

# HP-UX 11i v2 설치 및 업데이트 설명서

HP Integrity 서버, HP 워크스테이션,  
HP 9000 서버



i n v e n t

제품 제조 번호: 5990-8147

2004년 9월, 제3판

---

## 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 Open Group UNIX 95 브랜드 제품입니다.

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

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

UNIX®는 Open Group의 등록 상표입니다.

이 제품은 Apache Software Foundation에서 개발한 소프트웨어를 포함합니다. 이 안 내서는 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 제품은 OpenLDAP Project(<http://www.openldap.org>)에서 개발한 소프트웨어를 포함합니다.

설명서 정보

대상 독자 ..... 11

발행 정보 ..... 12

문서 구성 ..... 13

표기법 ..... 15

HP-UX 릴리즈 이름 및 릴리즈 ID ..... 16

관련 설명서 ..... 17

    HP-UX 11i v2 리소스 ..... 17

    타사 리소스 ..... 20

    기타 HP 웹 리소스 ..... 20

사용자 의견 접수 ..... 24

1. HP-UX 11i v2 소개

미디어 키트 내용 ..... 26

HP-UX 11i v2 운영 환경(OE) ..... 28

다음 단계 ..... 30

2. 초기 설치 및 업데이트를 위한 시스템 요구 사항

시스템 요구 사항 ..... 32

필요한 디스크 공간을 계획하는 방법 ..... 33

    파일 파티션을 위한 디스크 공간 할당 ..... 33

    초기 설치를 위한 디스크 공간 요구 사항 ..... 34

    업데이트를 위한 디스크 공간 요구 사항 ..... 35

지원되는 서버 및 워크스테이션 ..... 36

지원되지 않는 서버 및 워크스테이션 ..... 37

지원되는 네트워크 드라이버, 대용량 저장 장치 드라이버 및 SCSI 장치 ..... 38

지원되는 펌웨어 ..... 39

모델, OS/OE 및 소프트웨어 확인 ..... 40

다음 단계 ..... 42

3. 설치 방법 선택

지원되는 HP-UX 11i v2 초기 설치 경로 ..... 44

지원되는 HP-UX 11i v2 업데이트 경로 ..... 45

    HP-UX 11i v1(B.11.11)에서 업데이트 ..... 46

    HP-UX 11i v1.6(B.11.22)에서 업데이트 ..... 47

---

# 목차

HP-UX 11i v2(B.11.23)에서 업데이트.....	48
사용할 방법 결정 .....	49
초기 설치 또는 업데이트를 완료하는 데 걸리는 시간.....	49
초기 설치가 필요한 경우.....	50
업데이트가 필요한 경우 .....	51
추가 초기 설치 고려 사항 .....	52
추가 업데이트 고려 사항.....	54
보안 고려 사항.....	58
미리 정의된 구성 번들 .....	59
보안 선택 종속성 .....	60
안전한 서비스 및 프로토콜.....	61
표준 HP-UX 번들 고려사항 .....	65
Support Plus 미디어 업데이트.....	65
패치 관리 리소스 .....	65
온라인 진단 프로그램.....	66
오프라인 진단 프로그램.....	67
다음 단계 .....	68

## 4. HP-UX 11i v2 설치 또는 업데이트 준비

초기 설치 작업 .....	70
작업 1: HP-UX 콘솔 선택(Itanium 기반 시스템만 해당).....	70
작업 2: 구성 파일 백업 .....	74
작업 3: 시스템 백업 .....	75
작업 4: Ignite-UX 서버 업데이트.....	75
작업 5: 원본 미디어와 코드워드 찾기.....	75
업데이트 작업.....	76
작업 1: 소프트웨어 버전 식별.....	76
작업 2: 커널 재구축 .....	76
작업 3: 로그 파일 이름 변경 .....	77
작업 4: 시스템 백업 .....	77
작업 5: 원본 미디어와 코드워드 찾기.....	77
시스템 백업 .....	78
원본 미디어와 코드워드 찾기.....	81
다음 단계 .....	83

**5. HP-UX 11i v2 초기 설치**

시작하기 전에..... 86

초기 설치 절차 검토..... 87

HP-UX 11i v2 초기 설치..... 89

    작업 1: 시스템 부팅..... 90

    작업 2: 설치 유형 선택..... 92

    작업 3: 설치 구성..... 94

    OE 소프트웨어 번들 선택 해제..... 96

    작업 4: 설치 완료..... 97

초기 설치 후 정보 복구..... 98

다음 단계..... 100

**6. HP-UX 11i v2로 업데이트**

시작하기 전에..... 102

업데이트 프로세스 검토..... 104

업데이트 추가 정보..... 106

HP-UX 11i v2로 업데이트..... 108

    작업 1: 네트워크 저장소 만들기(선택적)..... 109

    작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)..... 110

    작업 3: update-ux 사용(필수)..... 112

업데이트 후 작업..... 120

    작업 1: OE 응용 프로그램 구성..... 120

    작업 2: HP 서비스 파티션 만들기(Itanium 기반 시스템만 해당)..... 121

다음 단계..... 129

**7. HP 응용 프로그램 및 패치 설치**

HP-UX 응용 프로그램 설치..... 132

    HP 응용 프로그램 설치 또는 업데이트 참고 사항..... 133

    옵션 1: DVD에서 HP-UX 응용 프로그램 설치..... 134

    옵션 2: Ignite-UX를 사용하여 HP-UX 응용 프로그램 설치..... 136

중요한 최신 패치 유지..... 137

HP-UX 패치 설치 및 패치 관리..... 138

다음 단계..... 139

**8. 시스템 설치 또는 업데이트 확인**

---

# 목차

HP-UX 초기 설치 또는 업데이트 확인.....	142
작업 1: 시스템에 설치된 모든 소프트웨어 나열 .....	142
작업 2: 번들이 설치되었는지 확인 .....	143
HP 응용 프로그램 확인 .....	145
작업 1: 번들 확인 .....	145
작업 2: HP-UX 응용 프로그램 소프트웨어 업데이트.....	146
시스템 백업 .....	147
다음 단계 .....	148
<b>A. 데이터 수집표</b>	
네트워크 데이터 수집표.....	150
기타 데이터 수집표 .....	151
<b>B. 알려진 문제 및 해결 방법</b>	
알려진 설치/업데이트 문제.....	154
HP-UX 11i v1 DVD 미디어 읽기 문제.....	161
HP-UX 11i v2 제거 .....	163
<b>C. HP-UX 11i v2에서 VxFS 3.5의 메모리 사용 제어</b>	
소개 .....	166
inode 캐시 제어 .....	167
버퍼 캐시 제어 .....	168
결론 .....	169
<b>D. 소프트웨어 배포 미디어</b>	
HP-UX 11i v2 핵심 소프트웨어 번들.....	172
HP-UX 11i v2 항상 설치되는 패치 번들 .....	174
HP-UX 11i v2 항상 설치되는 소프트웨어 번들.....	175
새 번들: OBSOLESCENCE 번들.....	176
HP-UX 11i v2 항상 설치되는 네트워크 드라이버 및 대용량 저장 장치 드라이버 .....	180
HP-UX 11i v2 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들.....	181
HP-UX 11i v2 선택 가능한 소프트웨어 번들.....	183
HP-UX 11i v2 선택 가능한 네트워크 드라이버 .....	184
색인.....	185

표 1. 자세한 발행 정보 ..... 12

표 2. HP-UX 11i 릴리즈 ..... 16

표 1-1. 지원되는 운영 환경(OE) ..... 29

표 2-1. 운영 환경에 의한 파일 파티션 디스크 공간 할당 ..... 34

표 3-1. HP-UX 11i v1에서 HP-UX 11i v2로의 지원되는 업데이트 경로 ..... 46

표 3-2. HP-UX 11i v1.6에서 HP-UX 11i v2로의 지원되는 업데이트 경로 ..... 47

표 3-3. HP-UX 11i v2에서 최신 HP-UX 11i v2로의 지원되는 업데이트 경로 ..... 48

표 3-4. 미리 정의된 보안 구성 번들 ..... 59

표 3-5. 호스트 기반 **Sec10Host** 설치 시 보안 설정 ..... 62

표 3-6. **Sec20MngDMZ** 설치 시 추가 보안 설정 ..... 63

표 3-7. **Sec30DMZ** 설치 시 추가 보안 설정 ..... 64

표 4-1. HP Licensing Services ..... 82

표 6-1. 업데이트 추가 정보 ..... 106

표 A-1. 네트워크 데이터 ..... 150

표 A-2. 기타 데이터 ..... 151

표 B-1. 알려진 설치/업데이트 문제 ..... 154

표 D-1. HP-UX 11i v2 핵심 소프트웨어 번들 ..... 172

표 D-2. 항상 설치되는 패치 번들 ..... 174

표 D-3. HP-UX 11i v2 항상 설치되는 소프트웨어 번들(OE별) ..... 177

표 D-4. HP-UX 11i v2 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들(모든 OE에 해당) ..... 181

표 D-5. HP-UX 11i v2 선택 가능한 소프트웨어 번들(모든 OE에 해당) ..... 183





그림 3-1. 설치 시 보안 소프트웨어 종속성.....	60
그림 5-1. HP-UX 11i v2 초기 설치 .....	88
그림 6-1. HP-UX 11i v2로 업데이트.....	105

---

# 그림

---

## 설명서 정보

이 설명서에서는 HP-UX 11i v2(B.11.23)를 설치(초기 설치라고 부름)하는 방법과 다음 경로에서 업데이트하는 방법에 대해 설명합니다.

- HP-UX 11i v1(B.11.11) PA-RISC에서 HP-UX 11i v2(B.11.23) PA-RISC로
- HP-UX 11i 버전 1.6(B.11.22) Intel® Itanium®에서 HP-UX 11i v2(B.11.23) Intel® Itanium®으로
- HP-UX 11i v 2(B.11.23) Intel® Itanium®에서 HP-UX 11i v2(B.11.23) Intel® Itanium®으로

문서의 발행 날짜와 제품 번호로 설명서의 버전을 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 발행되기 전이라도 오류 수정이나 제품 변경에 따른 문서화를 위해 설명서가 업데이트될 수 있습니다.

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

<http://docs.hp.com>

## 대상 독자

이 문서는 HP Integrity 서버, HP 워크스테이션 및 HP 9000 서버에서 HP-UX 11i v2를 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
5990-8147	HP-UX 11i v2	B.11.23	2004년 9월
5990-6731	HP-UX 11i v2	B.11.23	2004년 3월
5187-2728	HP-UX 11i v2	B.11.23	2003년 10월

## 문서 구성

**HP-UX 11i v2 설치 및 업데이트 설명서**는 HP-UX 11i v2의 설치 및 업데이트에 대한 정보가 들어있는 여러 장과 부록으로 구성됩니다.

---

### 중요

HP-UX 11i v2 미디어와 함께 제공되는 **HP-UX 11i v2를 설치하거나 업데이트하기 전에 DVD** 소책자는 이 설명서의 출판 시에 제공되지 않았던 초기 설치 및 업데이트에 대한 최신 정보를 제공합니다. 작업을 계속하기 전에 이 소책자를 반드시 읽어보십시오.

- 1장, 25페이지의 “HP-UX 11i v2 소개”

이 장에서는 **HP-UX 11i v2(B.11.23)**의 미디어 키트 내용 및 운영 환경에 대해 설명합니다.

- 2장, 31페이지의 “초기 설치 및 업데이트를 위한 시스템 요구 사항”

이 장에서는 **HP-UX 11i v2**의 초기 설치 또는 업데이트를 수행하기 위한 시스템 요구 사항에 대해 설명합니다.

- 3장, 43페이지의 “설치 방법 선택”

이 장에서는 시스템에 **HP-UX 11i v2**를 설치하는 가장 적합한 방법을 결정하도록 돕는 정보를 제공합니다.

- 4장, 69페이지의 “HP-UX 11i v2 설치 또는 업데이트 준비”

이 장에서는 **HP-UX 11i v2**로 업데이트할 수 있도록 시스템을 준비하는 필수 작업과 권장 작업에 대해 자세히 설명합니다. 또한 **HP-UX 11i v2**와 함께 설치되는 필수, 기본 및 선택적 소프트웨어에 대한 추가 정보도 제공합니다.

- 5장, 85페이지의 “HP-UX 11i v2 초기 설치”

이 장에서는 **HP-UX 11i v2** 운영 체제(OS)와 선택한 운영 환경(OE)을 초기 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 또한 저장소나 골든 이미지에서 설치하는 것과 같은 다른 초기 설치 방법에 대해서도 설명합니다.

- 6장, 101페이지의 “HP-UX 11i v2로 업데이트”  
 이 장에서는 `update-ux` 명령을 사용하여 시스템을 HP-UX 11i v2로 업데이트하는 방법에 대해 설명합니다. 또한 업데이트 시나리오에 도움이 되는 여러 예제가 제공됩니다.
- 7장, 131페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”  
 이 장에서는 HP-UX 11i v2 운영 환경과 함께 설치되거나 업데이트되지 않는 응용 프로그램을 시스템에서 업데이트하는 방법에 대해 설명합니다.
- 8장, 141페이지의 “시스템 설치 또는 업데이트 확인”  
 이 장에서는 HP-UX 11i v2가 성공적으로 설치되거나 업데이트되었는지 확인하는 방법에 대해 설명합니다.
- 부록 A, 149페이지의 “데이터 수집표”  
 이 부록에서는 HP-UX 11i v2를 설치하는 동안 네트워크 데이터 및 기타 데이터 수집표에 정보를 입력합니다.
- 부록 B, 153페이지의 “알려진 문제 및 해결 방법”  
 이 부록에서는 설치 및 업데이트의 알려진 문제와 문제 해결 단계에 대해 설명합니다.
- 부록 C, 165페이지의 “HP-UX 11i v2에서 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.
- 부록 D, 171페이지의 “소프트웨어 배포 미디어”  
 이 부록에서는 운영 환경과 미디어 내용에 대해 설명합니다.

## 표기법

이 설명서에서는 다음과 같은 표기법을 사용합니다.

<i>audit</i> (5)	HP-UX 맨페이지입니다. 이 예제에서 <i>audit</i> 는 명령 이름이고 5는 <i>HP-UX Reference</i> 의 절입니다. 웹 및 Instant Information DVD에서는 맨페이지 자체에 대한 링크일 수 있습니다. HP-UX 명령 줄에서 “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 DVD에서는 책 자체에 대한 링크일 수 있습니다.
<b>KeyCap</b>	키보드 키 이름입니다. <b>Return</b> 및 <b>Enter</b> 는 모두 같은 키를 나타냅니다.
<i>Emphasis</i>	강조 텍스트입니다.
<b>Emphasis</b>	강한 강조 텍스트입니다.
<b>Term</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 v2에 대한 설명서와 기타 정보 소스에 대해 설명합니다.

### HP-UX 11i v2 리소스

다음 소스는 HP-UX 11i v2에 대한 자세한 정보를 제공합니다.

- **HP-UX 11i v2 Instant Information DVD**

Instant Information DVD는 이 릴리스를 지원하는 HP-UX 설명서를 제공합니다.

- **맨페이지**

HP-UX 11i v2 릴리스에서는 시스템의 HP-UX 시작 페이지, Instant Information DVD의 *HP-UX Reference* 설명서, man 명령 사용, HP 기술 설명서 웹 사이트(<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2/index.html#HP-UX%20Reference%20%28Manpages%29>)에서 맨페이지를 사용할 수 있습니다.

- **HP-UX 시작 페이지**

HP-UX 11i v2 시스템의 HP-UX 시작 페이지에는 HP-UX 시스템 사용에 도움이 되는 정보 링크가 있습니다.

- **릴리즈 노트**

*HP-UX 11i Version 2 Release Notes*는 이전 HP-UX 11i v2 릴리스와 비교하여 현재 릴리스의 새로운 기능, 변경된 기능 또는 사용되지 않거나 쓸모 없는 기능에 대해 설명합니다.

다음 위치에서 릴리즈 노트를 볼 수 있습니다.

- **HP-UX Instant Information DVD**

자세한 내용은 26페이지의 “미디어 키트 내용”을 참조하십시오.

- **HP 기술 설명서 웹 사이트**

<http://docs.hp.com>

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

- **README(설치하기 전에) 문서**

README 문서 또는 설치하기 전에 미디어 소책자는 **HP-UX 11i v2 설치 및 업데이트 설명서**에는 없는 설치 프로세스에 대한 내용이 들어 있습니다. 릴리즈에 들어 있는 제품은 모두 README 문서가 있으므로 README 문서가 여러 개 포함될 수도 있습니다. **HP-UX 11i v2를 설치하거나 업데이트하기 전에** 소책자가 미디어 키트에 포함되어 있습니다.

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

---

**주**

HP-UX 11i v1 시스템에서 HP-UX 11i v2 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\_25760을 대체합니다.

---

- **번들 Readme 파일**

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

**`more /dvd_mount_point/DOCS/PATCH/QPK1123.readme.html`**

HTML 형식의 각 번들 readme 파일은 각 번들과 동일한 디렉토리 수준에 있는 패치 텍스트 파일에 대한 하이퍼링크를 포함합니다. 다음과 같이 웹 브라우저에 URL을 입력하여 DVD에서 직접 이러한 파일을 볼 수 있습니다.

**`file:/dvd_mount_point/DOCS/PATCH/QPK1123.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. 이들 파일은 다음과 같이 DVD에서 직접 인쇄하거나 볼 수 있습니다.

```
more \  
/dvd_mount_point/DOCS/PATCH/TEXT_FILES/PHSS_XXXXX.text
```

- **HP-UX 백서**

HP-UX 11i v2 릴리즈와 관련된 모든 백서는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>

HP-UX 11i v2 개요를 포함한 기타 백서는 다음 HP 웹 사이트의 HP-UX Information Library에 있습니다.

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

HP 기술 설명서 웹 사이트의 **Installing and Updating** 아래에 있는 **HP-UX 11i v2 운영 환경** 모음에서 HP-UX 11i v2에 대한 추가 정보를 확인할 수 있습니다.

<http://www.docs.hp.com/hpux/os/11iv2/index.html#Installing%20and%20Updating>

이 모음에 포함된 기타 문서는 다음과 같습니다.

- **시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서**
- *Ignite-UX Administration Guide*
- **Software Distributor 관리 안내서**
- *Software Package Builder 1.0 User's Guide*
- *HP System Partitions Guide*
- *HP-UX 11i Version 2 Reference*

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

## 타사 리소스

*Disk and File Management Tasks on HP-UX* — Prentice-Hall Hewlett-Packard Professional Books, 1997의 소스에서 HP-UX 11i v2에 대한 추가 정보를 확인할 수 있습니다.

## 기타 HP 웹 리소스

다음 웹 사이트는 HP-UX 11i v2 릴리즈에 대한 다양한 정보를 제공합니다.

- HP Integrity 서버:  
`http://www.hp.com/products1/servers/integrity`
- HP 워크스테이션 및 HP 9000 서버:
  - 워크스테이션의 경우:  
`http://www.hp.com/workstations/`
  - 서버의 경우:  
`http://www.hp.com/products1/unix/operating/`
- Itanium 기반 워크스테이션:  
`http://www.hp.com/workstations/itanium/index.html`
- Itanium 기반 서버 및 워크스테이션 정보:  
`http://www.hp.com/products1/unix/operating/choice/hpux\_itanium.html`
- HP 소프트웨어 저장소:  
`http://software.hp.com`
- HP 소프트웨어 릴리즈 및 미디어:  
`http://www.software.hp.com/RELEASES-MEDIA`
- 소프트웨어 가용성 매트릭스:  
`http://software.hp.com/MATRIX`

- HP-UX 11iv2 설치 후에는 HP Apache 기반 웹 서버 소프트웨어에 포함된 모든 HP 관련 설명서를 다음 위치에서 볼 수 있습니다.

**[http://yourserver.com/hp\\_apache\\_docs](http://yourserver.com/hp_apache_docs)**

또는 /opt/apache/hp\_apache\_docs/ 디렉토리에서 찾을 수 있습니다. HP Apache 기반 서버에 대한 최신 정보는 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

**<http://www.hp.com/go/webserver>**

- HP 기술 설명서에 대한 의견 제시:  
**<http://docs.hp.com/ko/feedback.html>**
- 릴리즈 노트, 안내서 및 백서를 포함한 HP-UX 11i v2 설명서:

**<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>**

- HP-UX 11i v2 정보:

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

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

- *Patch Management User Guide for HP-UX 11.x Systems:*

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

- HP IT Resource Center 웹 사이트의 HP-UX 패치 및 패치 정보:

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

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

---

## 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 있다면 동작합니다.

---

- HP-UX Software Transition Kit:  
<http://devresource.hp.com/STK>
- 고가용성 제품:  
<http://docs.hp.com/hpux/ha>
- Instant Support Enterprise Edition:  
<http://docs.hp.com>
- Ignite-UX 정보 및 다운로드:  
<http://software.hp.com/products/IUX>
- STM 및 EMS Hardware Monitors를 포함한 최신 하드웨어 지원 도구(진단 프로그램):  
<http://docs.hp.com/hpux/diag>
- 국제 정보:  
<http://www.hp.com>  
자동으로 선택되지 않는 경우 국가나 지역을 선택합니다.
- 지역화된 사용 설명서:  
<http://docs.hp.com>  
탐색 메뉴를 사용하여 언어를 선택합니다.
- Partition Manager:  
<http://www.software.hp.com/products/PARMGR>
- 안전 및 인체공학 정보:  
<http://www.hp.com/ergo>
- Servicecontrol Manager:  
<http://software.hp.com/products/SCMGR>
- Software Distributor:  
[http://software.hp.com/products/SD\\_AT\\_HP](http://software.hp.com/products/SD_AT_HP)
- HP Support Plus 웹 사이트:  
[http://software.hp.com/SUPPORT\\_PLUS](http://software.hp.com/SUPPORT_PLUS)

- HP-UX 시스템용 시스템 관리:  
<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>  
<http://forums.itrc.hp.com>
- 시스템 펌웨어:  
<http://docs.hp.com/hpux/hw/index.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 <http://docs.hp.com/ko/feedback.html>로 보내 주십시오.

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 v2 소개

PA-RISC 및 Intel® Itanium® 아키텍처용의 HP-UX 11i v2는 시스템 관리 및고가용성 소프트웨어 제품을 포함하는 모든 HP-UX 운영 환경(OE)을 제공합니다.

이 장에서는 **HP-UX 11i v2(B.11.23)**의 미디어 키트 내용과 운영 환경을 소개합니다. HP-UX 11i v2 OE는 운영 체제 및 선택한 응용 프로그램을 포함하는 통합 및 테스트된 소프트웨어 솔루션입니다.

## 이 장의 내용

- 26페이지의 “미디어 키트 내용”
- 28페이지의 “HP-UX 11i v2 운영 환경(OE)”
- 30페이지의 “다음 단계”

---

## 미디어 키트 내용

이 설명서는 다음 DVD와 문서를 포함하는 HP-UX 11i v2 미디어 키트의 일부입니다.

- **HP-UX 11i v2(B.11.23) DVD** — HP-UX 운영 체제(OS), 운영 환경(OE), 필수 네트워킹 소프트웨어, Update-UX, Ignite-UX, 표준 HP-UX 패치 번들 및 온라인 진단이 들어 있습니다.
- **HP-UX 11i v2(B.11.23) Applications DVD** — HP-UX 응용 프로그램 소프트웨어를 포함합니다.
- **HP-UX 11i v2 Instant Information DVD** — HP-UX 매뉴얼, 릴리즈 노트 및 백서를 포함합니다. 자세한 내용은 DVD 소책자를 참조하십시오.
- **HP-UX 11i v2 Internet Express DVD** — HP-UX에서 테스트되고 정규화된 Open Source 웹, 인터넷 및 보안 서비스 모음을 포함합니다.
- **HP-UX 11i v2를 설치하거나 업데이트하기 전에** — HP-UX 11i v2에 대한 최신 정보를 제공합니다. HP-UX를 초기 설치 또는 업데이트하기 전에 이 소책자를 읽으십시오. 또한 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서도 이 소책자를 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>

- **HP-UX 11i Version 2 Release Notes** — HP-UX 11i v2에 대한 새로운 기능과 기능 변경 사항을 설명합니다. 릴리즈 노트는 Instant Information DVD와 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>

- **HP-UX 11i v2 설치 및 업데이트 설명서(이 문서)** — HP-UX의 최신 릴리즈로 초기 설치하거나 업데이트하기 위한 지시 사항 및 미디어 키트를 설명합니다. 또한 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서도 이 설명서를 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>

---

주

HP-UX 11i v1 시스템에서 HP-UX 11i v2 DVD를 읽거나 HP-UX 11i v1 시스템 저장소에서 HP-UX 11i v2를 초기 설치하려는 경우 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\_25760을 대체합니다.

---

---

## HP-UX 11i v2 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 v2 (B.11.23) DVD에는 다음 OE가 포함되어 있습니다.

- **HP-UX 11i v2 Foundation OE(FOE)** — 웹 서버, 콘텐츠 서버, 프론트엔드 서버 등에 적합하도록 설계되었습니다. 이 OE는 HP-UX 웹 서버 제품군, Java™, Mozilla Application Suite와 같은 응용 프로그램을 포함합니다. 이 OE는 HPUX11i-OE 번들로 제공됩니다.
- **HP-UX 11i v2 Enterprise OE(EOE)** — 데이터베이스 응용 프로그램 서버, 로직 서버 등에 적합하도록 설계되었습니다. 이 OE에는 HP-UX 11i Foundation OE 번들 및 엔터프라이즈급 서버를 위한 GlancePlus Pak 등의 추가 응용 프로그램이 포함되어 있습니다. 이 OE는 HPUX11i-OE-ENT 번들로 제공됩니다.
- **HP-UX 11i v2 Mission Critical OE(MCOE)** — 고객 파일을 액세스하고 트랜잭션 처리를 하는 강력한 대규모 백엔드 응용 프로그램 서버와 데이터베이스 서버에 적합하도록 설계되었습니다. 이 OE에는 Enterprise OE 번들 및 업무에 필수적인 서버를 위한 HP Serviceguard, Workload Manager 등의 응용 프로그램이 포함되어 있습니다. 이 OE는 HPUX11i-OE-MC 번들로 제공됩니다.
- **HP-UX 11i v2 Minimal Technical OE(MTOE)** — HP-UX 11i v2를 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 v2 Technical Computing OE(TCOE)** — 계산량이 많은 워크스테이션 및 서버 응용 프로그램에 적합하도록 설계되었습니다. 이 OE는 MTOE와 광범위한 그래픽 응용 프로그램 및 Math Libraries를 포함합니다. 이 OE는 HPUX11i-TCOE 번들로 제공됩니다.

운영 환경 내용에 관한 자세한 내용은 부록 D, 171페이지의 “소프트웨어 배포 미디어”를 참조하십시오.

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

**표 1-1**                      **지원되는 운영 환경(OE)**

	<b>FOE</b>	<b>EOE</b>	<b>MCOE</b>	<b>MTOE</b>	<b>TCOE</b>
HP 상용 서버	X	X	X		X
HP 워크스테이션				X	X

---

## 다음 단계

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

## 2

# 초기 설치 및 업데이트를 위한 시스템 요구 사항

이 장은 HP-UX 11i v2를 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”
- 37페이지의 “지원되지 않는 서버 및 워크스테이션”
- 38페이지의 “지원되는 네트워크 드라이버, 대용량 저장 장치 드라이버 및 SCSI 장치”
- 39페이지의 “지원되는 펌웨어”
- 40페이지의 “모델, OS/OE 및 소프트웨어 확인”
- 42페이지의 “다음 단계”

### 중요

**HP-UX 11i v2를 설치하거나 업데이트하기 전에 DVD 소책자를 읽으십시오.** 이 설명서의 출판 시점에 제공되지 않았던 최신 정보가 여기에 포함되어 있습니다.

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

## 시스템 요구 사항

HP-UX 11i v2를 초기 설치 또는 업데이트하려면 다음이 있어야 합니다.

- 지원되는 시스템. 36페이지의 “지원되는 서버 및 워크스테이션”을 참조하십시오.
- HP-UX 11i v2 OE 및 응용 프로그램 미디어(두 개의 DVD)
- 최소 1GB 메모리
- 최소 1GB 스왑 공간
- EFI 부트 디스크 및 HP 서비스 파티션을 수용할 1GB 디스크 공간

---

### 주

시스템의 메모리가 1GB보다 적은 경우, HP-UX 11i v2를 초기 설치 또는 업데이트한 후에 최적 성능을 위해 VxFS 튜너블을 수동으로 설정해야 할 수 있습니다. 이 튜너블에 대한 자세한 내용은 부록 C, 165페이지의 “HP-UX 11i v2에서 VxFS 3.5의 메모리 사용 제어”를 참조하십시오.

---



## 필요한 디스크 공간을 계획하는 방법

이 절에서는 HP-UX 11i v2에 필요한 디스크 공간을 파악하는 데 유용한 참고 사항과 정보를 제공합니다. 디스크 공간이 더 필요하다면 장치를 주문하고 현재 사용 중인 시스템을 백업한 후에 설치하십시오.

- 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 v2 운영 환경(OE)에 제공된 프로그램 이외의 응용 프로그램을 설치할 경우 해당 제조업체의 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 DVD와 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다  
<http://docs.hp.com>
  - *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 v2를 초기 설치 또는 업데이트하기 전에 각 파일 파티션에 필요한 디스크 공간을 판별합니다. 예를 들어, 다른 제조업체의 응용 프로그램을 설치하려면, 해당 크기를 수용하도록 /opt 파티션의 크기를 수정해야 할 수 있습니다.

## 초기 설치를 위한 디스크 공간 요구 사항

표 2-1에는 각 운영 환경에서 기본 초기 설치 동안 지정된 파티션에 할당되는 디스크 공간의 양이 나열되어 있습니다(괄호 안은 각 파티션에서 사용되는 퍼센트임).

표 2-1 운영 환경에 의한 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)
합계 <sup>2,3</sup>	<b>11.5GB</b> <b>(37% 사용됨)</b>	<b>11.7GB</b> <b>(37% 사용됨)</b>	<b>11.7GB</b> <b>(36% 사용됨)</b>	<b>13.5GB</b> <b>(38% 사용됨)</b>	<b>8.7GB</b> <b>(50% 사용됨)</b>

1. 결과는 *bdf* (1M) 명령을 사용한 것이고, *du* (1) 명령을 사용하면 결과는 다를 수 있습니다.
2. 합계는 반올림되므로 정확한 값은 아닙니다.
3. 합계에는 EFI 부트 파티션, HP 서비스 파티션 또는 /swap에 필요한 디스크 공간은 포함되지 않습니다.

사용할 수 있는 디스크 공간에 따라 요구에 맞도록 파티션 크기를 변경할 수 있습니다. 파일 시스템 수정에 대한 자세한 내용은 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 **시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서**를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com>

## 업데이트를 위한 디스크 공간 요구 사항

HP-UX 11i v2로 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 공간

HP-UX 11i v2 TCOE(Technical Computing OE)와 MTOE(Minimal Technical OE)를 초기 설치 또는 업데이트하면 선택한 언어뿐 아니라 모든 CDE 언어가 설치됩니다.

TCOE 또는 MTOE를 설치한 후에 불필요한 CDE 언어 번들을 제거하려면 `swlist`를 사용하여 해당 목록을 나열하고 `swremove`를 사용하여 불필요한 번들을 제거하십시오.

`swlist`와 `swremove`의 사용 예는 8장, 141페이지의 “시스템 설치 또는 업데이트 확인”을 참조하십시오. 소프트웨어 종속성은 다음 *HP-UX 11i v2 Release Notes*를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2/index.html>

## 지원되는 서버 및 워크스테이션

이 HP-UX 11i v2(B.11.23) 릴리즈는 64비트 버전의 HP-UX 커널만 지원합니다. 이 릴리즈는 다음 HP Integrity 서버, HP 워크스테이션 및 HP 9000 서버를 완전하게 지원합니다.

### PA-RISC 시스템

- HP 9000 rp8400 및 rp7400 시리즈
- HP 9000 rp5400 및 rp4400 시리즈
- HP 9000 rp3440 및 rp2400 시리즈
- HP 9000 Superdome 서버
- 64비트 A 클래스, L 클래스 및 N 클래스 서버

### Itanium 기반 시스템

- HP Integrity rx1600 서버
- HP Integrity cx2600 서버
- HP Integrity rx2600 서버
- HP Integrity rx4640 서버
- HP Integrity rx5600 시리즈
- HP Integrity rx7600 시리즈
- HP Integrity rx8600 시리즈
- HP Integrity Superdome 서버
- HP zx2000 워크스테이션
- HP zx6000 워크스테이션

이러한 서버와 워크스테이션에 대한 자세한 내용은 다음 엔터프라이즈 서버, 워크스테이션 및 시스템 하드웨어 웹 사이트를 참조하십시오.

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

---

## 지원되지 않는 서버 및 워크스테이션

이 릴리즈의 HP-UX 11i v2는 다음 HP Integrity 서버, HP 9000 서버 및 HP 9000 워크스테이션을 지원하지 않습니다.

### Itanium-1 기반 시스템

- HP Integrity rx4610 서버
- HP Integrity rx9610 서버
- HP Integrity i2000 워크스테이션

### PA-RISC 서버

- 모든 32비트 서버(32비트 A 클래스 서버 A180 및 A180C 포함)
- 모든 D 클래스 서버
- 모든 R 클래스 서버
- 모든 E 클래스 서버
- 모든 K 클래스 서버
- 모든 T 클래스 서버
- 모든 V 클래스 서버

### PA-RISC 워크스테이션

이 HP-UX 11i v2 릴리즈는 PA-RISC 워크스테이션에서 지원되지 않습니다. HP는 HP-UX 11i v1 릴리즈를 사용할 것을 고객에게 권장합니다.

- B132L, B132L+, B160L, B180L
- B1000, B2000, B2600
- C100, C110, C160L, C160, C180, C200, C240, C360
- C3000, C3600, C3650, C3700, C3750, C8000
- J200, J210, J210XC, J280, J282, J2240
- J5000, J5600, J7000, J6000, J6700, J6750
- 705, 710, 712, 715/33, 715/50, 715/75, 715/64, 715/80, 715/100, 715/100XC, 720, 730, 735, 750, 755, 725/50, 725/75, 725/100

## 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 Version 2 Release Notes*를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2/index.html>

## 지원되는 펌웨어

펌웨어는 자주 변경됩니다. 시스템에 최신 펌웨어가 설치되었는지 확인하는 것은 중요합니다. 예를 들면, 미디어 또는 네트워크 저장소에서 설치할 때 사용되는 최신 버전의 I/O 어댑터, 대용량 저장 장치 및 장치를 지원하도록 하기 위한 것입니다.

- 최신 HP-UX 11.x 펌웨어 업데이트는 다음 IT 리소스 센터(ITRC) 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://itrc.hp.com>

적절한 영역에 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 방법에 대한 지침을 패치 설명서에서 제공합니다.

HP는 또한 **Subscriber's Choice**를 제공합니다. 펌웨어 업데이트에 대한 전자 메일 알림을 받도록 등록할 수 있습니다.

- I/O 어댑터에서의 HP-UX 부트 지원에 필요한 펌웨어 버전은 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/hw/index.html#System%20Firmware>

- 최신 펌웨어 설명서를 보려면 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트를 방문하여 펌웨어를 검색하십시오.

<http://docs.hp.com>

---

## 모델, OS/OE 및 소프트웨어 확인

HP-UX 11i v2의 초기 설치 또는 업데이트를 수행하기 전에 시스템의 모델과 기타 정보를 확인해야 합니다.

### 모델 확인

사용 중인 시스템의 모델 번호를 확인하려면 다음과 같이 입력하십시오.

**model**

사용 중인 시스템의 HP-UX 11i v2 지원 여부를 확인합니다. 36페이지의 “지원되는 서버 및 워크스테이션”을 참조하십시오.

Itanium 기반 시스템의 경우 EFI(Extensible Firmware Interface)를 사용하여 모델을 확인할 수 있습니다. 이렇게 하려면 부트 관리자에서 자동 부팅 프로세스를 중단하고 EFI 셸로 들어간 후에 다음과 같이 `info sys` 명령을 사용합니다.

**Shell> info sys**

모델에 대한 정보가 표시됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
SYSTEM INFORMATION
Product Name: server rx2600
Serial Number: sg20220034
UUID: FFFFFFFF-FFFF-FFFF-FFFF-FFFFFFFFFFFF
```

### OS 확인

사용 중인 시스템에서 현재 실행 중인 OS 버전을 확인하려면 다음과 같이 입력하십시오.

**uname -r**

시스템에 HP-UX 11i v2가 설치되어 있으면 다음 명령을 입력하여 설치된 버전(릴리즈 ID)을 확인할 수 있습니다.

**/usr/sbin/swlist -l bundle**

HPUXBaseAux 번들은 현재 설치된 버전을 나타냅니다. 버전에는 번들 버전 번호와 설명 텍스트가 모두 표시됩니다.

### OE 확인

시스템에 현재 설치된 OE를 확인하려면 `swlist`를 사용하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

**/usr/sbin/swlist**

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

```
HPUX11i-OE B.110.23 HP-UX 11i Operating Environment Component
```



**설치되어 있는  
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
```

/cdrom에 마운트된 DVD에 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) 맨페이지나 Instant Information DVD와 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있는 **Software Distributor 관리 안내서**를 참조하십시오.

```
http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2
```

---

## 다음 단계

3장, 43페이지의 “설치 방법 선택”에 설명된 작업을 계속 진행하십시오.

## 3

## 설치 방법 선택

이 장에서는 시스템에 HP-UX 11i v2를 설치하는 가장 적합한 방법을 결정하도록 돕는 정보와 시나리오를 제공합니다.

### 이 장의 내용

- 44페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v2 초기 설치 경로”
- 45페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v2 업데이트 경로”
- 49페이지의 “사용할 방법 결정”
- 58페이지의 “보안 고려 사항”
- 65페이지의 “표준 HP-UX 번들 고려사항”
- 66페이지의 “온라인 진단 프로그램”
- 67페이지의 “오프라인 진단 프로그램”
- 68페이지의 “다음 단계”

**이 장의 예상 소요 시간:** 초기 설치 및 업데이트 경로와 보안에 대한 내용을 읽고 방법을 선택하는 데 약 1시간이 걸립니다.

### 주

"출고 설치" 옵션(또는 "출하 설치")으로 새 시스템을 주문한 고객의 경우 여기서 설명하는 초기 설치 과정이 이미 수행된 상태입니다. 이 장을 건너뛰고 응용 프로그램 및 패치 소프트웨어 설치를 수행하십시오. 7장, 131페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”를 참조하십시오.

---

## 지원되는 HP-UX 11i v2 초기 설치 경로

초기 설치는 HP PA-RISC 서버와 Itanium 기반 서버 및 워크스테이션에서 지원됩니다.

36페이지의 “지원되는 서버 및 워크스테이션”에 나열된 지원 시스템에 HP-UX 11i v2와 그에 따르는 운영 환경을 초기 설치할 수 있습니다.

대부분의 HP-UX 11i v1(B.11.11) 및 HP-UX 11i v1.6(B.11.22) 시스템과 모든 HP-UX 11i v2(B.11.23) 시스템에서 초기 설치할 수 있습니다.

---

### 중요

LVM 기반 HP-UX 11i v1 시스템 또는 HP-UX 11i v1.6 시스템이 있으면, HP-UX 11i v2 Ignite-UX 서버를 사용하여 시스템에 HP-UX 11i v2를 초기 설치할 수 있습니다.

VxVM 기반 HP-UX 11i v1 시스템 또는 HP-UX 11i v1.6 시스템이 있으면, 시스템에 HP-UX 11i v2를 초기 설치하는 데 HP-UX 11i v2 Ignite-UX 서버를 사용할 수 없습니다.

자세한 내용은 다음 Ignite-UX 웹 사이트를 참조하십시오.

**<http://software.hp.com/products/IUX>**

---

---

## 지원되는 HP-UX 11i v2 업데이트 경로

업데이트는 HP PA-RISC 서버와 Itanium 기반 서버 및 워크스테이션에서 지원됩니다. HP 9000 PA-RISC 워크스테이션에서는 업데이트가 지원되지 **않습니다**.

다음 릴리즈에서 HP-UX 11i v2로 업데이트할 수 있습니다.

- HP-UX 11i v1(B.11.11)
- HP-UX 11i v1.6(B.11.22)
- HP-UX 11i v2(B.11.23)

다른 릴리즈에서 직접 HP-UX 11i v2로 업데이트하는 것은 지원되지 **않습니다**.

### 업데이트 경로 참고 사항

- 하위 레벨 운영 환경으로 다운그레이드할 수 없습니다(예를 들어, Enterprise OE(EOE)를 Foundation OE(FOE)로, Technical Computing Operating Environment(TCOE)를 Minimal Technical Operating Environment(MTOE)로).
- 서버 운영 환경(FOE, EOE 및 MCOE)과 기술 운영 환경(MTOE 및 TCOE) 간에는 업데이트할 수 없습니다.

### HP-UX 11i v1(B.11.11)에서 업데이트

표 3-1에는 HP-UX 11i v1에서 HP-UX 11i v2로의 지원되는 업데이트 경로가 나열되어 있습니다.

---

**주** HP 9000 PA-RISC 워크스테이션에는 지원되는 업데이트 경로가 없습니다.

---

**표 3-1** HP-UX 11i v1에서 HP-UX 11i v2로의 지원되는 업데이트 경로

HP-UX 11i v1	HP-UX 11i v2 OS/OE
Base OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base OS</li> <li>• Foundation OE</li> <li>• Enterprise OE</li> <li>• Mission Critical OE</li> <li>• Technical Computing OE</li> </ul>
Foundation OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foundation OE</li> <li>• Enterprise OE</li> <li>• Mission Critical OE</li> </ul>
Enterprise OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enterprise OE</li> <li>• Mission Critical OE</li> </ul>
Mission Critical OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mission Critical OE</li> </ul>
Minimal Technical OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HP-UX 11i v2에 대한 HP 9000 PA-RISC 워크스테이션 지원 없음</li> </ul>
Technical Computing OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical Computing OE</li> </ul>

## HP-UX 11i v1.6(B.11.22)에서 업데이트

표 3-2에는 HP-UX 11i v1.6에서 HP-UX 11i v2로의 지원되는 업데이트 경로가 나열되어 있습니다.

**주**

HP-UX 11i v1.6 Foundation OE에서 프리미엄 OE로 업데이트하려면 먼저 HP-UX 11i v2 Foundation OE로 업데이트한 다음 원하는 프리미엄 OE로 업데이트해야 합니다.

**표 3-2** HP-UX 11i v1.6에서 HP-UX 11i v2로의 지원되는 업데이트 경로

HP-UX 11i v1.6	HP-UX 11i v2 OS/OE
Base OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base OS</li> <li>• Foundation OE</li> <li>• Enterprise OE</li> <li>• Mission Critical OE</li> <li>• Technical Computing OE</li> </ul>
Foundation OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foundation OE</li> </ul>
Minimal Technical OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원되는 경로 없음(초기 설치에만)</li> </ul>
Technical Computing OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical Computing OE</li> </ul>

### HP-UX 11i v2(B.11.23)에서 업데이트

표 3-3에는 HP-UX 11i v2.0에서 최신 릴리즈의 HP-UX 11i v2로의 지원되는 업데이트 경로가 나열되어 있습니다.

**표 3-3** HP-UX 11i v2에서 최신 HP-UX 11i v2로의 지원되는 업데이트 경로

HP-UX 11i v2	HP-UX 11i v2 OS/OE
Base OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base OS</li> <li>• Foundation OE</li> <li>• Enterprise OE</li> <li>• Mission Critical OE</li> <li>• Technical Computing OE</li> </ul>
Foundation OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foundation OE</li> <li>• Enterprise OE</li> <li>• Mission Critical OE</li> </ul>
Enterprise OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enterprise OE</li> <li>• Mission Critical OE</li> </ul>
Mission Critical OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mission Critical OE</li> </ul>
Minimal Technical OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal Technical OE</li> </ul>
Technical Computing OE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical Computing OE</li> </ul>



---

## 사용할 방법 결정

시스템을 평가하고 필요한 추가 하드웨어를 모두 주문했으면 시스템에 HP-UX 11i v2를 초기 설치할 것인지 또는 업데이트할 것인지를 결정해야 합니다.

### 초기 설치 또는 업데이트를 완료하는 데 걸리는 시간

시스템의 설치 또는 업데이트에 걸리는 시간은 다음과 같은 선택 및 고려 사항에 따라 달라집니다.

- 운영 환경(OE)
- 초기 설치 또는 업데이트
- 시스템의 크기(예: 프로세서 수, 메모리 양, I/O 카드 수 등)

HP-UX 11i v2 초기 설치에 완료하는 데 몇 시간이 걸릴 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- rx2600 등의 중간급 시스템에서 TCOE를 초기 설치하려면 1시간이 걸릴 수 있습니다.
- rp7410 서버에서 MCOE를 초기 설치하려면 1시간이 걸릴 수 있습니다.
- Superdome 128-웨이에서 MCOE를 초기 설치하려면 3시간이 걸릴 수 있습니다.
- Superdome 32-웨이 및 64-웨이에서 MCOE를 초기 설치하려면 2시간이 걸릴 수 있습니다.

September HP-UX 11i v2 릴리즈에는 많은 내용이 있기 때문에 HP-UX 11i v1 (B.11.11)에서 업데이트하려면 3시간 이상이 걸릴 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- rp8400에서는 HP-UX 11i v1에서 HP-UX 11i v2 MCOE로 업데이트하려면 3시간 이상이 걸릴 수 있습니다.
- rp7420에서는 HP-UX 11i v1에서 HP-UX 11i v2 MCOE로 업데이트하려면 3시간 이상이 걸릴 수 있습니다.
- rp7410에서는 HP-UX 11i v1에서 HP-UX 11i v2 TCOE로 업데이트하려면 3시간 이상이 걸릴 수 있습니다.

- rx2600에서는 HP-UX 11i v2에서 HP-UX 11i v2 TCOE로 업데이트하려면 1시간이 걸릴 수 있습니다.

## 초기 설치가 필요한 경우

---

### 주의

초기 설치 프로세스는 HP-UX 11i v2를 설치하기 전에 루트 볼륨에 있는 소프트웨어를 삭제합니다. 기존 소프트웨어를 유지하려면 마이그레이션하기 전에 해당 소프트웨어를 백업하거나 업데이트를 사용하십시오. **Ignite-UX를 사용하여 초기 설치 - 이 방법은 대상 디스크에 있는 모든 항목을 덮어씁니다.**

---

다음과 같은 경우에는 Ignite-UX를 사용하여 HP-UX 11i v2를 초기 설치합니다.

- 새 시스템을 사용하는 경우
- 유사한 OS 구성으로 설정된 여러 시스템을 관리할 경우
- 빠르고 예측 가능한 배포가 필요할 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
- 사용자 시스템 구성이 지원되는 업데이트 경로로 나열되지 않은 경우, 자세한 내용은 45페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v2 업데이트 경로”를 참조하십시오.
- HP 워크스테이션을 HP-UX 11i v2로 마이그레이션할 경우

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 v2 DVD에서 사용할 수 있습니다. Ignite-UX와 최신 버전에 대한 추가 정보는 다음 Software Depot 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://software.hp.com/products/IUX>

4장, 69페이지의 “HP-UX 11i v2 설치 또는 업데이트 준비”에서 초기 설치에 필요한 시스템 준비 사항에 대한 자세한 내용을 참조한 다음 5장, 85페이지의 “HP-UX 11i v2 초기 설치”에서 Ignite-UX를 사용한 초기 설치 프로세스를 확인하십시오.

## 업데이트가 필요한 경우

다음 경우에는 HP-UX 11i v2를 초기 설치하는 대신에 업데이트할 수 있습니다.

- 지원되는 HP-UX 11i v1, HP-UX 11i v1.6 및 HP-UX 11i v2 시스템에서 업데이트하는 경우. 자세한 내용은 45페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v2 업데이트 경로”를 참조하십시오.
- 루트 볼륨에 있는 고유한 응용 프로그램과 데이터를 복원하는 것이 문제가 되거나 HP-UX 11i v2를 초기 설치하면서 비OS 파일을 덮어쓰고 싶지 않을 경우
- 각 시스템에 고유한 구성이 있는 경우
- 현재 디스크 공간이 HP-UX 11i v2에 충분한 경우. 자세한 내용은 33페이지의 “필요한 디스크 공간을 계획하는 방법”을 참조하십시오.

---

### 주

HP 9000 PA-RISC 워크스테이션에서는 업데이트가 지원되지 않습니다.

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 v2로 업데이트하면 45페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v2 업데이트 경로”에 나열된 지원 경로에만 국한됩니다.

HP-UX 11i v2로 업데이트하기 위해 시스템을 준비하는 방법은 4장, 69페이지의 “HP-UX 11i v2 설치 또는 업데이트 준비”를 참조하십시오. 업데이트 프로세스는 6장, 101페이지의 “HP-UX 11i v2로 업데이트”에서 설명합니다.

## 추가 초기 설치 고려 사항

다음 절에서는 HP-UX 11i v2를 초기 설치할 것인지 결정하는 데 도움이 되는 추가 정보를 설명합니다.

### HP 서비스 파티션(Itanium 기반 시스템만 해당)

**Itanium** 기반 시스템의 경우에 한하여 초기 설치 또는 복구 중에 **Ignite-UX**는 새로운 HP 서비스 파티션(HPSP)을 만들기 위해 부트 디스크 파티션 레이아웃을 변경합니다. 부트 디스크 끝부분에 작성된 이 400MB 파티션은 도구 및 시스템 데이터를 보관하기 위해 온라인 및 오프라인 진단 프로그램에 의해 사용됩니다.

부트 디스크의 파티션 순서는 다음과 같습니다.

1. EFI OS Boot Partition(ESP)
2. HP-UX File System(HPUX)
3. HP Service Partition(HPSP)

백업 및 복구 작업 중에 **Ignite-UX**는 HPSP에 작성되는 변경 사항을 저장하거나 복원하지 않습니다.

### HP-UX 11i v1(B.11.11) 시스템에서 HP-UX 11i v2 DVD 사용

HP-UX 11i v1 시스템에서 HP-UX 11i v2 DVD를 읽거나 HP-UX 11i v1 시스템 저장소에서 HP-UX 11i v2를 초기 설치하려는 경우, 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 Resource Center 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

<http://itrc.hp.com>

PHKL\_28025 패치는 PHKL\_25760을 대체합니다.

## 다른 초기 설치 방법

이 설명서에 설명된 대로 HP-UX 11i v2를 초기 설치하는 대신에 다음 방법을 사용하여 시스템을 초기 설치할 수 있습니다.

- 소프트웨어 저장소에서 설치  
Software Distributor 명령을 사용하여 OS, OE 및 기타 소프트웨어 번들을 포함하는 저장소를 만든 다음 Ignite-UX를 사용하여 해당 저장소에서 설치합니다. 이 방법에 대한 도움말은 *swinstall* (1M) 맨페이지, **Software Distributor 관리 안내서** 및 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오.
- 골든 이미지에서 설치  
네트워크의 여러 시스템에 동일한 OS/OE 및 응용 프로그램을 설치해야 한다면 *Ignite-UX Administration Guide*에서 설명하는 대로 Ignite-UX 서버를 사용합니다. Ignite-UX를 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.

---

### 중요

HP-UX 11i v2에서 Ignite-UX 서버가 실행되고 HP-UX Bastille을 사용하여 보안을 구성한 경우 다른 시스템에 골든 이미지를 초기 설치하려면 다른 단계가 더 있어야 합니다. 최신 정보는 다음 Ignite-UX 웹 사이트를 참조하십시오.

**<http://software.hp.com/products/IUX>**

---

## 추가 업데이트 고려 사항

다음 절에서는 HP-UX 11i v2로 업데이트할 것인지 결정하는 데 도움이 되는 추가 정보를 설명합니다.

### HP-UX 11i v1.6(B.11.22)에서 업데이트하는 경우의 요구 사항

HP-UX 11i v1.6에서 업데이트하는 경우 HP-UX 11i v2 2004년 9월 이상 릴리즈로 업데이트하기 전에 시스템에서 2004년 8월 버전의 HP-UX 11i v1.6용 BUNDLE11i (버전 태그, B.11.22.0408.1)를 설치해야 합니다. 업데이트 전에 2004년 8월 버전의 BUNDLE11i가 시스템에 설치되어 있지 않으면 업데이트 스크립트가 실행되지 않으며 mk\_kernel 오류가 발생합니다. HP와 지원 계약을 맺은 경우 이 패치 번들을 이미 받았을 것입니다. 다음 IT Resource Center 웹 사이트에서 PHKL\_31152 패치를 요청하면 7개의 필수 패치가 모두 제공될 것입니다.

<http://itrc.hp.com>

### 이전 릴리즈의 HP-UX 11i v2(B.11.23)에서 업데이트하는 경우의 요구 사항

이전 릴리즈의 HP-UX 11i v2에서 업데이트하는 경우 HP-UX 11i v2 2004년 9월 이상 릴리즈로 업데이트하기 전에 시스템에서 2004년 8월 버전의 HP-UX 11i v2용 BUNDLE11i(버전 태그, B.11.23.0408.1)를 설치해야 합니다. 업데이트 전에 2004년 8월 버전의 BUNDLE11i가 시스템에 설치되어 있지 않으면 업데이트 스크립트가 실행되지 않으며 mk\_kernel 오류가 발생합니다. HP와 지원 계약을 맺은 경우 이 패치 번들을 이미 받았을 것입니다. 다음 IT Resource Center 웹 사이트에서 PHKL\_31151 패치를 요청하면 7개의 필수 패치가 모두 제공될 것입니다.

<http://itrc.hp.com>

## 업데이트 중에 HP 서비스 파티션이 만들어지지 않음(Itanium 기반 시스템만 해당)

---

### 주

이 절의 내용은 Itanium 기반 시스템에만 적용됩니다. PA-RISC 시스템의 경우 58페이지의 “보안 고려 사항”으로 이동합니다.

---

지원되는 업데이트 경로에서 업데이트할 때 HP 서비스 파티션(HPSP)이 만들어지거나 수정되지 않습니다. 45페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v2 업데이트 경로”를 참조하십시오. OnlineDiag는 올바르게 계속 작동합니다. 그러나 HP 서비스 파티션이 없으면 오프라인 진단 프로그램의 모든 기능이 제대로 작동하지 않습니다.

오프라인 진단 프로그램의 모든 기능을 사용하려면 다음을 수행합니다.

1. 시스템을 업데이트합니다.
2. `make_net_recovery` 또는 `make_tape_recovery`를 사용하여 시스템을 백업합니다.
3. 부트 디스크 파티션 레이아웃을 다시 구성하여 HP 서비스 파티션을 포함시킵니다.
4. `make_net_recovery` 또는 `make_tape_recovery`를 사용하여 시스템을 복원합니다.

`make_net_recovery` 및 `make_tape_recovery`에 대한 자세한 내용은 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오.

5. HP Itanium-Processor Family Offline Diagnostics and Utilities의 최신 버전으로 오프라인 진단 프로그램을 업데이트합니다. 67페이지의 “오프라인 진단 프로그램”를 참조하십시오.

### HP 서비스 파티션이 되어 있는지 확인

시스템에 HP 서비스 파티션이 되어 있는지 판별하려면, 사용자의 물리 디스크 볼륨 (예: /dev/rdisk/c2t1d0)에 다음 명령을 입력하십시오.

```
idisk -p /dev/rdisk/c2t1d0
```

예 3-1은 HP-UX 11i v2로 업데이트한 후에 HP 서비스 파티션을 만들어야 한다는 것을 나타냅니다.

### 예 3-1 HP 서비스 파티션이 없는 디스크에서 idisk 출력

```
idisk version: 1.31
EFI Primary Header:
  Signature           = EFI PART
  Revision            = 0x10000
  HeaderSize          = 0x5c
  HeaderCRC32         = 0x20e10a24
  MyLbaLo             = 0x1
  AlternateLbaLo      = 0x43d671f
  FirstUsableLbaLo    = 0x22
  LastUsableLbaLo     = 0x43d66fc
  Disk GUID           = 59609df4-c295-11d7-8001-d6217b60e588
  PartitionEntryLbaLo = 0x2
  NumberOfPartitionEntries = 0xc
  SizeOfPartitionEntry = 0x80
  PartitionEntryArrayCRC32 = 0xc0a93cc2

Primary Partition Table (in 512 byte blocks):
  Partition 1 (EFI):
    Partition Type GUID      = c12a7328-f81f-11d2-ba4b-00a0c93ec93b
    Unique Partition GUID    = 5960a1be-c295-11d7-8002-d6217b60e588
    Starting Lba             = 0x22
    Ending Lba               = 0xfa021
  Partition 2 (HP-UX):
    Partition Type GUID      = 75894c1e-3aeb-11d3-b7c1-7b03a0000000
    Unique Partition GUID    = 5960a1fa-c295-11d7-8003-d6217b60e588
    Starting Lba             = 0xfa022
    Ending Lba               = 0x430e02
```

“Primary Partition Table (in 512 byte blocks)” 제목 아래의 두 파티션(EFI 부트 파티션 및 HP-UX 파티션)만이 시스템에 존재합니다.



## Update-UX에는 기본 설치되는 선택 파일이 포함되어 있음

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

Update-UX는 `update-ux` 명령줄에서 `-f selection_file` 옵션을 사용하는 것을 지원합니다. 이 옵션을 사용하면 고유한 선택 파일을 만들고 기본 선택 파일 대신에 해당 파일이 사용되도록 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 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 `-f selection_file` 옵션을 통해 `update-ux` 명령줄에서 지정할 수 있습니다.

## Update-UX가 두 백업 구성을 만듦

HP-UX 11i v2의 2004년 3월 릴리즈부터 Update-UX는 업데이트 프로세스에서 두 백업 커널 구성을 만듭니다. 해당되는 구성은 다음과 같습니다.

- **`/stand/backup`:** 업데이트된 최신 구성 및 시스템을 재부팅한 이후 변경된 내용을 포함합니다.
- **`/stand/backup_prior_to_update`:** HP-UX 11i v2의 최신 릴리스로 업데이트하기 전에 저장된 구성을 포함합니다.

시스템을 이전 구성으로 되돌려야 하는 경우 `kconfig (5)` 명령을 사용하여 다음에 시스템을 재부팅할 때 사용하도록 `/stand/backup_prior_to_update`를 표시할 수 있습니다. 그렇지 않으면, 시스템이 양호한 구성으로 실행되도록 `/stand/backup`으로 부팅해야 합니다.

---

### 중요

HP-UX의 커널만 복원하고 나머지는 복원하지 않기 때문에 `/stand/backup_prior_to_update`로 부팅한다고 해서 올바르게 작동한다는 보장은 없습니다. 따라서 시스템을 업데이트하기 전에 지원되는 HP 백업 소프트웨어를 사용하여 시스템을 백업해야 합니다. 자세한 내용은 78페이지의 “시스템 백업”을 참조하십시오.

---

## 보안 고려 사항

HP-UX Bastille(B6849AA)은 운영 환경 미디어에 기본 설치 소프트웨어로 포함되며 Ignite-UX 또는 Update-UX로 설치될 수 있습니다.

HP-UX Bastille은 보안 강화 및 잠금 도구로, HP-UX 운영 체제의 보안을 향상시키는데 사용할 수 있습니다. 이것은 Bastion Host와 비슷한 기능을 인코딩하여 시스템별로 사용자 정의된 잠금을 제공하고 기타 강화/잠금 확인 목록을 제공합니다.

---

### 주

HP-UX Bastille에 대한 자세한 내용은 *HP-UX 11i Version 2 Release Notes* 및 시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서를 참조하십시오.

---

## 미리 정의된 구성 번들

초기 설치 또는 업데이트 시에 점차적으로 더 높은 수준의 보안을 제공하는 각 번들과 함께 표 3-4에 나열된 보안 구성 번들 중 하나를 선택할 수 있습니다.

표 3-4 미리 정의된 보안 구성 번들

번들 이름	구성 파일 이름 <sup>1</sup>	설명
Sec00Tools <sup>2</sup>	해당 없음	설치 시 보안 하부 구조. 보안 변경 사항 없음
Sec10Host <sup>3</sup>	HOST.config	호스트 기반 잠금: 방화벽 없음, 많은 공통의 일반 텍스트 서비스 일부 해제(Telnet 및 FTP 제외)
Sec20MngDMZ <sup>3</sup>	MANDMZ.config	안전한 관리를 통한 잠금: IPFilter 방화벽이 안전한 일반 관리 프로토콜을 제외한 수신 연결을 차단합니다.
Sec30DMZ <sup>3</sup>	DMZ.config	네트워크-DMZ 잠금: IPFilter는 HP-UX Secure Shell을 제외한 수신 연결을 모두 차단합니다.

1. 구성 파일은 /etc/opt/sec\_mgmt/bastille에 설치됩니다.
2. 기본 설치 번들입니다.
3. 선택 가능한 번들입니다.

### 보안 선택 종속성

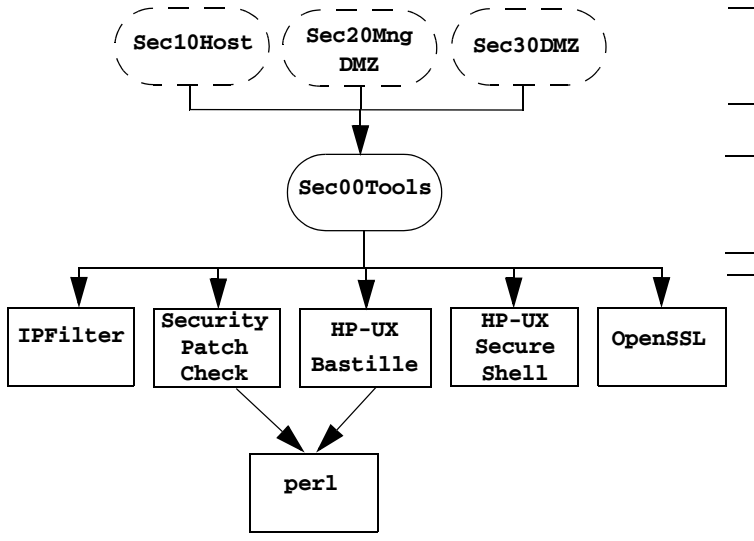
Sec00Tools 보안 하부 구조 번들은 시스템에 기본적으로 설치됩니다. 이 번들은 초기 설치 또는 업데이트 시 어떠한 보안 변경 사항도 구현하지 않는 반면, 필요한 소프트웨어(그림 3-1 참조)는 설치되도록 합니다. Sec00Tools를 설치하면, HP-UX Bastille을 실행하여 나중에 시스템이 잠길 수 있도록 선택할 수 있습니다.

또는 초기 설치 또는 업데이트 시 다음의 선택 가능한 보안 구성 번들 중 하나를 사용하여 시스템을 잠글 수 있습니다.

- Sec10Host
- Sec20MngDMZ
- Sec30DMZ

이러한 번들은 Sec00Tools 번들에 따라 달라집니다.

그림 3-1 설치 시 보안 소프트웨어 종속성



이러한 선택 가능한 번들은 초기 설치 또는 업데이트 시 시스템을 잠급니다. 이 선택 가능한 번들은 Sec00Tools에 따라 필요한 소프트웨어를 설치하여 시스템의 보안을 유지합니다.

이 기본 설치 번들은 초기 설치 또는 업데이트 시 어떠한 보안도 적용하지 않습니다.

이 기본 설치 소프트웨어는 초기 설치 시 또는 나중에 시스템을 보안하는데 필요합니다.

- - - - - 선택 가능한 보안 번들
- 기본 설치 번들

## 안전한 서비스 및 프로토콜

각 보안 구성 번들은 여러 프로토콜 및 서비스를 잠금으로써 점점 더 높은 수준의 보안을 제공합니다. HP-UX Bastille은 어느 서비스 및 프로토콜을 안전하게 할 것인지 결정하기 위해 일련의 질문을 사용합니다. 보안 구성 번들 중 하나를 사용하면 기본 보안 프로필이 적용되며 잠금 프로세스가 간단해집니다.

다음 표에서는 59페이지의 표 3-4에 나열된 보안 번들에 의해 영향을 받는 서비스 및 프로토콜을 설명합니다(초기 설치 또는 업데이트 시 하나를 적용하려고 선택하는 경우).

- 62페이지의 표 3-5에는 Sec10Host에 대한 보안 설정이 나열되어 있습니다. 이 설정은 Sec20MngDMZ 및 Sec30DMZ에도 적용됩니다.
- 63페이지의 표 3-6에는 표 3-5의 설정 **외에** Sec20MngDMZ에 적용되는 보안 설정이 나열되어 있습니다.
- 64페이지의 표 3-7에는 표 3-5 및 표 3-6의 설정 **외에** Sec30DMZ에 적용되는 보안 설정이 나열되어 있습니다.

---

### 중요

이 표들을 자세히 검토하십시오. 잠겨진 일부 서비스 및 프로토콜은 다른 응용 프로그램에 의해 사용될 수 있으며, 이러한 응용 프로그램의 작동이나 기능에 악영향을 줄 수도 있습니다. 예를 들어, Servicecontrol Manager 및 ParMgr는 일부 기능이 WBEM에 의존하며, Sec30DMZ는 IPFilter를 통해 들어오는 WBEM 연결을 모두 차단합니다.

시스템에 설치하거나 업데이트한 후에 HP-UX Bastille을 실행하여 초기 설치 또는 업데이트 시 구성되는 보안 설정을 변경할 수 있습니다. HP-UX Bastille 사용에 대한 자세한 내용은 **시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서** 또는 시스템의 /opt/sec\_mgmt/bastille/docs/user\_guide.txt에 있는 **HP-UX Bastille User's Guide**를 참조하십시오.

---

표 3-5

호스트 기반 Sec10Host 설치 시 보안 설정<sup>1</sup>

범주	동작
로그인 및 암호	홈 디렉토리가 없으면 로그인 거부 /etc/nologin 파일이 있으면 비루트 로그인 거부 su 명령의 기본 경로 설정 네트워크 tty에 대한 루트 로그인 사용 안함 암호화된 암호 숨김 ftpd 시스템 계정 로그인 거부 원격 X 로그인 사용 안함
파일 시스템, 네트워크 및 커널	ndd 설정 수정 2,3 swlist에 대한 원격 액세스 제한 기본 umask 설정 커널 기반 스택 실행 보호 사용
데몬	ptydaemon 사용 안함 pwgrd 사용 안함 rbootd 사용 안함 NFS 클라이언트 데몬 사용 안함 NFS 서버 사용 안함 NIS 클라이언트 프로그램 사용 안함 NIS 서버 프로그램 사용 안함 SNMPD 사용 안함
inetd 서비스	bootp 비활성화 inetd의 내장된 서비스 비활성화 CDE 도우미 서비스 비활성화 finger 비활성화 ident 비활성화 klogin 및 kshell 비활성화 ntalk 비활성화 login, shell 및 exec 서비스 비활성화 swat 비활성화 printer 비활성화 recserv 비활성화 tftp 비활성화 time 비활성화 uucp 비활성화 모든 inetd 연결 기록
sendmail	cron을 통해 프로세스 대기열에 대해 sendmail 실행 데몬 모드로 실행하여 sendmail 중지 vrfy 및 expn 명령 사용 안함

표 3-5 호스트 기반 Sec10Host 설치 시 보안 설정<sup>1</sup> (계속)

범주	동작
기타 설정	HP Apache 2.x 웹 서버 비활성화 <sup>4</sup> Security Patch Check를 실행하도록 cron 작업 설정 <sup>2</sup>

- 여기서 나열되는 보안 설정은 Sec20MngDMZ 및 Sec30DMZ에도 적용됩니다.
- 구성을 완료하는 데 수동 작업이 필요할 수 있습니다. 설치 또는 업데이트 후 자세한 내용은 /etc/opt/sec\_mgmt/bastille/TODO.txt를 참조하십시오.
- 다음과 같이 nnd가 변경됩니다.  
ip\_forward\_directed\_broadcasts=0  
ip\_forward\_src\_routed=0  
ip\_forwarding=0  
ip\_ire\_gw\_probe=0  
ip\_pmtu\_strategy=1  
ip\_send\_source\_quench=0  
tcp\_conn\_request\_max=4096  
tcp\_syn\_rcvd\_max=1000
- 소프트웨어가 설치된 경우에만 설정이 적용됩니다.

표 3-6 Sec20MngDMZ 설치 시 추가 보안 설정<sup>1</sup>

범주	동작
inetd 서비스	표 3-5의 모든 사용 불가능한 inetd 서비스와 다음을 포함합니다. ftp 비활성화 telnet 비활성화
IPFilter 구성 <sup>2</sup>	수신 DNS 조회 연결 차단 수신 HIDS 관리 연결 차단 <sup>3,4</sup> IPFilter를 구성하여 아웃바운드 트래픽을 허용하고, HP-UX Secure Shell, HIDS 에이전트, WBEM, web admin 및 web admin autostart를 제외한 다른 모든 트래픽 및 IP 옵션 세트에 들어오는 트래픽 차단 <sup>5</sup>

- 표 3-5의 모든 보안 구성 설정 적용
- IPFilter 규칙은 /etc/opt/sec\_mgmt/bastille/ipf.customrules에 있는 사용자 정의 규칙 파일을 통해 적용됩니다.
- HP-UX Host IDS는 선택 가능한 소프트웨어 번들이며 상용 서버에서만 사용할 수 있습니다.
- 소프트웨어가 설치된 경우에만 설정이 적용됩니다.

- 구성을 완료하는 데 수동 작업이 필요할 수 있습니다. 설치 또는 업데이트 후 자세한 내용은 `/var/opt/sec_mgmt/bastille/TODO.txt`를 참조하십시오.

표 3-7 Sec30DMZ 설치 시 추가 보안 설정<sup>1</sup>

범주	동작
IPFilter 구성 <sup>2</sup>	<p>표 3-6의 모든 IPFilter 설정과 다음을 포함합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>수신 HIDS 에이전트 연결 차단<sup>3,4</sup></li> <li>수신 WBEM 연결 차단<sup>5</sup></li> <li>수신 web admin 연결 차단</li> <li>수신 web admin autostart 연결 차단</li> <li>HP-UX Secure Shell을 제외한 모든 트래픽 차단</li> </ul>

- 표 3-5와 표 3-6의 모든 보안 구성 설정 적용
- IPFilter 규칙은 `/etc/opt/sec_mgmt/bastille/ipf.customrules`에 있는 사용자 정의 규칙 파일을 통해 적용됩니다.
- 소프트웨어가 설치된 경우에만 설정이 적용됩니다.
- HP-UX Host IDS는 선택 가능한 소프트웨어 번들이며 상용 서버에서만 사용할 수 있습니다.
- WBEM은 Servicecontrol Manager 및 ParMgr를 포함한 여러 HP 관리 응용 프로그램에 필요합니다.



---

## 표준 HP-UX 번들 고려사항

표준 HP-UX 번들은 HP-UX 코어 파일, 응용 프로그램 및 진단 제품을 위한 진단 프로그램과 패치를 제공합니다. 이러한 번들은 새 하드웨어를 사용할 수 있도록 하고 알려진 결함을 해결하며 진단 도구를 제공합니다. 경우에 따라 패치가 새로운 소프트웨어 기능을 제공할 수도 있습니다.

모든 번들 소프트웨어는 누적되는 형태이며 동일한 운영 체제(OS) 릴리즈의 이전 번들 릴리즈를 완전히 대체합니다. 항상 설치되는 소프트웨어 번들, 기본 설치되는 소프트웨어 번들 및 선택 가능한 소프트웨어 번들의 목록은 부록 D, 171페이지의 “소프트웨어 배포 미디어”를 참조하십시오.

## Support Plus 미디어 업데이트

HP-UX 11i v2(B.11.23) 이상의 경우 Support Plus 미디어를 더 이상 사용할 수 없습니다. Support Plus 미디어의 모든 내용은 이제 운영 환경(OE) 미디어에 통합되며 여기에는 진단 프로그램 및 패치 번들이 포함되어 있습니다.

HP-UX 11i v1(B.11.11)의 경우 매년 두 번씩(6월과 12월) Support Plus 미디어 업데이트를 사용할 수 있습니다.

## 패치 관리 리소스

*Patch Management User Guide for HP-UX 11.x Systems*는 HWE 및 QPK 번들을 비롯한 표준 HP-UX 패치 번들을 얻어 설치하는 방법에 대한 정보와 절차를 제공합니다. 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>

---

## 온라인 진단 프로그램

HP-UX 11i v2는 모든 시스템에 진단 프로그램을 자동으로 설치하여 필요한 하드웨어 지원 기능을 제공합니다. 이러한 도구는 OnlineDiag 번들에 들어 있으며, Itanium 기반 시스템 하드웨어, CPU, 메모리, 인터페이스 카드, 대용량 저장 장치 및 기타 장치를 확인하고, 문제점을 해결하며, 모니터링하는 완벽한 솔루션을 제공합니다.

---

### 주의

**OnlineDiag 번들을 삭제하면 진단 프로그램에 의존하는 제품이 기능을 제대로 수행하지 못합니다.**

OnlineDiag를 설치하지 않으면 진단 프로그램이 제공하는 하드웨어 오류에 대한 보호 기능도 삭제됩니다. 이러한 도구가 없으면 하드웨어 오류가 발생했을 경우 문제점을 해결하고 수정하는 것이 훨씬 어렵습니다.

컴퓨터 시스템의 안정성을 위해서는 OnlineDiag 번들을 HP-UX 11i v2와 함께 설치하는 것이 좋습니다. 미디어 설치의 경우 OnlineDiag 번들은 기본적으로 HP-UX 11i 운영 환경과 함께 설치됩니다.

---

OnlineDiag의 도구는 다음을 수행합니다.

- 일부 하드웨어 오류(예: 메모리 문제)에 대해 시스템을 보호합니다.
- 하드웨어 이벤트를 통보하여 임박한 하드웨어 오류를 나타내는 EMS 하드웨어 모니터를 제공합니다.
- 오류 원인을 판단하는 데 중요한 정보를 제공하는 로그를 유지합니다.
- 시스템 온라인 또는 오프라인으로 시스템 문제를 해결할 수 있게 합니다.

대부분 시스템의 경우 진단 프로그램에 대한 특별한 구성이 필요하지 않습니다.

자세한 내용은 다음 진단 웹 사이트를 참조하십시오.

**<http://docs.hp.com/hpux/diag>**

---

## 오프라인 진단 프로그램

오프라인 진단 프로그램(ODE)은 HP Itanium-Processor Family Offline Diagnostics and Utilities CD에 있습니다. 이 CD는 하드웨어와 함께 공급되며 OS와 독립적입니다(HP-UX 11i v2 미디어 키트에 제공되지 않음).

기능을 향상시키기 위해서는 최신 CD를 얻어 오프라인 진단 프로그램을 업데이트하는 것이 좋습니다. HP Itanium-Processor Family Offline Diagnostics and Utilities CD를 주문하려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

소프트웨어 저장소:

[www.software.hp.com](http://www.software.hp.com)

비즈니스 지원:

[www.hp.com/support/Itaniumservers](http://www.hp.com/support/Itaniumservers)

HP Itanium-Processor Family Offline Diagnostics and Utilities CD에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

[http://docs.hp.com/hpux/onlinedocs/diag/ode/ipf\\_ode\\_over.htm](http://docs.hp.com/hpux/onlinedocs/diag/ode/ipf_ode_over.htm)

## 다음 단계

HP-UX 11i v2 설치에 사용할 방법을 결정한 후에 초기 설치 또는 업데이트에 맞게 시스템을 준비할 수 있습니다. 계속해서 4장, 69페이지의 “HP-UX 11i v2 설치 또는 업데이트 준비”를 진행합니다.

---

### 중요

3장, 43페이지의 “설치 방법 선택”에서 설명하지 않았지만 사용자의 시스템에 적용되는 상황이 있는지 **HP-UX 11i v2를 설치하거나 업데이트하기 전에 DVD 소책자를 살펴** 보십시오.

---

---

## 4 HP-UX 11i v2 설치 또는 업데이트 준비

이 장에서는 HP-UX 11i v2를 초기 설치 또는 업데이트하는 데 필요한 준비 작업을 설명합니다.

### 이 장의 내용

- 70페이지의 “초기 설치 작업”
- 76페이지의 “업데이트 작업”
- 78페이지의 “시스템 백업”
- 81페이지의 “원본 미디어와 코드워드 찾기”
- 83페이지의 “다음 단계”

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

---

## 초기 설치 작업

HP-UX 11i v2를 초기 설치하기 전에 다음 작업을 수행합니다.

- 필요한 경우 HP-UX 콘솔을 선택합니다(Itanium 기반 시스템만 해당).
- 다시 설치할 모든 구성 파일을 백업합니다.
- 지원되는 HP-UX 백업 소프트웨어를 사용하여 시스템을 백업합니다.
- 둘 이상의 시스템에서 HP-UX 11i v2를 초기 설치하려면 Ignite-UX 서버를 업데이트합니다.
- 원본 미디어와 코드워드를 찾습니다.

### 작업 1: HP-UX 콘솔 선택(Itanium 기반 시스템만 해당)

---

#### 주

이 절의 내용은 PA-RISC 시스템에는 적용되지 않습니다. PA-RISC 시스템에서 초기 설치하는 경우 이 절을 건너뛰고 74페이지의 “작업 2: 구성 파일 백업”을 수행할 수 있습니다.

---

**Itanium** 기반 시스템을 사용하면서 HP-UX를 사용하려면 펌웨어 선택 메뉴에서 올바른 콘솔을 선택해야 합니다. HP-UX 사전 설치로 컴퓨터를 주문하면 올바른 콘솔이 선택된 상태입니다. 시스템 콘솔이 이미 있으면 이 부분은 생략해도 됩니다.

하지만 HP-UX를 초기 설치하거나 시스템 구성을 변경하는 경우에는 올바른 콘솔을 선택해야 합니다. 이 단계를 생략하면 HP-UX에서 예기치 못한 장치를 콘솔로 사용하게 되어 시스템이 중지될 수 있습니다.

콘솔 장치를 두 개 이상 선택하지 마십시오. **HP-UX 11i v2**는 한 번에 한 개의 장치만 인식합니다. 장치를 두 개 이상 선택하면 시스템이 중지될 수 있습니다.

1. 사용할 콘솔을 결정합니다.

시스템 구성에 따라 **HP-UX**에서 다음 장치 중 하나를 시스템 콘솔로 사용할 수 있습니다.

- 시스템 직렬 포트
- 관리 프로세서(MP) 직렬 포트(있는 경우)
- VGA 장치(있는 경우)

2. **EFI** 메뉴를 사용하여 적절한 콘솔 장치를 선택하고 나머지 장치의 선택을 해제합니다.

- **Boot Manager Menu**에서 **Boot option maintenance**를 선택합니다.
- **Select Active Console Output Devices**를 선택합니다.
- 올바른 출력 장치를 선택하고 다른 장치의 선택은 해제합니다. **HP Integrity rx2600, HP Integrity rx5670 및 zx6000** 시스템의 경우 **Select Active Console Output Devices** 메뉴가 다음과 같이 나타납니다.

```
EFI Boot Maintenance Manager ver 1.10 [14.57]
```

```
Select the Console Output Device(s)
```

```
Acpi (PNP0501,0) /Uart (9600 N81) /VenMsg (PcAnsi)
Acpi (PNP0501,0) /Uart (9600 N81) /VenMsg (Vt100)
Acpi (PNP0501,0) /Uart (9600 N81) /VenMsg (Vt100+)
Acpi (PNP0501,0) /Uart (9600 N81) /VenMsg (VtUtf8)
Acpi (HWP0002,700) /Pci (1|1) /Uart (9600 N81) /VenMsg (PcAnsi)
Acpi (HWP0002,700) /Pci (1|1) /Uart (9600 N81) /VenMsg (Vt100)
Acpi (HWP0002,700) /Pci (1|1) /Uart (9600 N81) /VenMsg (Vt100+)
Acpi (HWP0002,700) /Pci (1|1) /Uart (9600 N81) /VenMsg (VtUtf8)
* Acpi (HWP0002,700) /Pci (2|0)
Acpi (HWP0003,400) /Pci (0|0)
Save Settings to NVRAM
Exit
```

적절한 장치 선택에 대한 자세한 내용은 72페이지의 “Itanium 기반 시스템 간의 인터페이스 차이점 이해”를 참조하십시오.

## Itanium 기반 시스템 간의 인터페이스 차이점 이해

---

**주** 이 절의 내용은 PA-RISC 시스템에는 적용되지 않습니다. PA-RISC 시스템에서 초기 설치하는 경우 78페이지의 “시스템 백업”을 수행합니다.

---

각 Itanium 기반 시스템의 인터페이스는 비슷하지만 약간의 차이점이 있습니다. 화살표 키 또는 “v”와 “a” 키를 사용하여 메뉴를 이동하고 **Enter** 키나 **스페이스바** 키를 사용하여 장치를 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다. 선택한 장치 옆에는 별표(\*)가 표시됩니다. 이 메뉴에서 변경한 사항이 있으면 **Save Settings to NVRAM**을 선택한 다음 **Exit**를 선택합니다.

**VGA 콘솔** 출력 장치 메뉴에서 해당 경로에 Pci 섹션은 포함하지만 Uart 섹션은 포함하지 않는 장치는 모두 **VGA** 장치입니다. **VGA** 콘솔이 필요한 경우 이 장치를 선택하고 다른 장치의 선택을 해제합니다. 위 예에서 **VGA** 장치를 콘솔로 선택했습니다.

**다른 콘솔 종류** 출력 장치 메뉴에서 Uart 섹션은 포함하지만 시스템 직렬 포트 중 하나인 Pci 섹션은 포함하지 않는 장치, Uart 및 Pci 섹션을 **모두** 포함하는 장치는 **MP** 직렬 포트입니다. 위의 예에는 실제로 거의 동일한 시스템 직렬 포트가 4개 있습니다. 첫 네 가지 항목은 해당 VenMsg 섹션을 제외하고는 동일합니다. 이것은 각 항목이 장치를 액세스하는 프로토콜은 다르지만 실제로 동일한 장치라는 의미입니다. 첫 번째 항목을 선택하는 경우 **ANSI** 인식 터미널 장치를 사용하여 직렬 포트와 통신합니다. 두 번째 항목을 선택하는 경우 **VT100** 인식 터미널 장치를 사용합니다.

시스템 또는 **MP** 직렬 포트를 선택하는 경우 **VT100** 인식 터미널 장치를 선택하는 것이 좋습니다.



**HP Integrity rx2600, rx5670 및 zx6000 시스템에서 콘솔 선택**

HP Integrity rx2600, HP Integrity rx5670 및 zx6000 시스템의 경우, Uart 섹션과 Pci 섹션을 포함하는 출력 장치 메뉴에 있는 항목은 관리 프로세서(MP)에 대한 직렬 포트입니다. MP를 콘솔 장치로 사용하려면 MP 직렬 장치 항목 중 하나를 선택하고 다른 항목의 선택을 모두 해제합니다.

1. **Select Active Console Input Devices**를 선택합니다.

2. 올바른 입력 장치를 선택하고 다른 장치의 선택은 해제합니다.

입력 장치의 경우, 해당 경로에 Pci 섹션은 포함하지만 Uart 섹션은 포함하지 않는 장치는 USB 키보드 장치입니다.

3. **Select Active Standard Error Devices**를 선택합니다.

4. 올바른 표준 오류 장치를 선택하고 다른 장치의 선택은 해제합니다.

이 장치는 오류를 보고하는 중요한 펌웨어 메시지를 표시합니다.

5. 시스템을 재설정합니다.

콘솔 선택 사항이 적용되려면 시스템을 재설정해야 합니다.

**콘솔 선택에 대한 추가 정보**

HP-UX는 EFI Boot Maintenance Manager 메뉴의 **Select Active Console** 선택에 따라 출력 대상을 결정합니다. 잘못된 콘솔 장치를 선택하면 HP-UX가 부팅되지 않거나 잘못된 위치에 있는 출력 장치로 부팅될 수 있습니다. 따라서 시스템에 콘솔이 될 수 있는 새 장치를 추가하거나 시스템의 NVRAM을 지울 경우에는 항상 콘솔 선택이 올바른지 확인해야 합니다.

콘솔 선택에 사용되는 EFI 경로에 대한 자세한 내용은 Intel 웹 사이트에서 볼 수 있는 Intel, EFI(Extensible Firmware Interface) 설명서를 참조하십시오.

## 작업 2: 구성 파일 백업

이미 HP-UX가 설치된 시스템에 HP-UX 11i v2를 초기 설치하려면 다시 설치할 파일을 저장해야 합니다.

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

여러 사용자가 초기 설치를 준비할 경우 /backup과 같은 디렉토리를 다른 시스템에 만들 수 있습니다. 이 디렉토리를 루트 디스크에는 만들지 마십시오. sam 명령으로 해당 디렉토리를 마운트합니다. 그런 다음 각 시스템 또는 사용자에 대한 하위 디렉토리(예: /backup/your\_sys)를 만듭니다.

root 권한으로 파일을 복사합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

1. system1이라는 시스템의 /etc에 있는 모든 config 파일을 system2라는 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/
```

### 작업 3: 시스템 백업

초기 설치를 수행하기 전에 시스템을 백업한 다음 초기 설치가 완료된 후에 이러한 백업을 다시 수행합니다. 문제가 발생할 경우 시스템을 원래 상태로 쉽게 복원할 수 있습니다. 자세한 내용은 78페이지의 “시스템 백업”을 참조하십시오.

### 작업 4: Ignite-UX 서버 업데이트

둘 이상의 시스템에서 HP-UX 11i v2를 초기 설치하려면 Ignite-UX 서버를 업데이트합니다.

HP-UX 11i v2 DVD에는 전체 Ignite-UX 제품이 들어 있습니다. 미디어에서 HP-UX 11i v2를 초기 설치할 경우 Ignite-UX의 일부가 사용되어 단일 시스템에 설치를 수행합니다.

기존 Ignite-UX 서버를 업데이트하여 네트워크에 있는 둘 이상의 시스템에 HP-UX 11i v2를 설치하려면 **Ignite-UX 서버를 먼저** 업데이트해야 합니다.

업데이트한 Ignite-UX 서버를 사용하여 다른 시스템을 업데이트하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- `make_net_recovery` 및 `make_tape_recovery` 명령을 사용하여 시스템을 백업 및 복구할 수 있습니다. 자세한 내용은 `make_net_recovery` (1M) 및 `make_tape_recovery` (1M) 맨페이지를 참조하십시오.
- 모든 시스템에 있는 특정 드라이버, 데몬 및 커널 튜너블에 일관성 있는 커널 구성을 유지할 수 있습니다.

또한 다음 Ignite-UX 웹 사이트에서 최신의 Ignite-UX 소프트웨어 및 설명서를 다운로드할 수 있습니다.

<http://software.hp.com/products/IUX>

### 작업 5: 원본 미디어와 코드워드 찾기

초기 설치에 필요한 원본 미디어를 찾습니다. 이에 대한 지침은 81페이지의 “원본 미디어와 코드워드 찾기”를 참조하십시오.

---

## 업데이트 작업

HP-UX 11i v2로 업데이트하기 전에 다음 작업을 수행해야 합니다.

- 시스템의 모든 소프트웨어 제품과 번들을 식별합니다.
- HP-UX 커널을 재구축합니다.
- 업데이트 중에 발생하는 문제를 더 쉽게 확인할 수 있도록 로그 파일의 이름을 바꿉니다.
- 지원되는 HP-UX 백업 소프트웨어를 사용하여 시스템을 백업합니다.
- 원본 미디어와 코드워드를 찾습니다.

### 작업 1: 소프트웨어 버전 식별

HP-UX 11i v2로 업데이트하기 전에 `swlist` 명령을 실행하여 모든 소프트웨어 제품과 번들 목록을 표시합니다. 예를 들면, 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/swlist | lp
```

HP-UX 11i v2로 업데이트한 후에 `swlist` 명령을 다시 실행하여 모든 제품과 번들 목록을 표시합니다. 두 목록을 비교하여 여전히 업데이트가 필요한 소프트웨어 제품과 번들을 확인합니다.

### 작업 2: 커널 재구축

시작 환경에서 HP-UX 커널이 구축되지 않으면 업데이트를 할 수 없습니다. 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 다시 부팅하여 새로운 커널이 부팅되는지 확인합니다.

### 작업 3: 로그 파일 이름 변경

업데이트 중에 발생하는 문제를 확인하기 쉽도록 업데이트를 시작하기 전에 로그 파일의 이름을 바꿉니다.

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 전에 시스템을 백업하고 업데이트가 완료된 후에 백업을 다시 수행합니다. 문제가 발생할 경우 시스템을 원래 상태로 쉽게 복원할 수 있습니다. 자세한 내용은 78페이지의 “시스템 백업”를 참조하십시오.

### 작업 5: 원본 미디어와 코드워드 찾기

업데이트에 필요한 원본 미디어를 찾습니다. 이에 대한 지침은 81페이지의 “원본 미디어와 코드워드 찾기”를 참조하십시오.

---

## 시스템 백업

초기 설치 또는 업데이트를 수행하기 전에 시스템을 백업하고 초기 설치 또는 업데이트 후에 백업을 다시 수행합니다. 문제가 발생할 경우 시스템을 원래 상태로 쉽게 복원할 수 있습니다.

이 절에서는 시스템 백업을 수행하는 방법으로 `fbackup` 및 `frecover`와 `make_net_recovery` 및 `make_tape_recovery`를 소개합니다.

### **fbackup 및 frecover 사용**

대부분의 관리자는 기본적인 `fbackup` 명령을 사용하여 전체 시스템을 테이프에 백업합니다. 사용자는 가져온 파일 시스템을 마운트 해제하지 않아도 됩니다. 즉, `fbackup`은 지정하지 않는 한 NFS 경계를 넘지 않습니다.

일반적인 테이프 위치를 사용하여 전체 백업을 수행하려면 새 테이프를 삽입하고 다음 명령을 입력하십시오.

```
fbackup -f/dev/rmt/0m -i -v
```

나중에 시스템을 이전 상태로 되돌리려면 `frecover` 명령을 사용하십시오. 예제는 *fbackup* (1M) 맨페이지를 참조하십시오.

### **Ignite-UX 복구 명령**

Ignite-UX에서 사용할 수 있는 `make_net_recovery` 또는 `make_tape_recovery` 명령을 사용하여 시스템을 복구하는 방법은 부팅할 수 없는 시스템을 복구하는 기능을 비롯하여 `fbackup` 및 `frecover`보다 더 많은 융통성을 제공합니다.

HP-UX 11i v2용 Ignite-UX 서버 소프트웨어는 HP-UX 11i v2 DVD에 있으며 새로운 서버를 만들거나 업데이트하는 HP-UX 11i v2 초기 설치 또는 업데이트 시 함께 설치됩니다.

**make\_net\_recovery** Ignite-UX 서버에는 네트워크상의 다른 시스템에 시스템 복구 아카이브를 만들 수 있는 `make_net_recovery` 명령도 있습니다. `make_net_recovery`가 만든 아카이브는 그 파일이 만들어진 시스템에만 관련되며, 시스템 ID에는 호스트 이름, IP 주소, 네트워크 정보 등이 포함됩니다. 루트 디스크가 손상된 경우에는 Ignite-UX 서버를 사용하여 복구 아카이브를 설치함으로써 시스템을 복원하십시오.

## 사용

시스템 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 Administration Guide*를 참조하십시오.

**make\_tape\_recovery** Ignite-UX 서버의 `make_tape_recovery` 명령은 Ignite-UX 서버가 작동하여 실행되는 동안 LVM 또는 전체 디스크 파일 시스템을 위한 부팅 가능한 복구 테이프를 만듭니다. 시스템에 논리 볼륨 배치가 있으면 복구 테이프에는 루트 볼륨 그룹의 데이터와 `/usr` 디렉토리를 포함하는 루트가 아닌 볼륨 그룹의 데이터만 포함됩니다.

## 사용

복구 테이프를 만들려는 시스템에서 로컬로나 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 파일 유형 및 이름 표시 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/3mn`에 있는 테이프 드라이브).

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

복구 테이프를 만든 후에 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 다시 부팅되며, 관련된 모든 볼륨 그룹의 맵 파일이 테이프에 저장되었기 때문에 기존의 볼륨 그룹이 자동으로 가져와 저서 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 Administration Guide*를 참조하십시오. 이 설명서는 HP-UX 11i v2 Instant Information DVD와 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

**<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>**



---

## 원본 미디어와 코드워드 찾기

이제 시스템과 중요한 데이터 파일을 백업했으므로 초기 설치 또는 업데이트에 필요한 원본 미디어를 찾아야 합니다.

- **한 번에 한 시스템을 초기 설치 또는 업데이트하는 경우** — HP-UX 11i v2 미디어 키트의 DVD에서 직접 초기 설치 또는 업데이트합니다.
  - **HP-UX 11i v2 DVD** — 새 시스템을 부팅하고 설치합니다.
  - **HP-UX Application DVD** — OE와 함께 설치되지 않는 응용 프로그램을 설치하거나 OE 응용 프로그램의 새로운 버전을 설치합니다. HP-UX 11i v2 OE와 함께 설치되는 일부 응용 프로그램은 미디어 키트와 함께 제공되는 HP-UX Applications DVD에 있는 버전보다 이전 버전일 수 있습니다. Application DVD에서 사용할 수 있는 제품은 각 DVD에 있는 TABLE\_OF\_CONTENTS 파일에 나열되어 있습니다.
- **기업에서 많은 시스템을 초기 설치할 경우** — Ignite-UX 서버를 사용하여 초기 설치에 사용할 골든 이미지를 만드는 것이 좋습니다. 이러한 설치 이미지는 OS 및 OE, 다른 응용 프로그램 및 필요한 패치를 포함할 수 있습니다. 아카이브를 Ignite-UX 서버나 다른 시스템에서 올바른 위치에 넣었으면 각 클라이언트 시스템의 초기 설치의 한 번의 작업으로 완료됩니다. 따라서, 사용자는 클라이언트 각각을 한 번만 다시 부팅하면 됩니다.

Ignite-UX 서버 설치에 대한 자세한 내용은 Instant Information DVD 및 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에 있는 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>

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 메일
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

---

**주**

HP Licensing Services 및 코드워드 되찾기에 대한 자세한 내용은 다음 Software Licence Manager 웹 사이트를 참조하십시오.

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

코드워드 요청 양식에는 코드워드 되찾기에 대한 전화 번호 및 웹 사이트도 나열되어 있습니다.

---

---

## 다음 단계

이제 HP-UX 11i v2를 초기 설치 또는 업데이트합니다.

- **초기 설치:** 5장, 85페이지의 “HP-UX 11i v2 초기 설치”를 참조하십시오.
- **업데이트:** 6장, 101페이지의 “HP-UX 11i v2로 업데이트”를 참조하십시오.

HP-UX 11i v2 설치 또는 업데이트 준비  
다음 단계

## 5 HP-UX 11i v2 초기 설치

이 장에서는 HP-UX 11i v2 초기 설치에 대해 설명합니다.

### 이 장의 내용

- 86페이지의 “시작하기 전에”
- 87페이지의 “초기 설치 절차 검토”
- 89페이지의 “HP-UX 11i v2 초기 설치”
- 98페이지의 “초기 설치 후 정보 복구”
- 100페이지의 “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.

### 주

출고 설치 옵션(또는 출하 설치)으로 새 시스템을 주문한 고객의 경우 여기서 설명하는 초기 설치 과정이 이미 수행된 상태입니다. 이 장을 생략하고 8장, 141페이지의 “시스템 설치 또는 업데이트 확인”을 수행합니다.

### 주의

초기 설치 과정에서는 루트(/) 디스크의 모든 항목을 덮어씁니다. 78페이지의 “시스템 백업”에 설명된 대로 백업을 완료했는지 확인하십시오.

## 시작하기 전에

HP-UX 11i v2를 초기 설치하기 전에 다음을 확인합니다.

- 지원되는 마이그레이션 경로에서 설치해야 합니다. 자세한 내용은 44페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v2 초기 설치 경로”를 참조하십시오.
- 3장의 모든 고려 사항, 특히 52페이지의 “추가 초기 설치 고려 사항”을 이해해야 합니다.
- HP-UX 11i v2를 설치하고 운영하기 위한 시스템 요구 사항을 사용자의 시스템에서 충족해야 합니다. 자세한 내용은 2장, 31페이지의 “초기 설치 및 업데이트를 위한 시스템 요구 사항”을 참조하십시오.
- 시스템 업데이트에 필요한 준비 작업을 완료해야 합니다. 자세한 내용은 4장, 69페이지의 “HP-UX 11i v2 설치 또는 업데이트 준비”를 참조하십시오.
- 수집해야 할 네트워킹 정보 및 기타 데이터는 부록 A, 149페이지의 “데이터 수집표”에서 확인할 수 있습니다.

---

## 초기 설치 절차 검토

88페이지의 그림 5-1은 HP-UX 11i v2를 초기 설치하는 대체 방법과 함께 전반적인 프로세스를 보여 줍니다.

초기 설치의 대체 방법은 다음과 같습니다.

- 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 *swinstall (1M)* 맨페이지, **Software Distributor 관리 안내서** 및 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오.
- 골든 이미지에서 설치 — 네트워크의 여러 시스템에 동일한 OS/OE 및 응용 프로그램을 설치해야 한다면 *Ignite-UX Administration Guide*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.

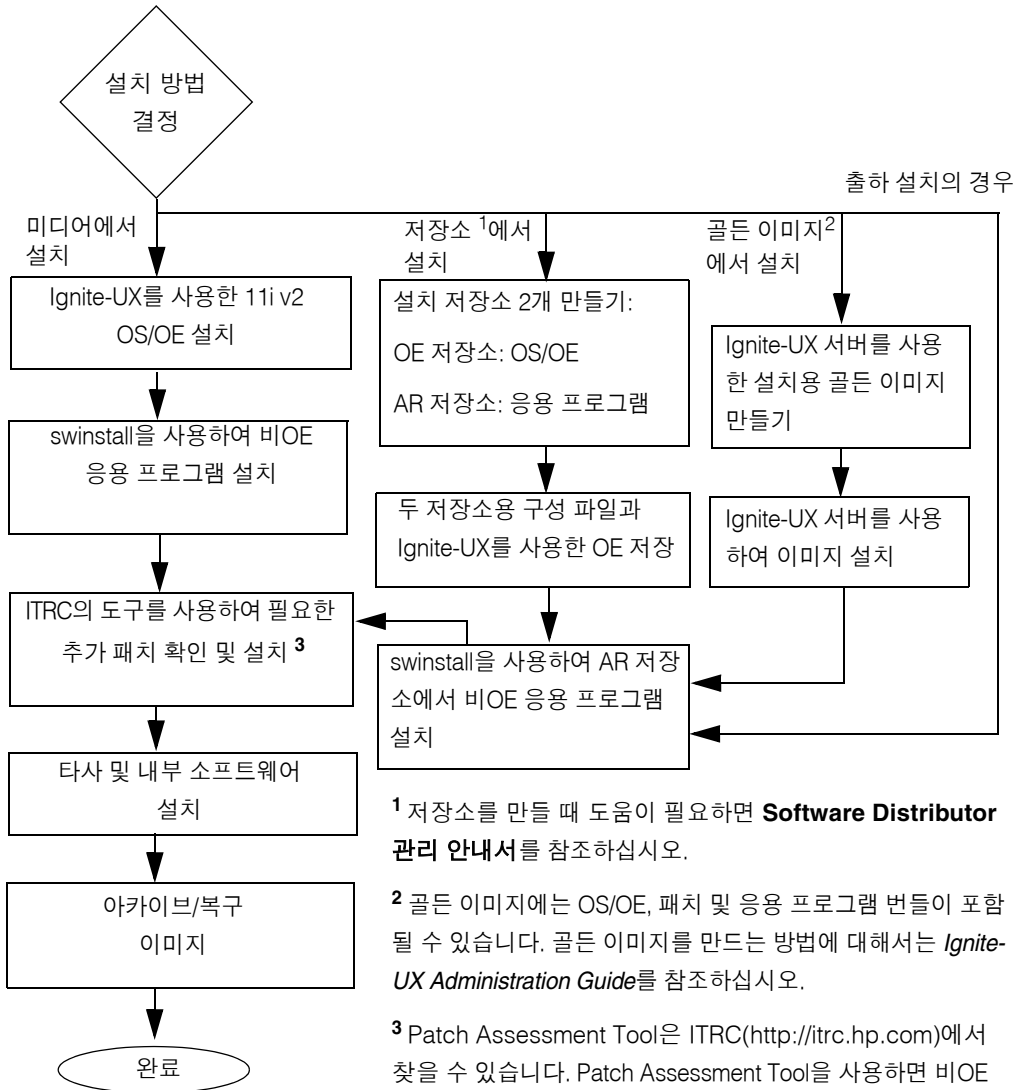
---

### 주

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

---

그림 5-1 HP-UX 11i v2 초기 설치





---

## HP-UX 11i v2 초기 설치

이 절에서는 운영 체제, 선택한 운영 환경(OE) 번들, 네트워크 드라이버, CDE 언어 번들 및 진단 도구를 비롯하여 HP-UX 11i v2 DVD에서 초기 설치를 수행하는 방법을 설명합니다.

시작하기 전에 부록 B, 153페이지의 “알려진 문제 및 해결 방법”에서 시스템에 적용되는 설치 문제를 검토합니다.

이 절에는 다음 작업이 포함되어 있습니다.

- 90페이지의 “작업 1: 시스템 부팅”
- 92페이지의 “작업 2: 설치 유형 선택”
- 94페이지의 “작업 3: 설치 구성”
- 97페이지의 “작업 4: 설치 완료”

### 필요한 미디어

HP-UX 11i v2 미디어 키트에서 다음 DVD를 준비합니다.

- HP-UX 11i v2 DVD
- HP-UX 11i v2 Applications DVD

---

### 주의

초기 설치를 하면 대상 디스크의 모든 것을 덮어쓰게 됩니다.

---

## 작업 1: 시스템 부팅

이 작업에서는 설치 미디어에서 시스템을 부팅하는 방법에 대해 설명합니다. **Itanium** 기반 시스템을 부팅하려면 90페이지의 “**Itanium** 기반 시스템 부팅”의 지침을 따릅니다. **PA-RISC** 시스템을 부팅하려면 91페이지의 “**PA-RISC** 시스템 부팅”의 지침을 따릅니다.

### Itanium 기반 시스템 부팅

- 단계 1. 대상 시스템에 연결된 외부 장치가 켜져 있고 작동하는지 확인합니다.
- 단계 2. HP-UX 11i v2 DVD를 드라이브에 넣습니다.
- 단계 3. 시스템을 켜거나 재부팅 하거나 전원을 공급합니다.
- 시스템이 자동으로 부팅되면 커널에서 시스템의 I/O 장치를 스캔합니다.
  - 시스템이 자동으로 부팅되지 않는 경우에는 부트 메뉴 상태가 됩니다. 이 메뉴는 시간 제한이 있는 메뉴입니다. 아무 키나 눌러 타이머를 종료합니다. 그런 후에 다음 단계에 따라 **EFI** 셸에서 수동으로 설치를 실행할 수 있습니다.
    - a. 부트 메뉴에서 **EFI Shell (Built In)**을 선택합니다.
    - b. 장치가 자동으로 선택되지 않으면 **DVD-ROM**에서 장치 이름을 선택한 다음 **install**을 실행합니다. 예를 들어, **EFI** 셸 프롬프트에서 다음과 유사한 내용을 볼 수 있습니다.

```
Shell> fs1:
```

```
fs1:\> install
```

**DVD-ROM** 장치가 나타나지 않으면 **EFI** 셸 프롬프트에서 **map** 명령을 사용하여 모든 장치 이름을 나열합니다.

장치 목록이 자동으로 표시되고 사용자에게 맞는 장치가 선택됩니다.

---

## 주

DVD 장치는 항상 **fs1**이 아닐 수 있습니다. **ID**가 DVD 장치에 적합한지 확인해야 합니다.

커널이 부팅된 후에는 커널에서 시스템의 I/O 장치를 검색합니다.

## PA-RISC 시스템 부팅

- 단계 1. 대상 시스템에 연결된 외부 장치가 켜져 있고 작동하는지 확인합니다.
- 단계 2. HP-UX 11i v2 DVD를 드라이브에 넣습니다.
- 단계 3. 아무 키나 눌러 자동 부팅을 중지합니다.  
부팅 콘솔 메뉴가 나타납니다. 도움말이 필요하면 **HELP**를 입력합니다.
- 단계 4. Fast Boot가 사용 가능한지 확인합니다.
1. Configuration Menu(**CO**)를 선택합니다.
  2. Fast Boot 선택 항목이 있으면 Fast Boot를 ON으로 설정합니다.
- FB ON**
3. Main Menu(**MA**)로 돌아옵니다.  
HP-UX 11i 설치 후 Fast Boot를 OFF로 전환해야 합니다.  
  
대형 시스템의 경우 Fast Boot가 OFF 상태이면 전체 메모리 검사에 몇 시간 정도가 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 fast/wide SCSI 장치(FWSCSI)는 대개 디스크이지만 단일 종단 SCSI 장치(SECSCI)는 디스크 또는 CD/DVD 드라이브일 수 있습니다.
- 단계 6. 나열된 경로 번호를 사용하여 DVD 드라이브에서 부팅합니다. 앞의 예제에 나온 드라이브(P0)의 경우 **BOOT P0**를 입력합니다.
- 단계 7. 몇 분 후 Interact with IPL? 프롬프트에서 **n**을 누릅니다.  
  
설치 커널이 로드된 후(3~5 분 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 화면이 나타나면 터미널 인터페이스에서 이동하고 선택하는 방법을 살펴보십시오.

- **Tab** 키를 사용하여 다른 필드로 이동하고 화살표 키를 사용하여 필드 내에서 이동합니다.
- **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-UX`의 경우 `I`)를 입력합니다.

이 절의 나머지 부분에서는 설치를 구성하는 데 필요한 사용자 정의 수준을 선택하는 방법에 대해 설명합니다.

- 단계
1. 설치 프로그램이 키보드를 감지하면 **Language Mapping** 화면이 나타납니다. 사용할 언어 번호(예: **26**)를 선택한 다음 **Enter** 키를 눌러 선택 사항을 확인합니다.

```
*****
```

```
A USB interface has been detected on this system. In order to use a
keyboard on this interface, you must specify a language mapping
which will be used by X windows and the Internal Terminal Emulator
(ITE). The characters "1234567890" will appear as "!@#$%^&*()" on
keyboards that use the shift key to type a number. Your choice will
be stored in the file /etc/kbdlang
```

```
1) USB_PS2_DIN_Belgian          2)USB_PS2_DIN_Belgian_Euro
3) USB_PS2_DIN_Danish           4)USB_PS2_DIN_Danish_Euro
5) USB_PS2_DIN_Euro_Spanish     6)USB_PS2_DIN_Euro_Spanish_Euro
7) USB_PS2_DIN_French           8)USB_PS2_DIN_French_Euro
9) USB_PS2_DIN_German          10)USB_PS2_DIN_German_Euro
11) USB_PS2_DIN_Italian         12)USB_PS2_DIN_Italian_Euro
13) USB_PS2_DIN_JIS_109        14)USB_PS2_DIN_Korean
15) USB_PS2_DIN_Norwegian       16)USB_PS2_DIN_Norwegian_Euro
17) USB_PS2_DIN_S_Chinese       18)USB_PS2_DIN_Swedish
19) USB_PS2_DIN_Swedish_Euro    20)USB_PS2_DIN_Swiss_French2_Euro
21) USB_PS2_DIN_Swiss_German2   22)USB_PS2_DIN_Swiss_German2_Euro
23) USB_PS2_DIN_T_Chinese       24)USB_PS2_DIN_UK_English
25) USB_PS2_DIN_UK_English_Euro 26)USB_PS2_DIN_US_English
```

- 단계 2. **Ignite-UX Welcome Screen**에서 **Install HP-UX**를 선택하여 Ignite-UX(초기 설치) 프로그램 인터페이스를 시작한 다음 **Enter** 키를 누릅니다. **User Interface and Media Options** 창이 나타납니다.
- 단계 3. **User Interface and Media Options** 창에서 설치 구성에 필요한 사용자 정의 수준을 선택합니다. 선택한 후 **OK**를 선택합니다.
- DVD에서 설치하는 경우에는 **Source Location Options**의 기본 설정(Media only installation)을 선택합니다.
  - **User Interface Options**에 표시된 다음 세 가지 옵션 중 하나를 선택합니다.
    - **Guided Installation**은 경험이 부족한 Ignite-UX 사용자를 위해 안내 정보와 제한적인 옵션만 제공합니다. Ignite-UX에서는 **Guided Installation**을 종료할 수 있습니다. **Cancel** 단추를 선택하거나 **C**를 눌러 나중에 **Advanced Installation**을 사용하여 구성을 다시 시작할 수 있습니다.
    - **Advanced Installation**을 선택하면 탭 화면이 표시되어 시스템을 사용자 정의할 수 있습니다. 이 모드를 사용하여 **VxVM** 설정을 변경합니다. 또한 시스템 매개 변수, 네트워크 서비스, 파일 시스템 특성 및 기타 세부 구성 사항을 설정하는 경우에도 이 모드가 편리합니다. **Advanced Installation**을 사용하는 방법에 대해서는 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오.
    - **No User Interface**는 모든 설정에 기본값을 사용하여 수행됩니다.
- 나머지 절은 **Guided Installation** 옵션에 대한 것입니다.

### 작업 3: 설치 구성

이제 HP-UX 설치 프로세스를 위한 **Install HP-UX Wizard** 화면이 표시되며 **Install HP-UX Wizard**의 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.11.23 Default를 적용합니다. **Operating Environment** 화면이 표시 됩니다.

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

- **Technical Computing OE** 미디어의 경우 선택 사항은 다음과 같습니다.

```
x Environments: [HP-UX 11i TCOE-64bit  ->] (HP-UX B.11.23) x
x                   HP-UX 11i MTOE-64bit                x
x                   HP-UX 11i Base OS-64bit              x
```

- **Foundation OE** 미디어의 경우 선택 사항은 다음과 같습니다.

```
x Environments: [HP-UX 11i OE-64bit      ->] (HP-UX B.11.23) x
x                   HP-UX 11i Base OS-64bit                x
```

- **Minimal Technical OE** 미디어의 경우 선택 사항은 다음과 같습니다.

```
x Environments: [HP-UX 11i MTOE-64bit  ->] (HP-UX B.11.23) x
x                   HP-UX 11i Base OS-64bit              x
```

**단계 3. Root Disk** 화면에서 루트 파일 시스템을 저장할 디스크를 선택합니다. **Enter** 키를 눌러 선택 사항을 확인합니다. 무엇을 선택해야 하는지 모르는 경우에는 설치 프로그램의 기본 선택 항목을 그대로 두십시오.

**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 없을 경우 설치 프로그램이 선택한 기본값을 사용합니다.

---

**주**

VxVM을 선택한 경우 루트 디스크를 다른 SCSI 버스나 주소로 이동할 수 없습니다. 그렇게 하면 장치의 하드웨어 경로가 변경되게 됩니다. 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.
- 예를 들어, Sec30DMZ 구성 번들을 사용하여 설치 시 시스템을 안전하게 하려면 다음 단계를 수행합니다.
- a. Security Choices**를 선택합니다.
- 네 가지 보안 구성 번들이 나타납니다. 기본값으로 Sec00Tools가 선택됩니다.
- b.** 목록에서 Sec30DMZ를 선택합니다.
- c. OK**를 선택합니다.
- 자세한 내용은 58페이지의 “보안 고려 사항”을 참조하십시오.
- 단계**      **9. Pre-Install Disk Information** 화면(1단계)에서 설치 프로세스 동안 덮어쓰게 될 디스크를 식별합니다. 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** 화면(2단계)에서 오류, 경고 또는 주의 사항을 검토합니다. 경고는 단순한 정보 메시지입니다. 하지만 오류가 있는 경우에는 해당 오류를 해결해야 설치를 진행할 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.

## OE 소프트웨어 번들 선택 해제

**Guided Installation** 또는 **Advanced Installation**을 사용하면 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들을 선택 해제할 수 있습니다. 기본적으로 설치되는 번들의 전체 목록을 보려면 181페이지의 “**HP-UX 11i v2** 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들”을 참조하십시오.

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

소프트웨어 번들을 선택 해제하려면:

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

---

### 중요

선택 해제하는 번들이 종속성을 가지고 있지 않은지 확인하려면 *HP-UX 11i Version 2 Release Notes*를 검토합니다. 예를 들어, 올바르게 작동되는 다른 프로그램에 필요한 소프트웨어 번들이 선택 해제될 수 있습니다.

---



## 작업 4: 설치 완료

**Guided Installation** 프로세스를 완료하면 미디어에서 하드 디스크로 파일 세트가 복사됩니다. 설치 프로세스 동안 시스템이 자동으로 재부팅됩니다.

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 후에 **Welcome to HP-UX** 화면이 나타납니다.

HP-UX 11i v2를 설치하면 시스템에 적용되는 최소한의 기본 네트워크 연결 드라이버가 설치됩니다. 다음에서 제공되는 *HP-UX 11i v2 Release Notes*를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2/index.html>

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

- 단계**
1. 인터페이스에서 키보드를 사용하려면 **X Windows**와 내부 터미널 에뮬레이터(ITE)에서 사용할 언어 매핑을 지정해야 합니다. 적절한 언어를 선택하십시오. 영어의 경우 번호 **26**을 선택합니다.
  2. 시스템을 사용할 수 있기 전에 몇 가지 질문이 표시됩니다. 첫 질문은 시스템을 네트워크에서 사용할 것인지 묻는 것입니다. 부록 **A, 149**페이지의 “데이터 수집표”에 있는 사전 설치 데이터 수집표를 모두 기입했으면 `set_parms`에 필요한 모든 정보가 있는 것입니다. **Y**(yes)로 응답합니다.
  3. 표시되는 화면에 부록 **A, 149**페이지의 “데이터 수집표”에서 수집한 기본 네트워크 정보를 입력합니다.
  4. 선택을 확인합니다. 이제 설치 과정을 마쳤으며 로그인 화면이 표시됩니다. **root**로 시스템에 로그인합니다.

초기 설치 후에는 **HP-UX DVD**를 안전한 장소에 보관합니다. 나중에 드라이버나 기타 소프트웨어를 설치하기 위해 필요할 수 있습니다.

---

## 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 login** 화면에서 **Options** -> **Command Line Login**을 선택하고 **root**로 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 **root**로 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.

위의 명령은 새로운 파일을 덮어쓰지 않으므로 새로운 운영 체제와 업데이트한 모든 파일이 안전하게 보호됩니다.

---

## 다음 단계

7장, 131페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”에 설명된 작업을 계속 진행하십시오.

---

## 6 HP-UX 11i v2로 업데이트

이 장에서는 `update-ux` 명령을 사용하여 시스템을 HP-UX 11i v2로 업데이트하는 방법에 대해 설명합니다.

### 이 장의 내용

- 102페이지의 “시작하기 전에”
- 104페이지의 “업데이트 프로세스 검토”
- 106페이지의 “업데이트 추가 정보”
- 108페이지의 “HP-UX 11i v2로 업데이트”
- 120페이지의 “업데이트 후 작업”
- 129페이지의 “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. HP 서비스 파티션(HPSP)을 만들어야 하는 경우에는 4-6시간이 더 필요합니다.

## 시작하기 전에

HP-UX 11i v2로 업데이트하기 전에 다음을 확인합니다.

- 지원되는 마이그레이션 경로에서 업데이트해야 합니다. 자세한 내용은 45페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v2 업데이트 경로”를 참조하십시오.
- 3장의 모든 고려 사항, 특히 54페이지의 “추가 업데이트 고려 사항”을 이해해야 합니다.
- HP-UX 11i v2를 업데이트하고 운영하기 위한 시스템 요구 사항을 사용자의 시스템에서 충족해야 합니다. 자세한 내용은 2장, 31페이지의 “초기 설치 및 업데이트를 위한 시스템 요구 사항”을 참조하십시오.
- 시스템 업데이트에 필요한 준비 작업을 완료해야 합니다. 자세한 내용은 4장, 69페이지의 “HP-UX 11i v2 설치 또는 업데이트 준비”를 참조하십시오.

---

**주의**

**HP-UX 11i v 1.6(B.11.22)에서 업데이트하는 경우의 요구 사항**

HP-UX 11i v1.6(B.11.22)에서 업데이트하는 경우 HP-UX 11i v2 2004년 9월 이상 릴리즈로 업데이트하기 전에 시스템에서 2004년 8월 버전의 HP-UX 11i v1.6용 BUNDLE11i(버전 태그, B.11.22.0408.1)를 설치해야 합니다. 업데이트 전에 2004년 8월 버전의 BUNDLE11i가 시스템에 설치되어 있지 않으면 업데이트 스크립트가 실행되지 않으며 mk\_kernel 오류가 발생합니다. HP와 지원 계약을 맺은 경우 이 패치 번들을 이미 받았을 것입니다. 다음 IT Resource Center 웹 사이트에서 PHKL\_31152 패치를 요청하면 7개의 필수 패치가 모두 제공될 것입니다.

<http://itrc.hp.com>

---

**주의**

**이전 릴리즈의 HP-UX 11i v2(B.11.23)에서 업데이트하는 경우의 요구 사항**

이전 릴리즈의 HP-UX 11i v2(B.11.23)에서 업데이트하는 경우 HP-UX 11i v2 2004년 9월 이상 릴리즈로 업데이트하기 전에 시스템에서 2004년 8월 버전의 HP-UX 11i v2용 BUNDLE11i(버전 태그, B.11.23.0408.1)를 설치해야 합니다. 업데이트 전에 2004년 8월 버전의 BUNDLE11i가 시스템에 설치되어 있지 않으면 업데이트 스크립트가 실행되지 않으며 mk\_kernel 오류가 발생합니다. HP와 지원 계약을 맺은 경우 이 패치 번들을 이미 받았을 것입니다. 다음 IT Resource Center 웹 사이트에서 PHKL\_31151 패치를 요청하면 7개의 필수 패치가 모두 제공될 것입니다.

<http://itrc.hp.com>

---

## 업데이트 프로세스 검토

이 절에서는 update-ux 명령과 Software Distributor(SD) 도구를 사용하여 미디어나 네트워크의 원본 저장소에서 운영 체제와 응용 프로그램 소프트웨어를 선택적으로 덮어쓰기 위해 HP-UX 11i v2로 업데이트하는 방법에 대해 설명합니다.

105페이지의 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 Ignite-UX를 사용하여 해당 저장소에서 설치합니다. 이 방법에 대한 도움말은 *swinstall* (1M) 맨페이지, **Software Distributor 관리 안내서** 및 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오. 예제는 117페이지의 “네트워크 저장소에서 업데이트” 참조.
- DVD 미디어에서 — 108페이지의 “HP-UX 11i v2로 업데이트”에 설명된 update-ux 명령을 사용합니다.

---

### 주

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

---

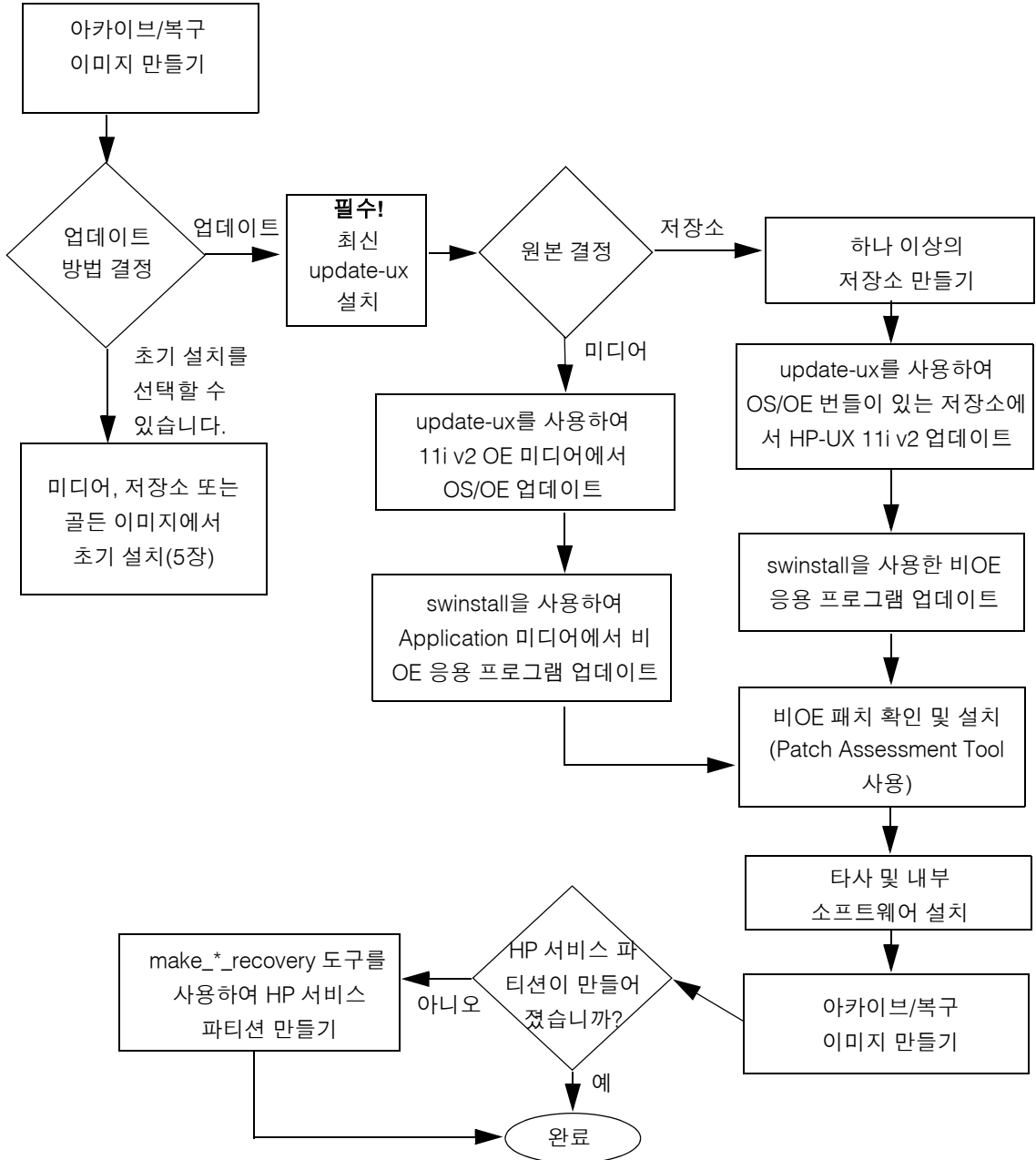
### 중요

시스템을 업데이트하기 전에 Update-UX의 최신 버전을 설치해야 합니다. 그렇지 않으면 업데이트가 실패할 수 있습니다.

---



그림 6-1 HP-UX 11i v2로 업데이트



## 업데이트 추가 정보

표 6-1 업데이트 프로세스 도중에 알아야 할 몇 가지 추가 정보와 권장 사항 제안:

표 6-1 업데이트 추가 정보

주제	추가 정보
업데이트 프로세스 모니터링	<p>업데이트 프로세스를 자세히 보려면 다른 터미널 창을 열고 update-ux가 실행되는 창의 모든 메시지를 볼 수 있도록 이 창을 한 쪽에 끌어다 놓습니다. 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 메시지는 script 명령을 사용하여 기록할 수 있습니다. 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. OE가 지정될 때 이전에 OE와 함께 설치되지 않은 제품 버전이 시스템에 존재할 경우 OE의 일부 제품은 자동으로 업데이트되지 않습니다.</p> <p>그러한 제품은 HP-UX 11i v2로 업데이트한 후에 다시 설치하거나 업데이트해야 합니다. 이러한 추가 소프트웨어 번들을 업데이트하는 방법에 대한 자세한 내용은 118페이지의 “선택 가능한 소프트웨어 업데이트”를 참조하십시오.</p>

표 6-1 업데이트 추가 정보 (계속)

주제	추가 정보
문제 해결	<p>update-ux 명령이 성공적으로 실행되지 않으면 오류 값을 반환합니다.</p> <p>1 - Error during execution; update aborted.</p> <p>2 - Update aborted via user action (-n or keyboard press)</p> <p>이런 메시지는 /var/adm/sw/swagent.log, /var/adm/sw/swinstall.log 및 /var/adm/sw/update-ux.log에 기록됩니다.</p> <p>Ignite-UX를 업데이트할 경우 /var/adm/sw/에 있는 해당 로그도 참조하십시오.</p> <p>업데이트 프로세스 중 문제가 발생할 경우 먼저 부록 B, 153페이지의 “알려진 문제 및 해결 방법”을 검토하여 가능한 해결책을 찾으십시오.</p>

---

## HP-UX 11i v2로 업데이트

다음 단계에 따라 update-ux를 사용하여 시스템을 업데이트합니다.

1. 네트워크에서 다른 시스템을 업데이트할 수 있도록 네트워크 저장소를 만듭니다. 자세한 내용은 109페이지의 “작업 1: 네트워크 저장소 만들기(선택적)”을 참조하십시오. 네트워크 저장소를 만들지 않으려면 이 작업은 무시해도 됩니다.
2. 시스템에서 최신 버전의 update-ux 명령을 설치합니다. 자세한 내용은 110페이지의 “작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)”을 참조하십시오.
3. update-ux를 사용하여 시스템을 업데이트합니다. update-ux를 사용하는 몇 가지 일반적인 시나리오를 다른 예제가 제공됩니다. 112페이지의 “작업 3: update-ux 사용(필수)”를 참조하십시오.

HP-UX 11i v2로 업데이트한 후 시스템을 완전히 작동하게 하려면 다음 추가 작업을 수행해야 할 수 있습니다.

1. OE 응용 프로그램 구성
2. HP 서비스 파티션 만들기

---

### 주

HP-UX 11i v2 2004년 9월 릴리즈로 업데이트하면 다음 제품이 제거됩니다. 이러한 제품의 지원되는 버전을 나중에 Software Depot 웹 사이트에서 다운로드할 수 있을 것입니다.

<http://software.hp.com>

- RAMIPv6(Route Administration Manager for IPv6 Routing Protocols)
- Mobile IPv4
- MSP(Multimedia Streaming Protocols)
- Network Server Accelerator HTTP
- DMI

## 작업 1: 네트워크 저장소 만들기(선택적)

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

---

### 주

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

네트워크 저장소를 이미 갖고 있으면 110페이지의 “작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)”로 이동합니다.

---

루트 권한으로 이 절차를 수행하여 HP-UX 11i v2 DVD에서 저장소 서버로 또는 네트워크상에서 HP-UX 11i v2를 실행하는 다른 시스템으로 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 `sam`을 사용하여 새로운 볼륨 그룹을 만들거나 기존의 볼륨 그룹을 확장합니다. 자세한 내용은 SAM 도움말 또는 **시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서**를 참조하십시오.
- 단계 2. `root`로 로그인하고 `/update`라는 새로운 디렉토리에 논리 볼륨을 마운트합니다.
- 이 디렉토리가 네트워크 저장소가 될 것입니다.
- 단계 3. HP-UX 11i v2 DVD를 드라이브에 넣습니다.
- 단계 4. DVD-ROM 장치 파일 이름을 찾습니다.
- ```
ioscan -C disk -f -n | more
```
- 대개 DVD-ROM 장치 이름은 `/dev/dsk/c1t2d0`입니다.
- 단계 5. 루트 (/) 아래에 디렉토리를 만듭니다.
- ```
mkdir /dvdrom
```
- 단계 6. DVD를 새 디렉토리에 파일 시스템으로 마운트합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
- ```
mount /dev/dsk/c1t2d0 /dvdrom
```

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

```
swcopy -s /dvdrom \* @ /update/update-depot
```

- 단계 8. 해당 디렉토리에서 DVD를 마운트 해제합니다.

```
umount /dvdrom
```

이제 네트워크 저장소에서 HP-UX 11i v2로 시스템을 업데이트할 수 있습니다. 110페이지의 “작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)”에 설명된 작업을 계속 진행하십시오.

## 작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)

---

### 중요

시스템을 업데이트하기 전에 update-ux 명령의 최신 버전을 설치해야 합니다.

- HP-UX 11i v1 시스템에서 업데이트하는 경우 2004년 6월 버전 이상의 Update-UX 번들(릴리즈 문자열: B.11.11.0406)이 시스템에 설치되어 있어야 합니다.
- HP-UX 11i v1.6 또는 HP-UX 11i v2 시스템에서 업데이트하는 경우 2004년 9월 버전 이상의 Update-UX 번들(릴리즈 문자열: B.11.23.0409)이 시스템에 설치되어 있어야 합니다.

지원되는 버전의 Update-UX 번들을 설치했는지 확인하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
/usr/sbin/swlist -l product -s source_depot_path Update-UX
```

이 명령은 다음 데이터를 버전 문자열로 반환합니다.

- update-ux 명령을 실행하려고 하는 운영 체제
- 릴리즈 날짜

예를 들어, 버전 문자열 B.11.23.0409는 **Update-UX**가 2004년 9월 릴리즈인 HP-UX 11i v2(B.11.230409)용으로 번들되었다는 것을 나타냅니다.

---

다음 절차는 update-ux 명령을 포함하는 최신 버전의 Update-UX 번들을 DVD 미디어에서 설치하는 방법을 보여 줍니다.

단계 1. DVD-ROM 장치 파일 이름을 찾습니다.

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

DVD 장치와 관련된 장치 이름이 표시되어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
/dev/dsk/c1t2d0
```

단계 2. 루트 (/) 아래에 디렉토리를 만듭니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
mkdir /dvdrom
```

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

```
mount /dev/dsk/c1t2d0 /dvdrom
```

단계 4. ksh, Posix-sh 또는 Bourne 셸을 사용하여 최신 버전의 Update-UX 번들을 대상 시스템에 설치합니다.

---

## 주

Update-UX 번들을 설치할 때 대소문자를 올바르게 사용해야 합니다(단어의 첫 글자). 이 번들에는 update-ux 명령(소문자)이 포함되어 있습니다.

---

## DVD 미디어에서

```
swinstall -s /dvdrom Update-UX
```

## 저장소에서

저장소 예제는 depot\_server:depot\_path 구문을 사용합니다.

```
swinstall -s depot_server:/var/depots/my_depot Update-UX
```

### 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. 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** update-ux가 예기치 않은 오류가 발생할 경우 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 해결했으면 -n 대신 -y를 사용하여 update-ux가 사용자 응답이 필요한 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 그에 추가하여) *software\_file*에서 소프트웨어 선택 목록을 읽습니다. 이 옵션을 사용하면 선택적 소프트웨어를 선택 및 업데이트하거나 기본적으로 설치되는 소프트웨어를 선택 해제할 수 있습니다.



`-x option=value`

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

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

`sw_spec`

운영 환경(OE) 번들 이름, 네트워크 드라이버 번들 또는 Ignite-UX와 같이 업데이트될 하나 이상의 선택적 소프트웨어 번들을 지정합니다. **OE 번들 이름을 명령행에 포함시키지 않으면 코어 OS만 업데이트됩니다.** 자세한 내용은 부록 D, 171페이지의 “소프트웨어 배포 미디어”를 참조하십시오.

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

### 예제: update-ux를 사용하여 시스템 업데이트

update-ux 사용 방법은 시스템 구성과 계획에 따라 달라집니다. 이 절에서는 update-ux를 사용하여 시스템을 업데이트하는 방법을 보여주는 몇 가지 시나리오와 예제를 설명합니다.

- 115페이지의 “HP-UX 11i v2 OS로 업데이트(OE가 설치된 상태)”에서는 운영 환경을 포함하여 HP-UX 11i v2로 업데이트하는 방법을 설명합니다.
- 116페이지의 “HP-UX 11i v2 OS로 업데이트(OE가 설치되지 않은 상태)”에서는 운영 환경 없이 HP-UX 11i v2 OS를 업데이트하는 방법을 설명합니다.
- 116페이지의 “OE 추가 또는 업그레이드”에서는 시스템에서 운영 환경을 추가하거나 업그레이드하여 시스템을 업데이트하는 방법을 설명합니다.
- 117페이지의 “네트워크 저장소에서 업데이트”에서는 네트워크에 있는 서버에서 시스템을 업데이트하는 방법을 설명합니다.
- 117페이지의 “대화식 소프트웨어 선택을 사용한 업데이트”에서는 대화식 옵션을 사용하여 업데이트할 소프트웨어를 수동으로 선택하는 방법을 설명합니다.
- 118페이지의 “선택 가능한 소프트웨어 업데이트”에서는 선택 가능한 소프트웨어 번들로 시스템을 업데이트하는 방법을 설명합니다.

**권장 업데이트****HP-UX 11i v2 OS로 업데이트(OE가 설치된 상태)**

HP-UX 11i v2 운영 환경을 포함하여 HP-UX 11i v2로 업데이트하려면 `update-ux` 명령에 OE 번들 이름을 지정해야 합니다. OE 번들 이름은 다음과 같습니다.

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| HPUX11i-OE     | HP-UX 11i v2 Foundation OE          |
| HPUX11i-OE-Ent | HP-UX 11i v2 Enterprise OE          |
| HPUX11i-OE-MC  | HP-UX 11i v2 Mission Critical OE    |
| HPUX11i-MTOE   | HP-UX 11i v2 Minimal Technical OE   |
| HPUX11i-TCOE   | HP-UX 11i v2 Technical Computing OE |

예를 들어, HP-UX 11i v2로 업데이트하고 HP-UX 11i v2 Foundation OE를 설치하려면 `/dvdrom`에 마운트된 로컬 드라이브에 HP-UX 11i v2 DVD를 넣습니다. `root` 권한으로 다음을 입력합니다.

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

또는 HP-UX 11i v2로 업데이트하고 지원되는 업데이트 경로에서 Enterprise OE를 설치하려면 다음을 입력합니다.

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

**주**

지원되는 업데이트 경로에서 시스템을 업데이트하려면 45페이지의 “지원되는 HP-UX 11i v2 업데이트 경로”를 참조하십시오.

**주**

업데이트를 수행함과 동시에 원하는 선택 가능 OE 번들을 모두 설치해야 합니다. 자세한 내용은 118페이지의 “선택 가능한 소프트웨어 업데이트” 참조를 참조하십시오.

운영 환경에 포함되는 각각에 대한 자세한 내용은 부록 D, 171페이지의 “소프트웨어 배포 미디어”를 참조하십시오.

## HP-UX 11i v2 OS로 업데이트(OE가 설치되지 않은 상태)

---

### 중요

운영 환경이 이미 시스템에 설치되어 있으면 이 시나리오를 사용할 수 없습니다. 대신에 115페이지의 “HP-UX 11i v2 OS로 업데이트(OE가 설치된 상태)”를 사용합니다. 운영 환경이 이미 설치된 상태에서 이 시나리오를 시도하면 update-ux가 실패합니다.

---

### 주

통합된 상태로 테스트된 지원 소프트웨어와 응용 프로그램 집합을 제공하는 운영 환경으로 시스템을 업데이트하는 것이 좋습니다.

---

update-ux에 OE 번들을 지정하지 않으면 부록 D, 171페이지의 “소프트웨어 배포 미디어”에 나열된 OS, 네트워킹, 진단 프로그램 및 CDE 번들만 설치됩니다. OE와 관련된 추가 소프트웨어 번들은 설치되지 않습니다.

예를 들어, HP-UX 11i v2 OS를 업데이트하려면 마운트된 로컬 드라이브에 HP-UX 11i v2 DVD를 넣은 후에 다음 명령을 입력합니다.

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

### OE 추가 또는 업그레이드

OE가 설치되지 않은 HP-UX 11i v2 시스템에 OE를 설치하거나 상위 OE로 HP-UX 11i v2를 업그레이드하려면(예를 들어, HP-UX 11i v2 Foundation OE를 HP-UX 11i v2 Enterprise OE로) HP-UX 11i v2 DVD를 넣은 다음 update-ux 명령을 사용하여 새로운 OE를 지정합니다.

예를 들어, HP-UX 11i v2 Enterprise OE를 추가하려면 다음을 입력합니다.

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

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

---

**중요**

상위 OE로의 업그레이드는 하위 HP-UX 11i v2 운영 환경에서 업데이트하는 경우에만 지원됩니다. 예를 들어, HP-UX 11i v1.6 Foundation OE에서 HP-UX 11i v2 Enterprise OE로 업데이트할 수 없습니다.

상위 OE에서 하위 OE로 다운그레이드할 수 없습니다.

---

**네트워크 저장소에서 업데이트**

netdepot라는 원격 시스템에 있는 네트워크 저장소에서 업데이트하려면 update-ux 명령에 저장소 경로를 포함해야 합니다. 다음 예에서는 HP-UX 11i v2 Enterprise OE로 업데이트합니다.

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

**대화식 소프트웨어 선택을 사용한 업데이트**

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

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

update-ux는 기본 업데이트에 일치하는 소프트웨어가 이미 선택되어 있는 swinstall의 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-ux는 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.

---

---

**중요**

swinstall의 대화식 사용자 인터페이스는 상호 배타적인 선택 가능한 소프트웨어 번들을 선택하는 방식은 제공하지 않습니다. 결과적으로 **Select Additional Software** 화면의 **Security Choices** 섹션에서 두 개 이상의 HP-UX Bastille 보안 구성 번들을 선택하면(예를 들어, Sec20MngDMZ 및 Sec30DMZ) HP-UX Bastille은 선택된 것 중 **가장 높은** 보안 구성을 적용합니다.

---

swinstall의 대화식 모드 사용에 대한 도움말은 *swinstall* (1M) 맨페이지나 **Software Distributor** 관리 안내서를 참조하십시오.

**선택 가능한 소프트웨어 업데이트**

선택 가능한 추가 소프트웨어를 포함하여 HP-UX 11i v2로 업데이트하려면(예를 들어, HP-UX Bastille 보안 구성 번들 중 하나인 Sec30DMZ과 같은) 다음을 수행합니다.

- 단계
1. Sec30DMZ 보안 구성 번들 외에 부록 D, 171페이지의 “소프트웨어 배포 미디어”에 나열된 HP-UX 11i v2 Foundation 운영 환경 번들을 설치하려면 DVD 미디어에서 루트 권한으로 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom HPUX11-OE Sec30DMZ
```

선택 가능한 소프트웨어 번들로만 시스템을 업데이트하려면 다음을 입력합니다.

```
/usr/sbin/update-ux -s /dvdrom Sec30DMZ
```

---

**중요**

HP-UX Bastille 보안 모델은 **점차적으로** 더 높은 수준의 보안을 제공하는 모델입니다(비유하자면, 래킷과 같은). 결과적으로, 하위 보안 수준에서 상위 보안 수준으로 업데이트할 수 있습니다(예를 들어, Sec10Host를 Sec20MngDMZ로).

상위 보안 수준에서 하위 보안 수준으로 다운그레이드하려는 경우, 시스템을 업데이트하기 전에 사용자가 원하는 보안 설정만 하위 보안 수준에 적용되도록 **bastille -r**을 실행하는 것이 좋습니다. 그렇지 않으면 HP-UX Bastille에 의해 적용된 이전 보안 설정의 일부 보안 구성이 남아 있게 됩니다.

- 단계
2. HP-UX 11i v2 *Release Notes*에서 설명하는 대로 HP 소프트웨어 구성을 완료하십시오. 이 릴리즈 노트는 Instant Information DVD 및 <http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>에서 볼 수 있습니다.

이 예에서 HP-UX Bastille 설치를 완료하려면 **시스템 및 작업 그룹 관리: HP-UX 시스템 관리자를 위한 설명서**에 있는 보안 장을 참조하십시오.

## 업데이트 후 작업

HP-UX 11i v2로 업데이트한 후 시스템을 완전히 작동하게 하려면 다음 추가 작업을 수행해야 할 수 있습니다.

1. 120페이지의 “작업 1: OE 응용 프로그램 구성”
2. 121페이지의 “작업 2: HP 서비스 파티션 만들기(Itanium 기반 시스템만 해당)”

### 작업 1: OE 응용 프로그램 구성

HP-UX 11i v2 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 설명서의 위치는 Instant Information DVD 및 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 제공되는 HP-UX 11i v2 *Release Notes*에 나열되어 있습니다.

<http://docs.hp.com>



## 작업 2: HP 서비스 파티션 만들기(Itanium 기반 시스템만 해당)

### 주

이 절의 내용은 오프라인 진단 프로그램을 위한 **Itanium** 기반 시스템에만 적용됩니다. PA-RISC 시스템에서 업데이트하는 경우 7장, 131페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”로 이동합니다.

Update-UX는 일부 HP 오프라인 진단 도구가 필요로 하는 HP 서비스 파티션을 만들거나 수정하지 않습니다. HP 서비스 파티션이 되어 있지 않은 시스템에서 업데이트하려면(예를 들어, HP-UX 11i v1.6에서 새롭게 업데이트된 시스템), 지금 HP 서비스 파티션을 만들어야 합니다.

### HP 서비스 파티션이 되어 있는지 확인

#### 단계 1. 루트 권한으로 루트 디스크의 위치를 찾습니다.

- LVM을 사용하고 있으면 다음 명령을 입력합니다.

```
lvlnboot -v
```

다음과 비슷한 결과가 표시됩니다.

```
# lvlnboot -v
Boot Definitions for Volume Group /dev/vg00:
Physical Volumes belonging in Root Volume Group:
           /dev/dsk/c2t1d0s2 (0/1/1/0.1.0) -- Boot Disk

Boot: lvol1      on:      /dev/dsk/c2t1d0s2
Root: lvol3      on:      /dev/dsk/c2t1d0s2
Swap: lvol2      on:      /dev/dsk/c2t1d0s2
Dump: lvol2      on:      /dev/dsk/c2t1d0s2, 0
```

- VxVM의 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
vxprint -d
```

## HP-UX 11iv2로 업데이트 업데이트 후 작업

다음과 비슷한 출력이 표시됩니다.

```
# vxprint -d
Disk group: rootdg
TY NAME          ASSOC          KSTATE  LENGTH  PLOFFS  STATE  TUTILO  PUTILO
dm rootdisk01    c0t0d0s2      -        34640800 -        -        -        -
```

**단계 2.** 부트 디스크에서 `idisk` 명령을 실행합니다. 예를 들어, `LVM`에서 다음을 입력합니다.

```
# idisk -p /dev/rdisk/c2t1d0
```

123페이지의 예 6-1은 HP 서비스 파티션을 만들지 않은 상태의 `idisk` 결과를 보여주며, 124페이지의 예 6-2는 HP 서비스 파티션을 만든 상태의 `idisk` 결과를 보여줍니다.

**예 6-1 HP 서비스 파티션을 만들지 않은 상태의 idisk 결과**

```
idisk version: 1.31
EFI Primary Header:
  Signature                = EFI PART
  Revision                 = 0x10000
  HeaderSize               = 0x5c
  HeaderCRC32              = 0x20e10a24
  MyLbaLo                  = 0x1
  AlternateLbaLo           = 0x43d671f
  FirstUsableLbaLo        = 0x22
  LastUsableLbaLo         = 0x43d66fc
  Disk GUID                = 59609df4-c295-11d7-8001-d6217b60e588
  PartitionEntryLbaLo     = 0x2
  NumberOfPartitionEntries = 0xc
  SizeOfPartitionEntry    = 0x80
  PartitionEntryArrayCRC32 = 0xc0a93cc2

Primary Partition Table (in 512 byte blocks):
  Partition 1 (EFI):
    Partition Type GUID    = c12a7328-f81f-11d2-ba4b-00a0c93ec93b
    Unique Partition GUID  = 5960a1be-c295-11d7-8002-d6217b60e588
    Starting Lba           = 0x22
    Ending Lba             = 0xfa021
  Partition 2 (HP-UX):
    Partition Type GUID    = 75894c1e-3aeb-11d3-b7c1-7b03a0000000
    Unique Partition GUID  = 5960a1fa-c295-11d7-8003-d6217b60e588
    Starting Lba           = 0xfa022
    Ending Lba             = 0x430e02
```

## 예 6-2 HP 서비스 파티션을 만든 상태의 idisk 결과

```
idisk version: 1.31
EFI Primary Header:
  Signature           = EFI PART
  Revision            = 0x10000
  HeaderSize          = 0x5c
  HeaderCRC32         = 0x20e10a24
  MyLbaLo              = 0x1
  AlternateLbaLo      = 0x43d671f
  FirstUsableLbaLo    = 0x22
  LastUsableLbaLo     = 0x43d66fc
  Disk GUID           = 59609df4-c295-11d7-8001-d6217b60e588
  PartitionEntryLbaLo = 0x2
  NumberOfPartitionEntries = 0xc
  SizeOfPartitionEntry = 0x80
  PartitionEntryArrayCRC32 = 0xc0a93cc2

Primary Partition Table (in 512 byte blocks):
  Partition 1 (EFI):
    Partition Type GUID = c12a7328-f81f-11d2-ba4b-00a0c93ec93b
    Unique Partition GUID = 5960a1be-c295-11d7-8002-d6217b60e588
    Starting Lba         = 0x22
    Ending Lba           = 0xfa021
  Partition 2 (HP-UX):
    Partition Type GUID = 75894c1e-3aeb-11d3-b7c1-7b03a0000000
    Unique Partition GUID = 5960a1fa-c295-11d7-8003-d6217b60e588
    Starting Lba         = 0xfa022
    Ending Lba           = 0x430e021
  Partition 3 (HPSP):
    Partition Type GUID = e2a1e728-32e3-11d6-a682-7b03a0000000
    Unique Partition GUID = 5960a22c-c295-11d7-8004-d6217b60e588
    Starting Lba         = 0x430e022
    Ending Lba           = 0x43d602
```

123페이지의 예 6-1에서 두 파티션(Partition 1 (EFI) 및 Partition 2 (HP-UX))만이 Primary Partition Table 목록에 표시됩니다.

HP 서비스 파티션이 이미 구성된 경우 Primary Partition Table은 124페이지의 예 6-2와 같이 HPSP로 나열된 세 번째 파티션을 표시합니다.

이미 HP 서비스 파티션이 구성되어 있으면 이 절의 뒷부분은 생략하고 7장, 131페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”를 진행합니다.

## 시작하기 전에

이 절차를 시작하기 전에 EFI 부트 디스크 파티션 및 새로운 HP 서비스 파티션용으로 할당할 수 있는 최소 1GB의 디스크 공간이 있는지 확인해야 합니다.

시작하기 전에 `Ignite-UX make_tape_recovery (1M)` 또는 `make_net_recovery (1M)` 명령을 잘 알고 있어야 합니다. 최신 설명서를 비롯한 Ignite-UX에 대한 추가 정보는 다음 Ignite-UX 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

**<http://software.hp.com/products/IUX>**

다음 절차에 따라 새 HP 서비스 파티션을 작성 및 구성합니다.

## HP 서비스 파티션 만들기

- 단계 1. 사용할 복구 방법(`make_tape_recovery` 또는 `make_net_recovery`)을 결정합니다.
- `make_tape_recovery`는 대개 `make_net_recovery`보다 빠른 복구/복원 성능을 제공합니다. 그러나 HP Integrity 서버에서는 테이프 장치에서 직접 부팅할 수 없습니다. 따라서 2단계 미디어 복구 프로세스를 수행해야 합니다. HP 서비스 파티션을 만들고 시스템을 복원하려면 시스템 아카이브를 저장할 충분한 용량이 있는 테이프 장치, HP-UX 11i v2 DVD 미디어 및 복구 테이프가 필요합니다.
  - `make_net_recovery` 복구/복원 성능은 네트워크 속도에 의해 결정됩니다. 대부분의 경우 이 방법은 `make_tape_recovery`보다 느립니다. 그러나 시스템 아카이브를 포함하는 Ignite-UX 서버로 직접 부팅할 수 있습니다.

---

### 중요

`make_tape_recovery` 또는 `make_net_recovery`를 사용하여 전체 아카이브를 만들려고 시도하는 중 부트 디스크 파일 시스템이 가득 찬 경우 복구 프로세스는 시스템 또는 사용자 데이터 복구를 실행할 공간이 부족하여 실패할 수 있습니다.

HP-UX 11i v2에 지원되는 다른 백업 소프트웨어를 사용하여 사용자 데이터를 백업하고 `make_tape_recovery` 또는 `make_net_recovery`를 사용하여 시스템 데이터 아카이브를 만드는 것이 좋습니다.

`make_net_recovery` 및 `make_tape_recovery` 명령에 대한 자세한 내용은 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오.

- 단계 2. `make_net_recovery` 또는 `make_tape_recovery` 명령을 사용하여 다음과 같이 시스템 아카이브를 수행합니다.
- Ignite-UX 서버에 시스템 아카이브를 저장하려면 다음을 수행합니다.

```
make_net_recovery -s iuxServer -x inc_entire=vg00
```

- 테이프에 시스템 아카이브를 저장하려면 다음을 수행합니다.

```
make_tape_recovery -a /dev/rmt/0mn -x inc_entire=vg00
```

단계 3. 시스템을 다시 부팅합니다.

`make_tape_recovery` 명령을 사용하여 시스템 아카이브를 만든 경우 시스템을 다시 설정하기 전에 DVD 드라이브에 HP-UX 11i v2 DVD를 넣습니다.

단계 4. 시스템 아카이브를 만드는 데 사용된 방법에 따라 다음 중 적절한 부팅 방법을 선택합니다.

- `make_net_recovery` 방법: 적절한 네트워크 EFI 부트 옵션을 선택합니다.
- `make_tape_recovery` 방법: 적절한 DVD 부트 옵션을 선택합니다.

---

## 주

적절한 부팅 방법에 대한 자세한 내용은 *Ignite-UX Administration Guide*의 System Recovery 장을 참조하십시오.

---

단계 5. 시스템에 적절한 키보드 장치를 입력합니다.

그러면 **Welcome to Ignite-UX!** 화면이 나타납니다.

단계 6. **Tab** 키를 사용하여 **Advanced Options**를 선택합니다.

그러면 **User Interface and Media Options** 화면이 나타납니다.

단계 7. User Interface Options 목록에서 **Advanced Installation**을 선택한 다음 **OK**를 선택합니다.

그러면 `/opt/ignite/bin/itool()` 화면이 나타납니다.

단계 8. **Basic** 탭에서 **Additional**을 선택합니다.

그러면 **Additional Configuration Controls** 화면이 나타납니다. 이 화면에는 현재 파티션과 그에 대한 크기(KB 단위) 목록이 표시됩니다.

단계 9. **EFI 부트 파티션**을 선택합니다.

팝업 창에는 선택할 수 있는 파티션 크기 옵션(KB 단위) 목록이 표시됩니다. 목록에서 512000(500MB)을 선택한 다음 **OK**를 선택합니다.

그러면 **Additional Configuration Controls** 화면이 나타납니다.

단계 10. **HP Service Partition**을 선택합니다. 목록에서 409600(400MB)을 선택한 다음 **OK**를 선택합니다.

- 단계      **11. Additional Configuration Controls** 화면에서 **OK**를 선택합니다.
- 단계      **12. /opt/ignite/bin/itool()** 화면에서 **Go!**를 선택합니다.
- 시스템 파티션(EFI 및 HP 서비스 파티션)이 구성되었으며 이제 **Ignite-UX**가 시스템 데이터를 복원합니다.
- 단계      **13.** 다른 백업 소프트웨어를 사용하여 사용자 데이터를 백업하는 경우 해당 제조업체의 복원 절차에 따라 데이터를 복원합니다.
- 단계      **14.** 시스템 및 사용자 데이터를 복구한 후에 **idisk** 명령을 실행하여 **HP** 서비스 파티션이 만들어졌는지와 파티션 크기가 정확한지 확인합니다.



---

## 다음 단계

7장, 131페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”의 단계를 수행합니다.

HP-UX 11iv2로 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-UX의 설치나 업데이트를 이미 완료한 상태여야 합니다.

### 이 장의 내용

- 132페이지의 “HP-UX 응용 프로그램 설치”
- 137페이지의 “중요한 최신 패치 유지”
- 138페이지의 “HP-UX 패치 설치 및 패치 관리”
- 139페이지의 “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 v2 미디어 키트에는 HP-UX Applications DVD가 포함되어 있습니다. Applications DVD는 시스템에서 기존 소프트웨어를 업데이트하기 위해 새로 설치하도록 선택할 수 있는 선택적 개발 도구와 시스템 관리 소프트웨어를 제공합니다.

다음 두 가지 방법 중 하나로 시스템에 HP-UX 응용 프로그램을 설치하는 것을 선택할 수 있습니다.

- 134페이지의 “옵션 1: DVD에서 HP-UX 응용 프로그램 설치”

DVD를 HP-UX 11i v2가 액세스할 수 있는 파일 시스템으로 마운트해야 합니다.

- 136페이지의 “옵션 2: Ignite-UX를 사용하여 HP-UX 응용 프로그램 설치”

Ignite-UX 유틸리티를 사용하면 로컬 마운트 디렉토리를 사용하는 시스템이나 Ignite-UX 서버를 사용하는 네트워크를 통해 HP-UX 응용 프로그램을 설치할 수 있습니다. Ignite-UX는 HP-UX 시스템을 설치하고 구성할 수 있는 HP-UX 제품입니다.

---

### 팁

다음 HP Application Availability Matrix에서 HP-UX 11i v2 릴리즈에 포함된 모든 응용 프로그램의 목록을 볼 수 있습니다.

<http://www.software.hp.com/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 프로그램과 패치 설치에 필요한 재부팅 횟수를 최소화하기 위해 동일한 swinstall 세션을 사용할 수 있습니다.
- HP 응용 프로그램의 경우 응용 프로그램의 설치 방법과 사용 방법을 알려주는 설명서가 있습니다. 이러한 설명서에 릴리즈 노트, readme 파일, CD 및 DVD 소책자, 백서 및 안내서 등이 포함됩니다. Instant Information DVD나 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com>

## 옵션 1: DVD에서 HP-UX 응용 프로그램 설치

HP-UX 응용 프로그램 소프트웨어 제품을 설치하려면 HP-UX 11i v2를 부팅해야 합니다. 다음 절차에 따라 Applications DVD에서 제품을 설치합니다.

단계 1. DVD-ROM 드라이브에 Applications DVD를 넣습니다.

단계 2. Applications DVD를 마운트합니다.

Applications DVD에서 소프트웨어를 설치하려면 DVD를 HP-UX 11i v2에서 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 사용하게 될 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 `/cdrom` 디렉토리로 마운트합니다.

```
mount /dev/dsk/c1t0d0 /cdrom
```

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 Application DVD에서 소프트웨어를 설치합니다.
- 다음 예제에서는 `swinstall`을 사용하여 `/cdrom`에 마운트된 원본에서 소프트웨어를 설치합니다.
- ```
swinstall -i -s /cdrom
```
- 자세한 내용은 *swinstall* (1M) 맨페이지를 참조하십시오.
- 단계 5. Applications DVD에서 소프트웨어를 선택하고 설치합니다.
- `swinstall` 프로그램에는 DVD에서 소프트웨어를 선택하고 설치하는 인터페이스가 있습니다.
- 단계 6. Applications DVD를 마운트 해제하고 꺼냅니다.
- DVD를 마운트 해제해야 DVD-ROM 드라이브에서 꺼낼 수 있습니다. DVD는 서버를 다시 부팅할 때마다 자동으로 마운트 해제됩니다.
- `umount` 명령을 사용하여 DVD를 마운트 해제합니다. 예를 들어, `umount /cdrom`은 `/cdrom` 파일 시스템을 마운트 해제합니다. 자세한 내용은 *umount* (1M) 맨페이지를 참조하십시오.

## 옵션 2: Ignite-UX를 사용하여 HP-UX 응용 프로그램 설치

다음과 같이 Ignite-UX 유틸리티를 설치하여 다른 시스템에 HP-UX 및 응용 프로그램을 설치할 수 있습니다.

- 단계 1. Ignite-UX를 포함하는 HP-UX 11i v2 DVD를 마운트하고 다음 명령을 입력합니다.

```
/usr/sbin/swinstall -s /cdrom B5725AA
```

예제에서의 마운트 지점은 */cdrom*입니다.

- 단계 2. 소프트웨어를 설치했으면 Ignite-UX 릴리즈 노트와 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하여 모든 설치 후 단계와 구성을 완료합니다.

Ignite-UX 설치 세션을 실행하면 바로 사용할 수 있는 HP-UX 클라이언트 시스템을 얻게 됩니다.

HP-UX 응용 프로그램을 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오. 이 설명서는 Instant Information DVD와 HP 기술 설명서 웹 사이트에 있습니다.

**<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>**



---

## 중요한 최신 패치 유지

HP-UX 11i v2를 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 설치 및 패치 관리

HP는 시스템에 증분 업데이트를 제공하기 위해 패치를 릴리즈합니다. 패치는 결함 수정본을 제공하기 위한 것으로 가장 잘 알려져 있지만 새 기능을 제공하거나, 새 하드웨어를 활성화하거나, 펌웨어를 업데이트할 수도 있습니다. 시스템 응용 프로그램을 완전히 다시 설치할 필요 없이 HP-UX 패치를 사용하여 HP-UX 소프트웨어를 업데이트할 수 있습니다.

패치 설치 정보, 패치 관리 전략 및 패치 도구는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 *Patch Management User Guide for HP-UX 11.x systems*를 참조하십시오.

**<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2/>**

또한 다음 IT 리소스 센터도 패치, 도구 및 정보를 제공하는 중요한 리소스입니다.

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

---

### 주

HP 패치 리소스는 HP 관련 패치에 대해서만 적용됩니다. 다른 공급업체의 패치와 응용 프로그램을 설치하거나 업그레이드하려면 해당 공급업체의 설명서를 참조하십시오.

---

---

## 다음 단계

8장, 141페이지의 “시스템 설치 또는 업데이트 확인”에 설명된 작업을 계속 진행하십시오.

HP 응용 프로그램 및 패치 설치  
다음 단계

## 8

# 시스템 설치 또는 업데이트 확인

이 장에서는 시스템을 사용할 수 있는지 확인하는 단계에 대해 설명합니다. 시작하기 전에 HP-UX 11i v2를 초기 설치 또는 업데이트해야 합니다.

### 이 장의 내용

- 142페이지의 “HP-UX 초기 설치 또는 업데이트 확인”
- 145페이지의 “HP 응용 프로그램 확인”
- 147페이지의 “시스템 백업”
- 148페이지의 “다음 단계”

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

### 팁

이 장에서는 HP-UX 초기 설치, 업데이트 및 응용 프로그램 확인 정보에 대해 설명합니다. 다른 공급업체의 응용 프로그램을 확인하려면 해당 공급업체 설명서를 참조하십시오.

---

## HP-UX 초기 설치 또는 업데이트 확인

HP-UX 11i v2가 성공적으로 설치되거나 업데이트되었는지 확인하려면 이 절에 설명된 것처럼 Software Distributor의 `swlist` 및 `swverify` 명령을 사용합니다.

---

**팁** 이 명령에 대한 도움말은 `swlist` (1M) 및 `swverify` (1M) 맨페이지 및 Instant Information DVD에 있는 **Software Distributor 관리 안내서**를 참조하십시오. 이 설명서는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서도 볼 수 있습니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>

---

### 작업 1: 시스템에 설치된 모든 소프트웨어 나열

- 단계** 1. `swlist`를 실행하여 시스템에 설치된 모든 소프트웨어를 표시합니다.

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

-l 옵션을 사용하면 표시되는 정보의 상세 수준을 조절할 수 있습니다.

---

### 주 표준 HP-UX 패치 번들 제공

2004년 3월 릴리즈의 HP-UX 11i v2에서 HP는 Hardware Enablement(HWEnable11i) 번들과 Quality Pack(QPKBASE) 패치 번들을 제공했습니다. 새로운 2004년 9월 릴리즈의 경우에는 BUNDLE11i에서 필수 패치가 제공됩니다. BUNDLE11i는 2004년 3월 HWEnable11i 및 QPKBASE 패치를 대체합니다. 따라서 `swlist` 명령을 실행할 경우 이 릴리즈에 HWEnable11i 및 QPKBASE 패치 번들이 존재하지 않을 수 있습니다.

`swlist -i`를 실행하면 HWEnable11i 및 QPKBASE에 대한 번들 태그가 표시될 수 있습니다. 이는 단순히 이러한 패치 번들이 삭제된 것이 아니라 대체되었다는 것을 나타냅니다.

2005년 3월 이후의 후속 릴리즈에서 HP는 BUNDLE11i 패치를 계속 유지하면서 HWEnable11i 및 QPKBASE 패치 번들에서 대체 패치를 제공할 것입니다.

- 
- 단계 2. 다음과 같이 `swlist`를 옵션과 함께 실행하여 설치된 모든 번들을 표시합니다.
- ```
/usr/sbin/swlist -l bundle
```
- 단계 3. 다음과 같이 `swlist`를 옵션과 함께 실행하여 설치된 모든 제품이나 설치된 모든 파일 집합을 표시합니다.
- ```
/usr/sbin/swlist -l product  
/usr/sbin/swlist -l fileset
```
- 단계 4. 초기 설치의 경우 화면에 표시된 목록을 HP-UX 11i v2 Operating System DVD와 Applications DVD에 있는 TABLE\_OF\_CONTENTS 파일의 소프트웨어 제품 목록과 비교하십시오.

## 작업 2: 번들이 설치되었는지 확인

- 단계 1. `swverify`를 실행하여 각 번들이 제공된 대로 있는지 확인합니다.
- ```
/usr/sbin/swverify bundle-name
```
- 단계 2. 설치된 영문 64비트 OS가 제공된 그대로인지 확인하려면 다음 명령을 입력합니다.
- ```
/usr/sbin/swverify HPUXBaseOS
```
- 단계 3. 시스템에 있는 모든 HP 소프트웨어를 확인하려면 다음 명령을 입력합니다.

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

선택 프로세스에서는 소프트웨어의 종속성을 확인합니다. 목록이 출력된 후에 다음 메시지가 표시됩니다.

```
* Selection succeeded.
```

분석 프로세스에서는 각 필수 파일이 로드되고(존재 여부와 버전), 모든 필수 종속성을 만족하고, 제품에 대해 사용 가능한 확인 스크립트를 실행하는지 확인합니다. 분석이 끝나면 다음 메시지가 표시됩니다.

```
* Analysis succeeded.
```

분석이 실패하면 `/var/adm/sw/swagent.log`를 확인하여 분석 로그를 검토하거나 표준 출력으로 보내진 `swverify` 보고서의 끝에 있는 `swjob` 명령을 실행합니다.

확인이 끝나면 다음 메시지가 표시됩니다.

```
* Verification succeeded.
```

---

**주**

HP-UX Bastille 설치 시 보안 구성 번들(Sec10Host, Sec20MngDMZ 또는 Sec30DMZ)은 `swagent.log`에 나타나지 않습니다. 대신, `/etc/rc.log`를 검토하여 설치 시 보안 구성 상태를 확인합니다. `/etc/rc.log`에서 오류가 발견되는 경우 자세한 내용은 `/var/opt/sec_mgmt/bastille/level-application-errors`를 살펴보십시오. 활성화한 보안 구성 번들을 확인하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
/opt/sec_mgmt/bastille/bin/bastille -l
```

---



## HP 응용 프로그램 확인

필요한 모든 HP-UX 응용 프로그램이 설치되거나 업데이트되었는지 확인하려면 142 페이지의 “HP-UX 초기 설치 또는 업데이트 확인”에서 설명하는 대로 **Software Distributor**의 `swlist` 및 `swverify` 명령을 실행해야 합니다.

이 절에서는 `swlist` 및 `swverify`를 다른 옵션과 함께 다시 사용해야 합니다.

### 작업 1: 번들 확인

- 단계 1. 시스템의 모든 번들을 나열합니다.

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

- 단계 2. 목록에서 확인할 OE 확장자를 포함하는 번들을 확인합니다.

- 단계 3. 운영 환경에 대한 올바른 번들을 갖고 있는지 확인합니다.

```
/usr/sbin/swverify bundle-name
```

다음과 같은 오류가 발생하는 경우 확인된 소프트웨어는 시스템과 호환되지 않으므로 새로운 버전으로 교체해야 합니다.

```
The product "xyz,l=/,r=B.xx.xx" is not compatible with this
system's architecture or operating system.
```

- 단계 4. 다음 절, 146페이지의 “작업 2: HP-UX 응용 프로그램 소프트웨어 업데이트”의 내용을 수행합니다.

## 작업 2: HP-UX 응용 프로그램 소프트웨어 업데이트

145페이지의 “작업 1: 번들 확인”에서 확인한 소프트웨어가 시스템과 호환되지 않으며 최신 버전으로 대체해야 한다는 것이 확인된 경우 다음 단계를 따릅니다.

- 단계 1. HP-UX Applications DVD를 마운트합니다.
- OE 미디어와 함께 제공된 HP-UX Applications DVD를 사용해야 합니다.
- 단계 2. `swinstall` 명령을 사용하여 새로운 버전을 설치하거나 업데이트하려면 7장, 131페이지의 “HP 응용 프로그램 및 패치 설치”를 수행합니다.
- 단계 3. 응용 프로그램을 사용하여 응용 프로그램의 작업을 확인합니다.
- 각 응용 프로그램을 열고, 작업 문서나 프로젝트를 표시하고 파일 편집, 보고서 인쇄 등과 같은 일반적인 작업을 수행합니다. 응용 프로그램이 예상대로 동작하지 않으면 응용 프로그램의 릴리즈 노트 및 설명서를 참조하여 문제를 확인하십시오.

---

### 팁

다음 HP Application Availability Matrix에서 HP-UX 11i v2 릴리즈에 포함된 모든 응용 프로그램의 목록을 볼 수 있습니다.

<http://www.software.hp.com/MATRIX>

---

---

## 시스템 백업

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

Ignite-UX 제품을 사용하여 이러한 시스템 복구 백업을 만들 수 있습니다. **Instant Information DVD**와 HP 기술 설명서 웹 사이트에 있는 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오.

**<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2>**

자세한 내용은 78페이지의 “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 제공됩니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2/index.html>

# A 데이터 수집표

HP-UX 11i v2의 초기 설치나 업데이트를 수행하기 전에 기존 시스템에 대한 정보를 수집해야 합니다. 이 부록에는 정보를 기록할 수 있는 표가 포함되어 있습니다. 그런 다음 HP-UX 11i v2를 설치할 때 네트워크 데이터 및 기타 데이터 수집표의 정보를 필요에 따라 사용합니다.

## 이 부록의 내용

- 150페이지의 “네트워크 데이터 수집표”
- 151페이지의 “기타 데이터 수집표”

다음과 같이 수집표를 사용합니다.

- **Guided Install**을 선택한 경우, 설치하는 동안 여러 단계에서 이들 표의 정보를 입력해야 합니다.
- **Advanced Install**을 선택한 경우 설치 초기에 모든 데이터를 입력하는 과정이 있습니다. 이 인터페이스는 탭 형식의 파일-폴더 및 문자 기반입니다.
- 시스템을 네트워크에서 사용하려는 경우 고유한 호스트 이름, 호스트 인터넷 프로토콜(IP) 주소 및 기타 서버 또는 워크스테이션 네트워크 정보를 지정해야 합니다. 표에 포함시킬 자세한 사항은 사이트 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

## 네트워크 데이터 수집표

표 A-1은 설치 후에 사용하여 특정 정보를 확인할 수 있는 HP-UX 명령을 제공합니다.

표 A-1                      네트워크 데이터

데이터 유형	특정 데이터	시스템을 실행한 후에 데이터를 확인하는 HP-UX 명령
호스트 이름		<code>uname -n</code>
호스트 IP 주소		<code>nslookup name</code>
서브넷 마스크		<code>grep SUBNET_MASK /etc/rc.config.d/netconf</code>
기본 게이트웨이 IP 주소		<code>netstat -r</code>
도메인 이름		<code>cat /etc/resolv.conf</code>
DNS IP 주소		<code>cat /etc/resolv.conf</code>
NIS 도메인 이름		<code>grep NIS_DOMAIN /etc/rc.config.d/namesvrs</code>

## 기타 데이터 수집표

표 A-2는 잘 사용하지 않지만 설치 중에 응답해야 하는 몇 가지 항목을 포함하고 있습니다.

설치 프로세스는 모든 옵션을 자세히 설명하므로 잘 모르는 항목은 설치할 때 결정할 수 있습니다.

표 A-2 기타 데이터

데이터 유형	특정 데이터
데스크탑 유형	
루트 디스크 경로	
루트 스왑 공간	
파일 시스템 유형 LVM, VxVM w/VxFS 또는 Whole disk with VxFS	
루트 디스크 볼륨 그룹 디스크(루트 디스크 볼륨 그룹에 배치할 디스크 수와 디스크 스트라이프 여부)	
추가 소프트웨어 선택 (All, HP-UX Additions, Uncategorized)	
사전 설치 디스크 정보 (설치 디스크의 덮어쓰기 여부, 루트 디스크 경로 참조). 이것은 "검토" 확인 단계입니다.	

데이터 수집표  
기타 데이터 수집표



---

## B 알려진 문제 및 해결 방법

이 부록에서는 설치 및 업데이트에 대한 알려진 문제와 해결 방법에 대해 설명합니다.

### 이 부록의 내용

- 154페이지의 “알려진 설치/업데이트 문제”
- 161페이지의 “HP-UX 11i v1 DVD 미디어 읽기 문제”
- 163페이지의 “HP-UX 11i v2 제거”

---

### 주

HP-UX 11i v2 설치가 진행되는 동안 로그 파일에 입력 중인 프로세스 관련 메시지가 나타날 수 있습니다. 이러한 메시지는 일반적으로 정상 동작을 의미합니다. ERROR, WARNING 및 NOTE 메시지는 다음과 같은 의미를 나타냅니다.

ERROR	심각한 문제를 나타내며 일반적으로 설치를 계속하려면 사용자의 조치가 필요합니다.
WARNING	정상적이지는 않지만 심각하지 <b>않은</b> 상태를 나타냅니다. 이 경우에는 사용자의 조치가 <b>필요할 수</b> 있습니다.
NOTE	정상적이지는 않지만 심각하지 <b>않은</b> 상태를 나타냅니다. 이 경우에는 사용자의 조치가 필요하지 <b>않습니다</b> .

## 알려진 설치/업데이트 문제

표 B-1에는 HP-UX 11i v2 릴리즈의 알려진 문제점이 설명되어 있습니다.

표 B-1 알려진 설치/업데이트 문제

문제점	설명/조치
초기 설치 오류 메시지	<p>HP-UX 11i v2 2004년 9월 이후의 릴리즈를 초기 설치한 후 swagent.log 파일에서 다음 메시지가 나타날 수 있습니다.</p> <pre>lvlnboot: /etc/lvmtab: No such file or directory lvlnboot: "/etc/lvmtab" could not be read into memory.</pre> <p>이 메시지는 무시해도 됩니다.</p>
HPUX-HIDS로 인해 자동 재부팅이 수행됨	<p>이 릴리즈(2004년 9월)에서 HIDS 제품 번들이 재구성되었기 때문에 이전 릴리즈의 HPUX-HIDS에서 설치 또는 업데이트하면 시스템이 자동으로 재부팅됩니다. 이전 제품 릴리즈에서는 업데이트 후에도 고립된 파일이 시스템에 계속 남아 있었으며 이러한 문제를 해결하기 위해 제품 재구성이 구현되었습니다. 이후의 제품 릴리즈에서 업데이트는 시스템 재부팅이 필요하지 않을 것입니다.</p>
OE 미디어 설치 도구와 네트워크 저장소가 일치해야 함	<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://software.hp.com/products/IUX">http://software.hp.com/products/IUX</a></p>

표 B-1 알려진 설치/업데이트 문제(계속)

문제점	설명/조치
<p><b>HP-UX 11i v1.6 시스템에 HP-UX 11i v2 Ignite-UX Server 설치</b></p>	<p>HP-UX 11i v2 Ignite-UX 서버에서 HP-UX 11i v1.6 시스템에 HP-UX 11i v2를 설치하려고 하는 경우 HP-UX 11i v1.6 시스템이 VxVM을 사용 중이면 다음과 같은 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.</p> <pre>ERROR: VxVM installs of 11.22 are not supported with the 11.23 or later install kernel due to VxVM 3.5 versus 3.1 incompatibilities. The VxVM disk group "rootdg" must be changed to LVM or whole-disk or be removed</pre> <p>현재 시스템에서 HP-UX 11i v1.6 및 VxVM이 실행되고 Ignite-UX 서버에서 HP-UX 11i v2를 설치하려는 경우 이 메시지가 나타납니다.</p> <p>VxVM 3.1(HP-UX 11i v1.6의 경우) 및 VxVM 3.5(HP-UX 11i v2의 경우) 간의 비호환성 때문에 Ignite-UX 서버에서 VxVM 3.1이 실행되는 HP-UX 11i v1.6 시스템에 HP-UX 11i v2를 설치할 수 없습니다. 대신 다음 중 하나를 수행할 수는 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 볼륨 관리자를 LVM 또는 Whole Disk로 변경하고 Ignite-UX 서버에서 HP-UX 11i v2를 설치합니다.</li> <li>• DVD 미디어에서 HP-UX 11i v2를 설치합니다.</li> </ul> <p>자세한 내용은 다음 Ignite-UX 웹 사이트를 참조하십시오.</p> <p><a href="http://software.hp.com/products/IUX">http://software.hp.com/products/IUX</a></p>

표 B-1 알려진 설치/업데이트 문제(계속)

문제점	설명/조치
<p><b>“Incorrect protocol version (20) in volboot file” 경고</b></p>	<p>HP-UX 11i v1.6에서 HP-UX 11i v2로 업데이트한 후에 다시 부팅할 때 다음과 같은 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.</p> <pre>Starting vxconfigd in boot mode (pre_init_rc). vxvm:vxconfigd: WARNING: volboot: Incorrect protocol version (20) in volboot file. vxvm:vxconfigd: WARNING: volboot: Using the highest supported protocol version 40 Checking root file system.</pre> <p>볼륨 관리자로서 HP-UX 11i v1.6(VxVM 3.1) 시스템을 HP-UX 11i v2(VxVM 3.5)로 업데이트한 경우 이 오류가 발견됩니다. 이 문제는 volboot 파일(VxVM 3.1에서는 20, VxVM 3.5에서는 40)의 버전 값이 다르기 때문에 발생합니다.</p> <p>이 메시지는 무시해도 됩니다.</p>

표 B-1 알려진 설치/업데이트 문제(계속)

문제점	설명/조치
<p><b>MirrorDisk/UX(B2491BA 또는 B5403BA) 설치 또는 제거</b></p>	<p>MirrorDisk/UX를 독립형 제품으로 설치하거나 제거할 경우 시스템에 존재하는 최신 LVM 명령 패치를 다시 설치해야 합니다. LVM 명령 패치는 PHCO_31709 또는 대체된 패치일 수 있습니다.</p> <p>LVM 명령 패치를 다시 설치하지 않으면 다음 두 개의 문제가 발생할 수 있습니다.</p> <p>첫째, 다음 오류 메시지가 swverify.log에 나타날 수 있습니다.</p> <pre>* [140112] Checking files for fileset       "PHCO_31709.LVM-RUN,l=/,r=1.0". ERROR:  [40263] File "/sbin/lvchange" should have       mtime "1089446778" but the actual mtime is       "1062572400". ERROR:  [40265] File "/sbin/lvchange" should have       size "1759044" bytes but the actual size is       "1808628" bytes. ERROR:  [40263] File "/usr/sbin/lvchange" should       have mtime "1089446783" but the actual       mtime is "1062572400". ERROR:  [40265] File "/usr/sbin/lvchange" should       have size "1110444" bytes but the actual       size is "1138004" bytes. ERROR:  [140113] Filesset       "PHCO_31709.LVM-RUN,l=/,r=1.0" had file       errors.</pre> <p>둘째, 시스템의 LVM 명령이 최신 명령(설치된 최신 LVM 명령 패치가 제공하는)이 아닙니다.</p> <p>시스템에 존재하는 LVM 명령 패치나 최신 패치를 다시 설치해야 합니다. 시스템에서 MirrorDisk/UX 제품을 제거하면 <b>-x reinstall=true</b> 옵션으로 LVM 명령 패치를 설치해야 합니다.</p> <p>LVM 명령 패치 PHCO_31709 또는 대체 패치는 HP-UX 11i v2 OE 미디어 2004년 9월 이상에 있는 BUNDLE11i나 <a href="http://itrc.hp.com">http://itrc.hp.com</a>의 IT Resource Center 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다.</p>

표 B-1 알려진 설치/업데이트 문제(계속)

문제점	설명/조치
<p><b>last_install</b> 구성이 이미 존재함 경고</p>	<p>HP-UX 11i v2로 업데이트하는 동안 다음 경고가 swagent.log에 나타날 수 있습니다.</p> <pre>WARNING: The configuration named 'last_install' already exists. NOTE:    Continuing since -f flag was specified. * Please wait: flushing kernel registry database to disk. * The current configuration has been saved to 'last_install'. * The title of the configuration 'last_install' has been set to "Created by last OS install".</pre> <p>이 문제는 커널 구성 도구가 새로 업데이트된 시스템 구성의 복사본을 /stand/last_install에 저장하려고 시도하기 때문에 발생합니다. 이전 설치나 업데이트에 이전 버전의 구성이 이미 존재하기 때문에 경고가 발생합니다.</p> <p>이 경고 메시지는 무시해도 됩니다. 커널 구성 도구는 이전 구성을 최신 버전으로 덮어씁니다.</p>

표 B-1 알려진 설치/업데이트 문제(계속)

문제점	설명/조치
<p>대형 메모리 시스템에서 <b>update()</b>가 응답하지 않음</p>	<p>재부팅하는 동안 update() 함수 호출 실패로 인해 reboot -r 프로세스를 수행하는 중에 대형 메모리 시스템이 응답하지 않을 수 있습니다. 이 오류는 update()가 완료되기 전에 타이머 값(UpdateHangTimeout)이 만료되어 발생합니다.</p> <p>이 문제는 128GB의 메모리가 설치된 rx8620 32-way 서버에서 발생하는 것으로 알려져 있습니다.</p> <p>이 문제를 완화하려면 다음(굵게 표시된 것은 사용자 입력)과 같은 adb 명령을 사용하여 UpdateHangTimeout 타이머 값을 20으로 늘리십시오.</p> <pre>adb -w /stand/vmunix /dev/kmem abd&gt; UpdateHangTimeout /W 0x1d4c0 UpdateHangTimeout:      0x120000      =0x1d4c0 abd&gt; UpdateHangTimeout/D UpdateHangTimeout: UpdateHangTimeout:      120000</pre> <p><b>주:</b> 부하가 높은 경우 재부팅하는 동안 시스템이 최소 20분간 계속 응답하지 않을 수 있습니다.</p>

표 B-1 알려진 설치/업데이트 문제(계속)

문제점	설명/조치
<p><b>2004년 6월 HP-UX 11i v1 릴리즈 이전의 HP-UX 11i v1(B.11.11)에서 업데이트할 때 update-ux가 중단됨</b></p>	<p>2004년 6월 HP-UX 11i v1 릴리즈 이전의 HP-UX 11i v1(B.11.11)에서 업데이트할 때 다음 오류가 발생할 수 있습니다.</p> <pre> /var/adm/sw/tmp/update-ux/update-ux[34]: 6686 Abort(coredump)  ERROR:   The command: '/var/adm/sw/tmp/update-ux/swinstall -x reinstall=true -x autoselect_dependencies=false -x enforce_dependencies=false -x allow_incompatible=true -x mount_all_filesystems=false -f/var/adm/sw/tmp/update-ux/pre-update.filesets -s /SD_CDROM' failed. Output follows: /usr/lib/dld.sl: Unresolved symbol: pthread_attr_init (code) from /var/adm/sw/tmp/update-ux/swinstall For more information, see /var/adm/sw/swagent.log/var/adm/sw/tmp/update-ux/update-ux[89]: /var/adm/sw/swagent.log: Cannot find or open the file. 110페이지의 “작업 2: 최신 Update-UX 번들 설치(필수)”에 설명된 대로 HP-UX 11i v2 DVD 미디어에서 최신 버전의 update-ux를 설치하십시오. </pre>
<p><b>초기 설치 도중에 /sbin/insf -e 오류 메시지가 보고됨</b></p>	<p>일부 HP 9000 서버에서는 초기 설치 도중에 /sbin/insf -e 오류 메시지가 나타날 수 있습니다. 설치 후 install.log 파일에 다음 메시지가 표시될 수 있습니다.</p> <pre> NOTE:   Command "/sbin/insf -e" failed </pre> <p>이 메시지는 무시해도 됩니다.</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 내용이 패치 설명임) 중에서 현재 OS 버전에 맞는 패치를 사용하십시오.

---

### 주

아래의 HP-UX 11i v1 패치는 HP-UX 11i v1 설치 커널의 2003년 12월 및 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 v10이 실행 중인 시스템의 경우

- 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 11.00이 실행 중인 시스템의 경우

- 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 10.200이 실행 중인 시스템의 경우

사용 가능한 패치가 없습니다.

### 패치를 설치해야 하는지 여부 확인

시스템에 패치 목록의 패치가 이미 설치되어 있는지 확인하려면 다음과 같이 실행하십시오.

```
/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 v2 제거

HP-UX 11i v2를 설치한 후에 문제를 해결할 수 없는 경우 설치를 제거할 수 있습니다. 제거 프로세스는 수행한 설치 프로세스에 따라 다릅니다.

- Ignite-UX를 사용하여 `make_net_recovery` 테이프를 만들었다고 가정하면, 해당 매체에서 시스템을 부팅하여 OS 및 모든 보관 응용프로그램을 이전 릴리즈로 되돌립니다. Instant Information DVD 및 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있는 *Ignite-UX Administration Guide*를 참조하십시오.

<http://docs.hp.com>

- Ignite-UX를 사용하지 않았거나 현재 `make_net_recovery` 테이프가 없으면 다음을 계속 읽으십시오.
  - 응용 프로그램과 데이터가 OS와 별도의 디스크에 있으면 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 Administration Guide*에 나와 있습니다.

시스템에 있는 응용 프로그램의 종류와 응용 프로그램의 위치를 확인하려면 `swlist`를 사용합니다. 시스템에서 응용프로그램이나 패치만 제거해야 할 경우에는 `swremove`를 사용합니다. 자세한 내용은 **Software Distributor 관리 안내서**를 참조하십시오.

알려진 문제 및 해결 방법

HP-UX 11i v2 제거

# C HP-UX 11i v2에서 VxFS 3.5의 메모리 사용 제어

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

## 이 부록의 내용

- 166페이지의 “소개”
- 167페이지의 “inode 캐시 제어”
- 168페이지의 “버퍼 캐시 제어”
- 169페이지의 “결론”

---

## 소개

VxFS 3.5는 성능 향상을 위해 메모리에 객체를 캐시합니다. VxFS가 사용하는 메모리의 대부분은 inode(inode 캐시)와 메타데이터(버퍼 캐시)를 캐시하는 데 사용됩니다. 이러한 캐시의 크기와 VxFS의 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 제어하고 이에 따라 파일 시스템 드라이버의 시스템 메모리 사용에 영향을 미치는 글로벌 튜너블 vx\_ninode 및 vxfs\_bc\_bufhwm을 노출합니다.

이 부록에서는 inode 및 버퍼 캐시의 크기를 특정 구성의 해당 기본값에서 줄여야 하는 시기와 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, **RAM**이 적은(일반적으로 1GB/CPU 이하) 시스템에는 큰 **inode** 캐시가 필요하지 않을 수 있습니다. `vx_ninode`의 값을 최대 파일 설명자 수를 나타내는 HP-UX 튜너블인 `nfile`의 값보다 크게 설정하는 것이 좋습니다.

## 버퍼 캐시 제어

VxFS 3.5는 메타데이터용으로만 사용되는 개인 버퍼 캐시를 구현합니다. 이 버퍼 캐시용으로 할당된 메모리는 정적 메모리가 아니라 파일 시스템의 부하에 따라 시스템 사용 중 늘어나고 줄어듭니다. 글로벌(정적) 튜너블 `vxfs_bc_bufhwm`은 최대 가능한 VxFS 버퍼 캐시의 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, 조회 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 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-UX 11i v2에서 VxFS 3.5의 메모리 사용 제어

결론

---

## D 소프트웨어 배포 미디어

이 부록에서는 운영 환경(OE)과 미디어 내용에 대해 설명합니다.

### 이 부록의 내용

- 172페이지의 “HP-UX 11i v2 핵심 소프트웨어 번들”
- 174페이지의 “HP-UX 11i v2 항상 설치되는 패치 번들”
- 175페이지의 “HP-UX 11i v2 항상 설치되는 소프트웨어 번들”
- 180페이지의 “HP-UX 11i v2 항상 설치되는 네트워크 드라이버 및 대용량 저장 장치 드라이버”
- 181페이지의 “HP-UX 11i v2 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들”
- 183페이지의 “HP-UX 11i v2 선택 가능한 소프트웨어 번들”
- 184페이지의 “HP-UX 11i v2 선택 가능한 네트워크 드라이버”

## HP-UX 11i v2 핵심 소프트웨어 번들

모든 운영 환경에 대해 설치되는 기본 소프트웨어는 다음 소프트웨어 번들로 이루어 집니다.

**표 D-1 HP-UX 11i v2 핵심 소프트웨어 번들**

번들 이름	설명
HPUXBaseOS	HP-UX Base OS 설치 번들(64비트)
HPUXBaseAux	HP-UX Base Auxiliary 번들. 번들 태그와 함께 표시 되는 추가적인 OS 소프트웨어:  Kernel Configuration(Casey) EMS Framework(B7609BA) ONC(ONCplus) SWGETTOOLS(SWGETTOOLS) HP-UX Peripheral Device Tool(PeriphDev) System Management Base(SysMgmtBase) Software Distributor(SD) Update UX(UPDATE-UX) System Administration Manager(SAM)
HPUXBASE64	추가 명령을 제공합니다.
CDE-xxx	Common Desktop Environment(CDE) 번들(xxx는 언어 변수)

---

주

**표준 HP-UX 패치 번들 제공**

2004년 3월 릴리즈의 HP-UX 11i v2에서 HP는 Hardware Enablement(HWEnable11i) 번들과 Quality Pack(QPKBASE) 패치 번들을 제공했습니다. 새로운 2004년 9월 릴리즈의 경우에는 BUNDLE11i에서 필수 패치가 제공됩니다. BUNDLE11i는 2004년 3월 HWEnable11i 및 QPKBASE 패치를 대체합니다. 따라서 swlist 명령을 실행할 경우 이 릴리즈에 HWEnable11i 및 QPKBASE 패치 번들이 존재하지 않을 수 있습니다.

swlist -i를 실행하면 HWEnable11i 및 QPKBASE에 대한 번들 태그가 표시될 수 있습니다. 이는 단순히 이러한 패치 번들이 삭제된 것이 아니라 대체되었다는 것을 나타냅니다.

2005년 3월 이후의 후속 릴리즈에서 HP는 BUNDLE11i 패치를 계속 유지하면서 HWEnable11i 및 QPKBASE 패치 번들에서 대체 패치를 제공할 것입니다.

## HP-UX 11i v2 항상 설치되는 패치 번들

모든 운영 환경에 대해 설치되는 기본 소프트웨어는 다음 소프트웨어 번들로 이루어 집니다.

표 D-2                      항상 설치되는 패치 번들<sup>1</sup>

패치 번들 이름	번들 설명
BUNDLE11i	필수 OS 패치
HWEnable11i <sup>2</sup>	Hardware Enablement 패치
QPKBASE <sup>3</sup>	Quality Pack 패치 번들

1. 이러한 패치 번들과 패치 관리에 대한 자세한 내용은 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 볼 수 있는 *Patch Management User Guide for HP-UX 11.x Systems*을 참조하십시오.  
<http://docs.hp.com>
2. 2004년 9월 릴리즈의 경우 모든 HWEnable11i 패치가 BUNDLE11i에 포함되어 있습니다. 후속 Hardware Enablement 패치는 HWEnable11i 패치 번들을 통해 제공될 것입니다.
3. 2004년 9월 릴리즈의 경우 모든 QPKBASE 패치가 BUNDLE11i 패치 번들에 포함되어 있습니다. 후속 Quality Pack 패치는 QPKBASE 패치 번들을 통해 제공 될 것입니다.

---

## HP-UX 11i v2 항상 설치되는 소프트웨어 번들

172페이지의 표 D-1에 나오는 기본 소프트웨어 번들 외에도 177페이지의 표 D-3에 나열된 소프트웨어 번들이 운영 환경에 의해 설치됩니다.

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 v2**를 설치하거나 업데이트하기 전에 DVD 소책자를 참조하십시오.

## 새 번들: OBSOLESCENCE 번들

오래되어 사용되지 않는 시스템의 소프트웨어를 제거해야 할 경우 **Obsolescence** 제품이 업데이트에서 사용됩니다. 이 제품은 설치 및 업데이트 모두에서 자동으로 선택됩니다. 초기 설치 프로세스 중에 **Obsolescence**는 업데이트가 수행되고 있는지 확인합니다. 업데이트가 수행 중이 아니면 아무 것도 제거되지 않습니다. 업데이트가 수행 중이면 사용되지 않는 다음 제품 및/또는 드라이버가 제거됩니다.

- HP-UX Visualize Conference Run Time Environment
- HP Frame Relay Link Software
- HP EISA 100BaseT 드라이버
- HP HPPB 100BaseT 드라이버
- HP I2O RAID Product
- SCR
- DMI
- Mobile IPv4
- HP HPPB TokenRing 드라이버
- HP EISA TokenRing 드라이버
- HP-PB ATM 드라이버
- HP HSC FDDI 드라이버
- HP HPPB FDDI 드라이버
- HP EISA FDDI 드라이버



표 D-3 HP-UX 11i v2 항상 설치되는 소프트웨어 번들(OE별)

설명	번들	FOE	EOE	MCOE	MTOE	TCOE
OpenGL용 3D Graphics Development Kit(DK) 및 Runtime Environment(RTE)	Graphics				X	X
Cluster Object Manager	B8324BA			X		
Enterprise Cluster Master(ECM) Toolkit	T1909BA			X		
GlancePlus Pak	B3701AA		X	X		
High Availability(HA) Monitors	B5736DA		X	X		
HP CIFS 9000 Client	B8724AA	X	X	X		X
HP CIFS 9000 Server	B8725AA	X	X	X		X
HP MLIB Mathematical Software Library	B6061AA					X
HP Message Passing Interface(MPI)	B6060BA					X
HP MPI Documentation Set	B6281AA					X
HP Serviceguard	T1905BA			X		
HP WBEM LAN	WBEMLAN-00	X	X	X	X	X
HP-UX용 HP WBEM Services	B8465BA	X	X	X	X	X
iCOD(Instant Capacity on Demand)	B9073BA	X	X	X	X	X

표 D-3 HP-UX 11i v2 항상 설치되는 소프트웨어 번들(OE별) (계속)

설명	번들	FOE	EOE	MCOE	MTOE	TCOE
Java 2 JPI v1.4	T1458AA	X	X	X		X
Java JPI v1.3	T1455AA	X	X	X		X
JRE v1.3용 Java3D	T1868AA					X
JRE v1.4용 Java3D	T1869AA					X
MC/Serviceguard NFS Toolkit	B5140BA			X		
MirrorDisk/UX LT	B2491BA		X	X		
nPartition Provider	NPar	X	X	X	X	X
Obsolescence 번들	OBSOLESCENCE	X	X	X	X	X
온라인 진단: EMS 하드웨어 모니터 및 진단 도구 번들	OnlineDiag	X	X	X	X	X
OpenSSL	OpenSSL	X	X	X	X	X
PAM Kerberos	J5849AA	X	X	X		X
Process Resource Manager	B3835DA		X	X		
PRM 라이브러리	B7697BA	X	X	X		
Technical System Configuration	TechSysConf				X	X
VERITAS File System(VxFS v3.5)/ OnlineJFS v3.5	B3929DA		X	X		
VERITAS Volume Manager(VxVM) v3.5	Base-VXVM	X	X	X	X	X

**표 D-3                    HP-UX 11i v2 항상 설치되는 소프트웨어 번들(OE별) (계속)**

설명	번들	FOE	EOE	MCOE	MTOE	TCOE
Workload Manager(WLM)	B8843CA			X		
Workload Manager Toolkit	T1302AA			X		

## HP-UX 11i v2 항상 설치되는 네트워크 드라이버 및 대용량 저장 장치 드라이버

이전에 이 절에 포함되어 있던 내용을 *HP-UX 11i v2 Release Notes*에서 확인할 수 있습니다. 이 릴리즈 노트는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 제공됩니다.

<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2/index.html>

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 11i v2 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들

표 D-4에 나열된 소프트웨어 번들은 기본적으로 모든 운영 환경에 설치됩니다. 시스템 설치나 업그레이드를 시작하기 전에 번들의 선택을 취소할 수 있습니다.

**표 D-4** HP-UX 11i v2 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들  
(모든 OE에 해당)

설명	번들 이름
GTK+ Libraries	B6848BA
Install-Time Security Infrastructure	Sec00Tools
HP-UX Bastille Security Tool	B6849AA
HP-UX IPFilter	B9901AA
HP-UX Secure Shell	T1471AA
Instant Support Enterprise Edition(ISEE) (서버 전용)	ISEEPlatform
Judy Libraries	Judy
Mozilla Application Suite	MOZILLA
Mozilla Source Distribution	MOZILLAsrc
MySQL	MySQL
Partition Manager	ParMgr
Perl 프로그래밍 언어	perl
Security Patch Check	SecPatchCk
Servicecontrol Manager	B8339BA
<b>HP-UX 웹 서버 제품군</b>	
HP-UX Apache-based Web Server	hpuxwsApache
HP-UX Tomcat-based Servlet Engine	hpuxwsTomcat

**표 D-4** HP-UX 11i v2 기본적으로 설치되는 소프트웨어 번들  
(모든 OE에 해당) (계속)

설명	번들 이름
HP-UX Webmin-based Admin	hpuxwsWebmin
HP-UX XML Web Server Tools	hpuxwsXml
<b>Java™ 번들</b>	
Java 2 SDK v1.3	B9788AA
Java 2 RTE v1.3	B9789AA
Java 2 SDK v1.4	T1456AA
Java 2 RTE v1.4	T1457AA
Java 2 RTE v1.4 Addon	T1457AAaddon
Java 2 SDK v 1.4 Addon	T1456AAaddon

## HP-UX 11i v2 선택 가능한 소프트웨어 번들

표 D-5에 나열된 번들은 기본적으로 설치되거나 업데이트되지 **않습니다**. 시스템 설치나 업데이트를 시작하기 전에 원하는 번들을 선택해야 합니다.

**표 D-5**                      **HP-UX 11i v2 선택 가능한 소프트웨어 번들**  
 (모든 OE에 해당)

설명	번들 이름
HP-UX Host Intrusion Detection System (서버 전용. MTOE 또는 TCOE에는 없음)	HPUX-HIDS
HP-UX 설치 유틸리티(Ignite-UX)	B5725AA
Java OOB(Out of Box) 튜너블	JAVAOOB
MobileIPv6 HA/CN	HPUXMOBILEIP
Netscape Directory Server	J4258AA
PPU(Pay Per Use)	T2351AA
Security Level 10	Sec10Host
Security Level 20	Sec20MngDMZ
Security Level 30	Sec30DMZ
SPB(Software Package Builder)	SwPkgBuilder

## HP-UX 11i v2 선택 가능한 네트워크 드라이버

이전에 이 절에 포함되어 있던 내용을 *HP-UX 11i v2 Release Notes*에서 확인할 수 있습니다. 이 릴리즈 노트는 다음 HP 기술 설명서 웹 사이트에서 제공됩니다.

**<http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2/index.html>**

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

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



## 가

- 개요, 65
  - 업데이트, 104
- 경고, 153
- 계획, 33
- 고려 사항
  - 초기 설치, 52
    - 골든 이미지, 53
    - 소프트웨어 저장소, 53
  - 출고 설치, 43
- 골든 이미지, 87, 104
  - 설치, 53
- 공장 출하 시 설치, 87, 104
- 관리, 23
- 구성, 74, 97
  - OE 응용 프로그램, 120, 121
- 구성 파일 저장, 74
- 글로벌 튜너블
  - VxFS, 166
- 기본 게이트웨이, 150
- 기본 소프트웨어
  - 번들, 172, 174
    - HPUXBase64, 172
    - CDE, 172
    - HPUXBase32, 172
    - HPUXBaseAux, 172
- 기본적으로 설치되는
  - 소프트웨어, 181
- 기본적으로 설치되는 번들
  - 소프트웨어
    - Gnome GTK+, 181
    - HP Apache-based Web Server, 181
    - HP Tomcat-based Servlet Engine, 181
    - HP Webmin-based Admin, 182
    - HP XML Web Server Tools, 182
    - Mozilla, 181
    - Mozilla Source, 181
    - Perl, 181
- 기타 데이터 수집, 151

## 나

- 내용, 26, 171
- 네트워크 데이터 수집, 150
- 네트워크 드라이버, 97
  - 선택 가능한, 184

- 네트워크 저장소, 109
  - 문제 해결, 154
  - 업데이트 예제, 117

## 다

- 다른 설치 방법, 87, 104
- 다운로드, 22
- 대화식 모드
  - 업데이트, 117
- 대화식 소프트웨어 선택, 117
- 데이터 수집, 150, 151
- 드라이버, 38, 97
  - 네트워크, 180
  - 대용량 저장 장치, 180
  - 선택 가능한, 184
- 디렉토리, 98
- 디스크 공간, 33
- 디스크 볼륨, 95, 151

## 라

- 로그 파일
  - 정리, 74, 75, 77
- 로그 파일 정리, 74, 75, 77
- 루트 디스크, 94
- 루트 볼륨, 95
- 루트 스왑 공간, 94
- 릴리즈 노트, 21

## 마

- 마이그레이션 경로
  - 방법 결정, 49
  - 이전 HP-UX 릴리즈 마이그레이션, 44
- 메모리 사용, VxFS, 165
- 메시지, 153
- 명령
  - ioscan, 109, 111
  - mk\_kernel, 76
  - sam, 109
  - swinstall, 104
  - swlist, 76
  - update-ux, 101, 108, 110, 111, 112, 115
- 모델, 40
- 모델 확인, 40
- 문제

---

## 색인

설치, 154  
업데이트, 154  
문제 해결, 153  
네트워크 저장소, 154  
Ignite-UX, 154  
mod\_load\_helper, 154  
volboot 파일, 156  
미디어, 81, 89  
내용, 171  
키트, 26  
미리 설치된, 43  
미리 정의된 보안, 59

### 바

방법  
대화식 소프트웨어 선택을 사용한 업데이트, 117  
설치, 89  
업데이트, 108  
방법 결정  
업데이트, 51  
초기 설치, 50  
백서, 21  
백업, 79, 147  
버퍼 캐시, 149, 165, 168  
번들  
소프트웨어, 181  
변환 키트, 22  
보안  
미리 정의된, 59  
설정, 61, 63, 64  
설치 시  
HP-UX Bastille, 58  
중속성, 60  
복구, 78  
부팅 장치 종류, 91

### 사

사용되지 않는 OE 번들, 176  
상표권, 2  
새 루트, 98  
새 루트 디렉토리 만들기, 98  
서버, 20, 36  
서브넷, 150  
서비스  
안전한, 61

선택 가능한  
네트워크 드라이버, 184  
소프트웨어, 183  
선택 가능한 드라이버, 38  
선택 가능한 번들  
소프트웨어  
Java Out-of-Box, 183  
PPU(Pay Per Use), 183  
선택 가능한 소프트웨어  
업데이트, 118  
선택적 소프트웨어, 132  
설정  
보안, 61, 63, 64  
설치, 85, 89, 92, 94  
끌든 이미지, 53  
문제, 154  
소프트웨어 저장소, 53  
시작하기 전에, 86  
알려진 문제, 153  
출고 설치, 43  
확인, 141, 142  
설치 시  
보안, 58  
보안 설정, 61, 63, 64  
설치 정보, 98  
설치 정보 복구, 98  
설치 후 작업, 98  
소개, 65  
소프트웨어, 40  
기본 번들, 172, 174  
기본적으로 설치되는, 181  
미디어, 171  
버전 기록, 76  
번들, 181  
선택 가능한, 183  
선택 가능한 소프트웨어 업데이트, 118  
항상 설치되는 번들, 175  
소프트웨어 버전 기록, 76  
소프트웨어 변환 키트, 22  
소프트웨어 선택  
대화식 모드, 117  
소프트웨어 설치, 132  
소프트웨어 저장소, 87, 104  
설치, 53  
소프트웨어 확인, 40  
순서도

- 업데이트 프로세스, 105
- 스왑, 151
- 스왑 공간, 94
- 스왑 공간 지정, 94
- 시스템
  - 백업, 79
  - 펌웨어, 39
  - 시스템 백업, 147
  - 시스템 요구 사항, 32
  - 시작하기 전에
    - 설치, 86
    - 업데이트, 102
- 아
  - 안내 설치, 94
  - 안전, 22
  - 안전한
    - 서비스, 61
    - 프로토콜, 61
  - 알려진 문제, 153
  - 알림, 2
  - 언어, 22
  - 업데이트
    - 11i v2 OE로, 115
    - 개요, 104
    - 네트워크 저장소 사용, 117
    - 단계
      - 네트워크 저장소 만들기, 109
      - update-ux 사용, 112
      - update-ux 설치, 110
    - 대화식 모드, 117
    - 문제, 154
    - 방법, 108
    - 방법 결정, 51
    - 순서도, 105
    - 시작하기 전에, 102
    - 알려진 문제, 153
    - 예제
      - 네트워크 저장소 사용, 117
      - 대화식 소프트웨어 선택, 117
      - 선택 가능한 소프트웨어, 118
      - OE 업그레이드, 116
      - OE 추가, 116
  - 오류 코드, 107
  - 운영 환경(OE), 101
  - 초기 설치 비교, 51
  - 추가 정보, 76, 106
    - 구성, 120, 121
    - 로그 파일 정리, 74, 75, 77
    - 소프트웨어 버전 기록, 76
    - 커널 재구축, 76
  - HP-UX 11i, 112
  - OE가 없는 OS, 116
  - OS, 101
    - update-ux 명령, 112
  - 업데이트 프로세스
    - 다른 명령 실행, 106
    - 모니터링, 106
    - 소프트웨어 버전 기록, 76
    - 순서도, 105
  - 예제
    - 11i v2 OE 업데이트, 115
    - 네트워크 저장소에서 업데이트, 117
    - 대화식 소프트웨어 선택을 사용한 업데이트, 117
    - 선택 가능한 소프트웨어 업데이트, 118
    - OE 업그레이드, 116
    - OE 추가, 116
    - update-ux, 114
  - 오류, 153
  - 오류 코드
    - update-ux, 107
  - 오프라인 진단 프로그램, 67
  - 요구 사항, 32
  - 운영 환경(OE), 28, 29, 35, 40
    - 업그레이드, 116
    - 업데이트, 101, 115
    - 응용 프로그램 구성, 120, 121
    - 추가, 116
    - Enterprise OE, 115
    - Foundation OE, 115
    - MCOE, 115
    - MTOE, 115
    - TCOE, 115
  - 워크스테이션, 20, 36
  - 원본 미디어, 81
  - 원본 미디어 찾기, 81
  - 응용 프로그램, 131, 145
    - 업데이트한 후 구성, 120, 121
  - 의견 제시, 21
  - 이전 HP-UX 릴리즈
    - HP-UX 11i v2로 마이그레이션, 44

---

# 색인

인체공학, 22

## 자

저장 장치, 38

저장소

만들기, 109

저장소 만들기, 109

제거, 163

종속성

보안, 60

지역화, 22

지원, 21

지원되는 시스템, 36

진단

오프라인, 67

## 차

참고 사항, 33, 153

초기 설치, 32, 50, 85

고려 사항, 52

골든 이미지, 53

소프트웨어 저장소, 53

출고 설치, 43

다른 방법, 53

방법 결정, 50

업데이트 비교, 49

초기 설치 검토, 89

초기 설치 절차, 89

초기 설치 프로세스, 89

추가

OE, 116

추가 소프트웨어, 95

추가 소프트웨어 선택, 95

추가 정보

업데이트, 106

출고 설치, 87, 104

설치, 43

출하 설치, 43

## 카

캐시

버퍼, 149, 165, 168

inode, 149, 165, 167

커널, 76

재구축, 76

커널 재구축, 76

코드워드, 81

코드워드 찾기, 81

콘솔, 73

크기

파일 파티션, 34

## 타

튜너블

글로벌, 166

VxFS, 166

## 파

파일 복구, 98

파일 시스템, 94, 151

파일 시스템 선택, 94

파일 크기, 33

파일 파티션, 34

패치, 21, 131, 137

패치 유지 관리, 137

펌웨어

권장 사항, 39

포럼, 23

표, 150, 151

표준 HP-UX 번들

사용되지 않는 OE 번들, 176

프로세스, 89

업데이트, 104

프로토콜

안전한, 61

필요한 미디어, 89

## 하

하드웨어 장애, 66

항상 설치되는

네트워크 드라이버, 180

대용량 저장 장치 드라이버, 180

항상 설치되는 번들

소프트웨어

Cluster Object Manager, 177

Enterprise Cluster Master Toolkit, 177

GlancePlus Pak, 177

HA Monitors, 177

HP CIFS Client, 177  
 HP CIFS Server, 177  
 HP ServiceGuard, 177  
 MC/ServiceGuard, 178  
 MirrorDisk/UX, 178  
 MLIB, 177  
 MPI, 178  
 Process Resource Manager, 178  
 Technical System Configuration, 178  
 Workload Manager, 179  
 Workload Manager Toolkit, 179  
 소프트웨어 번들, 175  
 호스트 IP, 150  
 홈 디렉토리, 98  
 확인, 145

**A**

Apache 기반 웹 서버, 21

**B**

BMC, 39

**C**

CDE, 35, 74, 98, 172  
 Cluster Object Manager, 177  
 Common Desktop Environment, 172

**D**

DiskPath, 151  
 DNS, 150  
 DVD  
   HP-UX 11i v2, 26  
   HP-UX 11i v2 Application Release, 26  
   HP-UX 11i v2 Instant Information, 26  
   Internet Express, 26

**E**

Enterprise Cluster Master Toolkit, 177  
 Enterprise OE, 115  
 EOE, 28, 29  
 /etc, 74  
 /etc/passwd, 98

**F**

Fast Boot, 사용, 91  
 fbackup, 78  
 FOE, 28, 29, 115  
 Foundation OE, 115  
 frecover, 78, 99  
 FW, 39

**G**

GlancePlus Pak, 177  
 Gnome GTK+, 181

**H**

HA Monitors, 177  
 /home, 98, 99  
 /home 복원, 99  
 HP Apache  
   Admin, 182  
   Tomcat, 181  
   Web Server, 181  
   XML Web Server Tools, 182  
 HP CIFS  
   클라이언트, 177  
 HP CIFS Server, 177  
 HP Serviceguard, 177  
 HP-UX 11i  
   업데이트, 101, 108  
   업데이트 절차, 112  
   업데이트(OE 없음), 116  
 HP-UX 11i v2  
   고려 사항, 52  
   골든 이미지, 53  
   기존 시스템, 43  
   릴리즈 노트, 26  
   방법 결정, 49  
   설치 및 업데이트 설명서, 26  
   소프트웨어 저장소, 53  
   업데이트  
     선택할 경우, 51  
   업데이트 전에 커널 재구축, 76  
   이전 릴리즈 마이그레이션, 44  
   초기 설치  
     선택할 경우, 50  
   Application Release DVD, 26

---

## 색인

DVD, 26  
Instant Information DVD, 26  
Internet Express DVD, 26  
HP-UX 11i v2를 설치하거나 업데이트하기 전에  
  DVD 소책자, 26  
HPUXBase32, 172  
HPUXBase64, 172  
HPUXBaseAux, 172

### I

Ignite-UX, 22, 50, 75, 78, 79, 92, 132, 163  
  문제 해결, 154  
Ignite-UX 업데이트, 75  
inode 캐시, 149, 165, 167  
Instant Information DVD, 163  
ioscan, 109, 111, 132  
Itanium 기반  
  서버, 20  
Itanium 기반 워크스테이션, 20  
ITRC, 21, 23

### J

Java  
  Out-of-Box, 183  
JAVAOOB, 183

### L

/local, 99  
/local 복원, 99  
LVM, 98, 151

### M

make\_net\_recovery, 75, 78, 79, 163  
make\_net\_recovery 사용, 79  
make\_tape\_recovery, 79  
MCOE, 28, 29, 115  
MC/ServiceGuard, 178  
MFW, 39  
MirrorDisk/UX, 178  
mk\_kernel, 76  
MLIB, 177  
mod\_load\_helper  
  문제 해결, 154  
Mozilla, 181

Source, 181  
MP, 39, 73  
MPI, 178  
MTOE, 28, 29, 35, 115

### N

NIS, 150  
nslookup, 150

### O

OE  
  번들 이름, 115  
  업데이트, 101  
  응용 프로그램 구성, 120, 121  
  추가, 116  
  Enterprise OE, 115  
  Foundation OE, 115  
  MCOE, 115  
  MTOE, 115  
  TCOE, 115  
OE 확인, 40  
OnlineDiag, 66  
OnlineDiag 설치, 66  
/opt, 74, 99  
/opt 복원, 99  
OS, 40  
  업데이트, 101  
OS 확인, 40

### P

parMgr, 22  
Partition Manager, 22  
PCI 드라이버, 38  
PDHC, 39  
Perl, 181  
PPU(Pay Per Use), 183  
Process Resource Manager, 178

### R

root, 95, 98, 151  
rx2600, 73  
rx5670, 73

**S**

sam, 74, 109  
 SCM, 22  
 SCSI, 38  
 SD, 22  
 Sec00Tools, 59  
 Sec10Host, 59  
 Sec20MngDMZ, 59  
 Sec30DMZ, 59  
 Servicecontrol Manager, 22  
 Servlet Engine, 181  
 set\_parms, 97  
 Software Distributor, 22  
 STK, 22  
 swinstall, 87, 104, 132  
 swlist, 35, 76, 142, 145  
 swremove, 35  
 swverify, 142, 145

**T**

TCOE, 28, 29, 35, 115  
 Technical System Configuration, 178

**U**

Uart, 73  
 uname, 150  
 update-ux, 101, 108, 111  
   11i v2 OE 업데이트, 115  
   네트워크 저장소 사용, 117  
   대화식 소프트웨어 선택, 117  
   명령 구문, 112  
   사용, 112  
   설치, 110  
   예제, 114  
   오류 코드, 107  
   -i와 -nx를 함께 사용하지 않음, 117  
 /usr, 99  
 /usr 복원, 99  
 /usr/local/, 74

**V**

volboot 파일  
   문제 해결, 156  
 VUE, 74

vx\_bc\_bufhwm, 165  
 vx\_ninode, 165  
 VxFS, 151  
   글로벌 튜너블, 166  
   메모리 사용, 165  
   튜너블, 166  
 VxVM, 151

**W**

Web Server, 181  
 Workload Manager, 179  
 Workload Manager Toolkit, 179

**X**

XML, 182

**Z**

zx6000, 73

