4개입니다. `preinstall`, `postinstall`, `preremove` 및 `postremove`. 패키지 절차 스크립트는 대체 부트 환경이 Solaris Live Upgrade를 사용하여 전환될 수 있기 때문에 현재 활성 운영 환경에서 독립적이어야 합니다.
- 이러한 스크립트는 모든 프로세스를 시작 또는 정지하지 말아야 하며 또는 운영 체제 종속적이고 현재 실행 중인 시스템에 대한 정보를 보고하는 `ps` 또는 `truss` 와 같은 명령의 출력에 의존하지 말아야 합니다.
- 절차 스크립트는 `expr`, `cp`, `ls` 및 셸 스크립트 작성을 용이하게 하는 다른 명령과 같은 다른 표준 UNIX 명령을 자유롭게 사용합니다. 그러나 현재 대체 루트(/)는 이 절, “사용자 정의 JumpStart 프로그램 및 Solaris Live Upgrade 대체 루트(/) 요구 사항” 338 페이지에서 약술된 규칙 내부를 제외하고는 수정하지 말아야 합니다.
- 모든 스크립트는 본 셸(/bin/sh)에서 작성되어야 합니다. 본 셸은 절차 스크립트를 실행하기 위해 `pkgadd` 명령이 사용하는 인터프리터입니다.
- 패키지 절차 스크립트는 2.6 릴리스 이전 릴리스에 없는 명령을 호출하지 **말아야** 합니다. 예를 들어, 패키지는 `pgrep` 명령을 호출할 수 없습니다. 2.6 릴리스 이후로 많은 명령에 추가 기능이 추가되었습니다. 패키지 절차 스크립트는 2.6 릴리스에 존재하지 않았던 모든 명령 옵션을 사용하지 말아야 합니다. 예를 들어, `-f` 옵션은 `umount` 명령에 새 옵션입니다.
- 모든 패키지는 `pkgchk` 검증을 통과해야 합니다. 패키지가 작성되면 설치되기 전에 다음 명령으로 검사해야 합니다.

```
# pkgchk -d dir_name pkg_name
```

dir_name 패키지가 상주하는 디렉토리의 이름을 지정합니다.

pkg_name 패키지의 이름을 지정합니다.

예를 들어, 패키지가 /export/SUNWvxxvm에 존재하면 다음 명령을 내야 합니다.

```
# pkgchk -d /export SUNWvxxvm
```

오류는 표시되지 말아야 합니다.

패키지가 작성된 후 pkgadd에 대한 -R *dir_name*을 사용하여 대체 루트(/) 위치로 설치하여 테스트해야 합니다. 패키지가 설치된 후 이 예제에서와 같이 pkgchk를 사용하여 정확성을 검사해야 합니다.

```
# pkgadd -d . -R /a SUNWvxxvm
```

```
# pkgchk -R /a SUNWvxxvm
```

오류는 표시되지 말아야 합니다.

- 또한 패키지는 패키지 자체가 제공하는 명령을 실행하지 말아야 합니다. 이것은 디스크 없는 호환성을 유지하고 아직 설치되지 않은 공유 라이브러리를 필요로 할 수 있는 명령 실행을 방지합니다.

파일 작성, 수정 및 삭제를 위한 이러한 요구 사항은 다양한 명령을 사용하여 검증할 수 있습니다. 예를 들어, dircmp 또는 fssnap 명령은 패키지가 제대로 작동하는지 검증하는데 사용할 수 있습니다. 또한 ps 명령은 데몬이 패키지에 의해 정지 또는 시작되지 않았음을 확인하여 데몬 적합성을 테스트하기 위해 사용될 수 있습니다. truss 및 pkgadd 명령은 런타임 패키지 설치 적합성을 테스트할 수 있지만 모든 상황에서 작동하지 않을 수 있습니다. 다음 예제에서, truss 명령은 모든 읽기 전용, 비\$BASEDIR 액세스를 제거하고 지정된 대체 루트(/) 내에 있지 않는 경로에 대한 비읽기 전용 액세스만 보여줍니다.

```
# BASEDIR=/a; export BASEDIR
```

```
# truss -t open /usr/sbin/pkgadd -R ${BASEDIR} SUNWvxxvm \
```

```
2>&1> /dev/null | grep -v O_RDONLY | grep -v \
```

```
'open("${BASEDIR}
```

이 절에서 참조되는 명령에 대한 자세한 내용은 설명서 페이지, dircmp(1), fssnap(1M), ps(1) 또는 truss(1)을 참조하십시오.

사용자 정의 JumpStart 프로그램에 대한 업그레이드 적합성

사용자 정의 JumpStart 프로그램 적합성은 패키지가 다음과 같이 전통적인 Solaris 설치 유틸리티의 일부인 채로 추가 및 제거될 수 있도록 합니다.

- 사용자 정의 JumpStart 프로그램
- Solaris suninstall 프로그램
- Solaris Web Start 설치 방법

사용자 정의 JumpStart 프로그램 적합성은 또한 패키지가 Solaris 업그레이드에 참가할 수 있도록 합니다. 사용자 정의 JumpStart 프로그램을 준수하기 위해서 패키지는 “사용자 정의 JumpStart 프로그램 및 Solaris Live Upgrade 대체 루트(/) 요구 사항” 338 페이지에 약속된 대체 루트(/)를 따라야 합니다.

사용자 정의 JumpStart 프로그램을 효과적으로 사용할 수 있으려면 패키지가 사용자에게 정보를 묻는 프롬프트를 표시하지 않은 채 추가 또는 제거되어야 합니다. 사용자 상호 작용을 방지하려면 pkgadd 명령 -a 옵션으로 새 관리 파일을 설정합니다. -a 옵션은 기본 관리 파일 대신 사용될 설치 관리 파일을 정의합니다. 기본 파일을 사용하면 사용자에게 추가 정보를 묻는 메시지가 표시될 수 있습니다. 이들 검사를 무시하고 사용자 확인과 함께 패키지를 설치해야 함을 pkgadd에게 알려주는 관리 파일을 작성할 수 있습니다. 다음 예제는 pkgadd 관리 파일 사용 방법을 보여줍니다.

- 관리 파일이 제공되지 않으면 pkgadd는 /var/sadm/install/admin/default를 사용합니다. 이 파일을 사용하면 사용자 상호 작용이 생길 수 있습니다.

```
# pkgadd
```

- 상대 관리 파일이 명령줄에 제공되면 pkgadd는 /var/sadm/install/admin에서 파일 이름을 찾아 사용합니다. 이 예제에서, 상대 관리 파일의 이름은 확인되지 않고 pkgadd는 /var/sadm/install/admin/nocheck를 찾습니다.

```
# pkgadd -a nocheck
```

- 절대 파일이 제공되면 pkgadd이 해당 파일을 사용합니다. 이 예제에서, pkgadd는 /tmp/nocheck를 찾습니다.

```
# pkgadd -a /tmp/nocheck
```

다음은 pkgadd가 패키지를 설치하기 전에 사용자에게 확인을 요청하는 프롬프트를 표시하지 않도록 하는 설치 관리 파일의 예입니다.

```
mail=

instance=overwrite

partial=nocheck

runlevel=nocheck
```

idepend=nocheck

space=nocheck

setuid=nocheck

confiict=nocheck

action=nocheck

basedir=default

자세한 내용은 설명서 페이지, `admin(4)` 또는 `pkgadd(1M)`을 참조하십시오.

Solaris 갱신 릴리스로 업그레이드(작업)

이 장에서는 업데이트된 Solaris 운영 환경으로 업그레이드하기 전의 패치 검사를 위한 지시 사항을 제공합니다.

Solaris 갱신 릴리스로 업그레이드

이미 Solaris 9 운영 환경이 실행중이고 개별 패치를 설치했다면, Solaris 9 갱신 릴리스로 업그레이드할 경우 다음과 같은 문제가 생길 수 있습니다.

- Solaris 9 갱신 릴리스의 일부로 제공된 모든 패치가 시스템에 다시 적용됩니다. 이 패치들은 설치 해제할 수 없습니다.
- Solaris 9 갱신 릴리스에 포함되어 있지 않은 패치로서 전에 시스템에 설치되지 않은 모든 패치는 제거됩니다.

Patch Analyzer는 사용자의 시스템을 분석하여 패치가 있을 경우, Solaris 9 갱신 릴리스로의 업그레이드에 의해 옮겨질 패치를 파악합니다. Patch Analyzer는 다음 형식으로 사용할 수 있습니다.

- Solaris Web Start 프로그램을 사용해 업그레이드하면 Patch Analyzer 대화 상자가 나타납니다. 분석을 수행하려면 예를 선택하십시오.
- Solaris suninstall 프로그램을 사용하여 업그레이드하려면 패치 분석 대화 상자에서 분석을 선택해 분석을 수행하십시오.
- 사용자 정의 JumpStart 설치나 Solaris Live Upgrade를 사용하려면 `analyze_patches` 스크립트를 실행해 분석을 수행하십시오. 자세한 지침은 “analyze_patches 스크립트를 실행하는 방법” 346 페이지를 참조하십시오.

패치 분석 결과에 관한 자세한 정보는 분석을 수행한 뒤 “Patch Analyzer 출력을 검토하는 방법” 346 페이지를 참조하십시오.

▼ analyze_patches 스크립트를 실행하는 방법

주 - analyze_patches 스크립트를 실행하려면 설치되어 있는 시스템과 Solaris 9 DVD, Solaris 9 Software CD나 네트워크 이미지를 NFS 또는 로컬로 마운트된 매체를 통해 스크립트에 의해 액세스할 수 있어야 합니다.

1. Misc 디렉토리로 바꾸십시오.

- 이미지가 로컬 시스템에 마운트된 매체에 위치한다면 다음과 같이 입력하십시오.

```
# cd /cdrom/sol_9_Update_sparc/s9/Solaris_9/Misc
```

이 명령에서 *Update*는 실제 갱신 식별자입니다.

- 이미지를 NFS 파일 시스템에서 사용할 수 있다면 다음과 같이 입력하십시오.

```
# cd /NFS_mount_directory/Solaris_9/Misc
```

2. analyze_patches 스크립트를 실행하십시오.

```
# ./analyze_patches [-R rootdir] [-N netdir] [-D databasedir]
```

-R *rootdir* *rootdir*는 설치된 시스템의 루트입니다. 기본값은 /입니다.

-N *netdir* *netdir*는 설치할 OS 이미지의 루트 경로입니다. 기본값은 /cdrom/cdrom0입니다. *netdir*는 solaris_9 디렉토리를 포함하고 있는 디렉토리의 경로입니다. NFS 마운트 지점에서 patch_analyzer를 실행하려면 이 옵션을 사용해야 합니다.

-D *databasedir* 스크립트를 OS 이미지의 Misc/ 디렉토리 이외의 다른 디렉토리에서 호출하면 프로그램이 패치 분석을 위해 사용하는 데이터베이스를 찾을 수 없습니다. 데이터베이스 경로를 제공하려면 -D 옵션을 사용하십시오. OS 이미지의 Solaris_9/Misc/database에 위치한 이 데이터베이스가 없으면 스크립트가 올바르게 작동하지 않습니다.

▼ Patch Analyzer 출력을 검토하는 방법

출력을 검토하려면 분석을 수행한 뒤 다음 절차를 사용하십시오.

1. Patch Analyzer의 출력을 검토하십시오.

Patch Analyzer는 다른 패치에 의해 제거, 우선 순위 감소, 축적 또는 폐기될 패치 목록을 제공합니다. 패치 축적은 패치 업그레이드와 유사합니다. 축적된 패치는 제거되고 새 패치에 의해 수정 사항이 적용됩니다. 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
Patch 105644-03 will be removed.
```

```
Patch 105925 will be downgraded from -02 to -01.
```

Patch 105776-01 will be accumulated/obsoleted by patch 105181-05.

Patch Analyzer 프로그램이 목록을 제공하지 않으면 시스템에 전에 설치된 패치들에 대해 아무런 조치도 취해지지 않습니다.

2. 패치 교체 및 삭제가 바람직한지 결정하십시오.

- 바람직하다면 시스템을 업그레이드하십시오.
- 바람직하지 않다면 시스템을 업그레이드하지 마십시오.

갱신 릴리스에서는 업그레이드 대신 Solaris 9 관리 갱신 릴리스를 사용해 시스템에 패치만 적용할 수 있습니다.

주 - Solaris 9 유지 보수 업데이트는 CD나 다운로드를 통해 이용할 수 있습니다. 패치 적용에 대한 지시 사항은 *Maintenance Update Installation Guide*에서 제공됩니다.

부록 E

Solaris 9 업데이트

이 부록은 Solaris 9 업데이트 릴리스에 대한 이 책의 변경 사항에 대해 설명합니다.

Solaris 9 9/02 릴리스

버그 수정을 위한 약간의 변경 사항이 있습니다.

용어집

활성 부트 환경	현재 부트된 부트 환경.
대체 루트(/) 파일 시스템	현재 실행중인 시스템이 아닌 운영 환경의 복사본.
아카이브	마스터 시스템에서 복사된 모든 파일을 포함하는 파일. 이 파일은 이름과 아카이브를 작성한 날짜와 같은 아카이브에 대한 식별 정보도 포함합니다. 시스템에 아카이브를 설치하기로 하면 시스템은 아카이브를 작성하는데 사용한 마스터 시스템의 정확한 구성을 포함합니다.
화살표 키	숫자 키패드에 있는 4개의 방향 키 중 하나.
시작 스크립트	rules 파일 내에 지정된 사용자 정의 본 셸 스크립트로서, 시스템에 Solaris 소프트웨어가 설치되기 전에 작업을 수행합니다. 오직 사용자 정의 JumpStart 설치와 함께 시작 스크립트를 사용할 수 있습니다.
부트	시스템 소프트웨어를 메모리에 로드하고 시스템 소프트웨어를 시작하는 것.
부트 환경	디스크 슬라이스 세트와 적절한 마운트 지점 및 파일 시스템으로 구성된 부트 가능 Solaris 환경. 이들 디스크 슬라이스는 동일한 디스크 또는 여러 디스크 간에 분산된 디스크에 있을 수 있습니다.
부트 서버	동일한 네트워크 서브넷의 클라이언트 시스템에게 해당 클라이언트 시스템이 시작해야 하는 프로그램 및 정보를 제공하는 서버 시스템. 부트 서버는 설치 서버가 Solaris 소프트웨어가 설치될 시스템과 다른 서브넷에 있을 경우 네트워크를 통해 설치해야 합니다.
체크섬	그룹 검사에 사용되는 데이터 항목 그룹을 추가한 결과. 데이터 항목은 숫자이거나, 체크섬 결과 동안 숫자로 처리되는 다른 문자열일 수 있습니다. 체크섬 값은 두 장치 사이의 통신이 성공적임을 검증합니다.
클라이언트	통신용 클라이언트-서버 모델에서 클라이언트는 연산 능력과 대형 메모리 용량과 같은 연산 서버의 자원에 원격으로 액세스하는 프로세스입니다.
복제 시스템	Web Start Flash 아카이브를 사용하여 설치한 시스템. 복제 시스템은 마스터 시스템과 동일한 설치 구성을 갖습니다.

클러스터	패키지의 논리적 모음(소프트웨어 모듈). Solaris 9 소프트웨어는 각각 클러스터와 패키지 로 구성되는 소프트웨어 그룹 으로 나뉩니다.
명령줄	명령으로 시작하는 문자열로서 흔히 옵션, 파일 이름 및 기타 표현식을 포함하는 인자가 뒤에 오며 행 끝 문자로 종결됩니다.
코어	시스템에서 Solaris 운영 환경을 부트 및 실행하는데 필요한 최소 소프트웨어를 포함하는 소프트웨어 그룹. 코어는 공통 데스크탑 환경(CDE) 데스크탑을 실행하는데 필요한 일부 네트워킹 소프트웨어 및 드라이버를 포함합니다. 코어는 CDE 소프트웨어를 포함하지는 않습니다.
핵심 파일 시스템	Solaris 운영 환경이 필요로 하는 파일 시스템. Solaris Live Upgrade를 사용할 때 이들 파일 시스템은 활성 및 비활성 부트 환경의 <code>vfstab</code> 에서 별도의 마운트 지점입니다. 예로는 <code>root(/)</code> , <code>/usr</code> , <code>/var</code> 또는 <code>/opt</code> 가 있습니다. 이러한 파일 시스템은 항상 비활성 부트 환경에 대한 소스에서 복사됩니다.
사용자 정의 JumpStart	Solaris 9 소프트웨어가 사용자 정의 프로필을 기반으로 시스템에 자동으로 설치되는 설치 유형. 사용자 유형 및 시스템 유형에 따라 사용자 정의된 프로필을 작성할 수 있습니다. 사용자 정의 JumpStart 설치하는 사용자가 작성한 JumpStart 설치입니다.
사용자 정의 조사 파일	동일한 JumpStart 디렉토리에 <code>rules</code> 파일로 위치해야 하는 파일은 다음 두 가지 함수 유형을 포함하는 본 셸 스크립트입니다: 조사 및 비교. 조사 기능은 원하는 정보를 모으거나 실제 작업을 수행하고 사용자가 정의한 해당 <code>SI_</code> 환경 변수를 설정합니다. 조사 함수는 조사 키워드가 됩니다. 비교 기능은 해당하는 조사 함수를 호출하고 조사 함수의 출력을 비교하고 키워드가 일치하면 0을, 키워드가 일치하지 않으면 1을 반환합니다. 비교 함수는 규칙 키워드가 됩니다. 규칙 파일 도 참조하십시오.
파생된 프로필	사용자 정의 JumpStart 설치 동안 시작 스크립트가 동적으로 작성한 프로필.
개발자 Solaris 소프트웨어 그룹	최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹과 라이브러리를 포함하고 파일, 설명서 페이지 및 소프트웨어 개발용 프로그래밍 도구를 포함하는 소프트웨어 그룹.
DHCP	동적 호스트 구성 프로토콜은 TCP/IP 네트워크의 개별 컴퓨터 또는 클라이언트로 하여금 지정된 및 중앙에서 유지되는 DHCP 서버에서 IP 주소와 기타 네트워크 구성 정보를 추출할 수 있도록 하는 응용프로그램-레이어 프로토콜입니다. DHCP는 대형 IP 네트워크를 유지 및 관리하는 총 비용을 절감시켜 줍니다.
디스크(disc)	CD(컴팩트 디스크) 시장에서 사용되는 일반적인 철자에 따르는, 자기 디스크와 반대되는 광 디스크. 예를 들어, CD-ROM은 광 디스크입니다.
디스크(disk)	파일과 같이 데이터를 저장하기 위한 집중 트랙과 섹터로 구성되는 자기화된 매체의 둥근 레코드 또는 레코드 세트. 디스크(disk)도 참조하십시오.

디스크 구성 파일	디스크의 구조를 표현하는 파일(예를 들어, 바이트/섹터, 플래그, 슬라이스). 디스크 구성 파일을 통해 단일 시스템의 pfinstall을 사용하여 다른 크기의 디스크에서 프로필을 테스트할 수 있습니다.
디스크없는 클라이언트	모든 디스크 기억 장치에 대하여 서버에 의존하는 네트워크상의 클라이언트.
도메인	인터넷 이름 지정 계층의 일부. 도메인은 관리 파일을 공유하는 로컬 네트워크상의 시스템 그룹을 표현합니다.
도메인 이름	관리 파일을 공유하는 로컬 네트워크상의 시스템 그룹에 할당된 이름. 도메인 이름을 위해서는 네트워크 정보 서비스(NIS) 데이터베이스가 제대로 작동해야 합니다. 도메인 이름은 마침표로 구분되는 구성 요소 이름의 시퀀스로 구성됩니다(예를 들어: tundra.mpk.ca.us). 도메인 이름을 왼쪽에서 오른쪽으로 읽음에 따라 구성 요소 이름은 관리 기관의 보다 일반적인(일반적으로 원격) 영역을 식별합니다.
최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹	공동 데스크탑 환경(CDE) 및 DeskSet 소프트웨어를 포함하여 최종 사용자에게 대한 코어 소프트웨어 그룹과 권장 소프트웨어를 포함하는 소프트웨어 그룹.
전체 Solaris 소프트웨어 그룹	전체 Solaris 9 릴리스를 포함하는 소프트웨어 그룹.
전체 Solaris 소프트웨어 그룹 플러스 OEM 지원	전체 Solaris 9 릴리스와 OEM에 대한 추가 하드웨어 지원을 포함하는 소프트웨어 그룹. 이 소프트웨어 그룹은 SPARC 기반 서버에 Solaris 소프트웨어를 설치할 때 권장됩니다.
/etc	핵심 시스템 구성 파일과 유지 보수 명령을 포함하는 디렉토리.
/export	네트워크의 다른 시스템과 공유되는 OS 서버의 파일 시스템. 예를 들어, /export 파일 시스템은 네트워크상의 루트 파일 시스템, 디스크없는 클라이언트에 대한 교체 공간, 사용자에게 대한 홈 디렉토리를 포함할 수 있습니다. 디스크없는 클라이언트는 부트 및 실행을 위해 OS 서버에 있는 /export 파일 시스템에 의존합니다.
폴백	이전에 실행된 환경으로의 복귀. 부팅 오류(또는 일부 원하지 않는 동작)에 대해 환경과 지정된 부트 환경을 활성화할 때 폴백을 사용합니다.
파일 서버	네트워크상의 시스템에 대하여 소프트웨어와 파일 기억 장치를 제공하는 서버.
파일 시스템	SunOS™ 운영 시스템에서 사용자가 액세스할 수 있는 파일 및 디렉토리의 트리 구조 네트워크.
종료 스크립트	Solaris 소프트웨어가 시스템에 설치된 후 그러나 시스템 재부트 전에 작업을 수행하는, rules 파일 내에 지정된 사용자 정의 본 셸 스크립트. 오직 사용자 정의 JumpStart 설치와 함께 종료 스크립트를 사용할 수 있습니다.
포맷	데이터를 구조화하거나 디스크를 데이터 수신용 섹터로 나누는 것.
기능 키	특정 작업에 매핑된, F1, F2, F3 등으로 레이블이 붙은 10개 이상의 키보드 키 중 하나.

- 하드 링크** 디스크상의 파일을 참조하는 디렉토리 항목. 그러한 하나 이상의 디렉토리 항목이 동일한 물리적 파일을 참조할 수 있습니다.
- 호스트 이름** 시스템이 네트워크상의 다른 시스템에 알려진 이름. 이 이름은 특정 도메인 내(일반적으로 이것은 모든 단일 구성 내부를 뜻함)에서 모든 시스템 사이에 유일해야 합니다. 호스트 이름은 문자, 숫자 및 마이너스 기호(-)의 모든 조합이 될 수 있지만 마이너스 기호로 시작하거나 끝날 수 없습니다.
- HTTP** (하이퍼텍스트 전송 프로토콜) (n.) 원격 호스트에서 하이퍼텍스트 객체를 불러오는 인터넷 프로토콜. 이 프로토콜은 TCP/IP를 기반으로 합니다.
- 비활성 부트 환경** 현재 부트되지 않은 그리고 다음 재부트시 활성화되도록 지정되지 않은 모든 부트 환경.
- 초기 설치 옵션** 새 Solaris 버전으로 디스크를 겹쳐쓰는 Solaris Web Start 프로그램 및 Solaris suninstall 프로그램에 의해 제시되는 옵션. 초기 설치 옵션은 업그레이드될 수 있는 시스템에 대해 제시됩니다. 그러나 Solaris 소프트웨어의 이전 버전(로컬 수정 포함)을 포함하는 디스크는 초기 설치 옵션을 선택하는 경우 겹쳐쓰입니다.
- 설치 서버** 네트워크상의 다른 시스템이 Solaris를 설치할 수 있는 Solaris 9 CD 이미지를 제공하는 서버(**매체 서버**라고도 함). Solaris 9 CD 이미지를 서버의 하드 디스크로 복사하여 설치 서버를 작성할 수 있습니다.
- IP 주소** 인터넷 프로토콜 주소. TCP/IP에서 네트워크의 각 호스트를 식별하는 32비트 숫자. IP 주소는 마침표로 구분되는 4개 숫자로 구성됩니다(예: 192.9.9.1). 가장 흔하게, IP 주소의 각 부분은 0 - 255 사이의 숫자입니다. 그러나 첫번째 숫자는 224 이하여야 하고 마지막 숫자는 0일 수 없습니다.
- IP 주소는 논리적으로 다음 두 부분으로 나뉩니다: 네트워크(지역 번호와 유사)와 네트워크상의 로컬 시스템(전화 번호와 유사). 예를 들어, 클래스 A IP 주소의 숫자는 "네트워크.로컬.로컬.로컬"이고 클래스 C IP 주소는 "네트워크.네트워크.네트워크.로컬"을 나타냅니다."

클래스	범위(xxx는 0 - 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** IPv6는 현재 버전인 IPv4(버전 4)에서 혁신적으로 향상되도록 설계된 새로운 버전(버전 6)의 인터넷 프로토콜(IP). IPv6는 IPv4를 발전시킨 것입니다. 정의된 전이 체계를 사용하여 IPv6를 배치하면 현재 작동이 중단되지 않습니다. 또한, IPv6는 새 인터넷 기능을 위한 플랫폼을 제공합니다.

IPv6는 *System Administration Guide, Volume 3*의 “Overview of IPv6”에서 더 자세히 설명됩니다.

작업	컴퓨터 시스템에 의해 완료될 사용자 정의 작업.
JumpStart 디렉토리	사용자 정의 JumpStart 설치용 프로파일 디스켓을 사용할 때 JumpStart 디렉토리는 모든 핵심 사용자 정의 JumpStart 파일을 포함하는 디스켓상의 루트 디렉토리입니다. 사용자 정의 JumpStart 설치용 프로파일 서버를 사용할 때 JumpStart 디렉토리는 모든 핵심 사용자 정의 JumpStart 파일을 포함하는 서버상의 디렉토리입니다.
JumpStart 설치	Solaris 9 소프트웨어가 출하시 설치된 JumpStart 소프트웨어를 사용하여 시스템에 자동으로 설치되는 설치 유형.
커버로스	강력한, 비밀키 암호화 도구를 사용하여 클라이언트 및 서버가 비보안 네트워크 연결을 통해 서로에 대하여 자신을 식별할 수 있도록 하는 네트워크 인증 프로토콜.
로컬	동일한 언어, 관습 또는 문화적 관례를 공유하는 지리적 또는 정치적 지역 또는 커뮤니티(미국용 영어는 en_US, 영국용 영어는 en_UK).
마스터 시스템	Web Start Flash 아카이브를 설치하는데 사용하는 시스템. 시스템 구성은 아카이브에 저장됩니다.
매체 서버	설치 서버 를 참조하십시오.
메타 장치	볼륨 을 참조하십시오.
miniroot	부트 가능한 최소 크기의 Solaris 루트 파일 시스템. miniroot에는 하드 디스크에 Solaris 환경을 설치할 수 있는 정도의 소프트웨어와 커널이 들어 있습니다. miniroot는 초기 설치시 시스템에 복사되는 파일 시스템입니다.
마운트	마운트 요청을 하는 시스템 또는 네트워크상의 원격 디스크에 붙은 디스크에서 디렉토리에 액세스하는 프로세스. 파일 시스템을 마운트하려면 로컬 시스템의 마운트 지점과 마운트될 파일 시스템의 이름(예를 들어, /usr)이 필요합니다.
마운트 지점	원격 시스템에 존재하는 파일 시스템을 마운트하는 워크스테이션 디렉토리.
이름 서버	네트워크의 시스템에 이름 서비스를 제공하는 서버.
이름 서비스	시스템이 서로 통신할 수 있도록 네트워크상의 모든 시스템에 대한 핵심 시스템 정보를 포함하는 분산된 네트워크 데이터베이스. 이름 서비스로 시스템 정보는 네트워크 전역 기반으로 유지, 관리 및 액세스될 수 있습니다. Sun은 다음 이름 서비스를 제공합니다: NIS 및 NIS+. 이름 서비스가 없으면 각 시스템은 시스템 정보의 자체 복사본을 유지해야 합니다 (로컬 /etc 파일에서).
네트워크로 연결된 시스템	시스템이 통신하고 정보를 공유할 수 있도록 하드웨어 및 소프트웨어를 통해 연결된 시스템(호스트라고 함) 그룹. 근거리 통신망(LAN)을 참조하십시오. 시스템이 네트워크로 연결되면 일반적으로 하나 이상의 서버가 필요합니다.

네트워크 설치	네트워크를 통해 CD-ROM 드라이브를 가진 시스템에서 CD-ROM 드라이브가 없는 시스템으로 소프트웨어를 설치하는 방법. 네트워크 설치에는 이름 서버 및 설치 서버가 필요합니다.
NIS	SunOS™ 4.0(최소) 네트워크 정보 서비스. 네트워크상의 시스템과 사용자에 대한 핵심 정보를 포함하는 분산된 네트워크 데이터베이스. NIS 데이터베이스는 마스터 서버와 모든 슬레이브 서버에 저장됩니다.
NIS+	SunOS 5.0(최소) 네트워크 정보 서비스. NIS+는 NIS, SunOS 4.0(최소) 네트워크 정보 서비스를 대체합니다.
네트워크로 연결되지 않은 시스템	네트워크에 연결되지 않았거나 다른 시스템에 의존하지 않는 시스템.
/opt	협력업체 및 비번들 소프트웨어에 대한 마운트 지점을 포함하는 파일 시스템.
OS 서버	네트워크의 시스템에 서비스를 제공하는 시스템. 디스크없는 클라이언트에 서브하려면 OS 서버에는 각 디스크없는 루트 파일 시스템과 교체 공간(/export/root, /export/swap)을 위해 남겨진 디스크 공간이 있어야 합니다.
패키지	모듈성 설치를 위한 단일 엔티티로 그룹화된 소프트웨어의 모음. Solaris 9 소프트웨어는 각각 클러스터와 패키지로 구성되는 소프트웨어 그룹으로 나뉩니다.
패치 분석기	수동으로 또는 Solaris suninstall 프로그램이나 Solaris Web Start 프로그램의 일부로 실행할 수 있는 스크립트. 패치 분석기는 시스템에 대한 분석을 수행하여 Solaris 9 업데이트로 업그레이드하여 제거할 패치를 결정합니다.
플랫폼 그룹	특정 소프트웨어를 배포할 목적으로 판매자가 정의한 하드웨어 플랫폼 그룹화. 유효한 플랫폼 그룹의 예로는 i86pc 및 sun4u가 있습니다.
플랫폼 이름	uname -i 명령의 출력. 예를 들어, Ultra 60의 플랫폼 이름은 SUNW,Ultra-60입니다.
전원 관리	시스템의 유휴 상태가 30분 이상 지속되면 시스템 상태를 자동 저장한 뒤 시스템을 끄는 소프트웨어. 미국 환경 보호 기관의 Energy Star 지침 사항의 버전 2를 준수하는 시스템, 예를 들어 sun4u SPARC 시스템에 Solaris 소프트웨어를 설치할 때 전원 관리 소프트웨어는 기본적으로 설치됩니다. 이후 재부트 후에는 전원 관리 소프트웨어를 활성화 또는 비활성화할 것인지 묻는 메시지가 나타납니다.
	Energy Star 지침 사항을 충족시키려면 시스템 또는 모니터가 비활성화될 경우 자동으로 "휴면 상태"(30와트 미만의 전력을 소모)에 들어가야 합니다.
조사 키워드	일치 조건을 설정하고 규칙에 필요한 대로 프로필을 실행할 필요 없이 시스템에 대한 속성 정보를 추출하는 구문 요소. 규칙도 참조하십시오.
프로필	Solaris 소프트웨어 설치 방법(예를 들어, 설치할 소프트웨어 그룹)을 정의하는 텍스트 파일. 모든 규칙은 규칙이 일치할 때 시스템을 설치할 방

법을 정의하는 프로필을 지정합니다. 일반적으로 모든 규칙에 대하여 다른 프로필을 작성합니다. 그러나 동일한 규칙이 하나 이상의 규칙에서 사용될 수 있습니다. **규칙 파일**도 참조하십시오.

프로필 디스켓	루트 디렉토리(JumpStart 디렉토리)에 모든 핵심 사용자 정의 JumpStart 파일을 포함하는 디스켓.
프로필 서버	JumpStart 디렉토리에 모든 핵심 사용자 정의 JumpStart 파일을 포함하는 서버.
/(루트)	항목 계층에서 모든 다른 항목이 파생되는 하나의 항목. 계층에서 루트 항목 위에는 아무 것도 없습니다. /는 모든 다른 디렉토리가 직간접적으로 유래되는 기본 디렉토리입니다. 루트 디렉토리는 시스템 시작(부트)에 사용되는 커널, 장치 드라이버 및 프로그램과 같이 시스템 작업에 핵심적인 디렉토리 및 파일을 포함합니다.
규칙	프로필에 하나 이상의 시스템 속성을 할당하는 일련의 값.
rules 파일	자동으로 설치하려는 각 시스템 그룹(또는 단일 시스템)에 대한 규칙을 포함하는 텍스트 파일. 각 규칙은 하나 이상의 시스템 속성에 기반한 시스템 그룹을 구별합니다. rules 파일은 각 그룹을 그룹의 각 시스템에 Solaris 9 소프트웨어를 설치할 방법을 정의하는 텍스트 파일인 프로필에 연결합니다. 프로필 도 참조하십시오.
rules.ok 파일	rules 파일의 생성된 버전. rules.ok 파일은 시스템을 프로필에 일치시키기 위해 사용자 정의 JumpStart 설치 소프트웨어를 필요로 합니다. rules.ok 파일을 작성하기 위해 check 스크립트를 반드시 사용해야 합니다.
서비스	자원을 관리하고 서비스를 네트워크에 제공하는 네트워크 장치.
공유 가능 파일 시스템	/export/home 및 /swap과 같은 사용자 정의 파일인 파일 시스템. 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 슬라이스를 지정할 수 있고 그런 다음 파일 시스템이 공유됩니다.
슬라이스	디스크 공간이 소프트웨어에 의해 나뉘는 단위.
소프트웨어 그룹	Solaris 소프트웨어의 논리적 그룹화(클러스터 및 패키지). Solaris 설치 동안 다음 소프트웨어 그룹 중 하나를 설치할 수 있습니다. 코어, 최종 사용자 Solaris 소프트웨어, 개발자 Solaris 소프트웨어 또는 전체 Solaris 소프트웨어 및 전체 Solaris 소프트웨어 그룹 플러스 OEM 지원.
Solaris 9 CD 이미지	Solaris 9 CD 이미지를 복사한 Solaris 9 CD 또는 설치 서버의 하드 디스크에서 액세스할 수 있는, 시스템에 설치된 Solaris 9 소프트웨어.
Solaris suninstall 프로그래밍	사용자가 시스템을 설정하고 해당 시스템에 Solaris 9 소프트웨어를 설치할 수 있도록 하는 명령줄 인터페이스(CLI), 메뉴 구동, 대화형 스크립트.

Solaris Web Start 프로그램	Solaris 9 소프트웨어 및 협력업체 소프트웨어 설치를 단계별로 안내하는 마법사 패널을 사용하는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 또는 명령줄 인터페이스(CLI) 설치 프로그램.
독립형	다른 모든 시스템의 지원을 필요로 하지 않는 컴퓨터.
서브넷	경로 지정을 단순화하기 위해 단일 논리적 네트워크를 더 작은 물리적 네트워크로 나누는 작동 체계.
서브넷 마스크	서브넷 주소 지정을 위해 인터넷 주소에서 비트를 선택하는데 사용되는 비트 마스크. 마스크는 32비트 길이이고, 인터넷 주소의 네트워크 부분과 로컬 부분의 1 또는 그 이상의 비트를 선택합니다.
교체 공간	메모리 영역의 내용이 메모리로 다시 로드될 수 있을 때까지 해당 내용을 임시로 보유하는 슬라이스 또는 파일. /swap 또는 swap 파일 시스템이라고도 합니다.
sysidcfg 파일	시스템을 미리 구성하는 특수 시스템 구성 키워드 세트를 지정하는 파일.
시간대	표준 시간이 유지되는 지구 표면의 24 정도 분할 중 하나.
마운트 해제	네트워크상의 컴퓨터 또는 원격 디스크에 부착된 디스크의 디렉토리에 대한 액세스를 제거하는 프로세스.
업그레이드 옵션	Solaris Web Start 프로그램과 Solaris suninstall 프로그램이 제시하는 옵션. 업그레이드 절차는 Solaris의 새 버전을 디스크의 기존 파일과 병합합니다. 업그레이드는 또한 Solaris가 마지막 설치된 이후 가능한 많은 로컬 수정을 저장합니다.
/usr	많은 표준 UNIX 프로그램을 포함하는 독립형 시스템 또는 서버의 파일 시스템. 로컬 복사본을 유지하기보다 대형 /usr 파일 시스템을 서버와 공유하면 시스템에 Solaris 9 소프트웨어를 설치 및 실행하는데 필요한 전체 디스크 공간이 최소화됩니다.
유틸리티	컴퓨터의 관리를 수행하는, 일반적으로 컴퓨터 구입과 함께 추가 비용 없이 제공되는 표준 프로그램.
/var	시스템 수명에 걸쳐 변경 또는 증가될 가능성이 있는 시스템 파일을 포함하는 파일 시스템 또는 디렉토리(독립형 시스템에서). 이러한 파일은 시스템 로그, vi 파일, 우편 파일 및 uucp 파일을 포함합니다.
볼륨	연결, 스트리핑, 이중화, 설치 RAID5 볼륨 또는 물리적 장치 기록에 의해 단일 논리적 장치로 액세스되는 물리적 슬라이스의 그룹. 볼륨은 작성된 후 슬라이스처럼 사용됩니다. 볼륨은 논리적 블록 주소를 물리적 장치 중 하나의 정확한 위치에 매핑합니다. 매핑 유형은 특정 볼륨의 구성에 따라 다릅니다.
	표준 UNIX 용어로 의사 장치 또는 가상 장치라고도 합니다.
볼륨 관리자	CD-ROM 및 디스켓의 데이터에 대한 액세스를 관리하고 얻는 체계를 제공하는 프로그램.

Web Start Flash

사용자가 마스터 시스템이라고 하는 시스템의 파일의 아카이브를 작성할 수 있도록 하는 Solaris 설치 프로그램. 그 다음 아카이브를 다른 시스템 설치에 사용하여 해당 시스템이 구성 면에서 마스터 시스템과 동일하도록 합니다.

색인

번호와 기호

rules 파일에서, 143
프로필의, 146
!(느낌표) 규칙 필드, 143
&&(앰퍼센드) 규칙 필드, 143
(/) 파일 시스템
JumpStart에 의해 설정된 값, 211

A

add_install_client 명령
JumpStart 디렉토리 액세스, 139
설명, 89
설치 서버 설정
CD 매체를 사용하여, 86
DVD 매체로, 74
예제
CD 매체를 위한 동일한 서브넷, 87
CD 매체를 위해 DHCP로, 87
CD 매체용 부트 서버, 87
DVD 매체를 위해 DHCP로, 75
DVD 매체용 부트 서버, 75
add_to_install_server, 설명, 89
AND rule field, 143
any
규칙 키워드
설명 및 값, 215
조사 키워드
설명 및 값, 216
arch 규칙 키워드, 185, 215
arch 조사 키워드, 215

archive_location 키워드, 191
auto_install_sample 디렉토리
check 스크립트, 154, 171
JumpStart 디렉토리로 파일 복사, 138, 141
set_root_pw 종료 스크립트, 160, 162

B

-setup_install_server 명령의 b 옵션, 180
backup_media keyword, 59
backup_media 키워드, 196
banner 명령, 90
begin.log 파일, 155
boot: cannot open /kernel/unix 메시지, 324
boot_device 키워드, 198
bootparams 파일
JumpStart 디렉토리 액세스 활성화, 139
업데이트, 327

C

-c 옵션
pfinstall 명령, 152
add_install_client 명령, 87, 183, 184
Can't boot from file/device 메시지, 324
cannot open /kernel/unix 메시지, 324
CHANGE DEFAULT BOOT DEVICE 메시지, 328
check 스크립트
custom_probes.ok 파일 작성, 171
custom_probes 파일 검증, 171, 172

check 스크립트 (계속)
 rules.ok 파일 작성, 153
 rules 파일 검증, 172
 규칙 테스트, 154
 규칙 파일 검증, 153, 154
 테스트 규칙, 172
 파생된 프로파일 및, 157
 client_arch 키워드, 199
 client_name, 설명, 87
 client_root 프로파일 키워드, 199
 clock_gained xxx days 메시지, 324
 cluster 프로파일 키워드
 설명 및 값, 200, 201
 CPU (프로세서), 규칙 키워드, 185
 CPU(프로세서)
 규칙 키워드, 215
 조사 키워드, 215
 .cshrc 파일, 160
 custom_probes.ok 파일
 설명, 171
 작성, 171
 custom_probes 파일
 check를 사용하여 검증, 171, 172
 요구 사항, 168
 이름 지정, 168
 테스트 custom_probes, 172

D

-d 옵션, add_install_client 명령, 86
 dfstab 파일, 137, 181
 DHCP (동적 호스트 구성 프로토콜), 사전 구성,
 46
 disks 조사 키워드, 설명 및 값, 215
 disksize 규칙 키워드
 설명 및 값, 186, 215
 domainname 규칙 키워드, 186, 215
 domainname 조사 키워드, 215
 dontuse 프로파일 키워드, 202, 212

E

eng_profile 예제, 181
 /etc/bootparams 파일
 JumpStart 디렉토리 액세스 활성화, 139,
 327

/etc/dfs/dfstab 파일, 137, 181
 /etc/locale 파일, 53
 /etc/mnttab 파일, 141
 /export 파일 시스템, 33

F

fdformat 명령, 141
 filesys 키워드, 202
 filesys 프로파일 키워드
 설명 및 값, 202
 예제, 147
 finish.log 파일, 157
 flar 명령, 124
 flarcreate 명령, 122
 Flash
 참조 Web Start Flash

G

geo 키워드, 204
 getfile: RPC failed: error 5: RPC Timed out
 message, 140

H

hostaddress 규칙 키워드, 186, 215
 hostaddress 조사 키워드, 215
 hostname 규칙 키워드
 설명 및 값, 186, 215
 hostname 조사 키워드, 설명 및 값, 215

I

I/O 인터럽트 후에 디스플레이 및 단말기 재설정
 , 90
 install_config command, 140
 install_config 명령, 139
 install_type profile 키워드
 요구 사항, 146, 147
 install_type 키워드, 205
 install_type 프로파일 키워드
 예제, 147
 프로파일 테스트, 151, 152

installed 규칙 키워드
 설명 및 값, 187, 215
installed 조사 키워드, 설명 및 값, 215
IP 주소
 규칙 키워드, 186, 215
 사전 구성, 46
 조사 키워드, 215
IPv6, 사전 구성, 46
isa_bits 키워드, 206

J

JumpStart 디렉토리
 공유, 137, 181
 권한, 137, 140
 규칙 파일 예제, 142
 작성
 디스켓, 140
 서버, 137
 예제, 180
 종료 스크립트를 사용하여 파일 추가, 157,
 158
 파일 복사
 설치 파일, 138
 설치 파일, 138, 141
 종료 스크립트 사용, 158
JumpStart 디렉토리 공유, 137, 181

K

karch 규칙 키워드, 187, 216
karch 조사 키워드, 216

L

layout_constraint keyword, 59
layout_constraint 키워드, 206
le0: No carrier - transceiver cable problem 메시
지, 324
Live Upgrade
 참조 Solaris Live Upgrade
Live Upgrade 부트 환경 비교, 286
Live Upgrade 부트 환경 삭제, 288
Live Upgrade 부트 환경의 이름 표시, 289

Live Upgrade를 위한 부트 환경의 부트 실패, 개
요, 227
Live Upgrade를 위한 부트 환경의 활성화 실패,
개요, 227
Live Upgrade를 위해 부트 환경 활성화, 226
locale.org_dir 테이블, 입력 항목 추가, 54
logical AND rule field, 143

M

Makefile 파일, 52
marketing_profile 예제, 182
memsize 규칙 키워드
 설명 및 값, 187, 216
memsize 조사 키워드, 설명 및 값, 216
mnttab 파일, 141
model 규칙 키워드
 설명 및 값, 188, 216
model 조사 키워드, 설명 및 값, 216
modify_install_server, 설명, 89
mount 명령, 89

N

network 규칙 키워드
 설명 및 값, 188, 216
network 조사 키워드, 설명 및 값, 216
nistbladm 명령, 54
No carrier - transceiver cable problem 메시지,
324
Not a UFS filesystem 메시지, 324
num_clients 프로파일 키워드, 209

O

osname 규칙 키워드, 188, 216
osname 조사 키워드, 216

P

check 스크립트의 -p 옵션, 154, 172
package 프로파일 키워드, 설명 및 값, 209
partitioning
 예제, 147

- partitioning (계속)
 - 프로필 키워드, 210, 212
- partitioning 키워드, 210
- Patch Analyzer, 345
- pfinstall 명령, 58, 149
- probe 규칙 키워드, 설명 및 값, 189
- profile keywords
 - cluster
 - examples, 147
 - filesystem
 - examples, 147
 - install_type
 - examples, 147
 - requirement, 147
 - partitioning
 - examples, 147
 - system_type
 - examples, 147
- profiles, examples, 147
- prtvtoc 명령, 디스크 구성 파일 작성, 164

R

- check 스크립트의 -r 옵션, 154, 172
- root_device 키워드, 210
- rootdisk
 - filesystem용 슬라이스 값, 203
 - JumpStart에 의해 설정된 값, 211
 - 개념, 211
- RPC failed: error 5: RPC Timed out message, 140
- RPC Timed out message, 140
- rule_keyword 규칙 필드, 143
- rule_value 규칙 필드, 143
- rules, 파생된 프로필, 157
- rules.ok file, 규칙에 대한 일치 순서, 173
- rules.ok 파일
 - 규칙에 대한 일치 순서, 144
 - 설명, 153
 - 작성, 153
- rules 파일
 - check를 사용하여 검증
 - 파생된 프로필 및, 157
- rules 파일의 다중 행, 143
- rules 파일의 백슬래시, 143
- rules 파일의 행 줄 바꾸기, 143

S

- set_root_pw 종료 스크립트, 160, 162
- setup_install_server, 설명, 89
- shareall 명령, 137, 181
- SI_CONFIG_DIR 변수, 157
- SI_PROFILE 환경 변수, 156
- size, 로컬 파일 시스템, 203
- slices, profile examples, 147
- software groups, profile examples, 147
- Solaris 9 software
 - groups
 - profile examples, 147
 - 릴리스 또는 버전
 - installed 조사 키워드, 215
- Solaris 9 소프트웨어
 - 그룹, 200, 201
 - 업그레이드, 201
 - 패키지 지정, 209
 - 릴리스 또는 버전
 - installed 규칙 키워드, 187, 215
- Solaris 9 소프트웨어 릴리스
 - installed 규칙 키워드, 215
 - installed 조사 키워드, 215
- Solaris 9 소프트웨어의 릴리스
 - osname 규칙 키워드, 188, 216
 - osname 조사 키워드, 216
- Solaris 9 소프트웨어의 버전, installed 규칙 키워드, 187
- Solaris 9 소프트웨어의 출시, installed 규칙 키워드, 187
- Solaris Live Upgrade
 - Web Start Flash 아카이브 설치, 269
 - 개요, 220
 - 명령, 303
 - 복사
 - 공유 가능 파일 시스템, 258
 - 부트 환경 비교, 286
 - 부트 환경 삭제하기, 288
 - 부트 환경 업그레이드, 264
 - 부트 환경 이름 변경, 290
 - 부트 환경 작성, 220, 243
 - 부트 환경 활성화, 273
 - 부트 환경의 구성 보기, 293
 - 부트 환경의 이름 표시, 289
 - 설치, 241
 - 시작, 242
 - 업그레이드 복구 실패, 277
 - 업그레이드 작업 맵, 263

- Solaris Live Upgrade (계속)
 - 작업 취소, 286
 - 정지, 242
 - 파일 시스템 구성, 245
 - 파일 시스템 슬라이스, 246
 - 파일로 인쇄, 246
- Solaris Live Upgrade 부트 환경 이름 변경, 290
- Solaris Live Upgrade 작업 취소, 286
- Solaris Live Upgrade를 위한 명령, 303
- Solaris suninstall 프로그램
 - Web Start Flash 아카이브 설치, 115
 - 다른 설치 방법과 비교, 28
 - 실행 방법, 97
- Solaris Web Start
 - Web Start Flash 아카이브 설치, 113
 - 그래픽 사용자 인터페이스(GUI), 91
 - 다른 설치 방법과 비교, 27
 - 명령줄 인터페이스(CLI), 91
 - 설치 프로그램, 91
 - 실행 방법, 91
- Solaris 소프트웨어
 - 릴리스 또는 버전
 - osname 규칙 키워드, 188, 216
 - osname 조사 키워드, 216
- Solaris 소프트웨어 버전
 - installed 규칙 키워드, 215
 - installed 조사 키워드, 215
- Solaris 소프트웨어의 버전
 - osname 규칙 키워드, 188, 216
 - osname 조사 키워드, 216
- standalone systems, profile examples, 147
- stty 명령, 37, 41, 174
- SUNWCall 그룹, 200
- SUNWCprog 그룹, 200
- SUNWCreq 그룹, 200
- SUNWCuser 그룹, 200
- SUNWCXall 그룹, 200
- sysidcfg 파일
 - 구문, 47
 - 안내 및 요건, 47
 - 작성 방법, 51
 - 키워드, 48
- system_type profile keyword, examples, 147
- system_type 프로파일 키워드, 설명 및 값, 212

T

- tftpd 데몬, 327
- tip 라인 연결 및 사용자 정의 JumpStart 설치, 174
- totaldisk 규칙 키워드, 189, 216
- totaldisk 조사 키워드, 216
- transceiver cable problem 메시지, 324

U

- UFS, 141
- uname 명령, 89
- Unknown client 오류 메시지, 323
- upgrade_log 파일, 99
- usedisk 프로파일 키워드, 설명 및 값, 212

V

- /var/sadm/begin.log 파일, 155
- /var/sadm/finish.log 파일, 157
- /var/sadm/install_data/upgrade_log 파일, 99
- /var/yp/make 명령, 54
- /var/yp/Makefile, 52
- volcheck 명령, 140

W

- WARNING: CHANGE DEFAULT BOOT DEVICE, 328
- WARNING: clock gained xxx days 메시지, 324
- Web Start Flash
 - flar 명령
 - 설명, 124
 - 아카이브 분할, 125
 - 아카이브 정보 추출, 124
 - 아카이브 조합, 125
 - flarcreate 명령, 122
 - Live Upgrade 부트 환경 설치, 269
 - 계층화된 아카이브, 108
 - 다른 설치 방법과 비교, 29
 - 마스터 시스템
 - 설명, 104
 - 설치 방법, 110

마스터 시스템 (계속)
주변 장치, 105
설명, 103
설치
설치 메소드, 107
설치 방법, 113
아카이브 섹션 설명, 119
아카이브 작성 방법, 110
키워드
section_begin 및 section_end, 120
사용자 정의 JumpStart, 191
섹션 식별, 120

개
개발자 Solaris 소프트웨어 그룹, 200
설명, 34
크기, 35
프로필 예제, 147

검
검사
rules 파일 검증
파생된 프로필 및, 157
검증
custom_probes 파일
check 사용, 172
테스트, 172
rules 파일
check 사용, 172
파생된 프로필 및, 157
규칙 파일
check 사용, 154
검사 사용, 153
규칙 테스트, 154
사용자 정의 JumpStart 예제, 183
프로필, 151

경
경로
check 스크립트, 154, 171

계
계획
Live Upgrade, 231
Solaris Live Upgrade에 대한, 231
계획 수립
네트워크상에서 설치, 24
작업 개요, 21
초기화 설치와 업그레이드 비교, 22
계획 작성
디스크 공간, 33
설치 방법 비교, 27
시스템 요구 사항, 24

공
공유 가능 파일 시스템, 정의, 220

교
교체 파일 시스템
Live Upgrade 사용자 정의(문자 인터페이스), 247
Live Upgrade에 대한 사용자 정의(명령줄), 254
Solaris Live Upgrade 개요, 220
디스크가 없는 클라이언트 교체 공간, 199
메모리 크기 및, 200
크기 결정, 200
프로필 예제, 133

구
구성
Solaris 9 DVD, 308
Solaris 9 Installation CD, 310
Solaris 9 Languages CD, 312
Solaris 9 Software CD, 310
Solaris Live Upgrade 파일 시스템, 245
디스크 구성 파일 작성, 164

권
권한
JumpStart 디렉토리, 137, 140

권한 (계속)
시작 스크립트, 156
종료 스크립트, 157

규

규칙
rootdisk 비교 규칙, 211
구문, 143
다중 행 규칙, 143
예제, 144
유효성 테스트, 154, 172
일치 순서, 144, 173
파생된 프로파일, 156
필드 설명, 143, 144
규칙 키워드, 185
any
설명 및 값, 215
arch, 185, 215
disksize
설명 및 값, 186, 215
domainname, 186, 215
hostaddress, 186, 215
hostname, 186, 215
installed
설명 및 값, 187, 215
karch, 187, 216
memsize, 187, 216
model, 188, 216
network, 188, 216
osname, 188, 216
probe, 189
totaldisk, 189, 216
모든
설명 및 값, 185
호스트명, 185
규칙 파일
check를 사용하여 검증, 154
사용자 정의 JumpStart 예제, 183
구문, 143
규칙 추가, 143
규칙 테스트, 154
다중 행 규칙, 143
사용자 정의 JumpStart 예제, 182, 183
설명, 142
예제, 142
이름 지정, 143

규칙 파일 (계속)
작성, 142
주석, 143
규칙 필드의 본 셀 스크립트, 144

기

기본 라우터, 사전 구성, 46
기본값
partitioning, 210
디스크 지정, 212
SI CONFIG DIR 변수, 157
설치된 소프트웨어 그룹, 201
영역 분할
디스크 제외, 202
파생된 프로파일 이름, 156
기존 partitioning 값, 210

날

날짜와 시간, 사전 구성, 46

네

네트워크 번호, 188, 216
네트워크 설치
CD 매체 사용, 78, 83
DHCP 사용, 65
DVD 매체 사용, 68, 71
사용자 정의 JumpStart 설치
예제, 132
설명, 63
요구 사항, 63
준비, 63
네트워크 인터페이스, 사전 구성, 46

넷

넷마스크, 사전 구성, 46

느

느낌표(!) 규칙 필드, 143

단

단말기 유형, 사전 구성, 46

대

대조, 파생된 프로파일, 156

대체 설치 프로그램, 166

데

데몬, 327

도

도메인

규칙 키워드, 186, 215

조사 키워드, 215

도메인 이름, 사전 구성, 46

독

독립형 시스템, 사용자 정의 JumpStart 설치 예제, 130

디

디렉토리

JumpStart

권한, 137, 140

규칙 파일 예제, 142

디렉토리 공유, 137, 181

디렉토리 작성, 180

설치 파일 복사, 138, 141

시스템에 대해 작성, 140

액세스 허용, 138

파일 복사, 158

파일 추가, 157, 158

변경

JumpStart 디렉토리로, 154, 171

로컬 디스크의 Solaris 9 소프트웨어의 이미지, 138

변경 (계속)

로컬 디스크의 Solaris 9 소프트웨어의 이미지로, 141

디렉토리 변경

JumpStart 디렉토리로, 154, 171

Solaris 9의 이미지 로컬 디스크의 소프트웨어, 141

로컬 디스크의 Solaris 9 소프트웨어의 이미지로, 138

디렉토리 복사, 로컬 디스크의 Solaris 9 소프트웨어의 이미지로, 138

디스켓

JumpStart 디렉토리 액세스, 139

포맷팅, 141

디스켓 포맷팅, 141

디스크 공간

계획 작성, 33

소프트웨어 그룹 요구 사항, 35

디스크 구성 파일

설명, 149, 164

작성, 164

디스크가 없는 클라이언트

교체 공간, 199

플랫폼, 199

디스플레이, tip 라인 연결과 사용자 정의 JumpStart 설치, 174

로

로그 파일

시작 스크립트 출력, 155

업그레이드 설치, 95, 99

종료 스크립트 출력, 157

로컬 키워드, 208

로컬 파일, 53

루

루트 (/) 파일 시스템, 프로파일 예제, 133

루트(/) 파일 시스템, 대체 루트(/)에 대한 패키지 요구 사항, 338

루트 암호, 사전 구성, 46

루트 암호, 종료 스크립트로 설정, 160

루트 환경, 종료 스크립트를 사용하여 사용자 정의, 160

마

마스터 시스템

참조 Web Start Flash

마운트

Solaris 9 설치에 의해, 157

시작 스크립트 주의, 155

원격 파일 시스템, 202

마운트하기, 마운트된 파일 시스템 표시, 89

마이크로 프로세서, 규칙 키워드, 185

마이크로프로세서

규칙 키워드, 215

조사 키워드, 215

메

메모리

교체 공간 크기 및, 200

규칙 키워드, 187, 216

조사 키워드, 216

명

명령 공유

JumpStart 디렉토리 공유, 137, 181

명령 재설정, 90

명시적 partitioning 값, 210

모

모든

규칙 키워드

설명 및 값, 185

문

문제 해결

일반적인 설치 문제

시스템 부트, 327

잘못된 서버로부터 부트, 327

변

변수

SI_CONFIG_DIR, 157

SI_PROFILE, 156

SYS_MEMSIZE, 151

보

보안

루트 암호, 160, 162

보안 정책, 사전 구성, 46

복

복사

JumpStart 디렉토리 파일, 158

JumpStart 설치 파일, 138, 141

Solaris Live Upgrade 파일 시스템, 284

블

블록 관리자, 복사, 140

부

부트 서버

CD 매체를 사용하여 서브넷에서 작성, 83

DVD로 만들기, 예제, 73

네트워크 설치를 위한 요구 사항, 64

서브넷에 작성

DVD 매체로, 71

설명, 64

부트 환경, 상태 보기, 293

비

비교, rootdisk 값, 211

비교하기, rootdisk 값, 211

사

- 사용자 정의 JumpStart 설치, 173
 - tip 라인 연결 및, 174
 - Web Start Flash 아카이브 설치, 116
 - 개요, 132
 - 다른 설치 방법에 비교, 28
 - 부트 및 설치, 173
 - 설명, 133
 - 업그레이드시, 58
 - 예제, 177
 - check 스크립트, 183
 - eng_profile 작성, 181
 - JumpStart 디렉토리, 180, 181
 - marketing_profile 작성, 182
 - 규칙 파일 편집, 182, 183
 - 네트워크로 연결되지 않은, 130
 - 네트워크로 연결된, 132
 - 독립형 시스템, 130
 - 마케팅 시스템 설치, 180
 - 부팅 및 설치, 184
 - 엔지니어링 시스템 설정, 183
 - 현장 설치, 177, 178
 - 옵션 기능, 155
 - 개요, 155
 - 사이트별 설치 프로그램, 166
 - 시작 스크립트, 155, 157
 - 종료 스크립트, 157, 162
 - 준비, 133, 154
- 사이트별 설치 프로그램, 166

삭

- 삭제
 - 소프트웨어 그룹에서 패키지, 209
 - 업그레이드할 때 클러스터, 201

상

- 상태, 부트 환경 표시, 282

서

- 서버
 - CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 설정 독립 설치, 85

서버 (계속)

- DVD 매체로 네트워크 설치 설정
 - 독립형 설치, 73
 - JumpStart 디렉토리 작성, 137
 - 네트워크 설치를 위한 요구 사항, 63
 - 루트 공간, 199
- 서브넷
 - CD 매체를 사용하여 부트 서버 작성, 83
 - DVD 매체로 부트 서버 작성, 71

설

- 설치
 - 권장 디스크 공간, 33
 - 방법의 비교, 27
 - 시스템 요구 사항, 24
 - 업그레이드와 비교, 22
 - 작업 개요, 21
- 설치 서버
 - CD 매체로 작성, 예제, 82
 - CD 매체를 사용하여 네트워크 설치 설정, 86
 - CD 매체를 사용하여 작성, 79
 - DVD 매체로 네트워크 설치 설정, 74
 - DVD 매체로 작성, 69
 - DVD 매체로 작성, 예제, 70
 - 서브넷, 70
 - 서브넷의, 82
 - 적용 가능한 시스템 유형, 63
- 설치 업그레이드, Solaris Live Upgrade에 대한 업그레이드 복구 실패, 277
- 설치 준비
 - 사용자 정의 JumpStart 설치, 133, 154
 - 설치 전에 필요한 정보, 38
 - 시스템 설치 준비, 37
 - 시스템 업그레이드 준비, 41
 - 시스템 정보 사전 구성
 - 방법, 46
 - 이점, 45
 - 업그레이드 전에 필요한 정보, 42

소

- 소프트웨어 그룹
 - 설명, 34
 - 업그레이드, 23, 58, 201

소프트웨어 그룹 (계속)
크기, 35
패키지 지정, 209
프로필용, 200, 201

스

스크립트
규칙 필드의 본 셸 스크립트, 144
시작 스크립트, 155, 157, 166
종료 스크립트, 157, 162, 166

슬

슬라이스
filesys 값, 202
Live Upgrade를 위한 파일 시스템 사용자 정의, 246
Live Upgrade에 대한 지침, 234
규칙 키워드, 187, 215
조사 키워드, 215
프로필 예제, 147

시

시간과 날짜, 사전 구성, 46
시간대, 사전 구성, 46
시스템 구성 정보 사전 구성
NIS+를 사용하여 로컬, 54
NIS를 사용하여 로컬, 52
sysidcfg 파일 사용, 46
방법 선택, 46
이름 서비스 사용, 46, 52
이점, 45
전원 관리, 55
시스템 부트하기, 단말기 및 디스플레이를 먼저 재설정, 90
시스템 정보, 표시, 90
시작
check 스크립트, 153, 154
tftpd 데몬, 328
시작 규칙 필드, 설명, 144
시작 스크립트
개요, 155
권한, 156

시작 스크립트 (계속)
규칙 필드, 144
사이트별 설치 프로그램, 166
파생된 프로필 작성, 156, 157
시험, 프로필, 58

아

아카이브
참조 Web Start Flash

암

암호, 루트, 160, 162

앰

앰퍼센드(&&) 규칙 필드, 143

업

업그레이드
Live Upgrade로, 개요, 224
Solaris Live Upgrade로, 264
Solaris 갱신 릴리스로, 345
권장 디스크 공간, 33
디스크 공간 재할당으로, 59
메소드, 58
방법, 23
방법의 비교, 27
사용자 정의 JumpStart로, 58
시스템 요구 사항, 24
작업 개요, 21
초기화 설치와 비교, 23
최초 설치와 비교, 58
업그레이드 로그 파일, 95
업그레이드 설치
로그 파일, 95, 99
사용자 정의 JumpStart 설치, 173
업그레이드 실패, 329
프로필 키워드, 201, 205, 209
업그레이드 실패
Solaris Live Upgrade로 복구, 277
재부트 문제, 329, 330

업그레이드 정리, 95, 100

영

영역 분할, 디스크 제외, 202

요

요구 사항

- custom_probes 파일, 168
- Live Upgrade 사용, 231
- Solaris Web Start 사용, 24
- 네트워크 설치
서버, 63
- 디스크 공간, 33
- 메모리, 24
- 프로필, 143, 146

원

원격 파일 시스템, 마운트, 202

이

- 이름 서버, 사전 구성, 46
- 이름 서비스, 사전 구성, 46
- 이름/이름 지정
 - custom_probes 파일, 168
 - 규칙 파일, 143
 - 소프트웨어 그룹, 201
 - 시스템 모델 이름, 188, 216
 - 시스템 플랫폼 이름 결정, 89
 - 파생된 프로필 이름, 156
 - 호스트 이름, 87, 186, 215

일

일치

- 규칙 순서, 144, 173

작

작성

- CD 매체로 설치 서버, 78
- CD 매체를 사용하여 설치 서버, 79
- /etc/locale 파일, 53
- custom_probes.ok 파일, 171
- DVD 매체로 서버넷에 부트 서버, 71
- DVD 매체로 설치 서버, 69
- JumpStart 디렉토리
서버, 137
- Live Upgrade에 대한 부트 환경, 243
- Live Upgrade용 부트 환경, 220
- rules.ok 파일, 171
- rules.ok 파일, 153
- sysidcfg 파일, 51
- UFS, 141
- 규칙 파일, 142
- 디스크 구성 파일, 164
- 로컬 파일 시스템, 202
- 서버넷에 부트 서버
 - 작업, CD 매체, 78
 - 서버넷의 부트 서버
 - CD 매체를 사용하여, 83
 - 작업, DVD 매체, 68
- 프로필
 - 설명, 145
 - 파생된, 156
- 작성하기, DVD 매체가 있는 설치 서버, 67

전

- 전원 관리, 46, 55
- 전체 Solaris 소프트웨어 그룹, 200
 - 설명, 34
 - 크기, 35
- 전체 Solaris 소프트웨어 그룹 + OEM 지원,
200
 - 설명, 34
 - 크기, 35

조

조사 키워드

- arch, 215
- domainname, 215
- hostaddress, 215

조사 키워드 (계속)
hostname, 215
installed, 215
karch, 216
memsize, 216
model, 216
network, 216
osname, 216
rootdisk, 216
totaldisk, 216
디스크, 215

중

종료 규칙 필드, 설명, 144
종료 스크립트
규칙 필드, 144
루트 환경 사용자 정의, 160
시스템의 루트 암호 설정, 160
파일 추가, 157
패키지 및 패치 추가, 158

주

주석
규칙 파일에서, 143
프로필의, 146

중

중요한 파일 시스템, 정의, 220

최

최종 사용자 Solaris 소프트웨어 그룹, 200
설명, 34
크기, 35

추

추가
locale.org_dir 테이블 입력 항목, 54
규칙 파일에 규칙, 143

추가 (계속)

네트워크를 통해 시스템, 68
네트워크에서 시스템, 78
데이터 없는 클라이언트
CD 매체를 사용하여, 85
DVD 매체로, 73
소프트웨어 그룹에서 패키지, 209
업그레이드할 때 클러스터, 201
종료 스크립트를 사용하여 파일, 157
종료 스크립트를 사용하여 패키지 및 패치,
158

추가하기

설치 서버 구성
CD 매체를 사용하여, 86
DVD 매체로, 74

출

출력 파일
시작 스크립트 로그, 155
업그레이드 로그, 95, 99
종료 스크립트 로그, 157
출하시 JumpStart, 다른 설치 방법과 비교, 30

커

커버로스
구성할 정보, 38
사전 구성, 46

코

코어 Solaris 소프트웨어 그룹, 200

크

크기
tip 창 치수, 174
교체 공간
교체 예제, 133
디스크가 없는 클라이언트, 199
최대 크기, 200
메모리, 187, 216

크기 (계속)

- 하드 디스크
 - 규칙 키워드, 186, 189, 215, 216
 - 루트 공간, 199
 - 사용 가능 공간, 69, 79, 84
 - 조사 키워드, 215, 216

클

- 클러스터 프로파일 키워드, 예제, 147

키

키워드

- sysidcfg 파일, 48
- 사용자 정의 JumpStart
 - Web Start Flash 아카이브, 191
- 조사, 167

테

테스트

- custom_probes 파일 검증
 - check 사용, 171
 - custom_probes 테스트, 172
- 검증 rules 파일
 - check 사용, 172
- 규칙 파일 검증
 - check 사용, 154
 - 검사 사용, 153
 - 규칙 테스트, 154
 - 사용자 정의 JumpStart 예제, 183
- 프로파일, 149, 151, 152

파

- 파생된 프로파일, 156, 157
- 파일 및 파일 시스템
 - Live Upgrade 개요, 220, 221
 - Live Upgrade를 위해 사용자 정의, 245
 - UFS 작성, 141
 - 로컬 파일 시스템 작성, 202
 - 마운트된 파일 시스템 표시, 89

파일 및 파일 시스템 (계속)

복사

- JumpStart 설치 파일, 138, 141
- Solaris Live Upgrade를 위한 공유 가능 파일 시스템, 258
- 종료 스크립트를 사용하여 JumpStart 디렉토리 파일, 158
- 시작 스크립트 출력, 155
- 원격 파일 시스템 마운트, 202
- 종료 스크립트 출력, 157
- 파일 및 파일 시스템, Live Upgrade에서 파일 시스템 공유 개요, 236

패

패치, 42

- chroot를 사용하여 추가, 159
- Live Upgrade로 추가, 개요, 266
- 갱신 릴리스로 업그레이드할 때의 제한 사항, 23
- 종료 스크립트를 사용하여 추가, 158

패키지

- chroot를 사용하여 추가, 159
- JumpStart 프로그램과 Solaris Live Upgrade를 사용할 때 요구 사항, 337
- Live Upgrade로 추가, 개요, 266
- Solaris Live Upgrade에 대한 대체 부트 환경의 요구 사항, 340
- 관리 파일, 155
- 대체 루트(/)에 대한 요구 사항, 338
- 종료 스크립트를 사용하여 추가, 158

표

표시

- 마운트된 파일 시스템, 89
- 시스템 정보, 90
- 플랫폼 이름, 89

프

프로세서

- 규칙 키워드, 185, 215
- 조사 키워드, 215

- 프로필
 - 규칙 필드, 144
 - 설명, 145, 146
 - 시스템 일치, 173
 - 시스템을 일치, 144
 - 시험, 58
 - 예제
 - eng_profile, 181
 - marketing_profile, 182
 - 요구 사항, 143, 146
 - 이름 지정, 146
 - 작성, 145
 - 주석, 146
 - 테스트, 151, 152
 - 파생된 프로필, 156, 157
- 프로필 키워드, 190, 212
 - backup_media, 191, 196
 - boot_device, 198
 - client_arch, 199
 - client_root, 199
 - client_swap, 199
 - cluster
 - 설명 및 값, 200, 201
 - dontuse
 - usedisk 및, 212
 - 설명 및 값, 202
 - filesystem
 - 로컬 파일 시스템, 202
 - 설명 및 값, 202
 - 예제, 147
 - 원격 파일 시스템, 202
 - geo
 - 설명 및 값, 204
 - install_type
 - 설명 및 값, 205
 - 요구 사항, 146
 - isa_bits
 - 설명 및 값, 206
 - layout_constraint
 - 설명 및 값, 206
 - num_clients, 209
 - package
 - 설명 및 값, 209
 - partitioning
 - 디스크 지정, 212
 - 설명 및 값, 210
 - root_device, 210

- 프로필 키워드 (계속)
 - system_type
 - 설명 및 값, 212
 - usedisk
 - 설명 및 값, 212
 - 대소문자 구분, 190
 - 로컬
 - 설명 및 값, 208
 - 분할
 - 예제, 147
 - 영역 분할
 - 디스크 제외, 202
 - 프로필 필드의 = (등호), 156
 - 프로필 필드의 등호 (=), 156

플

- 플랫폼
 - 규칙 키워드, 187, 216
 - 디스크가 없는 클라이언트, 199
 - 설치 서버 설정, 87
 - 시스템 모델 이름, 188, 216
 - 시스템 속성 및 프로필 일치, 144
 - 이름 결정, 89
 - 일치 시스템 속성 및 프로필, 173
 - 조사 키워드, 216

하

- 하드 디스크
 - partitioning
 - partitioning 기본값 지정, 212
 - 프로필 키워드, 210
 - rootdisk 값, 211
 - 교체 공간
 - 디스크가 없는 클라이언트, 199
 - 최대 크기, 200
 - 프로필 예제, 133, 147
 - 마운트, 202
 - 분할
 - 예제, 147
 - 영역 분할
 - 영역 분할 기본값을 위해 제외, 202
 - 크기
 - 규칙 키워드, 186, 189, 215, 216
 - 루트 공간, 199

크기 (계속)

사용 가능 공간, 69, 79, 84
조사 키워드, 215, 216

호

호스트 이름, 사전 구성, 46
호스트명 규칙 키워드, 예, 185