

# HP-UX 11i v1 설치 및 업데이트 설명서

HP 서버 및 워크스테이션



i n v e n t

제품 제조 번호: 5991-6555

2006년 12월, 제15판

© Copyright 1983-2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

---

## 알림

기밀 컴퓨터 소프트웨어입니다. 소유, 사용 또는 복사를 위해서는 HP로부터 유효한 라이선스를 취득해야 합니다. FAR 12.211 및 12.212에 준거하여 상용 컴퓨터 소프트웨어, 컴퓨터 소프트웨어 문서 및 상용 항목의 기술 데이터에 대한 라이선스가 공급업체의 표준 상용 라이선스에 따라 미합중국 정부에 부여됩니다.

이 설명서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다. HP 제품과 서비스에 대한 보증은 오직 제품 및 서비스와 함께 제공되는 명시적 보증서만을 근거로 합니다. 이 설명서의 어떤 내용도 추가 보증 제정으로 해석할 수 없습니다. HP는 이 문서에 포함된 기술적 오류나 편집상의 오류에 대해 책임을 지지 않습니다.

모든 HP 9000 컴퓨터의 HP-UX 릴리즈 10.20 이상 및 HP-UX 릴리즈 11.00 이상(32비트 및 64비트 구성)은 이러한 릴리즈를 지원하는 모든 플랫폼에서 Open Group UNIX 95 브랜드 제품입니다.

Intel® 및 Itanium®은 미국과 다른 국가에서 Intel Corporation 또는 그 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

Java™는 Sun Microsystems, Inc.의 US 상표입니다.

UNIX®는 Open Group의 등록 상표입니다.

Windows® 및 Windows NT®는 Microsoft Corporation의 미국 등록 상표입니다.

이 제품은 Apache Software Foundation에서 개발한 소프트웨어를 포함합니다. 이 설명서는 Apache Software Foundation(<http://www.apache.org>)의 정보를 기반으로 합니다.

이 제품은 OpenSSL Toolkit에 사용하기 위해 OpenSSL Project(<http://www.openssl.org>)에서 개발한 소프트웨어를 포함합니다.

이 제품은 Eric Young([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))이 작성한 암호화 소프트웨어를 포함합니다.

이 제품은 PHP Group(<http://www.php.net>)에서 무료로 받을 수 있는 PHP를 포함합니다.

이 제품에는 OpenLDAP Project(<http://www.openldap.org>)에서 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

**설명서 정보**

대상 독자 .....	13
발행 정보 .....	13
문서 구성 .....	14
표기법 .....	16
<b>HP-UX 릴리즈 이름 및 릴리즈 ID</b> .....	17
관련 설명서 .....	18
<b>HP-UX 11i v1 리소스</b> .....	18
타사 리소스 .....	21
기타 <b>HP</b> 웹 리소스 .....	21
사용자 의견 접수 .....	24

**1. HP-UX 11i v1 소개**

미디어 키트 내용 .....	26
<b>HP-UX 11i v1 운영 환경(OE)</b> .....	28
다음 단계 .....	30

**2. 초기 설치 및 업데이트 시 시스템 요구 사항**

시스템 요구 사항 .....	32
필요한 디스크 공간을 계획하는 방법 .....	33
파일 파티션을 위한 디스크 공간 할당 .....	33
초기 설치 시 디스크 공간 요구 사항 .....	34
업데이트 시 디스크 공간 요구 사항 .....	35
지원되는 서버 및 워크스테이션 .....	36
지원되는 서버 .....	36
지원되는 워크스테이션 .....	41
지원되는 네트워크 드라이버, 대용량 저장 장치 드라이버 및 <b>SCSI</b> 장치 .....	42
펌웨어 정보 찾기 .....	43
모델, <b>OS/OE</b> 및 소프트웨어 확인 .....	44
다음 단계 .....	46

---

# 목차

## 3. 설치 방법 선택

지원되는 HP-UX 11i v1 초기 설치 경로 .....	48
지원되는 HP-UX 11i v1 업데이트 경로 .....	49
사용할 방법 결정 .....	51
초기 설치가 필요한 경우 .....	51
업데이트가 필요한 경우 .....	52
사용할 소프트웨어 원본 .....	53
기존 HP-UX 11i v1 시스템이 있는 경우 .....	54
온라인 진단 프로그램 .....	55
다음 단계 .....	57

## 4. HP-UX 11i v1 설치 또는 업데이트 준비

초기 설치 작업 .....	60
작업 1: 구성 파일 백업 .....	60
작업 2: 시스템 백업 .....	61
작업 3: Ignite-UX 서버 업데이트 .....	61
작업 4: 원본 미디어와 코드워드 찾기 .....	61
업데이트 작업 .....	62
작업 1: 소프트웨어 버전 확인 .....	62
작업 2: 커널 재구축 .....	62
작업 3: 로그 파일 이름 변경 .....	63
작업 4: 시스템 백업 .....	63
작업 5: 원본 미디어와 코드워드 찾기 .....	63
시스템 백업 .....	64
작업 1: 운영 체제 복구 아카이브 만들기 .....	64
작업 2: 데이터 파일 백업 .....	67
원본 미디어와 코드워드 찾기 .....	68
다음 단계 .....	69

**5. HP-UX 11i v1 초기 설치**

시작하기 전에..... 72

초기 설치 절차 검토..... 73

**HP-UX 11i v1 초기 설치** ..... 75

**작업 1: 시스템 부팅** ..... 76

**작업 2: 설치 유형 선택** ..... 77

**작업 3: 설치 구성** ..... 78

**작업 4: OE 소프트웨어 번들 선택 해제** ..... 80

**작업 5: 설치 완료** ..... 81

**설치 후 작업: 대형 32-웨이 및 64-웨이 시스템 구성**..... 83

초기 설치 후 정보 복구..... 84

다음 단계 ..... 86

**6. HP-UX 11i v1로 업데이트**

시작하기 전에..... 88

**Netscape Directory Server 업데이트** ..... 89

업데이트 프로세스 검토..... 90

업데이트 추가 정보 ..... 93

**HP-UX 11i v1로 업데이트**..... 95

**작업 1: 네트워크 저장소 만들기(선택 사항)**..... 96

**작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)** ..... 97

**작업 3: update-ux 사용(필수)**..... 99

업데이트 후 작업: OE 응용 프로그램 구성..... 108

다음 단계 ..... 109

**7. HP 응용 프로그램 및 패치 설치**

**HP-UX 응용 프로그램 설치** ..... 112

**HP 응용 프로그램 설치 또는 업데이트 참고 사항** ..... 112

**DVD에서 HP-UX 응용 프로그램 설치** ..... 113

**HP-UX 패치 및 패치 관리** ..... 115

다음 단계 ..... 116

---

# 목차

## 8. 시스템 설치 또는 업데이트 확인

HP-UX 초기 설치 또는 업데이트 확인.....	118
작업 1: 시스템에 설치된 모든 소프트웨어 나열 .....	118
작업 2: 설치된 소프트웨어 확인 .....	119
시스템 백업 .....	120
다음 단계 .....	121

## A. HP 서버 및 워크스테이션 부팅

자동 부팅 프로세스 중단 .....	124
워크스테이션 부팅 .....	125
HP 서버 부팅 .....	127
V 클래스 시스템 부팅.....	130
부팅 가능한 다른 장치 검색 .....	132

## B. 알려진 문제 및 해결 방법

알려진 설치 시 문제점 .....	134
알려진 업데이트 시 문제점.....	141
일반적인 설치 및 업데이트 오류와 경고 메시지.....	155
HP-UX 11i v1 DVD 미디어 읽기 문제.....	159
HP-UX 11i v1 구성 문제 .....	162
HP-UX Apache-based Web Server를 시작하거나 중지하려면 LD 패치가 필요함 .....	167
대규모 시스템 관련 문제 .....	168
HP-UX 11i v1 제거 .....	169
Software Distributor 다시 설치 .....	170
손상된 시스템 복구 .....	171
SDLT320, SDLT220 및 DLTvs80 테이프 드라이브의 fbackup (1M) 및 frecover (1M)에 패치가 필요함 .....	171
진단 프로그램 드라이버 확인 및 추가 .....	172
C 이외의 로케일에 영향을 주는 문제점 .....	173
영어와 일본어 HP-UX STK의 차이점 .....	173
C 이외의 로케일로 업데이트 시 경고 .....	173

**C. HP-UX 11i v1 소프트웨어 번들**

기본 소프트웨어..... 176

항상 설치되는 패치 번들 ..... 177

항상 설치되는 소프트웨어(독립 실행형) ..... 178

항상 설치되는 소프트웨어(OE) ..... 179

항상 설치되는 네트워크 및 대용량 저장 장치 드라이버..... 182

기본적으로 설치되는 소프트웨어..... 183

고객이 선택 가능한 소프트웨어 ..... 185

선택 가능한 네트워크 드라이버 ..... 187

**D. 내장된 PCI 네트워킹 구성**

1000Base-T(기가비트 이더넷)..... 190

    선택적 단계: 점보 프레임 크기 구성..... 190

옵션: HP-UX 11i로의 고속 이더넷 마이그레이션 문제 해결 ..... 192

    BTLAN. 100 스크립트를 사용한 자동 병합 방법 ..... 192

    옵션: 수동 병합..... 193

    수동 병합 절차 ..... 193

**E. HP-UX에서 VxFS 3.5의 메모리 사용 제어**

소개 ..... 198

inode 캐시 제어..... 199

버퍼 캐시 제어 ..... 200

결론 ..... 201

---

# 목차



표 1. 자세한 발행 정보 .....	13
표 2. HP-UX 11i 릴리즈 .....	17
표 1-1. 지원되는 운영 환경(OE) .....	29
표 2-1. 운영 환경에서의 파일 파티션 디스크 공간 할당 .....	34
표 2-2. 지원되는 서버 .....	36
표 2-3. 지원되는 워크스테이션 .....	41
표 3-1. 이전 HP-UX 릴리즈에서 업데이트 .....	49
표 3-2. 패치 번들(Media Location 제공) .....	54
표 4-1. HP Licensing Services .....	68
표 6-1. 업데이트 관련 추가 정보 .....	93
표 B-1. 알려진 설치 시 문제점 .....	134
표 B-2. 알려진 업데이트 시 문제점 .....	141
표 B-3. 일반적인 설치 및 업데이트 오류와 경고 메시지 .....	155
표 B-4. HP-UX 11i v1 구성 문제 .....	162
표 C-1. 기본 소프트웨어 .....	176
표 C-2. 항상 설치되는 패치 소프트웨어 .....	177
표 C-3. 항상 설치되는 소프트웨어(독립 실행형) .....	178
표 C-4. 운영 환경에서 항상 설치되는 소프트웨어 .....	179
표 C-5. 기본적으로 설치되는 소프트웨어 .....	183
표 C-6. 선택 가능한 소프트웨어(모든 OE) .....	185



그림 5-1. HP-UX 11i v1 초기 설치 .....	74
그림 6-1. HP-UX 11i v1로 업데이트 .....	92

---

# 그림

---

## 설명서 정보

이 설명서에서는 HP-UX 11i v1 최신 릴리즈를 설치(초기 설치)하는 방법과 HP 9000 시스템을 HP-UX 11i v1 최신 릴리즈로 업데이트하는 방법을 설명합니다.

문서의 발행 날짜와 제품 번호로 설명서의 판본을 확인할 수 있습니다. 새로운 판본의 설명서가 발행되면 발행 날짜가 변경됩니다. 설명서의 내용이 약간 변경되면 판본을 다시 찍을 때 발행 날짜가 변경되지 않습니다. 설명서의 내용이 크게 변경되면 제품 번호가 변경됩니다. 다음 버전이 출판되기 전이라도 오류 수정이나 제품 변경에 따른 문서화를 위해 설명서가 업데이트될 수 있습니다.

이 설명서의 최신 버전은 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 온라인으로 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com>

## 대상 독자

이 설명서는 HP 9000 시스템에 HP-UX 11i v1을 설치, 구성 및 관리하는 시스템 관리자를 대상으로 합니다. 관리자는 운영 체제 개념, 명령 및 구성에 대해 잘 알고 있는 것으로 간주됩니다.

이 설명서는 자습서가 아닙니다.

## 발행 정보

최신 버전의 설명서를 받으려면 해당 제품 지원 서비스에 가입해야 합니다. 자세한 사항은 HP 영업 담당자에게 문의하십시오.

표 1

자세한 발행 정보

설명서 제품 번호	지원되는 운영 체제	지원되는 제품 버전	발행 날짜
5991-6555	HP-UX 11i v1	B.11.11	2006년 12월
5991-2808	HP-UX 11i v1	B.11.11	2005년 9월
5991-0665	HP-UX 11i v1	B.11.11	2004년 12월

## 문서 구성

**HP-UX 11i v1 설치 및 업데이트 설명서**는 HP-UX 11i v1 설치 및 업데이트 정보가 포함된 여러 장과 부록으로 나뉘어져 있습니다.

---

### 중요

HP-UX 11i v1 미디어와 함께 제공되는 **HP-UX 11i v1을 설치하거나 업데이트하기 전에** 소책자에는 이 설명서를 발행할 당시 사용할 수 없었던 초기 설치 및 업데이트에 대한 최신 정보가 들어 있습니다. 작업을 계속하기 전에 이 소책자를 반드시 읽어보십시오.

- 1장, 25페이지의 “HP-UX 11i v1 소개”

이 장에서는 HP-UX 11i v1(B.11.11)의 미디어 키트 내용과 운영 환경에 대해 설명합니다.

- 2장, 31페이지의 “초기 설치 및 업데이트 시 시스템 요구 사항”

이 장에서는 HP-UX 11i v1을 초기 설치하거나 HP-UX 11i v1로 업데이트하기 위한 시스템 요구 사항을 설명합니다.

- 3장, 47페이지의 “설치 방법 선택”

이 장에서는 시스템에 HP-UX 11i v1을 설치하는 가장 적합한 방법을 결정할 수 있도록 도와줍니다.

- 4장, 59페이지의 “HP-UX 11i v1 설치 또는 업데이트 준비”

이 장에서는 HP-UX 11i v1을 위해 시스템을 준비하는 필수 작업과 권장 작업에 대해 자세히 설명합니다.

- 5장, 71페이지의 “HP-UX 11i v1 초기 설치”

이 장에서는 HP-UX 11i v1 운영 체제와 선택한 운영 환경을 초기 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 또한 저장소나 골든 이미지에서 설치하는 것과 같은 다른 초기 설치 방법에 대해서도 설명합니다.

- 6장, 87페이지의 “HP-UX 11i v1로 업데이트”  
 이 장에서는 update-ux 명령을 사용하여 시스템을 HP-UX 11i v1로 업데이트하는 방법에 대해 설명합니다. 또한 업데이트 시나리오에 도움이 되는 여러 예제가 제공됩니다.
- 7장, 111페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”  
 이 장에서는 HP-UX 11i v1 운영 환경과 함께 설치되지 않거나 업데이트되지 않는 응용 프로그램을 시스템에서 업데이트하는 방법에 대해 설명합니다.
- 8장, 117페이지의 “시스템 설치 또는 업데이트 확인”  
 이 장에서는 HP-UX 11i v1이 성공적으로 설치되거나 업데이트되었는지 확인하는 방법에 대해 설명합니다.
- 부록 A, 123페이지의 “HP 서버 및 워크스테이션 부팅”  
 이 부록에서는 내장된 부팅 ROM 펌웨어 인터페이스를 사용하여 다양한 HP 서버 및 워크스테이션을 부팅하는 방법에 대해 설명합니다.
- 부록 B, 133페이지의 “알려진 문제 및 해결 방법”  
 설치 및 업데이트에 대한 알려진 문제와 해결 방법에 대해 설명합니다.
- 부록 C, 175페이지의 “HP-UX 11i v1 소프트웨어 번들”  
 이 부록에서는 운영 환경과 미디어 내용에 대해 설명합니다.
- 부록 D, 189페이지의 “내장된 PCI 네트워킹 구성”  
 이 부록에서는 HP 서버 및 워크스테이션에 내장된(또는 코어) PCI 네트워킹 카드의 구성 방법에 대해 설명합니다.
- 부록 E, 197페이지의 “HP-UX에서 VxFS 3.5의 메모리 사용 제어”  
 VxFS 튜너블 vx\_ninode 및 vxfs\_bc\_bufhwm이 시스템 메모리 사용에 미치는 영향에 대해 설명하고 비교적 RAM이 적은 컴퓨터에 두 튜너블을 설정하는 경우의 지침을 제공합니다.

## 표기법

이 설명서에서는 다음과 같은 표기법을 사용합니다.

<i>audit</i> (5)	HP-UX 맨페이지입니다. 이 예제에서 <b>audit</b> 는 명령 이름이고 <b>5</b> 는 <i>HP-UX Reference</i> 의 절입니다. 웹 및 Instant Information CD에서는 온라인 설명서 자체에 대한 링크일 수 있습니다. HP-UX 명령줄에서 “man audit” 또는 “man 5 audit”를 입력하면 맨페이지가 표시됩니다. <i>man</i> (1)을 참조하십시오.
<i>Book Title</i>	책 제목입니다. 웹 및 Instant Information CD에서는 책 자체에 대한 링크일 수 있습니다.
<b>KeyCap</b>	키보드 키 이름입니다. <b>Return</b> 및 <b>Enter</b> 는 모두 같은 키를 나타냅니다.
<b>Emphasis</b>	강조 텍스트입니다.
<b>Bold</b>	강한 강조 텍스트입니다.
<b>Bold</b>	한정되어 사용하는 중요한 단어나 문장입니다.
ComputerOut	컴퓨터 화면에 표시되는 텍스트입니다.
<b>UserInput</b>	사용자가 입력하는 명령이나 텍스트입니다.
Command	명령 이름이거나 명령 구문입니다.
<i>Variable</i>	명령이나 함수에서 대체할 수 있는 변수 이름이거나 가능한 값이 여러 개인 정보를 표시할 때 사용합니다.
[ ]	형식 및 명령 설명에서 선택적인 내용입니다. 내용이  으로 구분된 목록인 경우 그 중 하나를 선택해야 합니다.
{ }	형식 및 명령 설명에서 필수적인 내용입니다. 내용이  으로 구분된 목록인 경우 그 중 하나를 선택해야 합니다.
...	앞에 있는 요소를 원하는 만큼 반복할 수 있습니다.
	선택 목록에서 항목을 구분합니다.



## HP-UX 릴리즈 이름 및 릴리즈 ID

각 HP-UX 11i 릴리즈에는 관련된 릴리즈 이름과 릴리즈 ID가 있습니다. *uname* (1) 명령에 *-r* 옵션을 사용하면 릴리즈 ID가 반환됩니다. 표 2에는 HP-UX 11i에 사용할 수 있는 릴리즈가 나열되어 있습니다.

표 2

HP-UX 11i 릴리즈

릴리즈 ID	릴리즈 이름	지원되는 프로세서 아키텍처
B.11.11	HP-UX 11i v1	PA-RISC
B.11.20	HP-UX 11i v1.5	Intel® Itanium®
B.11.22	HP-UX 11i v1.6	Intel® Itanium®
B.11.23	HP-UX 11i v2	PA-RISC 및 Intel® Itanium®

## 관련 설명서

이 절에서는 HP-UX 11i v1과 관련된 설명서 및 기타 다양한 정보 소스에 대해 설명합니다.

### HP-UX 11i v1 리소스

다음은 HP-UX 11i v1에 대해 자세한 정보를 제공하는 정보 소스입니다.

- **HP-UX 11i v1 Instant Information CD**

Instant Information CD에는 이 릴리즈를 지원하는 HP-UX 설명서가 들어 있습니다.

- **맨페이지**

HP-UX 11i v1 릴리즈에서는 시스템의 HP-UX 시작 페이지에서, *HP-UX Reference*의 Instant Information CD에서, man 명령을 사용하여, 그리고 HP 기술 설명서 웹 사이트(<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1#HP-UX%20Reference%20%28Manpages%29>)에서 매뉴얼 페이지(맨페이지)를 사용할 수 있습니다.

- **HP-UX 시작 페이지**

HP-UX 11i v1 시스템의 HP-UX 시작 페이지에는 HP-UX 시스템 사용에 도움이 되는 정보 링크가 있습니다.

- **릴리즈 노트**

**HP-UX 11i v1 릴리즈 노트** 문서는 이전 HP-UX 11i v1 릴리즈와 비교하여 현재 릴리즈의 새로운 기능, 변경된 기능 및 사용되지 않거나 필요 없어진 기능에 대해 설명합니다.

릴리즈 노트는 다음 위치에서 볼 수 있습니다.

- HP-UX Instant Information CD. 자세한 내용은 26페이지의 “미디어 키트 내용”을 참조하십시오.
- HP 기술 설명서 웹 사이트

<http://docs.hp.com>

이곳에는 HP-UX의 모든 이전 릴리즈와 관련된 릴리즈 노트는 물론 다양한 개별 제품에 대한 릴리즈 노트도 있습니다.

- **README(설치하기 전에) 문서**

README 문서 또는 설치하기 전에(RBI) 미디어 소책자에는 **HP-UX 11i v1 설치 및 업데이트 설명서**에는 포함되지 않는 설치 프로세스에 대한 정보가 들어 있습니다. 릴리즈에 들어 있는 제품은 모두 README 문서가 있으므로 README 문서가 여러 개 포함될 수도 있습니다. **HP-UX 11i v1을 설치하거나 업데이트하기 전에** 소책자가 미디어 키트와 함께 제공됩니다.

다음 참조 자료는 사용자가 시스템에 DVD를 마운트하는 방법을 알고 있다고 가정합니다. 마운트된 DVD 드라이브에 있는 파일은 `dvd_mount_point`에 이어 DVD 미디어에 있는 파일 경로를 사용하여 참조합니다.

---

## 참고

HP-UX 11i v1 시스템에서 HP-UX 11i v1 DVD를 읽으려면 PHKL\_28025 패치를 설치해야 합니다.

PHKL\_28025 패치는 2003년 6월부터 GOLDBASE11i 번들에 제공되고 있으며, HP-UX 11i v1용 Support Plus 미디어나 다음 IT 리소스 센터 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

**<http://itrc.hp.com>**

PHKL\_28025 패치는 PHKL\_25760 패치를 대체합니다.

---

- **번들 Readme 파일**

번들 readme 파일(텍스트 및 HTML 형식)에는 추가 설치 지침, 현재 릴리즈와 이전 릴리즈의 문제점에 대한 참고 사항, 패치와 종속성 목록 및 최신 릴리즈 이후의 변경 사항이 들어 있습니다. 이러한 파일은 다음과 같이 DVD에서 직접 인쇄하거나 볼 수 있습니다.

**`more /dvd_mount_point/DOCS/PATCH/QPK1111.readme.html`**

- **패치 텍스트 파일**

모든 패치의 패치 텍스트 파일은 DVD의

`/dvd_mount_point/DOCS/PATCH/TEXT_FILES` 디렉토리에 있습니다. 이러한 파일은 패치에 대한 자세한 정보를 제공합니다. 패치 텍스트 파일에는 HP에서 가져온 개별 패치도 들어 있습니다.

---

**팁**

---

패치 정보를 쉽게 공유하려면 설명서 파일을 사용자 시스템에 복사하면 됩니다. HTML 번들 **readme** 파일에서 패치 텍스트 파일로의 하이퍼링크는 HTML 파일이 **TEXT\_FILES** 하위 디렉토리와 같은 디렉토리에 있는 경우에만 동작합니다.

- **HP-UX 백서**

HP-UX 11i v1 릴리즈와 관련된 백서는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

HP-UX 11i v1 개요를 포함한 기타 백서는 다음 HP 웹 사이트의 HP-UX Information Library에 있습니다.

<http://docs.hp.com/products1/unix/operating/infolibrary/index.html>

HP 기술 설명서 웹 사이트, **설치 및 업데이트** 아래의 **HP-UX 11i v1 운영 환경** 집합에서 HP-UX 11i v1에 대한 추가 정보를 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1/index.html#Installing%20and%20Updating>

이 집합에 포함되어 있는 기타 문서는 다음과 같습니다.

- **시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서**
- *Patch Management User Guide for HP-UX 11.x Systems*
- **Ignite-UX 관리 설명서**
- **Software Distributor 관리 안내서**
- *Software Package Builder 1.0 User's Guide*
- **HP 시스템 파티션 설명서**
- *HP-UX 11i v1 Reference*

이들 문서 중 일부 또는 모두는 Instant Information CD 및 인쇄된 양식으로 볼 수 있습니다.

## 타사 리소스

*Disk and File Management Tasks on HP-UX* - Prentice-Hall Hewlett-Packard Professional Books, 1997에서도 HP-UX 11i v1에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

## 기타 HP 웹 리소스

다음 웹 사이트에는 HP-UX 11i v1 릴리즈에 관한 다양한 정보가 있습니다.

- HP 9000 서버:  
<http://h20338.www2.hp.com/hpux11i/cache/324545-0-0-0-121.html>
- HP 소프트웨어 저장소:  
<http://www.hp.com/go/softwaredepot>
- HP 소프트웨어 릴리즈 및 미디어:  
<http://www.hp.com/softwarereleases/releases-media2/index.html>
- HP Apache 기반 웹 서버 설명서:  
<http://www.hp.com/go/webserver>  
HP-UX 11iv1 설치 후에는 특정 HP 관련 설명서를  
/opt/apache/hp\_apache\_docs/ 디렉토리에서 볼 수 있습니다.
- HP 기술 설명서에 대한 의견 제시:  
<http://docs.hp.com/ko/feedback.html>
- 릴리즈 노트, 안내서 및 백서를 포함한 HP-UX 11i v1 설명서:  
<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)  
<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)
- HP OpenView 제품 설명서:  
[http://ovweb.external.hp.com/lpe/doc\\_serv/](http://ovweb.external.hp.com/lpe/doc_serv/)

- HP-UX 11i v1 정보:  
<http://forums.itrc.hp.com>  
<http://www.hp.com>
- *Patch Management User Guide for HP-UX 11.x Systems*:  
<http://docs.hp.com>(영문)  
<http://docs.hp.com/ko>(한글)
- HP IT 리소스 센터 웹 사이트의 HP-UX 패치 및 패치 정보:  
<http://itrc.hp.com>  

유지보수 및 지원(**hp 제품**)을 선택한 다음 적합한 패치 도구를 선택합니다. HP 보안 정보를 받아 보려면 **유지보수 및 지원(hp 제품)**에서 **보안 게시판 및 패치 디렉트리에 가입하십시오**를 선택합니다.

패치 정보를 쉽게 공유하려면 설명서 파일을 사용자 시스템에 복사하면 됩니다. HTML 번들 readme 파일에서 패치 텍스트 파일로의 하이퍼링크는 HTML 파일이 TEXT\_FILES 하위 디렉토리와 같은 디렉토리에 있다면 동작합니다.
- HP-UX Software Transition Kit  

HP에서는 운영 체제를 HP-UX의 이전 버전 또는 Tru64 UNIX, Solaris 및 Linux에서 HP-UX 11i v2로 변환하는 데 도움이 되는 도구 및 설명서를 제공합니다. 응용 프로그램 마이그레이션에 대한 자세한 내용은 다음 **STK** 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://devresource.hp.com/STK>
- 고가용성 제품:  
<http://docs.hp.com/hpux/ha>
- Instant Support Enterprise Edition:  
<http://www.hp.com/learn/ISEE>
- Ignite-UX 정보 및 다운로드:  
<http://docs.hp.com/en/IUX/>
- STM 및 EMS Hardware Monitors를 포함한 최신 하드웨어 지원 도구(진단 프로그램):  
<http://docs.hp.com/hpux/diag>

- HP 홈 페이지:  
<http://www.hp.com>  
자동으로 선택되지 않는 경우 국가나 지역을 선택합니다.
- 한글 사용 설명서:  
<http://docs.hp.com>  
탐색 메뉴를 사용하여 언어를 선택합니다.
- Partition Manager  
<http://docs.hp.com/en/PARMGR/>
- 안전 및 인체공학 정보:  
<http://www.hp.com/ergo>
- HP Systems Insight Manager  
<http://www.hp.com/go/hpsim>
- Software Distributor:  
<http://docs.hp.com/en/SD/>
- Support Plus 웹 사이트:  
[http://www.hp.com/go/softwareinfo/SUPPORT\\_PLUS](http://www.hp.com/go/softwareinfo/SUPPORT_PLUS)
- HP-UX 시스템용 시스템 관리:  
<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)  
<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)  
<http://forums.itrc.hp.com>
- 시스템 펌웨어:  
<http://docs.hp.com/en/oshpux11iv1.html#System%20Firmware>

## 사용자 의견 접수

HP는 이 설명서에 대한 사용자 여러분의 의견을 기다리고 있습니다. HP는 사용자 요구를 충족하는 설명서를 만들기 위해 최선을 다할 것입니다.

여러분의 의견을 다음 주소로 보내 주십시오.

**<http://docs.hp.com/ko/feedback.html>**

의견을 보내실 때는 문서 제목, 제품 번호, 귀하의 의견, 발견한 오류 그리고 이 설명서를 개선하기 위해 도움이 될 만한 제안 사항 등을 함께 보내주십시오. 또한 잘 된 부분에 대해서도 의견을 주시면 다른 설명서를 만들 때 반영하도록 하겠습니다.



# 1 HP-UX 11i v1 소개

PA-RISC 아키텍처용 HP-UX 11i v1은 시스템 관리 및 고가용성 소프트웨어 제품을 포함하는 모든 HP-UX 운영 환경(OE)을 제공합니다.

이 장에서는 HP-UX 11i v1(B.11.11)의 미디어 키트 내용과 운영 환경을 소개합니다. HP-UX 11i v1 운영 환경(OE)은 운영 체제 및 선택한 응용 프로그램을 포함하는 테스트된 통합 소프트웨어 솔루션입니다.

## 이 장의 내용

- 26페이지의 “미디어 키트 내용”
- 28페이지의 “HP-UX 11i v1 운영 환경(OE)”
- 30페이지의 “다음 단계”

## 미디어 키트 내용

이 설명서는 다음 CD, DVD 및 문서를 포함하는 HP-UX 11i v1 미디어 키트의 일부입니다.

- **HP-UX 11i v1(B.11.11) 5 CD 또는 1 DVD** — HP-UX 운영 체제(OS), 운영 환경(OE), 필수 네트워킹 소프트웨어, Update-UX, Ignite-UX 및 온라인 진단 프로그램이 들어 있습니다.
- **HP-UX 11i v1 Support Plus CD** — 결함을 해결하고 새 하드웨어를 지원하는 현재 HP-UX 11i v1 패치 번들과 OnlineDiag 번들이 들어 있습니다.
- **HP-UX 11i v1(B.11.11) Applications CD 또는 DVD** — HP-UX 응용 프로그램 소프트웨어가 들어 있습니다.
- **HP-UX 11i v1 Instant Information CD** — HP-UX 매뉴얼, 릴리즈 노트 및 백서가 들어 있습니다. 자세한 내용은 CD 소책자를 참조하십시오.
- **HP-UX 11i v1 Internet Express CD 또는 DVD** — HP-UX에서 테스트되고 정규화된 Open Source 웹, 인터넷 및 보안 서비스 모음이 들어 있습니다.
- **HP-UX 11i v1을 설치하거나 업데이트하기 전에** — HP-UX 11i v1에 대한 최신 정보를 제공합니다. HP-UX를 초기 설치하거나 업데이트하기 전에 이 소책자를 읽어보십시오. 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서도 이 소책자를 볼 수 있습니다.  
<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)  
<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)
- **HP-UX 11i Version 1 Release Notes** — HP-UX 11i v1의 새로운 기능과 기능 변경 사항을 설명합니다. 릴리즈 노트는 Instant Information CD와 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.  
<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)  
<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)
- **HP-UX 11i v1 설치 및 업데이트 설명서**(이 문서) — HP-UX의 최신 릴리즈로 초기 설치하거나 업데이트하기 위한 지시 사항 및 미디어 키트를 설명합니다. 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서도 이 설명서를 볼 수 있습니다.  
<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)  
<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

---

**참고**

HP-UX 11i v1 시스템에서 HP-UX 11i v1 DVD를 읽거나 HP-UX 11i v1 시스템 저장소에서 HP-UX 11i v1을 초기 설치하려는 경우 PHKL\_28025 패치를 설치해야 합니다. HP-UX 11i v1 DVD를 마운트하는 방법은 159페이지의 “HP-UX 11i v1 DVD 미디어 읽기 문제”를 참조하십시오.

PHKL\_28025 패치는 2003년 6월부터 GOLDBASE11i 번들에 제공되고 있으며, HP-UX 11i v1용 Support Plus 미디어나 다음 IT 리소스 센터 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

**<http://itrc.hp.com>**

PHKL\_28025 패치는 PHKL\_25760을 대체합니다.

---

## HP-UX 11i v1 운영 환경(OE)

운영 환경(OE)은 테스트를 거친 통합된 응용 프로그램 모음으로 운영 체제와 함께 작동하도록 설계되었으며 시스템 용도에 맞는 기능을 제공합니다. HP-UX 11i v1(B.11.11) DVD에는 다음 OE가 포함되어 있습니다.

**HP-UX 11i v1 Foundation OE(FOE)** — 웹 서버, 콘텐츠 서버, 프론트엔드 서버 등에 적합하도록 설계되었습니다. 이 OE는 HP-UX 웹 서버 제품군, Java™ 2 Standard Edition 기술 및 Mozilla Application Suite와 같은 응용 프로그램을 포함합니다. 이 OE는 HPUX11i-OE 번들로 제공됩니다.

- **HP-UX 11i v1 Enterprise OE(EOE)** — 데이터베이스 응용 프로그램 서버, 로직 서버 등에 적합하도록 설계되었습니다. 이 OE는 HP-UX 11i v1 Foundation OE 번들 및 엔터프라이즈급 서버를 위한 GlancePlus Pak 등의 추가 응용 프로그램을 포함합니다. 이 OE는 HPUX11i-OE-Ent 번들로 제공됩니다.
- **HP-UX 11i v1 Mission Critical OE(MCOE)** — 고객 파일을 액세스하고 트랜잭션 처리를 수행하는 강력한 대규모 백엔드 응용 프로그램 서버와 데이터베이스 서버에 적합하도록 설계되었습니다. 이 OE는 Enterprise OE 번들 및 업무에 필수적인 서버를 위한 HP Serviceguard, Workload Manager 등의 응용 프로그램을 포함합니다. 이 OE는 HPUX11i-OE-MC 번들로 제공됩니다.
- **HP-UX 11i v1 Minimal Technical OE(MTOE)** — HP-UX 11i v1을 실행하는 워크스테이션에 적합하도록 설계되었습니다. 이 OE는 Mozilla Application Suite, Perl, VxVM, Judy 응용 프로그램과 OpenGL Graphics Developer's Kit를 포함합니다. 이 OE는 HPUX11i-MTOE 번들로 제공됩니다.
- **HP-UX 11i v1 Technical Computing OE(TCOE)** — 계산량이 많은 워크스테이션 및 서버 응용 프로그램에 적합하도록 설계되었습니다. 이 OE는 MTOE 번들과 광범위한 그래픽 응용 프로그램 및 Math Libraries를 포함합니다. 이 OE는 HPUX11i-TCOE 번들로 제공됩니다.

운영 환경 내용에 관한 자세한 내용은 부록 C, 175페이지의 “HP-UX 11i v1 소프트웨어 번들”을 참조하십시오.

표 1-1 는 HP 서버 및 워크스테이션에 지원되는 운영 환경을 설명합니다.

표 1-1 지원되는 운영 환경(OE)

	FOE	EOE	MCOE	MTOE	TCOE
HP 상용 서버	X	X	X		X
HP 워크스테이션				X	X

---

**참고**

HP-UX 11i v1(B.11.11) 운영 환경에서 *Release Notes for HP-UX 11.0: HP 9000 컴퓨터* 문서에는 업데이트된 릴리즈 정보가 들어 있지 않습니다. 오래된 문서는 **/usr/share/docs** 디렉토리에 있습니다. 최신 HP-UX 11.0 정보는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

**<http://docs.hp.com/en/oshpux11.0.html>**.

최신 HP-UX 11.0 릴리즈 정보를 보려면 **HP-UX 11.0 설치 및 업데이트 설명서: HP 서버 및 HP 워크스테이션 및 HP-UX 11.0을 설치하거나 업데이트하기 전에 DVD 소책자를 참조하십시오**. 이 두 문서는 모두 HP 기술 설명서 웹 사이트에 있습니다.

---

---

## 다음 단계

2장, 31페이지의 “초기 설치 및 업데이트 시 시스템 요구 사항”에 설명된 작업을 계속 진행하십시오.

## 2 초기 설치 및 업데이트 시 시스템 요구 사항

이 장은 HP-UX 11i v1을 초기 설치 또는 업데이트하기 전에 시스템의 현재 상태를 확인하는 데 도움을 줍니다.

### 이 장의 내용

- 32페이지의 “시스템 요구 사항”
- 33페이지의 “필요한 디스크 공간을 계획하는 방법”
- 36페이지의 “지원되는 서버 및 워크스테이션”
- 42페이지의 “지원되는 네트워크 드라이버, 대용량 저장 장치 드라이버 및 SCSI 장치”
- 43페이지의 “펌웨어 정보 찾기”
- 44페이지의 “모델, OS/OE 및 소프트웨어 확인”
- 46페이지의 “다음 단계”

---

### 중요

**HP-UX 11i v1을 설치하거나 업데이트하기 전에 DVD 소책자를 읽으십시오.** 이 소책자에는 본 설명서를 발행할 당시에 사용할 수 없었던 최신 정보가 들어 있습니다.

---

**이 장의 예상 소요 시간:** 이 장의 시스템 요구 사항을 사용자의 시스템과 비교하는 데 약 1시간이 걸립니다.

## 시스템 요구 사항

HP-UX 11i v1을 초기 설치하거나 업데이트하려면 다음이 있어야 합니다.

- 지원되는 시스템. 36페이지의 “지원되는 서버 및 워크스테이션”을 참조하십시오.
- HP-UX 11i v1 OE 및 Application(AR) 미디어
- 최소 1GB 메모리
- 최소 1GB 스왑 공간

---

### 참고

시스템의 메모리가 1GB보다 적은 경우, 최적 성능을 위해 HP-UX 11i v1을 초기 설치하거나 업데이트한 후 VxFS 튜너블을 수동으로 설정해야 할 수 있습니다. 이 튜너블에 대한 자세한 내용은 부록 E, 197페이지의 “HP-UX에서 VxFS 3.5의 메모리 사용 제어”를 참조하십시오.

---



## 필요한 디스크 공간을 계획하는 방법

이 절에서는 HP-UX 11i v1에 필요한 디스크 공간을 파악하는 데 유용한 참고 사항과 정보를 제공합니다. 디스크 공간이 더 필요하다면 장치를 주문하고 현재 사용 중인 시스템을 백업한 후에 설치하십시오.

- CD 또는 DVD 드라이브의 하드웨어 경로를 기록합니다.
- 다음을 포함하여 정확한 구성 계획을 세웁니다.
  - 파일 시스템 크기
  - 스왑 공간 크기
  - 덤프 장치
  - 디스크 및 파일 시스템 매개 변수
  - 미러링 정보
- HP-UX 11i v1 운영 환경(OE)에 제공된 프로그램 이외의 응용 프로그램을 설치할 경우 해당 공급업체의 크기 권장 사항을 고려하십시오.
- 디스크 공간을 계획할 때 다음 설명서를 참조하십시오.
  - 시스템 및 작업 그룹 관리: **HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서** — 이 설명서는 Instant Information DVD 및 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.  
<http://docs.hp.com>(영문)  
<http://docs.hp.com/ko>(한글)
  - *Disk and File Management Tasks on HP-UX* - Prentice-Hall, Hewlett-Packard Professional Books, 1997.

## 파일 파티션을 위한 디스크 공간 할당

시스템 용도에 따라 HP-UX 11i v1을 초기 설치하거나 업데이트하기 전에 각 파일 파티션에 필요한 디스크 공간을 확인해야 합니다. 예를 들어, 다른 공급업체의 응용 프로그램을 설치하려면 해당 크기를 수용하도록 /opt 파티션의 크기를 수정해야 할 수 있습니다.

## 초기 설치 시 디스크 공간 요구 사항

표 2-1에는 각 운영 환경의 기본 초기 설치 중에 표시된 파티션에 할당되는 디스크 공간 크기가 나와 있습니다. 괄호 안에는 각 파티션에서 사용한 비율이 표시됩니다.

표 2-1 운영 환경에서의 파일 파티션 디스크 공간 할당<sup>1</sup>

파티션	FOE	EOE	MCOE	TCOE	MTOE
/	208MB (78% 사용됨)	208MB (81% 사용됨)	208MB (81% 사용됨)	208MB (77% 사용됨)	223MB (83% 사용됨)
/stand	304MB (21% 사용됨)	304MB (21% 사용됨)	304MB (21% 사용됨)	304MB (21% 사용됨)	300MB (23% 사용됨)
/var	4.5GB (2% 사용됨)	4.5GB (2% 사용됨)	4.5GB (2% 사용됨)	4.5GB (2% 사용됨)	1.5GB (6% 사용됨)
/usr	2.6GB (76% 사용됨)	2.7GB (75% 사용됨)	2.7GB (75% 사용됨)	3.7GB (61% 사용됨)	3.7GB (62% 사용됨)
/tmp	208MB (4% 사용됨)	208MB (4% 사용됨)	208MB (4% 사용됨)	208MB (4% 사용됨)	200MB (4% 사용됨)
/opt	3.6GB (52% 사용됨)	3.7GB (53% 사용됨)	3.7GB (53% 사용됨)	4.5GB (58% 사용됨)	2.7GB (63% 사용됨)
/home	32MB (26% 사용됨)	32MB (26% 사용됨)	32MB (26% 사용됨)	32MB (26% 사용됨)	20MB (41% 사용됨)
<b>합계<sup>2</sup></b>	<b>11.5GB (37% 사용됨)</b>	<b>11.7GB (37% 사용됨)</b>	<b>11.7GB (36% 사용됨)</b>	<b>13.5GB (38% 사용됨)</b>	<b>8.7GB (50% 사용됨)</b>

1. 결과는 *bdf* (1M) 명령을 사용한 것이고, *du* (1) 명령을 사용하면 결과는 다를 수 있습니다.
2. 합계는 반올림되므로 정확한 값은 아닙니다.

사용 가능한 디스크 공간 크기에 따라 파티션 크기를 요구에 맞게 변경할 수 있습니다. 파일 시스템 수정에 대한 자세한 내용은 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에 있는 **시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서**를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11i/index.html>

## 업데이트 시 디스크 공간 요구 사항

HP-UX 11i v1로 성공적으로 업데이트하려면 34페이지의 표 2-1에 나열된 파일 파티션에 할당되는 디스크 공간보다 더 많은 디스크 공간이 있어야 하며, 각 파티션(가장 중요한 것은 /usr,/opt 및 /var)에는 확장이 가능하도록 적어도 10-20% 여유 공간이 있어야 합니다. 또한 /swap에 적어도 1GB가 할당되는지 확인합니다.

**TCOE 및 MTOE에 필요한 추가 디스크 공간** HP-UX 11i v1 TCOE(Technical Computing OE)와 MTOE(Minimal Technical OE)를 초기 설치하거나 업데이트하면 선택한 언어뿐만 아니라 모든 CDE 언어가 설치됩니다.

TCOE 또는 MTOE를 설치한 후에 불필요한 CDE 언어 번들을 제거하려면 swlist를 사용하여 해당 목록을 나열하고 swremove를 사용하여 불필요한 번들을 제거하십시오. 설치 중에 불필요한 번들을 선택 해제할 수도 있습니다. 초기 설치 중에 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들을 선택 해제하는 방법은 80페이지의 “작업 4: OE 소프트웨어 번들 선택 해제”를 참조하십시오. 업데이트 중에 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들을 선택 해제하는 방법은 99페이지의 “작업 3: update-ux 사용(필수)”을 참조하십시오.

swlist와 swremove의 사용 예는 8장, 117페이지의 “시스템 설치 또는 업데이트 확인”을 참조하십시오. 소프트웨어 종속성에 대해서는 HP-UX 11i v1 릴리즈 노트를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

## 지원되는 서버 및 워크스테이션

다음 표에는 HP 서버와 워크스테이션에 지원되는 HP-UX 11i v1 구성이 나와 있습니다.

### 지원되는 서버

다음 표에는 현재 지원되는 서버가 나와 있습니다. 이 목록에는 여전히 지원되기는 하지만 사용이 중단된 서버도 표시되어 있습니다. 구식<sup>1</sup> 서버와 본 설명서가 발행된 후 추가된 서버는 표에 나와 있지 않습니다.

최신 정보는 HP 영업 담당자에게 문의하거나 HP 서버 및 엔터프라이즈 시스템 웹 사이트 <http://hp.com/go/servers>를 참조하십시오.

표 2-2 지원되는 서버

베젤 또는 모델	32비트 지원	64비트 지원	설명
A 클래스: A180, A180C	예		PA-7300LC A180/A180C는 2001년 2월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
A 클래스: A400, A500		예	PA-8500 및 최신 프로세서 A400/A500은 2002년 9월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
bp2200 블레이드 (HP bh3710 새시)		예	PA-8600 프로세서만 사용 가능 HP-UX model 문자열: 900/800/HPServerBlade8600/3xx2

1. "구식"이란 서버 사용이 중단되었으며(더 이상 판매되지 않음) HP에서 지원하지 않음을 의미합니다.

표 2-2 지원되는 서버(계속)

베젤 또는 모델	32비트 지원	64비트 지원	설명
D 클래스: D220, D230, D320, D330	예		PA-7xxx D220/D230은 2000년 6월 1일부터, D320은 2001년 9월 1일부터, 그리고 D330은 2001년 2월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
D 클래스: D270, D280, D370, D380, D390	예	예	PA-8xxx D270/D280/D370은 2000년 6월 1일부터, D380은 2000년 11월 1일부터, 그리고 D390은 2001년 9월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
K 클래스: Kx20, Kx50, Kx60, Kx70, Kx80,	예	예	Kx20: PA-7200 프로세서 다른 모든 K 클래스 서버: PA-8xxx Kx20은 1999년 9월부터, Kx70은 2000년 11월 1일부터, Kx80은 2001년 9월 1일부터, K250/K450은 2000년 12월 1일부터, 그리고 K360/K460은 2000년 6월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
L 클래스: L1000, L2000		예	PA-8500 및 최신 프로세서 L1000/L2000은 01.05.02부터 사용이 중단되었습니다.
L 클래스: L1500, L3000		예	PA-8600 및 최신 프로세서 L1500/L3000은 2004년 1월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
N 클래스: N4000		예	PA-8500 및 최신 프로세서 2003년 4월 25일부터 사용이 중단되었습니다.
R 클래스: R380, R390	예	예	PA-8000 및 최신 프로세서 R380은 2000년 8월 1일부터, R390은 2001년 9월 1일부터 사용이 중단되었습니다.

표 2-2 지원되는 서버(계속)

베젤 또는 모델	32비트 지원	64비트 지원	설명
rp2400		예	PA-8500 프로세서 HP-UX model 문자열: A400-44 2002년 9월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp2405/rp2405-2		예	PA-8700 프로세서 2004년 11월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp2430/rp2430-1		예	PA-8700 프로세서 HP-UX model 문자열: A400-6X 2004년 11월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp2450		예	PA-8500 및 최신 프로세서 HP-UX model 문자열: A500-44 또는 A500-5X 2002년 9월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp2470/rp2470-2		예	PA-8700 프로세서 HP-UX model 문자열: A500-6X 또는 A500-7X 2004년 11월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp3410/rp3410-2		예	PA-8800 프로세서
rp3440/rp3440-4		예	PA-8800 및 최신 프로세서
rp4440/rp4440-8		예	PA-8800 및 최신 프로세서
rp5400		예	PA-8500 및 PA-8600 프로세서 HP-UX model 문자열: L1000-36, -44, -5X 2002년 5월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp5405/rp5405-4		예	PA-8700 프로세서 HP-UX model 문자열: L3000-6X

표 2-2 지원되는 서버(계속)

베젤 또는 모델	32비트 지원	64비트 지원	설명
rp5430		예	PA-8600 및 최신 프로세서 HP-UX model 문자열: L1500-5X, -6X, -7X 또는 -8X 2004년 7월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp5450		예	PA-8500 및 PA-8600 프로세서 HP-UX model 문자열: L2000-36, -44, -5X 2002년 5월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp5470/rp5470-4		예	PA-8600 및 최신 프로세서 HP-UX model 문자열: L3000-5X, -6X, -7X 또는 -8X 2004년 7월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp7400		예	PA-8500 프로세서 HP-UX model 문자열: N4000-65 또는 N4000-75 2003년 2월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
rp7405/rp7405-8 및 rp7410/rp7410-8		예	PA-8700 프로세서 HP-UX model 문자열: 9000/800/rp7410(rp7405 및 rp7410)
rp7420/rp7420-16		예	PA-8800 및 최신 프로세서
rp8400/rp8400-16		예	PA-8700 및 최신 프로세서 HP-UX model 문자열: S16K-A
rp8420/rp8420-32		예	PA-8800 및 최신 프로세서
Superdome SD16		예	HP-UX model 문자열: 9000/800/S16000
Superdome SD16A		예	HP-UX model 문자열: 9000/800/SD16A

초기 설치 및 업데이트 시 시스템 요구 사항  
지원되는 서버 및 워크스테이션

표 2-2 지원되는 서버(계속)

베젤 또는 모델	32비트 지원	64비트 지원	설명
Superdome SD32		예	HP-UX model 문자열: 9000/800/S32000
Superdome SD32A		예	HP-UX model 문자열: 9000/800/SD32A
Superdome SD64		예	HP-UX model 문자열: 9000/800/S64000
Superdome SD64A		예	HP-UX model 문자열: 9000/800/SD64A
T 클래스: T600	예	예	PA-8xxx 1999년 8월 1일부터 사용이 중단되었습니다.
V 클래스: V2200, V2250, V2500, V2600		예	PA-8200 및 최신 프로세서 V2200은 1999년 9월부터, V2250은 2000년 7월 1일부터, V2500은 2001년 1월 1일부터, 그리고 V2600은 2001년 12월 1일부터 사용 이 중단되었습니다.



## 지원되는 워크스테이션

다음 표에는 현재 지원되는 워크스테이션이 나와 있습니다. 이 목록에는 여전히 지원되기는 하지만 사용이 중단된 워크스테이션도 표시되어 있습니다. 구식<sup>1</sup> 워크스테이션과 본 설명서가 발행된 후 추가된 워크스테이션은 표에 나와 있지 않습니다.

최신 정보는 HP 영업 담당자에게 문의하거나 HP 워크스테이션 웹 사이트 <http://hp.com/go/workstations>를 참조하십시오.

표 2-3 지원되는 워크스테이션

모델	설명
B 클래스: PA-8600	B2600
C 클래스: PA-8700 이후 버전	C3600, C3650, C3700, C3750
C 클래스: PA-8800	C8000
J 클래스: PA-8500 이후 버전	J5600, J6000
J 클래스: PA-8700 이후 버전	J6700, J6750

1. "구식"이란 워크스테이션 사용이 중단되었으며(더 이상 판매되지 않음) HP에서 지원하지 않음을 의미합니다.

---

## 지원되는 네트워크 드라이버, 대용량 저장 장치 드라이버 및 SCSI 장치

지원되는 네트워크 드라이버, 대용량 저장 장치 드라이버 및 SCSI 장치의 전체 목록은 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 **HP-UX 11i v1 릴리즈 노트**를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

---

### 참고

HP-UX 11i v1을 설치하거나 업데이트하면 시스템에 적용되는 최소한의 기본 네트워크 연결 드라이버 세트가 설치됩니다. 시스템에서 다른 카드를 사용하려면 사용 가능한 다른 네트워크 연결 드라이버를 선택하거나 지정해야 합니다. 선택한 마이그레이션 경로에 해당하는 지침을 따르면 설치나 업데이트 중에 이 작업을 쉽게 할 수 있습니다.

---

## 펌웨어 정보 찾기

펌웨어는 자주 변경됩니다. 시스템에 최신 펌웨어가 설치되었는지 확인해야 합니다. 예를 들어, 미디어 또는 네트워크 저장소에서 설치할 때 사용되는 최신 버전의 I/O 어댑터, 대용량 저장 장치 및 장치를 지원하려면 최신 펌웨어가 필요합니다.

- PCI I/O 어댑터 및 HP-UX 11i 부팅 지원을 위한 시스템 펌웨어 매트릭스와 HP-UX 11i v1의 최소 펌웨어 요구 사항은 <http://docs.hp.com/en/hw.html#System%20Firmware>에 있는 설명서를 참조하십시오.
- 최신 HP-UX 11i 펌웨어 업데이트를 확인하려면 IT 리소스 센터(ITRC) 웹 사이트 <http://itrc.hp.com>으로 이동하십시오.

해당 국가로 로그인합니다. **유지보수 및 지원(hp 제품)**을 클릭한 다음 **개별 패치 및 펌웨어 찾기**를 클릭합니다.

펌웨어를 패치해야 하는 경우 ITRC는 검색할 패치 데이터베이스와 함께 펌웨어를 패치하는 방법을 패치 설명서에서 제공합니다.

- 또한 HP는 **Subscriber's Choice**를 제공합니다. 여기에 등록하면 펌웨어 업데이트에 대한 전자 메일 알림을 받아볼 수 있습니다. ITRC 웹 사이트에서 **유지 보수 및 지원(hp 제품)**을 클릭한 다음 **지원 정보 다이제스트**를 클릭합니다.

---

## 모델, OS/OE 및 소프트웨어 확인

HP-UX 11i v1을 초기 설치하거나 업데이트하기 전에 시스템 모델과 기타 정보를 확인해야 합니다.

### 모델 확인

시스템의 모델 번호를 확인하려면 다음과 같이 입력하십시오.

```
model
```

사용하는 시스템에서 HP-UX 11i v1을 지원하는지 확인하려면 36페이지의 “지원되는 서버 및 워크스테이션”을 참조하십시오.

### OS 확인

시스템에서 현재 실행 중인 OS 버전을 확인하려면 다음과 같이 입력하십시오.

```
uname -r
```

시스템에 HP-UX 11i v1이 설치되어 있으면 다음 명령을 입력하여 설치된 버전(릴리즈 ID)을 확인할 수 있습니다.

```
/usr/sbin/swlist -l bundle HPUXBaseAux
```

HPUXBaseAux 번들은 현재 설치된 버전을 나타냅니다. 버전 수준은 번들 버전 번호와 설명 텍스트로 표시됩니다.

### OE 확인

시스템에 현재 설치된 OE를 확인하려면 swlist를 사용하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
/usr/sbin/swlist HPUX11i-\*
```

이 명령의 출력에는 설치된 OE를 확인하는 줄이 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
HPUX11i-OE B.11.11 HP-UX 11i Operating Environment Component
```

## 설치된 소프트웨어 확인

시스템 또는 미디어에서 소프트웨어 제품을 확인하려면 `swlist`를 사용합니다. 예를 들어, 시스템에 설치된 모든 소프트웨어의 버전과 설명을 표시하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
/usr/sbin/swlist
```

/dvdrom에 마운트된 DVD에서 모든 제품과 해당 버전 목록을 보려면 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/swlist -s /dvdrom
```

목차 및 제품 상세 정보를 보려면 다음 명령을 입력합니다.

```
/usr/sbin/swlist -dvl product -a readme @ /dvdrom
```

/cdrom에 마운트된 CD에 있는 모든 제품과 해당 버전 목록을 보려면 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/swlist -s /cdrom
```

목차 및 제품 상세 정보를 보려면 다음 명령을 입력합니다.

```
/usr/sbin/swlist -dvl product -a readme @ /cdrom
```

`swlist` 명령에는 특정 속성의 목록을 확장하거나 축소할 수 있는 여러 가지 옵션이 있습니다. `swlist (1M)` 맨페이지 또는 Instant Information CD와 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에 있는 **Software Distributor 관리 안내서**를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

---

## 다음 단계

3장, 47페이지의 “설치 방법 선택”에 설명된 작업을 계속 진행하십시오.

## 3 설치 방법 선택

이 장에서는 시스템에 HP-UX 11i v1을 설치하는 가장 적합한 방법을 결정하도록 돕는 정보와 시나리오를 제공합니다.

### 이 장의 내용

- 48페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v1 초기 설치 경로”
- 49페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v1 업데이트 경로”
- 51페이지의 “사용할 방법 결정”
- 54페이지의 “기존 HP-UX 11i v1 시스템이 있는 경우”
- 55페이지의 “온라인 진단 프로그램”
- 57페이지의 “다음 단계”

**이 장의 예상 소요 시간:** 초기 설치 및 업데이트 경로에 대해 읽어보고 방법을 선택하는데 약 1시간이 걸립니다.

---

### 참고

출고 설치 옵션(또는 **출하 설치**)을 사용하여 새 시스템을 주문한 고객의 경우 여기서 설명하는 초기 설치 프로세스가 이미 수행된 상태입니다. 이 장을 건너뛰고 응용 프로그램과 소프트웨어 패치를 설치하십시오. 7장, 111페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”를 참조하십시오.

---

---

## 지원되는 HP-UX 11i v1 초기 설치 경로

**초기 설치**란 볼륨 그룹을 완전히 재구축하고 기존의 운영 체제와 해당 볼륨에 있는 데이터를 제거한 후 새 운영 체제와 특정 소프트웨어 및 데이터를 설치하여 새로운(설치되지 않은) 시스템이나 기존 시스템에 시스템 소프트웨어를 설치하는 것을 말합니다.

지원되는 시스템에서 **HP-UX 11i v1**을 초기 설치하려면 **CD** 또는 **DVD** 미디어에서 직접 설치하거나 **SD-UX** 또는 **Ignite-UX**를 사용하여 서버에 저장소를 만들고 네트워크를 통해 이를 공유하는 두 가지 방법 중에서 선택할 수 있습니다.

초기 설치의 장점은 이전 소프트웨어를 정리할 필요가 없을 뿐 아니라 현재 시스템에 있는 소프트웨어에도 관계없이 지원되는 소프트웨어를 설치할 수 있다는 점입니다.

**Ignite-UX** 서버로 구성할 수 있는 **HP-UX** 버전은 **HP-UX 11.0**, **HP-UX 11i v1.6**, **HP-UX 11i v1** 및 **HP-UX 11i v2**입니다. 이런 **HP-UX** 시스템에 설치된 **Ignite-UX** 서버는 **HP-UX 11i v1**을 초기 설치하도록 구성할 수 있습니다.

36페이지의 “지원되는 서버 및 워크스테이션”에 나열된 지원되는 시스템에 **HP-UX 11i v1**과 그에 따르는 운영 환경을 초기 설치할 수 있습니다.

---

### 참고

시스템에서 **HP Apache** 기반 웹 서버가 이미 실행 중인 경우, **HP-UX 11i v1** 운영 환경을 설치하거나 **HP-UX 11i v1** 운영 환경으로 업데이트하면 **HP-UX 11i v1 OE**에 포함된 **HP-UX** 웹 서버 제품군 버전이 설치됩니다. 자세한 내용은 **HP-UX 11i v1 릴리즈 노트**를 참조하십시오.

---



## 지원되는 HP-UX 11i v1 업데이트 경로

업데이트란 update-ux 명령과 SD(Software Distributor) 도구를 사용하여 미디어나 네트워크의 원본 저장소에서 운영 체제와 응용 프로그램 소프트웨어를 선택적으로 덮어쓰는 것을 말합니다.

업데이트의 장점은 사용자 데이터, 구성 및 응용 프로그램을 그대로 둔다는 점입니다. 다음 HP-UX 운영 체제에서 HP-UX 11i v1로 업데이트할 수 있습니다.

- HP-UX 10.20
- HP-UX 11.0
- HP-UX 11i v1

기존 HP-UX OS를 HP-UX 11i v1의 2005년 9월 이후 버전으로 **업데이트**하는 경우 시스템에서 HP-UX 10.20, HP-UX 11.0 또는 HP-UX 11i v1을 실행 중이어야 합니다. 다른 릴리즈에서 HP-UX 11i v1로의 업데이트는 지원되지 않습니다.

표 3-1에는 HP-UX 이전 릴리즈에서 현재 릴리즈의 HP-UX 11i v1로 지원되는 업데이트 경로가 나와 있습니다.

**표 3-1** 이전 HP-UX 릴리즈에서 업데이트

이전 릴리즈	HP-UX 11i v1 릴리즈로 업데이트하는 방법 (운영 환경 유무에 관계없음)
HP-UX 9.x, 10.01 또는 10.10	HP-UX 11i v1로 업데이트하기 전에 HP-UX 10.20으로 업데이트
HP-UX 10.20	HP-UX 11i v1로 업데이트
HP-UX 10.30	HP-UX 11i v1로 업데이트하기 전에 HP-UX 11.0으로 업데이트
HP-UX 11.0	HP-UX 11i v1로 업데이트
HP-UX 11.10	업데이트가 지원되지 않음
HP-UX 11i v1	HP-UX 11i v1 OS, OE 또는 둘 다로 업데이트

---

**참고**

이 릴리즈에서 이전 HP-UX 11i v1 릴리즈로 업데이트하는 경우 업데이트 프로세스가 중지되고 다음 메시지가 표시됩니다.

```
ERROR: You are attempting to update from your release of
HP-UX to a version of HP-UX that was released earlier in
time. This is not supported. The update process has stopped
without making any changes to your system. Please see the
'Supported Update Paths' section of the HP-UX 11i
Installation and Update Guide for more information.
```

**수행할 작업**

HP는 이 릴리즈에 대해 다음과 같은 HP-UX 11i v1 초기 설치 및 업데이트 경로를 지원합니다.

- HP-UX 11i v1(B.11.11) 2006년 12월 릴리즈를 초기 설치할 수 있습니다.
- HP-UX 11i v1 현재 릴리즈 이전의 HP-UX 11i v1 릴리즈에서 업데이트할 수 있습니다.

---

## 사용할 방법 결정

시스템을 평가하고 필요한 추가 하드웨어를 모두 주문했으면 시스템에 HP-UX 11i v1을 초기 설치할지 또는 HP-UX 11i v1로 업데이트할지 결정해야 합니다.

### 초기 설치가 필요한 경우

---

#### 주의

초기 설치 프로세스는 HP-UX 11i v1을 설치하기 전에 루트 볼륨에 있는 소프트웨어를 삭제합니다. 기존 소프트웨어를 유지하려면 마이그레이션하기 전에 해당 소프트웨어를 백업하거나 업데이트를 사용하십시오. **Ignite-UX를 사용하여 초기 설치 대상 디스크에 있는 모든 항목을 덮어씁니다.**

다음과 같은 경우 HP-UX 11i v1로 업데이트하는 대신 초기 설치할 수 있습니다.

- 새 시스템이 있는 경우
- 유사한 OS 구성으로 설정된 여러 시스템을 관리할 경우
- 디스크 공간을 재구성해야 할 경우 자세한 내용은 33페이지의 “필요한 디스크 공간을 계획하는 방법”을 참조하십시오.
- 사용자, 응용 프로그램 및 데이터 파일로부터 OS가 완전히 분리된 시스템을 구성할 경우
- 기존 시스템에서 루트(/) 볼륨을 덮어써도 응용 프로그램이나 데이터의 손실이 발생하지 않을 경우
- 사용 중인 시스템 구성이 지원되는 업데이트 경로로 나열되지 않을 경우. 자세한 내용은 49페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v1 업데이트 경로”를 참조하십시오.

**지원되는 모든** 구성에서 초기 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 36페이지의 “지원되는 서버 및 워크스테이션”을 참조하십시오.

이 설명서에 나와 있는 프로세스는 로컬 미디어에서 하나의 시스템을 초기 설치합니다. 동시에 여러 시스템을 설치하려면 Ignite-UX 서버를 사용합니다. Ignite-UX는 HP-UX 11i v1 DVD에서 사용할 수 있습니다. Ignite-UX와 최신 버전에 대한 추가 정보는 웹 사이트(<http://docs.hp.com/en/IUX/>)를 참조하십시오.

4장, 59페이지의 “HP-UX 11i v1 설치 또는 업데이트 준비”에서 초기 설치에 필요한 시스템 준비 사항에 대한 자세한 내용을 참조한 다음 5장, 71페이지의 “HP-UX 11i v1 초기 설치”에서 Ignite-UX를 사용한 초기 설치 프로세스를 확인하십시오.

## 업데이트가 필요한 경우

다음과 같은 경우에는 HP-UX 11i v1을 초기 설치하는 대신 업데이트할 수 있습니다.

- 지원되는 HP-UX 10.20, HP-UX 11.0 및 HP-UX 11i v1 시스템에서 업데이트하는 경우. 자세한 내용은 49페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v1 업데이트 경로”를 참조하십시오.
- 루트 볼륨에 있는 고유한 응용 프로그램과 데이터를 복원하는 것이 문제가 되거나 HP-UX 11i v1을 초기 설치하면서 비-OS 파일을 덮어쓰지 않으려는 경우
- 각 시스템에 고유한 구성이 있는 경우
- 현재 디스크 공간이 HP-UX 11i v1에 충분한 경우. 자세한 내용은 33페이지의 “필요한 디스크 공간을 계획하는 방법”을 참조하십시오.

---

### 중요

/stand의 크기가 충분하지 않으면 파티션 크기를 조정할 수 있습니다. 이때 루트 디스크를 다시 포맷해야 합니다. 이 경우에는 시스템을 업그레이드하지 말고 **초기 설치**해야 합니다. /stand의 크기가 HP-UX 11i v1 릴리즈를 지원하기에 충분한지 확인하려면 34페이지의 “초기 설치 시 디스크 공간 요구 사항”을 참조하십시오.

이 설치 방법은 update-ux 명령과 SD(Software Distributor) 도구를 사용하여 미디어나 네트워크의 원본 저장소에서 운영 체제와 응용 프로그램 소프트웨어를 선택적으로 덮어씁니다. 업데이트의 장점은 사용자 데이터, 구성 및 응용 프로그램을 그대로 둔다는 점입니다. HP-UX 11i v1로 업데이트하면 49페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v1 업데이트 경로”에 나열된 지원 경로에만 국한됩니다.

HP-UX 11i v1로 업데이트하기 위해 시스템을 준비하는 방법은 4장, 59페이지의 “HP-UX 11i v1 설치 또는 업데이트 준비”를 참조하십시오. 업데이트 프로세스는 6장, 87페이지의 “HP-UX 11i v1로 업데이트”에서 설명합니다.

## 사용할 소프트웨어 원본

시스템을 초기 설치하거나 업데이트할 때, 미디어를 사용하여 업데이트하거나, 미디어 내용을 네트워크 저장소에 복사하거나, 많은 유사한 시스템을 설치하는 데 필요한 시스템의 골든 이미지를 만들 수 있습니다. 이 설명서에 나와 있는 프로세스는 로컬 미디어에서 하나의 시스템을 초기 설치하거나 업데이트합니다.

- **한 번에 하나의 시스템을 초기 설치하거나 업데이트하는 경우** — CD 또는 DVD의 HP-UX 11i v1 미디어 키트에서 직접 초기 설치하거나 업데이트합니다.
  - **HP-UX 11i v1 OE 미디어** — 부팅한 다음 새 시스템을 설치하거나 기존 시스템을 업데이트합니다.
  - **Support Plus CD** — 현재 HP-UX 11i v1 패치 번들과 OnlineDiag 번들을 설치하여 결함을 해결하고 새 하드웨어를 지원합니다.
  - **HP-UX Application 미디어** — OE와 함께 설치되지 않는 응용 프로그램을 설치하거나 OE 응용 프로그램의 새로운 버전을 설치합니다.
- **기업의 많은 시스템에서 초기 설치하거나 업데이트하려는 경우** — 다음과 같이 네트워크 저장소의 소프트웨어 원본을 통합할 수 있습니다.
  - **네트워크 저장소** — SD(Software Distributor) 명령을 사용하여 OS, OE 및 기타 소프트웨어 번들을 포함하는 저장소를 만든 다음 Ignite-UX 또는 update-ux를 사용하여 해당 저장소에서 설치하거나 업데이트합니다. 이 방법에 대한 도움말은 swcopy(1M) 맨페이지, **Software Distributor 관리 안내서** 및 **Ignite-UX 관리 설명서**를 참조하십시오.
- **기업에서 많은 유사한 시스템을 만들려는 경우** — Ignite-UX 서버를 사용하여 다음과 같이 SD 저장소보다 빠른 소프트웨어 원본을 만들 수 있습니다.
  - **골든 이미지** — 초기 설치에 사용할 골든 이미지를 만듭니다. 골든 이미지란 다른 클라이언트 설치 시 사용할 우수한 운영 체제 설치 및 구성의 스냅샷입니다. 복사된(원본) 클라이언트를 골든 이미지라고 합니다. 이러한 설치 이미지는 OS 및 OE, 다른 응용 프로그램 및 필요한 패치를 포함할 수 있습니다. 아카이브를 Ignite-UX 서버나 다른 시스템에서 올바른 위치에 넣으면 각 클라이언트 시스템의 초기 설치의 한 번의 작업으로 완료됩니다. 따라서, 사용자는 클라이언트 각각을 한 번만 재부팅하면 됩니다.

## 기존 HP-UX 11i v1 시스템이 있는 경우

시스템에서 이미 HP-UX 11i v1을 실행하고 있는 경우, update-ux를 사용하여 HP-UX 11i v1용 OE의 새 버전으로 업데이트합니다.

HP-UX 11i v1 패치 번들과 OnlineDiag 번들을 설치하여 결함을 해결하고 새 하드웨어를 지원할 수 있습니다. 패치 번들만 설치하는 경우 이러한 번들에는 OE 미디어에 있는 응용 프로그램 업데이트가 포함되지 않습니다.

현재 HP-UX 11i v1 OS나 OE로 완전히 마이그레이션하는 대신 swinstall을 사용하여 시스템 요구에 맞는 최신 패치 번들(표 3-2)을 설치하는 것을 고려해 보십시오.

표 3-2 패치 번들(Media Location 제공)

패치 번들	설명	HP-UX 11i v1 OE 미디어	SupportPlus <sup>1</sup>
HWEenable11i	새로운 하드웨어를 사용할 수 있게 하고 HP-UX 11i v1 시스템에 중요한 패치를 제공합니다.	X	X
GOLDBASE11i	HP-UX 11i v1 OS의 결함 및 OE에 포함된 네트워크 드라이버 결함 수정본		X <sup>2</sup>
GOLDAPPS11i	HP-UX 11i v1 OE 응용 프로그램 결함 수정본		X <sup>2</sup>

1. Support Plus 번들은 CD와 웹을 통해 1년에 두 번 제공됩니다. 자세한 내용을 보고 최신 번들을 다운로드하려면 다음 웹 사이트로 이동하십시오.  
**[http://www.hp.com/go/softwareinfo/SUPPORT\\_PLUS](http://www.hp.com/go/softwareinfo/SUPPORT_PLUS)**
2. 이러한 번들에는 HP Enterprise Patch Test Center의 테스트에서 최고 등급을 받은 패치가 들어 있습니다.

기존 HP-UX 11i v1 시스템에 패치 번들을 설치하는 방법은 6장, 87페이지의 “HP-UX 11i v1로 업데이트”를 참조하십시오.

---

## 온라인 진단 프로그램

HP-UX 11i v1과 함께 설치되는 진단 소프트웨어는 다음 두 제품 번들로 구성됩니다.

- OnlineDiag
- SysFaultMgmt

이러한 번들에는 프로세서, 메모리, 전원 공급 장치, 팬, 인터페이스 카드 및 대용량 저장 장치 등 PA-RISC 기반 시스템 하드웨어를 확인하고 문제를 해결하며 모니터링하도록 돕는 많은 도구가 포함되어 있습니다.

OnlineDiag 번들에는 다음 도구가 포함되어 있습니다.

- STM(Support Tools Manager)

STM은 시스템 하드웨어를 확인하고 문제점을 해결하는 데 사용할 수 있는 완벽한 지원 도구를 사용할 수 있도록 합니다. STM은 또한 시스템의 오류를 사전에 모니터링하는 일련의 데몬을 제공합니다. 이 정보는 EMS 하드웨어 모니터에서 사용됩니다.

- EMS 하드웨어 모니터

EMS 하드웨어 모니터는 다양한 하드웨어 리소스에서 발생하는 비정상적인 동작(예: 이벤트)을 감지하여 하드웨어 오류를 방지합니다. 또한 모니터는 하드웨어에 권장 솔루션을 제공하는 이벤트에 대한 정보를 제공합니다.

SysFaultMgmt 번들에는 SFM(System Fault Management) 소프트웨어가 포함되어 있습니다. SFM 소프트웨어에는 다음 도구가 포함되어 있습니다.

- SFM Providers

SFM은 HP 서버의 상태를 모니터링하고 메모리, 프로세서, 전원 공급 장치 및 냉각 장치 등 하드웨어에 대한 정보를 검색합니다. SFM은 WBEM(Web-based Enterprise Management) 환경에서 작동합니다.

- EVWEB

EVWEB은 SFM과 함께 패키징되며 HP-UX 11i v1 시스템에서 생성되는 WBEM 내용을 보고 및 관리하는 데 사용할 수 있습니다.

---

**주의**

OnlineDiag 번들이나 SysFaultMgmt 번들 중 하나 또는 모두를 제거하면 진단 프로그램에 의존하는 제품이 기능을 제대로 수행하지 못합니다. OnlineDiag 번들 또는 SysFaultMgmt 번들을 설치하지 않으면 하드웨어 오류에 대한 보호 기능이 제거됩니다. 이러한 도구가 시스템에 설치되어 있지 않으면 오류가 발생했을 경우 문제점을 해결하고 수정하는 것이 훨씬 어렵습니다. 컴퓨터 시스템의 안정성을 위해서는 OnlineDiag 및 SysFaultMgmt 번들을 HP-UX 11i v1과 함께 설치하는 것이 좋습니다. 미디어 설치의 경우 OnlineDiag 및 SysFaultMgmt 번들은 기본적으로 HP-UX 11i 운영 환경과 함께 설치됩니다.

---

다음은 OnlineDiag 및 SysFaultMgmt 번들에 포함되어 있는 도구 사용 목록입니다.

- 하드웨어 오류(예: 메모리 문제)에 대해 시스템을 보호합니다.
- 하드웨어 이벤트를 통보하는 EMS 하드웨어 모니터를 포함합니다.
- 오류 원인을 결정하는 데 도움이 되는 로그를 유지합니다.
- 온라인으로 시스템 문제를 해결할 수 있습니다.

대부분 시스템의 경우 온라인 진단 프로그램에 대한 특별한 구성이 필요하지 않습니다. 자세한 내용은 다음 웹 사이트에서 진단 프로그램 제품 설명서를 참조하십시오.

**<http://docs.hp.com/en/diag.html>**



---

## 다음 단계

HP-UX 11i v1 설치에 사용할 방법을 결정한 후에 초기 설치 또는 업데이트에 맞게 시스템을 준비할 수 있습니다. 계속해서 4장, 59페이지의 “HP-UX 11i v1 설치 또는 업데이트 준비”를 진행합니다.

---

### 중요

3장, 47페이지의 “설치 방법 선택”에서 설명하지 않았지만 사용자의 시스템에 적용되는 상황이 있는지 **HP-UX 11i v1을 설치하거나 업데이트하기 전에 DVD 소책자를 살펴** 보십시오.

---

설치 방법 선택

다음 단계

## 4 HP-UX 11i v1 설치 또는 업데이트 준비

이 장에서는 HP-UX 11i v1을 초기 설치 또는 업데이트하는 데 필요한 준비 작업을 설명합니다.

### 이 장의 내용

- 60페이지의 “초기 설치 작업”
- 62페이지의 “업데이트 작업”
- 64페이지의 “시스템 백업”
- 68페이지의 “원본 미디어와 코드워드 찾기”
- 69페이지의 “다음 단계”

**이 장의 예상 소요 시간:** 필요한 정보를 수집하고 설명된 작업을 수행하는 데 약 2시간이 걸립니다.

---

## 초기 설치 작업

HP-UX 11i v1을 초기 설치하기 전에 다음 작업을 수행합니다.

- 다시 설치할 구성 파일을 백업합니다.
- **Ignite-UX** `make_net_recovery` 및 `make_tape_recovery` 명령을 사용하여 운영 체제를 백업합니다.
- 두 개 이상의 시스템에서 **HP-UX 11i v1**을 초기 설치하려면 **Ignite-UX** 서버를 업데이트합니다.
- 원본 미디어와 코드워드를 찾습니다.

### 작업 1: 구성 파일 백업

이미 **HP-UX**가 설치된 시스템에 **HP-UX 11i v1**을 초기 설치하려면 다음을 포함하여 다시 설치할 파일을 저장해야 합니다.

- `/etc`의 구성 파일
- `/usr/local`의 내용
- 모든 로컬 홈 디렉토리(즉, 다른 시스템에서 가져오지 않은 디렉토리)
- `/etc/opt` 디렉토리에 있는 설치된 소프트웨어에 대한 모든 구성 파일

여러 사용자가 초기 설치를 준비 중인 경우 파일 시스템을 만드는 것을 고려해볼 수 있습니다. `sam` 명령을 사용하여 파일 시스템을 마운트합니다. 그런 다음 각 시스템 또는 사용자에게 대한 하위 디렉토리(예: `/backup/your_sys`)를 만듭니다.

`root` 권한으로 파일을 복사합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

1. `system1`이라는 시스템의 `/etc`에 있는 모든 `config` 파일을 `system2`라는 시스템으로 복사하려면 `system2` 시스템에서 다음을 입력합니다.

```
mkdir /backup/system1/etc
rcp -p your_name@system1:/etc/* /backup/system1/etc/
```

2. 로컬 홈 디렉토리를 백업 시스템으로 복사합니다.

```
mkdir /backup/system1/home
rcp -pr your_name@system1:/home/ /backup/system1/home/
```

## 색상 및 글꼴

CDE의 색상과 글꼴을 유지하려면 업데이트 중인 시스템에서 다음 명령을 실행합니다.

```
xrdb -q > xrdb.save
```

그런 다음 xrdb.save 파일을 백업 디렉토리에 저장합니다.

## 작업 2: 시스템 백업

초기 설치를 수행하기 전과 초기 설치를 완료한 후에 각각 시스템을 백업합니다. 이렇게 하면 문제가 발생해도 시스템을 원래 상태로 쉽게 복원할 수 있습니다. 자세한 내용은 64페이지의 “시스템 백업”을 참조하십시오.

## 작업 3: Ignite-UX 서버 업데이트

둘 이상의 시스템에서 HP-UX 11i v1을 초기 설치하려면 먼저 Ignite-UX 서버를 업데이트합니다.

HP-UX 11i v1 DVD에는 전체 Ignite-UX 제품이 들어 있습니다. 미디어에서 HP-UX 11i v1을 초기 설치할 경우 Ignite-UX의 일부가 사용되어 단일 시스템에 설치를 수행합니다. 업데이트한 Ignite-UX 서버를 사용하여 다른 시스템을 업데이트하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 모든 시스템의 특정 드라이버, 데몬 및 커널 튜너블에 대해 일관성 있는 커널 구성을 유지할 수 있습니다.
- `make_net_recovery` 및 `make_tape_recovery` 명령을 사용하여 운영 체제 복구 아카이브를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 `make_net_recovery` (1M) 및 `make_tape_recovery` (1M) 맨 페이지를 참조하십시오.

다음 Ignite-UX 웹 사이트에서 최신 Ignite-UX 소프트웨어와 설명서를 다운로드할 수도 있습니다.

<http://docs.hp.com/en/IUX/>

## 작업 4: 원본 미디어와 코드워드 찾기

초기 설치에 필요한 원본 미디어를 찾습니다. 이에 대한 지침은 68페이지의 “원본 미디어와 코드워드 찾기”를 참조하십시오.

---

## 업데이트 작업

HP-UX 11i v1로 업데이트하기 전에 다음 작업을 수행합니다.

- 시스템에 있는 모든 소프트웨어 제품과 번들을 확인합니다.
- HP-UX 커널을 재구축합니다.
- 업데이트 중에 발생한 문제를 쉽게 찾을 수 있도록 로그 파일 이름을 변경합니다.
- Ignite-UX `make_net_recovery` 또는 `make_tape_recovery` 명령을 사용하여 운영 체제를 백업합니다.
- 원본 미디어와 코드워드를 찾습니다.

### 작업 1: 소프트웨어 버전 확인

단계

1. 시스템에 설치된 번들과 제품을 나열합니다.

```
/usr/sbin/swlist -l bundle -l product > /tmp/software_list
```

단계

2. 목록에서 시스템에서 업데이트할 번들과 제품을 확인합니다. 나중에 참조할 수 있도록 `swlist` 명령을 출력을 저장합니다.

단계

3. HP-UX 11i v1로 업데이트한 후, `swlist` 명령을 다시 실행하고 출력을 1단계에서 저장한 `swlist` 명령의 출력과 비교하여 여전히 업데이트가 필요한 소프트웨어 제품과 번들을 확인합니다.

### 작업 2: 커널 재구축

시작 환경에서 HP-UX 커널이 구축되지 않으면 업데이트가 실패할 수 있습니다. 따라서 시작 환경을 신뢰할 수 있도록 하려면 업데이트 전에 커널을 재구축해야 합니다.

1. root 권한으로 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/mk_kernel
```

2. `mk_kernel` 결과에 나열된 모든 문제를 해결합니다.
3. 시스템을 재부팅하여 새로운 커널이 부팅되는지 확인합니다.

### 작업 3: 로그 파일 이름 변경

업데이트 중에 발생한 문제를 쉽게 확인할 수 있도록 업데이트를 시작하기 전에 로그 파일 이름을 변경합니다.

1. `cd /var/adm/sw`

2. `root` 권한으로 각 로그 파일의 이름을 바꿉니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
mv swagent.log swagent_old.log
```

### 작업 4: 시스템 백업

업데이트를 수행하기 전과 업데이트를 완료한 후에 각각 시스템을 백업합니다. 이렇게 하면 문제가 발생해도 시스템을 원래 상태로 쉽게 복원할 수 있습니다. 자세한 내용은 64페이지의 “시스템 백업”을 참조하십시오.

### 작업 5: 원본 미디어와 코드워드 찾기

업데이트에 필요한 원본 미디어를 찾습니다. 이에 대한 지침은 68페이지의 “원본 미디어와 코드워드 찾기”를 참조하십시오.

---

## 시스템 백업

초기 설치 또는 업데이트를 수행하기 전과 초기 설치 또는 업데이트를 완료한 후에 각각 시스템을 백업합니다. 이렇게 하면 문제가 발생해도 시스템을 원래 상태로 쉽게 복원할 수 있습니다. 시스템 백업에는 다음 작업이 포함됩니다.

- 작업 1: 운영 체제 복구 아카이브 만들기
- 작업 2: 데이터 파일 백업

### 작업 1: 운영 체제 복구 아카이브 만들기

시스템 데이터를 보호하기 위해 초기 설치 또는 업데이트 문제가 발생할 경우 사용할 운영 체제 복구 아카이브를 만듭니다. Ignite-UX 서버에는 운영 체제 복구 아카이브를 만들 때 사용할 수 있는 두 개의 명령이 있습니다.

- `make_net_recovery`

이 명령을 사용하여 네트워크상의 다른 시스템에 운영 체제 복구 아카이브를 만들어 저장합니다. 이 명령은 Ignite-UX가 설치된 모든 시스템에서 사용할 수 있습니다.

- `make_tape_recovery`

이 명령을 사용하여 부팅 가능한 복구 테이프에 운영 체제 복구 아카이브를 만듭니다. 이 명령은 로컬 테이프 드라이브와 Ignite-UX가 설치된 시스템에서 사용할 수 있습니다.

---

## 참고

Ignite-UX 복구 도구는 데이터 복구 응용 프로그램과 함께 사용하여 전체 시스템 복구 수단을 마련하기 위한 도구입니다. Ignite-UX 복구 도구를 사용하여 필수 시스템 데이터가 아닌 데이터를 백업하고 복구하는 것은 좋지 않습니다.

---



## make\_net\_recovery 사용

Ignite-UX 서버에는 네트워크상의 다른 시스템에 운영 체제 복구 아카이브를 만들 수 있는 `make_net_recovery` 명령이 있습니다. `make_net_recovery` 명령으로 만든 아카이브는 대상 시스템에만 사용되며 해당 ID에 호스트 이름, IP 주소, 네트워킹 정보 등이 포함됩니다. 루트 디스크가 손상된 경우 Ignite-UX 서버를 사용하여 운영 체제 복구 아카이브를 설치하면 시스템을 복원할 수 있습니다.

운영 체제 복구 아카이브 내용에는 항상 시스템 기능을 복구하는 데 필수적인 파일과 디렉토리가 모두 포함되어 있습니다. 이 필수 목록은 `make_net_recovery`에서 미리 정의됩니다.

대화식 모드로 `make_net_recovery`를 실행하여 필수 목록을 구성하는 디렉토리 및 파일을 검토하고 디스크/볼륨 그룹, 파일 또는 디렉토리 단위로 아카이브에서 다른 데이터를 추가하거나 제거할 수 있습니다.

`make_net_recovery` 사용에 대한 자세한 내용은 *make\_net\_recovery (1M)* 맨페이지 또는 *Ignite-UX 관리 설명서*를 참조하십시오. 이 설명서는 HP-UX 11i v1 Instant Information CD와 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

또한 다음 Ignite-UX Information Library에서 Ignite-UX 관리 설명서를 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/en/IUX/infolib.html>

## make\_tape\_recovery 사용

Ignite-UX 서버의 `make_tape_recovery` 명령을 사용하면 시스템이 실행되는 동안 시스템을 위한 부팅 가능한 운영 체제 복구 테이프를 만들 수 있습니다. 시스템에 논리 볼륨 배치가 있으면 복구 테이프에는 루트 볼륨 그룹의 데이터와 `/usr` 디렉토리를 포함하는 `root`가 아닌 볼륨 그룹의 데이터만 포함됩니다.

운영 체제 복구 테이프를 만들려는 시스템에서 로컬로 또는 Ignite-UX 서버에서 `make_tape_recovery`를 실행할 수 있습니다. 부팅 가능한 복구 테이프를 만들려면 다음과 같이 입력하십시오.

```
/opt/ignite/bin/make_tape_recovery -Av
```

여기서 `A`는 전체 루트 디스크 또는 볼륨 그룹을 지정하며 `v`는 상세 모드입니다. 또한, `-x` 옵션으로 둘 이상의 볼륨 그룹을 지정할 수 있습니다.

기본 드라이브(/dev/rmt/0m)가 아닌 다른 테이프 드라이브를 사용하려면 다음과 같이 명령을 수정하여 사용할 장치를 가리키도록 합니다(예: /dev/rmt/3mn에 있는 테이프 드라이브).

```
/opt/ignite/bin/make_tape_recovery -Av -a /dev/rmt/3mn
```

운영 체제 복구 테이프를 만든 후 손상된 시스템 디스크 또는 볼륨 그룹을 복구하려면 복구 테이프를 로드하고 시스템을 부팅하는 중 부팅 순서를 일시 중단하여 테이프 드라이브로 다시 지정하면 됩니다. 이제 설치 프로세스가 완료될 때까지 기다리십시오. 시스템이 재부팅되며, 관련된 모든 볼륨 그룹의 맵 파일이 테이프에 저장되었기 때문에 기존의 볼륨 그룹이 자동으로 가져와져서 마운트됩니다. 루트 볼륨 그룹에 없는 데이터는 일반 백업 유틸리티를 사용하여 백업하고 복구해야 합니다.

make\_tape\_recovery 사용에 대한 자세한 내용은 Ignite-UX 서버에 대한 *make\_tape\_recovery* (1M) 맨페이지 또는 **Ignite-UX 관리 설명서**를 참조하십시오. 이 설명서는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

**<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>**(영문)

**<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>**(한글)

또한 다음 Ignite-UX Information Library에서 **Ignite-UX 관리 설명서**를 볼 수 있습니다.

**<http://docs.hp.com/en/IUX/infolib.html>**

## 작업 2: 데이터 파일 백업

시스템 백업 요구와 구성에 따라 다양한 백업 방법 중에서 선택할 수 있습니다. 몇 가지 권장되는 백업 방법은 다음과 같습니다.

- HP OpenView Storage Data Protector
- SAM(System Administration Manager)
- HP-UX fbackup/frecover 유틸리티

### 백업 방법으로 HP Storage Data Protector 선택

많은 시스템을 백업하는 경우 HP Storage Data Protector 소프트웨어 제품이 특히 유용할 수 있습니다. HP Data Protector는 다른 백업 방법보다 빠를 뿐 아니라 무인 백업도 가능합니다. 백업 절차를 효율적으로 중앙 집중식으로 관리할 수 있습니다.

HP Data Protector 사용에는 데이터베이스 서버를 설정하는 작업과 클라이언트의 백업 프로세스를 전송하고 기록하는 소프트웨어를 실행하는 작업이 포함됩니다. 자세한 내용은 다음의 HP OpenView Storage Data Protector 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://h18006.www1.hp.com/products/storage/software/dataprotector/>

### 백업 방법으로 SAM 선택

SAM 또는 HP-UX 명령을 사용하여 데이터를 백업할 수 있습니다. 일반적으로 HP-UX 명령보다 SAM이 사용하기 편하고 빠릅니다.

### HP-UX fbackup/frecover 유틸리티 선택

fbackup 및 frecover 명령을 사용하면 파일을 선택적으로 백업하고 복구할 수 있습니다. fbackup 명령을 사용하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- 백업에 포함하거나 백업에서 제외할 특정 파일 또는 디렉토리를 나타냅니다.
- 일별, 주별 또는 월별 기준으로 백업 수준을 다르게 지정합니다.
- 온라인 색인 파일을 만듭니다.

frecover 명령은 fbackup 유틸리티를 사용하여 만든 백업 파일을 복구합니다. frecover 명령의 **-r** 옵션은 일반적으로 백업에서 모든 파일을 복구하는 데 사용되고 **-x** 옵션은 시스템에 개별 파일을 복구하는 데 사용됩니다. 자세한 내용은 frecover (1M) 및 fbackup (1M) 맨페이지의 예제를 참조하십시오.

---

## 원본 미디어와 코드워드 찾기

이제 시스템과 중요한 데이터 파일을 백업했으므로 초기 설치 또는 업데이트에 필요한 원본 미디어를 찾습니다. 자세한 내용은 26페이지의 “미디어 키트 내용” 절을 참조하십시오.

표 4-1의 HP Licensing Services 중 하나에 문의하여 구매한 제품의 코드워드를 얻을 수 있습니다.

표 4-1

### HP Licensing Services

위치	전화 번호	전자 우편
아시아	0120.42.1231 (일본 내부) 0426.48.9310 (일본 내부) +81.426.48.9312 (일본 이외의 지역)	sw_codeword@hp.com
유럽	+33 (0)4.76.14.15.29	codeword_europe@hp.com
북미	(800) 538-1733	hplicense@mayfield.hp.com

---

### 참고

HP Licensing Services 및 코드워드 찾기에 대한 자세한 내용은 다음 Software License Manager 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://licensing.hp.com>

코드워드 요청 양식에는 코드워드 찾기를 위한 전화 번호와 웹 사이트도 나와 있습니다.

---

---

## 다음 단계

이제 HP-UX 11i v1을 초기 설치 또는 업데이트합니다.

- **초기 설치:** 5장, 71페이지의 “HP-UX 11i v1 초기 설치”를 참조하십시오.
- **업데이트:** 6장, 87페이지의 “HP-UX 11i v1로 업데이트”를 참조하십시오.

HP-UX 11iv1 설치 또는 업데이트 준비

다음 단계

## 5 HP-UX 11i v1 초기 설치

이 장에서는 HP-UX 11i v1 초기 설치에 대해 설명합니다.

### 이 장의 내용

- 72페이지의 “시작하기 전에”
- 73페이지의 “초기 설치 절차 검토”
- 75페이지의 “HP-UX 11i v1 초기 설치”
- 84페이지의 “초기 설치 후 정보 복구”
- 86페이지의 “다음 단계”

**이 장의 예상 소요 시간:** 사용자의 시스템과 HP-UX 운영 체제(OS)를 설치하는지 아니면 HP-UX 운영 환경(OE)을 설치하는지 여부에 따라 약 2-3시간이 걸립니다.

---

### 참고

출고 설치 옵션(또는 **출하 설치**)을 사용하여 새 시스템을 주문한 고객의 경우 여기서 설명하는 초기 설치 프로세스가 이미 수행된 상태입니다. 이 장을 생략하고 8장, 117페이지의 “시스템 설치 또는 업데이트 확인”을 수행합니다.

---

### 주의

초기 설치 과정에서는 루트(/) 디스크의 모든 항목을 덮어씁니다. 64페이지의 “시스템 백업”에 설명된 대로 백업을 완료했는지 확인하십시오.

---

## 시작하기 전에

HP-UX 11i v1을 초기 설치하기 전에 다음을 확인합니다.

- HP-UX 11i v1을 설치하고 운영하기 위한 시스템 요구 사항을 사용자의 시스템에서 충족해야 합니다. 자세한 내용은 2장, 31페이지의 “초기 설치 및 업데이트 시 시스템 요구 사항”을 참조하십시오.
- 3장, 47페이지의 “설치 방법 선택”의 모든 고려 사항을 이해해야 합니다.
- 시스템 초기 설치에 필요한 준비 작업을 완료해야 합니다. 특히, 시스템 장애가 발생할 경우 데이터를 보호하기 위해 운영 체제 복구 아카이브를 만들어야 합니다. 자세한 내용은 4장, 59페이지의 “HP-UX 11i v1 설치 또는 업데이트 준비”를 참조하십시오.



---

## 초기 설치 절차 검토

74페이지의 그림 5-1에는 HP-UX 11i v1을 초기 설치하는 대체 방법과 함께 전체 프로세스가 나와 있습니다.

초기 설치 시 다음과 같은 대체 방법을 사용할 수 있습니다.

- 네트워크 저장소에서 설치 — **Software Distributor** 명령을 사용하여 OS, OE 및 다른 소프트웨어 번들이 들어 있는 저장소를 만든 다음 **Ignite-UX**를 사용하여 해당 저장소에서 설치합니다. 이 방법에 대한 도움말은 *swcopy* (1M) 맨페이지, **Software Distributor 관리 안내서** 및 **Ignite-UX 관리 설명서**를 참조하십시오.
- 골든 이미지에서 설치 — 네트워크의 여러 시스템에 동일한 OS/OE 및 응용 프로그램을 설치해야 한다면 **Ignite-UX 관리 설명서**에서 설명하는 대로 **Ignite-UX** 서버를 사용합니다. **Ignite-UX**를 사용하면 OS/OE 번들, 응용 프로그램 번들 및 패치 번들이 들어 있는 단일 설치 이미지(골든 이미지)를 만들어 여러 시스템에 해당 이미지를 설치할 수 있습니다.

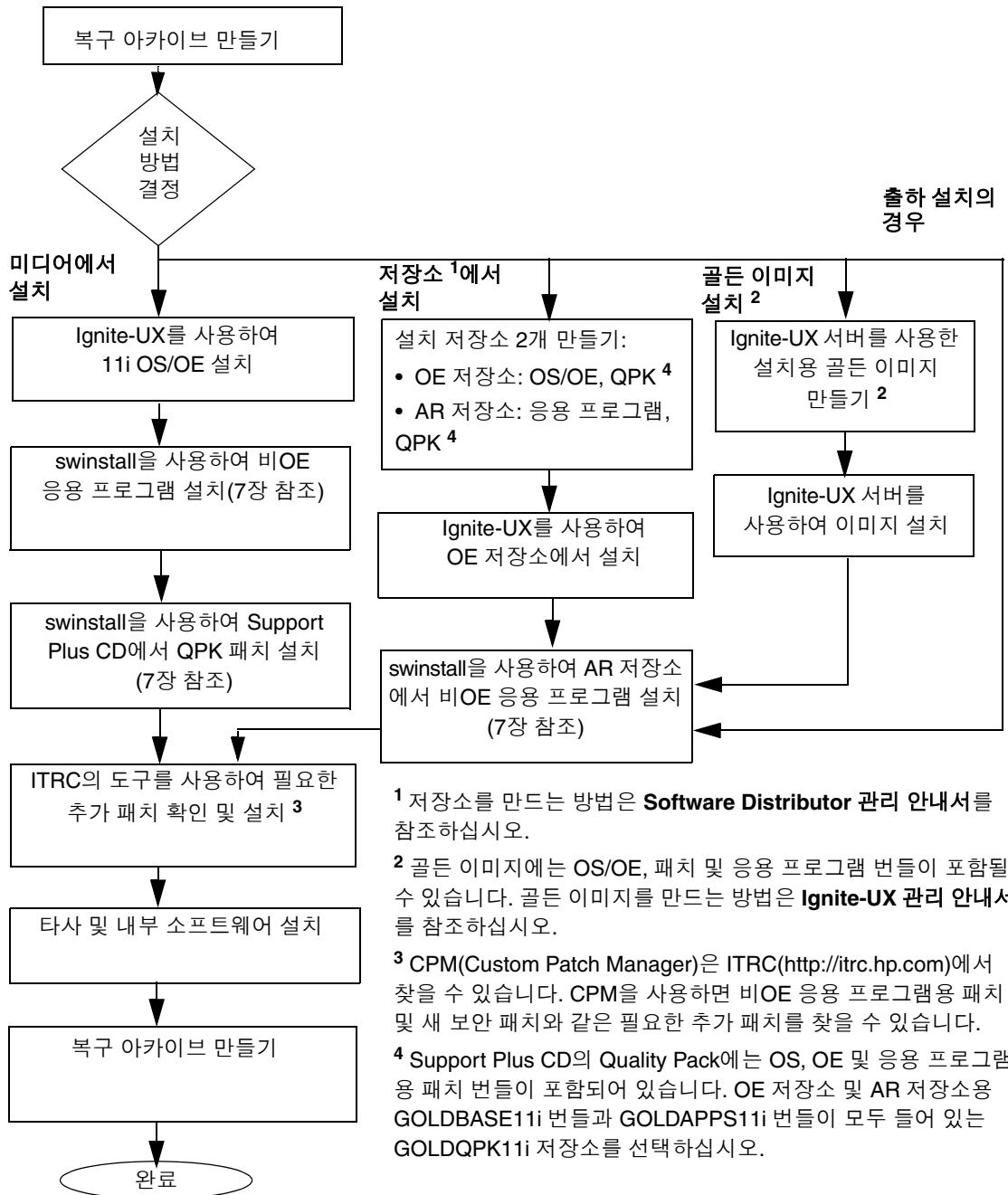
---

### 참고

시스템을 HP Mission Critical Support에서 사용 중이면 OE를 설치하고 패치하는 적절한 방법에 대해 HP 고객 지원 엔지니어와 상의하십시오.

---

그림 5-1 HP-UX 11i v1 초기 설치



---

## HP-UX 11i v1 초기 설치

이 절에서는 운영 체제, 선택한 운영 환경(OE) 번들, 네트워크 드라이버, CDE 언어 번들, 진단 프로그램 및 Support Plus 미디어의 필수 패키지를 비롯하여 HP-UX 11i v1 CD 또는 DVD에서 초기 설치를 수행하는 방법을 설명합니다.

시작하기 전에 부록 B, 133페이지의 “알려진 문제 및 해결 방법”에서 시스템에 적용되는 설치 문제를 검토합니다.

이 절에서는 다음과 같은 작업에 대해 설명합니다.

- 76페이지의 “작업 1: 시스템 부팅”
- 77페이지의 “작업 2: 설치 유형 선택”
- 78페이지의 “작업 3: 설치 구성”
- 80페이지의 “작업 4: OE 소프트웨어 번들 선택 해제”
- 81페이지의 “작업 5: 설치 완료”

### 필요한 미디어

HP-UX 11i v1 미디어 키트에서 다음 미디어를 준비하십시오.

- HP-UX 11i v1 OE 5-CD 또는 DVD
- Support Plus CD

---

### 주의

초기 설치를 하면 대상 디스크의 모든 것을 덮어쓰게 됩니다.

---

## 작업 1: 시스템 부팅

이 작업은 설치 미디어에서 시스템을 부팅하는 방법에 대해 설명합니다.

- 단계 1.** 대상 시스템에 연결된 외부 장치가 켜져 있고 작동하는지 확인합니다.
- 단계 2.** HP-UX 11i v1 미디어를 드라이브에 넣습니다.
- 단계 3.** 워크스테이션에서 **Esc** 키를 누르거나 서버에서 아무 키나 눌러 자동 부팅을 중지합니다.
- 부팅 콘솔 메뉴가 표시됩니다. 도움말을 보려면 **HELP**를 입력합니다.
- 단계 4.** Fast Boot가 사용 가능한지 확인합니다.
- Configuration Menu **CO**를 선택합니다.
  - Fast Boot를 선택할 수 있으면 Fast Boot를 ON으로 설정합니다.
- FB ON**
- Main Menu **MA**로 돌아옵니다.
- HP-UX 11i를 설치한 후 Fast Boot를 다시 OFF로 설정하십시오.
- 대형 시스템의 경우 Fast Boot가 OFF 상태이면 전체 메모리 검사에 몇 시간 정도 소요될 수 있습니다.
- 단계 5.** 화면에 표시된 선택 사항을 사용하여 부팅 가능한 장치를 검색합니다. 예를 들어, **search** 또는 **sea**를 입력합니다. 그러면 다음과 유사한 표가 나타납니다.
- | Path# | Device Path     | Device Type      |
|-------|-----------------|------------------|
| P0    | SCSI            | HP DVD-ROM       |
| P1    | LAN.1.2.3.4.5.6 | 1.2.3.4          |
| P2    | FWSCSI.6.0      | IBM DDRS-34560WS |
- 나열된 미디어 중 SCSI 장치(FWSCSI)는 일반적으로 디스크이고 single-ended SCSI 장치(SCSI)는 디스크, CD 또는 DVD 드라이브일 수 있습니다.
- 단계 6.** 나열된 경로 번호를 사용하여 CD 또는 DVD 드라이브에서 부팅합니다. 앞의 예에서 표시된 드라이브(P0)의 경우 **BOOT P0**를 입력합니다.
- 단계 7.** 몇 분 후 Interact with IPL? 프롬프트에서 **n**을 누릅니다.
- 설치 커널이 로드된 후(3-5분 소요) 콘솔의 키보드 언어를 입력하라는 메시지가 나타납니다.
- 단계 8.** 번호를 입력한 후 **Enter** 키를 누르고 다시 확인합니다.

## 작업 2: 설치 유형 선택

이제 HP-UX 설치 프로세스의 Ignite-UX 시작 화면이 나타납니다. 초기 Ignite-UX 시작 화면에서 이 단말기 인터페이스를 사용하여 선택 항목을 탐색하고 선택하는 방법을 읽어보십시오.

- **Tab** 키를 사용하여 다른 필드로 이동하고 화살표 키를 사용하여 필드 내에서 이동할 수 있습니다.
- **Return/Enter** 키를 사용하여 항목을 선택합니다. **Return/Enter** 키나 스페이스바를 누르면 메뉴 목록이 열립니다.
- 탐색 키 도움말을 보려면 **Ctrl-K**를 누르고, 상황에 맞는 도움말을 보려면 **Ctrl-F**(또는 **F1**)를 누릅니다.
- 더 빠르게 이동하려면 항목에서 밑줄이 그어진 문자(예: install HP-UX의 경우 **I**)를 입력합니다.

이 절의 나머지 부분에서는 설치 구성에 필요한 사용자 정의 수준을 선택하는 방법을 설명합니다.

**단계** 1. Ignite-UX 시작 화면에서 **Install HP-UX**를 선택하여 Ignite-UX(초기 설치) 프로그램을 시작한 다음 **Enter** 키를 누릅니다. User Interface and Media Options 창이 나타납니다.

**단계** 2. User Interface and Media Options 창에서 설치 구성에 필요한 사용자 정의 수준을 선택합니다. 선택한 후 **OK**를 선택합니다.

- CD 또는 DVD에서 설치하는 경우 **Source Location Options**에 표시된 기본 설정 (**Media only installation**)을 선택합니다.
- **User Interface Options**에 표시된 세 가지 선택 사항 중 하나를 선택합니다.
  - Guided Installation은 경험이 부족한 Ignite-UX 사용자를 위해 안내 정보와 제한된 선택 사항만 제공합니다. Ignite-UX를 사용하여 Guided Installation을 종료할 수 있습니다. **Cancel** 단추를 선택하거나 **C**를 누르면 나중에 Advanced Installation을 사용하여 구성을 다시 시작할 수 있습니다.
  - Advanced Installation을 선택하면 탭 화면이 표시되어 시스템을 사용자 정의할 수 있습니다. 이 모드를 사용하여 VxVM 설정을 변경합니다. 또한, 시스템 매개변수, 네트워크 서비스, 파일 시스템 특성 및 기타 세부 구성 사항을

설정하는 경우에도 이 모드가 편리합니다. Advanced Installation 사용에 대한 자세한 내용은 **Ignite-UX 관리 설명서**를 참조하십시오.

— **No User Interface**는 모두 기본값을 사용하여 세션을 시작합니다.

나머지 절은 Guided Installation 옵션에 대한 것입니다.

- 단계 3.** 시스템에 테이프 드라이브가 장착되어 있으면 다음과 같은 Media Installation Selection 화면이 나타납니다.

```
Media Installation Selection
This screen provides an option to switch the install source
from the default CD/DVD to a recovery tape. This is helpful
for those systems and for tape devices which do not support
booting from a tape.
```

```
[ * ] CD/DVD Installation
[   ] Boot from CD/DVD, Recover from Tape
```

```
[ OK ] [ Cancel ] [ Help ]
```

- 단계 4.** Tab 키를 눌러 [ OK ]로 이동한 후 **Enter** 키를 누릅니다.

### 작업 3: 설치 구성

이제 HP-UX 설치 프로세스를 위한 Install HP-UX Wizard 화면이 표시되며 Install HP-UX Wizard의 첫 번째 단계가 시작됩니다. 이 절에서는 Guided Installation 프로세스를 사용하여 설치를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

- 단계 1.** Install HP-UX Wizard 화면에서 전체 시스템 구성을 선택합니다. **Enter** 키를 눌러 기본 옵션인 HP-UX B.11.11 Default를 적용합니다. Operating Environment 화면이 표시됩니다.

- 단계 2.** Operating Environment 화면에서 시스템에 설치할 운영 환경의 유형을 선택합니다. **Enter** 키를 눌러 선택 사항을 확인합니다.

- 단계 3.** Root Disk 화면에서 루트 파일 시스템을 저장할 디스크를 선택합니다. **Enter** 키를 눌러 선택 사항을 확인합니다. 무엇을 선택해야 할지 모르겠으면 설치 프로그램의 기본 선택 사항을 그대로 유지하십시오.

- 단계 4.** Root Swap Space 화면에서 필요한 루트 스왑 공간의 양을 지정합니다. **Enter** 키를 눌러 선택 사항을 확인합니다.

설치 프로그램이 자동으로 몇 개의 초기 값을 계산하여 사용자에게 적합한 값을 설정합니다. 이 값을 사용하거나 변경할 수 있습니다.

- 단계 5. File System Type 화면에서 사용할 파일 시스템의 유형을 선택합니다. 다른 요구 사항이 없으면 설치 프로그램의 기본값을 사용하십시오.

---

## 참고

VxVM을 선택한 경우 루트 디스크를 다른 SCSI 버스나 주소로 이동할 수 없습니다. 이렇게 하면 장치의 하드웨어 경로가 변경됩니다. 따라서 루트 디스크를 이동하면 해당 디스크에서 제대로 부팅할 수 없게 됩니다. 이것은 LVM에 있는 제한과 비슷합니다.

- 단계 6. Root Group 화면에서 루트 디스크 볼륨 그룹에 배치할 디스크 수를 지정합니다. 디스크가 두 개 이상이면 **Yes**를 선택하여 **Striping** 옵션을 선택합니다.
- 단계 7. Languages 화면에서 원하는 언어를 선택하여 표시합니다. 첫번째 부팅 중에 이미 표시했을 수 있습니다.
- 단계 8. Additional Software 화면에서 시스템에 로드할 추가 소프트웨어를 선택합니다. 목록에서 원하는 소프트웨어를 선택하고 다음 단계를 계속합니다.
- 단계 9. Pre-Install Disk Information 화면에서 설치 중에 덮어쓸 디스크를 확인합니다. 포함하지 않아야 할 디스크가 목록에 있는 경우 루트 디스크 선택 과정으로 돌아가 다른 디스크를 선택합니다. 문제가 없으면 다음 단계를 계속합니다.
- 단계 10. Pre-Install Check Information 화면에서 오류, 경고 또는 주의 사항을 검토합니다. 경고는 단순한 정보 메시지입니다. 오류가 있는 경우에는 해당 오류를 해결해야만 설치를 계속할 수 있습니다.
- 단계 11. System Summary 화면에서 **Show Summary** 단추를 사용하여 시스템 구성 개요를 표시합니다. 문제가 있거나 선택을 변경하려면 해당 단계로 이동하여 필요한 변경을 하십시오. 문제가 없으면, 탭 아래쪽에서 **Finish**를 선택합니다. 여기서 **Cancel**을 선택할 수 있습니다. 취소하면 다시 시작할 수 있습니다.

- 단계 12.** Guided Installation 세션이 끝날 때 Ignite-UX에서 표시된 모든 메시지를 살펴볼 수 있는 화면이 나타납니다. 메시지를 검토하여 오류가 있을 경우 설치를 계속하기 전에 오류를 해결합니다.

---

**참고**

/var 용량이 덤프 파일을 보관할 수 있는 용량보다 커야 한다는 메시지가 있으면 무시하십시오. 일반적으로 덤프 파일을 처리하는 현재 메모리의 50-100%만 /var에 설정하면 됩니다.

---

### 작업 4: OE 소프트웨어 번들 선택 해제

Guided Installation 또는 Advanced Installation을 사용하면 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들을 선택 해제할 수 있습니다. 기본적으로 설치되는 번들의 전체 목록을 보려면 183페이지의 “기본적으로 설치되는 소프트웨어”를 참조하십시오.

**No User Interface** 옵션을 선택하면 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들을 선택 해제할 수 없습니다.

소프트웨어 번들을 선택 해제하려면

- 단계 1.** Guided Installation 또는 Advanced Installation 창에서 **Software** 탭을 선택합니다.
- 단계 2.** 화살표 키를 사용하여 번들을 선택한 다음 스페이스바를 눌러 옵션을 변경합니다.

---

**중요**

HP에서 권장하는 소프트웨어를 선택 해제하면 약간 위험합니다. 예를 들어, 올바르게 작동되는 다른 프로그램에 필요한 소프트웨어 번들이 선택 해제될 수 있습니다. 잘 모르는 경우에는 기본 선택 사항을 그대로 두십시오.

---



## 작업 5: 설치 완료

Guided Installation 프로세스는 미디어에서 하드 디스크로 파일 세트가 복사되면서 완료됩니다. 설치 중에 시스템이 자동으로 재부팅됩니다.

HP-UX 11i v1을 설치하면 시스템에 적용되는 최소한의 기본 네트워크 연결 드라이버 세트가 설치됩니다. 다음 위치에 있는 **HP-UX 11i v1 릴리즈 노트**를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

시스템에서 다른 카드를 사용하려면 사용 가능한 다른 네트워크 연결 드라이버를 선택하거나 지정해야 합니다.

**단계** 1. **Finish**를 선택하여 Guided Installation을 완료합니다. 시스템이 하드 디스크를 구성하고 최소한의 명령 및 라이브러리 세트를 로드합니다. 그런 다음 SD는 CD1 또는 DVD1에서 모든 제품과 패치를 다운로드합니다.

**단계** 2. 메시지가 나타나면 HP-UX 11i v1 CD나 DVD를 요청된 미디어 키트의 CD나 DVD로 바꿉니다. 소프트웨어는 각 CD 또는 DVD에서 자동으로 로드됩니다. 다음 메시지가 표시되면 CD나 DVD를 바꾸기 전에 **Enter** 키를 눌렀을 수 있습니다.

```
Unable to verify CD-ROM media content ...
```

이 경우 CD 또는 DVD를 바꾸었는지 확인한 다음 표시된 **Recovery Action 1: Retry software Load...**를 선택하고 다시 **Enter** 키를 누릅니다. 소프트웨어가 모두 로드된 후 시스템이 자동으로 재부팅됩니다.

**단계** 3. 마지막 CD 또는 DVD를 꺼냅니다.

**단계** 4. 매개 변수 설정 방법에 따라 시스템에 자동으로 기본 네트워크 구성이 설정되거나 재부팅 후에 루트 암호, 날짜 및 시간, 표준 시간대, IP 주소 및 추가 네트워크 매개 변수를 설정할 수 있는 `set_parms` 명령이 호출됩니다.

`set_parms`가 실행된 후 Welcome to HP-UX 화면이 나타납니다.

**단계** 5. 이 인터페이스에서 키보드를 사용하려면 X Windows와 ITE(Internal Terminal Emulator)에서 사용할 언어 매핑을 지정해야 합니다. 적절한 언어를 선택하십시오. 영어의 경우 번호 **26**을 선택합니다.

- 단계 6. 여기서 몇 가지 질문에 답해야만 시스템을 사용할 수 있습니다. 첫 질문은 네트워크에서 시스템을 사용할지 여부입니다. 사용하는 시스템의 기본 네트워크 정보를 입력합니다.
- 단계 7. 선택을 확인합니다. 이제 설치 과정이 완료되고 로그인 화면이 나타납니다.
- 단계 8. 루트로 시스템에 로그인합니다.
- 단계 9. 초기 설치 후 HP-UX CD 또는 DVD를 안전한 장소에 보관합니다. 나중에 드라이버나 기타 소프트웨어를 설치하기 위해 필요할 수 있습니다.
- 단계 10. 응용 프로그램을 설치하거나 업데이트한 경우 HP-UX Support Plus CD를 넣고 Quality Pack 패치 번들을 설치하여 운영 체제와 OE 응용 프로그램의 결합을 해결함으로써 시스템이 최상의 상태에서 실행되도록 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
/usr/sbin/swinstall -s /cdrom/GOLDQPK11i \  
-x patch_match_target=true -x autoreboot=true
```

GOLDQPK11i라는 저장소에는 Quality Pack 번들 두 개가 포함되어 있습니다. 첫 번째 번들은 항상 설치되는 드라이버 제품과 선택 가능한 드라이버 제품을 포함하는 Base OE의 결합을 수정하는 GOLDBASE11i이며, 두 번째 번들은 OE 응용 프로그램의 결합을 수정하는 GOLDAPPS11i입니다.

이 패키지에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트의 Quality Pack 페이지를 참조하십시오.

```
http://support.itrc.hp.com/estaff/bin/doc.pl/screen=estaffDocs?File=patches_main/hpux_bundles_overview.htm
```

## 설치 후 작업: 대형 32-웨이 및 64-웨이 시스템 구성

초기 설치 후 부팅하기 전에 새로 설치된 커널의 설정을 변경해야 할 수 있습니다. 따라서 시작 환경을 신뢰할 수 있도록 하려면 아래에 설명된 단계에 따라 커널을 재구축해야 합니다.

1. 루트로 로그인하고 `/stand/system`을 편집하여 다음 두 줄을 포함합니다.

```
nproc 512  
nkthread 640
```

2. 다음 명령을 실행하여 새 커널을 만듭니다.

```
mk_kernel -v -o /stand/vmunix
```

3. `mk_kernel` 결과에 나열된 모든 문제를 해결합니다.

4. 시스템을 업데이트 및 재부팅하여 새 커널이 성공적으로 부팅되었는지 확인합니다.

```
kmupdate  
reboot -r
```

---

## 초기 설치 후 정보 복구

초기 설치를 완료한 후에 다른 시스템에 이전에 저장한 정보를 검색할 수 있습니다.

### 새로운 루트 홈 디렉토리 만들기

/가 아닌 루트 홈 디렉토리를 만듭니다. 이렇게 하면 사용자의 루트 점 파일을 / 디렉토리 외부에 보관할 수 있습니다. 디렉토리를 /homeroot와 같은 이름으로 지정하여 루트 볼륨에 둡니다. LVM(Logical Volume Manager)을 사용하고 /home이 별도의 볼륨일 경우 이는 특히 중요합니다.

1. CDE 로그인 화면에서 **Options -> Command Line Login**을 선택하고 루트로 로그인합니다.
2. 트러스트된 시스템에서는 제외하고, /etc/passwd를 편집하여 홈 디렉토리를 루트에서 /homeroot로 변경하고 저장합니다.
3. /homeroot 디렉토리를 만듭니다.

```
mkdir /homeroot
```

4. 루트의 개인 파일(.으로 시작하는 파일)을 /homeroot로 옮깁니다.

```
mv /.[a-zA-Z]* /homeroot
```

5. 종료하고 루트로 다시 로그인합니다.

### 파일 복구

이전에 수동으로 병합하여 저장한 사용자 정의 파일과 개인 파일을 모두 복구합니다. 예를 들어, /etc/passwd를 이전 버전으로 덮어쓰지 마십시오. 대신 이전 파일에 있는 항목에 붙여넣거나 이전 정보를 새로운 파일로 **병합**합니다.

### /home 복원

로컬 홈 디렉토리가 있으면 다음과 같이 복원할 수 있습니다.

- 예를 들어, 로컬 홈 디렉토리를 /backup/system1/home으로 복사했을 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
cd /backup/system1/home  
find -depth | cpio -pdm /system1/home
```

- 로컬 홈 디렉토리를 fbackup으로 테이프에 백업했을 경우 다음을 입력합니다.

```
frecover -x -i /system1/home -v
```

### 다른 파일 복원

같은 방법을 사용하여 다른 파일과 디렉토리(예: /usr, /local 및 /opt)를 복원합니다. 전체 볼륨 그룹을 가져오는 방법에 대한 도움말은 **시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서** 또는 *Managing Superdome Complexes*를 참조하십시오.

이 절에서 설명한 명령은 새로운 파일을 덮어쓰지 않으므로 새로운 운영 체제와 업데이트한 모든 파일이 안전하게 보호됩니다.

---

## 다음 단계

7장, 111페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”에 설명된 작업을 계속 진행하십시오.

## 6 HP-UX 11i v1로 업데이트

이 장에서는 update-ux 명령을 사용하여 시스템을 HP-UX 11i v1로 업데이트하는 방법에 대해 설명합니다.

### 이 장의 내용

- 88페이지의 “시작하기 전에”
- 90페이지의 “업데이트 프로세스 검토”
- 93페이지의 “업데이트 추가 정보”
- 95페이지의 “HP-UX 11i v1 업데이트”
- 108페이지의 “업데이트 후 작업: OE 응용 프로그램 구성”
- 109페이지의 “다음 단계”

**이 장의 예상 소요 시간:** 사용자의 시스템과 HP-UX 운영 체제(OS)를 설치하는지 아니면 HP-UX 운영 환경(OE)을 설치하는지 여부에 따라 약 3-4시간이 걸립니다.

## 시작하기 전에

HP-UX 11i v1로 업데이트하기 전에 다음을 확인합니다.

- 지원되는 마이그레이션 경로에서 업데이트하고 있는지 여부를 확인합니다. 자세한 내용은 49페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v1 업데이트 경로”를 참조하십시오.
- HP-UX 11i v1을 업데이트하고 운영하기 위한 시스템 요구 사항을 사용자의 시스템에서 충족해야 합니다. 자세한 내용은 2장, 31페이지의 “초기 설치 및 업데이트 시 시스템 요구 사항”을 참조하십시오.
- 시스템 업데이트에 필요한 준비 작업을 완료해야 합니다. 자세한 내용은 4장, 59페이지의 “HP-UX 11i v1 설치 또는 업데이트 준비”를 참조하십시오.

---

### 주의

많은 파일을 관리하기 위해 HP-UX 10.20 시스템에 DFS(분산 파일 시스템)를 설치하여 사용 중인 경우 update-ux를 실행하면 HP-UX 11i v1로 업데이트하는 동안 DFS 및 관련 데이터가 삭제됩니다. DFS를 계속 사용해야 하는 경우에는 HP-UX 11.x 또는 HP-UX 11i v1로 업데이트하지 마십시오.

---

### 참고

시스템에서 HP Apache 기반 웹 서버가 이미 실행 중인 경우, HP-UX 11i v1 운영 환경을 설치하거나 HP-UX 11i v1 운영 환경으로 업데이트하면 HP-UX 11i v1 OE에 포함된 HP-UX 웹 서버 제품군 버전이 설치됩니다. 자세한 내용은 HP-UX 11i v1 릴리즈 노트를 참조하십시오.

---



## Netscape Directory Server 업데이트

NDS(Netscape Directory Server) 버전 6.02가 HP-UX 11i v1 OE에 포함되어 있더라도 설치 또는 업데이트 프로세스 동안 NDS를 명시적으로 선택해야 합니다. NDS를 선택하지 않으면 HP-UX 11i v1과 함께 설치되지 않습니다.

---

### 주의

NDS 버전 B.02.00.05를 사용하는 상태에서 HP-UX 11i v1로 업데이트하는 경우에는 업데이트 중에 새로운 버전의 NDS를 선택하거나 시스템에서 이전 버전을 제거해야 합니다. HP-UX 11i v1과 함께 NDS 버전 B.02.00.05를 실행하면 서버는 작동을 멈추고 모든 클라이언트 시스템에서 서버로 로그인할 수 없게 됩니다.

---

HP-UX 11i v1을 사용하여 NDS를 설치하거나 업데이트한 후에는 추가로 NDS를 초기화하는 구성 단계가 필요합니다. HP-UX 11i v1 Instant Information CD에 있는 NDS 릴리즈 노트의 지침을 참조하십시오.

---

## 업데이트 프로세스 검토

이 절에서는 미디어나 네트워크의 원본 저장소에서 운영 체제와 응용 프로그램 소프트웨어를 선택적으로 덮어쓰기 위해 `update-ux` 명령과 **Software Distributor(SD)** 도구를 사용하여 **HP-UX 11i v1**로 업데이트하는 방법에 대해 설명합니다.

92페이지의 그림 6-1은 전체 업데이트 프로세스를 보여 줍니다. 다음 방법 중 하나를 사용하여 시스템을 업데이트할 수 있습니다.

- 네트워크 저장소에서 — **Software Distributor** 명령을 사용하여 OS, OE 및 다른 소프트웨어 번들이 들어 있는 저장소를 만든 다음 `update-ux`를 사용하여 해당 저장소에서 업데이트합니다. 이 방법에 대한 도움말은 *swcopy (1M)* 맨페이지, **Software Distributor 관리 안내서** 및 **Ignite-UX 관리 설명서**를 참조하십시오. 예제는 105페이지의 “네트워크 저장소에서 업데이트”를 참조하십시오.
- DVD 미디어에서 — 95페이지의 “HP-UX 11i v1 업데이트”에 설명된 `update-ux` 명령을 사용합니다.

---

### 참고

시스템을 **HP Mission Critical Support**에서 사용 중이면 OE를 설치하고 패치하는 적절한 방법에 대해 **HP** 고객 지원 엔지니어와 상의하십시오.

---

### 중요

시스템을 업데이트하기 전에 **Update-UX**의 최신 버전을 **설치해야** 합니다. 그렇지 않으면 업데이트가 실패할 수 있습니다. 이에 대한 지침은 97페이지의 “작업 2: 최신 **Update-UX** 번들 설치(필수)”를 참조하십시오.

---

## 참고

이 릴리즈에서 이전 HP-UX 11i v1 릴리즈로 업데이트하는 경우 업데이트 프로세스가 중지되고 다음 메시지가 표시됩니다.

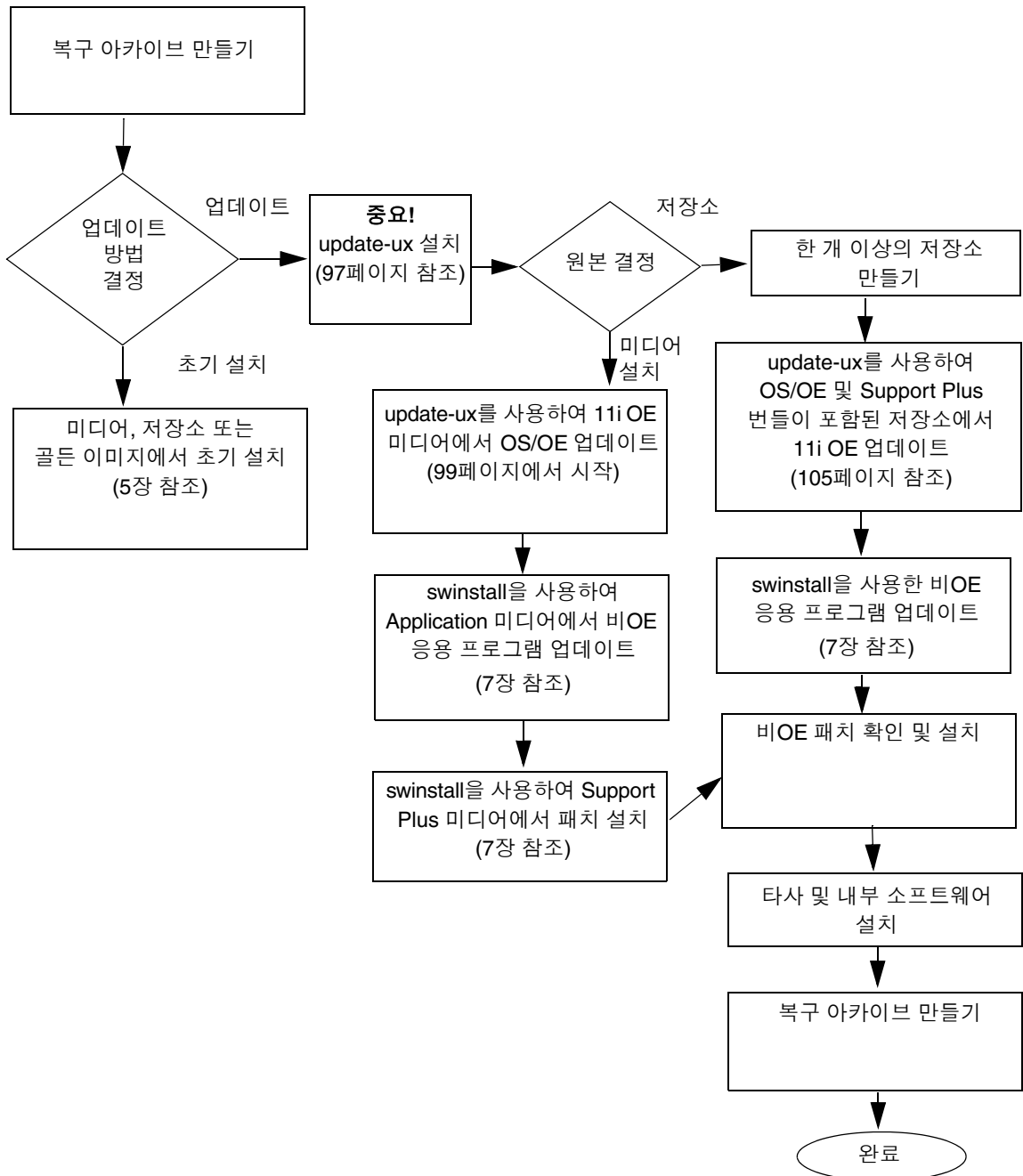
```
ERROR: You are attempting to update from your release of
HP-UX to a version of HP-UX that was released earlier in
time. This is not supported. The update process has stopped
without making any changes to your system. Please see the
'Supported Update Paths' section of the HP-UX 11i
Installation and Update Guide for more information.
```

### 수행할 작업

HP는 이 릴리즈에 대해 다음과 같은 HP-UX 11i v1 초기 설치 및 업데이트 경로를 지원합니다.

- HP-UX 11i v1(B.11.11) 2006년 12월 릴리즈를 초기 설치할 수 있습니다.
- HP-UX 11i v1 현재 릴리즈 이전의 HP-UX 11i v1 릴리즈에서 업데이트할 수 있습니다.

그림 6-1 HP-UX 11i v1로 업데이트



## 업데이트 추가 정보

표 6-1 에는 업데이트 중에 주의해야 할 추가 정보와 권장 사항이 나와 있습니다.

표 6-1 업데이트 관련 추가 정보

항목	추가 정보
업데이트 프로세스 모니터링	<p>업데이트 프로세스를 자세히 보려면 다른 터미널 창을 열고 옆으로 끌어다 놓아 update-ux를 실행하면서 동시에 창에서 메시지를 확인할 수 있도록 합니다. 그런 다음 tail 명령을 사용하여 기록되는 swinstall 메시지를 확인합니다.</p> <pre><b>tail -f /var/adm/sw/swagent.log</b></pre> <p>콘솔에 나타나는 모든 메시지를 기록하려면 script 명령을 사용합니다. 예를 들어, 모든 메시지를 /tmp/updateOS라는 파일에 기록하려면 다음을 입력합니다.</p> <pre><b>script -a /tmp/updateOS</b></pre> <p>script 기록 프로세스를 중단하려면 다음을 입력합니다.</p> <pre><b>exit</b></pre>
다른 명령 실행	<p>업데이트하는 동안 파일을 보거나 tail 등의 다른 명령을 실행할 수 있습니다. 단, 업데이트하는 동안 다른 Software Distributor 명령을 실행하지 마십시오. 명령이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.</p>
업데이트되지 않는 소프트웨어	<p>update-ux 명령은 HP-UX OS 및 원본 미디어 또는 저장소에 있는 추가 소프트웨어 번들로 지정된 모든 소프트웨어를 업데이트합니다. OE를 지정한 경우 이전 OE와 함께 설치되지 않은 제품 버전이 시스템에 있으면 OE의 일부 제품은 자동으로 업데이트되지 않습니다.</p> <p>이러한 제품은 HP-UX 11i v1로 업데이트한 후 다시 설치하거나 업데이트해야 합니다. 이러한 추가 소프트웨어 번들을 업데이트하는 방법에 대한 자세한 내용은 106페이지의 “선택 가능한 소프트웨어 업데이트”를 참조하십시오.</p>

표 6-1 업데이트 관련 추가 정보(계속)

항목	추가 정보
문제 해결	<p>update-ux 명령이 성공적으로 실행되지 않으면 다음 오류 값을 반환합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Error during execution; update aborted.</li> <li>2 - Update aborted via user action (-n or keyboard press)</li> </ul> <p>이런 메시지는 /var/adm/sw/swagent.log, /var/adm/sw/swinstall.log 및 /var/adm/sw/update-ux.log에 기록됩니다.</p> <p><b>Ignite-UX</b>를 업데이트할 경우 /var/adm/sw/에 있는 해당 로그도 참조하십시오.</p> <p>업데이트 프로세스 중 문제가 발생할 경우 먼저 부록 B, 133페이지의 “알려진 문제 및 해결 방법”을 검토하여 가능한 해결책을 찾으십시오.</p>

## HP-UX 11i v1로 업데이트

다음 단계에 따라 update-ux를 사용하여 시스템을 업데이트합니다.

1. 네트워크상의 다른 시스템을 업데이트할 수 있도록 네트워크 저장소를 만듭니다. 자세한 내용은 96페이지의 “작업 1: 네트워크 저장소 만들기(선택 사항)”를 참조하십시오. 네트워크 저장소를 만들지 않으려면 이 작업은 무시해도 됩니다.
2. update-ux 명령의 최신 버전을 시스템에 설치합니다. 자세한 내용은 97페이지의 “작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)”를 참조하십시오.
3. update-ux를 사용하여 시스템을 업데이트합니다. 자세한 내용은 99페이지의 “작업 3: update-ux 사용(필수)”을 참조하십시오. update-ux를 사용하는 몇 가지 일반적인 시나리오를 다른 예제가 제공됩니다.

HP-UX 11i v1로 업데이트한 후 시스템이 완전히 작동하도록 OE 응용 프로그램을 구성해야 할 수도 있습니다.

### 참고

update-ux는 HP-UX 11i v1로 업데이트하기 전에 시스템에서 모든 HP-UX 10.x 패치를 삭제합니다. 따라서 업데이트 후에 시스템에 남아 있는 특정 10.x 응용 프로그램이 삭제한 패치를 필요로 할 경우에 작동하지 않을 수도 있습니다. 시스템을 마이그레이션한 후 남아 있는 응용 프로그램의 설명서에서 HP-UX 11i v1 요구 사항에 대해 참조하십시오.

### 주의

CD를 사용하여 HP-UX 10.20 시스템을 HP-UX 11i v1(B.11.11) 운영 환경으로 업데이트하는 경우 HP-UX 10.20에서 Rockridge 확장을 지원하지 않으므로 update-ux 명령이 실패합니다. 이 문제를 해결하려면 먼저 필요한 HP-UX 11i v1 2003년 12월 운영 환경으로 업데이트한 다음 필요한 HP-UX 11i v1 운영 환경으로 업데이트합니다.

## 작업 1: 네트워크 저장소 만들기(선택 사항)

네트워크상의 다른 시스템을 업데이트하려면 사용자의 시스템 및 다른 시스템을 업데이트하기 전에 네트워크 저장소를 만들어야 합니다.

### 참고

이 선택적 단계는 네트워크상의 다른 시스템을 업데이트할 수 있도록 네트워크 저장소를 만드는 것에 해당됩니다.

네트워크 저장소를 이미 갖고 있으면 97페이지의 “작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)”로 이동합니다.

root 권한으로 이 절차를 수행하여 HP-UX 11i v1 CD 또는 DVD에서 저장소 서버 또는 네트워크상에서 HP-UX 11i v1을 실행 중인 다른 시스템에 네트워크 저장소를 만듭니다.

- 단계 1. 네트워크에 있는 다른 시스템에 네트워크 저장소를 만들 수 있도록 최소 2GB의 사용 가능한 공간이 있는지 확인합니다. 이 정도의 공간이 없으면 sam을 사용하여 새로운 볼륨 그룹을 만들거나 기존 볼륨 그룹을 확장합니다. 자세한 내용은 SAM 도움말 또는 시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서를 참조하십시오.
- 단계 2. root로 로그인하고 /update라는 새로운 디렉토리에 논리 볼륨을 마운트합니다. 이 디렉토리가 네트워크 저장소가 될 것입니다.
- 단계 3. HP-UX 11i v1 CD 또는 DVD를 드라이브에 넣습니다.
- 단계 4. CD 또는 DVD 장치 파일 이름을 찾습니다.
- ```
ioscan -f -C disk | more
```
- 일반적으로 CD 장치 이름은 /dev/dsk/c1t2d0입니다.
- 단계 5. 루트 (/) 아래에 디렉토리를 만듭니다.
- CD: `mkdir /cdrom`
  - DVD: `mkdir /dvdrom`
- 단계 6. CD 또는 DVD를 새 디렉토리에 파일 시스템으로 마운트합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
- CD: `mount /dev/dsk/c1t2d0 /cdrom`
  - DVD: `mount /dev/dsk/c1t2d0 /dvdrom`



단계 7. 마운트된 CD 또는 DVD에 있는 모든 제품을 대상 저장소(예: /update/update-depot)로 병합합니다.

- CD: `swcopy -s /cdrom \* @ /update/update-depot`
- DVD: `swcopy -s /dvdrom \* @ /update/update-depot`

단계 8. 디렉토리에서 CD 또는 DVD를 마운트 해제합니다.

- CD: `umount /cdrom`
- DVD: `umount /dvdrom`

CD를 사용하여 HP-UX 11i v1로 업데이트하는 경우 다음 9 - 10단계를 수행합니다. DVD를 사용 중이면 97페이지의 “작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)”에 설명된 작업을 계속해서 수행합니다.

단계 9. 요청된 HP-UX 11i v1 CD를 넣습니다.

단계 10. 요청된 OE CD 및 Support Plus CD를 사용하여 6단계부터 8단계까지 반복합니다.

이제 네트워크 저장소에서 HP-UX 11i v1로 시스템을 업데이트할 수 있습니다. 97페이지의 “작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)”에 설명된 작업을 계속 진행하십시오.

## 작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)

이 절차에서는 `update-ux` 명령을 포함하는 UPDATE-UX 번들의 최신 버전을 설치하는 방법을 설명합니다.

단계 1. CD 또는 DVD 장치 파일 이름을 찾습니다.

```
ioscan -f -C disk | more
```

일반적으로 CD 장치 이름은 /dev/dsk/c1t2d0입니다.

단계 2. 루트 (/) 아래에 디렉토리를 만듭니다.

- CD: `mkdir /cdrom`
- DVD: `mkdir /dvdrom`

단계 3. CD 또는 DVD를 새 디렉토리에 파일 시스템으로 마운트합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- CD: `mount /dev/dsk/c1t2d0 /cdrom`
- DVD: `mount /dev/dsk/c1t2d0 /dvdrom`

단계 4. ksh, Posix-sh 또는 Bourne 셸을 사용하여 update-ux를 대상 시스템에 설치합니다. 예로 든 저장소는 depot\_server:/var/depots/my\_depot를 사용합니다.

- CD: `swinstall -r -s /cdrom Update-UX \  
 \@ /var/adm/sw/update-ux.root 2> /dev/null`
  - DVD: `swinstall -r -s /dvdrom Update-UX \  
 \@ /var/adm/sw/update-ux.root 2> /dev/null`
- ```
swinstall -r -s depot_server:/var/depots/my_depot \  
 Update-UX \@ /var/adm/sw/update-ux.root 2> /dev/null
```

---

**팁**

---

한 줄에 전체 명령을 입력하는 경우 첫 줄의 끝에 있는 백슬래시(\)는 필요 없습니다.

-r 옵션은 지정한 대체 루트(의사 루트) 위치인 update-ux.root에 로그 파일을 기록합니다. (다른 대체 루트 위치는 지정하지 마십시오.) HP-UX 11i v1 Software Distributor 도구에는 10.20 및 11.00 SD가 인식할 수 없는 키워드가 많으므로 초기에 update-ux를 이 대체 루트 위치에 설치하면 불필요한 많은 update-ux 경고를 방지할 수 있습니다.

update-ux 설치 후에 스크립트는 즉시 update-ux를 /usr/sbin/에 복사합니다. update-ux를 처음 실행하면 대체 루트 위치에 있는 초기 버전이 제거됩니다.

### 작업 3: update-ux 사용(필수)

Update-UX 번들을 대상 시스템에 설치하고 설치할 모든 소프트웨어를 포함하는 업데이트 저장소를 선택적으로 만들었으면 이제 대상 시스템의 업데이트를 진행할 수 있습니다.

Update-UX 제품에는 `/usr/lib/sw`에 설치되는 `update-ux.selections`라는 **기본 선택** 파일이 포함되어 있습니다. 이 파일은 OS 업데이트 중에 선택하여 설치할 수 있는 번들 목록을 제공합니다.

Update-UX는 `update-ux` 명령줄에서 `-f selection_file` 옵션을 사용하는 것을 지원합니다. 이 옵션을 사용하여 원하는 선택 파일을 만들고 기본 선택 파일 대신 이 파일을 사용하도록 지정할 수 있습니다. 이 방법은 `update-ux.selections` 파일에 나열된 임의의 번들을 포함하지 않는 고유한 파일을 사용하여 해당 번들의 선택을 해제할 수 있는 유연성을 제공합니다.

이렇게 하려면 먼저 Update-UX 제품의 2004년 3월 이후 버전을 대상 시스템에 설치한 다음 `/usr/lib/sw/update-ux.selections` 파일을 복사하여 원하는 대로 편집해야 합니다. Update-UX를 실행할 때 사용자 정의 선택 파일을 `-f selection_file` 옵션을 통해 `update-ux` 명령줄에서 지정할 수 있습니다.

다음 구문을 사용하여 update-ux 명령을 실행합니다.

```
update-ux -s source_location [-?] [-n|-y] [-i]
[-f selection_file] [-x option=value] [sw_spec]
```

여기서 각 항목에 대한 설명은 다음과 같습니다.

**-s source\_location**

새로운 소프트웨어 저장소를 포함한 원본을 지정합니다. 가능한 위치는 로컬 디렉토리, 저장소를 포함하는 마운트된 DVD 또는 원격 시스템과 저장소의 조합입니다. *source\_location*에서 사용된 모든 경로는 절대 경로여야 합니다. *source\_location*이 원격 시스템/저장소의 조합일 경우, 원격 시스템을 먼저 지정하고 그 다음에 원격 저장소로 절대 경로를 지정하며 공백 없이 콜론으로 분리합니다(예: *swperf:/var/spool/sw*).

**-?** 사용할 명령문을 인쇄합니다.

**-n|-y** 예기치 않은 오류가 발생할 경우 update-ux가 메시지를 출력하고 사용자의 응답을 기다리는지 여부를 지정합니다. 처음에 -n을 지정하여(또는 이 옵션을 생략하여) 오류가 발생했을 때 update-ux가 "진행되지 않도록" 합니다. 오류를 모두 검토하여 해결했다면 -n 대신 -y를 사용하여 update-ux가 update-ux에서 사용자 응답을 기다리게 만드는 모든 메시지를 무시하도록 합니다.

**-i** 업데이트 중에 저장소 또는 번들에서 소프트웨어 제품을 선택하려면 *swinstall* 대화식 사용자 인터페이스를 지정합니다. 자세한 내용은 *swinstall* (1M) 맨페이지를 참조하십시오.

**-f selection\_file**

명령줄 대신(또는 명령줄에 추가하여) *selection\_file*에서 소프트웨어 선택 목록을 읽습니다. 이 옵션을 사용하면 선택적 소프트웨어를 선택 및 업데이트하거나 기본적으로 설치되는 소프트웨어를 선택 해제할 수 있습니다.

Update-UX 제품에는 `/usr/lib/sw`에 설치되는 `update-ux.selections`라는 **기본 선택** 파일이 포함되어 있습니다. 이 파일은 OS 업데이트 중에 선택하여 설치할 수 있는 번들 목록을 제공합니다.

Update-UX는 `update-ux` 명령줄에서 `-f selection_file` 옵션을 사용하는 것을 지원합니다. 이 옵션을 사용하여 원하는 선택 파일을 만들고 기본 선택 파일 대신 이 파일을 사용하도록 지정할 수 있습니다. 이 방법은 `update-ux.selections` 파일에 나열된 임의의 번들을 포함하지 않는 고유한 파일을 사용하여 해당 번들의 선택을 해제할 수 있는 유연성을 제공합니다.

이렇게 하려면 먼저 2004년 3월 이후 버전의 Update-UX 제품을 대상 시스템에 설치한 다음 `/usr/lib/sw/update-ux.selections` 파일을 원하는 대로 복사 및 편집해야 합니다. Update-UX를 실행할 때 사용자 정의 선택 파일을 `update-ux` 명령줄에서 `-f selection_file` 옵션을 통해 지정할 수 있습니다.

**-x option=value**

업데이트 중에 적용될 `swinstall -x` 옵션을 지정합니다. 일반적인 업데이트의 경우 `swinstall` 옵션이 필요하지 않습니다.

`swinstall -p`(미리보기)는 지원되지 않습니다. `swinstall` 옵션에 대한 자세한 내용은 ***swinstall* (1M)** 맨페이지나 **Software Distributor 관리 안내서**를 참조하십시오.

**sw\_spec**

운영 환경(OE) 번들 이름, 응용 프로그램 번들, 또는 네트워크 드라이버와 같이 업데이트될 하나 이상의 소프트웨어 번들을 지정합니다. **OE 번들 이름을 명령행에 포함시키지 않으면 코어 OS만 업데이트됩니다.** 자세한 내용은 부록 C, 175페이지의 “HP-UX 11i v1 소프트웨어 번들”을 참조하십시오.

`update-ux`에 대한 자세한 내용은 ***update-ux* (1M)** 맨페이지를 참조하십시오.

### 예제: update-ux를 사용하여 시스템 업데이트

update-ux 사용 방법은 시스템 구성과 계획에 따라 결정됩니다. 이 절에서는 update-ux를 사용하여 시스템을 업데이트하는 방법을 보여주는 몇 가지 시나리오와 예를 제공합니다.

- 103페이지의 “HP-UX 11i v1 OS로 업데이트(OE가 설치된 상태)”에서는 운영 환경을 포함하여 HP-UX 11i v1로 업데이트하는 방법을 설명합니다.
- 104페이지의 “HP-UX 11i v1 OS로 업데이트(OE가 설치되지 않은 상태)”에서는 운영 환경 없이 HP-UX 11i v1 OS를 업데이트하는 방법을 설명합니다.
- 104페이지의 “OE 추가 또는 업그레이드”에서는 시스템에서 운영 환경을 추가하거나 업그레이드하여 시스템을 업데이트하는 방법을 설명합니다.
- 105페이지의 “OE 다운그레이드”에서는 시스템을 상위 운영 환경에서 하위 운영 환경으로 다운그레이드하는 방법을 설명합니다.
- 105페이지의 “네트워크 저장소에서 업데이트”에서는 네트워크에 있는 서버에서 시스템을 업데이트하는 방법을 설명합니다.
- 106페이지의 “선택 가능한 소프트웨어 업데이트”에서는 선택 가능한 소프트웨어 번들로 시스템을 업데이트하는 방법을 설명합니다.
- 106페이지의 “대화식 소프트웨어 선택을 사용한 업데이트”에서는 대화식 옵션을 사용하여 업데이트할 소프트웨어를 수동으로 선택하는 방법을 설명합니다.
- 107페이지의 “64비트 OS로 업데이트”에서는 32비트 시스템을 64비트 OS로 마이그레이션하는 방법을 설명합니다.
- 107페이지의 “match\_target을 사용한 업데이트”에서는 match\_target 옵션을 사용하여 시스템을 업데이트하는 방법을 설명합니다.

**권장되는 업데이트    HP-UX 11i v1 OS로 업데이트(OE가 설치된 상태)**

HP-UX 11i v1 운영 환경을 포함하여 HP-UX 11i v1로 업데이트하려면 `update-ux` 명령에 OE 번들 이름을 지정해야 합니다. OE 번들 이름은 다음과 같습니다.

HPUX11i-OE	HP-UX 11i v1 Foundation OE
HPUX11i-OE-Ent	HP-UX 11i v1 Enterprise OE
HPUX11i-OE-MC	HP-UX 11i v1 Mission Critical OE
HPUX11i-MTOE	HP-UX 11i v1 Minimal Technical OE
HPUX11i-TCOE	HP-UX 11i v1 Technical Computing OE

예를 들어, HP-UX 11i v1로 업데이트하고 HP-UX 11i v1 Foundation OE를 설치하려면 `/dvdrom`에 마운트된 로컬 드라이브에 HP-UX 11i v1 DVD를 넣습니다. `root` 권한으로 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom HPUX11i-OE
```

또는 HP-UX 11i v1로 업데이트하고 지원되는 업데이트 경로에서 Enterprise OE를 설치하려면 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom HPUX11i-OE-Ent
```

---

**참고**

지원되는 업데이트 경로에서 시스템을 업데이트하려면 49페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v1 업데이트 경로”를 참조하십시오.

---



---

**참고**

업데이트를 수행함과 동시에 원하는 선택 가능 OE 번들을 모두 설치해야 합니다. 자세한 내용은 106페이지의 “선택 가능한 소프트웨어 업데이트”를 참조하십시오.

운영 환경에 포함되는 각각에 대한 자세한 내용은 부록 C, 175페이지의 “HP-UX 11i v1 소프트웨어 번들”을 참조하십시오.

---

## HP-UX 11i v1 OS로 업데이트(OE가 설치되지 않은 상태)

---

### 중요

시스템에 이미 운영 환경이 설치되어 있으면 이 시나리오는 사용할 수 없습니다. 대신에 103페이지의 “HP-UX 11i v1 OS로 업데이트(OE가 설치된 상태)”를 사용합니다. 운영 환경이 이미 설치된 상태에서 이 시나리오를 시도하면 update-ux가 실패합니다.

---

### 참고

통합된 상태로 테스트된 지원 소프트웨어와 응용 프로그램 집합을 제공하는 운영 환경(OE)으로 시스템을 업데이트하는 것이 좋습니다.

update-ux에 OE 번들을 지정하지 않으면 부록 C, 175페이지의 “HP-UX 11i v1 소프트웨어 번들”에 나열된 OS, 네트워킹, 진단 프로그램 및 CDE 번들만 설치됩니다. OE와 관련된 추가 소프트웨어 번들은 설치되지 않습니다.

예를 들어, HP-UX 11i v1 OS를 업데이트하려면 마운트된 로컬 드라이브에 HP-UX 11i v1 DVD를 넣은 후에 다음 명령을 입력합니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom
```

### OE 추가 또는 업그레이드

OE가 설치되지 않은 HP-UX 11i v1 시스템에 OE를 설치하거나 HP-UX 11i v1을 상위 OE로 업그레이드하려면(예: HP-UX 11i v1 Foundation OE를 HP-UX 11i v1 Enterprise OE로 업그레이드) HP-UX 11i v1 DVD를 넣은 다음 update-ux 명령을 사용하여 새로운 OE를 지정합니다.

예를 들어, HP-UX 11i v1 Enterprise OE를 추가하려면 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom HPUX11i-OE-Ent
```

업데이트가 완료되면 원본 OE 번들 래퍼(있는 경우)가 제거되고 새로운 번들 래퍼로 교체됩니다.



## OE 다운그레이드

시스템을 상위 OE에서 다운그레이드하려면(예를 들어, Mission Critical OE에서 Foundation OE로 다운그레이드) 먼저 `update-ux`를 사용하여 최신 HP-UX 11i v1 미디어 집합에서 하위 OE를 설치한 다음 `swremove`를 사용하여 불필요한 OE 번들과 해당 소프트웨어를 제거합니다. 예를 들어, 64비트 Mission Critical OE에서 64비트 기본 HP-UX 11i v1 OE로 다운그레이드하려면 다음을 수행합니다.

단계 1. root 권한으로 기본 HP-UX 11i v1 OE를 추가합니다.

- CD: `/usr/sbin/update-ux -s /cdrom -y HPUX11i-OE`
- DVD: `/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom -y HPUX11i-OE`

-y 옵션을 선택하면 `update-ux`가 경고 메시지를 무시하고 업데이트를 완료합니다.

단계 2. Mission Critical 소프트웨어를 제거합니다.

```
/usr/sbin/swremove HPUX11i-OE-MC
```

이 명령은 Mission Critical OE에 있는 추가(수퍼 세트) 소프트웨어에 대한 IPD 항목과 소프트웨어를 제거하고 기본 HP-UX 11i v1 OE 소프트웨어는 그대로 둡니다.

## 네트워크 저장소에서 업데이트

`netdepot`라는 원격 시스템에 있는 네트워크 저장소에서 업데이트하려면 `update-ux` 명령에 저장소 경로를 포함합니다. 다음 예에서는 HP-UX 11i v1 Enterprise OE로 업데이트합니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s netdepot:/update/update_depot \  
HPUX11i-OE-Ent
```

### 선택 가능한 소프트웨어 업데이트

명령줄에서 **Software Package Builder**와 같은 선택 가능한 추가 번들을 지정하여 HP-UX 11i v1로 업데이트하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. 부록 C, 175페이지의 “HP-UX 11i v1 소프트웨어 번들”에 나열된 HP-UX 11i v1 Foundation 운영 환경 번들과 **SwPkgBuilder Software Package Builder** 번들을 설치하려면 root 권한으로 DVD 미디어에서 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom HPUX11-OE SwPkgBuilder
```

선택 가능한 소프트웨어 번들로만 시스템을 업데이트하려면 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom SwPkgBuilder
```

- 단계 2. **HP-UX 11i v1 릴리즈 노트**에서 설명된 대로 HP 소프트웨어 구성을 완료하십시오. 이 릴리즈 노트는 Instant Information CD 및 다음 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.  
<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)  
<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

### 대화식 소프트웨어 선택을 사용한 업데이트

대화식으로 소프트웨어를 선택하여 업데이트하려면 **-i** 옵션을 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s /cdrom -i
```

**update-ux**는 기본 업데이트에 일치하는 소프트웨어가 이미 선택되어 있는 **swinstall**의 대화식 사용자 인터페이스를 표시합니다. 이제 소프트웨어 선택을 변경할 수 있습니다. 예를 들어, 업데이트를 수행하기 전에 기본값이 아닌 네트워크 드라이버 또는 웹 브라우저를 선택할 수 있습니다. 기본적으로 **update-ux**는 OS, 네트워킹, 언어 및 진단 프로그램 번들을 선택하므로 대화식 사용자 인터페이스는 기본 소프트웨어의 선택을 취소하는 방법을 제공합니다.

---

### 주의

**-i** 및 **-x** 옵션을 동일한 **update-ux** 명령에서 사용하지 마십시오.

---

**swinstall**의 대화식 모드 사용에 대한 도움말은 **swinstall (1M)** 맨페이지나 **Software Distributor 관리 안내서**를 참조하십시오.

## 64비트 OS로 업데이트

이 명령을 실행하기 전에 사용 중인 시스템이 64비트 OS를 지원할 수 있는지 확인하십시오. HP-UX 11i v1 32비트 시스템을 64비트 OS로 업데이트하려면 다음 명령을 사용합니다.

- CD: `/usr/sbin/update-ux -s /cdrom -a 64`
- DVD: `/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom -a 64`

## match\_target을 사용한 업데이트

match\_target 옵션을 사용한 다음 명령은 이전 예제에서 설명한 모든 OS, 네트워킹, CDE 및 진단 프로그램 번들과 match\_target으로 선택한 모든 소프트웨어를 포함한 HPUX11i-OE 번들 전체를 설치합니다. 설치하려는 소프트웨어가 번들에 포함되어 있지 않을 수도 있습니다.

- CD: `/usr/sbin/update-ux -s /cdrom \  
-x match_target=true HPUX11i-OE`
- DVD: `/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom -x match_target=true  
HPUX11i-OE`

## 기존 OE 구성 요소만 업데이트

다음 명령은 동일한 OE(HPUX11i-OE)를 업데이트하고 OS, 네트워킹, CDE 및 진단 프로그램 번들을 설치합니다.

- CD: `/usr/sbin/update-ux -s /cdrom -x match_target=true  
HPUX11i-OE.`
- DVD: `/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom -x match_target=true  
HPUX11i-OE.`

이전 예제와의 차이는 OE 번들 이름 뒤의 점(.)이 전체 OE가 아닌 OE 번들 래퍼를 설치한다는 것입니다. 이러한 차이로 인해 시스템에 이미 설치된 OE 구성 요소만 업데이트됩니다. 새로운 OE 구성 요소와 제품은 하나도 설치되지 않습니다.

인수를 지정하지 않으면 OS와 해당 구성 요소만 업데이트됩니다. 그러나 인수를 지정하지 않고 match\_target을 사용하여 시스템을 OE로 업데이트하는 것은 다음과 같은 이유 때문에 바람직하지 않습니다.

- 소프트웨어 인수를 지정하지 않으면 match\_target은 시스템에 이미 존재하는 파일 세트와 일치하는 것만 설치합니다. 새로운 HP-UX 11i v1 기능이 들어 있는 파일 세트는 선택되지 않습니다.
- 설치된 일부 소프트웨어는 번들 래퍼를 포함하지 않아 시스템에 있는 소프트웨어를 확인하기가 더 어려워집니다.

## 업데이트 후 작업: OE 응용 프로그램 구성

HP-UX 11i v1 운영 환경(OE)으로 업데이트한 후 일부 OE 제품은 제대로 작동할 수 있도록 설치 후 구성이 필요합니다. 이것은 `/var/adm/sw/swagent.log`에 기록된 메시지로 알 수 있습니다.

자세한 내용은 각 제품의 설치 지시 사항을 참조하십시오. OE 제품 설명서 위치는 Instant Information CD 및 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있는 **HP-UX 11i v1 릴리즈 노트**에 나와 있습니다.

<http://docs.hp.com>(영문)

<http://docs.hp.com/ko>(한글)

---

## 다음 단계

7장, 111페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”의 단계를 수행합니다.

HP-UX 11iv1로 업데이트  
다음 단계

# 7 HP 응용 프로그램 및 패치 설치

이 장에서는 Applications DVD에서 HP 응용 프로그램을 설치하는 방법에 대해 설명하고 패치 설치 및 패치 관리를 위한 참조를 제공합니다. 시작하기 전에 HP-UX 설치 또는 업데이트를 완료해야 합니다.

## 이 장의 내용

- 112페이지의 “HP-UX 응용 프로그램 설치”
- 115페이지의 “HP-UX 패치 및 패치 관리”
- 116페이지의 “다음 단계”

**이 장의 예상 소요 시간:** 패치별로 약 1-2시간(단일 세션으로 여러 패치를 다운로드하여 설치하는 경우 시간이 줄어듦) 및 응용 프로그램별로 약 1-2시간이 걸립니다.

---

## HP-UX 응용 프로그램 설치

HP-UX 11i v1 미디어 키트에는 HP-UX Applications DVD가 들어 있습니다. Applications DVD에는 시스템의 개발 도구와 시스템 관리 소프트웨어를 설치하거나 업데이트할 수 있는 시스템 관리 소프트웨어와 선택적 개발 도구가 있습니다.

---

### 팁

다음 HP Application Availability Matrix에서 HP-UX 11i v1 릴리즈에 포함된 모든 응용 프로그램의 목록을 볼 수 있습니다.

<http://www.hp.com/go/softwareinfo/MATRIX>

---

## HP 응용 프로그램 설치 또는 업데이트 참고 사항

다음은 HP 응용 프로그램 설치 또는 업데이트에 대한 몇 가지 추가 정보입니다.

- 각 HP-UX Applications DVD에는 해당 Applications DVD와 함께 제공된 모든 소프트웨어 제품의 목록이 들어 있는 ASCII 파일이 있습니다. 이 파일 이름은 TABLE\_OF\_CONTENTS입니다. 이 ASCII 파일은 vi, emacs 또는 다른 모든 텍스트 편집기로 볼 수 있습니다.
- 응용 프로그램 및 패치 설치 시 필요한 재부팅 횟수를 최소화하려면 동일한 swinstall 세션을 사용합니다.
- HP 응용 프로그램의 경우 응용 프로그램의 설치 방법과 사용 방법을 알려주는 설명서가 있습니다. 설명서에는 릴리즈 노트, README 파일, CD 및 DVD 소책자, 백서 및 안내서가 포함됩니다. Instant Information CD를 참조하거나 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트로 이동하십시오.

<http://docs.hp.com>(영문)

<http://docs.hp.com/ko>(한글)



## DVD에서 HP-UX 응용 프로그램 설치

시작하기 전에 부록 B, 133페이지의 “알려진 문제 및 해결 방법”에서 시스템에 적용되는 설치 문제를 검토합니다.

### 필요한 미디어

HP-UX 11i v1 미디어 키트에서 HP-UX 11i v1 Applications DVD를 준비합니다.

HP-UX 응용 프로그램 소프트웨어 제품을 설치하려면 HP-UX 11i v1을 부팅해야 합니다. Applications DVD에서 제품을 설치하려면 다음 절차를 사용합니다.

단계 1. DVD 드라이브에 Applications DVD를 넣습니다.

단계 2. Applications DVD를 마운트합니다.

Applications DVD에서 소프트웨어를 설치하려면 DVD를 HP-UX 11i v1이 액세스할 수 있는 파일 시스템으로 마운트해야 합니다.

a. DVD 장치 이름을 확인합니다.

`ioscan -funC disk` 명령을 사용하여 DVD 장치를 포함한 디스크 장치를 나열합니다.

b. Applications DVD 마운트 지점이 없는 경우 만듭니다.

이 마운트 지점은 HP-UX에서 DVD 액세스 위치로 사용하는 디렉토리입니다. 대개 `/cdrom` 디렉토리를 사용합니다. 이 디렉토리가 없으면 `mkdir /cdrom` 명령을 사용하여 만듭니다.

c. `mount` 명령을 사용하여 DVD를 마운트합니다.

`mount` 명령을 사용할 때 DVD 장치 이름과 마운트 지점을 지정합니다. 예를 들어, 다음 명령은 `/dev/dsk/c1t0d0` 장치를 `/dvdrom` 디렉토리로 마운트합니다.

```
mount /dev/dsk/c1t0d0 /dvdrom
```

자세한 내용은 `mount (1M)` 맨페이지를 참조합니다.

단계 3. 시스템에 있는 제품과 버전을 확인하려면 `swlist` 명령을 사용합니다.

```
/usr/sbin/swlist -l product
```

- 단계 4.** `swinstall` 명령을 사용하여 **Applications DVD**에서 소프트웨어를 설치합니다.
- 다음 예제에서는 `swinstall` 명령을 사용하여 `/cdrom`에 마운트된 원본에서 소프트웨어를 설치합니다.
- ```
swinstall -i -s /dvdrom
```
- 자세한 내용은 *swinstall (1M)* 맨페이지를 참조하십시오.
- 단계 5.** **Applications DVD**에서 소프트웨어를 선택하고 설치합니다.
- `swinstall` 프로그램에는 **DVD**에서 소프트웨어를 선택하고 설치하는 인터페이스가 있습니다.
- 단계 6.** **Applications DVD**를 마운트 해제하고 꺼냅니다.
- DVD**를 마운트 해제해야만 **DVD** 드라이브에서 꺼낼 수 있습니다. **DVD**는 서버를 재부팅할 때마다 자동으로 마운트 해제됩니다.
- `umount` 명령을 사용하여 **DVD**를 마운트 해제합니다. 예를 들어, `umount /cdrom` 명령은 `/cdrom` 파일 시스템을 마운트 해제합니다. 자세한 내용은 *umount (1M)* 맨페이지를 참조하십시오.

---

## 참고

HP-UX 11i v1을 설치하거나 업데이트하고 나면 미디어와 함께 제공된 중요한 최신 패치가 시스템에 설치됩니다. 미디어의 초기 릴리즈 후에 다른 중요한 권장 패치나 필수 패치가 나올 수 있습니다. 따라서 다음 **HP IT** 리소스 센터를 정기적으로 방문하여 중요한 권장 패치가 새로 나왔는지 확인해야 합니다.

**<http://itrc.hp.com>**

---

---

## HP-UX 패치 및 패치 관리

HP는 표준 HP-UX 패치 번들과 HP-UX 시스템을 유지 보수하는 데 필요한 개별 패치를 모두 제공합니다. 표준 HP-UX 패치 번들은 설치 및 복구를 위한 HP-UX 11i v1 OE 미디어에서 제공되는 HP-UX 코어 파일 및 응용 프로그램용으로 잘 테스트된 패치 번들입니다. 이러한 번들에 있는 패치는 새 하드웨어를 사용할 수 있도록 하고 알려진 결함을 해결합니다. 경우에 따라 패치가 새로운 소프트웨어 기능을 제공할 수도 있습니다.

표준 HP-UX 패치 번들의 최신 버전은 HP-UX 미디어 키트에 포함된 Support Plus 미디어에서 구할 수 있습니다. OE 미디어에서도 표준 HP-UX 패치 번들 중 하나인 Hardware Enablement(HWE) 패치 번들을 구할 수 있습니다. IT 리소스 센터에서 표준 HP-UX 패치 번들 및 개별 패치를 구할 수 있습니다.

<http://itrc.hp.com>

HP-UX를 새 시스템에 로드하거나, 시스템을 업데이트하거나, 사전 대비적인 유지 관리를 수행할 때에는 Support Plus 미디어에 있는 표준 HP-UX 패치 번들을 사용하는 것이 좋습니다. Support Plus 미디어에서 발견되는 표준 HP-UX 패치 번들에 관련된 자세한 내용은 HP 기술 설명서 웹 사이트에 있는 *Support Plus User Guide* 및 *Read Before Installing Support Plus*를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

HWE 및 Quality Pack(QPK)과 같은 표준 HP-UX 패치 번들은 물론 개별 패치를 얻어 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 위에 나열된 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 제공되는 *Patch Management User Guide for HP-UX 11.x Systems*를 참조하십시오.

IT 리소스 센터에서도 패치, 도구 및 정보를 얻을 수 있습니다.

<http://itrc.hp.com>

---

### 참고

HP 패치 리소스는 HP 관련 패치에만 사용됩니다. 다른 공급업체의 패치와 응용 프로그램을 설치하거나 업그레이드하려면 해당 공급업체의 설명서를 참조하십시오.

---

---

## 다음 단계

8장, 117페이지의 “시스템 설치 또는 업데이트 확인”에 설명된 작업을 계속 진행하십시오.

## 8 시스템 설치 또는 업데이트 확인

이 장에서는 시스템을 사용할 수 있는지 확인하는 단계에 대해 설명합니다. 시작하기 전에 HP-UX 11i v1 초기 설치 또는 업데이트를 완료해야 합니다.

### 이 장의 내용

- 118페이지의 “HP-UX 초기 설치 또는 업데이트 확인”
- 120페이지의 “시스템 백업”
- 121페이지의 “다음 단계”

**이 장의 예상 소요 시간:** HP-UX 설치 또는 업데이트를 확인하는 데 약 2-3시간이 걸립니다.

---

### 팁

이 장에서는 HP-UX 초기 설치 및 업데이트에 대한 확인 정보를 제공합니다. 다른 공급업체의 응용 프로그램을 확인하려면 해당 공급업체의 설명서를 참조하십시오.

---

---

## HP-UX 초기 설치 또는 업데이트 확인

HP-UX 11i v1이 성공적으로 설치되거나 업데이트되었는지 확인하려면 이 절에서 설명하는 대로 Software Distributor의 `swlist` 및 `swverify` 명령을 사용합니다.

---

**팁** 이러한 명령에 대한 도움말은 `swlist (1M)` 및 `swverify (1M)` 맨페이지와 Instant Information CD 또는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에 있는 **Software Distributor 관리 안내서**를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

---

### 작업 1: 시스템에 설치된 모든 소프트웨어 나열

**단계 1.** 시스템에 설치된 번들과 제품을 나열합니다.

```
/usr/sbin/swlist -l bundle -l product > /tmp/software_list
```

**단계 2.** 목록에서 시스템에 설치할 번들과 제품이 포함되어 있는지 확인합니다.

**단계 3.** 초기 설치의 경우 위 `swlist` 명령의 출력 결과를 HP-UX 11i v1 Operating Environment DVD 및 Applications DVD의 내용과 비교할 수 있습니다. DVD의 내용을 보려면 다음 명령을 실행합니다.

```
/usr/sbin/swlist -l bundle -l product -s /dvdrom \  
>/tmp/dvdcontent
```

## 작업 2: 설치된 소프트웨어 확인

- 단계 1. 기본 운영 체제가 성공적으로 설치되었는지 확인합니다.

```
/usr/sbin/swverify HPUXBaseOS  
/usr/sbin/swverify HPUXBaseAux  
/usr/sbin/swverify Bundle11i
```

작업이 끝나면 콘솔에 "Verification succeeded" 메시지가 표시되어야 합니다. 확인 프로세스의 다른 메시지는 /var/adm/sw/swverify.log와 /var/adm/sw/swagent.log 로그 파일에서 찾을 수 있습니다.

- 단계 2. 운영 환경 번들이 성공적으로 설치되었는지 확인합니다.

```
/usr/sbin/swlist -l bundle HPUX11i-\*  
/usr/sbin/swverify bundlename
```

여기서 *bundle*name은 첫 번째 명령에서 표시한 번들입니다.

작업이 끝나면 콘솔에 "Verification succeeded" 메시지가 표시되어야 합니다. 확인 프로세스의 다른 메시지는 /var/adm/sw/swverify.log와 /var/adm/sw/swagent.log 로그 파일에서 찾을 수 있습니다.

- 단계 3. 위의 1-2단계 대신 다음 명령을 입력하여 모든 소프트웨어가 시스템에 올바르게 설치되었는지 확인할 수 있습니다.

```
/usr/sbin/swverify \*
```

작업이 끝나면 콘솔에 "Verification succeeded" 메시지가 표시되어야 합니다. 확인 프로세스의 다른 메시지는 /var/adm/sw/swverify.log와 /var/adm/sw/swagent.log 로그 파일에서 찾을 수 있습니다.

## 시스템 백업

시스템 구성이 안정되면 해당 구성을 백업해야 합니다. 이렇게 하면 필요한 경우 시스템을 재구축하는 데 사용할 수 있는 안정적인 구성을 얻을 수 있습니다.

자세한 내용은 64페이지의 “시스템 백업”을 참조하십시오.



---

## 다음 단계

이제 시스템을 설치 또는 업데이트했으며 필요한 모든 HP 응용 프로그램과 패치가 있으므로 시스템을 구성해야 합니다.

**시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서**에서 대부분의 구성 작업을 확인할 수 있습니다. 이 설명서는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

시스템 설치 또는 업데이트 확인  
다음 단계

# A HP 서버 및 워크스테이션 부팅

이 부록에서는 내장된 부팅 ROM 펌웨어 인터페이스를 사용하여 다양한 HP 서버 및 워크스테이션을 부팅하는 방법을 설명합니다. 여기에 설명된 것과 같이 내장된 부팅 프로세스는 워크스테이션과 서버가 신형인지 또는 구형인지에 따라 다릅니다.

## 이 부록의 내용

- 124페이지의 “자동 부팅 프로세스 중단”
- 125페이지의 “워크스테이션 부팅”
- 127페이지의 “HP 서버 부팅”
- 130페이지의 “V 클래스 시스템 부팅”
- 132페이지의 “부팅 가능한 다른 장치 검색”

---

### 참고

HP Superdome과 S 클래스 서버의 부팅 파티션에 대한 도움말은 **Instant Information CD**에 있는 *Managing HP Superdome Complexes* 설명서를 참조하십시오. 이 설명서는 다음 웹 사이트에서도 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11i/>

---

### 참고

부팅 프로세스 중에 도움말을 보려면 **help**를 입력합니다.

---

## 자동 부팅 프로세스 중단

1. 대상 시스템에 연결되어 있는 모든 외부 장치의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
2. 대상 컴퓨터나 순환 전원의 스위치를 켭니다.
3. 설치 미디어를 드라이브에 넣습니다. Stop Autoboot 메시지가 나타나면 다음을 수행합니다.
  - 워크스테이션: **Esc** 키를 누른 상태로 있습니다.
  - 서버: **Esc** 키 또는 다른 아무 키나 누른 상태로 있습니다.
4. 다음 절에서 사용 중인 시스템의 부팅 프로세스에 해당하는 절을 참조하십시오.

부팅 프로세스 중에 도움말을 보려면 **help**를 입력합니다.

## 워크스테이션 부팅

**신형 워크스테이션 부팅 메뉴** 부팅 프로세스를 중지하면 메뉴가 표시됩니다.

| Command                             | Description                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Auto [boot search] [on off]         | Display or set auto flag             |
| Boot [pri alt scsi.addr] [isl]      | Boot from primary, alternate or SCSI |
| Boot lan[.lan_addr] [install] [isl] | Boot from LAN                        |
| Chassis [on off]                    | Enable chassis codes                 |
| Diagnostic [on off]                 | Enable/disable diagnostic boot mode  |
| Fastboot [on off]                   | Display or set fast boot flag        |
| Help                                | Display the command menu             |
| Information                         | Display system information           |
| LanAddress                          | Display LAN station addresses        |
| Monitor [type]                      | Select monitor type                  |
| Path [pri alt] [lan.id SCSI.addr]   | Change boot path                     |
| Pim [hpmc toc lpmc]                 | Display PIM info                     |
| Search [ipl] [scsi lan [install]]   | Display potential boot devices       |
| Secure [on off]                     | Display or set security mode         |

부팅 메뉴가 나타나면 다음을 수행합니다.

- 단계 1. **search**를 입력합니다.
- 단계 2. CD 또는 DVD 장치가 **search** 명령에서 표시한 목록에 있으면 다음 단계를 계속 진행합니다. 그렇지 않으면 장치와 케이블의 연결을 확인하고 검색을 반복합니다.
- 단계 3. **boot scsi.x**를 입력합니다.  
x에는 부팅 장치의 **SCSI** 주소를 입력합니다.
- 단계 4. Interact with IPL (y or n)? 프롬프트가 나타나면 n을 입력합니다.  
**Esc** 키를 누르고 있으면 맨 아래 선택 항목이 나타납니다.

**구형 워크스테이션의 부팅 메뉴** 구형 HP 워크스테이션에는 다음과 비슷한 메뉴가 표시됩니다.

**부팅 메뉴**

- b) Boot from specified device
  - s) Search for bootable devices
  - a) Enter Boot Administration mode
  - x) Exit and continue boot sequence
  - ?) Help
- Select from menu:

부팅 가능한 장치 검색을 시작하려면 **s**를 입력합니다.

**구형 워크스테이션**

**검색 결과**

Searching for Devices with Bootable Media.

To terminate search, press and hold the ESCAPE key.

| Device Selection | Device Path | Device Type and Utilities |     |
|------------------|-------------|---------------------------|-----|
| P0               | scsi.6.0    | HP 2213A                  | IPL |
| P1               | scsi.3.0    | HP HP35480A               | IPL |
| P2               | scsi.0.0    | TOSHIBA CD-ROM XM-3301TA  | IPL |

Enter boot selection, (h)elp, or e(x)it:

*Pn* 선택 항목의 목록이 위와 같이 표시됩니다.

사용 중인 부팅 장치가 검색 목록에 나타나지 않으면 다음을 수행합니다.

**단계**

**1.** 하드웨어를 검사합니다.

종료하려면 **x**를 입력합니다.

**단계**

**2.** 새 검색을 시작하려면 **s**를 입력합니다.

**단계**

**3.** Enter boot selection 프롬프트에서 사용 중인 설치 미디어가 포함된 장치에 대한 *Pn* 장치 선택 항목을 입력합니다.

장치의 SCSI 주소를 알고 있는 경우 검색 과정을 생략하고 Select from menu 프롬프트에서 다음을 입력하면 됩니다.

**b scsi.x**

부팅 경로를 선택하고 Ignite-UX 도구를 로드하면 Ignite-UX 키보드 언어 화면이 나타납니다(사용 중인 시스템에 PC 유형의 키보드가 있는 경우). 이 단계부터 연속적으로 나타나는 화면에서 정보를 요청하는 메시지가 나타나면 해당 정보를 입력합니다.

## HP 서버 부팅

위에서 언급한 바와 같이, 서버의 자동 부팅 프로세스를 중단하고 원하는 미디어 장치에서 부팅되도록 다시 지정할 수 있습니다. 이렇게 하려면 자동 부팅 프로세스 중에 아무 키나 눌러 **Main Menu**를 표시합니다.

### 신형 서버 부팅 메뉴

```
----- Main Menu -----
Command                Description
BOot [PRI|ALT|<path>]  Boot from specified path
PAtH [PRI|ALT] [<path>] Display or modify a path
SEArch [DIsplay|IPL] [<path>] Search for boot devices
COntfiguration menu    Displays or sets boot values
INformation menu       Displays hardware information
SERvice menu           Displays service commands
DIsplay                Redisplay the current menu
HElp [<menu>|<command>] Display help for menu or command
RESET                 Restart the system
-----
Main Menu: Enter command or menu >
```

각 명령을 입력할 때 대문자로 된 첫 문자만 입력하면 됩니다.

- 단계 1.** 설치 미디어가 있는 부팅 장치를 확인합니다. 대체 부팅 장치는 일반적으로 CD/DVD 드라이브로 설정되어 있습니다. 이 경우 **bo alt**를 입력합니다.
- 단계 2.** 사용 가능한 부팅 장치를 검색하려면 **search**(또는 **sea**)를 입력합니다.

**신형 서버 검색 결과** 다음은 일반적인 결과입니다.

Searching for potential boot device.  
This may take several minutes.  
To discontinue, press any key.

| Path Number | Device Path   | Device Type              |
|-------------|---------------|--------------------------|
| P0          | 56/52.0 (dec) | Seq. record access media |
| P1          | 56/52.3 (dec) | Seq. record access media |
| P2          | 56/52.4 (dec) | Random access media      |
| P3          | 56/52.6 (dec) | Random access media      |

Main Menu: Enter command or menu >

예를 들어, **bo pn**을 입력합니다.

여기서 **pn**은 검색 결과에 표시된 설치 장치의 경로 번호입니다. 경로 번호 대신 56/52.0과 같은 하드웨어 경로로 장치를 지정할 수도 있습니다.

**서버 부팅**

8x7, 845, 835, 870 모델 및 기타 구형 HP 서버의 경우 부팅 화면은 다음과 비슷하게 나타납니다.

```

Console path          = 56.0.0.0.0.0.0 (dec)
                     38.0.0.0.0.0.0 (hex)

Primary boot path    = 52.2.0.0.0.0.0 (dec)
                     34.00000002.0.0.0.0.0 (hex)

Alternate boot path = 52.0.0.0.0.0.0 (dec)
                     34.0.0.0.0.0.0 (hex)

```

64 MB of memory configured and tested.  
Autoboot from primary path enabled.  
To override, press any key within 10 seconds.

Boot from primary boot path (Y or N)?> n  
Boot from alternate boot path (Y or N)?>  
Enter boot path, command, or ?>

- 단계 1. 시스템의 전원을 켭니다.
- 단계 2. 아무 키나 눌러 자동 부팅 프로세스를 중지합니다.
- 단계 3. 설치 미디어를 넣습니다.



- 단계**
4. 시스템 관리자에게 문의하여 설치 장치의 하드웨어 경로를 확인합니다. 구형 HP 서버 모델에는 이 정보를 확인하는 검색 기능이 없습니다.
    - 화면에 표시된 기본 경로가 설치 장치의 경로와 일치하지 않으면 Boot from primary boot path에 대해 **n**을 지정합니다. 이 경우 대체 경로에서 부팅할 것 인지를 묻는 메시지가 표시됩니다. 대체 경로는 대개 CD나 DVD 장치로 설정되어 있습니다.
    - 화면에 표시된 기본 경로와 설치 장치의 경로가 일치하면 **y**를 입력합니다.
    - 기본 경로나 대체 장치 경로가 CD 또는 DVD 장치의 경로와 일치하지 않으면 두 프롬프트에 대해 **n**을 입력합니다. 이 경우 Enter boot path, command, or >? 프롬프트에 장치의 하드웨어 경로(예: 52.3.0)를 입력합니다.
- 단계**
5. Interact with IPL (y or n)? 프롬프트에 **n**을 입력합니다.

---

**팁**

---

이 단계에서 처음부터 다시 시작하려면 시스템의 전원을 껐다가 다시 켭니다.

부팅 경로를 선택하고 설치 유틸리티를 로드하면 키보드 언어 화면이 나타납니다(사용 중인 시스템에 PC 유형의 키보드가 있는 경우). 이 화면과 다음 화면에서 요청 정보에 응답합니다. 설치 커널을 로드하는 데 3분에서 5분 정도 소요됩니다.

## V 클래스 시스템 부팅

### V2200 시스템 부팅 콘솔

설치 미디어에서 시스템을 부팅하려면 먼저 앞에서 설명한 것처럼 시스템과 외부 장치의 전원을 켭니다. 일반적인 V 클래스 부팅 화면 중 일부는 다음과 같이 나타납니다. 시스템 부팅 프로세스를 중지하고 설치 미디어가 있는 장치를 선택하려면 **"System is HP9000 V2000 series"**가 나타난 후 10초 내에 아무 키나 누릅니다.

```
OBP reboot
SPP2000, POST version 3.1.4.0, compiled 1997/06/27 10:38:45 LAB #0001
```

```
Booting OBP...
```

```
System is HP 9000 V2000 series
Autoboot and Autosearch flags are both OFF or we are in HP core mode.
Processor is entering manual boot mode. ...
```

시스템이 자동 부팅되도록 설정되어 있으면 다음과 같이 나타납니다.

```
Processor is starting the autoboot process.
To discontinue, press any key within 10 seconds. ...
```

부팅 메뉴를 보려면 아무 키나 누릅니다.

| Command                         | Description                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------|
| AUto [BOot SEARch ON OFF]       | Display or set the specified flag              |
| BOot [PRI ALT <path> <args>]    | Boot from a specified path                     |
| BootTimer [time]                | Display or set boot delay time                 |
| CLEARPIM                        | Clear PIM storage                              |
| CPUconfig [<proc>] [ON OFF]     | Configure/Deconfigure Processor                |
| Default                         | Set the sytem to defined values                |
| Display                         | Display this menu                              |
| ForthMode                       | Switch to the Forth OBP interface              |
| IO                              | List the I/O devices in the system             |
| LS [<path> flash]               | List the boot or flash volume                  |
| OS [hpux sppux]                 | Display/Select Operating System                |
| PASSword                        | Set the Forth password                         |
| Path [PRI ALT CON] [<path>]     | Display or modify a path                       |
| PDT [CLEAR DEBUG]               | Display/clear Non-Volatile PDT state           |
| PIM_info [cpu#] [HPMC TOC LPMC] | Display PIM of current or any CPU              |
| RESET [hard debug]              | Force a reset of the system                    |
| RESTRict [ON OFF]               | Display/Select restricted access to Forth mode |
| SCSI [INIT RATE] [bus slot val] | List/Set SCSI controller parms                 |
| SEARch [<path>]                 | Search for boot devices                        |
| SECure [ON OFF]                 | Display or set secure boot mode                |

Time [cn:yr:mo:dy:hr:mn[:ss]]    Display or set the real-time clock  
VErsion                            Display the firmware versions  
Command:

부팅 경로를 확인하려면 다음을 입력합니다.

**pa**

```
Primary boot path = 1/0:0.4.0
Alternate boot path = 15/3
Console path = 15/1
Keyboard path = 15/1
```

**기본 경로에서 부팅**    부팅 장치(CD)가 기본 경로에 마운트되어 있으면 다음을 입력합니다.

**bo pri**

```
Device        : /pci@fe,90000/symbios@0,0/sd@4,0:cnt1
Directory     : LIF
File          : HPUX
Arguments     : hpux
Loading       : HPUX ..... %%xxxxxxx%% bytes loaded.
101456 + 61440 + 864184 start 0xd01cc0
Boot: disc(1/0/0.4.0;0)/disc(1/0/0.4.0;0):INSTALL
7245824 + 1328048 + 706428 start 0x29168
HPUX: kernel load begins
...
```

그러면 설치 커널이 CD 장치에서 로드됩니다.

---

## 부팅 가능한 다른 장치 검색

CD가 기본 경로에 마운트되어 있지 않은 경우 명령 프롬프트에서 **sea(search)**를 입력하면 일반적인 장치 목록이 나타납니다. CD와 해당 하드웨어 경로가 나열됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Command: sea
Searching for Devices with Bootable Media.
Device Selection  Device Path      Device Type
-----
P0                5/2:0.2.0        Disk   : SEAGATE ST34371W   0484
P1                5/2:0.3.0        CD-ROM : TOSHIBA  CD
P2                1/2:0.9.0        Disk   : SEAGATE ST19171W   0019
P3                1/0:0.4.0        Disk   : SEAGATE ST19171W   0019
Command:
```

이 예제에서는 다음을 입력하여 CD를 부팅합니다.

**boot p1**

그러면 설치 커널이 CD 장치에서 로드됩니다.

---

### 참고

최신 시스템 펌웨어가 신형 IO HBA Card에 대해 HP-UX Boot를 지원해야 합니다.

최신 시스템 펌웨어는 새로운 부팅 가능 장치의 검색 문제도 해결합니다.

---

## B 알려진 문제 및 해결 방법

여기에서는 HP-UX 11i v1을 설치하거나 HP-UX 11i v1로 업데이트하기 전에 검토할 중요한 정보에 대해 설명합니다. HP-UX 11i를 설치하거나 HP-UX 11i로 업데이트하기 전에 이 부록과 **HP-UX 11i v1을 설치하거나 업데이트하기 전에 CD** 소책자에서 최신 추가 정보를 읽어보십시오. 다른 알려진 문제에 대한 정보나 패치에 대해서는 다음 HP IT 리소스 센터 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://itrc.hp.com>

### 이 부록의 내용

- 134페이지의 “알려진 설치 시 문제점”
- 141페이지의 “알려진 업데이트 시 문제점”
- 155페이지의 “일반적인 설치 및 업데이트 오류와 경고 메시지”
- 159페이지의 “HP-UX 11i v1 DVD 미디어 읽기 문제”
- 162페이지의 “HP-UX 11i v1 구성 문제”
- 168페이지의 “대규모 시스템 관련 문제”
- 169페이지의 “HP-UX 11i v1 제거”
- 170페이지의 “Software Distributor 다시 설치”
- 171페이지의 “손상된 시스템 복구”
- 172페이지의 “진단 프로그램 드라이버 확인 및 추가”
- 173페이지의 “C 이외의 로케일에 영향을 주는 문제점”

## 알려진 설치 시 문제점

표 B-1에는 HP-UX 11i v1 릴리즈의 알려진 설치 시 문제점이 설명되어 있습니다.

표 B-1 알려진 설치 시 문제점

| 문제점                                              | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>새 Npartition 제품 설치 후 PHCO_35410 설치</b></p> | <p>HP는 최근의 테스트 중 HP-UX 11i v1 2005년 9월 OE 미디어에서 제공된 이전 Npartition 제품에서 사소한 문제를 발견했습니다.</p> <p>새 nPars cmds 누적 패치인 PHCO_35410에서는 이전 Npartition 제품(버전 A.01.02)에서 PHCO_35410을 사용하여 이 버전의 Npartition(버전 A.01.03)을 설치하지 못하는 문제가 발생합니다. PHCO_35410에는 문제가 없지만, HP는 이전 Npartition 제품과의 상호 작용 때문에 이 패치를 표준 패치 번들에 포함시킬 수 없습니다.</p> <p>HP-UX 11i v1 OE 및 AR 미디어의 2006년 12월 버전에서 제공된 업데이트된 Npartition 제품은 이 문제를 해결했습니다.</p> <p><b>수행할 작업</b></p> <p>HP-UX 11i v1 OE 또는 AR 미디어의 2006년 12월 버전에서 새 Npartition 제품(버전 A.01.03)을 설치한 후 PHCO_35410을 설치합니다. PHCO_35410(Npartition 명령 누적 패치)은 이 새 버전의 Npartition 제품에서 사용하는 업데이트된 11.11 맨페이지를 제공합니다.</p> |

표 B-1 알려진 설치 시 문제점(계속)

| 문제점                                                       | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>HP Instant Support Enterprise Edition 설치 오류</b></p> | <p>HP Instant Support Enterprise Edition(ISEE)을 설치하는 동안 다음 문제가 발생할 수 있습니다.</p> <p>ISEE 제어 스크립트에 <b>KILLMON ERROR</b> 메시지가 표시될 수 있습니다. 이 오류 메시지는 무시해도 됩니다.</p> <p>업데이트 시 Cpumap 설치 후 스크립트가 중단됩니다. 이 설치 후 스크립트 오류가 표시될 경우 다음 명령을 사용하여 심볼릭 링크를 수동으로 수행합니다.</p> <pre>ln -s /sbin/init.d/cpumap2/sbin/rc2.d/S900cpumap2</pre> <p>업데이트 시 ISEE-EMSCONF 설치 전 스크립트를 실행할 경우 <b>swagent</b> 로그에 다음 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.</p> <pre>sed: Cannot find or open file /etc/rc.config.d/predictive</pre> <p>앞의 메시지가 기록되고 /etc/rc.config.d/predictive 파일이 있을 경우 <b>PREDICTIVE=1</b> 줄을 <b>PREDICTIVE=0</b>으로 변경하십시오.</p> |

표 B-1 알려진 설치 시 문제점(계속)

| 문제점                               | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>설치 중 VxVM 디스크 그룹 오류</b></p> | <p>디스크 그룹 이름이 설치 중인 시스템에서 현재 가져온 디스크 그룹 이름과 충돌하는지 확인하는 유효성 검사가 수행되지 않습니다. 이름이 가져온 디스크 그룹과 충돌하면 추가 디스크 그룹이 만들어지지 않습니다. 이것은 중복 디스크 그룹의 작성을 방지하는 VxVM의 기능 때문입니다. 이 문제가 발생하면 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.</p> <pre>vxvm:vxdbg: ERROR: Disk group dg02: cannot create: Disk group exists and is imported ERROR: Command "/sbin/vxdbg init dg02 dg0201=c17t12d0 dg0202=c17t13d0" failed.</pre> <p>The configuration process has incurred an error, would you like to push a shell for debugging purposes? (y/[n])</p> <p>오류를 무시하고 계속하려면 <b>y</b>를 입력한 후 셸 프롬프트에서 <b>exit 2</b>를 입력하고 <b>return</b> 키를 누릅니다. 설치를 계속하지 않으려면 <b>n</b>을 입력합니다.</p> <p>이 문제를 해결하려면 <b>Installation User Interface</b>를 통해 다시 만들려는 경우 설치 세션을 시작하기 전에 <b>VxVM</b> 디스크 그룹을 내보냅니다. 자세한 내용은 다음 <b>Ignite-UX FAQ</b>를 참조하십시오.</p> <p><a href="http://docs.hp.com/en/IUX/faq.html">http://docs.hp.com/en/IUX/faq.html</a></p> |



표 B-1 알려진 설치 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                               | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>초기 설치 시 “Kernel size is very large”라는 경고가 나타남</p>                              | <p>초기 설치 중에 swagent.log에 다음과 같은 경고 메시지가 나타날 수 있습니다.</p> <pre>WARNING: Kernel size is very large. The kernel may not boot or may show decreased performance in small memory systems. Actual kernel size:      33118076 bytes * Build_Kernel:    Complete * Boot_From_Client_Disk:  Begin * Rebooting machine as expected.</pre> <p>위의 경고 메시지는 무시하십시오. 커널 크기 제한 검사 중에 HP-UX 11i v1에서 지원되는 64MB 대신 32MB 값이 잘못 사용된 것입니다. PHKL_27447은 새로운 HP-UX 11i v1 커널이 만들어질 때 확인되는 커널 크기 제한을 올바르게 설정합니다.</p> |
| <p>OE 미디어 설치 도구와 네트워크 저장소의 알려진 문제점</p>                                            | <p>OE 미디어의 Ignite-UX 설치 도구는 네트워크 저장소 사용을 지원합니다. 그러나 설치 도구의 선택 사항이 제대로 동작하려면 네트워크 저장소가 미디어 저장소와 일치해야 합니다.</p> <p>또한 Ignite-UX 설명서에서는 설치할 때마다 OE 미디어를 사용할 필요가 없도록 네트워크 저장소를 설치하여 사용하는 것에 대해 설명하고 있습니다. Ignite-UX 제품에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하십시오.</p> <p><a href="http://docs.hp.com/en/IUX">http://docs.hp.com/en/IUX</a></p>                                                                                                                                                                |
| <p>PDC 펌웨어 버전 17.005를 사용하는 rp7405, rp7410 및 rp8400 서버에는 vPars 버전 A.02.03이 필요함</p> | <p>PDC 펌웨어 버전 17.005(전체 펌웨어 버전 6.0)를 사용하는 rp7405, rp7410 또는 rp8400 서버를 받은 경우 가상 파티션(vPar)을 사용하려면 vPar 버전 A.02.03이 필요합니다. 이 최신 버전의 vPar는 PDC 펌웨어 버전 17.005와의 호환성 문제를 해결합니다.</p> <p>rp7405, rp7410 및 rp8400 서버는 2003년 9월 5일부터 PDC 버전 17.005가 설치된 상태로 출하되었습니다.</p> <p>최신 PCI 및 PCI-X I/O 카드를 지원하려면 PDC 펌웨어 버전 17.005가 필요합니다.</p> <p>자세한 내용은 해당 고객 지원 엔지니어에게 문의하십시오.</p>                                                                                                                        |

표 B-1 알려진 설치 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                 | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Visual Conference</b> 제품이 <b>CD</b> 미디어에서 설치되거나 업데이트되지 않음</p> | <p>HP-UX11i v1의 최신 릴리즈에서는 checkinstall 스크립트 오류로 인해 Visual Conference 제품이 TCOE 운영 환경에서 제외됩니다.</p> <p>DVD가 아닌 CD 미디어에서 최신 TCOE 운영 환경을 설치하거나 업데이트하는 경우 이 문제가 발생합니다.</p> <p>swinstall을 사용하여 초기 설치 또는 업데이트를 완료한 후 Visual Conference 제품을 다시 설치해야 합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>GOLDQPK11i</b> 패치 번들을 설치한 후 재부팅하면 <b>xntpd</b>가 시작되지 않음</p>   | <p>GOLDQPK11i 패치 번들을 설치한 후 시스템을 처음으로 재부팅하면 xntpd가 시작되지 않을 수 있습니다.</p> <p>syslog.log 파일에서 다음과 비슷한 메시지를 찾을 수 있습니다.</p> <pre>Sep 23 14:46:23 &lt;system_name&gt; xntpd[1812]: tickadj = 625, tick = 10000, tvu_maxslew = 61875 Sep 23 14:46:23 &lt;system_name&gt; xntpd[1812]: precision = 6 usec Sep 23 14:46:23 &lt;system_name&gt; xntpd[1812]: bind() fd 4, family 2, port 123, addr 00000000, in_classd=0 flags=1 fails: Address already in use</pre> <p>또한 rc.log 파일에서 다음과 비슷한 메시지를 찾을 수 있습니다.</p> <pre>Start time synchronization Output from '/sbin/rc2.d/S660xntpd start': 23 Sep 14:46:23 ntpdate[1810]: the NTP socket is in use,exiting xntpd</pre> <p>이 문제를 해결하려면 다음 단계를 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>xntpd를 중지합니다. <p><b>/sbin/init.d/xntpd stop</b></p> </li> <li>xntpd가 중지되었는지 확인합니다. <p><b>ps -ef   grep xntpd</b></p> </li> <li>xntpd를 시작합니다. <p><b>/sbin/init.d/xntpd start</b></p> </li> </ul> |

표 B-1 알려진 설치 시 문제점(계속)

| 문제점                                                       | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>IETHER-00 네트워킹 드라이버에 PHNE_29947의 수정 사항이 필요함</b></p> | <p>HP는 IETHER 드라이버의 중요 결함을 해결하는 PHNE_29947을 2004년 6월 HP-UX 11i v1 OE 업데이트와 함께 제공된 IETHER-00 번들(11.11.05)로 릴리즈했습니다. IETHER 드라이버는 C8000 워크스테이션에서 내장된 LAN과 추가 GigEthernet 카드(A7011A 및 A7012A)를 지원합니다.</p> <p>2004년 12월 및 최신 릴리즈에서 제공되는 IETHER-00 제품에는 PHNE_29947 패치로 제공된 C8000 워크스테이션에 대한 수정 사항이 포함됩니다. 다음 URL의 IT 리소스 센터(ITRC)에서 PHNE_29947을 얻을 수 있습니다.</p> <p><a href="http://itrc.hp.com">http://itrc.hp.com</a></p> |

표 B-1 알려진 설치 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                   | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>시스템 콘솔 "<b>kthread table full</b>" 또는 "<b>fork failed</b>" 메시지</p> | <p>이 절은 사용하는 시스템의 종류에 따라 <code>maxusers</code> 튜너블 값이 어떻게 달라지는지를 보여 주기 위해 2003년 3월 릴리즈에서 수정되었습니다.</p> <p>초기 설치가 성공적으로 완료된 후 시스템을 시작하면 다음과 같은 콘솔 메시지가 표시됩니다.</p> <pre>kthread table full</pre> <p>또는</p> <pre>fork failed console</pre> <p>이 메시지는 <code>/var/adm/syslog.log</code>에도 기록됩니다. 이런 현상은 <code>maxusers</code> 커널 튜너블을 충분히 높은 값으로 설정하지 않았기 때문에 발생합니다.</p> <p>시스템 콘솔에 다음과 같은 메시지가 기록될 수 있습니다.</p> <pre>kthread: table is full</pre> <p>또한 <code>/var/adm/syslog.log</code>에 다음과 같은 메시지가 기록될 수도 있습니다.</p> <pre>Jan 30 09:21:39 sd2600 vmunix: kthread: table is full</pre> <p>이 문제를 해결하려면 <code>maxusers</code> 튜너블의 값을 늘려야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 루트로 로그인한 후 <code>/stand/system</code>을 편집하여 사용 중인 시스템에 따라 다음 값을 추가합니다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 대용량 64-웨이 시스템(Superdome): <b>maxusers 400</b></li> <li>— 16-웨이 시스템: <b>maxusers 200</b></li> </ul> <p>시스템에 적절한 값을 설정하는 방법은 HP 고객 지원 엔지니어에게 문의하십시오.</p> </li> <li>• 다음 명령을 실행합니다.             <pre>mk_kernel -v -o /stand/vmunix</pre> <pre>kmupdate</pre> <pre>reboot -r</pre> </li> </ul> |

## 알려진 업데이트 시 문제점

표 B-2에는 HP-UX 11i v1 릴리즈의 알려진 업데이트 시 문제점이 설명되어 있습니다.

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점

| 문제점                                   | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 업데이트 중 VXVM Patch<br>PHCO_27724 오류 발생 | HP-UX 10.20 시스템 또는 HP-UX 11.0 시스템을 HP-UX 11i v1 Mission Critical Operating Environment로 업데이트하는 동안 vxvm 패치인 PHCO_27724가 중단되고 swagent.log에 다음 오류 메시지가 표시됩니다.<br><br>/tmp/BAAa05300/catalog/PHCO_27724/pfiles/ \<br>preinstall[40]: 14127 Bad system call<br><br>수행할 작업<br><br>이 메시지는 무시해도 됩니다. |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                    | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Volume Manager 3.5 Patch PHCO_30730을 설치 또는 제거할 때 발생하는 오류</b></p> | <p>HP-UX 11i v1 시스템에서 Volume Manager 3.5 Patch PHCO_30730을 제거하려고 시도하는 경우 다음 경고 메시지가 표시됩니다.</p> <pre>WARNING: Cannot delete the definition for "/opt/VRTSob/bin/vxsvcctrl.sh" from the fileset "VRTSob.VEAS-FILESET". The file does not exist in this fileset.</pre> <p>ERROR: The selected software was not modified. All of the specified file modifications are invalid. See the ERROR and/orWARNING messages above.</p> <p>NOTE: End of command output. Non-zero exit status may or may not be a failure. Look for additional messages.</p> <p>ERROR: The swmodify command failed for VRTSob.VEAS-FILESET,l=/,r=3.0.2.261a,a=HP-UX_B.11.11_32/64,v=HP,fr=3.0.2.261a,fa=HP-UX_B.11.11_32/64 The configuration process will proceed.</p> <p>ERROR: Rebuilding the Installed Products Database has failed. You may need to retry this operation.</p> <p><b>수행할 작업</b></p> <p>이 문제를 해결하려면 다음 명령을 실행합니다.</p> <pre># cp /opt/VRTSob/sbin/veaservice /etc/rc.config.d/veaservice</pre> |
| <p><b>업데이트 중 "Unable to unload driver" 오류 발생</b></p>                   | <p>시스템을 HP-UX 11i v1 2006년 12월 릴리즈로 업데이트할 때 syslog/dmesg 파일에 다음 메시지가 표시될 수 있습니다.</p> <pre>insf: Unable to unload the driver: pfil</pre> <p><b>수행할 작업</b></p> <p>이 메시지는 무시해도 됩니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                 | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>CD를 사용하여 HP-UX 10.20 시스템 업데이트 중 문제 발생</b></p> | <p>CD를 사용하여 HP-UX 10.20 시스템을 최신 HP-UX 11i v1(B.11.11) 운영 환경(OE)으로 업데이트하는 경우 HP-UX 10.20에서 Rockridge 확장을 지원하지 않으므로 <code>update-ux</code> 명령이 실패합니다.</p> <p><b>수행할 작업</b></p> <p>이 문제를 해결하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.</p> <p>내부 또는 외부에 장착된 DVD 드라이브가 있는 경우 <code>pfs_mount (1M)</code> 명령을 사용하여 HP-UX 11i v1 OE DVD를 마운트함으로써 최신 HP-UX 11i v1 OE로 업데이트할 수 있습니다. 그런 다음 필요한 HP-UX 11i v1 OE로 업데이트할 수 있습니다.</p> <p>DVD 드라이브가 없는 경우 먼저 필요한 HP-UX 11i v1 2003년 12월 OE로 업데이트한 다음 필요한 HP-UX 11i v1 2006년 12월 OE로 업데이트해야 합니다.</p> |
| <p><b>업데이트 중 DMI 코어 덤프</b></p>                      | <p>업데이트 중 HP-UX용 DMI(Desktop Management Interface)를 실행 중인 경우 실행 중인 DMI 프로세스가 코어 덤프합니다.</p> <p><b>수행할 작업</b></p> <p>시스템에 DMI가 설치된 경우 <code>update-ux</code>를 실행하기 전에 DMI(B6816AA)를 중지해야 합니다. 다음 명령을 사용하여 시스템에서 실행 중인 DMI 프로세스를 중지합니다.</p> <pre>/sbin/init.d/Dmisp stop</pre>                                                                                                                                                                                                                                     |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                               | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>업데이트 후 DMI/SCR이 번들되지 않는 경우</p> | <p>HP-UX 11i v1의 2003년 9월 또는 이후 릴리즈로 업데이트한 후 <code>swlist</code> 명령을 실행하면 업데이트 중에 <b>DMI/SCR(B6816AA)</b>이 번들되지 않았음을 나타내는 경고 메시지가 표시될 수 있습니다.</p> <pre># # Product(s) not contained in a Bundle: #</pre> <pre>DMI                B.11.11.30    Desktop Management Interface for HP-UX SCR                B.11.11.30    System Configuration Repository</pre> <p>업데이트하기 전에 <b>DMI/SCR(B6816AA)</b>이 설치되었으면 이 경고 메시지가 나타납니다.</p> <p>DMI/SCR이 업데이트 후 계속 작동합니다. DMI/SCR를 계속 사용하려면 <a href="http://www.hp.com/go/softwaredepot">http://www.hp.com/go/softwaredepot</a>에서 DMI의 최신 버전을 다운로드하는 것이 좋습니다.</p> <p>2003년 9월 릴리즈부터 DMI는 운영 환경의 일부로 제공되지 않습니다. 대신, 웹 전용 제품으로 지원되며 사용 가능합니다.</p> |



표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                                   | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>지원되지 않는 <b>ServiceControl Manager</b>의 업그레이드로 인해 업데이트 중 <b>SCR</b> 오류가 발생하는 경우</p> | <p>HP-UX 10.20 시스템을 <b>Foundation, Enterprise</b> 또는 <b>Mission Critical</b> 운영 환경으로 업데이트하는 동안 <b>SCR</b>에 영향을 줄 것 같은 다음 오류 메시지가 <code>swagent.log</code>에 나타날 수 있습니다.</p> <pre>ERROR: [300076] Cannot delete the definition for product "SCR" from the target "/". The product is not empty, it still contains filesets.</pre> <p>이러한 오류 메시지는 <b>ServiceControl Manager 2.5</b> 이전 버전에서 <b>SCM 3.0</b>으로의 업그레이드가 지원되지 않기 때문에 발생합니다. <b>SCM 3.0</b>은 버전 <b>2.5</b> 이상으로부터의 업그레이드만 지원합니다.</p> <p>이것은 지원되지 않는 업그레이드 경로이므로 <b>SCR</b> 또는 <b>ServiceControl Manager</b>가 변경되지 않습니다.</p> <p>HP-UX 10.20 시스템을 <b>Foundation, Enterprise</b> 또는 <b>Mission Critical</b> 운영 환경으로 업데이트하는 경우 <b>ServiceControl Manager</b>의 버전이 <b>2.5</b> 이전이면 이러한 오류 메시지가 나타납니다.</p> <p>이 문제를 해결하려면 다음 단계를 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>swremove (1M)</code> 명령을 사용하여 시스템에서 기존 <b>ServiceControl Manager</b> 번들을 제거합니다.</li> <li>• HP-UX 11i v1 미디어가 있으면 <code>swinstall (1M)</code> 명령을 사용하여 <b>ServiceControl Manager(B8339BA)</b>의 최신 버전을 시스템에 설치합니다.</li> </ul> |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                                   | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>HP-UX 11.0(MirrorDisk/UX 설치)에서 HP-UX 11i v1 TCOE로 업데이트 후 표시되는 부팅 오류 메시지</b></p> | <p>MirrorDisk/UX가 설치된 HP-UX 11.0에서 HP-UX 11i v1 TCOE로 업데이트할 경우 부팅 프로세스 중 다음 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.</p> <pre> /sbin/bcheckrc: Checking for LVM volume groups and Activating (if any exist) Volume group "/dev/vg00" has been successfully changed. vgsync: Error, "vgsync" is not a valid LVM command. vxfs fsck: sanity check: root file system OK (mounted read/write) Checking hfs file systems /sbin/fsclean: /dev/vg00/lvol1 (mounted) ok HFS file systems are OK, not running fsck Checking vxfs file systems /dev/vg00/lvol8 : vxfs fsck: sanity check: /dev/vg00/lvol8 OK /dev/vg00/lvol13 : vxfs fsck: sanity check: root file system OK (mounted read/write) /dev/vg00/lvol4 : vxfs fsck: sanity check: /dev/vg00/lvol4 OK /dev/vg00/lvol5 : vxfs fsck: sanity check: /dev/vg00/lvol5 OK /dev/vg00/lvol6 : vxfs fsck: sanity check: /dev/vg00/lvol6 OK /dev/vg00/lvol7 : vxfs fsck: sanity check: /dev/vg00/lvol7 OK  Cleaning /etc/ptmp... </pre> <p>이 오류 메시지는 MirrorDisk/UX가 설치된 HP-UX 11.0에서 HP-UX 11i v1 TCOE로 업데이트한 후 다시 부팅하는 동안 나타날 수 있습니다.</p> <p>HP-UX 11i용 MirrorDisk/UX는 TCOE에 포함되어 있지 않습니다. 따라서 HP-UX 11.0 버전의 MirrorDisk/UX를 시스템에서 제거할 때 HP MirrorDisk/UX와 관련된 명령이 적절히 삭제되지 않습니다. 이로 인해 LVM 시작 스크립트가 시스템에 HP MirrorDisk/UX가 설치되어 있는 것으로 간주하게 됩니다.</p> <p>이 문제를 해결하려면 HP-UX 11i v1용 MirrorDisk/UX를 구입하여 설치해야 합니다.</p> |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                                          | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>업데이트 후 <b>ApacheStrong</b>이<br/>변들되지 않는 경우</p>                                            | <p>HP-UX 11i v1로 업데이트한 후 <code>swlist</code> 명령을 실행하면 업데이트 중에 <b>ApacheStrong</b>이 변들되지 않았음을 나타내는 경고 메시지가 표시될 수 있습니다.</p> <pre># # Product(s) not contained in a Bundle: # ApacheStrong 1.3.26.06.09 HP Apache-based Web Server with Strong (128bit) Encryption</pre> <p>이 릴리즈로 업데이트하기 전에 <b>ApacheStrong 1.3.x</b>를 설치한 경우 이러한 경고 메시지가 표시될 수 있습니다.</p> <p>이 경고 메시지는 무시해도 됩니다. <b>HP-UX</b> 웹 서버 제품군과 <b>ApacheStrong 1.3.x</b>는 정상적으로 작동할 것입니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>HP-UX 11.0</b>에서 <b>HP-UX 11i v1</b>로의 <b>MCOE</b> 업데이트 후 발생하는 <b>parmgr.1m</b> 오류</p> | <p>HP-UX 11.0에서 HP-UX 11i v1 MCOE로 업데이트한 후 다음 <code>mtime</code>, <code>stime</code> 및 권한 오류가 <code>swverify.log</code> 파일에 나타날 수 있습니다.</p> <pre>* [140112] Checking files for fileset "OS-Core.CORE-JPN-S-MAN,l=/,r=B.11.11". ERROR: [40258] File "/usr/share/man/ja_JP.SJIS/man1m.Z/parmgr.1m" should have mode "444" but the actual mode is "555". ERROR: [40263] File "/usr/share/man/ja_JP.SJIS/man1m.Z/parmgr.1m" should have mtime "974188800" but the actual mtime is "1032497544". ERROR: [40265] File "/usr/share/man/ja_JP.SJIS/man1m.Z/parmgr.1m" should have size "3244" bytes but the actual size is "3472" bytes. ERROR: [140113] Fileset "OS-Core.CORE-JPN-S-MAN,l=/,r=B.11.11" had file errors.</pre> <p>이러한 오류는 무시해도 됩니다. <b>parmgr (1M)</b> 매뉴얼 페이지는 제대로 작동할 것입니다.</p> |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                                | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>GSI(Golden System Image) 저장소에서 시스템 업데이트 후 다시 부팅 시 정지될 수 있는 HP Apache</b></p> | <p>HP Apache 2.0 설치 OE가 포함된 GSI 설치 시스템에서 업그레이드할 경우 일부 시스템은 Apache Web Server를 종료하려고 할 때 정지될 수 있습니다. 이 문제는 골든 시스템 이미지(GSI) 저장소에서 클라이언트 시스템으로 복사되는 httpd 데몬의 오래된 PID로 인해 발생합니다.</p> <p>HP Apache 2.0이 포함된 HP-UX 11.0 GSI 저장소에서 HP-UX 11i v1로 업그레이드하는 경우 영향을 받을 수 있습니다.</p> <p><b>GSI 저장소(서버):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GSI 저장소를 만들기 전에 다음을 입력하여 HP Apache Web Server를 종료합니다.<br/><br/><code>/opt/hpapache2/bin/apachectl stop</code></li> <li>2. 다음 파일이 삭제되었는지 확인합니다.<br/><br/><code>/opt/hpapache2/logs/httpd.pid</code></li> </ol> <p><b>클라이언트 시스템:</b></p> <p>GSI 저장소를 설치한 후 설치를 업데이트하기 전에 다음 파일(있는 경우)을 삭제합니다.<br/><br/><code>/opt/hpapache2/logs/httpd.pid</code></p> |
| <p><b>업데이트 시 MLIB 8.3에서 경고 발생</b></p>                                              | <p>MLIB 8.1 또는 이전 버전에서 MLIB 8.3으로 업데이트하면 /var/adm/sw/swagent.log에 다음과 같은 경고 메시지가 나타날 수 있습니다.</p> <pre>WARNING: Incomplete definition for the product "MLIBPROD", beginning at line 44452. The following attributes are not defined:filesets the filesets contained in the product</pre> <p>설치에는 아무 문제도 없으므로 이 경고 메시지는 무시해도 됩니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                  | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>HP-UX 10.20에서 업그레이드 한 후 X11MotifDevKit에서 호환되지 않는 오류 발생</b></p> | <p>HP-UX 10.20에서 HP-UX 11i v1로 업데이트한 후 swverify.log에 다음 오류가 표시될 수 있습니다.</p> <pre> ERROR: [140167] The product "X11MotifDevKit,l=/,r=B.10.20.02" is not compatible with this system's architecture or operating system. * [140061] Configured X11MotifDevKit.X11R6-PRG,l=/,r=B.10.20.02 [140155] The corequisite "X11.X11R6-SHLIBS,r=B.10.*" for fileset "X11MotifDevKit.X11R6-PRG,l=/,r=B.10.20.02" cannot be successfully resolved. ERROR: [140151] The dependencies for fileset "X11MotifDevKit.X11R6-PRG,l=/,r=B.10.20.02" cannot be resolved (see previous lines). * [140112] Checking files for fileset "X11MotifDevKit.X11R6-PRG,l=/,r=B.10.20.02". WARNING: [40257] Directory "/" should have mode "555" but the actual mode is "755".  WARNING: [40261] Directory "/" should have group,gid "other,1" but the actual group,gid is "root,0".  WARNING: [40259] Directory "/usr/newconfig" should have owner,uid "root,0" but the actual owner,uid is "bin,2". WARNING: [40261] Directory "/usr/newconfig" should have group,gid "other,1" but the actual group,gid is "bin,2".  WARNING: [140114] Fileset "X11MotifDevKit.X11R6-PRG,l=/,r=B.10.20.02" had file warnings. ERROR: [140043] Verify failed X11MotifDevKit.X11R6-PRG,l=/,r=B.10.20.02 </pre> <p>이 문제는 HP-UX 10.20과 HP-UX 11i의 X11MotifDevKit가 다르기 때문에 발생합니다. 이 문제는 최신 HP-UX 10.20 패치 번들을 사용하여 시스템을 업데이트하지 않고 HP-UX 10.20에서 HP-UX 11i v1로 업데이트하는 경우 발생합니다.</p> <p>시스템을 HP-UX 11i v1로 업데이트한 후 HP-UX 11i v1 Application Software 미디어 키트(CD/DVD)에 있는 HP-UX 11i v1 Developer's Kit를 다시 설치합니다.</p> <p>서버에는 B3394BA를 설치하고 워크스테이션에는 B3392BA를 설치합니다.</p> |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                            | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>HP-UX 11i v1로 업그레이드 시 OpenView SNMP 에이전트에서 오류 발생</b></p> | <p>사전 설치 스크립트 오류로 인해 HP-UX 11i v1로 업그레이드하는 고객에게 다음 오류가 나타날 수 있습니다.</p> <pre>* [140184] Installing fileset "OVSNMPAgent.MASTER,r=B.11.11" (54 of 1293). * [20255] Running "postinstall" script for fileset "OVSNMPAgent.MASTER". * [20255] Running "preinstall" script for fileset "OVSNMPAgent.SUBAGT-HPUNIX".</pre> <p>kill: 616: The specified process does not exist.<br/>NOTE: You may need to restart SNMP agents.</p> <p>이 오류는 이미 종료된 프로세스를 끝내려는 kill 명령 때문에 발생합니다. OVSNMPAgent.MASTER 파일 세트가 설치된 경우 kill 명령이 호출되어 기존 SNMP 에이전트가 종료됩니다. 새 파일 세트 OVSNMPAgent.SUBAGT-HPUNIX도 SNMP 에이전트 프로세스가 있을 경우 종료하려고 합니다.</p> <p>HP-UX 10.20이나 HP-UX 11.0에서 HP-UX 11i v1로 마이그레이션하는 경우 OpenView SNMP 번들을 설치하는 동안 이 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.</p> <p>이 메시지는 무시해도 됩니다.</p> |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                                             | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>update-ux 세션 중 "Initialize of the ITO Control Agent failed" 오류 발생</b></p> | <p>2002년 6월부터 GlancePlus Pak 2000 제품에서 ITO-SE 단일 시스템 이벤트 관리 구성 요소가 제거되었습니다.</p> <p>2002년 6월 이전에 릴리즈된 GlancePlus Pak 2000 버전이 있는 상태에서 HP-UX 10.20 또는 HP-UX 11.0을 업데이트하는 경우 update-ux는 최신 GlancePlus Pak으로 업데이트하기 전에 ITO-SE 구성 요소를 제거하려고 합니다. update-ux에서 ITO-SE 구성 요소에 속한 파일 집합을 제거할 때 다음 오류가 발생할 수 있습니다.</p> <pre>* Beginning the Unconfigure Execution Phase. * Filesets:          3 * Files:             163 * Kbytes:            15427 * Running remove setup command /usr/lbin/sw/remove_setup. Error opcctl (Control Agent)(14791) : Initialize of the ITO Control Agent failed. (OpC30-1036)  Can't lookup servers: Communications failure (dce / rpc). (OpC20-108) Can't lookup servers: Communications failure (dce / rpc). (OpC20-108) Stopping all ITO Agent processes... (OpC30-1192) /usr/bin/ps: couldn't get console device alias /usr/bin/ps: not enough memory for hash table</pre> <p>수행할 작업이 없습니다. ITOAgent 구성 해제 스크립트는 파일 집합을 제거하기 전에 오류를 생성합니다.</p> |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                       | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>펌웨어 패치는 초기 설치나 업데이트 세션에 포함되지 않아야 함</p> | <p>HP-UX 10.20 또는 HP-UX 11.0에서 마이그레이션하는 경우 초기 설치나 업데이트 세션을 실행하는 동안에는 펌웨어 패치를 포함하지 않는 것이 좋습니다.</p> <p>영향을 받는 시스템은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A 클래스</li> <li>• L 클래스</li> <li>• N 클래스</li> </ul> <p>많은 HP-UX 11i v1 펌웨어 패치는 HP-UX 11i v1 도구와 시스템 호출에 의존합니다. 초기 설치 또는 업데이트 과정 중에 시스템에서 여전히 HP-UX 10.20 또는 HP-UX 11.0 커널이 실행되고 있습니다. HP-UX 11i v1 커널과 이전 커널 버전 간에 시스템 호출이 다르므로 펌웨어 설치에 실패합니다.</p> <p>초기 설치나 업데이트 과정을 완료한 다음 시스템에서 HP-UX 11i v1이 실행되는 상태에서 펌웨어 패치를 설치하는 것이 좋습니다. 특정 HP-UX 11i v1 펌웨어 패치는 다음 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.</p> <p><a href="http://itrc.hp.com">http://itrc.hp.com</a></p> |
| <p>로그 파일 분석</p>                           | <p>다음과 같은 별도의 두 로그 파일에 기록된 오류를 분석하면 update-ux 실행에 관련된 문제를 확인하는 데 유용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• update-ux 오류:<br/>/var/adm/sw/update-ux.log 및<br/>/var/adm/sw/swagent.log</li> <li>• swinstall 오류:<br/>/var/adm/sw/swinstall.log 및<br/>/var/adm/sw/swagent.log</li> </ul> <p>SD 명령은 /var/adm/sw/swagent.log 및 자체 로그에 오류를 기록합니다. 둘 이상의 로그 파일을 확인하면 해결해야 할 문제를 파악할 수 있습니다.</p>                                                                                                                                                                                                                    |



표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                    | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>nstrpty</b> 커널 매개 변수가 수식으로 설정된 경우 업데이트 오류 발생</p> | <p>nstrpty 커널 매개 변수의 값이 수식으로 지정되는 경우(예: nstrpty (NPTY*2)) HP-UX 11i로 업데이트하면 다음 오류 메시지가 나타납니다.</p> <pre> /var/tmp/BAAa10554/catalog/Streams-TIO/STRTIO-KRN/postinstall[82]: (NPTY): The specified number is not valid for this command. ERROR: The "postinstall" script for "Streams-TIO.STRTIO-KRN" failed (exit code "1"). The script location was "/var/tmp/BAAa10554/catalog/Streams-TIO/STRTIO-KRN/postinstall".                     </pre> <p>이 문제를 방지하려면 nstrpty의 값을 숫자로 변환해야 합니다.</p> <p>커널 매개 변수를 확인하려면 SAM을 실행하고 <b>Kernel Configuration -&gt; Configurable Parameters</b>를 선택합니다.</p> <p>nstrpty 커널 매개 변수가 수식으로 지정되면 <b>업데이트하기 전에 SAM(Kernel Configuration -&gt; Configurable Parameters)</b>을 사용하여 수식을 숫자 값으로 변경하십시오. 커널을 다시 구축하거나 시스템을 다시 부팅하지 않아도 됩니다.</p> |

표 B-2 알려진 업데이트 시 문제점(계속)

| 문제점                                                           | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>커널 구축 오류</b></p>                                        | <p>HP-UX 10.20 32비트 OS가 실행되는 워크스테이션을 HP-UX 11i 32비트 OS/OE로 업데이트하는 경우 USB 드라이버가 시스템에 구성되어 있으면 업데이트가 실패할 수 있습니다. HP-UX 11i 64비트 OS로 업데이트하는 경우에는 오류가 발생하지 않습니다.</p> <p>이러한 오류가 발생할 경우 update-ux는 멈추기 전에 다음과 같은 메시지를 콘솔에 표시합니다.</p> <pre> Loading the kernel... /usr/ccs/bin/ld: Unsatisfied symbols: wsio_get_service (code) Stop... ERROR: The kernel build failed... </pre> <p>USB 드라이버를 제거하고 업데이트를 반복합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• root 권한으로 /stand/system을 편집합니다.</li> </ul> <pre>vi /stand/system</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 드라이버 usbd, hsd, hub, hid를 모두 찾아서 삭제합니다.</li> <li>• 시스템 파일을 저장하고 편집기를 종료합니다.</li> <li>• 다음을 입력하여 업데이트를 계속합니다.</li> </ul> <pre>update-ux -kernel_build</pre> |
| <p><b>HP A3740A Fibre Channel PCI Tachyon이 지원되지 않을 경우</b></p> | <p>HP A3740A Fibre Channel PCI Tachyon 어댑터는 HP-UX 11i v1에서 지원되지 않습니다. HP-UX 11i v1을 설치하기 전에 사용 중인 시스템에 장착된 A3740A PCI 어댑터를 A5158A PCI 1 GB Tachyon TL 어댑터 또는 A6795A PCI 2 Gb Tachlite 어댑터로 교체하십시오. 그런 다음 이전에 A3740A 어댑터에 연결한 Fibre Channel 대용량 저장 장치를 이 어댑터 중 하나에 연결합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 일반적인 설치 및 업데이트 오류와 경고 메시지

설치 또는 업데이트를 수행하는 도중 로그 파일에 입력 중인 프로세스 관련 메시지가 나타날 수 있습니다. 이러한 메시지는 일반적으로 정상 동작을 의미합니다. 그러나 **ERROR**와 **WARNING** 메시지는 다음과 같은 의미를 나타냅니다.

- ERROR**                      심각한 문제를 나타내며, 일반적으로 설치를 계속하려면 사용자의 조치가 필요합니다.
- WARNING**                    비정상적인 작동을 나타내며, 사용자 작업이 필요한 경우도 있습니다.

오류 메시지가 나타나거나 이상 작동이 발생하면 다음 페이지를 참조하여 가능한 해결책을 찾아보십시오.

이 절에서는 몇 가지 `update-ux` 오류 메시지와 일반적인 복구 조치에 대해 설명합니다.

표 B-3에는 **HP-UX 11i v1** 릴리즈에서 일반적으로 표시되는 설치 및 업데이트 오류와 경고 메시지가 설명되어 있습니다.

**표 B-3**                      일반적인 설치 및 업데이트 오류와 경고 메시지

| 문제점                  | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 선택한 로케일을 사용할 수 없는 경우 | <p>Warning! One or more of your selected locales are not available.</p> <p>Please invoke the commands "locale" and "locale -a" to verify your selections and the available locales. Continuing processing using the "C" locale.</p> <p>C를 제외한 로케일에서 <b>HP-UX 10.20</b>을 업데이트할 때 나타나는 이 메시지는 무시합니다. 일본어와 같은 로컬 환경은 업데이트 세션 중에 일시적으로 사용할 수 없습니다.</p> |

표 B-3 일반적인 설치 및 업데이트 오류와 경고 메시지(계속)

| 문제점                 | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>여러 개의 OE 오류</p>  | <p>HP-UX 11i 운영 환경과 Enterprise 운영 환경을 동일한 시스템에 설치하는 것은 표준 업데이트 경로가 아닙니다. 이 작업을 계속하려면 업데이트가 완료된 후 <code>swremove(1M)</code>를 사용하여 Enterprise 운영 환경을 제거합니다. 업데이트를 완료합니다. 그런 다음 <code>swremove</code> 명령을 사용하여 <code>HPUX11i-OE-Ent</code> 번들을 제거합니다.</p> <p>Changing from the Enterprise Operating Environment to the Mission Critical Operating Environment at the same time as you change from a 32 bit OS to a 64 bit OS is not a tested operation...</p> <p>OS 워드 길이를 변경하고 동시에 한 OE에서 다른 OE로 이동할 수도 있지만 별도의 작업을 수행하는 것이 좋습니다. 이 경우 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS를 새 워드 길이로 업데이트합니다.</li> </ul> <pre><code>/usr/sbin/update-ux -s /cdrom -a 64</code></pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>원하는 OE를 설치합니다.</li> </ul> <pre><code>/usr/sbin/update-ux -s /cdrom HPUX11i-OE-MC</code></pre> <p>OE 변경에 대한 자세한 내용은 104페이지의 “OE 추가 또는 업그레이드”를 참조하십시오.</p> |
| <p>경고 화면</p>        | <pre>WARNING: There were errors installing from the first depot. See the /var/adm/sw/swagent.log for details. WARNING: Continuing could cause the OS update to fail Do you want to continue ? (y/n)</pre> <p><b>y</b>를 눌러 업데이트를 계속합니다. 그런 다음 <code>/var/adm/sw/swagent.log</code>를 검토합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>디스크 공간 사용 오류</p> | <p>To perform this OS update, it is required that the xxx partition have at least yyy KB of free space and it currently has zzz KB of free space</p> <p>메시지에 있는 최소 권장 사항에 따라 디스크를 재구성합니다. 그런 다음 <code>update-ux</code> 명령을 다시 실행합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

표 B-3                    일반적인 설치 및 업데이트 오류와 경고 메시지(계속)

| 문제점                       | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>swinstall 분석 오류</b>    | <p>The analysis phase failed while installing from the first depot. See the /var/adm/sw/swagent.log for details.</p> <p>HP-UX 11i v1 CD1의 소프트웨어에 대한 swinstall 분석이 실패하고 update-ux가 멈췄습니다. 표시된 문제를 해결하고 명령을 다시 실행하십시오.</p>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>업데이트 후 swverify 오류</b> | <p>사용 중인 시스템을 HP-UX 11i v1 OE로 업데이트한 후 swverify를 실행하여 시스템에서 이전에 사용한 모든 응용 프로그램 소프트웨어가 새로운 OS와 호환되는지 확인합니다. 다음과 같은 오류가 발생할 경우:</p> <p>The product "xyz,l=/,r=B.xx.xx" is not compatible with this system's architecture or operating system.</p> <p>표시된 소프트웨어(xyz)는 HP-UX 11i로 업데이트되지 않았습니다. 이 소프트웨어를 업데이트하려면 소프트웨어가 들어 있는 HP-UX 11i v1 Applications CD를 마운트하고 swinstall 명령을 사용하여 새로운 버전을 설치합니다. 자세한 내용은 7장을 참조하십시오.</p>   |
| <b>루트(/) 볼륨 잠금 오류</b>     | <p>볼륨 크기를 확장한 후 update-ux가 멈출 경우 다음 줄이 포함된 오류가 나타날 수 있습니다.</p> <pre>ERROR: The command: /var/adm/sw filter /var/adm/sw/update-ux/swinstall...</pre> <p>이 오류는 /var/adm/sw/swinstall.log에 기록됩니다.</p> <pre>Error: Cannot lock "/" because another command hold a conflicting lock ...</pre> <p>이 오류는 다른 프로세스가 루트 볼륨을 잠근 상태이므로 update-ux가 업데이트를 성공적으로 완료할 수 없다는 것을 나타냅니다.</p> <p>10분 정도 기다린 후에 update-ux 명령을 다시 실행해 보십시오.</p> |

표 B-3 일반적인 설치 및 업데이트 오류와 경고 메시지(계속)

| 문제점                                                    | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>EISA 100BT 경고 메시지</b></p>                        | <p>시스템에서 <b>EISA 100BT</b> 제품을 제거하거나 <b>EISA 100BT</b>가 설치된 시스템을 <b>HP-UX</b> 최신 버전으로 업데이트하는 경우,<br/> <code>/var/adm/sw/swagent.log</code> 파일에서 다음과 같은 메시지를 발견할 수 있습니다.</p> <pre>Running remove setup command /usr/sbin/sw/remove_setup. /dev/diag/ether* not found.</pre> <p>이러한 동작은 이 제품의 <b>HP-UX 10.20</b> 버전부터 <b>HP-UX 11i(B.11.11)</b> 버전까지 나타납니다. 시스템에서 이 파일의 존재 여부는 제품에 영향을 미치지 않으므로 이 메시지를 무시해도 됩니다.</p>                                                                                                                                       |
| <p><b>HP-UX 11i v1 OE 및 패치 번들과 함께 Ignite-UX 사용</b></p> | <p><b>Ignite-UX</b>가 패치 번들을 제대로 로드하려면 설치 저장소에 대한 구성 파일을 수정해야 합니다. <code>sd_software_list</code> 정의를 저장소에 있는 모든 패치 번들의 번들 정의에서 제거해야 합니다. 구성 파일에 있는 모든 패치 번들을 수정하여 <b>패치 대체</b>가 제대로 수행될 수 있게 해야 합니다.</p> <p>단일 원본 저장소에서 원하는 <b>HP-UX 11i v1 OE</b>를 설치할 수 있도록 다음 패치 번들이 지원됩니다.</p> <pre>BUNDLE11i HWEnable11i FEATURE11-11 GOLDAPPS11i GOLDBASE11i</pre> <p>사용자 정의 패치 번들을 설치 저장소에 추가한 경우 해당 번들에 대한 <code>sd_software_list</code> 정의도 제거해야 합니다. <code>sd_software_list</code> 정의를 제거하면 <b>SD</b>는 <code>autoselect_patches</code>를 사용하여 설치할 패치를 결정합니다.</p> |

---

## HP-UX 11i v1 DVD 미디어 읽기 문제

HP-UX 11i v1 DVD 미디어에는 많은 양의 데이터가 들어 있어 업데이트를 위해 DVD 미디어를 읽는 중에 DVD 장치에서 오류가 발생할 수 있습니다. 특히 Update-UX 또는 다른 SD(Software Distributor) 도구를 사용하는 경우에 영향을 받게 됩니다. 예를 들어, Update-UX에서 방대한 분량의 데이터가 포함된 DVD 미디어를 읽으려고 하면 다음과 비슷한 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

```
ERROR: File "/dvd/catalog/SOE/SOE.2/INFO": No such file or
directory(2). Cannot copy it to file
"/var/tmp/BAAa04482/catalog/SOE/SOE.2/INFO".
```

```
ERROR: File "/var/tmp/BAAa04482/catalog/SOE/SOE.2/INFO" does not
exist.
```

```
ERROR: The catalog files for product "SOE,r=B.11.11" failed to
load. Check the above output for details.
```

```
ERROR: Cannot continue the Analysis Phase until the previous
errors are corrected.
```

이 문제를 해결하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- HP-UX 11.00 또는 11.11의 경우 최신 버전의 HP-UX 11i v1로 업데이트하기 전에 이 절에 나열된 적절한 패치를 설치합니다(권장).
- HP-UX 10.20의 경우 *pfs\_mount* (1M) 명령을 사용하여 DVD를 마운트합니다.

시스템에 패치를 설치하려면 다음 패치(괄호 안의 내용은 패치 설명임) 중에서 현재 OS 버전에 맞는 패치를 사용하십시오.

---

### 참고

나열된 HP-UX 11i v1 패치는 HP-UX 11i v1 설치 커널의 2003년 12월 이후 버전에 포함되어 있습니다. HP-UX 11i v1(2003년 12월 및 이후)을 초기 설치할 경우에는 이러한 패치를 설치할 필요가 없습니다.

---

### 현재 HP-UX 11i v1을 실행 중인 시스템을 위한 패치

- PHKL\_26269 (11.11 Rock Ridge extension for ISO-9660)
- PHKL\_28025 (11.11 Rock Ridge extension for ISO-9660)
- PHCO\_25841 (11.11 Add Rock Ridge extension to *mount\_cdfs* (1M))

### 현재 HP-UX 11.0을 실행 중인 시스템을 위한 패치

- PHKL\_26450 (11.00 Rock Ridge extension for ISO-9660)
- PHKL\_28060 (11.00 Y2k; Rock Ridge extension for ISO-9660)
- PHCO\_26449 (11.00 Add Rock Ridge extension to *mount\_cdfs* (1M))

### 현재 HP-UX 10.20이 실행 중인 시스템의 경우

사용 가능한 패치가 없습니다.

CD 미디어를 사용하여 HP-UX 10.20에서 HP-UX 11i v1(B.11.11.0412)로 업데이트하는 경우 **Update-UX**가 실패합니다.

CD를 사용하여 HP-UX 10.20 시스템을 최신 HP-UX 11i v1(B.11.11) 운영 환경으로 업데이트하는 경우 HP-UX 10.20에서 **Rockridge** 확장을 지원하지 않으므로 **update-ux** 명령이 실패합니다. **update-ux.log**의 출력 내용은 다음과 같습니다.

```
NOTE: The fileset "SW-GETTOOLS.SD-SUPPORT,r=B.11.11.0406" is
already installed. If you wish to reinstall this fileset,
change the "reinstall" option to "true".
* Reading source for file information.
ERROR: File "/cdrom/catalog/SOE/SOE.2/INFO":
No such file or directory (2).
Cannot copy it to file
"/var/tmp/BAAa03877/catalog/SOE/SOE.2/INFO".
ERROR: File "/var/tmp/BAAa03877/catalog/SOE/SOE.2/INFO"
does not exist.
ERROR: The catalog files for product "SOE,r=B.11.11" failed
to load.Check the above output for details.
ERROR: Cannot continue the Analysis Phase until
the previous errors are corrected.
```

이 문제를 해결하려면 먼저 필요한 HP-UX 11i v1 2003년 12월 운영 환경으로 업데이트한 다음 최신 HP-UX 11i v1 운영 환경으로 업데이트합니다.



### 패치를 설치해야 하는지 여부 확인

시스템에 패치 목록의 패치가 이미 설치되어 있는지 확인하려면 다음을 실행합니다.

```
/usr/sbin/swlist -l patch | grep patch_name
```

여기서 *patch\_name*은 운영 체제 버전별로 위에 나열된 패치 중 하나입니다. 표준 출력에 인쇄되는 내용이 없으면 다음 소스 중 하나에서 패치를 설치해야 합니다.

- HP-UX 11i v1용 Support Plus CD(2003년 6월 이후 버전)의 GOLDBase11i 번들
- HP-UX 11.0용 Support Plus CD(2003년 9월 이후 버전)의 QPK1100 번들
- IT 리소스 센터 웹 사이트(로그인해야 함):

**<http://itrc.hp.com>**

- IT 리소스 센터 FTP 사이트(익명):

**<ftp://ftp.itrc.hp.com>**

## HP-UX 11i v1 구성 문제

HP-UX 11i v1을 설치하거나 HP-UX 11i v1로 업데이트하기 전에 이러한 항목을 읽어 보십시오.

표 B-4 HP-UX 11i v1 구성 문제

| 문제점                                       | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 초기 설치 또는 업데이트 중에 krm 모듈에 대해 표시되는 커널 구축 경고 | <p>초기 설치나 업데이트 작업 중<br/>/var/opt/ignite/local/install.log나<br/>/var/adm/sw/update-ux.log에 디버그 정보가 손상되었을 수 있다는 경고 메시지가 기록될 수 있습니다. 이 경고 메시지는 다음과 같이 나타납니다.</p> <pre>Generating module: krm... /usr/lbin/sw/bin/mkdir -p /stand/build Compiling /stand/build/conf.c... Loading the kernel... (Warning) Optimizing ADDILs in the presence of the debug information. Debug information may be corrupted (1594) Generating kernel symbol table...</pre> <p>이 경고는 무시해도 무방합니다.</p> |
| cdrecord 응용 프로그램에 패치 필요                   | <p>TC-OpenSource 제품에서 XCDROAST-RUN 파일 세트와 함께 제공되는 cdrecord 응용 프로그램에는 커널 패치 PHKL_24283 또는 이 패치의 후속 패치(PHKL_26410 및 PHKL_27225 포함) 중 하나가 필요합니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**표 B-4**                      **HP-UX 11i v1 구성 문제(계속)**

| 문제점                                                           | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>고가용성 서버에서 <b>AutoFS</b>를 사용하면 <b>NFS</b> 패키지가 삭제될 수 있음</p> | <p><b>HA</b> 서버에서 <b>AutoFS</b>를 사용할 경우 영향을 받습니다. 고가용성 (<b>HA</b>) 서버에서 <b>NFS</b> 패키지를 실행 중일 때 <code>nfs.client stop/start</code>로 <b>NFS</b> 클라이언트를 다시 시작하거나 <code>nfs.server stop/start</code>로 <b>NFS</b> 서버를 다시 시작하면 <b>NFS</b> 패키지와 결합된 내보낸 파일 시스템이 삭제됩니다.</p> <p>이것은 <b>SG-NFS</b>가 내보낸 파일 시스템은 대화식으로 처리되며 <code>/etc/exports</code> 파일에 있지 않기 때문입니다. <b>NFS</b> 클라이언트나 <b>NFS</b> 서버를 중지하면 <code>/usr/sbin/exportfs -au</code> 명령을 통해 시스템의 모든 파일 시스템이 내보내기 취소됩니다. 파일 시스템은 <code>/etc/exports</code> 파일에 항목이 있으면 시작 단계에서 다시 내보내지만, <b>NFS</b> 패키지가 대화식으로 내보낸 파일 시스템은 그렇지 않습니다.</p> <p><b>HA NFS</b> 서버에서 <b>AutoFS</b>를 사용할 때 주의해야 합니다. 그러나 <b>AutoFS</b> 데몬을 중지하기 전에 다음 두 가지 조치 중 하나를 취하면 이런 식의 구성이 완전하게 지원됩니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 모든 <b>NFS</b> 패키지를 해당 서버 노드로 직접 이동합니다.</li> <li>2. 모든 <b>NFS</b> 패키지를 중단합니다.</li> </ol> <p><b>Auto FS</b> 데몬은 <code>kill -9</code> 명령, <code>nfs.client</code> 스크립트 또는 <code>nfs.server</code> 스크립트로 중지할 수 있습니다.</p> <p><b>AutoFS</b> 데몬을 다시 시작하고 나서 <b>NFS</b> 패키지를 다시 시작하거나 직접 서버 노드로 다시 옮길 수 있습니다. <b>AutoFS</b>는 <code>/usr/sbin/automountd</code> 명령 또는 <code>nfs.client</code> 스크립트로 다시 시작할 수 있습니다.</p> |

표 B-4 HP-UX 11i v1 구성 문제(계속)

| 문제점                                        | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>하드웨어 정보가 플로피 드라이브가 있는 시스템에서 캡처되지 않음</p> | <p>플로피 디스크 드라이브가 부착된 시스템에서 하드웨어 정보가 HP-UX 11i의 SCR(System Configuration Repository)에 캡처되지 않습니다.</p> <p>플로피 드라이브가 있는 시스템을 10.20에서 11i로 업데이트하면 /usr/dmi/bin에 있는 코어 파일과 hpuxci(HP-UX DMI Component Instrumentation)는 실행되지 않습니다.</p> <p>시스템에 플로피 드라이브가 부착되어 있거나 설치되어 있는 경우 이러한 문제가 발생하므로 SCR(System Configuration Repository)을 사용하여 하드웨어 정보를 저장합니다. hpuxci가 실행되지 않으므로 하드웨어 정보도 캡처되지 않습니다.</p> <p>/dev/floppy가 있으면 이 문제가 발생합니다.</p> <p>11i의 최신 추가 패치 릴리즈에서 이 문제에 대한 수정본을 사용할 수 있습니다. 당장 SCR을 사용해야 할 경우에는 11i로 업데이트하지 않거나 플로피 드라이브를 제거해야 합니다.</p> <p><b>참고:</b> /dev/floppy가 있으면 hpuxci는 장치의 기본 속성을 설정합니다. 이 작업을 수행하는 코드는 segfault(세그먼트 실패) 결과를 나타내는 atoi()에 전달된 문자열을 null 종료하지 않습니다. 이 코드 문제에 대한 수정본은 문자열을 정확하게 종료합니다.</p> |
| <p>rp7410 시스템에서 자동 포트 결합이 작동하지 않음</p>      | <p>코어 rp2710 카드용 igelan 드라이버는 자동 포트 결합(Auto-Port Aggregation: APA)을 지원하지 않습니다.</p> <p>이 문제를 해결하려면 패치 PHNE_25833(또는 이 패치를 대신하는 아무 패치)을 설치하십시오.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>EISA 카드가 64비트 OS에서 지원되지 않는 경우</p>       | <p>TermIO, FDDI, 100BT 및 토큰 링 카드용 EISA I/O 드라이버는 HP-UX 32비트 OS에서 지원되지만 64비트 OS에서는 지원되지 않습니다. 64비트 OS를 설치하거나 업데이트한 후 EISA 제품이 작동하지 않는다는 오류 또는 경고 메시지는 나타나지 않습니다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

표 B-4 HP-UX 11i v1 구성 문제(계속)

| 문제점                                               | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>100BT HSC-FX 카드가 HP-UX 11i v1에서 작동하지 않는 경우</p> | <p>100BT HSC-FX 카드인 J3514A#002 및 J3516A#002는 11i에서 작동하지 않습니다. 이 카드는 설치되어 있지만 링크가 나타나지 않습니다.</p> <p>이 카드는 K 클래스, D 클래스 및 A-180 시스템에서 지원됩니다. 카드가 시스템에 설치되었는지 여부가 확실치 않으면 다음과 같은 명령을 사용합니다.</p> <p><b>ioscan -kfClan   grep J3514A#002(K 클래스에 해당)</b></p> <p><b>ioscan -kfClan   grep J3516A#002(A-180 또는 D 클래스에 해당)</b></p> <p>이 카드가 설치되어 있으면 하드웨어 경로, 인터페이스 번호 및 기타 세부 사항이 화면에 표시됩니다.</p> <p>문제를 수정하려면 패치 PHNE_22727을 설치하거나 HSC-FX 카드를 HSC-TX 카드, J3514A#001(K 클래스) 또는 J3516A#001(A-180 및 D 클래스)로 교체합니다. 카드를 교체하려면 FX에서 TX로의 변환기가 필요합니다. Transition Networks에서 만든 이 변환기는 HP 제품은 아니지만 HP 카드와 함께 사용할 수 있도록 정규화되었으며, 제품 번호는 C/E-100BTX-FX-04(SC)입니다.</p> |

표 B-4 HP-UX 11i v1 구성 문제(계속)

| 문제점                          | 설명/조치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>OLA/R에 대한 PCI SCSI 제한</p> | <p>PCI HBA의 온라인 추가 및 교체(OLA/R)는 HP 9000 L 클래스, N 클래스 및 Superdome 시스템에 있는 HP-UX 11i v1에서 사용할 수 있습니다. 이 기능을 통해 시스템을 다시 부팅하지 않고도 오류가 발생한 HBA를 추가하거나 교체할 수 있습니다.</p> <p>온라인 추가(OLA) 및/또는 온라인 교체(OLR)를 수행하는 기능의 몇 가지 제한 사항은 다음과 같은 SCSI HBA에 적용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A4800A</li> <li>• A5149A</li> <li>• A5150A</li> <li>• A5159A</li> <li>• A5838A</li> </ul> <p>다음 URL에서 HP-IT 리소스 센터(ITRC)로 이동하여 SCSI HBA의 OLA/R 제한에 대해 더 자세히 알아볼 수 있습니다.</p> <p><b><a href="http://itrc.hp.com">http://itrc.hp.com</a></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knowledge Tree 영역으로 이동합니다.</li> <li>2. "Hardware" 아래의 <b>Networks</b>를 선택합니다.</li> <li>3. <b>mass storage connectivity</b>를 선택합니다.</li> <li>4. <b>scsi hba's</b>를 선택합니다.</li> <li>5. <b>technical support</b>를 선택합니다.</li> </ol> <p>"scsi hba's"라는 제목의 페이지로 이동합니다. 나중에 참고할 수 있도록 이 페이지를 책갈피에 등록할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. 페이지 왼쪽의 목록에서 <b>ola/r support</b> 링크를 선택하면 SCSI HBA의 OLA/R 제한에 대한 내용으로 이동합니다.</li> </ol> |

## HP-UX Apache-based Web Server를 시작하거나 중지하려면 LD 패치가 필요함

### 중요

ld 결함으로 인해 HP-UX Apache-based Web Server(hpuxwsApache)를 시작하거나 중지할 때 문제가 발생할 수 있습니다. 이 문서 작성 시점에는 HP에서 패치를 포함시킬 수 없습니다. 이 문제를 해결하려면 아래의 단계를 따르십시오.

HP-UX Apache-based Web Server에 필요한 ld 및 libdld 버전을 확인하고 설치하려면

- 단계 1. ld 및 libdld 버전 B.11.32 이상을 사용하고 있는지 확인합니다. 버전을 확인하려면 다음 명령을 입력합니다.
- ld -v**
- 단계 2. 버전 번호가 B.11.32보다 작으면 PHSS\_26560 패치를 설치합니다. 패치에 대한 자세한 내용은 115페이지의 “HP-UX 패치 및 패치 관리”를 참조하십시오.
- 단계 3. root 권한으로 다음 명령을 사용하여 HP Apache를 수동으로 시작합니다.

```
/opt/hpws/apache/bin/apachectl11 start
```

### 추가 설명서

자세한 구성 및 설치 지침을 보려면 아래에 나열된 경로에서(또는 웹 서버를 시작한 후 [http://machinename/hp\\_docs/apache/document](http://machinename/hp_docs/apache/document)에서) 다음 HP Apache 설명서를 참조하십시오.

*HP Apache Admin Guide:*

```
/opt/hpws/hp_docs/apache/apache.admin.guide
```

*HP Apache Release Notes:*

```
/opt/hpws/hp_docs/apache/apache.release.notes
```

---

## 대규모 시스템 관련 문제

시스템을 초기 설치한 후 수동으로 또는 SAM을 사용하여 이전 설치에 있었던 파일 시스템을 모두 추가하려고 할 수 있습니다. 그러나 파일 시스템의 수가 아주 많은 경우(예: 100개 이상) 커널에 있는 일부 테이블은 너무 작아서 제대로 부팅되지 않을 수 있습니다. 이는 새로 설치된 커널에 커널 테이블에 대한 기본값이 포함되어 있어 이전 커널에 설정된 특정 구성을 허용하지 않기 때문입니다.

예를 들어, 파일 시스템을 추가한 후 처음 부팅을 하면 콘솔에 다음과 같은 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

```
inode: table is full
proc: table is full
file: table is full
```

부팅이 다른 원인으로 실패할 수 있습니다. 예를 들어, 파일 시스템을 수동으로 복구해야 할 수도 있습니다.

- 부팅하기 전에 커널의 설정을 변경해야 할 수 있습니다. 다음 설정을 사용하면 커널을 부팅할 수는 있지만 최적의 성능을 나타내지 못할 수도 있습니다.

```
ninode = 2048 (default is 476)
nproc = 1024 (default is 276)
nfile = 2048 (default is 790)
```

- 또는 아래 방법 중 하나를 사용하여 커널을 다시 구성할 수 있습니다.
  - SAM의 커널 구성 **Actions** 메뉴에서 **SAM** 조정 매개 변수의 해당 번들을 선택합니다.
  - 최대 사용자 수(maxusers)를 200 정도의 큰 값으로 늘립니다.

시스템의 구성이 올바른지 확인하십시오.



## HP-UX 11i v1 제거

HP-UX 11i v1을 설치 또는 업데이트한 후 문제를 해결할 수 없으면 HP-UX 11i v1을 제거할 수 있습니다. 제거 프로세스는 수행한 설치 또는 업데이트 프로세스에 따라 다릅니다.

- Ignite-UX를 사용하여 `make_tape_recovery` 또는 `make_net_recovery` 테이프를 만들었다고 가정하면, 해당 미디어에서 시스템을 부팅하여 OS 및 모든 보관 응용 프로그램을 이전 릴리즈로 되돌립니다. 이 내용은 HP-UX 11i v1 Instant Information CD와 이 웹 페이지에 있는 **Ignite-UX 관리 설명서**에서 다릅니다.

<http://docs.hp.com>(영문)

<http://docs.hp.com/ko>(한글)

Ignite-UX를 사용하지 않았거나 현재 `make_tape_recovery` 테이프가 없으면 다음을 계속 읽으십시오.

- 응용 프로그램과 데이터가 OS와 별도의 디스크에 있으면 11i에 이전 OS를 초기 설치합니다. 초기 설치 프로세스는 OS를 새로 설치하므로 이전의 업그레이드와 패치 정보가 모두 제거됩니다.
- 응용 프로그램 및/또는 데이터가 OS와 동일한 볼륨에 있으면 이전에 저장한 시스템 복구 테이프에서 부팅하여 이전 OS로 되돌립니다. 이러한 "전문적인 복구" 프로세스는 **Ignite-UX 관리 설명서**에 나와 있습니다.

시스템에 있는 응용 프로그램의 종류와 응용 프로그램의 위치를 확인하려면 `swlist`를 사용합니다. 시스템에서 응용 프로그램 또는 패치를 제거만 해야 할 경우에는 `swremove`를 사용합니다. 자세한 내용은 **Software Distributor 관리 안내서**를 참조하십시오.

## Software Distributor 다시 설치

Software Distributor가 없거나 손상된 경우 `install-sd` 유틸리티를 사용하여 다시 설치할 수 있습니다. 먼저 시스템에 있는 `install-sd`의 기존 복사본을 사용합니다. 이 때 다음과 같이 `source_depot_location`의 절대 저장소 경로(로컬)나 `hostname:/absolute_depot_path(원격)`를 사용합니다.

```
/usr/sbin/install-sd -s source_depot_location
```

위 명령이 없거나 작동하지 않는 경우 다음 네 개 단계에 따라 임시 `install-sd` 유틸리티를 시스템에 로드하고 Software Distributor를 다시 설치합니다.

- 단계 1. `install-sd` 유틸리티는 HP-UX 11i v1 OE CD1의 `catalog/SW-DIST/pfiles` 디렉토리에 있습니다. `install-sd`가 `/var/tmp`에 없으면 로드하십시오. 예를 들어, `/cdrom`에 마운트된 로컬 CD에서 `install-sd`를 로드하려면 다음을 입력합니다.

```
cp /cdrom/catalog/SW-DIST/pfiles/install-sd /var/tmp
```

`install-sd` 명령은 기본적으로 `/var/tmp` 디렉토리를 사용하며 최소 2MB의 여유 공간이 있어야 합니다.

- 단계 2. CD에서 `swagent.Z` 파일을 복사합니다.

```
cp /cdrom/catalog/SW-DIST/pfiles/swagent.Z /var/tmp
```

- 단계 3. `install-sd`를 실행 가능하게 만듭니다.

```
chmod +x /var/tmp/install-sd
```

- 단계 4. `install-sd`를 실행하여 SW-DIST 제품을 시스템에 설치합니다.

```
/var/tmp/install-sd -s /cdrom
```

`install-sd` 명령에 대한 자세한 내용은 Instant Information CD에 있는 **Software Distributor 관리 안내서**를 참조하십시오. 이 설명서는 다음 웹 페이지에서도 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com>(영문)

<http://docs.hp.com/ko>(한글)

Software Distributor에 대한 추가 정보는 다음 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/en/SD>

---

## 손상된 시스템 복구

시스템이 로그인 프롬프트에서 부팅되지 않거나 부팅은 되지만 시스템 성능에 영향을 미치는 중요한 파일이 손상된 경우 HP-UX Install/Update/Recovery 미디어에서 시스템 구성 요소를 복원하는 것이 좋습니다. 시스템에 사용자 응용 프로그램 또는 데이터가 거의 없거나 전혀 없는 경우 일반적인 최선의 복구 방법은 5장, 71페이지의 “HP-UX 11i v1 초기 설치”에서 설명하는 대로 OS를 초기 설치하는 것입니다. 그러면 루트 디스크에 있는 모든 데이터와 소프트웨어가 삭제됩니다.

루트 디스크에 있는 사용자 데이터나 응용 프로그램을 유지하려면 OS를 다시 구축하는 절차를 사용할 수 있습니다. 이러한 "전문적인 복구" 절차는 **Ignite-UX 관리 설명서**에서 설명합니다. 이 설명서는 HP-UX 또는 Windows/NT 시스템을 통해 볼 수 있는 HP-UX Instant Information CD 및 다음 웹 페이지에서 사용할 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11i/oe/>

### SDLT320, SDLT220 및 DLTvs80 테이프 드라이브의 fbackup (1M) 및 frecover (1M)에 패치가 필요함

이제 Patch PHCO\_28998을 ITRC에서 사용할 수 있습니다. PHCO\_28998은 fbackup 및 frecover 명령의 결함을 수정하여 이러한 명령이 최신 SDLT320, SDLT220 및 DLTvs80 테이프 드라이브에서 작동하도록 만듭니다.

패치를 다운로드하려면

- |    |                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 단계 | 1. 다음 URL로 이동합니다.<br><br><a href="http://www.itresourcecenter.hp.com">http://www.itresourcecenter.hp.com</a> |
| 단계 | 2. IT 리소스 센터 사용자 ID와 암호를 사용하여 로그인합니다.                                                                        |
| 단계 | 3. 유지 보수 및 지원( <b>hp 제품</b> )에서 <b>패치 작업</b> 이라는 제목 아래의 개별 패치 및 펌웨어 찾기를 선택하고 원하는 패치 번호를 입력합니다.               |

---

#### 참고

익명 ftp 서버(<ftp://ftp.itrc.hp.com>)에서 패치를 다운로드할 수도 있습니다.

---

## 진단 프로그램 드라이버 확인 및 추가

HP-UX 11i v1은 모든 시스템에 지원 도구를 자동으로 설치하여 필요한 하드웨어 지원 도구를 제공합니다. 이러한 도구는 OnlineDiag 번들에 포함되어 있으며, HP 시스템 하드웨어를 확인하고, 문제를 해결하고, 모니터링하는 완벽한 솔루션을 제공합니다. 여기에는 CPU, 메모리, 인터페이스 카드, 대용량 저장 장치 및 기타 장치가 포함됩니다.

진단 프로그램 드라이버가 있는지 확인하고, 없으면 SAM을 사용하여 해당 드라이버를 설치합니다.

단계 1. `cd /stand`

단계 2. 시스템을 부팅한 커널 파일(대개 vmunix)에서 what 명령을 실행합니다.

```
/usr/bin/what vmunix | grep diag
```

진단 프로그램 드라이버가 있으면 결과에 워크스테이션의 diag1 및 diag2와 서버의 diag0, diag1 및 diag2가 포함되어 있습니다. 그렇지 않으면 다음과 같이 드라이버를 로드합니다.

단계 3. root 권한으로 SAM을 실행합니다.

```
/usr/sbin/sam
```

단계 4. SAM 메뉴에서 **Kernel Configuration/Subsystems**를 선택한 다음 **DIAGNOSTICS** 하위 시스템을 선택합니다. **Actions** 메뉴에서 **Add Subsystem to Kernel**을 선택합니다.

이제 행렬의 세 번째 열인 **Pending**에 **DIAGNOSTICS** 하위 시스템에 대한 **In**이 나타나야 합니다.

단계 5. **Actions -> Process New Kernel**을 선택합니다. 시스템을 다시 부팅할 것인지 묻는 메시지가 나타나면 부팅합니다.

Support Tool Manager 및 다른 진단 프로그램 사용에 대한 도움말은 Support Plus CD의 다음 위치에 있는 *Support Plus: Diagnostics User's Guide*를 참조하십시오.

```
/cdrom/DIAGNOSTICS/DIAG_USR.PDF
```

---

## C 이외의 로케일에 영향을 주는 문제점

### 영어와 일본어 HP-UX STK의 차이점

HP-UX 11i v1에 포함된 STK 번들의 영어와 일본어 버전에는 다른 설명서가 들어 있습니다. STK 도구는 두 언어에 대해 동일합니다. 최신 일본어 설명서가 설정되어 있는지 확인하려면 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

[http://devresource.hp.com/STK\\_ja\\_JP.SJIS](http://devresource.hp.com/STK_ja_JP.SJIS)

### C 이외의 로케일로 업데이트 시 경고

```
Warning! One or more of your selected locales are not
available.
Please invoke the commands "locale" and "locale -a" to verify
your selections and the available locales.
Continuing processing using the "C" locale.
```

C를 제외한 모든 로케일의 10.20에서 업데이트할 때 나타나는 이 메시지는 무시합니다. 일본어와 같은 로컬 환경은 업데이트 세션 중에 일시적으로 사용할 수 없습니다.

알려진 문제 및 해결 방법

**C** 이외의 로케일에 영향을 주는 문제점

# C HP-UX 11i v1 소프트웨어 번들

이 부록에서는 HP-UX 11i v1 미디어 내용에 포함된 소프트웨어 번들에 대해 설명합니다.

## 이 부록의 내용

- 176페이지의 “기본 소프트웨어”
- 178페이지의 “항상 설치되는 소프트웨어(독립 실행형)”
- 179페이지의 “항상 설치되는 소프트웨어(OE)”
- 182페이지의 “항상 설치되는 네트워크 및 대용량 저장 장치 드라이버”
- 183페이지의 “기본적으로 설치되는 소프트웨어”
- 185페이지의 “고객이 선택 가능한 소프트웨어”
- 187페이지의 “선택 가능한 네트워크 드라이버”

## 기본 소프트웨어

모든 운영 환경에서 설치되는 기본 소프트웨어는 다음 소프트웨어 번들로 이루어져 있습니다.

표 C-1 기본 소프트웨어

| 번들 이름                    | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HPUXBase32 또는 HPUXBase64 | 32비트 또는 64비트 HP-UX 11i v1 Base OS 설치                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| HPUXBaseAux              | <p>HP-UX Base Auxiliary 번들은 다음 제품으로 이루어져 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HP-UX WBEM SCSI Provider(SCSIProvider)</li> <li>• HP-UX WBEM Fibre Channel Provider(FCProvider)</li> <li>• HP-UX Software Distributor(SD)</li> <li>• HP-UX 주변 장치 도구(PeriphDev)</li> <li>• HP-UX Update UX(UPDATE-UX)</li> <li>• EMS(Event Monitoring Service)(EventMonitoring)</li> <li>• HP-UX WBEM LAN Provider for Ethernet Interfaces(WBEMP-LAN-00)</li> <li>• HP-UX WBEM IOTree Provider(IOTreeProvider)</li> <li>• HP-UX WBEM LVM Provider LVMPProvider</li> <li>• Obam B6817AA</li> <li>• Judy Libraries(Judy)</li> </ul> |



## 항상 설치되는 패치 번들

모든 운영 환경에서 항상 설치되는 패치 번들은 다음 소프트웨어 번들로 이루어집니다.

표 C-2                      항상 설치되는 패치 소프트웨어

| 패치 번들                                    | 용도                                                                               |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| FEATURE11-11<br>기능 활성화 패치                | Base-VXVM 제품을 위한 활성화 패치를 제공합니다.                                                  |
| HWEEnable11i<br>Hardware Enablement(HWE) | 새로운 프로세서, 시스템, I/O 카드, 장치를 사용 가능하게 하는 기본 패치를 제공합니다.                              |
| BUNDLE11i<br>필수 패치 번들                    | HP-UX 11i v1의 2003년 7월 이후 릴리즈에 제공됩니다.                                            |
| <b>Support Plus 미디어에서 제공되는 권장 패치 번들</b>  |                                                                                  |
| GOLDBASE11i                              | Base Quality Pack(QPK). OE에 포함된 기본 OS, 그래픽 및 네트워크 드라이버를 위한 고품질의 결함 수정 패치를 제공합니다. |
| GOLDAPPS11i                              | Applications Quality Pack(QPK). OE 응용 프로그램을 위한 고품질의 결함 수정 패치를 제공합니다.             |

### 참고

자세한 내용은 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있는 *Patch Management User Guide for HP-UX 11.x Systems*를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/>

## 항상 설치되는 소프트웨어(독립 실행형)

표 C-3에 나열된 소프트웨어는 HP-UX 11i v1 운영 체제와 함께 항상 설치됩니다.

표 C-3

항상 설치되는 소프트웨어(독립 실행형)

| 번들 이름        | 설명                                                |
|--------------|---------------------------------------------------|
| OnlineDiag   | 온라인 진단 프로그램                                       |
| SysFaultMgmt | System Fault Management                           |
| Base-VXVM    | Veritas Volume Manager                            |
| B9073BA      | HP 9000 및 HP Integrity 서버용 Instant Capacity(iCAP) |
| nParProvider | nPartition Provider                               |
| OpenSSL      | OpenSSL                                           |
| OBSOLESCENCE | Obsolescence 번들                                   |
| WBEMsvcs     | HP-UX용 HP WBEM 서비스                                |

## 항상 설치되는 소프트웨어(OE)

표 C-4에 나열된 소프트웨어는 운영 환경(OE)에서 설치합니다.

운영 환경들은 다음과 같이 표시됩니다.

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| <b>FOE</b>  | Foundation Operating Environment          |
| <b>EOE</b>  | Enterprise Operating Environment          |
| <b>MCOE</b> | Mission Critical Operating Environment    |
| <b>MTOE</b> | Minimal Technical Operating Environment   |
| <b>TCOE</b> | Technical Computing Operating Environment |

최신 버전 정보는 **HP-UX 11i v1**을 설치하거나 업데이트하기 전에 DVD 소책자를 참조하십시오.

표 C-4 운영 환경에서 항상 설치되는 소프트웨어

| 번들/설명                                             | Foundation | Enterprise | Mission Critical | TCOE | MTOE |
|---------------------------------------------------|------------|------------|------------------|------|------|
| B8324BA<br>Cluster Object Manager                 |            |            | X                |      |      |
| B5736DA<br>EMS HA Monitors                        |            | X          | X                |      |      |
| B5139EA<br>Enterprise Cluster Master(ECM) Toolkit |            |            | X                |      |      |
| T1869AA<br>HP 3D Technology API for Java™ 1.4     |            |            |                  | X    |      |

HP-UX 11i v1 소프트웨어 번들  
 항상 설치되는 소프트웨어(OE)

표 C-4 운영 환경에서 항상 설치되는 소프트웨어(계속)

| 번들/설명                                         | Foundation | Enterprise | Mission Critical | TCOE | MTOE |
|-----------------------------------------------|------------|------------|------------------|------|------|
| B8724AA<br>HP CIFS/9000 Client                | X          | X          | X                | X    |      |
| B8725AA<br>HP CIFS/9000 Server                | X          | X          | X                | X    |      |
| B6061AA<br>HP MLIB Math Software Library      |            |            |                  | X    |      |
| B6060BA<br>HP Message-Passing Interface(MPI)  |            |            |                  | X    |      |
| B3929CA<br>HP OnlineJFS 3.3                   |            | X          | X                |      |      |
| B3835DA<br>HP Process Resource Manager        |            | X          | X                |      |      |
| B3935DA<br>HP Serviceguard                    |            |            | X                |      |      |
| B5140BA<br>HP Serviceguard NFS Toolkit        |            |            | X                |      |      |
| B8843CA<br>HP-UX Workload Manager             |            |            | X                |      |      |
| WLMToolkits<br>HP-UX Workload Manager Toolkit |            |            | X                |      |      |

표 C-4 운영 환경에서 항상 설치되는 소프트웨어(계속)

| 번들/설명                                            | Foundation | Enterprise | Mission Critical | TCOE | MTOE |
|--------------------------------------------------|------------|------------|------------------|------|------|
| B2491BA<br>MirrorDisk/UX                         |            | X          | X                |      |      |
| B6268AA<br>OpenGL 3D Graphics<br>DK and RTE      |            |            |                  | X    | X    |
| B3701AA<br>OV GlancePlus Pak                     |            | X          | X                |      |      |
| PRMLibraries<br>PRM API                          | X          | X          | X                |      |      |
| PRMKernelSW<br>PRM 커널 파일 세트                      | X          | X          | X                |      |      |
| PAMKerberos<br>PAM Kerberos                      | X          | X          | X                | X    |      |
| TechSysConf<br>Technical System<br>Configuration |            |            |                  | X    | X    |
| B7580AA<br>Visualize Conference                  |            |            |                  | X    | X    |

## 항상 설치되는 네트워크 및 대용량 저장 장치 드라이버

이전에 이 절에 포함되어 있었던 정보는 **HP-UX 11i v1 릴리즈 노트**에서 볼 수 있습니다. 이 릴리즈 노트는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 제공됩니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1>(한글)

또한 다음 HP 9000 및 HP Integrity Server Connectivity 웹 사이트는 추가 드라이버 정보를 제공합니다.

<http://www.hp.com/products1/serverconnectivity/index.html>

## 기본적으로 설치되는 소프트웨어

표 C-5에 나열된 소프트웨어 번들은 기본적으로 모든 운영 환경에 설치됩니다. 시스템 설치나 업그레이드를 시작하기 전에 번들의 선택을 취소할 수 있습니다.

표 C-5

기본적으로 설치되는 소프트웨어

| 번들 이름        | 설명                                       |
|--------------|------------------------------------------|
| FIREFOX      | Firefox Application Suite                |
| FIREFOXsrc   | Firefox Source Distribution              |
| GTK          | GTK Application Suite                    |
| GTKsrc       | GTK Source Distribution                  |
| TBIRD        | Thunderbird Application Suite            |
| TBIRDsrc     | Thunderbird Source Distribution          |
| UtilProvider | Utilization Provider                     |
| B6848BA      | Ximian GNOME 1.4 GTK+ Libraries          |
| T1471AA      | HP-UX Secure Shell                       |
| T2743AA      | Global Workload Manager - Agent(gWLM)    |
| ISEEPlatform | Instant Support Enterprise Edition(ISEE) |
| MOZILLA      | Mozilla Application Suite                |
| MOZILLAsrc   | Mozilla Source Distribution              |
| J4269AA      | Netscape Directory Server(LDAP)          |
| NParCmds     | Enhanced nPartition Commands             |
| ParMgr       | Partition Manager                        |
| perl         | Perl 프로그래밍 언어                            |
| SysMgmtWeb   | System Management Homepage               |
| vParProvider | vPartition Provider                      |

표 C-5                      기본적으로 설치되는 소프트웨어(계속)

| 번들 이름                              | 설명                                                                        |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>HP-UX 웹 서버 제품군 <sup>1</sup></b> |                                                                           |
| hpuxwsApache                       | HP-UX Apache-based Web Server                                             |
| hpuxwsTomcat                       | HP-UX Tomcat-based Servlet Engine                                         |
| hpuxwsWebmin                       | HP-UX Webmin-based Admin                                                  |
| hpuxwsXml                          | HP-UX XML Web Server Tools                                                |
| <b>Java™ 번들</b>                    |                                                                           |
| Java15JDK                          | Software Development Kit (v1.5) for the Java Platform                     |
| Java15JDKadd                       | Java Development Kit for HP-UX Add-On (v1.5)                              |
| Java15JRE                          | Runtime Environment (v1.5) for the Java Platform                          |
| Java15JREadd                       | Java Runtime Environment Add-On (v1.5)                                    |
| T1458AA                            | Java Runtime Plugin for Mozilla (v1.4)                                    |
| T1457AA                            | Runtime Environment (v1.4) for the Java Platform                          |
| T1456AA                            | Software Development Kit/Runtime Environment (v1.4) for the Java Platform |
| T1457AAaddon                       | Java Runtime Environment for HP-UX Add-On                                 |
| T1456AAaddon                       | Java SDK for HP-UX Add-On                                                 |

1. 2003년 6월에 HP-UX Apache Web Server 제품군에 속하는 네 개의 번들로 다시 번들되었으며 이전 릴리즈의 HP Apache 번들을 대체하는 HP Apache 번들



## 고객이 선택 가능한 소프트웨어

표 C-6에 나열된 번들은 기본적으로 설치되거나 업데이트되지 **않습니다**. 시스템 설치나 업데이트를 시작하기 전에 원하는 번들을 선택해야 합니다.

표 C-6

### 선택 가능한 소프트웨어(모든 OE)

| 번들 이름         | 설명                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B5725AA       | <p>HP-UX 설치 도구(Ignite-UX)</p> <p>다음 패키지가 포함됩니다.</p> <p>Ignite-IA-11-22: 11.22 IPF 시스템 설치를 위한 HP-UX 설치 유틸리티</p> <p>Ignite-UX-11-00: 11.00 시스템 설치를 위한 HP-UX 설치 유틸리티</p> <p>Ignite-UX-11-11: 11.11 시스템 설치를 위한 HP-UX 설치 유틸리티</p> <p>Ignite-UX-11-23: 11.23 시스템 설치를 위한 HP-UX 설치 유틸리티</p> |
| HPUX-HIDS     | <p>HP-UX HIDS</p> <p><b>참고: 서버에만 해당</b></p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| B9901AA       | <p>HP IPFilter</p> <p><b>참고: 서버에만 해당</b></p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| JAVAOOB       | Java Out-of-box 유틸리티                                                                                                                                                                                                                                                                |
| J4258CA       | Netscape Directory Server(LDAP) 버전 6                                                                                                                                                                                                                                                |
| NSDirSvr7     | Netscape Directory Server 버전 7                                                                                                                                                                                                                                                      |
| RedHatDirSvr7 | Red Hat Directory Server 버전 7                                                                                                                                                                                                                                                       |
| T2351AA       | PPU(Pay Per Use)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SwPkgBuilder  | Software Package Builder                                                                                                                                                                                                                                                            |
| HPSIM-HP-UX   | HP Systems Insight Manager                                                                                                                                                                                                                                                          |

---

**참고**

HP Servicecontrol Manager는 2005년 9월 업데이트 릴리즈부터 HP-UX 11i v1 OE에서 제거되었습니다. HP Systems Insight Manager(SIM)가 Servicecontrol Manager 버전 2.5 이상을 대체합니다. 시스템에 이전 버전의 Servicecontrol Manager가 설치되어 있는 경우 HP SIM을 설치하려면 먼저 Servicecontrol Manager를 수동으로 제거해야 합니다.

---

---

## 선택 가능한 네트워크 드라이버

이전에 이 절에 포함되어 있었던 정보는 **HP-UX 11i v1 릴리즈 노트**에서 볼 수 있습니다. 이 릴리즈 노트는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 제공됩니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv1/index.htm>(영문)

<http://docs.hp.com/ko/hpux11iv1/index.htm>(한글)

또한 다음 HP 9000 및 HP Integrity Server Connectivity 웹 사이트는 추가 드라이버 정보를 제공합니다.

<http://www.hp.com/products1/serverconnectivity/index.html>

HP-UX 11iv1 소프트웨어 번들  
선택 가능한 네트워크 드라이버

## D            내장된 PCI 네트워킹 구성

이 부록에서는 HP 워크스테이션 및 서버에 내장된(또는 코어) PCI 네트워킹 카드의 구성에 대해 설명합니다.

## 1000Base-T(기가비트 이더넷)

이 지침은 1000Base-T(기가비트 이더넷) 제품에 적용됩니다. 해당 카드는 제품을 출하할 때 설치되었고 소프트웨어는 이미 디스크에 로드되어 있다고 가정합니다.

- 단계 1. **root**로 로그인하고 **ioscan** 명령을 실행하여 카드 및 해당 하드웨어 경로가 표시되는지 확인합니다.
- 단계 2. **sam**을 사용하여 System Administration Manager를 실행합니다.
- 단계 3. Networking and Communications를 두 번 클릭합니다.
- 단계 4. **Network Interface Cards**를 두 번 클릭합니다.
- 단계 5. 기가비트 이더넷 카드를 강조 표시하고 **Actions** 메뉴에서 **Configure**를 선택합니다.
- 단계 6. 지시 사항대로 양식에 기입합니다.
- 단계 7. **OK** 단추를 클릭하여 카드를 활성화한 다음 "File" 메뉴에서 **Exit**를 선택하여 SAM을 종료합니다.

### 선택적 단계: 점보 프레임 크기 구성

점보 프레임의 **mtu\_size**는 9000바이트입니다. 점보 이더넷 프레임을 사용하는 경우 해당 LAN에서 최종 스테이션의 MTU 설정이 같은지 확인하십시오. 즉, 최종 스테이션 사이에 라우터 또는 계층 3 스위치가 없어야 합니다. 그러나 LAN에서 스위치 포트의 MTU 설정은 최종 스테이션 MTU보다 크거나 같으면 됩니다.

1. **lanscan**을 실행하여 카드의 PPA 번호를 알아냅니다.
2. 구성을 영구적으로 저장하는 다음 두 가지 구성 방법 중 하나를 선택합니다. 두 가지 방법은 다음과 같습니다.
  - GUI 기반 SAM(System Admin Manager)을 사용합니다. SAM을 사용하려면 HP-UX 시스템 프롬프트에서 **sam**을 입력한 다음 Networking and Communications와 Advanced Configuration을 차례로 두 번 클릭합니다. 자세한 내용은 *Ethernet Support Guide*를 참조하고 다음 단계를 수행하여 MTU 크기를 확인합니다.  
또는

- "vi"와 같은 편집기를 사용하여 /etc/rc.config.d/에서 구성 파일을 편집합니다. 파일 이름은 사용 중인 드라이버에 따라 hpgelanconf, hpigelanconf 또는 hpietherconf 중 하나일 수 있습니다.  
HP\_GELAN\_MTU[0]=mtusize, HP\_IGELAN\_MTU[0]=mtusize 또는  
HP\_IETHER\_MTU[0]=mtusize 중 하나를 편집하여 mtusize를 설정한 후  
HP\_GELAN\_INTERFACE\_NAME, HP\_IGELAN\_INTERFACE\_NAME,  
or HP\_IETHER\_INTERFACE\_NAME과 같은 적절한 인터페이스 이름을  
삽입합니다. 시스템이 다시 부팅되면 인터페이스가 점보 프레임 동작에 맞게  
구성됩니다.

3. **netstat -rn**을 실행하여 MTU가 변경되었는지 확인합니다. MTU가 변경되지 않았으면 다음 명령을 실행합니다.

```
ifconfig lan PPA_number unplumb
```

```
ifconfig lan PPA_number ip_address netmask netmask up
```

4. 현재 이더넷 프레임 크기를 확인하려면 **lanadmin -m PPA\_number**를 실행합니다.

또는 **lanadmin -M mtu\_size PPA\_number**를 실행하여 점보 프레임 크기를 임시로 구성할 수 있습니다.

PPA 번호는 **lanscan**의 실행 결과에서 나온 번호입니다. 점보 프레임의 경우 **mtu\_size**를 9000(바이트)로 설정하십시오. 참고: **lanadmin**을 사용하는 경우 재부팅할 때 설정이 유지되지 않습니다.

---

## 옵선: HP-UX 11i로의 고속 이더넷 마이그레이션 문제 해결

다음 내용은 HP-UX 11i로의 고속 이더넷 업데이트가 실패한 경우에만 적용됩니다.

HP-UX 11i에서 PCI 및 HSC 기반 고속 이더넷 네트워킹용 드라이버들은 커널의 일부로 미리 설치된 `btlan`이라는 하나의 드라이버로 통합되어 있습니다. HP-UX 10.20 및 11.0에서 이 네트워킹 드라이버가 사용하는 구성 파일로 `/etc/rc.config.d` 디렉토리에 있는 `hpbtlanconf(btlan)`, `hpbbase100conf(btlan3)`, `hpgsc100conf(btlan4)`, `hppci100conf(btlan5)` 및 `hpsppci100conf(btlan6)`는 하나의 파일로 병합되어 있습니다.

---

### 중요

PCI 및 HSC 기반 고속 이더넷 네트워킹 드라이버가 사용하는 구성 파일은 HP-UX 11i로 마이그레이션하는 중에 자동으로 업데이트됩니다.

업데이트 프로세스가 실패하면 다음 단락의 설명을 참고하여 PCI 및 HSC의 미리 업데이트된 구성 파일을 수동으로 병합해야 합니다.

---

### BTLAN.100 스크립트를 사용한 자동 병합 방법

업데이트 과정에서 `BTLAN.100`이라는 구성 스크립트는 HSC 및 PCI의 11i 이전 고속 이더넷 구성 파일을 `hpbtlanconf`라는 하나의 파일로 자동 병합합니다.

`BTLAN.100` 스크립트가 병합된 구성 파일을 만든 다음에는 이 파일은

`/var/adm/sw/save_custom/UNIFIED_MER` 디렉토리에 임시로 위치되고 원본 구성 파일은 확장자가 `.obsolete`인 파일로 저장됩니다. 통합된 `btlan` 드라이버 설치 중에 병합된 구성 파일은 `hpbtlanconf`란 이름으로 `/etc/rc.config.d` 디렉토리로 이동됩니다.

`BTLAN.100` 스크립트는 해당 하드웨어가 시스템에 있고 파일에 최소한 하나의 LAN 인터페이스가 구성되어 있는 경우에만 드라이버에 고유한 구성 파일을 병합합니다. 예를 들어, 시스템에 HSC 기반 고속 이더넷 네트워킹 드라이버 [`btlan4`] 및 해당 하드웨어 [HSC 카드]가 있는 경우 `hpgsc100conf` 구성 파일에는 최소한 하나의 카드가 구성되어 있어야 합니다.



## 옵션: 수동 병합

업데이트 프로세스가 사전 업데이트 스크립트 오류(구성 파일의 구문 오류 또는 중복 LAN 인터페이스 오류 제외)로 인해 중단되는 경우 구성 파일을 수동으로 병합해야 합니다. 수동 병합 작업을 완료하고 나면 업데이트 프로세스를 계속 진행할 수 있습니다. 업데이트 프로세스가 다시 시작되면 Do you want to proceed in merging the configuration files into one? [Y|N] 프롬프트에서 NO(N)를 입력합니다.

## 수동 병합 절차

1. /etc/rc.config.d 디렉토리에 아래 5개의 구성 파일 중 어떤 파일이 있는지 확인합니다.

- hpbtlanconf(btlan)
- hpbbase100conf(btlan3)
- hpgsc100conf(btlan4)
- hppci100conf(btlan5)
- hpsppci100conf(btlan6)

2. 1단계에서 찾은 각 파일에 대해 ioscan -kfc lan 명령을 사용하여 해당 하드웨어가 있는지 확인합니다.

드라이버 이름: 파일 이름

- a. btlan -- hpbtlanconf
- b. btlan3 -- hpbbase100conf
- c. btlan4 -- hpgsc100conf
- d. btlan5 -- hppci100conf
- e. btlan6 -- hpsppci100conf

해당 하드웨어가 있으면 LAN 인터페이스가 구성되어 있는지 확인합니다. 예를 들어, hpbtlanconf(btlan)에 대한 구성은 다음과 같습니다.

```
HP_BTLAN_INTERFACE_NAME[0]=lan1
HP_BTLAN_STATION_ADDRESS[0]=0x080009C4686E
HP_BTLAN_SPEED[0]=100HD
```

3. 아래와 같이 /etc/rc.config.d 디렉토리에 hpbtlanconf.merge 파일을 만듭니다.

```
#####
(#) hpbtlanconf
# hpbtlanconf: contains config values for HP PCI/HSC 100Base-T interfaces
#
# HP_BTLAN_INTERFACE_NAME   Name of interface (lan0, lan1, . . .)
# HP_BTLAN_STATION_ADDRESS  Station address of interface
# HP_BTLAN_SPEED            Speed and duplex mode
#
# The interface name, major number, card instance and ppa may be
# obtained from the lanscan (1m) command.
# The station address and speed are set through the lanadmin command.
#####
HP_BTLAN_INTERFACE_NAME[0]=
HP_BTLAN_STATION_ADDRESS[0]=
HP_BTLAN_SPEED[0]=
#####
# The HP_BTLAN_INIT_ARGS are reserved by HP. they are NOT user changeable.
#####
HP_BTLAN_INIT_ARGS="HP_BTLAN_STATION ADDRESS HP_BTLAN_SPEED"
# End of hpbtlanconf configuration file
```

4. 아래의 a, b 및 c 단계에서 설명한 대로 모든 LAN 인터페이스(2단계에서 구성)를 /var/adm/sw/save\_custom/UNIFIED\_MER 디렉토리의 hpbtlanconf 파일로 병합합니다.

a. 각 LAN 인터페이스에 다음과 같은 세 가지 매개 변수 집합이 필요합니다.

- HP\_BTLAN\_INTERFACE\_NAME,
- HP\_BTLAN\_STATION\_ADDRESS 및
- HP\_BTLAN\_SPEED.

b. 세 매개 변수 집합에 사용되는 인덱스 값이 각 인터페이스마다 고유해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
HP_BTLAN_INTERFACE_NAME[0]=lan1
HP_BTLAN_STATION_ADDRESS[0]=0x080009C4686E
HP_BTLAN_SPEED[0]=100HD

HP_BTLAN_INTERFACE_NAME[1]=lan2
HP_BTLAN_STATION_ADDRESS[1]=0x080009C4B23C
HP_BTLAN_SPEED[1]=FULL
```

c. 각 인터페이스마다 고유한 인덱스를 가진 세 매개 변수 집합을 만들어 모든 LAN 인터페이스를 병합합니다.

옵션: HP-UX 11i로의 고속 이더넷 마이그레이션 문제 해결

- 인터페이스 이름 값을 HP\_BTLAN\_INTERFACE\_NAME 매개 변수로 복사합니다.
- 스테이션 주소 값을 HP\_BTLAN\_STATION\_ADDRESS 매개 변수로 복사합니다.
- SPEED 매개 변수가 있고 값이 대소문자 구분 없이 100FD나 100HD, 10FD나 10HD 또는 auto\_on이면 값을 HP\_BTLAN\_SPEED 매개 변수로 복사합니다.

그러나 SPEED 매개 변수가 없으며 DUPLEX 매개 변수가 설정되어 있고 그 값이 대문자 또는 소문자로 FULL 또는 HALF인 경우에는 이 값을 HP\_BTLAN\_SPEED 매개 변수로 복사합니다.

SPEED 및 DUPLEX 매개 변수가 둘 다 설정되어 있지 않으면 HP\_BTLAN\_SPEED 매개 변수에 값을 복사하지 않습니다.

5. hpbtlanconf 구성 파일이 /etc/rc.config.d/hpbtlanconf로서 이미 존재하면 이 파일을 /etc/rc.config.d/hplanconf.obsolete로 복사합니다.

6. 다음 명령을 사용하여 hpbtlanconf.merge 파일을 hpbtlanconf로 이동합니다.

```
mv -f /etc/rc.config.d/hpbtlanconf.merge
/etc/rc.config.d/hpbtlanconf
```

7. 업데이트 프로세스를 다시 시작합니다. 프롬프트에서 NO(N)를 입력합니다. Do you want to proceed in merging the configuration file into one? [Y|N].

내장된 PCI 네트워킹 구성

옵션: HP-UX 11i로의 고속 이더넷 마이그레이션 문제 해결

# E HP-UX에서 VxFS 3.5의 메모리 사용 제어

이 부록에서는 VxFS 튜너블 `vx_ninode` 및 `vxfs_bc_bufhwm`이 시스템 메모리 사용에 미치는 영향에 대해 설명하고 비교적 RAM이 적은 컴퓨터에 두 튜너블을 설정하는 경우의 지침을 제공합니다.

## 이 부록의 내용

- 198페이지의 “소개”
- 199페이지의 “inode 캐시 제어”
- 200페이지의 “버퍼 캐시 제어”
- 201페이지의 “결론”

## 소개

VxFS 3.5는 성능을 개선하는 방법으로 메모리의 캐싱 객체를 이용합니다. VxFS가 사용하는 메모리의 대부분은 inode(inode 캐시)와 메타데이터(버퍼 캐시)를 캐시하는데 사용됩니다. 이러한 캐시의 크기와 VxFS 동작은 튜너블 집합이 제어합니다. 튜너블 집합을 **사용하여** 컴퓨터 구성의 변형을 고려한 다양한 사용 시나리오를 충족하도록 VxFS의 성능을 조정할 수 있습니다.

이러한 튜너블의 기본 설정은 일반적인 배포 구성에서 높은 성능을 제공하기 위한 것입니다. 그러나 이러한 기본 값으로 인해 VxFS 드라이버가 더 많은 메모리를 사용할 수 있습니다. 이런 현상은 특히 파일 시스템이 큰 부하를 받는 경우에 나타납니다. RAM이 적은 컴퓨터의 경우 컴퓨터의 예상되는 용도와 파일 시스템에 필요한 성능에 따라 이러한 튜너블의 값을 수동으로 줄여야 할 수 있습니다.

VxFS 3.5는 inode 캐시의 크기와 버퍼 캐시의 크기를 각각 제어함으로써 파일 시스템 드라이버의 시스템 메모리 사용에 영향을 미치는 글로벌 튜너블 `vx_ninode` 및 `vxfs_bc_bufhwm`을 제공합니다.

이 부록에서는 특정 구성에서 inode 및 버퍼 캐시의 크기를 해당 기본값보다 줄여야 하는 경우와 그 이유에 대해 설명합니다. 다음 절에서는 해당 기본값을 바꾸는 효과뿐 아니라 이러한 튜너블들에 대해서도 설명합니다.

---

## inode 캐시 제어

VxFS 파일 시스템은 파일 시스템의 부하에 따라 **inode**를 할당하고 해제합니다. VxFS는 성능을 개선하기 위해(더 빨리 조회하기 위해) 이러한 **inode**를 캐시합니다. 일반적으로 **inode** 캐시가 클수록 파일 서버나 웹 서버 부하에 대한 파일 시스템의 성능이 향상됩니다. 글로벌(정적) 튜너블 `vx_ninode`는 최대 가능한 VxFS **inode** 캐시의 크기를 나타냅니다. 보통 **inode** 캐시의 크기는 `vx_ninode`의 값이 0(기본값)으로 설정된 경우 컴퓨터의 물리 메모리 양에 따라 부팅할 때 VxFS에 의해 결정됩니다(자동으로 조정).

그러나 파일 시스템이 파일 서버나 웹 서버 부하에 노출되지 않았거나 파일 시스템 성능이 크게 중요하지 않은 경우, RAM이 적은(일반적으로 1GB/CPU 이하) 시스템에는 큰 **inode** 캐시가 필요하지 않을 수 있습니다. `vx_ninode`의 값을 최대 파일 설명자 수를 나타내는 HP-UX 튜너블 `nfile`의 값보다 크게 설정하는 것이 좋습니다.

## 버퍼 캐시 제어

VxFS 3.5는 메타데이터용으로만 사용되는 개인 버퍼 캐시를 구현합니다. 이 버퍼 캐시 사용으로 할당된 메모리는 정적 메모리가 아니라 시스템 사용 중에 파일 시스템의 부하에 따라 늘어나거나 줄어듭니다. 글로벌(정적) 튜너블 `vxfs_bc_bufhwm`은 허용되는 VxFS 버퍼 캐시의 최대 크기를 나타냅니다. 메타데이터 버퍼 캐시의 최대 크기는 `vxfs_bc_bufhwm`의 값이 0(기본값)으로 설정된 경우 시스템 메모리 크기에 따라 부팅할 때 결정됩니다(자동으로 조정).

튜너블 `vx_ninode`의 경우와 마찬가지로, 큰 메타데이터 버퍼 캐시는 특히 메타데이터에 집중적인 부하(통계, 만들기, 제거, 연결, 조희 작업)가 있을 때 파일 시스템 성능을 개선하는데 도움이 될 수 있습니다. 그러나 파일 시스템 부하가 메타데이터에 집중되지 않거나 성능이 크게 중요하지 않은 경우, RAM이 적은(일반적으로 1GB/CPU 이하) 시스템에는 큰 메타데이터 버퍼 캐시가 필요하지 않을 수 있습니다. 이런 경우에는 `vxfs_bc_bufhwm`의 값을 최소값 6144(6MB)까지 수동으로 줄일 수 있습니다.



---

## 결론

VxFS는 객체용 메모리 내장 캐시를 사용하여 파일 시스템 성능을 개선합니다. 캐시 크기는 부팅될 때 드라이버에 의해 자동 조정되는 튜너블에 의해 제어됩니다. 자동 조정된 값이 최적이 아닌 경우에는 수동으로 이러한 튜너블을 설정할 수 있습니다.

HP-UX에서 VxFS 3.5의 메모리 사용 제어

결론

## 숫자

- 100BT HSC-FT 카드
  - 11i에서 지원되지 않는 경우, 165
- 64비트 OS
  - 업데이트 예제, 107

## ㄱ

- 계획, 33
- 고급 설치, 78
- 고려 사항
  - 번들, 54
  - 초기 설치
  - 출고 설치, 47
  - Netscape Directory Server, 89
- 골든 이미지, 73, 90
- 관리, 23
- 구성, 60, 81
  - OE 응용 프로그램, 208
- 구성 파일 저장, 60
- 기본 소프트웨어
  - 번들, 176, 177
- 기본적으로 설치되는
  - 소프트웨어, 183

## ㄴ

- 네트워크 드라이버, 81
  - 선택 가능한, 187
- 네트워크 저장소, 96
  - 업데이트 예제, 105
- 네트워킹
  - 드라이버 업데이트, 42

## ㄷ

- 다운로드, 22
- 대규모 시스템, 168
- 대체 설치 방법, 73, 90
- 대화식 모드
  - 업데이트, 106
- 대화식 소프트웨어 선택, 106
- 드라이버, 42, 81
  - 네트워크 업데이트, 42
  - 선택 가능한, 187
- 디렉토리, 84
- 디스크 공간, 33

- 디스크 공간 계획, 33
- 디스크 공간 요구 사항, 33
  - 사용 오류, 156
  - 파티션, 33
- 디스크 볼륨, 79

## ㄷ

- 로그 파일
  - 이름 변경, 63
  - 정리, 60, 61, 63
- 로그 파일 분석, 152
- 로그 파일 정리, 60, 61, 63
- 로케일
  - C 이외의 로케일 관련 문제, 173
- 루트 디스크, 78
- 루트 볼륨, 79
- 루트 스왑 공간, 78
- 릴리즈 노트, 21

## ㄹ

- 마이그레이션 경로
  - 방법 결정, 51
  - 이전 HP-UX 릴리즈 마이그레이션, 48
- 매개 변수
  - npty, 153
- 명령
  - fbackup, 67
  - frecover, 67
  - ioscan 명령, 96, 97
  - make\_net\_recovery, 65, 169
  - make\_tape\_recovery, 65, 169
  - mk\_kernel, 62
  - mount, 96, 97
  - sam, 96
  - swcopy, 97
  - swinstall, 90
  - swlist, 62
  - swremove, 105
  - uname, 17, 44
  - update-ux, 87, 95, 97, 98, 99, 103
- 모델 번호, 44
- 모델 확인, 44
- 문제
  - 업데이트, 153
  - 플로피 드라이브, 164

---

## 색인

- C 이외의 로케일, 173
- HP-UX 11i v1 구성, 162
- 문제 해결
  - 대규모 시스템, 168
  - 설치/업데이트, 155
- 미디어, 75, 113
  - 미디어 키트 내용, 175
  - 키트, 26
- 미디어 키트 내용, 26, 175
- 미리 설치된 OS, 47
- 비
- 방법
  - 대화식 소프트웨어 선택을 사용한 업데이트, 106
  - 설치, 113
  - 업데이트, 95
  - 초기 설치, 75
  - 펌웨어 패치 설치, 43
- 백서, 21
- 백업, 60, 61, 65, 120
- 버퍼 캐시
  - VxFS, 200
- 번들
  - 기본 소프트웨어, 176
  - 기본적으로 설치되는 소프트웨어, 183
  - 선택 가능한 소프트웨어, 186
  - 항상 설치되는 소프트웨어, 178, 179
- 변환 키트, 22
- 부트 Main Menu, 76
- 부팅 장치 종류, 76
- 부팅 정보
  - 구형 700 시리즈, 126
  - 구형 800 시리즈, 128
  - 신형 800 시리즈, 127, 128
- 스
- 사용 오류
  - 디스크 공간, 156
- 새 루트, 84
- 새 루트 디렉토리 만들기, 84
- 선택 가능한 소프트웨어, 185
  - 네트워크 드라이버, 187
  - 드라이버, 42
  - 업데이트, 106
  - IDS 9000, 185
  - Ignite-UX, 185
  - IPFilter, 185
  - Java Out-of-Box, 185
  - Netscape Directory Server, 183
  - PPU(Pay Per Use), 185
  - Software Package Builder, 185
- 선택적 소프트웨어, 112
- 선택한 로케일 사용 가능성, 155, 173
- 설치, 75, 77, 78, 113
  - 시작하기 전에, 72
  - 출고 설치, 47
  - 확인, 117, 118
- 설치 방법 결정
  - 업데이트, 52
  - 초기 설치, 51
- 설치 정보, 84
- 설치 정보 복구, 84
- 설치 커널
  - 부팅(s700), 125
  - 자동 부팅 중지(S800), 127
  - 자동 부팅(S800), 127
- 설치 후 작업, 84
- 소프트웨어, 44
  - 기본 번들, 176, 177
  - 미디어, 175
  - 버전 기록, 62
  - 선택 가능한 소프트웨어 업데이트, 106
  - 항상 설치되는, 179
  - 소프트웨어 버전 기록, 62
  - 소프트웨어 변환 키트, 22
  - 소프트웨어 선택
    - 대화식 모드, 106
  - 소프트웨어 설치, 112
  - 소프트웨어 저장소, 73, 90
  - 소프트웨어 확인, 44
- 손상된 시스템
  - 복구, 171
- 손상된 시스템 복구, 171
- 순서도
  - 업데이트 프로세스, 92
  - 초기 설치 프로세스, 74
- 스왑 공간, 78
- 스왑 공간 지정, 78
- 시스템
  - 백업, 65, 120
- 시스템 요구 사항, 32

- 시작하기 전에
  - 설치, 72
  - 업데이트, 88
- 
- 안내 설치, 78
- 안전, 23
- 알림, 2
- 언어, 22, 23
- 업데이트
  - 11i v1 OE로, 103
  - 개요, 90
  - 네트워크 드라이버, 42
  - 네트워크 저장소 사용, 105
  - 단계
    - 네트워크 저장소 만들기, 96
    - update-ux 사용, 99
    - update-ux 설치, 97
  - 대화식 모드, 106
  - 문제 해결, 155
  - 방법, 95
  - 선택한 로케일을 사용할 수 없는 경우, 155, 173
  - 설치 방법 결정, 52
  - 순서도, 92
  - 시작하기 전에, 88
  - 예제
    - 64비트 OS로, 107
    - 네트워크 저장소 사용, 105
    - 대화식 소프트웨어 선택, 106
    - 선택 가능한 소프트웨어, 106
    - match\_target 사용, 107
    - OE 업그레이드, 104
    - OE 추가, 104
  - 오류 코드, 94
  - 운영 환경(OE), 87
  - 초기 설치 비교, 52
  - 추가 정보, 93
    - 구성, 108
    - 로그 파일 정리, 60, 61, 63
    - 소프트웨어 버전 기록, 62
    - 커널 재구축, 62
  - 플로피 드라이브 문제, 164
  - HP-UX 11i v1, 99
  - Netscape Directory Server, 89
  - Netscape Directory Server(NDS), 89
  - npty 매개 변수 오류, 153
  - OE가 없는 OS, 104
  - OS, 87
    - swcopy 명령, 97
    - update-ux 명령, 99
  - 업데이트 프로세스
    - 다른 명령 실행, 93
    - 모니터링, 93
    - 순서도, 92
  - 여러 개의 I/O 오류, 156
  - 예제
    - 11i v1 OE 업데이트, 103
    - 64비트 OS로 업데이트, 107
    - 네트워크 저장소에서 업데이트, 105
    - 대화식 소프트웨어 선택을 사용한 업데이트, 106
    - 선택 가능한 소프트웨어 업데이트, 106
    - match\_target을 사용한 업데이트, 107
    - OE 다운그레이드, 105
    - OE 업그레이드, 104
    - OE 추가, 104
    - update-ux, 102
  - 오류
    - 디스크 공간 사용, 156
    - 루트 볼륨 잠금, 157
    - 업데이트 후 확인, 157
    - 업데이트/설치, 155
    - 여러 개의 I/O, 156
    - I/O, 156
    - swinstall, 157
  - 오류 메시지, 155
  - 오류 복구, update-ux, 155
  - 오류 코드
    - update-ux, 94
  - 온라인 추가 및 교체. OLA/R 참조
  - 요구 사항, 시스템, 32
  - 운영 환경. OE 참조
  - 응용 프로그램, 111
    - 업데이트한 후 구성, 108
  - 의견 제시, 21
  - 이전 HP-UX 릴리즈
    - HP-UX 11i v1로 마이그레이션, 48
  - 인체공학, 23
  - ㅈ
  - 자동 부팅

---

## 색인

- 중단, 76, 124
- 자동 부팅 중단, 76, 124
- 저장 장치, 42
- 저장소
  - 만들기, 96
- 저장소 만들기, 96
- 제거
  - HP-UX 11i, 169
- 지역화, 22, 23
- 지원, 21
- 지원되는 SCSI 장치, 42
- 진단
  - 설치되지 않음, 172
  - 온라인, 80
  - 확인 및 추가, 172

### ㅈ

- 참고 사항
  - 디스크 공간, 33
- 초기 설치, 32, 51
  - 경로, 48
  - 고려 사항
    - 출고 설치, 47
  - 대체 방법, 53
  - 설치 방법 결정, 51
  - 순서도, 74
  - 업데이트 비교, 51
  - 업데이트와 비교, 51
  - 절차, 75
  - 정의, 48
  - Netscape Directory Server, 89
- 초기 설치 검토, 75
- 초기 설치 절차, 113
- 추가 소프트웨어
  - 안내 설치, 79
- 추가 소프트웨어 선택, 79
- 추가 정보
  - 업데이트, 93
- 출고 설치, 73, 90
  - 설치, 47
- 출하 설치, 47, 73, 90

### ㅋ

- 캐시
  - 버퍼, 200

- inode, 199
- 커널, 62
  - 재구축, 62
- npty 매개 변수, 153
- 커널 재구축, 62
- 크기
  - 파일 파티션, 34

### 표

- 파일 복구, 84
- 파일 시스템, 78
- 파일 시스템 선택, 78
- 파일 크기, 33
- 파일 파티션, 34
- 패치, 22, 111, 114
- 패치 번들
  - 사용 가능한 번들, 54
  - GOLDAPPS11i, 54
  - GOLDBASE11i, 54
  - HWEnable11i, 54
- 패치 유지 관리, 114
- 펌웨어
  - 권장 사항, 패치 설치, 업데이트 다운로드, 43
- 포럼, 23
- 프로세스
  - 업데이트, 90
  - 초기 설치, 75
- 플로피 드라이브
  - 업데이트 문제, 164
- 필요한 미디어, 75, 113

### ㅎ

- 하드웨어 장애, 55
- 항상 설치되는 소프트웨어, 179
- 홈 디렉토리, 84

### A

- Apache
  - 기존 버전 업데이트, 48, 88
- Apache 기반 웹 서버, 21
- Applications DVD, 26

### C

- CDE(Common Desktop Environment), 35, 60, 84

Common Desktop Environment CDE 참조

## D

### DVD

- HP-UX 11i v1, 26
- HP-UX 11i v1 Application Release, 26
- Internet Express, 26

## E

- Enterprise OE, 103
- /etc, 60
- /etc/passwd, 84

## F

- Fast Boot, 사용, 76
- FOE, 103
- Foundation OE. FOE 참조
- frecover 명령, 85

## G

- General Release 패치 번들, 54
- GOLDAPPS11i 패치 번들, 54
- GOLDBASE11i 패치 번들, 54

## H

- /home, 84, 85
- /home 복원, 85
- HP, 115
- HP-UX 11i v1
  - 100BT HSC-FT 카드 지원, 165
  - 64비트 OS로 업데이트, 107
  - 기존 시스템, 47
  - 릴리즈 노트, 26
  - 방법 결정, 51
  - 업데이트, 87, 95
    - 선택할 경우, 52
  - 업데이트 전에 커널 재구축, 62
  - 업데이트 절차, 99
  - 업데이트(OE 없음), 104
  - 이전 릴리즈 마이그레이션, 48
  - 제거, 169
  - 초기 설치
    - 선택할 경우, 51
  - 초기 설치 구성 문제, 162

패치 번들, 54

- Applications DVD, 26
- DVD, 26
- Instant Information CD, 26
- Internet Express DVD, 26
- OLA/R 지원, 166
- HP-UX 11i v1 구성
  - 문제, 162
- HP-UX 11i v1을 설치 또는 업데이트하기 전에 DVD
  - 소책자, 26

HWEnable11i 패치 번들, 54

## I

- IDS 9000, 185
- Ignite-UX, 22, 51, 61, 65, 77, 185
- Ignite-UX 업데이트, 61
- install-sd 유틸리티, 170
- I/O 오류, 156
- ioscan, 96, 97
- ioscan 명령, 112
- IPFilter, 185
- ITRC, 22, 23

## J

- Java
  - Out-of-Box, 185
- JAVAOOB, 185

## L

- /local, 85
- /local 복원, 85
- LVM(Logical Volume Manager), 84

## M

- make\_net\_recovery 명령, 61, 65
- make\_net\_recovery 사용, 65
- make\_tape\_recovery command, 65
- match\_target, 107
  - 사용, 107
- MCOE, 103
- Minimal Technical Operating Environment
  - MTOE 참조
- Mission Critical Operating Environment. MCOE
  - 참조

---

## 색인

mk\_kernel 명령, 62  
mount, 96, 97  
MTOE, 35, 103

### N

Netscape Directory Server  
업데이트, 89  
Netscape Directory Server(NDS), 183  
고려 사항, 89  
업데이트, 89  
npty 매개 변수, 153

### O

OE, 28, 29, 35, 44  
다운그레이드, 105  
번들 이름, 103  
업그레이드, 103  
업데이트, 87  
응용 프로그램 구성, 108  
Enterprise OE, 103  
Foundation OE, 103  
Minimal Technical OE, 103  
Mission Critical OE, 103  
OE 추가, 104  
Technical Computing OE, 103  
OE 다운그레이드, 105  
OE 추가, 104  
OE 확인, 44  
OLA/R  
지원, 166  
OnlineDiag, 55  
OnlineDiag 설치, 55  
/opt, 60, 85  
/opt 복원, 85  
OS 버전, 44  
업데이트, 87  
제거, 169  
OS 확인, 44

### P

parMgr, 23  
Partition Manager, 23  
PCI 드라이버, 42  
PPU(Pay Per Use), 185

### Q

Quality Pack 패치 번들, 54

### R

root, 79, 84

### S

sam 명령, 60, 96  
SCM, 23  
SD, 23  
다시 설치, 170  
SD 다시 설치, 170  
Servicecontrol Manager, 23  
set\_parms 명령, 81  
Software Distributor, 23  
Software Package Builder, 185  
STK, 22  
Support Plus  
패치 번들, 54  
swcopy 명령, 97  
swinstall 명령, 73, 90, 112  
오류, 157  
swlist 명령, 35, 62, 118  
swremove 명령, 35, 105  
swverify 명령, 118

### T

TCOE, 35, 103

### U

update-ux, 87, 95, 98  
11i v1 OE 업데이트, 103  
네트워크 저장소 사용, 105  
대화식 소프트웨어 선택, 106  
로그 파일 분석, 152  
명령 구문, 99  
문제, 153  
사용, 99  
설치, 97  
여러 개의 I/O 오류, 156  
예제, 102  
OE 다운그레이드, 105  
오류 코드, 94  
-i 및 -x 옵션 함께 사용, 106



match\_target 옵션, 107  
/usr, 85  
/usr 복원, 85  
/usr/local/, 60  
/usr/sbin, 98

**V**

/var, 80  
VUE, 60