

설치 안내서

hp Integrity Superdome 및 hp 9000 Superdome

제6판



제품 제조 번호: A5201-96043-ko

2005년 2월

알림

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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.

1. 시스템 설치

소개 8

 통신 방해 8

 정전기 방전 8

포장 제거 및 검사 9

 현장 준비 확인 9

 물품 명세서 확인 9

 운반용 컨테이너 손상 검사 10

 하드웨어 구성 요소 포장 풀기 및 검사 12

 PDCA 포장 풀기 20

 장비 반환 21

hp Integrity Superdome 또는 hp 9000 Superdome 설치 23

 시스템 및 관련 장비를 설치 현장으로 옮기기 23

 블로어 틀과 블로어 포장 풀기 및 설치 23

 사이드 스킨과 블로어 사이드 베젤 연결 26

 수평 유지 받침대 연결 및 캐비닛 수평 유지 29

 앞문 베젤과 전면 및 후면 블로어 베젤 설치 29

 PDCA 설치 및 확인 33

 EMI 패널 제거 38

 케이블 연결 39

 I/O 케이블 경로 설정 40

SMS 설치 43

MP를 고객 LAN에 연결 44

 MP를 네트워크에 연결 44

 고객 IP 주소 설정 45

하우스키핑 전원 켜기 47

시스템 부팅과 확인 50

 관리 프로세서에 연결 50

 시스템 48V 전원 켜기 53

 hp Integrity Superdome을 EFI 셀로 부팅 54

 hp 9000을 BCH 셀로 부팅 56

 시스템 확인 57

JET 소프트웨어 실행 60

 JET 사용 후 전원 켜다 켜기 60

후면 킥 플레이트 연결 61

검사 수행 및 설치 완료 62

시스템 설치 후 점검 66

A. SMS(Support Management Station) 설치

PC SMS로 업그레이드 68

 설치된 소프트웨어 68

 PC SMS 기능 69

 PC SMS 설치 70

 다른 Windows 기반 PC SMS 소프트웨어 응용 프로그램 위치 88

 DVD에서 PC SMS 출하 시 이미지 복구 89

HP-UX SMS로 업그레이드 91

목차

필요한 도구.....	91
HP-UX SMS 랙 장착.....	91
Tape Array 5300A 설치.....	94
TFT5600 장착.....	99
HP-UX SMS 케이블 연결.....	100
HP-UX SMS 구성.....	101
B. 시스템 전원 켜기 및 끄기	
시스템 종료.....	108
시스템 구성 확인.....	108
운영 체제 종료.....	111
종료를 위한 파티션 준비.....	112
pe 명령을 사용하여 시스템 전원 끄기.....	114
하우스키핑 전원 켜기.....	116
pe 명령을 사용하여 시스템 전원 켜기.....	119
C. 운영 체제 부팅 및 종료	
시스템 부팅 구성 옵션.....	123
HP-UX 부팅.....	126
HP-UX 부팅.....	127
단일 사용자 모드 HP-UX 부팅.....	132
LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅.....	135
Microsoft Windows 운영 체제 부팅.....	137
Red Hat Linux 운영 체제 부팅.....	139
SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제 부팅.....	141
HP-UX 종료.....	143
Microsoft Windows 종료.....	145
Linux 종료.....	147
D. SMS EIT(Event Information Tools)	
디렉토리 경로.....	150
Console Logger.....	151
Console Logger 시작.....	152
Console Logger 구성.....	156
입력에 대한 응답.....	158
Console Logger 문제 해결.....	158
문제 해결 팁.....	159
IPMI Log Acquirer.....	160
기능 및 특징.....	160
Log Acquirer의 버전 확인.....	160
Log Acquirer 시작.....	161
Log Acquirer 제거.....	162
사용자 인터페이스.....	162
사용자 인터페이스의 구문 및 의미론.....	162
오류 처리.....	164
IPMI Event Viewer.....	165

제품 환경	165
Event Viewer 시작.....	165
IPMI Event Viewer 명령줄 인터페이스.....	168
명령 메뉴	169
보고서 형식.....	170
오류 처리	171
메시지.....	171
IPMI Event Viewer 그래픽 사용자 인터페이스.....	172

E. 관리 프로세서 명령

MP 명령: AR	174
MP 명령: BO	175
MP 명령: CA	176
MP 명령: CC	177
MP 명령: CP	178
MP 명령: DATE.....	179
MP 명령: DC	180
MP 명령: DF	181
MP 명령: DI.....	182
MP 명령: HE	183
MP 명령: ID.....	185
MP 명령: IT	186
MP 명령: LC	187
MP 명령: LS.....	188
MP 명령: MA.....	189
MP 명령: MFG.....	190
MP 명령: MR.....	191
MP 명령: MS	192
MP 명령: PD	193
MP 명령: PS.....	194
MP 명령: RL	196
MP 명령: RR	197
MP 명령: RS	198
MP 명령: SO	199
MP 명령: TC	200
MP 명령: TE	201
MP 명령: VM.....	202
MP 명령: WHO	203
MP 명령: XD	204

F. JUST 탐색 도구

Jet 설정 유틸리티(PC SMS 전용)	206
명령줄 인수	207
JET 대화식 모드	208
JET 실행 메뉴	208
JET 현재 구성 표시 메뉴	209

목차

JET 업데이트 구성 메뉴.....	211
JET 도움말 메뉴.....	215
데이터 파일	216
입력 데이터 파일	216
입력 데이터 파일 위치	216
구성 파일	216
아키텍처 파일.....	218
출력 데이터 파일	224
오류 상태	228

1 시스템 설치

이 장에서는 새 hp Integrity Superdome 또는 hp 9000 Superdome의 시스템 설치를 설명합니다. 설치자는 필요한 교육을 이수하고 제품에 대해 알고 있으며 전자 하드웨어 및 고객 하드웨어 설치에 대한 전반적인 배경 지식을 갖추고 있어야 합니다.

소개

이 설명서의 지침들은 복잡한 시스템 설치 경험이 있는 고객 지원 엔지니어를 대상으로 작성되었습니다.

hp Integrity Superdome 또는 hp 9000 Superdome을 처음 설치하는 경우 이 설명서를 읽으십시오. 설치 과정의 각 단계를 자세히 소개합니다. 일부 단계는 먼저 수행해야 다른 단계가 성공적으로 완료될 수 있습니다. 설치 단계를 취소하거나 다시 수행 작업을 방지하려면 이 설명서의 설치 순서를 따르십시오.

통신 방해

HP 시스템 호환성 테스트는 HP 지원 주변 장치 및 시스템과 함께 제공된 차폐 케이블을 사용하여 실시됩니다. 이 시스템은 모든 판매 국가에서 방해 요구 사항을 충족합니다. 해당 요구 사항을 따르면 라디오 및 TV 통신 방해에 대해 적절한 보호를 받을 수 있습니다.

이 시스템을 설치하고 사용할 때 HP의 지침을 엄격히 준수하면 시스템이 라디오나 TV 방해를 일으킬 가능성은 최소화됩니다. 그러나 HP는 시스템이 라디오 및 TV 수신 방해를 일으키지 않는다고 보장하지 않습니다.

다음 주의 사항을 따르십시오.

- 차폐 케이블만 사용합니다.
- 제공된 지침에 따라 케이블을 설치하고 연결합니다.
- 모든 케이블 커넥터 나사는 단단히 고정시켜야 합니다.
- HP 지원 주변 장치만 사용합니다.
- 시스템 작업에 앞서 모든 패널과 덮개판이 제 위치에 안전하게 있는지 확인합니다.

정전기 방전

HP 시스템과 주변 장치는 정전기 방전(ESD)에 민감한 조립품과 구성 요소를 포함하고 있습니다. 정전기로 인한 구성 요소 손상을 방지하려면 이 설명서의 주의 사항 및 권장 절차를 주의 깊게 따르십시오.

다음 주의 사항을 따르십시오.

- 시스템 구성 요소를 다루거나 주위에서 작업할 때에는 반드시 손목 접지대를 착용하십시오.
- 모든 조립품, 부품 및 인터페이스 연결은 정전기에 민감함을 주의하십시오.
- 시스템과 별도로 포장된 카드, 인터페이스 및 기타 주변 장치는 시스템 설치 준비가 되기 전까지는 도전성 플라스틱 백에 넣은 채로 보관합니다.
- 시스템의 구성 요소 제거나 교체 또는 부속 장치 설치에 앞서 정전기 발생 원인이 최소화된 작업 구역, 가급적 정전기를 방지할 수 있는 작업 공간을 선택하십시오.
- 카페트가 깔린 곳에서는 작업을 삼가고 부속 장치 설치 시 신체의 움직임을 최소화합니다.

포장 제거 및 검사

이 절에서는 서버의 포장을 풀기에 앞서 해야 할 작업 및 시스템 포장을 푸는 방법을 설명합니다.

경고 포장 여부와 상관 없이 캐비닛을 15° 이상 상하로 움직이지 마십시오.

현장 준비 확인

현장 준비 확인은 LAN 정보를 수집하고 전기 요구 사항을 확인하는 두 가지 작업으로 구성됩니다.

LAN 정보 수집

SMS는 고객의 LAN에 연결합니다. 해당 IP 주소를 확인합니다.

전기 요구 사항 확인

시스템을 고객에게 출고하기 전에 현장 준비의 일환으로 현장에 적합한 접지 시설 및 전기 요구 사항을 확인해야 합니다. 시스템 포장을 풀고 설치하기에 앞서 고객과 함께 접지 사양 및 전원 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오.

물품 명세서 확인

주문 포장 전표에는 HP에서 출고한 모든 장비가 나열되어 있습니다. 이 포장 전표를 사용하여 모든 장비가 고객에게 도착했는지 확인합니다.

주 제품 번호별로 각 항목을 식별하려면 주문 포장 전표를 참조하십시오.

대형 오버팩 컨테이너 중 하나는 “Open Me First.”라고 레이블이 표시되어 있습니다. 이 상자에 Solution Information Manual 및 DDCA가 들어 있습니다. 포장 풀기 지침은 캐비닛에 테이프를 부착된 플라스틱 백에 들어 있습니다.

다음 품목은 다른 컨테이너에 들어 있으며 포장 목록과 대조하여 확인해야 합니다.

- PDCA(Power Distribution Control Assembly) 및 전원 코드
- 캐비닛 당 블로어 틀 2개
- 캐비닛 당 블로어 4개
- 연결된 부착 하드웨어용 사이드 스킨 4개
- 캐비닛 블로어 베젤과 앞문 조립 부품
- 지원 관리 스테이션
- 케이블
- 선택 사양 장비
- HP-UX, Windows 및/또는 Linux가 설치된 부트 장치

운반용 컨테이너 손상 검사

HP 운반용 컨테이너는 정상적인 운반 조건에서 내용물을 보호하도록 설계되었습니다. 장비가 고객에게 도착하면 각 포장 상자를 자세히 점검하여 운반 시 손상된 부분이 있는지 확인하십시오.

경고 포장 여부와 상관 없이 캐비닛을 15° 이상 상하로 움직이지 마십시오.

캐비닛 운반용 컨테이너의 뒷면과 측면에는 경사 표시기가 설치되어 있습니다. 장비가 손상될 수 있을 정도로 컨테이너가 기울어져 있으면 표시기의 구슬이 이동합니다. 포장 상자가 물리적 충격을 받았고 경사 표시기가 비정상적인 상태에 있으면 장치가 손상된 흔적이 있는지 육안으로 확인합니다. 손상된 부분이 있을 경우에는 내용을 기록하고 사진을 찍어 둔 다음 운송업체에 즉시 연락하십시오.

그림 1-1 경사 표시기(정상)

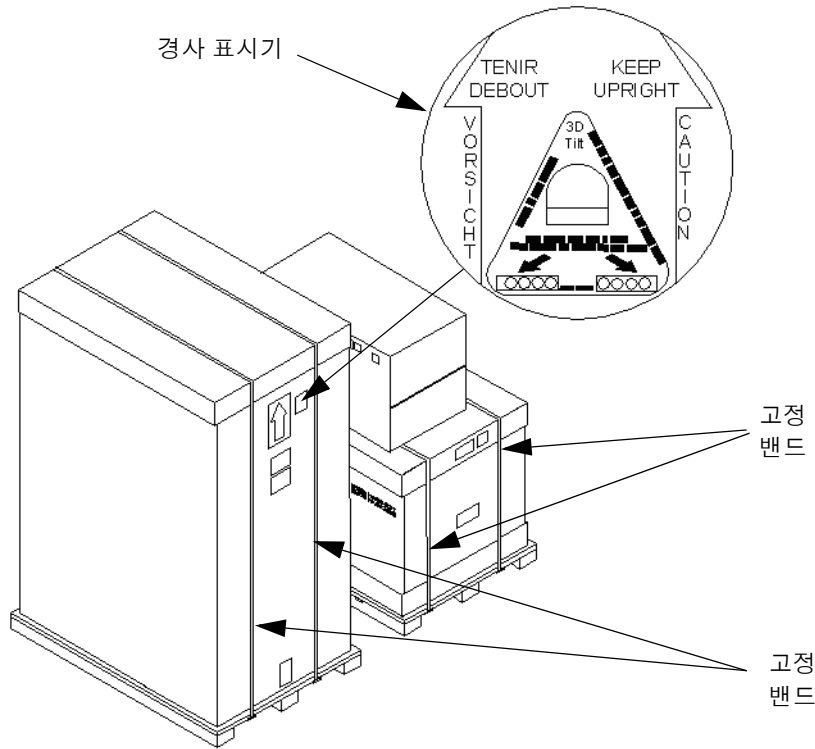
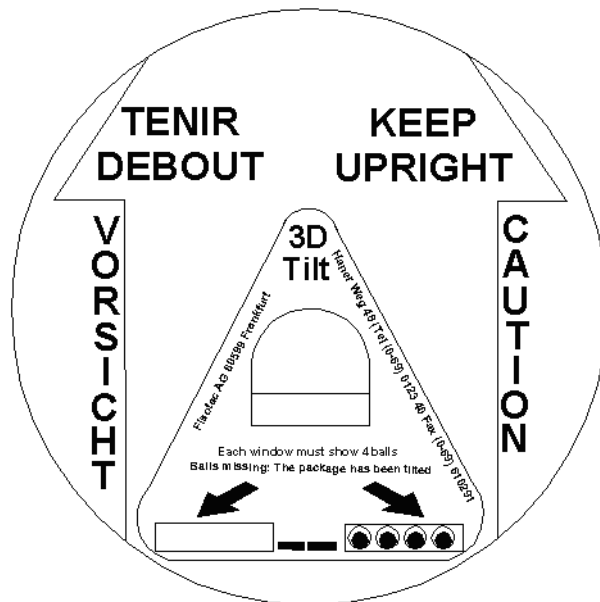


그림 1-2 경사 표시기(비정상)



주 경사 표시기에 비정상적인 운반 상태가 발생했음이 표시된 경우 선하 증권에 “손상된 부분이 있을 수 있음”에 기입하고 포장재를 보관합니다.

검사 주의 사항

- 운반된 제품이 도착하면 운송업체의 선하 증권과 대조하여 각 컨테이너를 확인합니다. 각 컨테이너의 외관을 즉시 검사하여 운반 중에 잘못 다루어지거나 손상이 발생했는지 확인합니다. 손상된 컨테이너가 있으면 운송업체의 담당자가 보는 가운데 컨테이너를 엽니다.
- 컨테이너 포장을 벗길 때 각 품목에 외적 손상이 있는지 검사합니다. 깨진 컨트롤 및 커넥터, 패인 모서리, 굽힘, 패인 패널, 느슨한 구성 요소가 있는지 확인합니다.

주 운반용 컨테이너나 포장 자재는 보관하는 것이 좋습니다. 캐비닛을 재포장해야 할 경우 원래의 포장 자재가 필요합니다.

운반용 컨테이너나 포장 자재를 버리려면 환경 보호적인 방법으로 처리하십시오.

배상 절차

운반 장비가 불완전하거나 장비가 손상된 경우 또는 사양을 충족하지 않으면 영업 사원이나 서비스 센터에 알려 주십시오. 운반 중에 손상이 발생했으면 운송업체에게도 알려 주시기 바랍니다.

HP에서는 운송업체의 배상 요청 결과를 기다리지 않고 제품을 교체하거나 수리해드립니다. 운반 중에 손상이 발생했다면 추후 확인할 수 있도록 포장 컨테이너 및 포장 자재를 보관합니다.

하드웨어 구성 요소 포장 풀기 및 검사

필요한 도구

시스템을 설치하려면 다음 도구가 필요합니다.

- 표준 공구(예: 끌 조정 가능한 렌치)
- ESD 접지대
- AC/DC 전압이 표시되는 디지털 전압계(Digital Ohm-Voltmeter, VOM)
- 1/2인치 렌치/소켓
- 9/16인치 렌치
- #2 Phillips 스크루 드라이버
- 일자형 스크루 드라이버
- 철사 절단기 또는 다용도 칼
- 보안경
- T10, T15, T20, T25 및 T30 Torx 드라이버
- 9핀-25핀 직렬 케이블(Hewlett-Packard 제품 번호 24542G)
- 9핀-9핀 Null 모뎀 케이블(Hewlett-Packard 제품 번호 F1047-80002)

캐비닛 포장 풀기

주의 캐비닛 포장을 안전하게 풀려면 3명이 필요합니다.

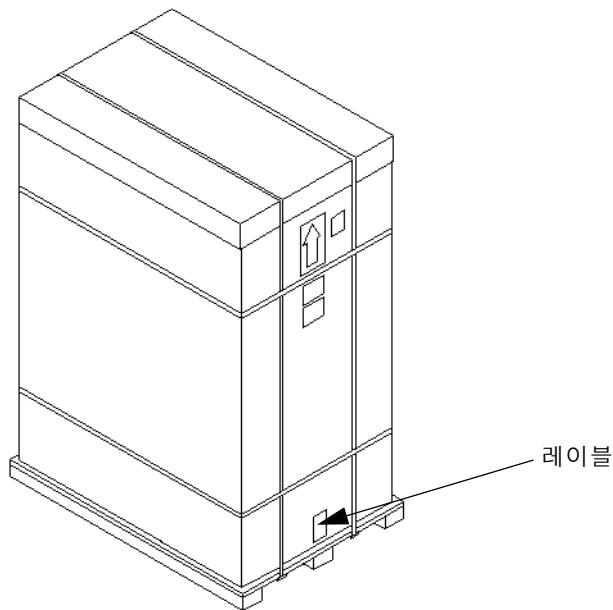
캐비닛을 컴퓨터실로 옮기기 전에 판지 운반용 컨테이너를 제거하는 것이 좋습니다.

주 컴퓨터실에서 캐비닛 포장을 풀려면 최종 위치로 쉽게 옮길 수 있는 곳에 놓으십시오. 경사대 조정 방법이 표시된 레이블이 붙어 있는 쪽이 캐비닛 앞면으로 와야 합니다.

캐비닛 포장을 풀려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. 포장된 캐비닛을 놓을 때 장치 앞쪽에 패키지 길이의 약 3배(6미터)만큼, 양옆에는 1미터 이상 공간 여유를 둡니다.

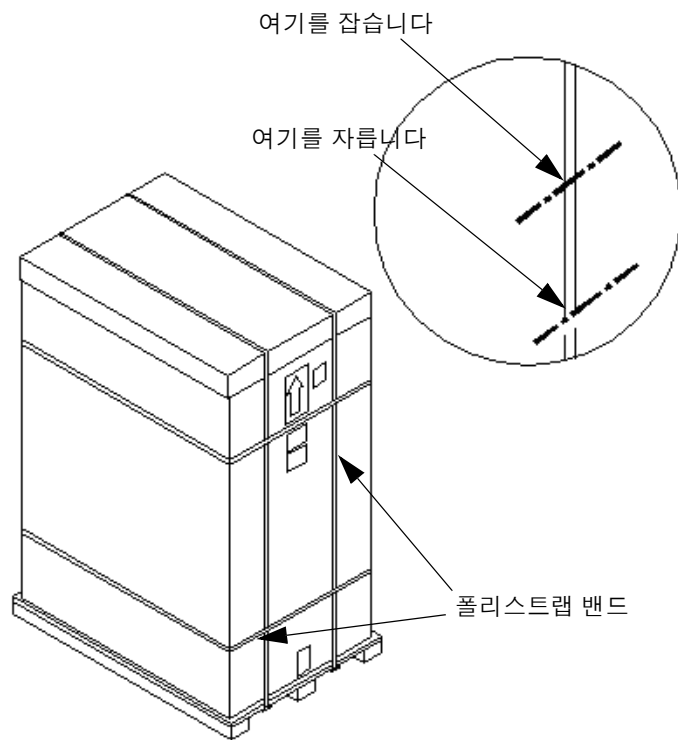
그림 1-3 캐비닛 컨테이너 전면



단계 2. 운반용 컨테이너 주위의 플라스틱 폴리스트랩 밴드를 잘라냅니다.

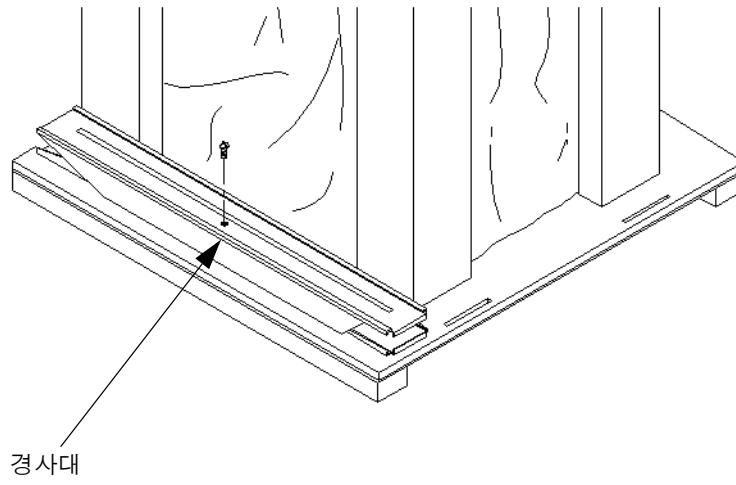
경고 폴리스트랩 밴드를 자를 때 바로 앞에 서지 마십시오. 밴드에서 자를 부위 위쪽을 잡으며 보안경을 착용합니다. 밴드가 팽팽하기 때문에 자를 때 뒤로 튕겨서 눈에 부상을 입을 수도 있습니다.

그림 1-4 폴리스트랩 밴드 자르기



- 단계 3. 운반용 상자에서 판지 덮개를 떼어 냅니다.
- 단계 4. 캐비닛을 둘러싼 판지를 떼어 냅니다.
- 단계 5. 캐비닛에서 스트레치 랩, 전면과 후면 맨 위 폼 삽입재 그리고 네 모서리의 삽입재를 떼어 냅니다.
- 단계 6. 운반대에서 경사대를 떼어 내어 따로 둡니다.

그림 1-5 운반대에서 경사대 떼어 내기



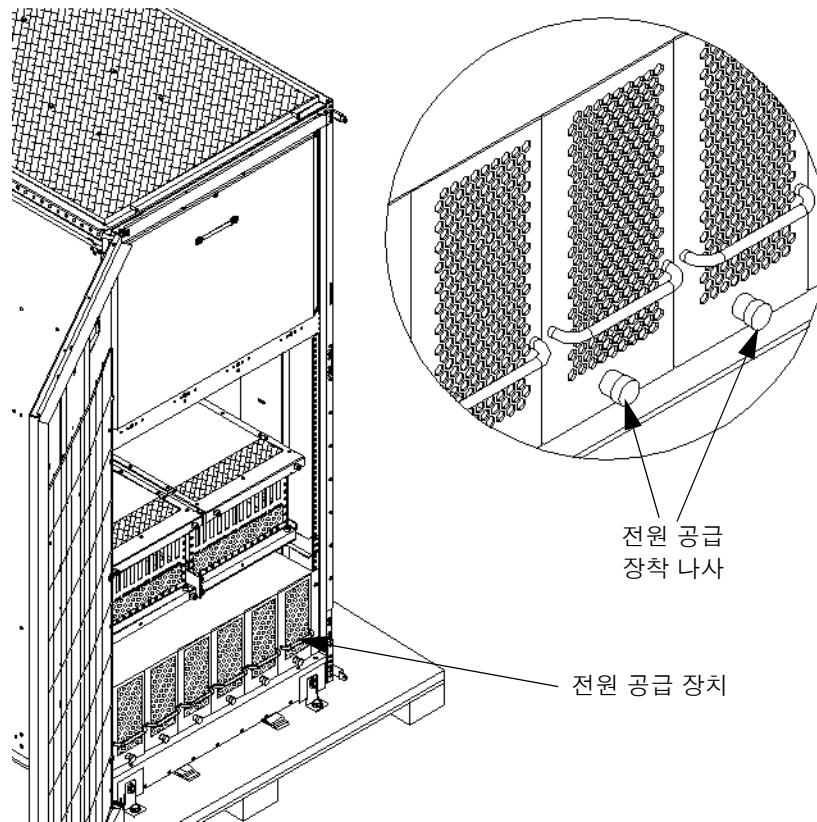
단계 7. 플라스틱 정전기 방지 백을 캐비닛에서 똑바로 들어 떼어 내고 손상된 부분이 있는지 확인합니다. 손상된 경우 배상 절차를 따르십시오. 일부 손상은 손상된 부품을 교체하여 수리할 수 있습니다. 손상 범위가 크면 전체 캐비닛을 재포장하여 HP로 반품해야 할 수도 있습니다.

운반 중 손상된 흔적이 있는지 캐비닛 외부를 확인합니다.

단계 1. 윗면과 옆면에 휘거나, 함몰되었거나, 긁힌 자국이 있는지 확인합니다.

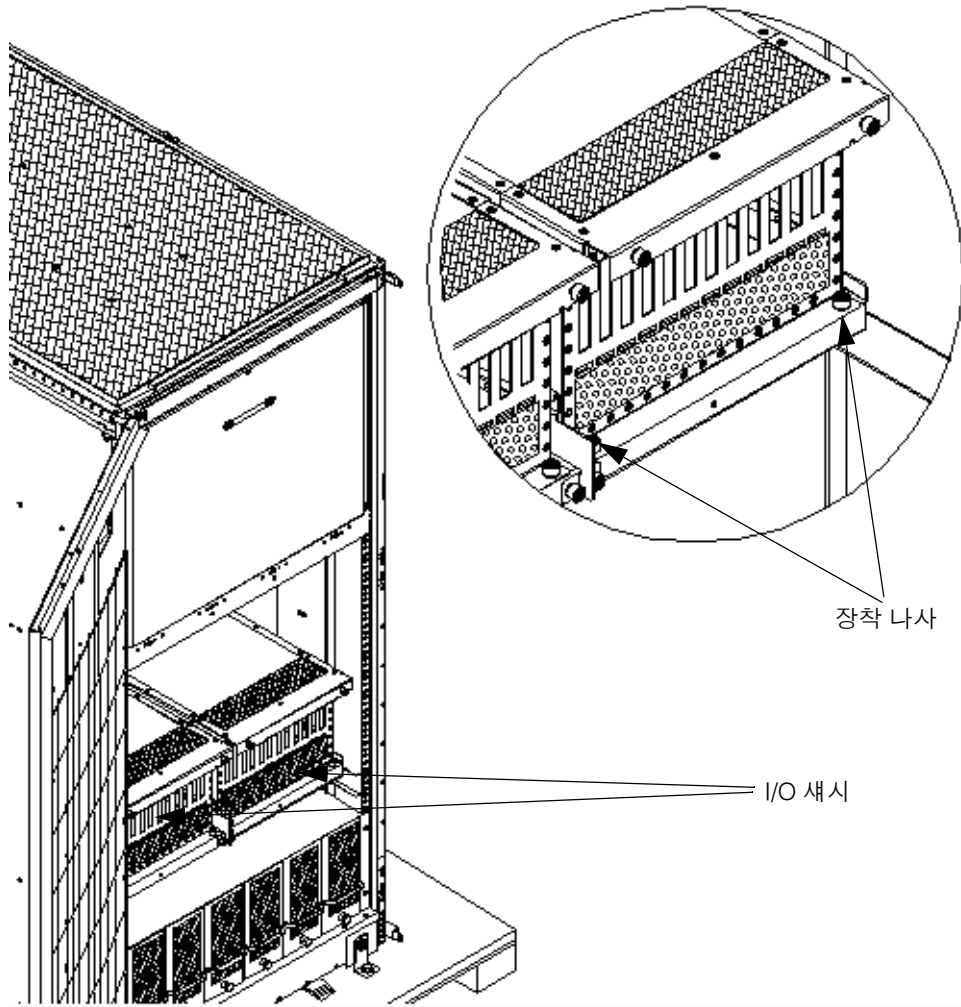
단계 2. 전원 공급 장치 나사가 제 위치에 잠겨있는지 확인합니다.

그림 1-6 전원 공급 장치 장착 나사 확인



단계 3. I/O 쉼시 장착 나사가 제 위치에 안전하게 있는지 확인합니다.

그림 1-7 I/O 쉼시 장착 나사

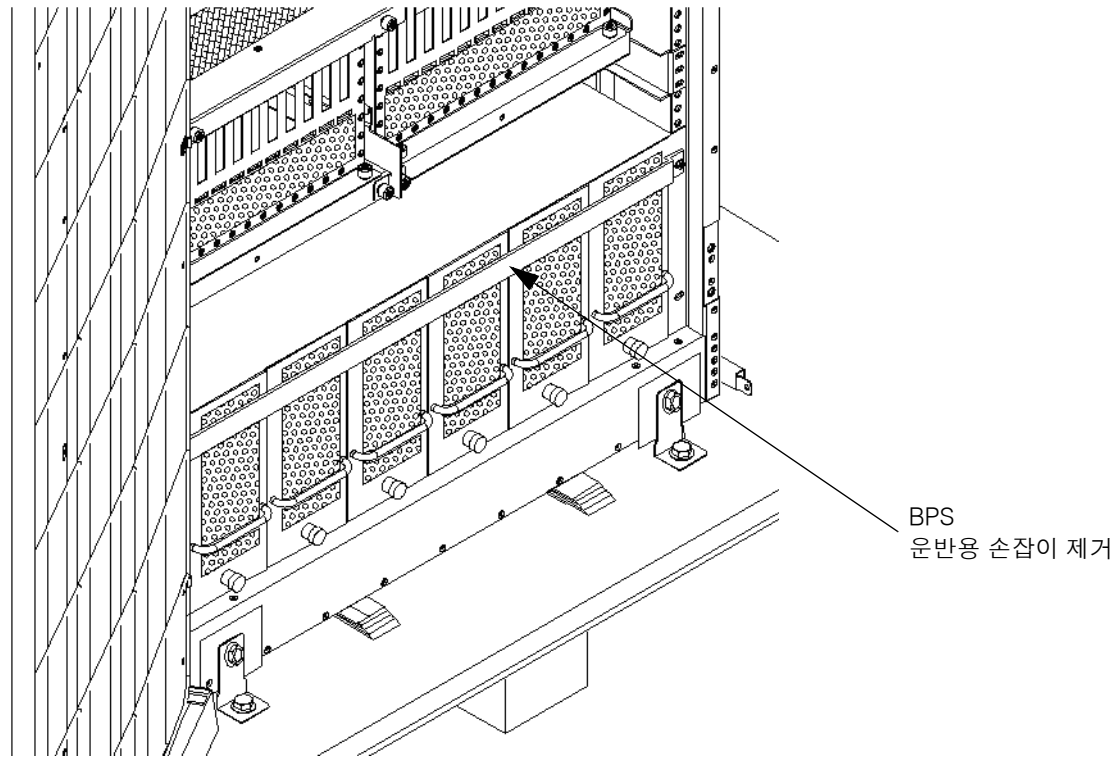


I/O 쉼시

운반 중 이동했거나 손상된 흔적이 있는지 모든 구성 요소를 확인합니다.

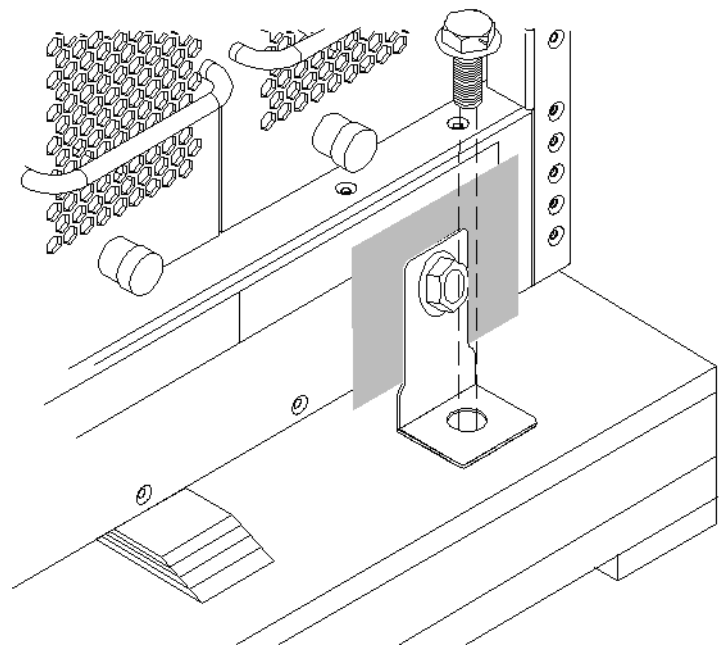
단계 4. 운반 중 BPS를 제 위치에 고정시킨 운반용 손잡이를 떼어 냅니다.

그림 1-8 BPS 운반용 손잡이 제거



단계 5. 운반대 장착 브래킷과 운반대 옆면에서 경사대 슬롯이 위치한 패드를 떼어 냅니다.

그림 1-9 장착 브래킷 제거



단계 6. 운반대의 다른 쪽에서는 캐비닛에 연결된 각 장착 브래킷의 볼트만 빼냅니다.

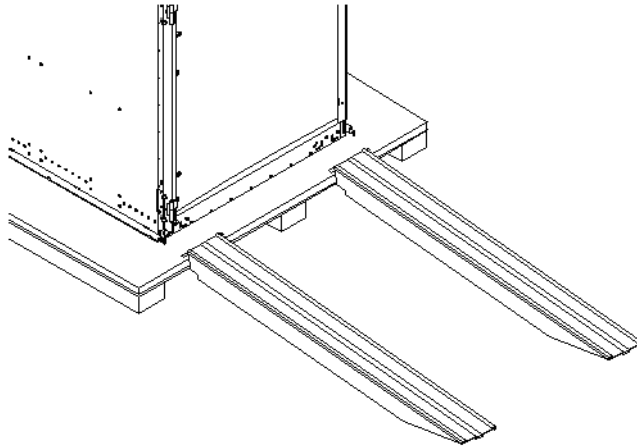
경고 운반대와 연결된 장착 브래킷의 볼트는 빼지 마십시오. 이 볼트는 캐비닛이 운반대 뒤로 굴러가지 않게 보호합니다.

단계 7. 운반대의 슬롯에 경사대를 삽입합니다.

주의 경사대가 일직선이고 수평을 이루는지 확인하십시오.

캐비닛의 캐스터가 문제 없이 경사대로 굴러가야 합니다.

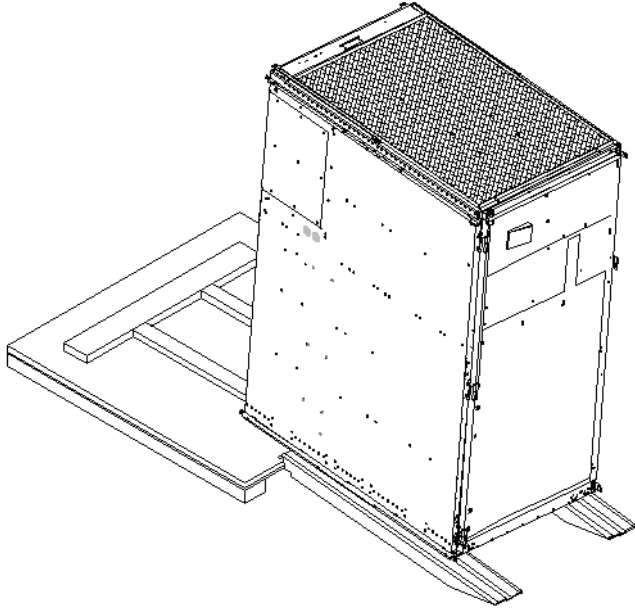
그림 1-10 경사대 배치



경고 도움 없이 캐비닛을 굴리려고 하지 마십시오. 캐비닛의 무게는 635kg까지 나갈 수 있습니다. 캐비닛을 운반대에서 굴리려면 3명이 필요합니다. 캐비닛 뒤쪽에 1명, 양옆에 1명씩 배치합니다.

단계 8. 캐비닛을 경사대 아래로 조심스럽게 굴립니다.

그림 1-11 경사대 아래로 캐비닛 굴리기



경고 포장 여부와 상관 없이 캐비닛을 15° 이상 상하로 움직이지 마십시오.

단계 9. 운반된 기타 모든 캐비닛의 포장을 풉니다.

PDCA 포장 풀기

시스템에는 적어도 하나 이상의 PDCA(Power Distribution Control Assembly)가 함께 제공됩니다. 고객이 PDCA 2개를 주문하여 나머지 하나는 백업 전원으로 사용하는 경우도 있습니다. 이제 PDCA 포장을 풀고 이 설치를 위한 전원 코드 옵션이 있는지 확인합니다.

PDCA는 몇 가지 전원 코드 옵션이 있습니다. 현재 신규 시스템 구성에는 옵션 6과 7만 사용합니다.

표 1-2에서는 옵션 6번과 7번에 대해 자세하게 설명합니다.

표 1-1 사용 가능한 전원 옵션

옵션	공급 장치 유형	공급 전압(공칭)	필요한 PDCA	위상 200-240 VAC 당 입력 전류 ^a	필요한 전원 콘센트
6	3상	전압 범위 200-240 VAC, 상간 전압(phase-to-phase), 50/60 Hz	4-wire	위상별 최고 44A	2.5미터 전원 케이블이 있는 커넥터와 플러그. 전기 기술자는 60A 현장 전원 b,d에 콘센트를 배선해야 합니다.
7	3상	전압 범위 200-240 VAC, 상전압(phase-to-neutral), 50/60 Hz	5-wire	위상별 최고 24A	2.5미터 전원 케이블이 있는 커넥터와 플러그. 전기 기술자는 32A 현장 전원 b,d에 콘센트를 배선해야 합니다.

a. 설치된 각 PDCA마다 전용 분기 회로가 하나씩 필요합니다.

표 1-2 옵션 6과 7 사양

PDCA 제품 번호	연결 전원 코드	연결 플러그	필요한 콘센트
A5201-69023 (옵션 6)	OLFLEX 190(PN 600804)은 2.5미터 멀티 도체, 600볼트, 90도 C, 내 유성의 플렉서블 케이블로 UL 및 CSA 승인을 받았습니다(8 AWG 60 A 용량).	Mennekes ME 460P9 (60A 용량)	Mennekes ME 460R9 (60A 용량)
A5201-69024 (옵션 7)	H07RN-F(OLFLEX PN 1600130)는 유럽식 플렉서블 케이블과 조화된 2.5미터의 내구성이 강한 네오프렌 피복형 케이블입니다(4 mm ² 32A 용량).	Mennekes ME 532P6-14 (32A 용량)	Mennekes ME 532R6-1500 (32A 용량)

장비 반환

장비 손상이 발견된 경우 원래의 포장 자재를 사용하여 캐비닛을 운반용으로 재포장합니다. 포장 자재를 사용할 수 없으면 운송 업무를 담당하는 가까운 HP 판매 및 지원 사무소에 문의하십시오.

운송하기에 앞서 소유자와 받아야 할 서비스를 명시한 태그를 컨테이너(또는 장비)에 부착합니다. 가능하다면 장비의 모델 번호와 전체 일련 번호를 함께 적습니다. 모델 번호와 전체 일련 번호는 캐비닛 전면 아래에 있는 System Information Label에서 확인할 수 있습니다.

경고 로드된 캐비닛을 경사대 위로 밀어 운반대로 가져가지 마십시오. 캐비닛을 경사대 위로 올려 운반대 위에 배치하려면 3명이 필요합니다. 사용하기 전에 올리기/내리기 경사대 상태를 확인합니다.

재포장:

- 단계 1. 캐비닛과 함께 제공된 **HP** 포장 자재를 조립합니다.
- 단계 2. 조심스럽게 캐비닛을 경사대 위로 굴립니다.
- 단계 3. 운반대 장착 브래킷을 운반대와 캐비닛에 연결합니다.
- 단계 4. 경사대를 운반대에 다시 연결합니다.
- 단계 5. 플라스틱 정전기 방지 백과 폼 삽입재를 재장착합니다.
- 단계 6. 캐비닛을 둘러싸는 판지를 재장착합니다.
- 단계 7. 판지 뚜껑을 재장착합니다.
- 단계 8. 조립품을 운반대에 끈으로 묶습니다.

이제 캐비닛을 운반할 수 있습니다.

hp Integrity Superdome 또는 hp 9000 Superdome 설치

현장 준비를 마치고 시스템 포장을 풀었으며 구성 요소 검사가 완료되었으면 이제 시스템을 부팅할 수 있습니다.

시스템 및 관련 장비를 설치 현장으로 옮기기

캐비닛 및 관련 장비를 조심스럽게 설치 현장으로 옮기되 최종 위치에는 두지 마십시오. 시스템을 줄의 맨 끝에 놓으려면 캐비닛을 최종 위치에 배치하기 전에 사이드 베젤을 추가해야 합니다. 시스템의 포장을 푼 장소부터 최종 목적지까지의 경로가 깨끗하고 장애물이 없는지 확인합니다. 캐비닛을 경사대 위로 옮겨야 하면 반드시 3명이 작업해야 합니다.

블로어 틀과 블로어 포장 풀기 및 설치

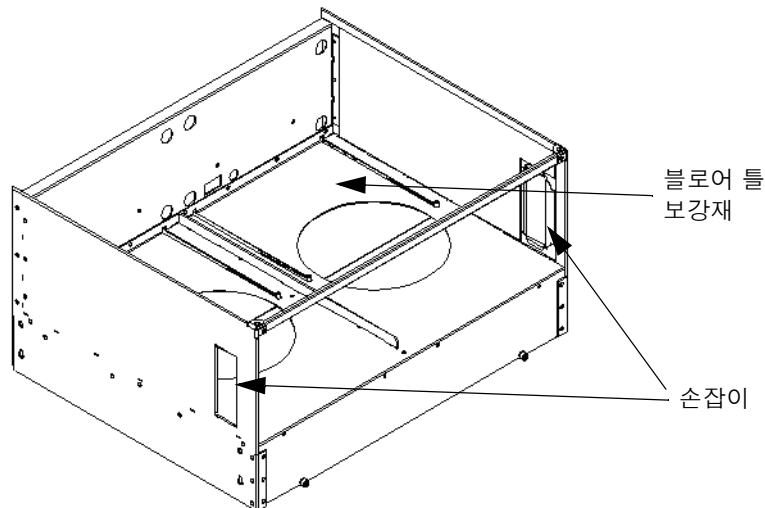
각 캐비닛마다 2개의 블로어 틀과 4개의 블로어가 있습니다. 각 캐비닛의 블로어 틀은 크기는 비슷하지만 똑같지 않으며, 그 중 하나는 다른 쪽과 연결할 커넥터가 있습니다. 다음 절차대로 틀과 블로어의 포장을 풀고 설치합니다.

단계 1. 판지 상자에서 틀을 벗겨 한 쪽에 둡니다.

후면 틀은 **Blower 3 Blower 2**라는 레이블이 붙어 있습니다. 전면 틀은 **Blower 0 Blower 1**이라고 붙어 있습니다.

주의 보강재로 틀을 들어 올리지 마십시오.

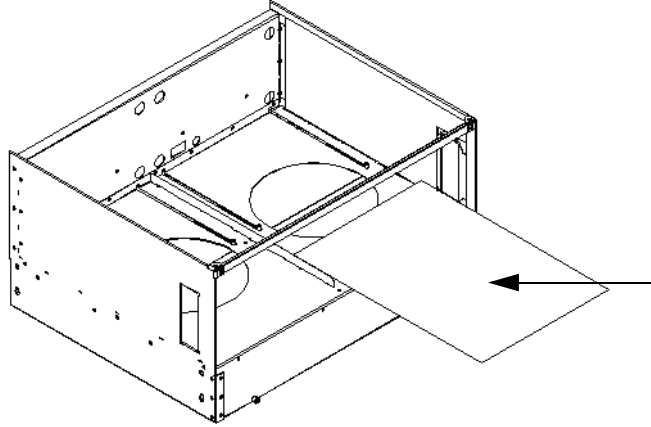
그림 1-12 블로어 틀 보강재



단계 2. 블로어 틀에서 판지를 떼어 냅니다.

이 판지는 운반 중에 틀이 움직이지 않도록 보호합니다. 이 판지를 떼어 내지 않으면 팬이 제대로 작동하지 않습니다.

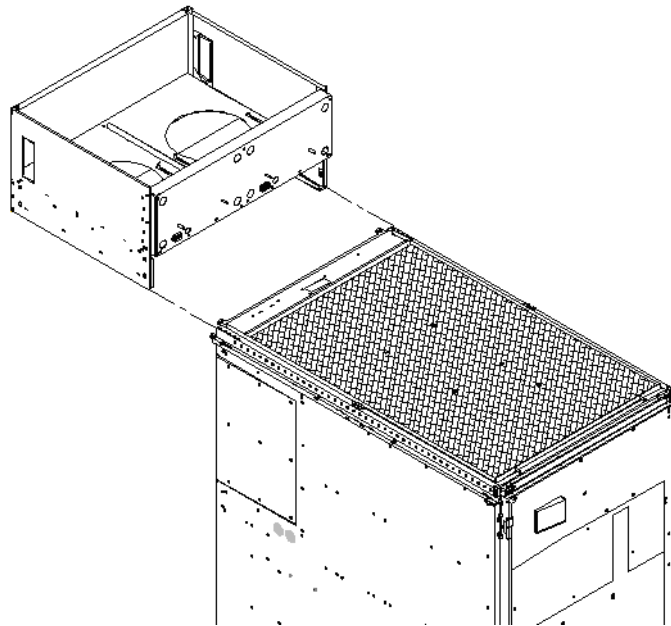
그림 1-13 틀에서 보호 판지 제거



주 보호 판지를 떼어 냈는지 다시 확인합니다.

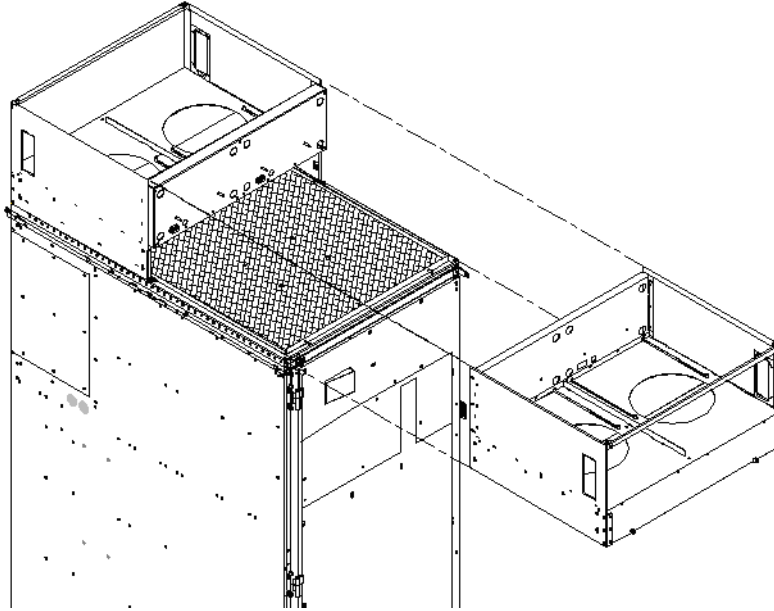
단계 3. **Blower 3 Blower 2**라고 레이블이 붙은 틀(제품 번호 A5201-62029)의 손잡이를 사용하여 틀의 가장자리와 케비닛 맨 위 후면의 모서리를 맞춘 다음 밀어 넣고 틀 전면의 나비 모양 나사를 조입니다.

그림 1-14 후면 블로어 틀 설치



- 단계 4. **Blower 0 Blower 1**이라고 레이블이 붙은 틀(제품 번호 A5201-62030)의 손잡이를 사용하여 틀의 가장자리를 캐비닛 맨 위 전면의 모서리에 맞춘 다음 각 틀의 뒤쪽 커넥터가 완전히 만날 때까지 밀어 넣고 틀 전면의 나비 모양 나사를 조입니다.

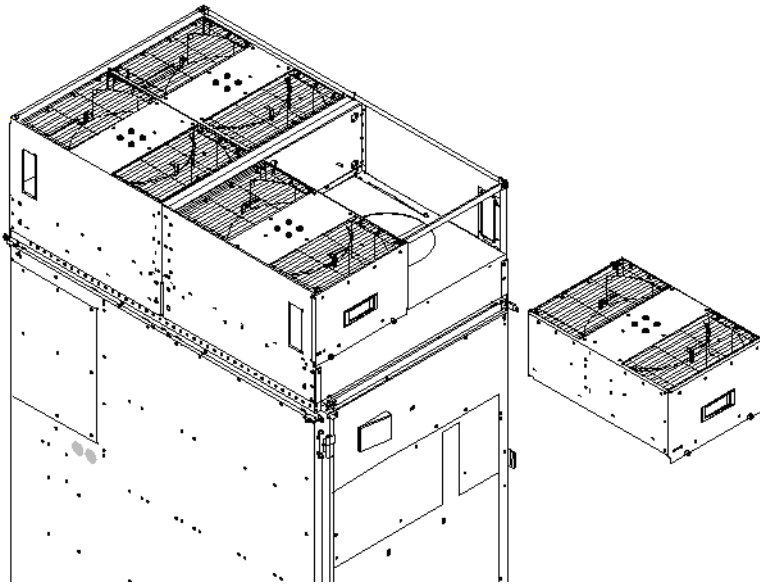
그림 1-15 전면 블로어 틀 설치



- 단계 5. 블로어 4개의 포장을 각각 풉니다.

- 단계 6. 아래쪽의 나비 모양 나사를 사용하여 4개 블로어 각각을 블로어 틀에 삽입합니다.

그림 1-16 블로어 설치



단계 7. 각 블로어 전면의 나비 모양 나사를 조입니다.

단계 8. 필요한 경우 시스템과 함께 제공된 다른 캐비닛에도 틀을 설치합니다.

사이드 스킨과 블로어 사이드 베젤 연결

시스템의 왼쪽과 오른쪽에 2개의 장식용 사이드 패널이 붙어 있습니다. 또한 블로어의 옆을 덮는 베젤이 있습니다.

중요 특히 캐비닛을 캐비닛 줄의 맨 끝에 또는 캐비닛 사이에 배치하려면 지금 사이드 스킨을 연결해야 합니다.

사이드 스킨 연결

사이드 스킨은 전면 사이드 스킨 2개와 후면 사이드 스킨 2개로 총 4개가 있습니다.

주 캐비닛 0의 왼쪽과 캐비닛 1(해당되는 경우)의 오른쪽에 사이드 스킨을 연결합니다.

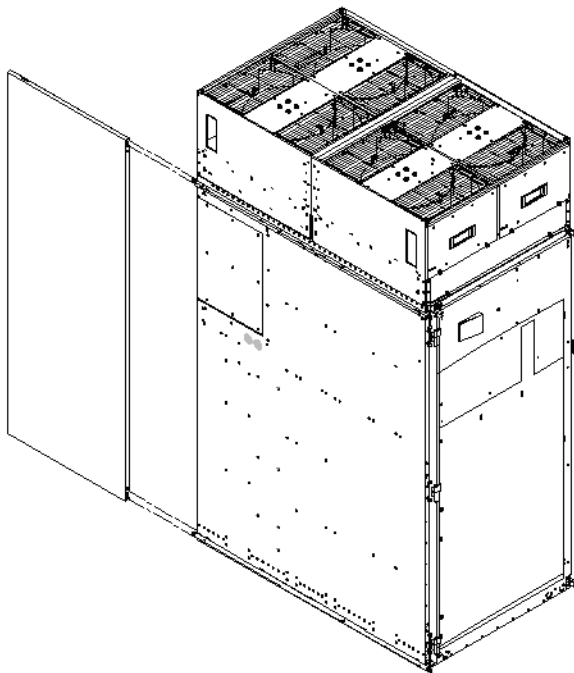
사이드 스킨을 연결하려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. 박스의 사이드 스킨과 보호 덮개를 아직 벗기지 않았으면 떼어 냅니다.

단계 2. 캐비닛 후면의 브래킷 끝에서 **랩 조인트(lap joint)**가 있는 사이드 스킨(후면)을 위쪽 브래킷 위와 아래쪽 브래킷 밑에 놓은 다음 부드럽게 제 위치로 밀어 넣습니다.

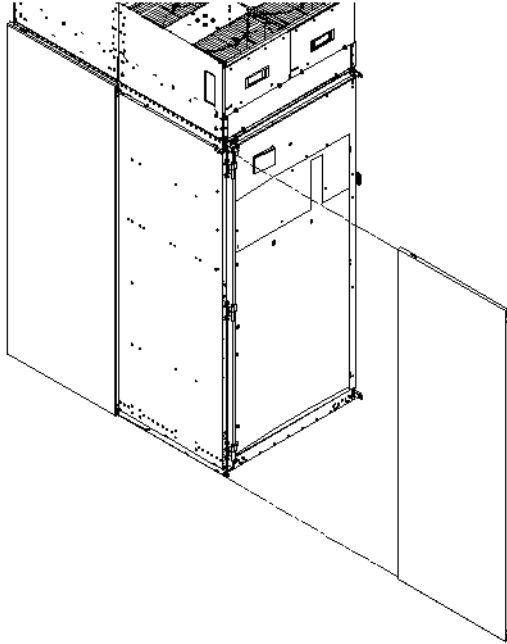
캐비닛 양쪽에 랩 조인트가 있는 스킨(후면)과 없는 스킨(전면)으로 스킨 2개씩 설치합니다. 랩 조인트가 있는 사이드 스킨은 **Rear**로, 랩 조인트가 없는 스킨은 **Front**로 표시되어 있습니다.

그림 1-17 후면 사이드 스킨 연결



- 단계 3. 랩 조인트가 없는 스킨(전면)을 위쪽 브래킷 위와 아래쪽 브래킷 밑에 놓은 다음 부드럽게 제 위치로 밀어 넣습니다.

그림 1-18 전면 사이드 스킨 연결



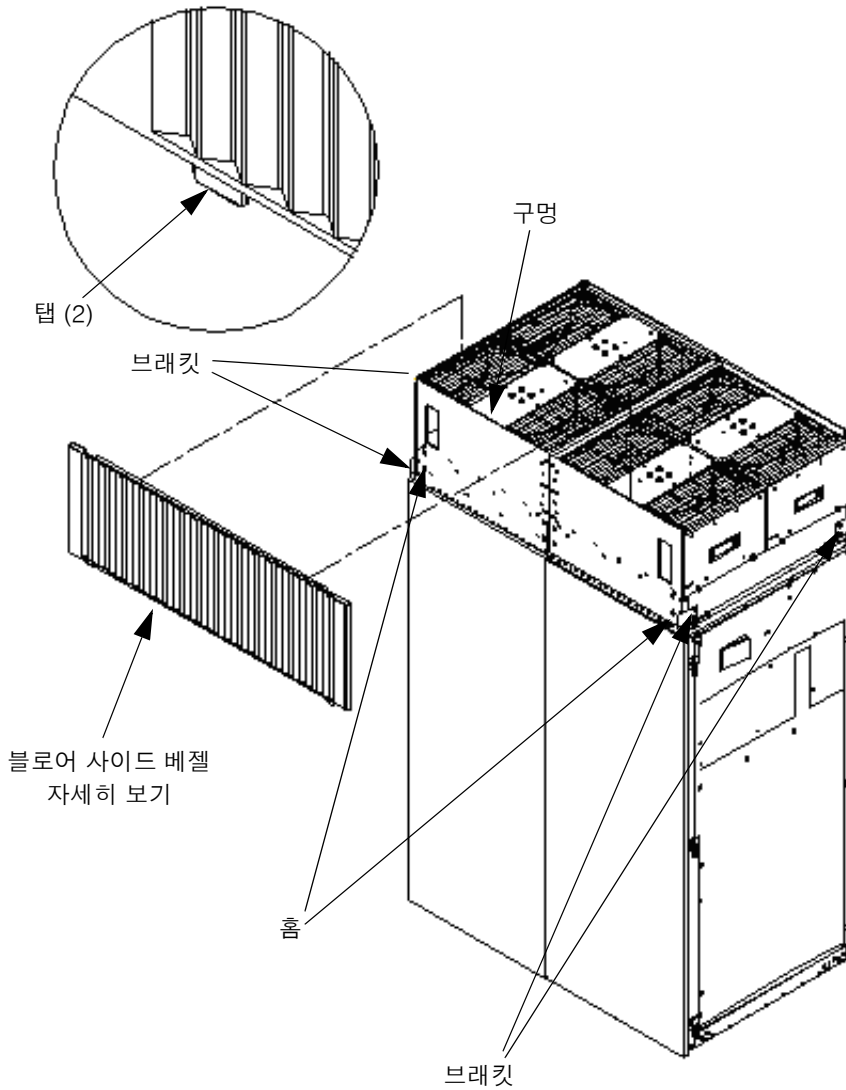
- 단계 4. 사이드 스킨을 함께 밀어 랩 조인트에서 겹치게 합니다.

블로어 사이드 베젤 연결

베젤의 위쪽은 블로어 틀에 들어맞는 베젤 구멍으로, 아래쪽은 캐비닛 사이드 패널의 슬롯에 들어맞는 탭으로 고정됩니다. 오른쪽과 왼쪽 블로어 사이드 베젤도 같은 절차대로 연결합니다.

단계 1. 사이드 베젤을 블로어 틀의 약간 위쪽에 놓습니다.

그림 1-19 사이드 베젤과 블로어 브래킷 잠금 연결



단계 2. 아래쪽 베젤 탭을 사이드 패널의 슬롯에 맞춥니다.

단계 3. 베젤을 낮춰 베젤의 위쪽 구멍이 블로어 틀에 완전히 들어맞게 하고 아래쪽 두 탭은 사이드 패널 슬롯에 완전히 삽입되게 합니다.

단계 4. 스킨이 브래킷에 완전히 들어맞도록 Torx 10 드라이브를 사용하여 나사(Hewlett-Packard P/N 0515-4271)를 연결합니다.

주

4개의 나사를 사용하여 사이드 스킨을 위아래 브래킷에 연결하되 캐비닛 전면을 마주하는 오른쪽 위 브래킷은 제외합니다. 이 브래킷에는 후면 나사를 연결하지 마십시오. 모든 나사를 삽입하되 모든 사이드 스킨을 맞춘 후에 조입니다.

- 단계 5. 캐비닛 반대편의 스킨에 대해 단계 1부터 단계 4까지 반복합니다.
- 단계 6. 사이드 스킨에 사이드 베젤을 고정시키려면 T20 Torx 드라이버를 사용하여 블로어 브래킷 잠금 장치(Hewlett-Packard P/N A5201-00268)를 전면 및 후면 블로어에 연결합니다.

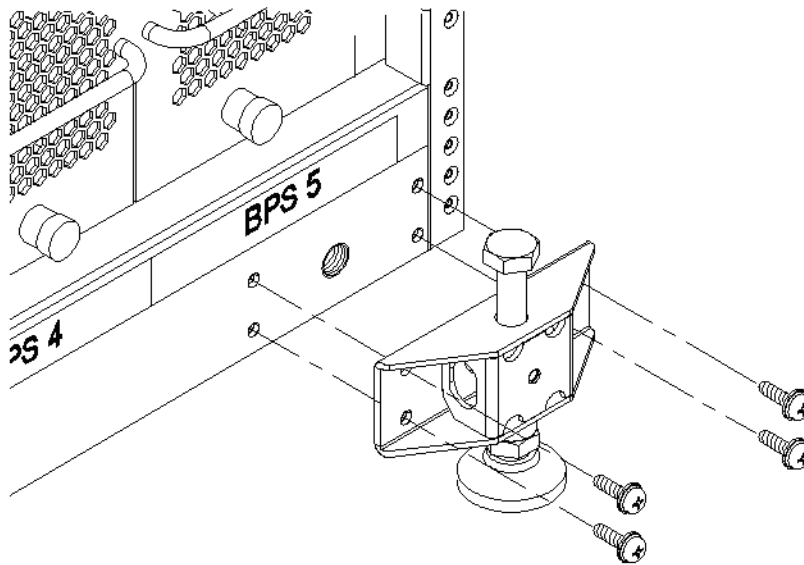
전면 블로어와 후면 블로어에 블로어 브래킷 잠금 장치가 2개씩 있습니다. 그림 1-19를 참조하십시오.

수평 유지 받침대 연결 및 캐비닛 수평 유지

캐비닛을 최종 위치에 배치하고 다음 단계를 수행하여 수평 유지 받침대를 연결하고 조정합니다.

- 단계 1. 수평 유지 받침대의 포장을 풀니다.
- 단계 2. 4개의 T25 Torx 나사를 사용하여 수평 유지 받침대를 캐비닛에 연결합니다.

그림 1-20 수평 유지 받침대 연결



- 단계 3. 각 수평 유지 받침대의 나사가 바닥에 확실히 닿을 때까지 시계 방향으로 돌립니다. 캐비닛이 수평을 유지할 때까지 각 받침대를 조정합니다.

앞문 베젤과 전면 및 후면 블로어 베젤 설치

전면과 후면에 하나씩 2개의 문이 있습니다. 뒷문은 새시에 장착되어 제공되며 조립품이 필요 없습니다. 역시 새시에 장착되어 제공되는 앞문은 2개의 플라스틱 베젤을 앞표면에 조립하고 문에서 위쪽 전면 베젤까지 케이블을 연결해야 합니다. 또한 캐비닛 앞뒤의 블로어 위에 끼울 베젤이 있습니다.

앞문 베젤 설치

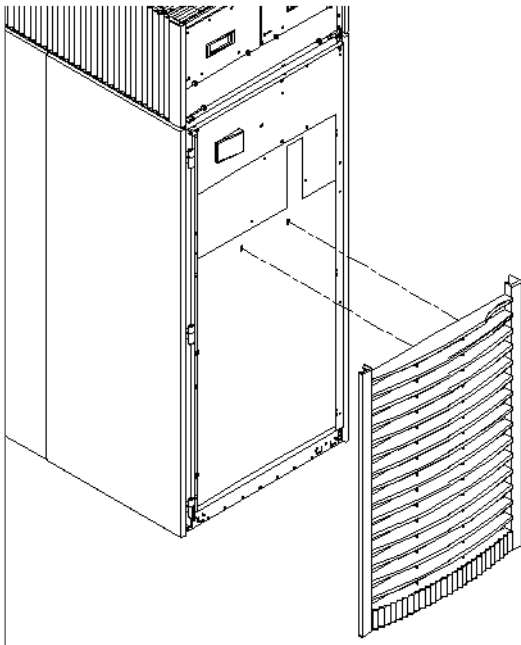
앞문 조립 부품으로는 장식용 덮개 2개, 제어 패널 1개 그리고 키 잠금 장치 1개가 있습니다. 앞문 설치에는 새시에서 제어 패널까지 제어 패널 리본 케이블을 연결하고 2개의 플라스틱 베젤을 금속 새시 문에 장착하는 3단계로 구성됩니다.

주 이 절의 절차는 2명의 인력이 필요하며 전면 금속 새시 문을 열어 놓은 채로 작업해야 합니다.

앞문 조립품을 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

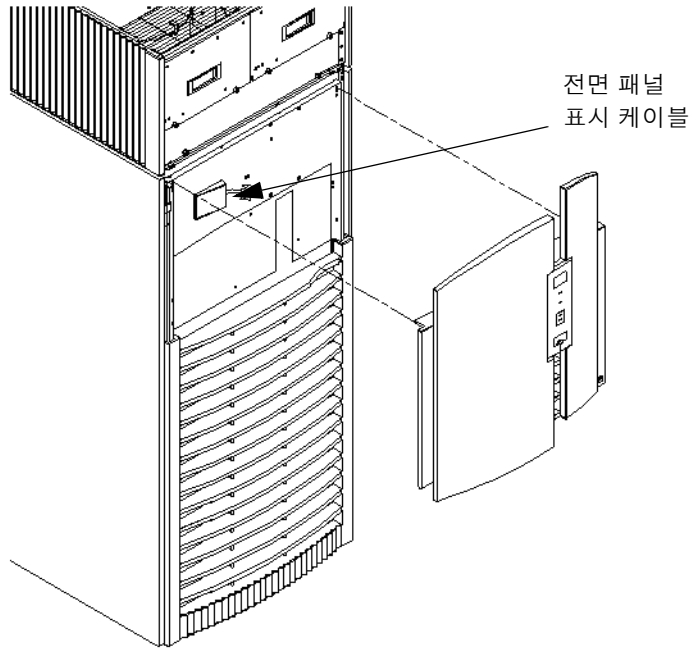
- 단계 1. 문을 열고 스크린을 연 다음 벨크로와 함께 있는 모든 필터를 떼어 냅니다.
- 단계 2. 위쪽 앞문 베젤 안에 테이프로 붙여 놓은 캐비닛 키를 떼어 냅니다.
- 단계 3. 아래쪽 문 베젤의 솔더 스티드를 앞문 금속 새시의 구멍에 넣습니다.

그림 1-21 아래쪽 앞문 조립품 설치



- 단계 4. Torx 10 드라이버와 제공된 나사(Hewlett-Packard P/N 0515-0372) 10개를 사용하여 아래쪽 문 베젤을 앞문 새시 에 고정시킵니다. 모든 나사는 느슨하게 삽입하고 베젤을 맞춘 다음에 조입니다.
- 단계 5. 1명이 문 새시 근처의 위쪽 문 베젤을 잡고 있는 동안 리본 케이블을 베젤의 제어 패널 후면에 연결하고 2개의 일자 형 나사로 조입니다.

그림 1-22 위쪽 앞문 조립품 설치



- 단계 6. 접지대가 문을 통과하여 캐비닛에 연결되게 합니다.
- 단계 7. 위쪽 문 베젤의 슬더 스티드를 앞문 금속 새시의 구멍에 삽입합니다.
- 단계 8. Torx 10 드라이버와 제공된 나사(제품 번호 0515-0372) 8개를 사용하여 위쪽 문 베젤을 금속 문에 고정시킵니다. 나사를 조이는 동안 베젤의 힌지를 누르고 있어야 베젤을 정확하게 맞출 수 있습니다.
- 단계 9. 단계 1에서 떼어낸 모든 필터를 다시 연결합니다.

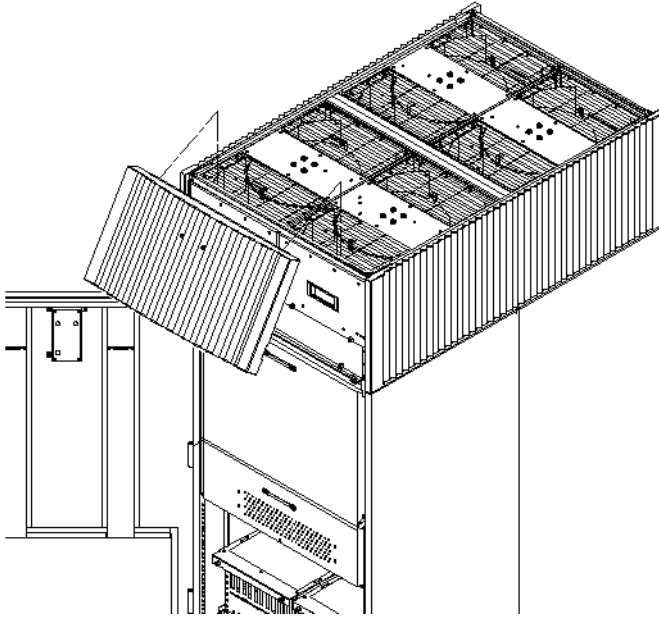
후면 블로어 베젤 설치

후면 블로어 베젤은 블로어용 장식용 덮개이며 뒷문 위에 있습니다.

후면 블로어 베젤을 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. 후면 캐비닛 문을 엽니다.
걸쇠는 문 오른쪽에 있습니다.
- 단계 2. 베젤을 블로어 틀 위로 밀어 넣고 베젤의 구멍을 블로어 틀의 십자형 받침대에 끼운 다음 베젤의 바닥을 누릅니다. 베젤의 바닥이 제 위치에 걸릴 때까지 위쪽부터 회전시킵니다.

그림 1-23 후면 블로어 베젤 설치



단계 3. 베젤을 캐비닛 후면의 브래킷에 연결된 너트 위로 맞춥니다.

단계 4. T20 Torx 드라이버를 사용하여 베젤 아래쪽 플랜지에 있는 2개의 나사를 조입니다.

주 나사를 완전히 조이지 않으면 나사가 문에 걸릴 수 있습니다.

단계 5. 캐비닛 뒷문을 닫습니다.

전면 블로어 베젤 설치

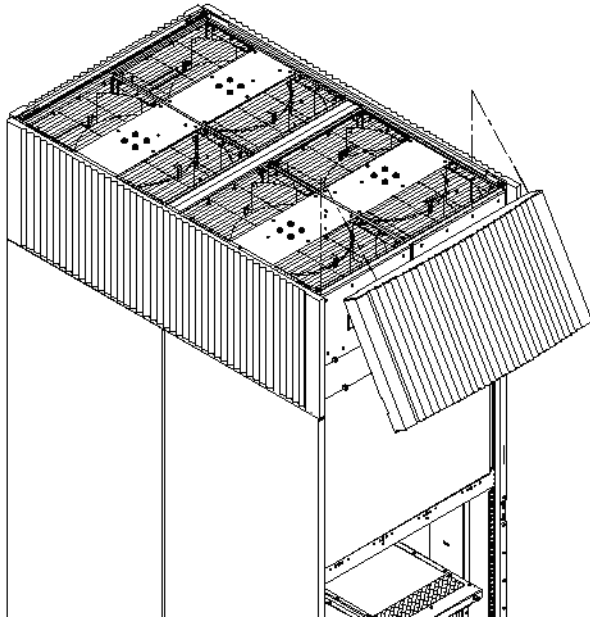
전면 블로어 베젤은 블로어의 장식용 덮개이며 앞문 위에 있습니다. 다음 절차대로 설치합니다.

단계 1. 앞문을 엽니다.

걸쇠는 앞문 오른쪽에 있습니다.

단계 2. 베젤을 블로어 틀 위로 밀어 넣고 베젤의 구멍을 블로어 틀의 십자형 받침대에 끼웁니다.

그림 1-24 전면 블로어 베젤 설치



단계 3. 베젤을 캐비닛 전면의 브래킷에 연결된 너트 위로 맞춥니다.

단계 4. T20 Torx 드라이버를 사용하여 베젤 아래쪽 플랜지에 있는 2개의 나사를 조입니다.

주 나사를 완전히 조이지 않으면 나사가 문에 걸릴 수 있습니다.

단계 5. 앞문을 닫습니다.

PDCA 설치 및 확인

모든 시스템에는 옵션 6과 7에 적합한 케이블 플러그가 함께 제공되어야 합니다.

PDCA 플러그를 꽂기 전에 콘센트 전압을 확인합니다. 핀 위치는 그림 1-26 및 그림 1-27을 참조하십시오.

- 4-wire PDCA의 배선이 제대로 되었는지 확인하려면 DVM을 사용하여 콘센트의 전압을 측정합니다. L1-L2, L2-L3, L1-L3 콘센트 핀 사이의 전압이 200 - 240 Vac 상간 전압이 되어야 합니다.
- 5-wire PDCA의 배선이 제대로 되었는지 확인하려면 DVM을 사용하여 콘센트의 전압을 측정합니다. L1-N, L2-N, L3-N 콘센트 핀 사이의 전압이 200 - 240 Vac 상간 전압이 되어야 합니다.

그림 1-25 옵션 6과 7의 PDCA 조립품

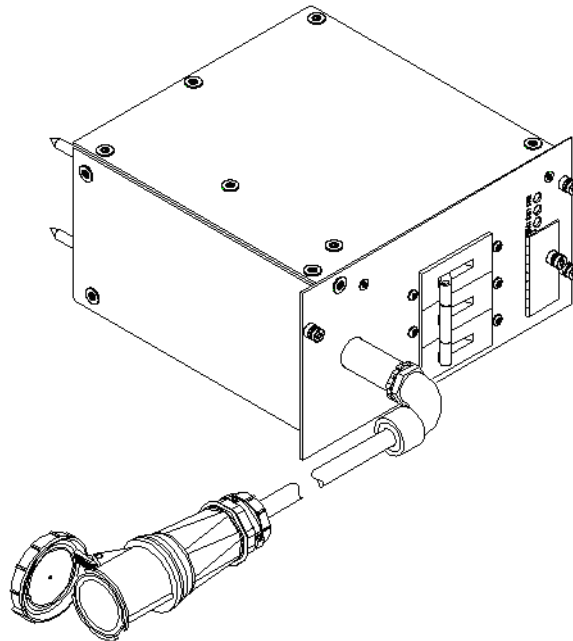


그림 1-26 4-wire 커넥터

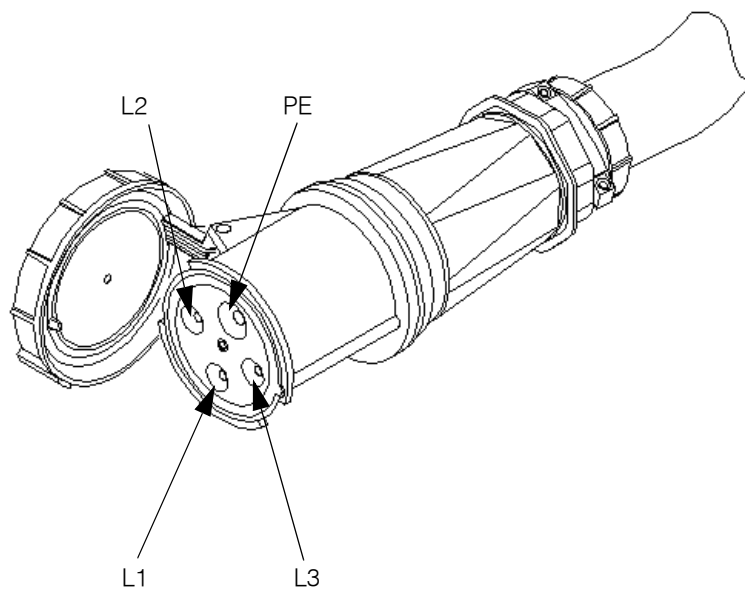
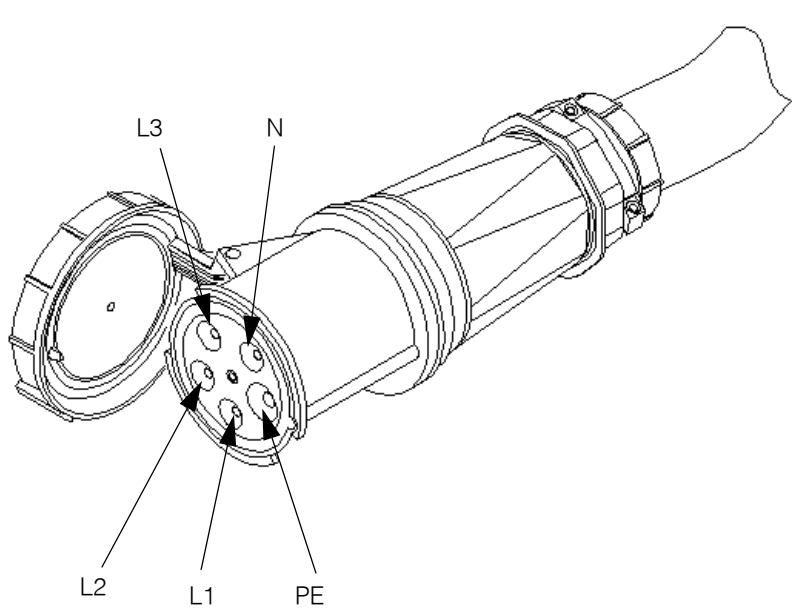


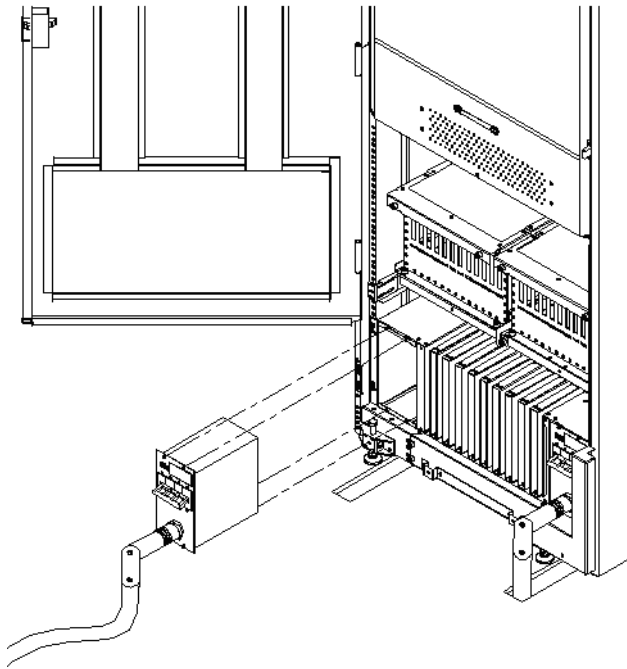
그림 1-27 5-wire 커넥터



PDCA를 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. PDCA의 회로 차단기가 **Off**가 되어야 합니다.
- 단계 2. 4개의 고정 나사를 빼고 후면 PDCA 베젤을 떼어 냅니다.
- 단계 3. 전원 코드를 바닥 타일의 적합한 구멍을 통해 통과시킵니다.
- 단계 4. PDCA를 슬롯에 삽입하고 4개의 나사로 고정시킵니다.

그림 1-28 PDCA 설치



- 단계 5. T20 Torx 드라이버를 사용하여 4개의 나사를 연결, PDCA를 제 위치에 고정시킵니다.
- 단계 6. 필요한 경우 두 번째 PDCA에 대해 단계 3에서 단계 5를 반복합니다.
- 단계 7. 후면 PDCA 베젤을 재설치합니다.

주의 PDCA 차단기가 **On**으로 설정된 상태에서는 전압을 확인하지 마십시오. 전기 패널 차단기는 **On**으로, PDCA 차단기는 **Off**로 설정되어야 합니다.

- 단계 8. PDCA 커넥터를 연결합니다.
- 단계 9. PDCA의 전압을 확인합니다.
 - 1. T20 Torx 드라이버를 사용하여 PDCA 위에 달려 있는 패널의 나사를 뺍니다. 그림 1-29를 참조하십시오.
 - 2. VOM(Volt-Ohm meter)을 사용하여 다음 테스트 지점에서 PDCA 사양과 현지 전기 사양을 준수하는지 확인합니다.전압 값이 사양과 일치하지 않으면 고객은 전기 기술자에게 연락하여 문제를 해결해야 합니다.

그림 1-29 PDCA 테스트 지점 확인(5-wire)

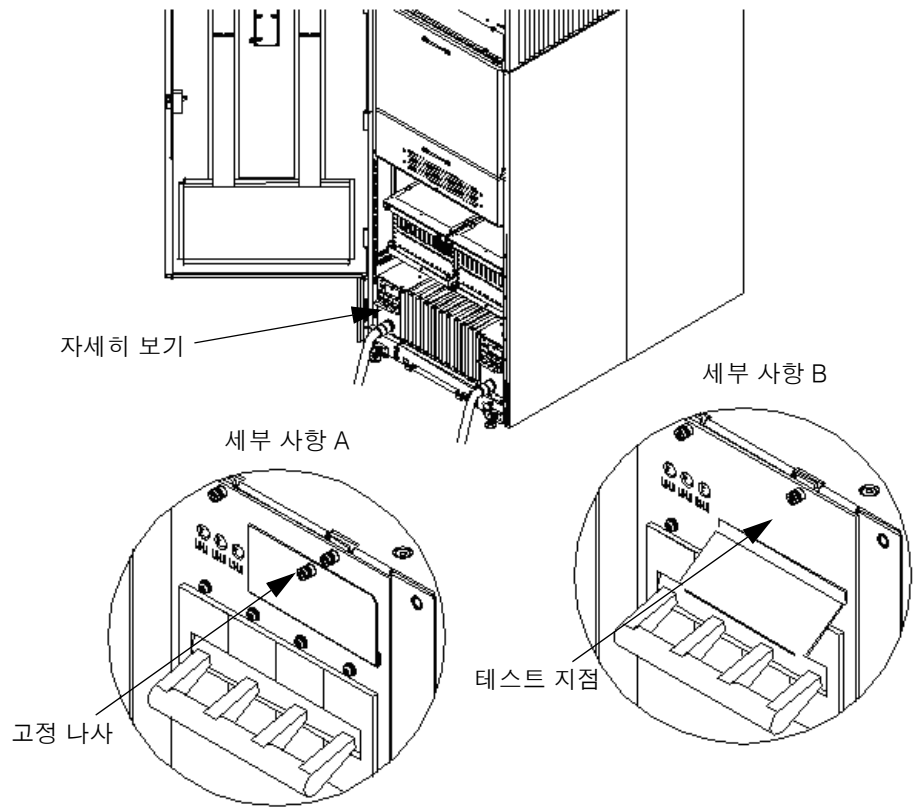


표 1-3 4-wrie 및 5-wire 전압 범위

4-wrie	5-wrie
L2-L3: 200-240 V	L1-N: 200-240 V
L2-L1: 200-240 V	L2-N: 200-240 V
L1-L3: 200-240 V	L3-N: 200-240 V
	중성점 대 접지: ^a

- a. 중성점 대 접지 전압은 변압기의 접지/중성점 연결까지의 거리에 따라 mV(milivolts) 단위에서 V(volts) 단위까지 달라질 수 있습니다. 3V를 초과할 경우 현장 준비 담당자나 전원 전문가가 검사해야 합니다.

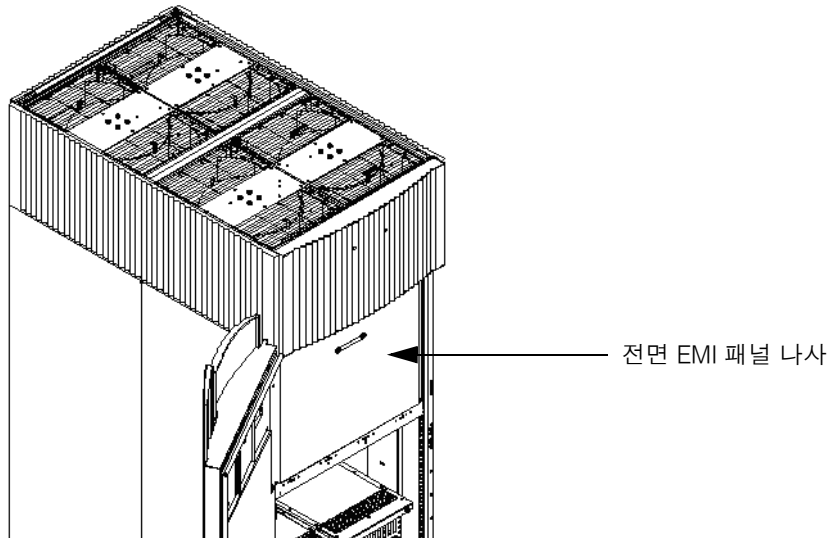
EMI 패널 제거

포트에 액세스하고 구성 요소가 제 위치에 있는지 그리고 시스템에 전원이 들어올 때 LED가 제대로 켜지는지 확인하기 위해 전면과 후면의 EMI(electromagnetic interference) 패널을 떼어 냅니다.

전면과 후면 EMI 패널을 떼어 내려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. T20 Torx 드라이버를 사용하여 전면 EMI 패널 위쪽 중심 나사를 풀습니다.

그림 1-30 전면 EMI 패널 나사 제거

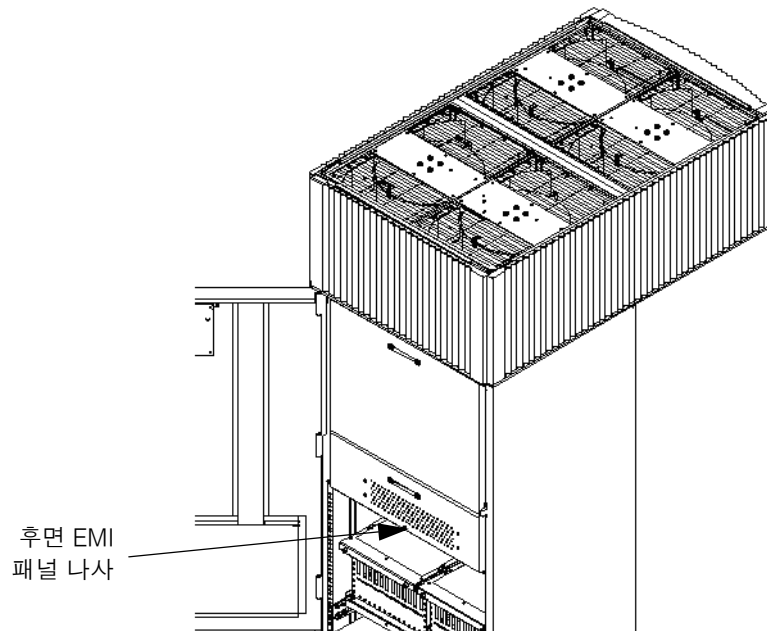


- 단계 2. 제공된 손잡이를 사용하여 EMI 패널을 떼어 낸 다음 한 쪽에 놓습니다.

제 위치에 있는 EMI 패널(전면과 후면)은 단단히 고정되어 있습니다. 이 패널은 조심스럽게 힘껏 떼어 내야 합니다.

- 단계 3. 후면 EMI 패널의 아래쪽 중심 나사를 풀습니다.

그림 1-31 후면 EMI 패널 제거



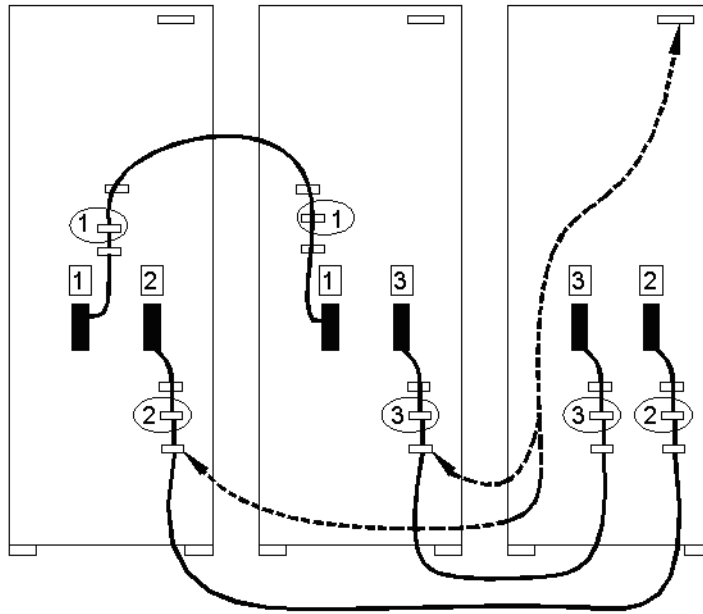
단계 4. 제공된 나사를 사용하여 조심스럽게 EMI 패널을 떼어 낸 다음 한 쪽에 놓습니다.

케이블 연결

I/O 케이블은 캐비닛 내부에 연결된 채로 묶여 있습니다. 시스템 설치 시 이 케이블을 풀어 경로를 설정하고 케이블 다른 쪽이 끝나는 캐비닛에 연결해야 합니다. 케이블 경로 설정 및 연결 시 다음 지침과 그림 1-32를 참조하십시오. 케이블 경로 설정에 대한 자세한 내용은 40페이지의 “I/O 케이블 경로 설정”을 참조하십시오.

- 각 캐비닛은 고유 색상으로 식별합니다. 캐비닛 컬러 레이블은 캐비닛 맨 위에 있습니다.
- 케이블 커넥터와 가장 가까운 컬러 레이블이 붙은 캐비닛에 해당 커넥터를 연결합니다.
- 케이블 커넥터에서 가장 멀리 떨어진 컬러 레이블이 붙은 캐비닛에 케이블의 다른 쪽을 연결합니다. 그림 1-32에서 점선은 레이블의 위치와 케이블이 끝나는 위치를 나타냅니다.
- 또한 각 케이블에 고유 번호가 레이블로 표시되어 있습니다. 이 번호 레이블은 케이블의 양쪽 끝에 그리고 케이블이 연결될 포트 근처에 붙어 있습니다. 그림 1-32에서 케이블 번호 레이블은 원 안의 번호로, 캐비닛 포트 번호는 사각형 안의 번호로 표시됩니다.

그림 1-32 케이블 레이블

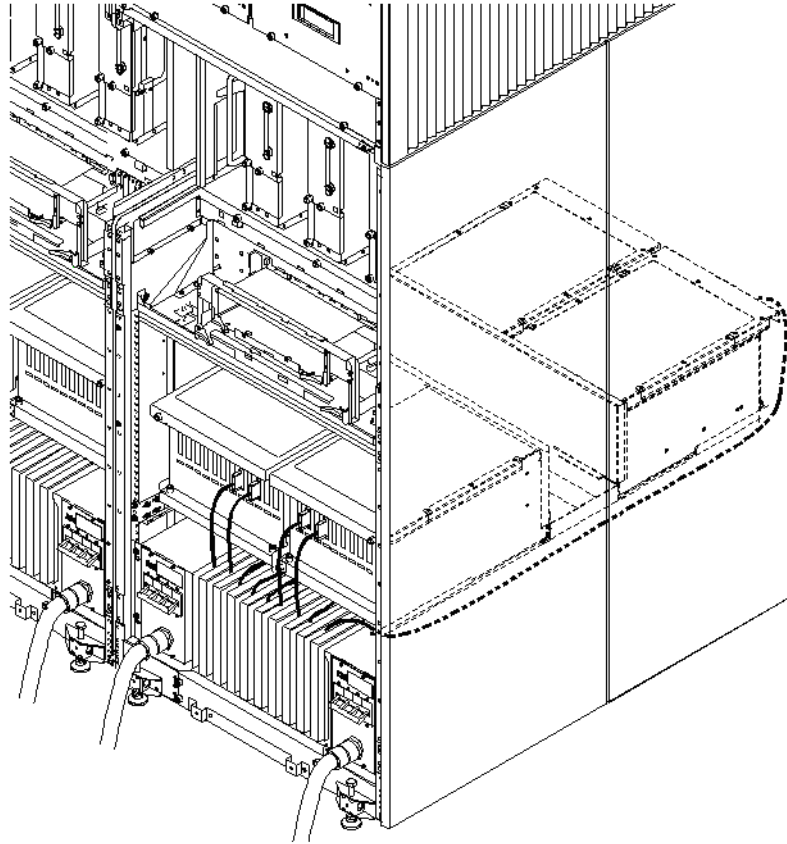


I/O 케이블 경로 설정

케이블 경로 설정은 설치 과정 중 중요한 작업에 해당됩니다. 설치 완료를 위해서도 필요할 뿐 아니라 향후 서비스 요청 시에도 효율적인 케이블 경로 설정은 중요합니다.

깔끔하게 정리하는 것이 중요합니다. 공간을 가장 효율적으로 사용하려면 케이블이 꼬이거나 뒤엉키지 않도록 경로를 설정해야 합니다.

그림 1-33 I/O 케이블 경로 설정



다음 절차와 지침대로 캐비닛 바닥 후면의 케이블 그루머를 통과하도록 케이블 경로를 설정합니다.

단계 1. 그루머 바닥에 있는 케이블 액세스 플레이트를 떼어 냅니다.

단계 2. 캐비닛 전면에서 시작하여 다음 패턴대로 케이블 경로를 설정합니다.

1. 맨 왼쪽 카드의 왼쪽 첫 번째 케이블의 경로를 먼저 설정합니다. 캐비닛 후면을 향해 PCI(Peripheral Controller Interface) 카드 케이지 아래를 지난 다음 케이블 그루머의 오른쪽 첫 번째 슬롯을 통과하게 합니다.

2. 맨 왼쪽 카드 케이지의 왼쪽 두 번째 케이블은 첫 번째 케이블의 오른쪽을 지나게 하는 식으로 계속 진행하여 이 카드 케이지의 모든 케이블 경로 설정을 완료합니다.

케이블의 수 및 너비는 시스템에 따라 다릅니다. 고객의 현재 및 향후 예상 수요를 고려하고 잘 판단하여 각 케이블 그루머 슬롯을 통과할 케이블 수를 결정하십시오.

3. 캐비닛 전면에서 맨 왼쪽 카드 케이지의 경로를 설정한 후 캐비닛 후면에서 맨 오른쪽 카드 케이지의 케이블 경로를 설정합니다. 카드 케이지의 오른쪽 케이블부터 시작하여 왼쪽으로 진행합니다.

4. 캐비닛 후면 맨 오른쪽 카드 케이지의 케이블 경로를 설정한 후 다시 시스템 전면으로 돌아와 다음 카드 케이지의 케이블을 오른쪽으로 경로를 설정합니다.

5. 모든 케이블의 경로를 설정할 때까지 위 패턴을 반복합니다.

단계 3. 마지막으로 관리 프로세서(MP) 케이블을 연결합니다.

단계 4. 케이블 액세스 플레이트를 케이블 그루머 바닥에 재연결합니다.

단계 5. 케이블 그루머 킥 플레이트를 캐비닛 후면에 재연결합니다.

단계 6. L 브래킷을 PDCA 후면 전원 코드 아래로 벗겨 냅니다.

단계 7. L 브래킷을 제 위치에 잡은 상태에서 PDCA를 캐비닛으로 완전히 삽입하고 나사 1개를 사용하여 L 브래킷을 고정 시킵니다.

SMS 설치

SMS는 랙에 설치된 상태로 출고됩니다. 그러나 고객 현장에서 SMS를 설치해야 하면 70페이지의 "PC SMS 설치" 또는 91페이지의 "HP-UX SMS로 업그레이드"를 참조하십시오.

MP를 고객 LAN에 연결

이 절에서는 Superdome MP를 고객 LAN에 연결, 설정 및 확인하는 방법을 설명합니다. LAN 정보에는 MP 네트워크 이름(호스트 이름), MP IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 주소가 있습니다. 이 정보는 고객이 제공합니다.

MP를 네트워크에 연결

-
- 주** MP를 사설 LAN에 연결해야 했던 이전 Superdome 시스템과 달리 새로운 시스템의 MP는 적합한 허브, 스위치, 라우터 또는 기타 고객이 제공한 LAN 장치를 통해 고객의 LAN에 연결됩니다.
- 고객이 SMS를 사설 관리 LAN의 MP에 연결하길 원하는 경우도 있습니다. 그렇게 하면 원격으로 SMS에 액세스할 수 없고 SMS를 “로컬” 장치로 사용해야 한다는 점을 고객에게 알려야 합니다.
-

MP를 고객 LAN에 연결합니다.

- 단계** 1. RJ-45 LAN 케이블의 한쪽 끝을 MP의 LAN 포트에 연결합니다.

그림 1-34 MP LAN 연결 위치



- 단계** 2. LAN 케이블의 다른 쪽 끝을 고객이 지정한 LAN 포트에 연결합니다. 고객에게서 MP의 IP 주소를 얻습니다.
- MP 모뎀과 고객의 전화선 연결 사이에 전화 접속 모뎀 케이블을 연결합니다.

고객 IP 주소 설정

주 MP에서 고객 LAN 포트의 기본 IP 주소는 **192.168.1.1**입니다.

고객의 LAN IP 주소를 설정하려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. MP 명령 메뉴 프롬프트(**MP:CM>**)에서 **lc**(LAN 구성의 경우)를 입력합니다.

화면에 기본값이 표시되며, 기본값을 수정할 것인지 묻는 메시지가 나타납니다. 나중에 문제를 해결할 때 필요할 수도 있으므로 정보를 메모해 두는 것이 좋습니다.

아직 명령 메뉴에 들어가지 않은 경우 **ma**를 입력하여 주 메뉴로 돌아간 다음 **cm**을 입력합니다.

lc를 입력하면 다음 화면이 나타납니다.

그림 1-35 LAN 구성 화면

```
Telnet feshd1-ursn.hp.com
[feshd1-u] MP> cm

Enter HE to get a list of available commands
<Use ^B to return to main menu.>

[feshd1-u] MP:CM> lc

This command modifies the LAN parameters.

Current configuration of MP customer LAN interface
MAC address : 00:10:83:fd:07:54
IP address  : 10.99.49.138  0x0f63318a
Name        : feshd1-u
Subnet mask : 255.255.248.0 0xfffff800
Gateway     : 10.99.49.254 0x0f6331fe
Status      : UP and RUNNING

Do you want to modify the configuration for the customer LAN? <Y/[N]> _
```

MP의 LAN 소프트웨어가 제대로 작동 중이면 다음 메시지가 표시됩니다. “LAN status: UP and RUNNING.” “IP address” 필드의 값을 출고 시 설정됩니다. 고객에게서 고객 LAN IP 주소를 받아야 합니다.

주 고객 LAN IP 주소는 LAN 포트 0으로 지정됩니다.

단계 2. LAN 포트 0을 수정할 것인지를 묻는 프롬프트가 표시되면 **y**를 입력합니다.

현재 고객 IP 주소가 표시된 후 다음 프롬프트가 나타납니다. *Do you want to modify it? (Y/[N])*

단계 3. **y**를 입력합니다.

단계 4. 새 IP 주소를 입력합니다.

고객은 LAN 포트 0에 대한 IP 주소를 제공해야 합니다.

단계 5. 새 주소를 확인합니다.

단계 6. MP 네트워크 이름을 입력합니다.

이것은 고객 LAN의 호스트 이름입니다. 원하는 어떤 이름도 사용할 수 있습니다. 영숫자, -(대시), _(밑줄), .(마침표) 또는 공백을 포함하여 최대 64자까지 지정할 수 있습니다. 복잡한 이름에서 파생된 이름을 사용하는 것이 좋습니다. 예를 들면, Acme.com_MP와 같은 이름을 사용할 수 있습니다.

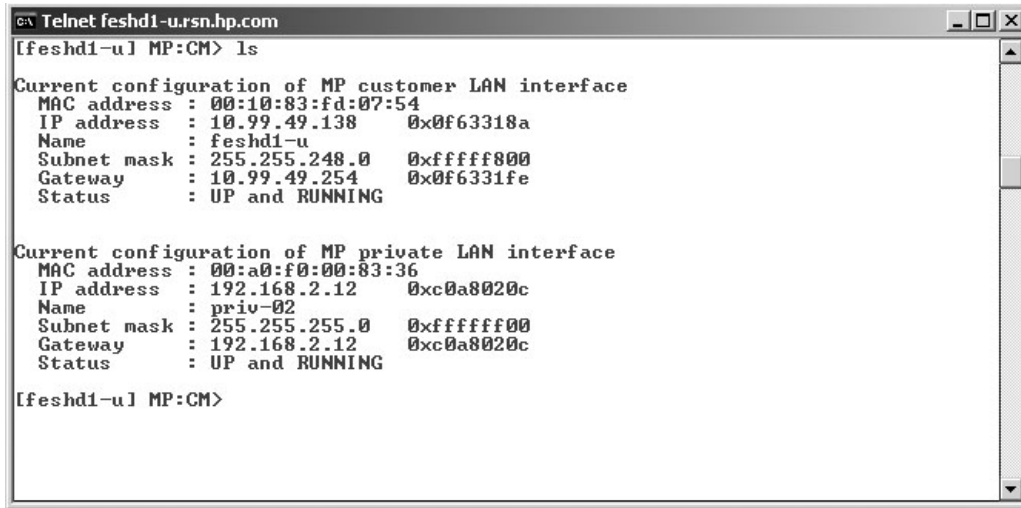
단계 7. Subnet mask 및 Gateway address의 LAN 매개 변수를 입력합니다.

이 정보는 고객이 제공해야 합니다.

단계 8. LAN 매개 변수 및 상태를 확인하기 위해 MP 명령 메뉴 프롬프트(MP:CM>)에 ls 명령을 입력합니다.

다음과 비슷한 화면이 나타납니다.

그림 1-36 ls 명령 화면



MP 주 메뉴로 돌아가려면 **ma**를 입력합니다.

MP를 종료하려면 MP 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

하우스קי핑 전원 켜기

단계 1. 설치 중인 각 캐비닛에 대해 입력 공급 장치의 AC 전압이 사양을 초과하지 않는지 확인합니다.

단계 2. 다음 사항을 확인합니다.

- AC 차단기가 Off 위치에 있어야 합니다. 그림 1-37을 참조하십시오.
- 캐비닛 전면의 캐비닛 전원 스위치가 Off 위치에 있어야 합니다.
- I/O 확장 캐비닛(있는 경우)의 AC 차단기 및 캐비닛 스위치 역시 Off 위치에 있어야 합니다.

단계 3. 콤플렉스에 IOX 캐비닛이 있으면 이 캐비닛부터 전원을 켭니다.

단계 4. 각 캐비닛 후면에 있는 PDCA의 AC 차단기를 켭니다.

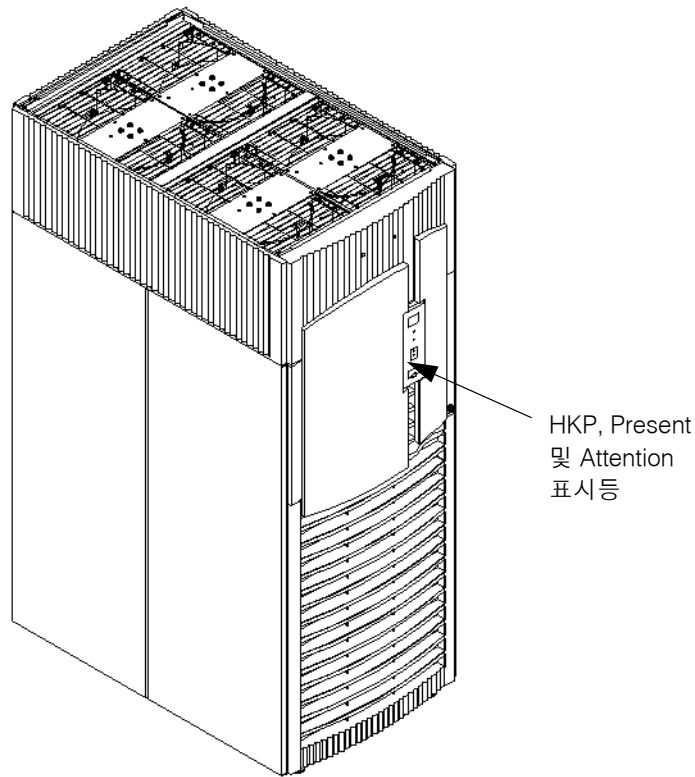
대형 콤플렉스 캐비닛에서 전원은 9, 8, 1, 0 또는 8, 9, 0, 1의 순서대로 켜야 합니다.

전면과 후면 패널의 HKP와 Present 표시등이 켜져야 합니다.

캐비닛 0에서는 HKP와 Present 표시등이 켜지지만 캐비닛 1(오른쪽 캐비닛)에서는 HKP LED만 켜집니다.

주 전면 패널의 48V 스위치는 지금 상태에서는 Off여야 합니다.

그림 1-37 하우스키퍼(HKP) 전원이 켜지고 Present 표시등이 있는 전면 패널 디스플레이

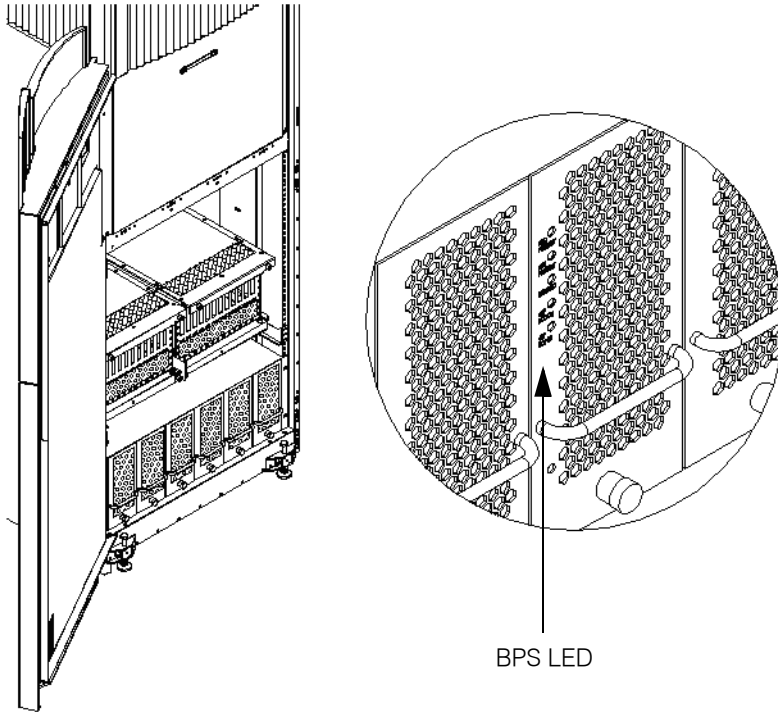


단계 5. BPS LED를 확인합니다.

PDCA의 차단기가 켜지면 BPS로 전원을 공급합니다. 다음과 같은 경우에 BPS의 AC 전원이 연결됩니다.

- PDCA 차단기가 캐비닛 후면 왼쪽에 있을 때, AC0 Present 레이블 옆의 BPS 황색 표시등이 켜져 있는 경우
- PDCA 차단기가 캐비닛 후면 오른쪽에 있을 때, AC1 Present 레이블 옆의 BPS 황색 표시등이 켜져 있는 경우

그림 1-38 BPS LED



시스템 부팅과 확인

시스템이 설치된 후 적합한 하드웨어가 설치되고 부팅되었는지 확인해야 합니다.

이 절에서는 캐비닛 전원을 켜고 각 파티션을 부팅 및 테스트하는 방법을 설명합니다. 각 파티션마다 콘솔 창이 하나씩 열려야 합니다. 또한 2개의 추가 창, 즉 파티션의 재설정을 시작할 창과 시스템 파티션 상태를 모니터링할 창도 열어야 합니다. 각 창마다 MP가 시작됩니다.

주 이때 HKP는 ON, 전면 패널의 48V 스위치는 OFF 상태가 되어야 합니다. HKP 전원 켜기는 47페이지의 "하우스 키핑 전원 켜기" 절을 참조하십시오.

관리 프로세서에 연결

캐비닛 전원을 켜기 전에 몇 개의 창을 열어 MP에 연결해야 합니다. 그리고 나서 48V 스위치를 켜면 각 파티션이 EFI 프롬프트로 부팅됩니다.

단계 1. SMS에서 필요한 수만큼의 명령 프롬프트 창을 엽니다.

- 각 파티션마다 "console" 창 1개(MP CO 옵션)
- MP에서 RS 명령을 시작할 창 1개
- 파티션 상태를 모니터링할 창 1개(MP VFP 옵션)

각 창마다 다음과 같이 입력하여 MP에 연결합니다.

```
telnet <MP hostname>
```

또는

```
telnet <IP address>
```

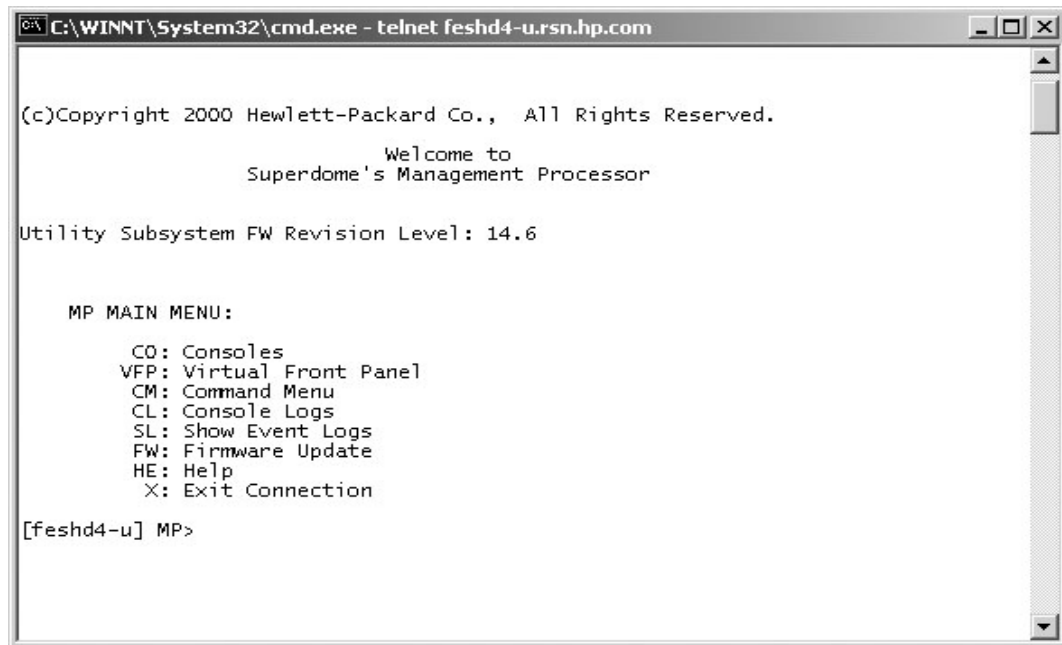
단계 2. MP 프롬프트에서 로그인 이름과 암호를 입력합니다.

그림 1-39 호스트에 연결



MP 주 메뉴가 그림 1-40과 같이 표시됩니다.

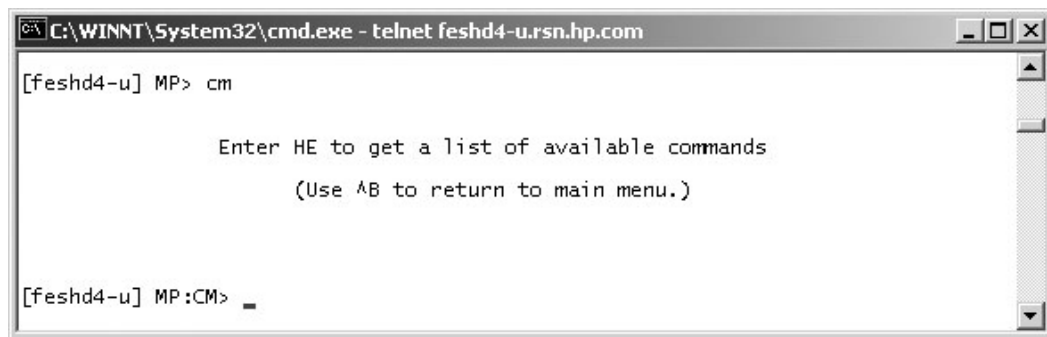
그림 1-40 MP 주 메뉴



단계 3. 필요한 파티션마다 처음 두 단계를 반복합니다.

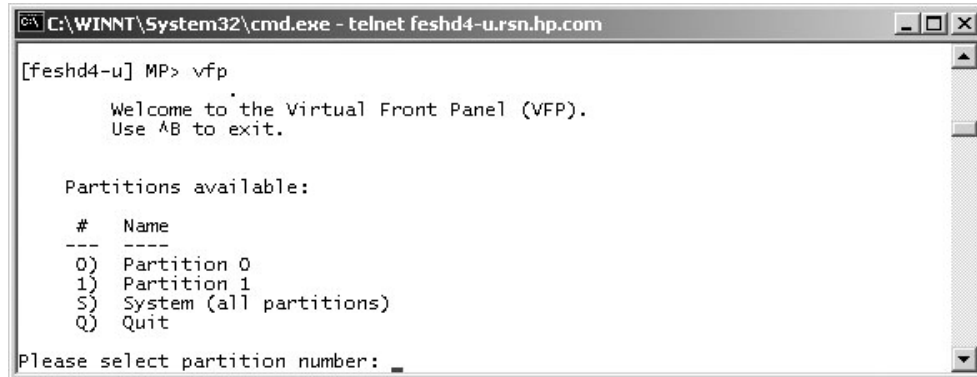
단계 4. 그림 1-41에 표시된 것처럼 임의의 창의 MP 프롬프트에서 **cm**을 입력하여 명령 프롬프트를 표시합니다.

그림 1-41 MP 명령 옵션



단계 5. 또 다른 창에서는 그림 1-42에 표시된 것처럼 **vfp**라고 입력하여 가상 전면 패널을 불러 옵니다. 이 창을 사용하여 파티션 상태를 확인합니다.

그림 1-42 MP 가상 전면 패널



단계 6. VFP 메뉴에서, 전체 시스템을 선택하려면 **s**를, 특정 파티션만 선택하려면 해당 파티션 번호를 입력합니다. 그림 1-43과 비슷하게 표시되어야 합니다. 이번 예에서는 48V 시스템의 스위치를 켜지 않았기 때문에 어떤 상태도 표시되지 않습니다.

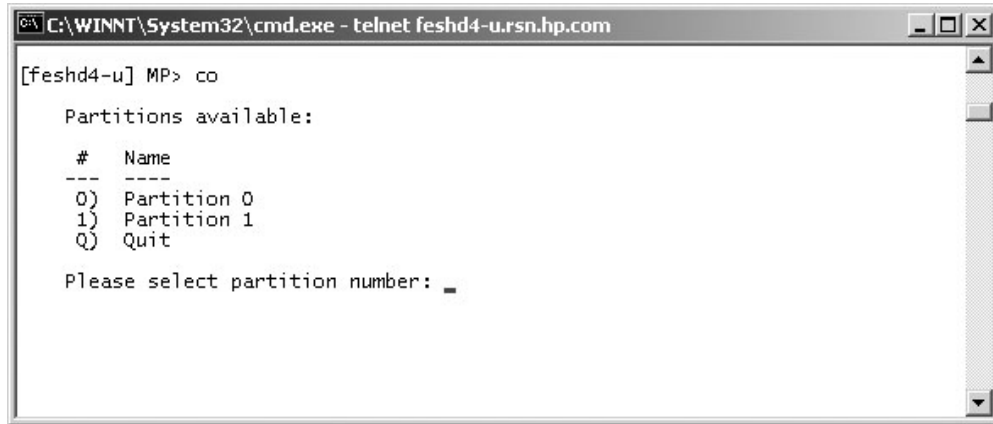
그림 1-43 파티션 상태의 예—캐비닛 전원을 켜지 않은 경우



단계 7. 나머지 각 창에서는 그림 1-44와 같이 MP 프롬프트에 **co**라고 입력하여 각 파티션마다 파티션 콘솔을 불러 옵니다. 이 창들은 비어 있어야 합니다. 그렇지 않더라도 캐비닛 전원이 꺼진 상태이므로 표시되는 정보는 현재 아무런 의미도 없습니다.

그림 1-44

MP 콘솔 옵션



시스템 48V 전원 켜기

- 단계 1. 각 캐비닛 전면 패널에서 48V 공급 장치를 켭니다.
- 컴플렉스에 IOX 캐비닛이 있으면 이 캐비닛부터 전원을 켭니다.
- 대형 컴플렉스 캐비닛에서는 9, 8, 1, 0 또는 8, 9, 0, 1의 순서로 전원을 켜야 합니다.

중요 각 창마다 MP가 실행 중이어야 합니다.

 캐비닛이 부팅되면 VFP를 표시하는 창에서 파티션 작동을 확인할 수 있습니다.

- 단계 2. hp Integrity Superdome 시스템에서는 54페이지의 "hp Integrity Superdome을 EFI 셀로 부팅"의 절차를 따릅니다.
- hp 9000 Superdome 시스템에서는 56페이지의 "hp 9000을 BCH 셀로 부팅"의 절차를 따릅니다.

hp Integrity Superdome을 EFI 셸로 부팅

전원을 켜 후(또는 CM bo 명령을 사용한 후) 펌웨어를 초기화하는 동안 모든 파티션 콘솔 창에 작동 상태가 표시되며 Boot Manager 메뉴에서는 잠시 중지합니다.

그림 1-45 hp Integrity Superdome EFI Boot Manager



키보드의 상하 화살표를 사용하여 EFI Shell (Built-in)을 선택하고 **Enter**를 누릅니다. 모든 파티션에 대해 이렇게 수행합니다.

모든 파티션에 대해 **EFI** 셸을 선택하고 **Enter**를 누르면 콘솔 창에 많은 작동 상태가 표시되지만 이내 멈추고 **EFI** 셸 프롬프트가 그림 1-46과 같이 표시됩니다.

그림 1-46 EFI 셸 프롬프트

```

Telnet feshd4-ursn.hp.com
EFI Shell version 1.10 [14.61]
Device mapping table
fs0 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part1,Sig93E4D2F4-3169-11
D8-836D-000000000000)
fs1 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part2,Sig93E4DC54-3169-11
D8-836D-000000000000)
fs2 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>/HD<Part1,SigB43F0000)
fs3 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>/HD<Part1,Sig79A896BA-FD0E-4F
50-82DF-DBCD84844F12)
blk0 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>
blk1 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part1,Sig93E4D2F4-3169-11
D8-836D-000000000000)
blk2 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part2,Sig93E4DC54-3169-11
D8-836D-000000000000)
blk3 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part3,Sig93E4E2F8-3169-11
D8-836D-000000000000)
blk4 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part4,SigC8F12060-3169-11
D8-836D-000000000000)
blk5 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>
blk6 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>/HD<Part1,SigB43F0000)
blk7 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>/HD<Part2,SigB43F0000)
blk8 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>/HD<Part3,SigB43F0000)
blk9 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>
blkA : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>/HD<Part1,Sig79A896BA-FD0E-4F
50-82DF-DBCD84844F12)
blkB : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>/HD<Part2,Sig333B4140-DD67-45
71-B252-06CA3839A490)
blkC : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>/HD<Part3,Sig18746432-05BC-42
D6-8275-03DFCD61D012)
blkD : Acpi<000222F0,BE>/Pci<0:0>/Scsi<Pun4,Lun0>

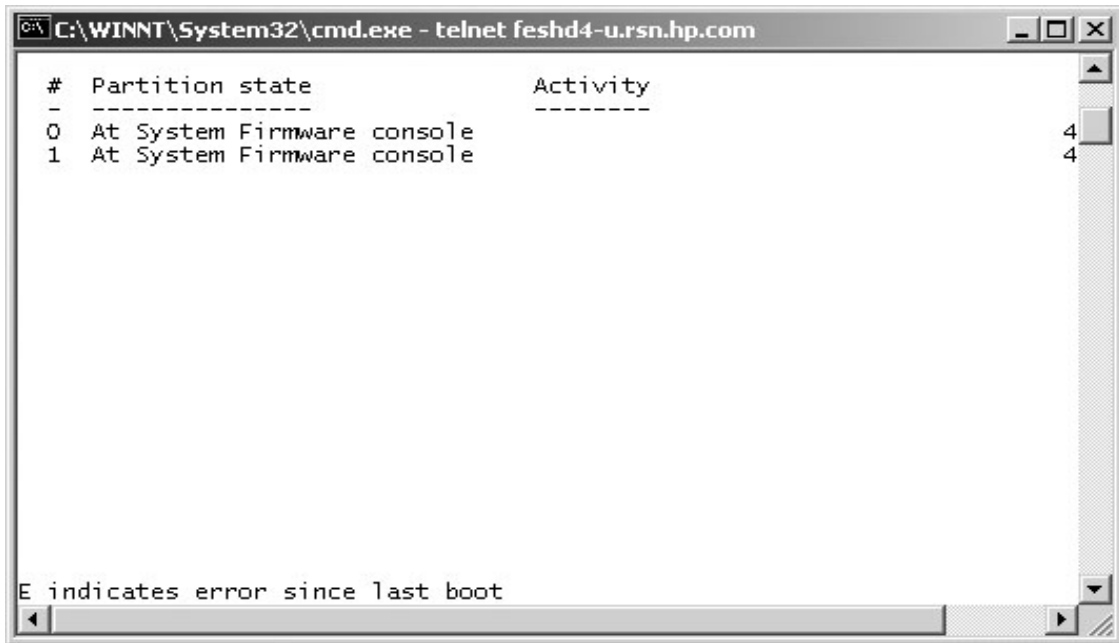
startup.nsh> echo -off

setting hpux path(\EFI\HPUX)...
type 'fs[x]:' where x is your bootdisk <0, 1, 2...>
type 'hpux' to start hpux bootloader
Shell> _
  
```

주 nPartition에 대해 자동 부팅을 사용할 수 있는 경우 이를 중단시켜 펌웨어 콘솔, 즉 hp Integrity Superdome은 EFI, hp 9000 Superdome은 BCH에서 부팅 프로세스를 중단시켜야 합니다.

이제 VFP는 그림 1-47과 같이 각 파티션이 시스템 펌웨어 콘솔에 있음을 표시합니다.

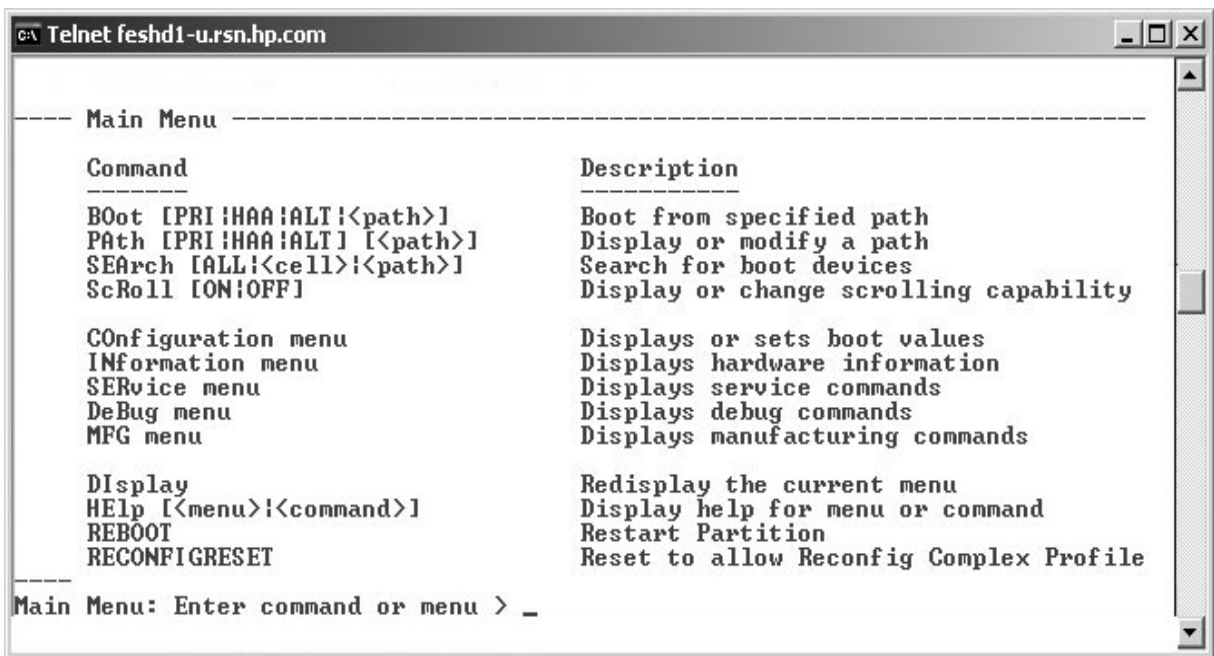
그림 1-47 hp Integrity Superdome 시스템 펌웨어 콘솔의 파티션



hp 9000을 BCH 셸로 부팅

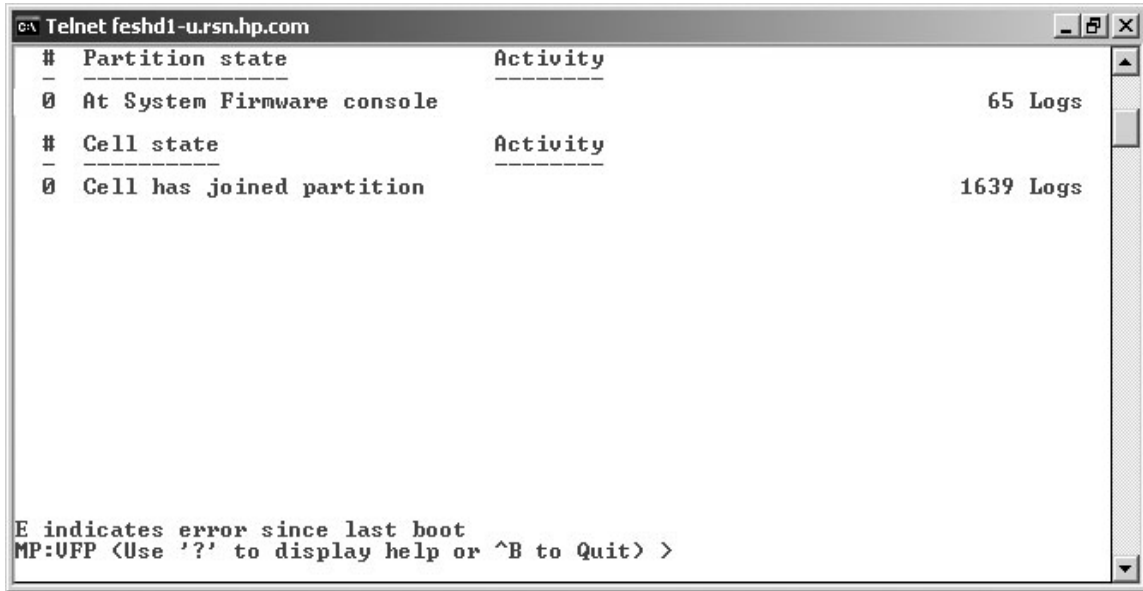
전원을 켜 후(또는 CMbo 명령을 사용한 후) 펌웨어를 초기화하는 동안 모든 파티션 콘솔 창에 작동 상태가 표시되며, 그림 1-48과 같은 OS 선택 메뉴에서는 잠시 중지합니다.

그림 1-48 hp 9000 Superdome BCH 주 메뉴



이제 VFP는 그림 1-49와 같이 각 파티션이 시스템 펌웨어 콘솔에 있음을 표시합니다.

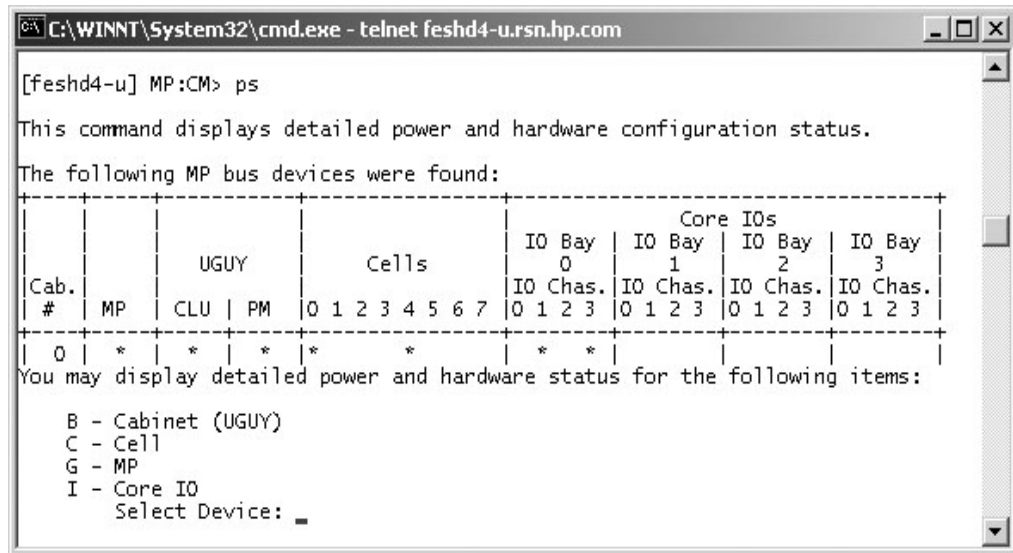
그림 1-49 hp 9000 Superdome 가상 전면 패널



시스템 확인

단계 1. CM 프롬프트에서 **ps**를 입력하여 전원 상태를 확인합니다. 그림 1-50과 같은 상태 화면이 표시되어야 합니다.

그림 1-50 전원 상태 첫 번째 창



- 단계 2. “Select Device” 프롬프트에 **b** 그리고 캐비닛의 전원 상태를 확인할 캐비닛 번호를 입력합니다. 그림 1-51과 같이 Power Switch: on 및 Power: enabled 상태로 표시됩니다.

그림 1-51 전원 상태 창

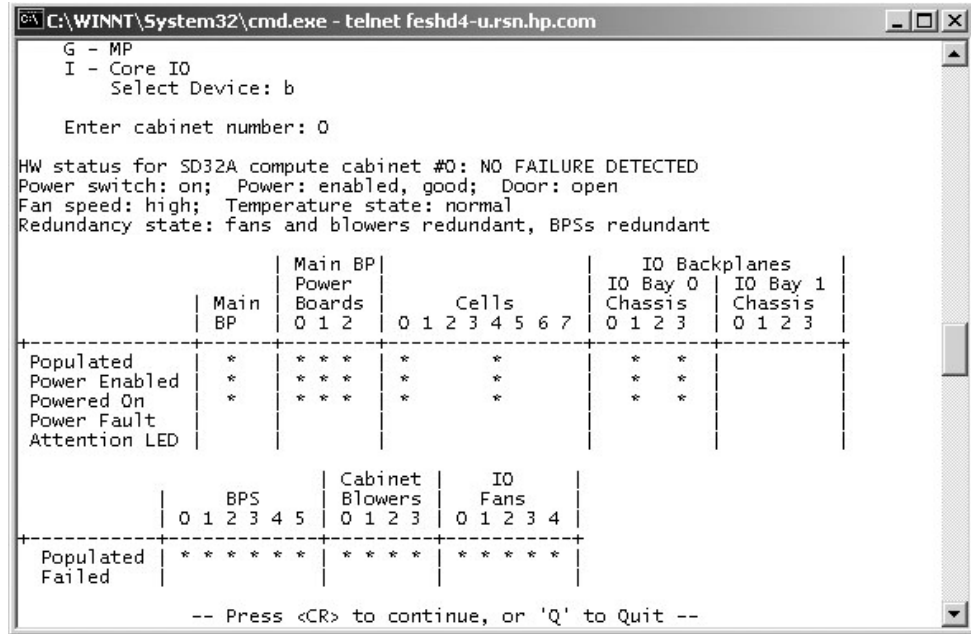
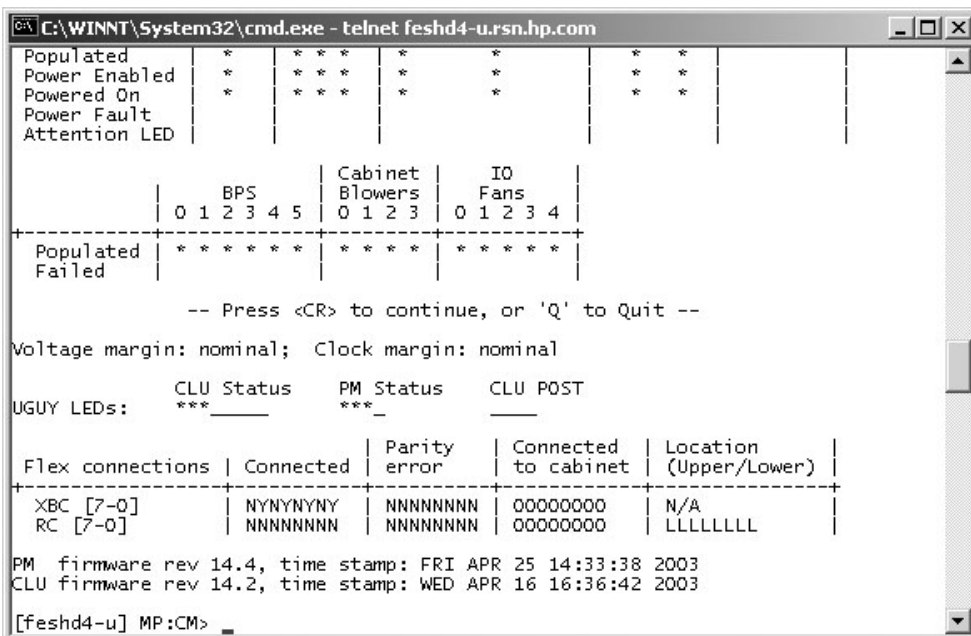


그림 1-51에서는 슬롯 0과 4에 셀이 설치되어 있습니다. 캐비닛에서는 물리적으로 슬롯 0과 4에 셀이 위치해야 합니다.

- 단계 3. 명령 메뉴에서 **ps**라고 입력하거나 이전 절의 단계 2에서 진행한 경우 <CR>이라고 한번 더 입력하면 그림 1-52와 같이 상태를 확인할 수 있습니다.

그림 1-52 UGUY LED 상태 및 기타 상태를 나타내는 전원 상태



단계 4. MP CLU, PM으로 표시된 열에 *가 있는지 확인합니다.

중요 캐비닛 0, 즉 MP를 포함하는 캐비닛에서는 MP 열에서만 *가 표시됩니다. MP를 포함하는 캐비닛은 1개만 존재하며 바로 캐비닛 0입니다.

캐비닛에 설치된 각 셀마다 *가 있는지 확인합니다. **Cells** 열의 내용을 캐비닛 안에 있는 셀과 비교하면 됩니다.

JET 소프트웨어 실행

JUST(JTAG Utility for Scan Tests) 탐색 도구, 즉 JET는 네트워크에 있는 각 시스템의 정보를 수집하여 다른 스캔 도구에서 사용할 수 있도록 이를 파일로 저장합니다. JET는 MP와 UGUY 보드의 CLU 부분을 대상으로 일련의 쿼리를 실행하여 구성 데이터를 수집합니다.

JET는 부록 F, 205페이지의 “JUST 탐색 도구”에서 설명합니다.

중요

문제가 발생하면 운영 체제를 부팅하기 전에 해결해야 합니다.

JET 사용 후 전원 껐다 켜기

JUST가 실행되었으면 시스템 전원을 껐다가 다시 켜야 오프라인 진단에서 CPU 할당을 취소할 수 있습니다.

MP 명령, pe를 사용하여 48V를 제거한 다음 캐비닛 후면의 AC 차단기를 껐다가 다시 켵니다. 시스템 전원을 다시 켜는 방법에 대한 자세한 내용은 부록 B, 시스템 전원 켜기 및 끄기를 참조하십시오.

컴플렉스에 ID 8 또는 9인 IOX 캐비닛이 있는 경우 이 캐비닛의 전원을 정확한 순서대로 껐다 켜는 것이 매우 중요합니다.

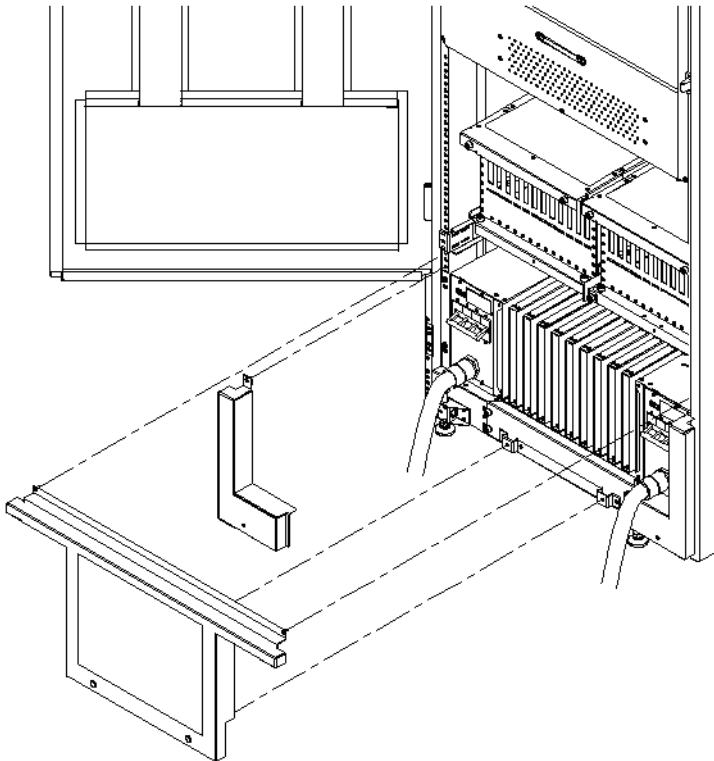
후면 킷 플레이트 연결

킷 플레이트는 케이블이 끊기거나 손상되지 않게 보호하는 실용적인 용도로 사용될 뿐 아니라 캐비닛에 장식적인 느낌을 추가합니다. 캐비닛의 아래쪽 후면에 3개의 금속 부품을 연결합니다.

킷 플레이트를 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. 왼쪽 킷 플레이트(A5201-0671)를 제 위치에 놓은 상태에서 캐비닛 열의 클립 너트(0590-2318)를 킷 플레이트 위쪽 플랜지의 구멍 옆에 연결합니다.
- 단계 2. 나사(0515-0671)와 T25 Torx 드라이버를 사용하여 킷 플레이트의 플랜지를 너트 클립에 연결합니다.
- 단계 3. Torx 10 드라이버와 나사(0515-4271)를 사용하여 킷 플레이트 바닥을 수평 유지 받침대의 가운데 구멍에 연결합니다.

그림 1-53 후면 킷 플레이트 연결



- 단계 4. 오른쪽 킷 플레이트(A5201-00281)에서 단계 1 - 3을 수행합니다.
- 단계 5. 중앙 킷 플레이트(A5201-00261)의 위쪽 플랜지를 I/O 트레이의 보조 마운팅 브래킷(A5201-00402) 아래에 놓아 중앙 킷 플레이트 윗면 플랜지를 유지합니다. 브래킷 A5201-00402 사용으로 중앙 킷 플레이트에는 윗면 나사가 필요 없습니다. 이 비대칭형 브래킷은 위쪽 가장자리와 가장 가깝게 구멍을 위치시키는 방향으로 놓아야 합니다.
- 단계 6. T20 Torx 드라이버를 사용하여 중앙 킷 플레이트 바닥의 나비 모양 나사를 조입니다.

검사 수행 및 설치 완료

시스템을 부팅한 후 자세히 검사하고 EMI 덮개를 재설치합니다. 최종 검사 및 설치 완료에 필요한 단계는 다음과 같습니다.

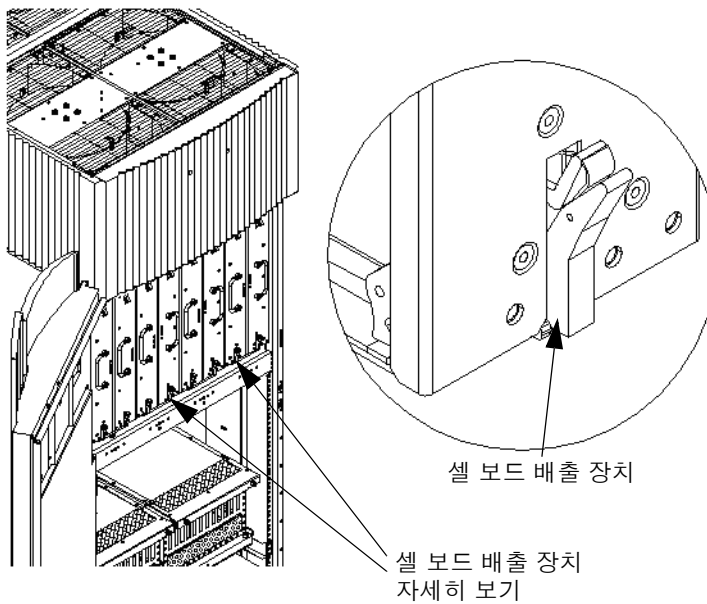
단계 1. 육안으로 시스템을 검사하여 모든 구성 요소가 제 위치에 안전하게 있는지 확인합니다.

단계 2. 케이블이 안전하게 제대로 경로가 설정되었는지 확인합니다.

단계 3. 셀 보드 배출 장치(ejector)가 안전한지 확인합니다.

배출 장치가 깨지거나 열리면 셀 보드는 연결되지 않습니다.

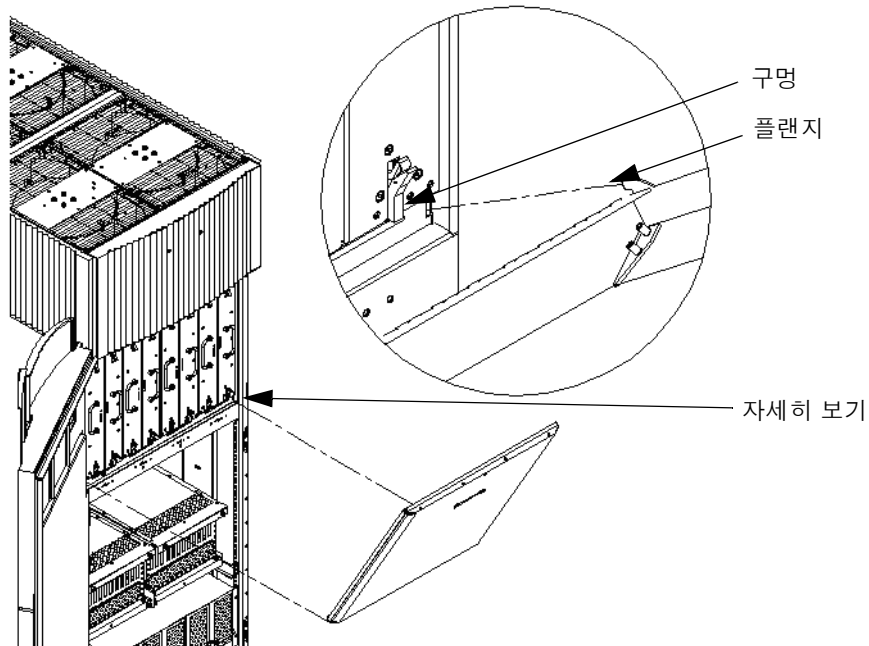
그림 1-54 셀 보드 배출 장치7



단계 4. 전면 EMI 패널을 재설치합니다.

1. EMI 패널의 아래쪽 가장자리에 있는 플랜지를 캐비닛 구멍에 연결합니다.

그림 1-55 전면 EMI 패널 플랜지 및 캐비닛 구멍

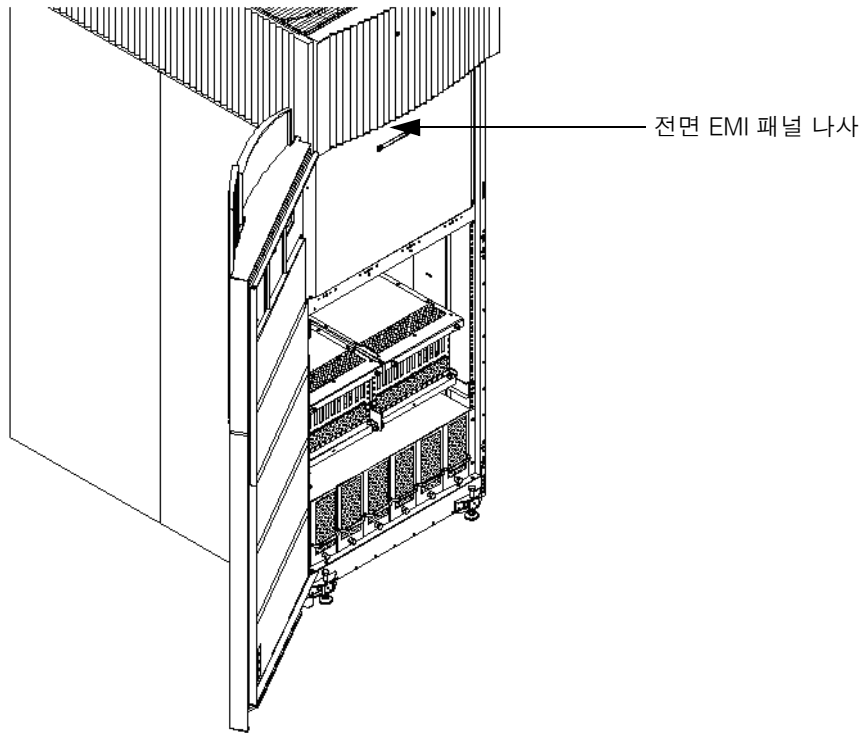


2. 바닥을 제 위치에서 누르면서 패널을 맨 위 구멍에 걸고 패널을 들어 올립니다.

EMI 개스킷을 눌러야 패널이 제대로 장착되는 경우도 있습니다.

3. EMI 패널의 위쪽에 나사를 재연결합니다.

그림 1-56 전면 EMI 패널 연결

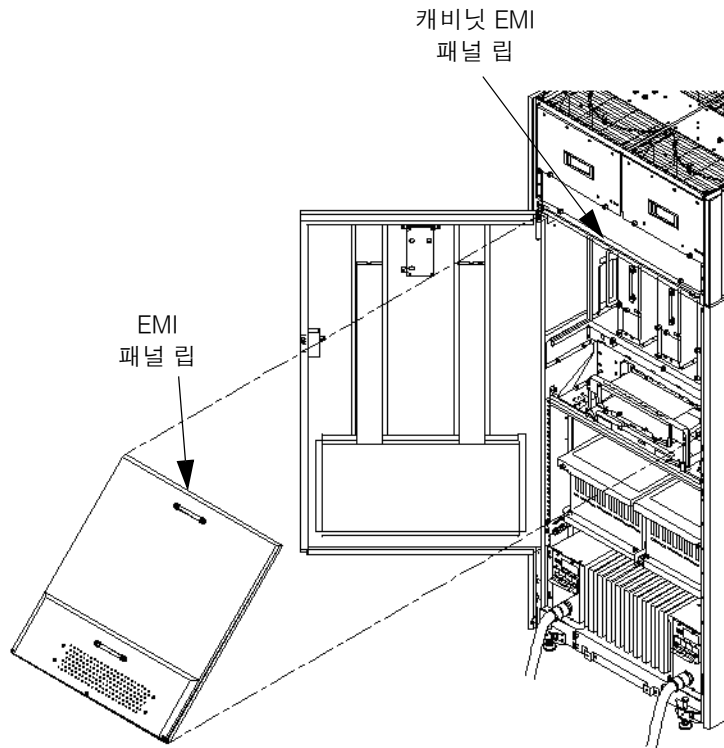


단계 5. 후면 엔클로저 내부의 케이블이 안전한지 확인합니다.

단계 6. 후면 EMI 패널을 재설치합니다.

1. 캐비닛 내부의 립을 EMC 패널 위의 구멍과 맞춥니다.

그림 1-57 후면 EMI 패널 재설치



2. EMI 패널을 위쪽으로 밀어 넣습니다. EMI 개스킷을 엔클로저 위에서 눌러야 패널이 제대로 장착되는 경우도 있습니다.
3. EMI 패널 바닥의 나사를 재연결합니다.

시스템 설치 후 점검

시스템을 컴퓨터실에 설치하고 확인한 후, 설치 후 점검을 실시합니다. 고객에게 시스템을 전달하기 전에 시스템을 자세히 살펴 보고 설치 장소를 정리하는 것이 중요합니다. 다음과 같이 수행합니다.

- **회로 보드를 검사합니다.** 모든 회로 보드가 설치되어 제대로 고정되었는지, 회로 보드 설치함을 다시 설치했는지 확인합니다.
- **케이블 연결을 검사합니다.** 모든 케이블이 안전하게 설치되었으며 제대로 경로를 설정했는지 확인합니다.
- **테스트 지점을 검사합니다.** 테스트 지점에서 테스트 도선을 제거했는지 테스트 지점이 제대로 덮여 있는지 확인합니다.
- **깔끔히 정리하고 이물질을 폐기합니다.** 작업 현장에서 모든 이물질을 제거하여 제대로 폐기 처분합니다.
- **최종 점검을 수행합니다.** 모든 부품, 도구 및 기타 시스템 설치에 사용한 품목이 해당 장소에 제대로 정리되었는지 확인합니다. 그리고 문을 닫고 잠급니다.
- **Gold Book에 정보를 기입합니다.** 설치 및 정리가 완료되면 시스템과 함께 제공된 Gold Book에 적절히 기록합니다.
- **필요한 경우 고객의 동의를 얻습니다.** 더불어 Hewlett-Packard를 선택한 고객에게 감사의 뜻을 전합니다.

A SMS(Support Management Station) 설치

Windows Datacenter 2003을 실행하는 Windows 기반 hp Proliant M350-G3 PC(최근에 G4로 업그레이드됨)와 Itanium® 2 프로세서를 사용하고 HP-UX 11.11 v2 운영 체제를 실행하는 HP-UX 기반 hp 서버 rx2600인 두 개의 선택적 SMS가 있습니다. Proliant는 PC SMS를 나타내며, rx2600은 HP-UX SMS를 나타냅니다. SMS를 설치하려면 해당 절을 참조하십시오.

PC SMS로 업그레이드

주 이 절은 PC SMS 업그레이드를 구매한 고객에게만 적용됩니다.

PC SMS는 지원, 관리 및 진단 도구를 제공하며 MTTR을 줄이기 위해 소프트웨어 응용 프로그램을 단일 플랫폼으로 결합합니다. 이러한 응용 프로그램은 시스템 로그 정보를 수집하고 분석할 도구를 포함하며 크래시 덤프 데이터를 분석 및 해독하고 Scan 진단을 수행하며 CE를 위한 구성 규칙 및 권장 사항을 제공합니다. 또한 PC SMS는 펌웨어 업데이트를 수행하는 데 필요한 PDC/IPF/Utility 펌웨어 파일을 위한 FTP 서버 역할을 합니다. 운영 체제는 Windows 2000입니다.

중요 고객이 PC SMS를 통해 이 시스템에서 사용하는 LAN 외부의 웹 서비스를 액세스하고자 하면 바이러스 방지 및 치료 소프트웨어를 설치하는 것이 좋습니다.

설치된 소프트웨어

타사 도구가 원격 모뎀 연결, 원격 데스크톱 공유, Hpterm 에뮬레이션 및 UNIX 셸 명령을 지원하는 새 PC SMS에 설치되어 있습니다. 설치된 응용 프로그램을 지원하기 위해 Java JRE 환경도 제공됩니다. HP-UX 배포와는 달리, 이러한 도구는 Windows의 일부가 아니며 별도로 포함되어야 합니다.

다음은 PC SMS에 설치된 타사 도구 목록입니다.

- Windows IIS FTP 서버
- Symantec PC-Anywhere
- WRQ Reflection X
- HP용 WRQ Reflection
- Java 1.3 RTE
- CYGWIN
- ROM 5.5

PC SMS에 설치된 HP 제품은 다음과 같습니다.

- Console Log Acquirer
- IPMI Event Acquirer
- IPMI Event Viewer
- Memory Configuration Tool
- Partition Configuration Tool
- 새 IPF 펌웨어 패키지
- 명령줄 인터페이스

PC SMS 기능

원격 액세스

PC SMS에 로드되어 있는 Symantec Corporation의 PC-Anywhere에서 시스템에 대한 원격 연결을 제공합니다. 이 제품은 LAN 또는 모뎀으로 원격 데스크톱에 연결하도록 구성할 수 있으며 여러 원격 사용자와 로컬 사용자가 공유할 수 있습니다.

펌웨어 및 로그 파일에 대한 FTP 액세스

기존 Superdome SMS에서는 *FWU* 펌웨어 설치 유틸리티를 사용하여 펌웨어를 로드 및 구성합니다. 이 기능은 이전 버전과의 호환성을 위해 PC SMS에서 지원됩니다. 새 hp Integrity Superdome 또는 hp 9000 Superdome 시스템에서 *FWU* 기능은 MP의 일부이며 펌웨어 파일의 서버 역할을 합니다.

로그 파일은 IIS의 일부로 설치된 PC SMS에서 FTP 서버를 통해 액세스할 수 있습니다. 이 서비스는 시스템에 대한 관리 액세스 권한이 있는 사용자에게 원격 액세스를 허용하도록 구성되어 있습니다. FTP 액세스의 루트 디렉토리는 "c:\\"로 설정되어 있습니다.

시스템 콘솔 액세스

PC SMS에서는 파티션 콘솔에 대한 연결을 지원합니다. 이 연결을 지원하려면 telnet을 통한 hpterm 에뮬레이션이 제공되어야 하며 hp Integrity Superdome 또는 hp 9000 Superdome 시스템으로의 LAN 및 직렬 버스 연결이 모두 가능해야 합니다.

HP-UX 기반 Superdome 시스템으로의 연결을 위해 SMS에서는 WRQ Reflection X 및 hp용 Reflection 제품을 사용합니다. 이러한 제품들은 터미널 에뮬레이션 및 원격 데스크톱을 제공하고 Windows 기반 PC에서 X 응용 프로그램을 지원합니다.

이러한 Windows 기반 시스템으로의 연결을 지원하기 위해 PC SMS에서는 Windows 터미널 서비스 클라이언트를 사용합니다.

SCAN 진단

새 PC SMS에서는 다음 세 가지 도구를 사용하여 SCAN 진단을 지원합니다.

- JET 설치
- JET(JUST Exploration Tool)
- JUST(JTAG Utility for Scan Tests)

JET 설치 JET 설치(*jet_setup*)는 이전 Superdome SDnn 시스템 SMS에서 사용되던 *scan_setup*을 대체하는 GUI 기반 응용 프로그램입니다. 이 응용 프로그램은 JET에 필요한 구성 파일을 만들어 네트워크의 시스템에 신호를 보냅니다. 이 응용 프로그램을 사용하려면 Java runtime script 1.3 이상이 필요합니다.

주 이 스크립트는 새 PC SMS용이며 *scan_setup* 스크립트는 원래 HP-UX SMS에서 작동합니다.

JET JET는 테스트 대상 시스템에 신호를 보내고 JUST 도구에서 시스템 테스트 시 사용하는 구성 데이터베이스(캐비닛, 보드, 장치 및 스캔 경로 정보 포함)를 작성하는 도구입니다.

JUST JUST 도구는 몇 가지 기본 제공 테스트를 통한 높은 수준의 진단 기능을 사용하여 스캔 테스트를 수행합니다.

또한 Cygwin 유틸리티를 필요로 하는 스크립팅 인터페이스를 제공합니다. Cygwin은 스크립트를 실행할 수 있는 Unix와 유사한 셸 환경을 제공합니다. Cygwin은 바탕 화면 아이콘이나 시작 메뉴에서 사용할 수 있습니다.

JET 및 JUST 도구는 명령줄 기반 응용 프로그램입니다. 이 응용 프로그램은 PC SMS의 *cmd* 프롬프트 및 HP-UX SMS의 모든 셸에서 실행됩니다.

PC SMS 설치

주의 시스템 구성 요소를 다루거나 주위에서 작업할 때에는 반드시 손목 접지대를 착용하십시오.

PC SMS 플랫폼은 HP Proliant ML350-G3으로서, 랙 장착형이거나 데스크톱 서버 또는 ML350-G4 랙 장착 전용입니다. 운영 체제는 Windows 2003 Server입니다. PC SMS를 hp Integrity Superdome 또는 hp 9000 Superdome가 연결된 동일한 LAN에 연결합니다.

PC SMS가 데스크톱 유형이면 "데스크톱 PC SMS 포장 풀기 및 설치"의 절차를 따라 운반용 컨테이너에서 PC SMS를 꺼내 시스템 근처의 작업 데스크톱 위에 설치합니다.

PC SMS가 랙 장착형인 경우, 캐비닛에 설치되어 공급됩니다. 그러나 PC SMS가 랙에 설치되어 있지 않은 경우, 전체 설치에 대한 정보는 해당 설명서를 참조하십시오.

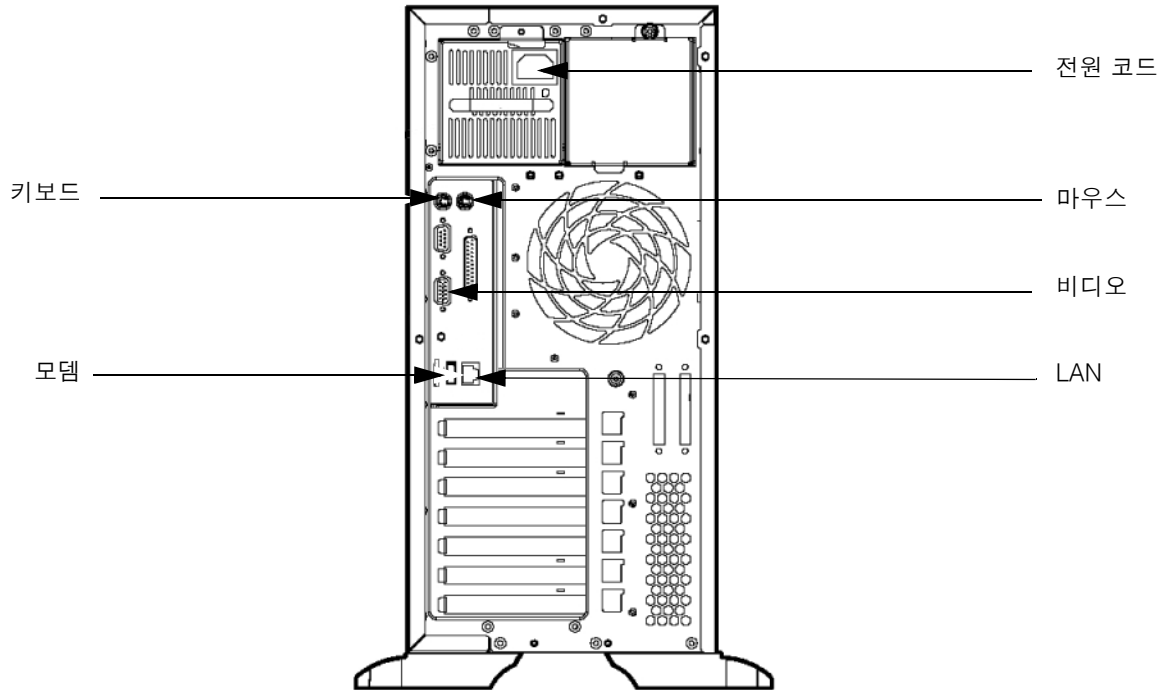
데스크톱 PC SMS 포장 풀기 및 설치

이 절에서는 Proliant ML350-G3 데스크톱 장치와 모니터의 포장을 풀고 설치하는 방법을 설명합니다.

- 단계 1.** Proliant ML350-G3 운반용 상자를 바닥에 놓고 상자 위쪽의 운반용 테이프를 조심스럽게 자릅니다.
- 단계 2.** 상자 바닥에 있는 플라스틱 파스너를 떼어냅니다. 상자 뚜껑을 엽니다.
- 단계 3.** 상자 위쪽에 작은 상자 2개가 있습니다. 그 중 하나에 키보드(제품 번호 296433-005)가 들어 있습니다.
- 다른 상자의 내용물은 다음과 같습니다.
- 전원 코드, 마우스, 설명서 및 CD가 포함된 패키지 - 제품 번호 311753-001
 - 시스템 복구 DVD - 제품 번호 A9801-11001
 - 모뎀 전화 코드 - 제품 번호 8121-0862
- 이 상자들을 검사하여 모두 빠짐 없이 도착했는지 확인합니다.
- 단계 4.** 전원 코드, 키보드, 마우스를 꺼내 ML350-G3이 설치된 작업 영역에 놓습니다.
- 단계 5.** 운반용 컨테이너 바깥 부분을 아래쪽부터 들어 올려 벗겨내어 ML350-G3을 완전히 꺼냅니다.
- 단계 6.** ML350-G3을 들어 올려 운반용 컨테이너 아래 부분에서 떼어내고 지정된 작업 영역에 놓습니다.
- 단계 7.** 모니터 상자(제품 번호 2090-0913)를 바닥에 놓고 조심스럽게 운반용 테이프를 자릅니다.
- 단계 8.** 상자에서 모니터 스탠드를 꺼내 작업 영역에 놓습니다.
- 단계 9.** 모니터를 운반용 컨테이너에서 똑바로 위로 들어 올려 작업 영역에 놓습니다.
- 단계 10.** 모니터 스탠드를 모니터 바닥에 끼웁니다.
- 단계 11.** Proliant ML350-G3, 모니터, 키보드 및 마우스를 작업 영역에 놓고 다음 순서대로 연결합니다.

1. 모니터 전원 코드를 뒤쪽에 있는 콘센트에 끼웁니다. 비디오 출력 케이블이 배선되어 있습니다.
2. 비디오 케이블 커넥터의 플라스틱 덮개를 벗기고 ML350-G3의 모니터 출력에 연결합니다.

그림 A-1 Proliant ML350-G3 데스크톱에 연결



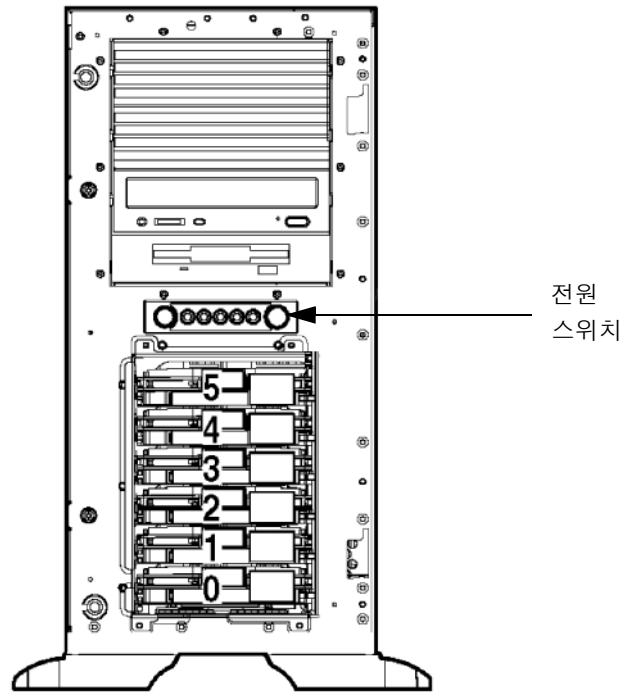
3. 그림 A-1과 같이 ML350-G3에 키보드와 마우스를 연결합니다.
4. LAN 연결을 사용하는 경우 그림 A-1을 참조하여 RJ-45 케이블을 해당 커넥터에 연결합니다.
5. 모뎀을 사용하는 경우 그림 A-1을 참조하여 모뎀 케이블을 해당 커넥터에 연결합니다.
6. 그림 A-1과 같이 ML350-G3 전원 코드를 꽂습니다.

단계 12. 모니터와 ML350-G3 전원 코드를 AC 전원 콘센트에 꽂습니다.

주 ML350-G3 전원 코드를 꽂으면 장치 후면에 있는 UID LED가 켜집니다. 이는 정상입니다.

단계 13. 앞문을 열고 전면 패널의 전원 버튼을 눌러 ML350-G3을 켭니다.

그림 A-2 Proliant ML350-G3 데스크톱 장치 전원 켜기



단계 14. PC SMS가 Windows 로그인 패널로 부팅하게 하고 로그인 시 “Administrator”라고 입력합니다. 암호는 필요 없습니다.

Windows 부팅 과정이 계속됩니다.

PC SMS 랙 장착

일반적으로 SMS는 랙에 미리 장착되어 제공됩니다. 그러나 SMS를 장착해야 하는 경우, 이 절에서 랙 장착에 대한 지시 사항을 참조하십시오.

장착할 두 가지 장치는 Proliant ML350-G3 또는 G4 및 쌍이 되는 TFT5600 통합 모니터, 키보드 및 터치패드입니다.

주의 시스템 구성 요소를 다루거나 주위에서 작업할 때에는 반드시 손목 접지대를 착용하십시오.

TFT5600 장착

이 절에서는 PC SMS의 랙 장착 지시 사항에 대해 설명합니다.

Compaq 랙에 장치를 장착할 수 있도록 랙 장착 레일과 슬라이드가 TFT와 함께 제공됩니다. 장착할 레일을 System/E 캐비닛에 들어갈 수 있도록 개조해야 합니다. 운반용 컨테이너에 포함된 킷(제품 번호 287139-B21)에는 레일을 System/E 캐비닛에 장착하는 데 필요한 조절 가능한 레일이 들어 있습니다.

단계 1. 슬라이드가 연결된 채로 좌우 랙 레일을 설치합니다.

단계 2. 일체형(one-piece) 레일에서 끼워넣기식(telescoping) 슬라이드를 떼어 내고 조절 가능한 랙 레일에 장착합니다.

단계 3. 랙에서 TFT 5600이 장착될 위치를 확인합니다.

주 얇은 자세로 TFT5600을 사용하려면 랙의 18U 위치에 장착합니다.

 선 채로 TFT5600을 사용하려면 랙의 20U, 21U 또는 22U 위치에 장착합니다.

단계 4. 10-32 #5 U 클립(제품 번호 0590-2318) 8개를 랙 앞뒤에 설치합니다.

 TFT5600과 함께 제공된 템플릿을 사용하면 정확한 구멍의 위치를 찾을 수 있습니다.

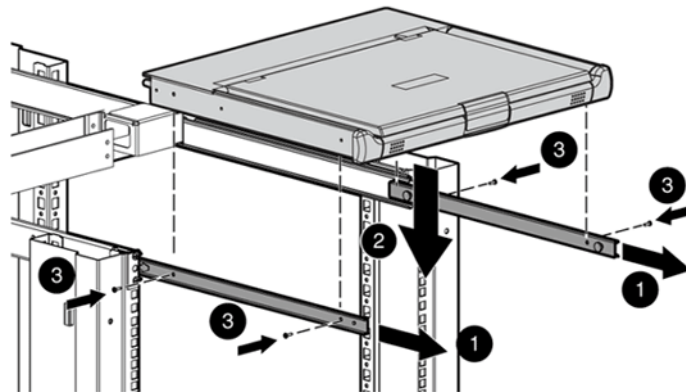
단계 5. 10-32, #15 Torx-헤드 나사를 사용하여 랙 앞뒤에 레일을 장착합니다.

 이 레일은 조절할 수 있습니다. 장착하는 동안 조절 나사의 너트를 약간 풀었다가 다시 조입니다.

단계 6. 슬라이드가 잠길 때까지 좌우로 잡아당깁니다.

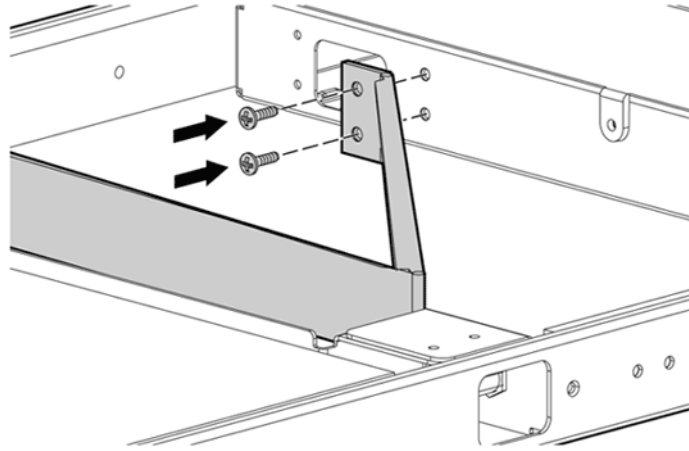
단계 7. 제공된 3/8인치 6-32 Phillips-헤드 나사를 사용하여 TFT5600을 슬라이드에 장착합니다. 양쪽에 나사 2개씩 사용합니다.

그림 A-3 TFT5600 설치



단계 8. 장치와 함께 제공된 지침에 따라 TFT5600 CMA(cable management arm)를 랙 장착에 설치합니다.

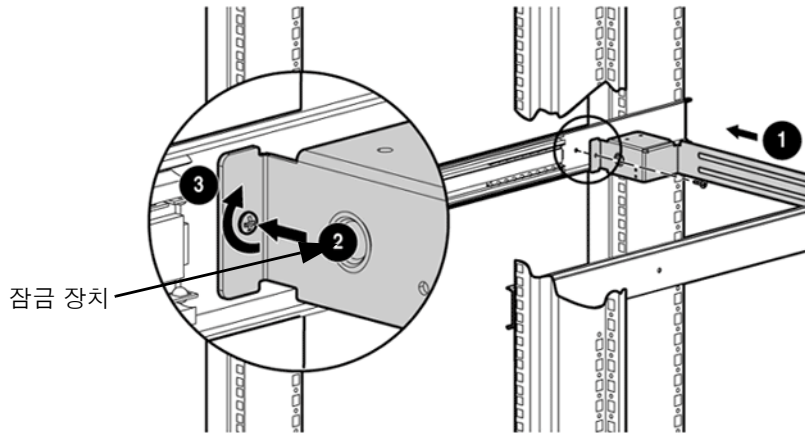
그림 A-4 TFT5600 CMA(Cable Management Arm) 설치



장착된 TFT5600은 슬라이드에서 잡아당길 수 있습니다. 장치를 잡아당긴 지점에서 슬라이드가 잠깁니다.

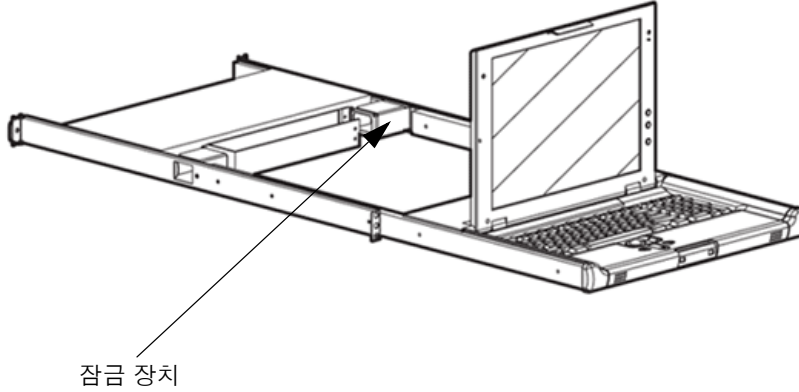
또한 그림 A-5와 같이 전면에서 볼 때 CMA의 오른쪽에 잠금 핀이 있는데, 이 핀은 랙으로 장치를 밀어 넣을 때 장치를 고정시킵니다. 장치를 잡아당기기 전에 먼저 장치 앞으로 밀어 넣어 잠금 핀을 풀고 다시 잡혀질 때까지 잡아당깁니다.

그림 A-5 설치된 TFT5600 CMA(Cable Management Arm)



TFT5600을 랙에 넣으려면 슬라이드 양쪽의 잠금 장치를 장치 앞쪽으로 잡아당겨 풉니다.

그림 A-6 TFT5600 모니터, 키보드 및 터치패드



Proliant ML350-G3 변환 키트

기존의 랙 장착형 Proliant ML350-G3는 Compaq 랙에 장착하기 위한 것이었습니다. 이 장치를 HP System/E 랙에 장착하려면 제공된 부품 키트가 필요합니다.

주 변환 키트와 함께 제공된 기존의 ML350-G3을 장착하려면 이 절을 참조하십시오.

키트 제품 번호는 303239-001이며 포함된 내용물은 다음과 같습니다.

표 A-1 ML350-G3/G4 랙 장착 하드웨어 키트 — P/N 303239-001

수량	제품 번호	설명
1	249905-L	후면 왼쪽 브래킷 - A9802-nnnn 대신 사용 불가
1	249905-R	후면 오른쪽 브래킷 - A9802-nnnn 대신 사용 불가
2	A9802-87901	후면 범용 브래킷 - 249905-L 및 -R, RBII 랙 키트 대체
1	249904-L	전면 왼쪽 브래킷 - 244902-L 대신 사용 불가
1	249904-R	전면 오른쪽 브래킷 - 244902-R 대신 사용 불가
1	249902-L	전면 왼쪽 브래킷 - 244904-L 대체 브래킷
1	249902-R	전면 오른쪽 브래킷 - 244904-R 대체 브래킷
1	3701784-L	왼쪽 레일 슬라이드
1	3701784-R	오른쪽 레일 슬라이드
1	249909	CMA(cable management arm)
1	249909-1	케이블 암 새시 브래킷
1	6070A0038501	레일 키트 조립 나사 패키지

표 A-1 ML350-G3/G4 랙 장착 하드웨어 키트 — P/N 303239-001(계속)

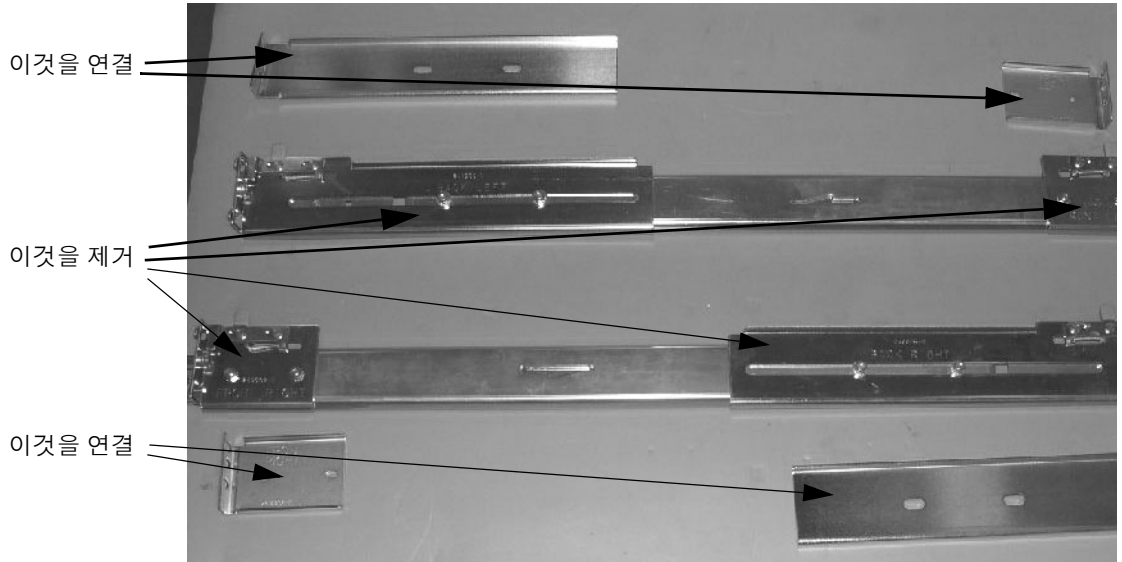
수량	제품 번호	설명
1	303378-001	M5형 조립 너트 패키지 - 랙 전용

주 Proliant ML350-G3/G4를 TFT5600 바로 아래에 장착합니다.

다음 절차대로 레일을 개조하고 Proliant PC SMS를 장착합니다.

- 단계 1.** 제공된 좌우 랙 장착 레일을 슬라이드(슬라이드 제품 번호 3701784-L 및 -R)와 함께 설치하고 기존 후면 좌우 브래킷(제품 번호 249903-L 및 -R)은 각 레일마다 2개의 3/8인치 너트를 풀어 떼어냅니다.
- 단계 2.** 2개의 범용 후면 브래킷(제품 번호 A9802-87901)을 연결하여 후면 좌우 브래킷을 대체합니다. 원래의 하드웨어를 사용합니다. 아래의 그림 3-41을 참조하십시오.

그림 A-7 원래의 전면 및 후면 장착 브래킷 제거



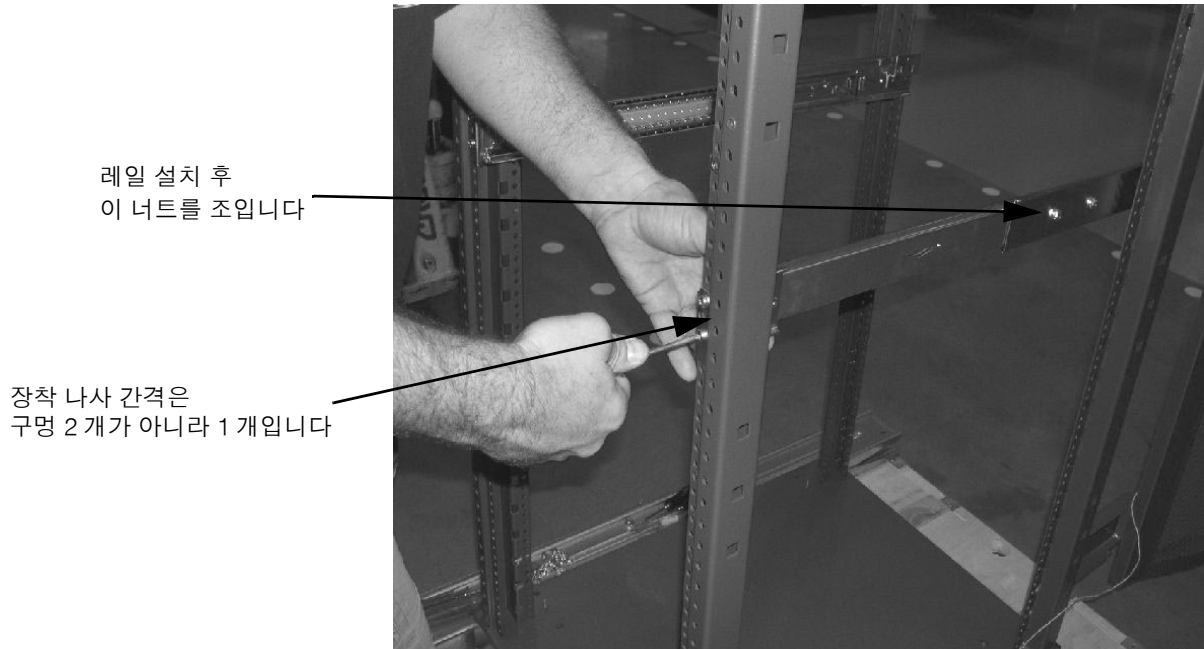
- 단계 3.** 전면 좌우 브래킷(제품 번호 249904-L 및 -R)을 떼어 내고 새 전면 브래킷(제품 번호 249902-L 및 -R)을 연결합니다.
- 단계 4.** 제공된 Proliant 장착 템플릿은 참고용으로만 사용하면서(아래 주 참조) 8개의 10-32 #5 U 클립(제품 번호 0590-2318)을 랙 앞뒤에 설치합니다.

주 Proliant와 함께 제공된 템플릿은 System/E 캐비닛에 알맞지 않습니다. System/E 캐비닛의 레일 장착 간격은 템플릿처럼 구멍 2개가 아니라 1개입니다. 그러나 이 템플릿은 가장 높은 레일 장착 구멍 위치를 찾아 TFT5600과 정확한 거리를 두는 데 도움이 됩니다.

- 단계 5.** 새로 조립한 슬라이드 레일을 10-32, #15 Torx 헤드 나사를 사용하여 랙에 장착합니다.
 레일 후면은 조절 가능합니다. 설치하는 동안 두 너트를 풀었다가 레일 설치가 끝나면 다시 조입니다.

그림 A-8은 랙에 장착된 레일 중 하나를 보여 줍니다. Proliant 레일과 TFT5600 레일간의 간격에 유의합니다. 이 간격은 Proliant 장착 템플릿을 사용하여 확인합니다.

그림 A-8 슬라이드가 랙에 장착된 Proliant 레일

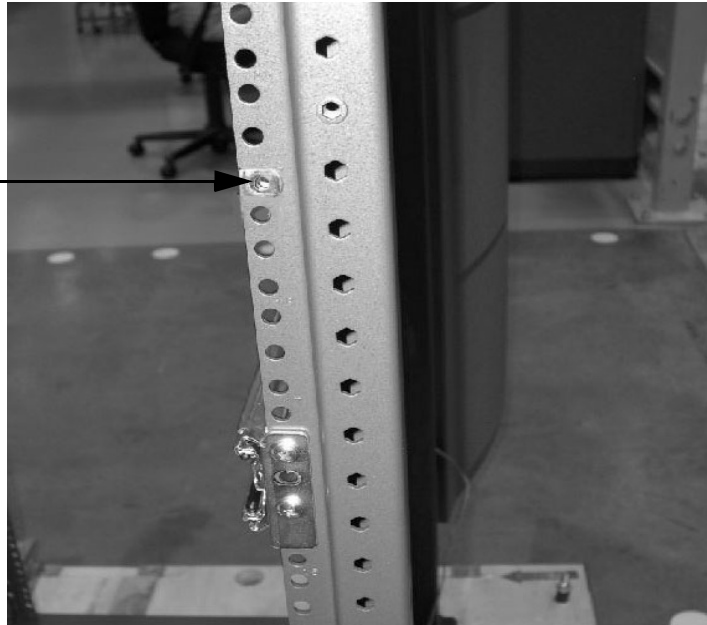


단계 6. 맨위 슬라이드 레일 U 클립에서 위쪽으로 8번째 구멍에 2개의 대형 S 클립을 랙에 고정시킵니다.

이 2개의 너트는 Proliant 전면 패널의 나비 모양 나사가 장치를 고정시킬 때 사용합니다. 그림 A-9를 참조하십시오.

그림 A-9 나비 모양 나사용 Proliant 대형 S 클립

대형 S 클립



- 단계 7. 좌우 레일에서 안쪽 슬라이드를 앞쪽으로 잡아당겨 슬라이드 조립품에서 떼어 냅니다. 걸쇠를 눌러 슬라이드 조립품에서 떼어 냅니다.

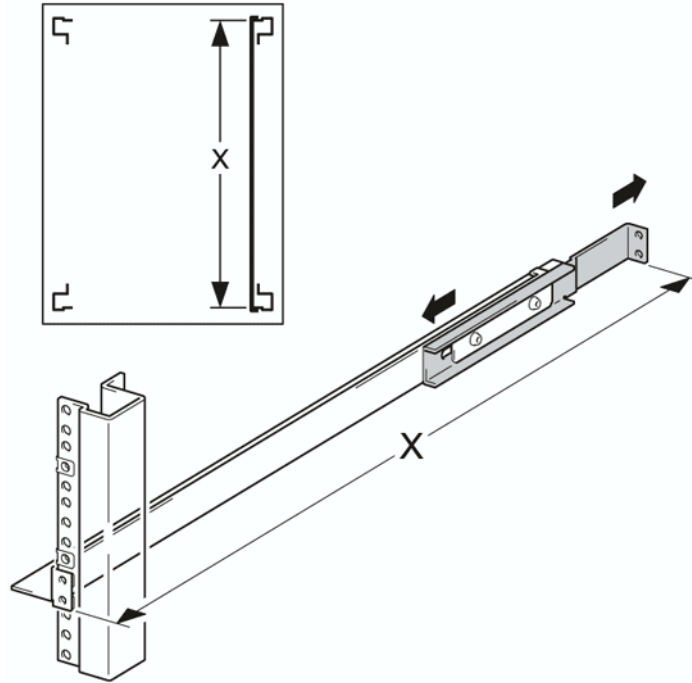
그림 A-10 슬라이드 조립품에서 안쪽 슬라이드 제거

걸쇠를 눌러 안쪽
슬라이드를 떼어냅니다



Proliant ML350-G4 슬라이드 새로운 G4 장치에서는 쉽게 장착되는 스냅인 랙 슬라이드를 사용하며 설치 지시 사항이 장치와 함께 제공됩니다.

그림 A-11 스냅인 랙 슬라이드 설치

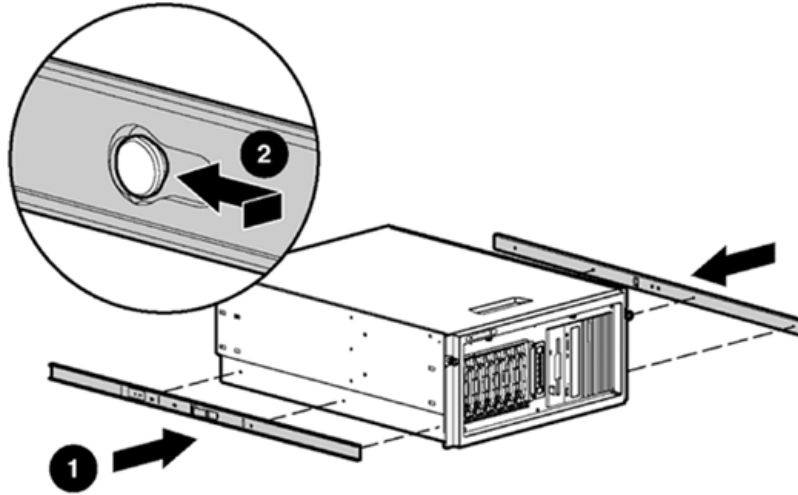


이 장치는 TFT5600의 위나 아래에 장착할 수 있습니다. 제공된 템플릿을 사용하여 적절한 랙 슬라이드의 위치를 찾습니다.

Proliant ML350-G3/G4를 랙에 장착 이 절에서는 ML350의 두 장치(G3/G4)를 랙에 장착하는 방법에 대해 설명합니다.

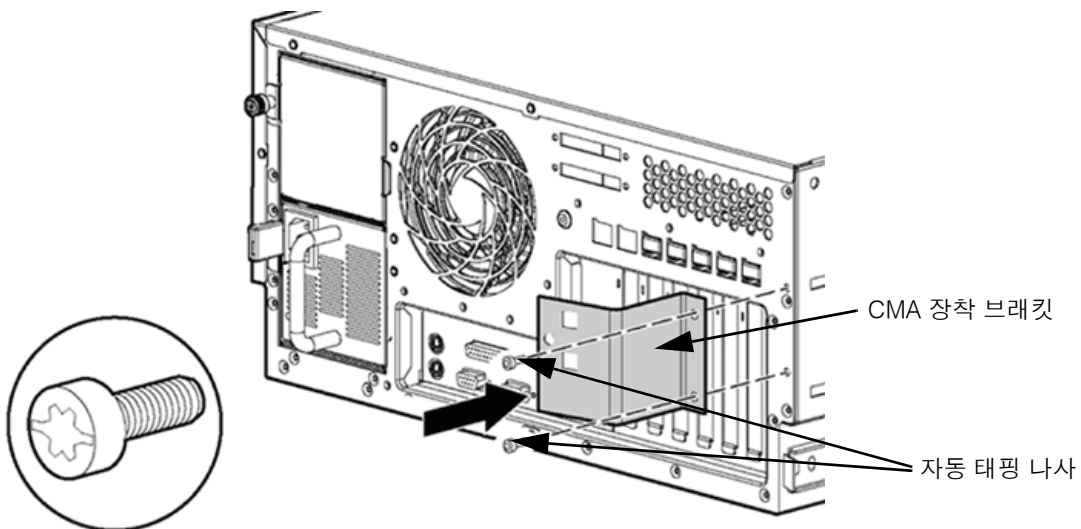
- 단계 1. 장비 슬라이드 좌우 모두 Proliant에 연결합니다. 그림 A-12와 같이 안쪽 슬라이드의 구멍을 Proliant의 스테드에 맞추고 잠길 때까지 뒤쪽으로 밀어 넣습니다.

그림 A-12 장비 슬라이드를 Proliant에 연결



- 단계 2. 아래 그림 A-13과 같이 제공된 자동 태핑 나사(제품 번호 192308-2)를 사용하여 CMA 장착 브래킷을 Proliant 후면에 연결합니다.

그림 A-13 CMA 장착 브래킷

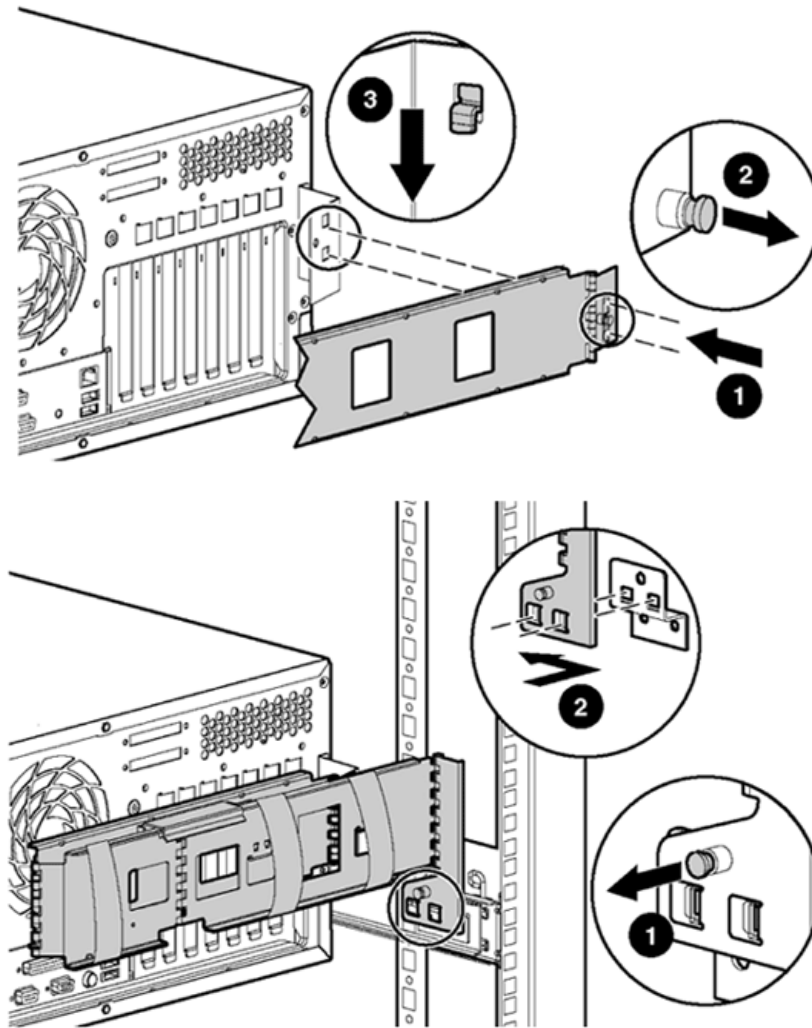


- 단계 3. 조심스럽게 Proliant를 랙으로 들어올리고 안쪽 슬라이드는 슬라이드 조립품에 맞추며 장치를 랙에 밀어넣습니다. 2개의 나비 모양 나사를 조입니다.

주의 도움 없이 Proliant ML350-G3/G4를 들어올리지 마십시오. 다른 사람의 도움을 받거나 적합한 기중 장치를 사용합니다.

단계 4. 제공된 지침을 사용하여 Proliant CMA를 후면 브래킷에 연결합니다.

그림 A-14 CMA(Cable Management Arm) 연결



단계 5. T5600의 모니터, 마우스 및 키보드 케이블을 Proliant ML350-G3/G4에 연결합니다. 두 장치의 CMA를 사용하여 케이블 경로를 설정합니다.

중요 Proliant와 함께 제공된 모뎀 케이블(제품 번호 8121-0862)은 PC SMS를 전화선에 연결할 때 사용해야 합니다.

PC SMS를 네트워크에 연결

PC SMS를 고객 LAN에 연결합니다.

- 단계 1. RJ-45 LAN 케이블의 한쪽 끝을 PC SMS의 LAN 포트에 연결합니다.
- 단계 2. LAN 케이블의 다른 쪽 끝을 고객 LAN 포트에 연결합니다. 고객에게 PC SMS의 IP 주소를 물어봅니다.

PC SMS 모델과 고객의 전화선 연결 사이에 전화 접속 모뎀 케이블을 연결합니다.

PC SMS 전원 켜기 및 구성

PC SMS의 전원을 켜고 완전히 부팅할 때까지 기다립니다. 사용자 로그인과 암호가 필요할 수 있습니다.

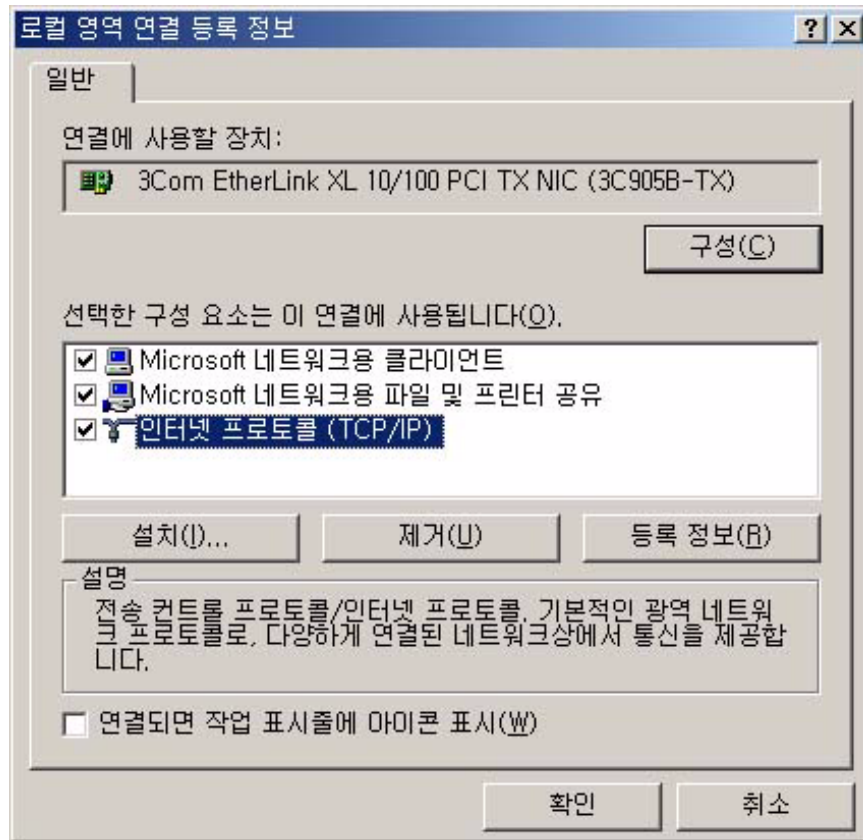
네트워크 IP 주소 설정 LAN이나 전화 접속 라인과 통신하도록 PC SMS를 구성합니다.

IP 주소를 설정하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. 화면 아래쪽의 시스템 트레이에서 시작 단추를 클릭합니다.
- 단계 2. 설정과 제어판을 차례로 클릭합니다.
- 단계 3. 제어판 창이 열리면 네트워크 및 전화 접속 연결 폴더를 두 번 클릭합니다.
- 단계 4. 로컬 영역 연결 아이콘에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 등록 정보를 선택합니다.
로컬 영역 연결 등록 정보 창이 표시됩니다.

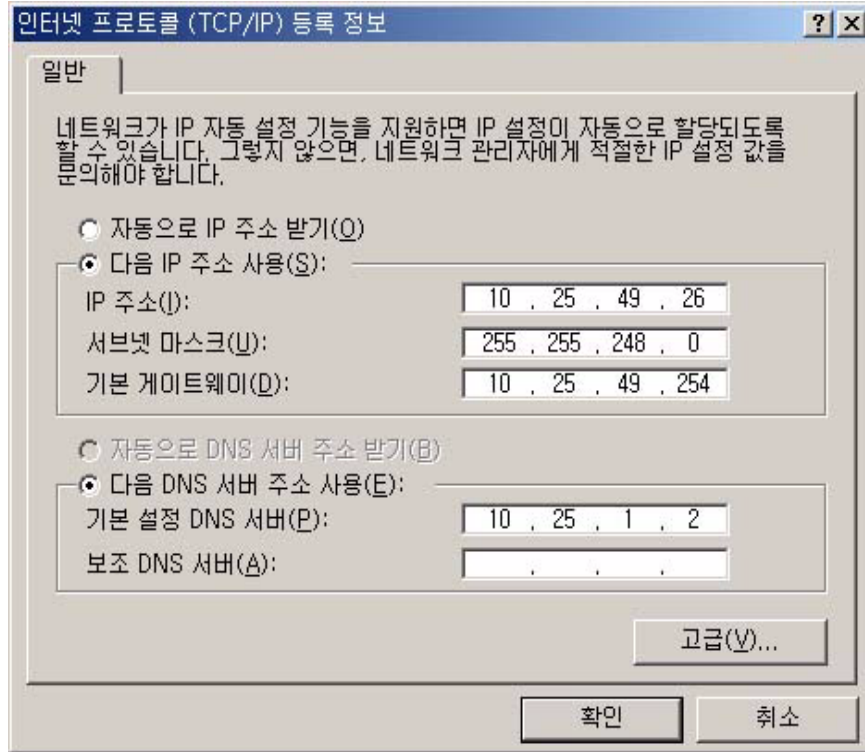
- 단계 5. 이 창에서는 표 A-15에 나타난 것처럼 인터넷 프로토콜 (TCP/IP)를 선택한 다음 그리고 등록 정보 단추를 클릭합니다.

그림 A-15 로컬 영역 연결 등록 정보 창



이제 인터넷 프로토콜 (TCP/IP) 등록 정보 창이 표 A-16과 같이 표시됩니다.

그림 A-16 TCP/IP 등록 정보 창



- 단계 6. “자동으로 IP 주소 받기”를 클릭하여 네트워크 설정을 자동으로 감지하도록 하거나 해당 IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이를 입력합니다. 또한 DHCP를 사용하여 IP 주소를 구할 수 있습니다.
- 단계 7. 인터넷 프로토콜 (TCP/IP) 등록 정보 창과 로컬 영역 연결 등록 정보 창에서 차례로 확인을 클릭합니다.

pcAnywhere 구성 PC SMS를 원격에서 사용할 수 있도록 시판 중인 pcAnywhere라는 제품이 설치되어 있습니다. PC SMS를 구성하려면 호스트 이름을 지정해야 합니다. 원격 사용자는 호스트로서 PC SMS에 연결하고 파일, 폴더, 응용 프로그램 액세스를 제어할 수 있습니다. 각 사용자의 액세스 권한 수준은 CE가 PC SMS의 “connection item”에서 설정합니다.

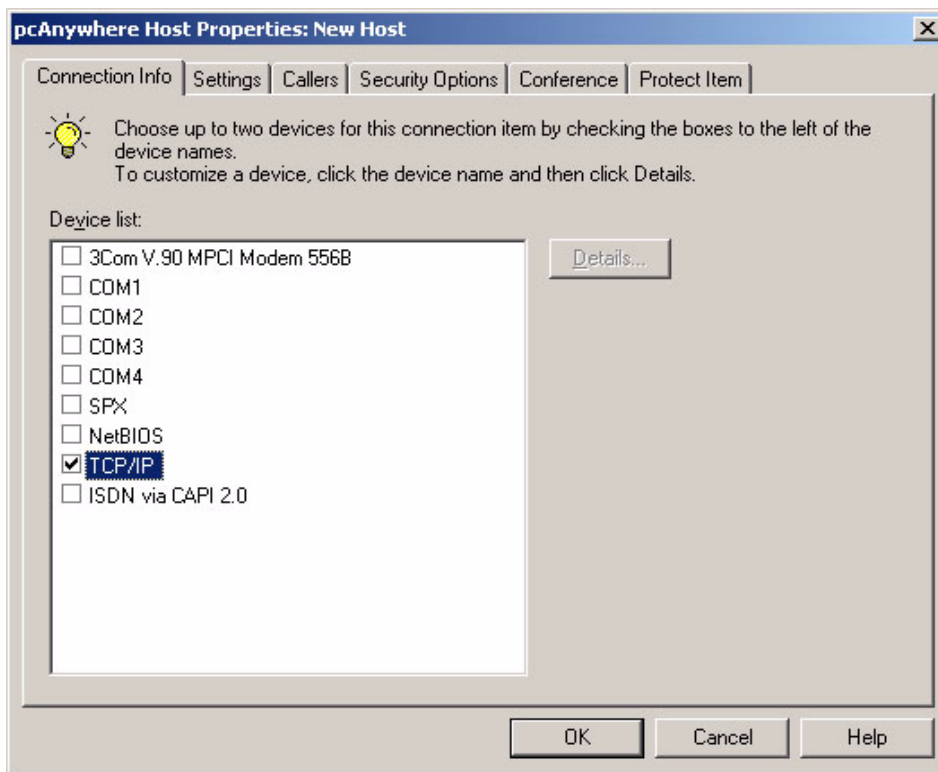
중요 연결 항목 구성 시 PC SMS의 보안이 가장 중요합니다. 가급적 높은 보안 수준을 사용하되 원격 사용자가 필요한 작업을 수행할 만큼 유연성을 부여해야 합니다.

중요 pcAnywhere 설정 및 구성에 대한 자세한 내용은 이 응용 프로그램의 도움말 기능을 참조하십시오.

호스트 연결 항목을 설정하려면 다음 단계를 수행합니다.

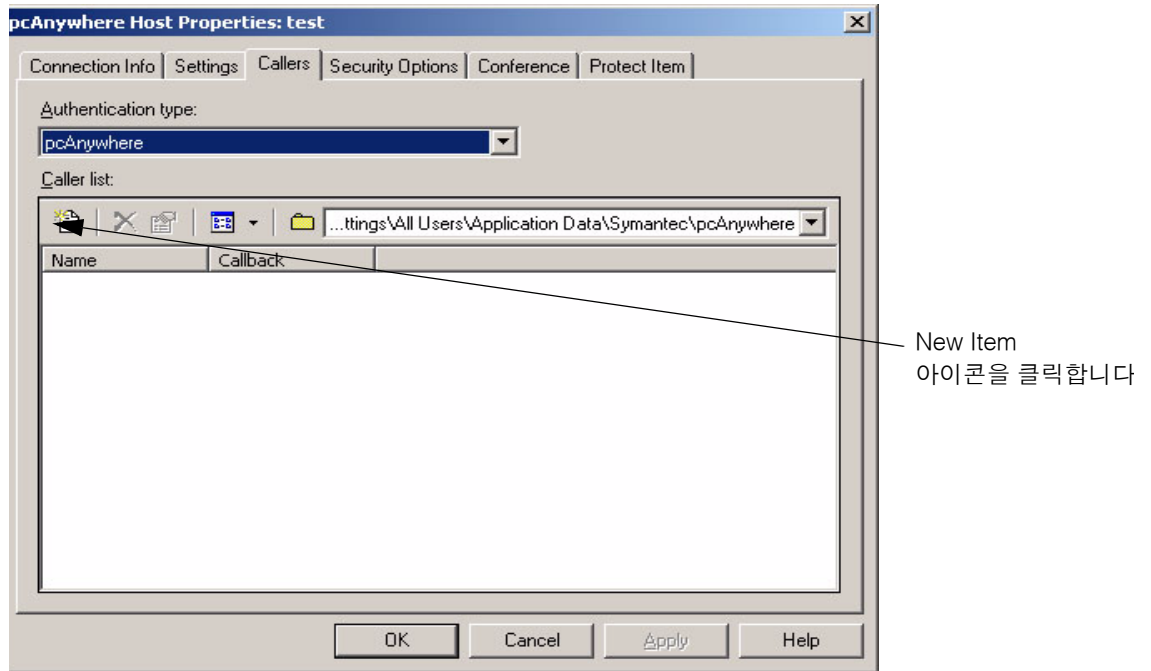
- 단계 1. 바탕 화면에서 **pcAnywhere** 아이콘을 두 번 클릭하거나, 메뉴 트레이에서 시작 단추를 클릭하고 프로그램 메뉴에서 **pcAnywhere**를 선택합니다.
- 단계 2. **pcAnywehre Manager** 창에서 **Hosts**를 클릭합니다.
- 단계 3. **File** 메뉴에서 **New**를 클릭합니다.
pcAnywhere Host Properties 창이 열립니다.
- 단계 4. 표 A-17과 같이 **TCP/IP** 상자를 클릭하고 **OK**를 클릭합니다.
이제 **Manager** 창에 새 호스트 아이콘이 생깁니다. 초기 이름은 **New Host**입니다.

그림 A-17 **pcAnywhere Host Properties 창**



- 단계 5. 호스트 이름을 입력합니다. 고객에게서 호스트 이름을 얻어야 합니다.
- 단계 6. 방금 만든 호스트 아이콘에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 등록 정보를 클릭하면 **Host Properties** 창이 열립니다.
- 단계 7. 허가된 사용자를 설정하기 위해 **Callers** 탭을 클릭합니다.
이제 그림 A-18과 같이 **Caller** 목록 창이 표시됩니다. 이 창에서 **CE**는 모든 허가된 사용자, 즉 “발신자”를 설정할 수 있습니다.

그림 A-18 Caller 목록 창

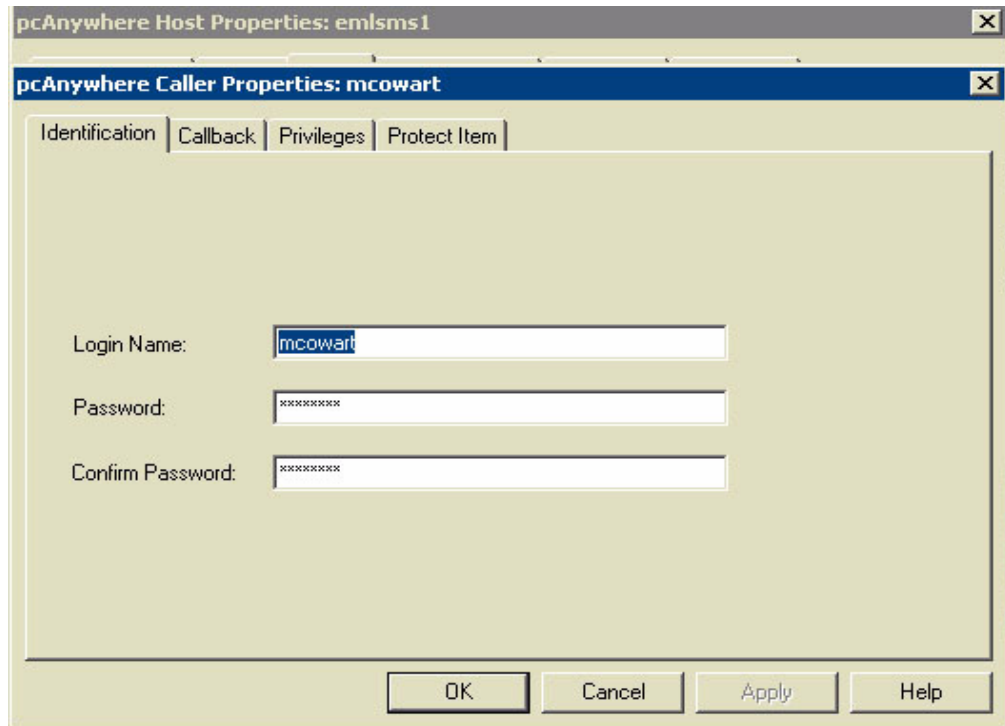


단계 8. 발신자를 설정하기 위해 New Caller 아이콘을 클릭합니다. 그러면 Caller Properties 창이 나타납니다.

중요 Authentication Type 필드에 pcAnywhere라고 표시되어 있는지 확인합니다.

단계 9. Login Name 필드에 사용자 이름을, Password 필드에 사용자 암호를 입력하고 Confirm Password 필드에 암호를 재입력합니다.

그림 A-19 Caller Identification 창



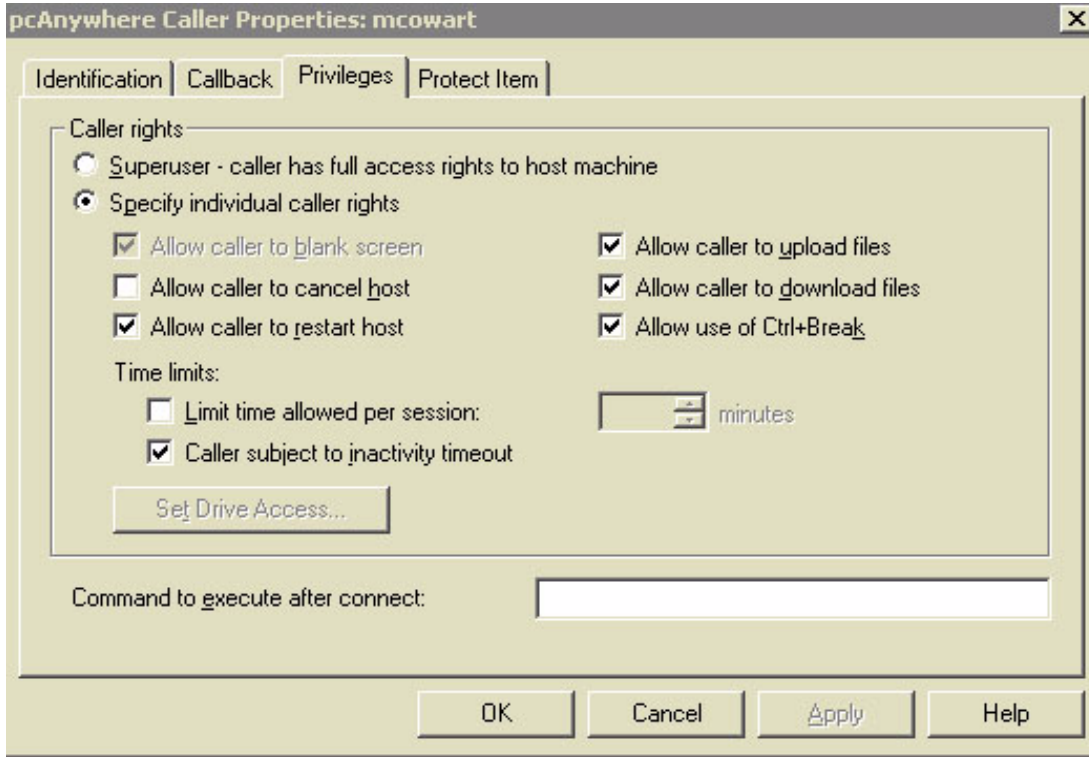
주 보안을 강화하려면 pcAnywhere의 “Callback” 기능을 구현할 수 있습니다. 이 기능을 사용할 경우 사용자가 호스트에 전화를 걸어 로그인 ID와 암호를 입력하더라도 원격 접속이 완료되지 않습니다. 그러면, PC SMS에서는 설정 시 제공된 전화 번호를 사용하여 사용자에게 다시 전화를 겁니다. Callback 번호를 설정하려면 다음 단계를 수행합니다. 그렇지 않으면 단계 11로 넘어갑니다.

중요 다음 단계는 모뎀 연결에만 해당됩니다.

단계 10. Callback 탭을 클릭하고 Callback the remote user라고 표시된 상자를 누른 다음 Phone number 필드에 해당 전화 번호를 입력합니다.

단계 11. 사용자 권한을 설정하려면 Privileges 탭을 클릭합니다. 해당 필드에 적합한 권한을 입력합니다.

그림 A-20 User (Caller Privileges) 창



- 단계 12. 발신자 암호가 필요하면 **Protect Item** 탭을 클릭하여 **Password** 필드에 암호를 입력합니다. 해당 상자를 클릭합니다.
- 단계 13. 새 사용자(발신자)를 입력하려면 **OK**를 클릭합니다. 새 사용자 이름이 **Host Properties** 창에 표시되어야 합니다.
- 단계 14. 모든 사용자에게 대해 단계 8부터 단계 13까지 반복합니다.

다른 Windows 기반 PC SMS 소프트웨어 응용 프로그램 위치

PC SMS에는 몇 가지 유용한 필수 소프트웨어 응용 프로그램이 있습니다. 이 절에서는 이 응용 프로그램의 경로에 대해 설명합니다. 사용자는 사용 전에 먼저 이 응용 프로그램에 익숙해야 합니다. 이 설명서는 해당 응용 프로그램의 사용 방법에 대해 자세히 설명하지 않습니다.

WRQ

WRQ 유틸리티는 다른 서버에 원격으로 액세스하기 위한 터미널 창과 FTP 응용 프로그램을 제공합니다. 이 유틸리티 집합에 액세스하려면 다음을 수행합니다.

1. 시스템 트레이에서 시작 단추를 클릭합니다.
2. 프로그램 파일을 클릭합니다.
3. WRQ Reflection 폴더를 클릭합니다.

Nero CD-ROM 버너

이 유틸리티를 사용하면 데이터를 CD-ROM에 저장할 수 있습니다. 이 유틸리티에 액세스하려면 다음을 수행합니다.

1. 시스템 트레이에서 시작 단추를 클릭합니다.
2. 프로그램 폴더를 클릭합니다.
3. Nero Ahead 폴더를 클릭합니다.
4. Nero - Burning ROM을 클릭합니다.

cygwin 유틸리티

이 응용 프로그램을 열려면 다음을 수행합니다.

1. 시스템 트레이에서 시작 단추를 클릭합니다.
2. 프로그램 폴더를 클릭합니다.
3. JUST Support Utilities 폴더를 클릭합니다.
4. cygwin을 클릭합니다.

PC SMS 도구

메모리 구성 도구, 파티션 도구 및 기타 PC SMS 도구는 다음 위치에 있습니다.

`C:\opt\smsmtools\bin`

1. 바탕 화면에서 내 컴퓨터 아이콘을 두 번 클릭합니다.
2. opt 폴더를 두 번 클릭합니다.
3. smstools 폴더를 두 번 클릭합니다.
4. bin 폴더를 두 번 클릭합니다.

SCAN

SCAN 유틸리티는 다음 위치에 있습니다.

`C:\opt\scan`

1. 바탕 화면에서 내 컴퓨터 아이콘을 두 번 클릭합니다.
2. opt 폴더를 두 번 클릭합니다.
3. scan 폴더를 두 번 클릭합니다.

DVD에서 PC SMS 출하 시 이미지 복구

PC SMS 출하 시 이미지를 복구해야 하는 경우 다음 절차를 수행합니다.

- 단계 1. 복구 DVD를 DVD 드라이브에 넣습니다.
- 단계 2. PC SMS를 재부팅합니다.
Norton Ghost가 DVD에서 실행됩니다.
- 단계 3. "About Norton Ghost" 화면에서 "OK"를 클릭하여 계속합니다.
- 단계 4. "Image" 메뉴에서 "Local", "Disk"를 차례로 선택합니다.
- 단계 5. 하드 디스크 이미지의 소스로 "DVD writer"를 선택합니다.
- 단계 6. "Open"을 클릭하여 이미지 파일을 선택합니다.

- 단계 7. "OK"를 클릭하여 복원할 대상 드라이브를 선택합니다.
- 단계 8. Destination Drive details 화면에서 "OK"를 다시 클릭합니다.
- 단계 9. "Yes"를 클릭하여 복원을 진행합니다.

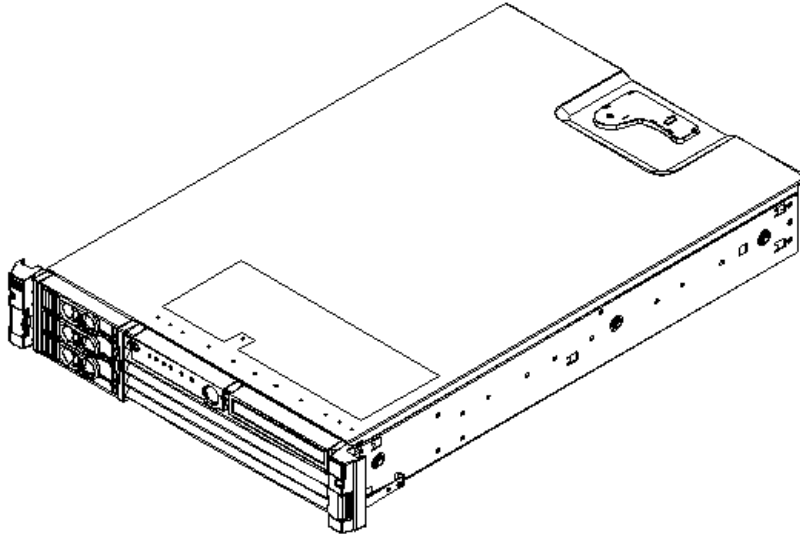
주 복원 프로세스는 1시간 정도 걸립니다. 완료된 비율을 보여주는 표시기도 화면에 나타납니다.

주 복원 기능은 PC SMS를 출하 시 상태로 되돌립니다. 모든 고객 구성 정보는 다시 생성해야 합니다.

HP-UX SMS로 업그레이드

옵션 hp 서버 rx2600 SMS는 새 Itanium® 2 기반 프로세서를 사용하며 HP-UX 11.11 v2 운영 체제를 실행합니다.

그림 A-21 hp 서버 rx2600



부팅 및 기타 관리 기능에 C7508A Tape Array를 사용하는 주변 장치 랙에만 hp 서버 rx2600이 설치됩니다.

주 이 절은 HP-UX SMS 업그레이드를 구매한 고객에게만 해당됩니다.

필요한 도구

캐비닛 슬라이드 레일을 개조하여 장착하려면 다음 도구가 필요합니다.

- TorX 드라이버: #10, #15 및 #20
- #2 Phillips 헤드 스크루 드라이버
- 3/8인치 드라이버

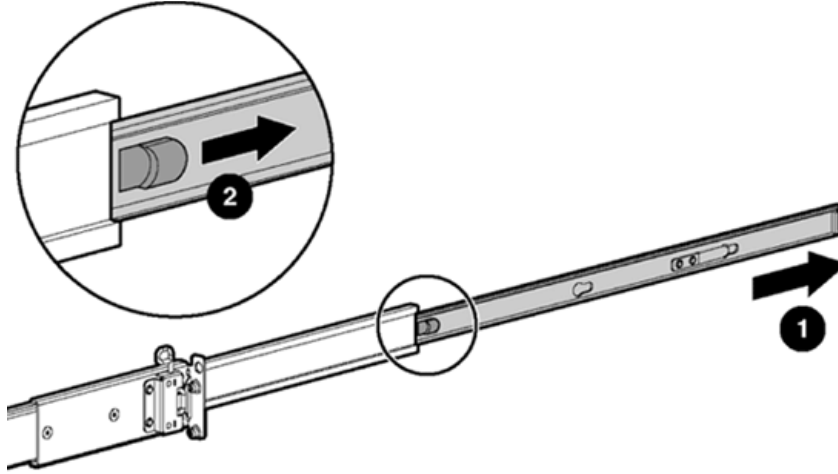
HP-UX SMS 랙 장착

hp 서버 rx2600을 장비 랙에 장착할 수 있도록 랙 장착 키에는 완전한 절차를 설명하는 *installation guide midweight slide kit*, hp5064-967과 함께 제공됩니다. 다음 절차가 이 절차를 보충합니다.

- 단계 1. hp 서버 rx2600 필드 랙 키트를 열고 왼쪽과 오른쪽의 랙 레일(제품 번호 5064-9671)을 제거합니다.
- 단계 2. 위에서 언급한 설치 안내서를 사용하여 왼쪽과 오른쪽 랙 슬라이드를 랙에 모두 장착합니다.

포함된 장착 템플릿을 사용하면 적절한 랙 장치 구멍의 위치를 쉽게 찾을 수 있습니다.

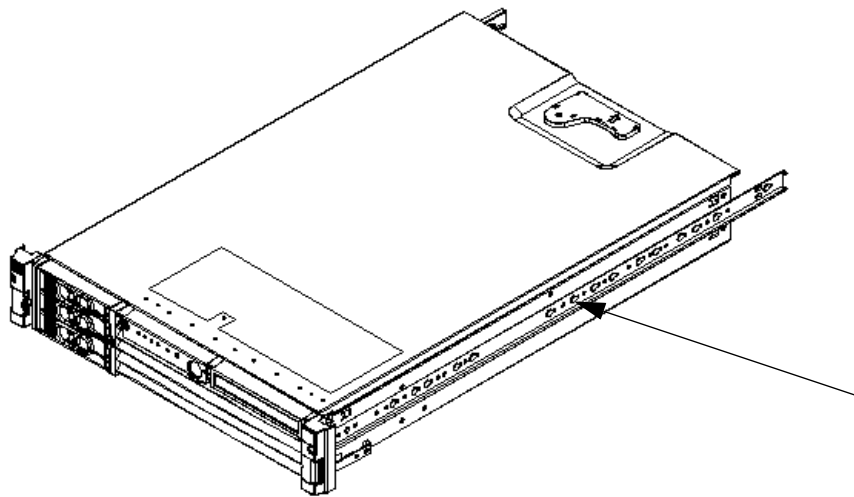
그림 A-22 hp 서버 rx2600 랙 슬라이드



단계 3. HP-UX SMS의 양쪽에 장비 슬라이드를 장착합니다.

슬라이드에는 HP-UX SMS의 스테드와 짝을 이루는 세 개의 구멍이 있습니다. 전면의 스테드에는 잠금 장치가 있습니다. 구멍을 스테드에 맞추고 슬라이드를 아래로 클릭합니다. 그런 다음 앞으로 밀어 잠금 장치를 끼웁니다.

그림 A-23 hp 서버 rx2600 장비 슬라이드



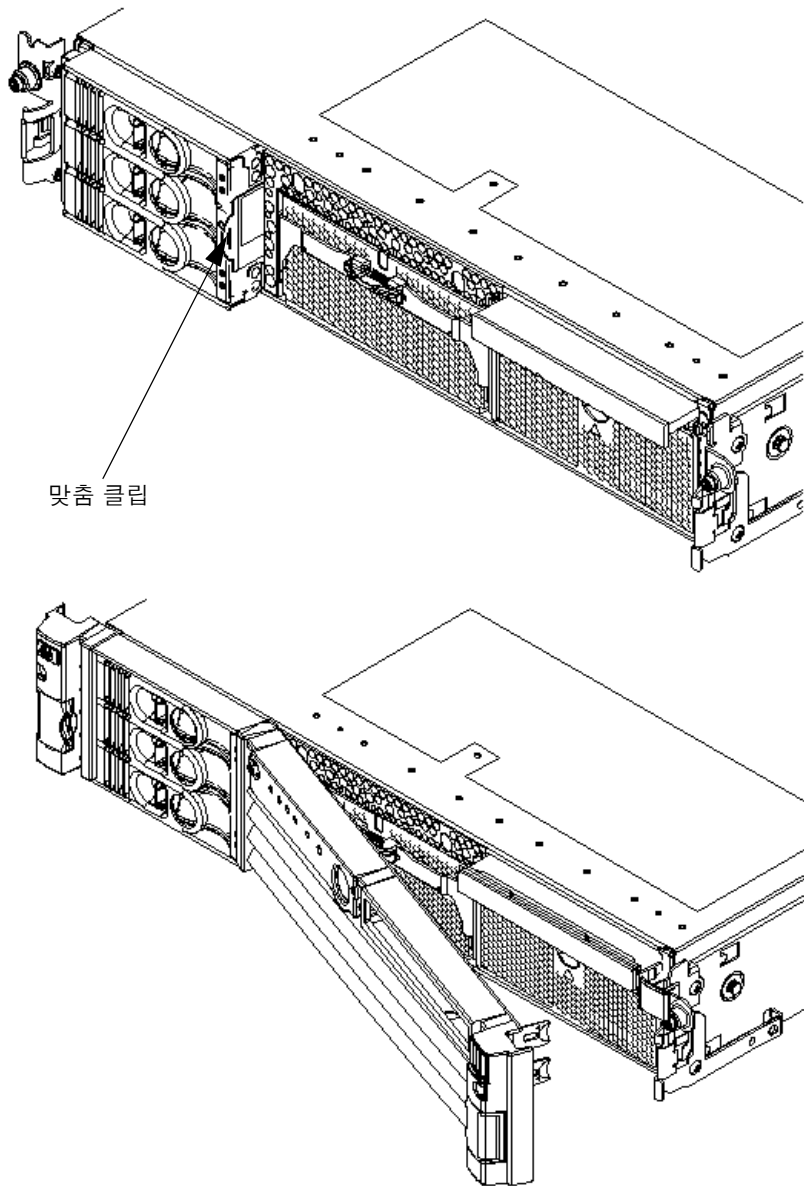
단계 4. 두 사람이 함께 hp 서버 rx2600의 장비 슬라이드를 조심스럽게 들어 올려 랙의 장비 슬라이드와 맞춥니다.

단계 5. 슬라이드 잠금 장치를 분리하여 풀고 hp 서버 rx2600을 랙으로 밀니다.

단계 6. 적절한 색의 베젤을 장치 전면에 부착합니다.

베젤 왼쪽의 슬롯을 hp 서버 rx2600의 클립에 맞춘 다음 오른쪽의 베젤을 맞춥니다.

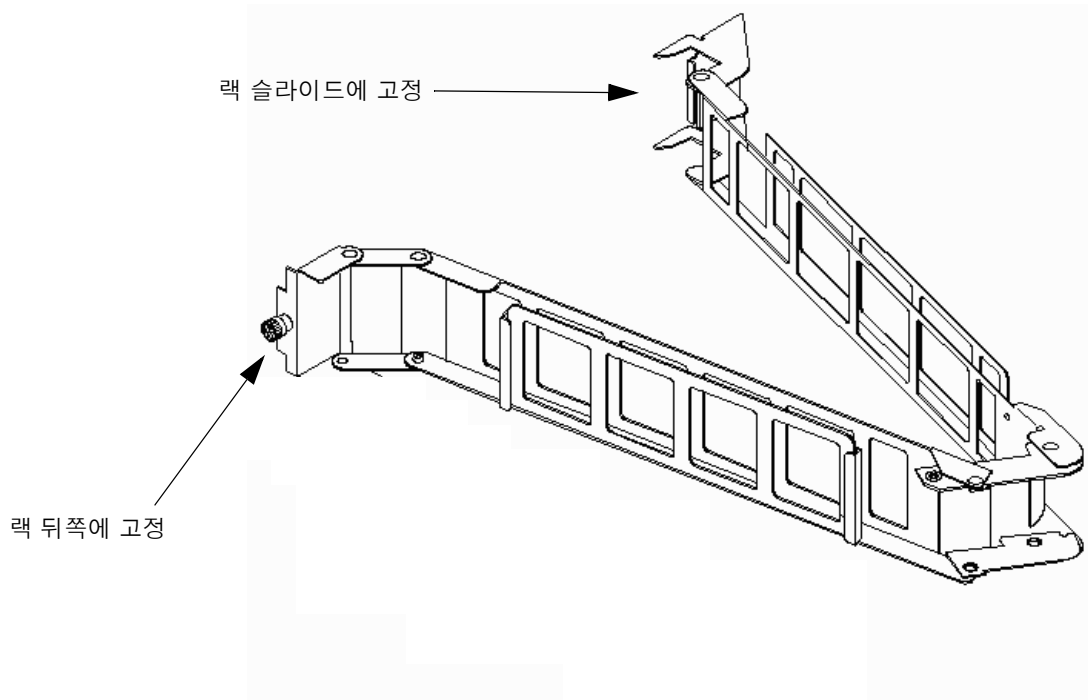
그림 A-24 HP-UX SMS 베젤 부착



단계 7. 동봉된 지침에 따라 hp 서버 rx2600 CMA(Cable Management Arm)를 부착합니다.

나비 모양 나사가 세 개 있어 두 개는 랙 뒤의 CMA를 고정하고 하나는 랙 슬라이드의 암을 고정합니다. 아래의 그림을 참조하십시오.

그림 A-25 hp 서버 rx2600 CMA(Cable Management Arm)



Tape Array 5300A 설치

hp 서버 rx2600의 I/O가 Tape Array 5300 새시에 설치되어 있습니다. 다음 절차를 수행하십시오.

단계 1. 각 저장 장치를 적절한 슬롯에 밀어 넣어 Tape Array 5300에 설치합니다.

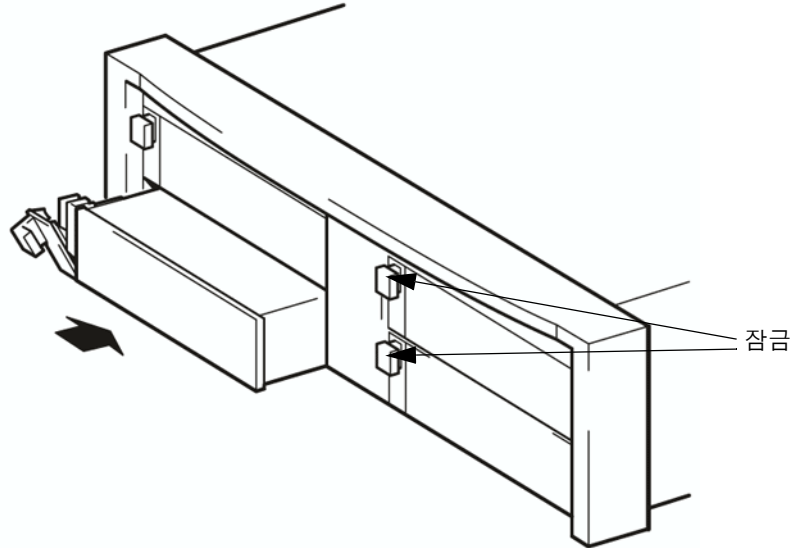
올바른 구성은 다음과 같습니다.

- 슬롯 1에 DVD 드라이브
- 슬롯 3에 DAT 드라이브

저장 장치 후면 커넥터를 쌓이 되는 새시 커넥터에 끼우고 저장 장치 왼쪽의 잠금 장치를 위로 잡아 올립니다.

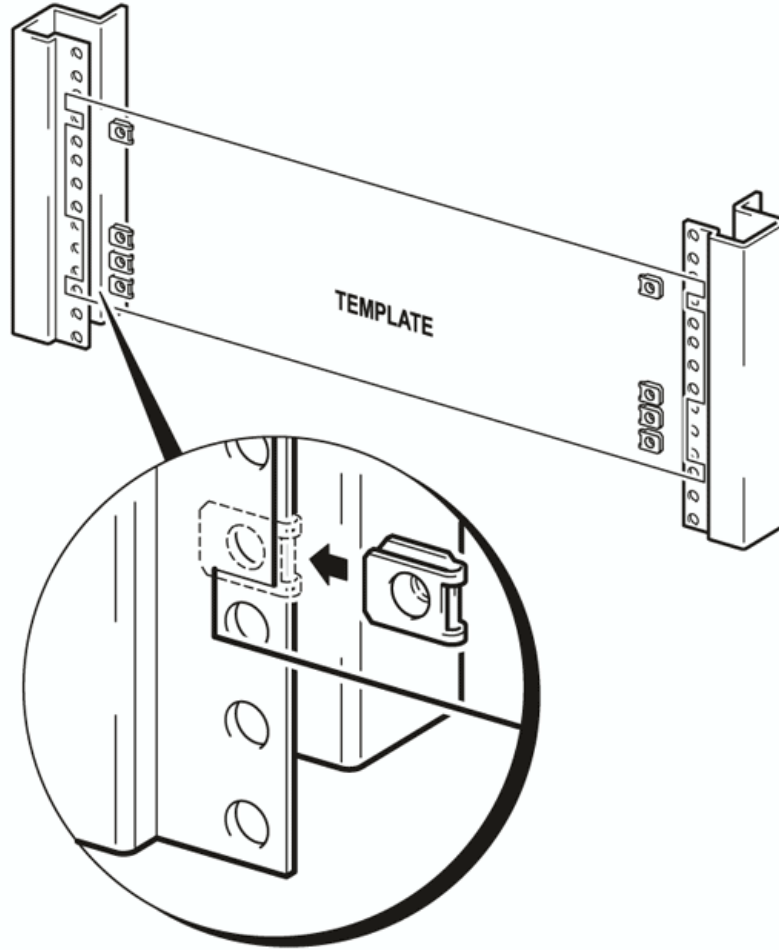
주 그림 A-26에서는 드라이브가 올바른 위치에 있지 않습니다.

그림 A-26 저장 장치를 Tape Array 5300에 설치



- 단계 2. 제공된 설치 절차를 따르고 제공된 랙 장착 하드웨어를 사용하여 Tape Array 5300 랙 선반을 랙에 장착합니다. 적절한 랙 구멍의 위치를 확인할 수 있도록 템플릿이 제공됩니다. 전체 8개의 장착 클립이 있으며 장치의 전면에 있는 랙의 각 측면에 4개씩 설치되어 있습니다. 전체 4개의 장착 클립이 있으며 장치 후면에 있는 랙의 각 측면에 2개씩 설치되어 있습니다.

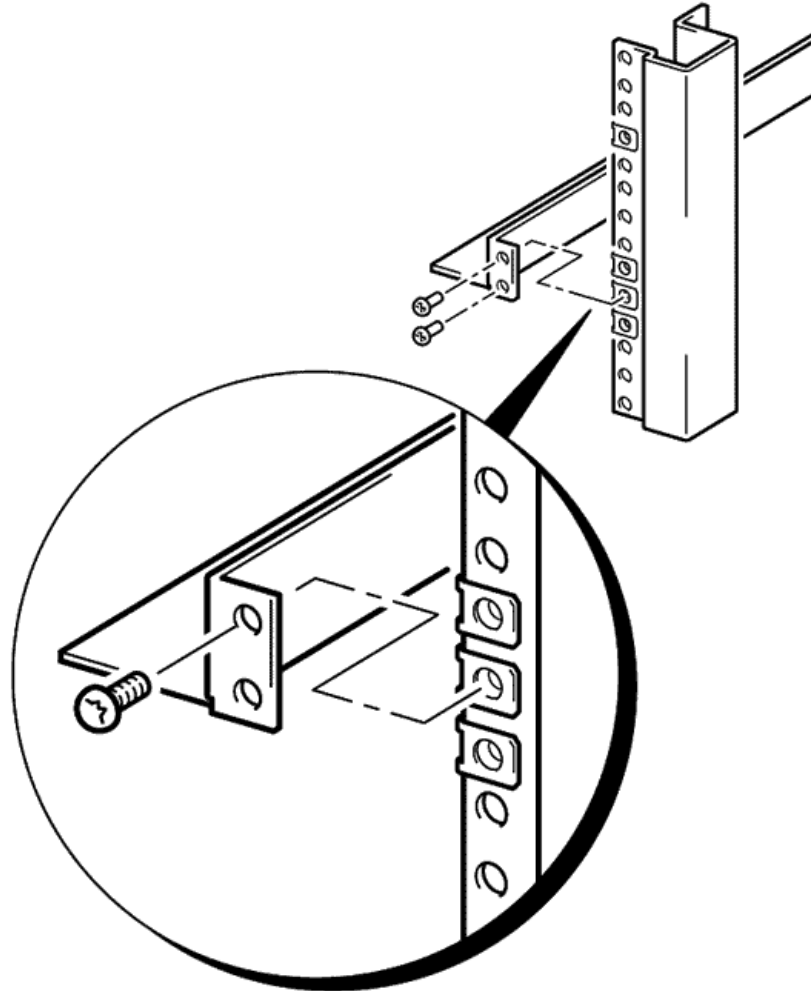
그림 A-27 Tape Array 5300 장착 템플릿



- 단계 3. 제공된 절차를 사용하여 Tape Array 5300 랙 선반을 랙에 설치합니다.

전면에 있는 아래쪽 2개의 장착 클립과 랙 후면에 있는 2개의 장착 클립이 각 측면의 선반을 장착하는 데 사용됩니다.

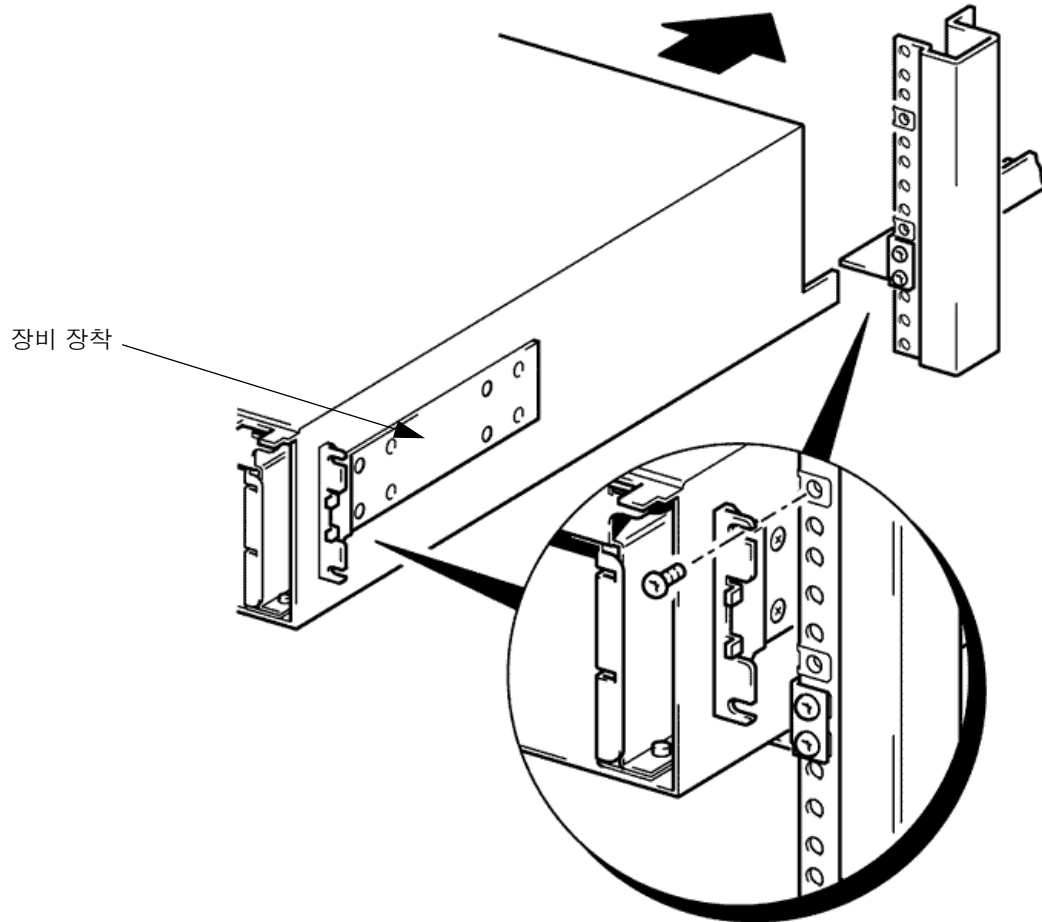
그림 A-28 Tape Array 5300 랙 선반



- 단계 4. 제공된 절차와 하드웨어를 사용하여 Tape Array 5300 장비를 장착합니다.

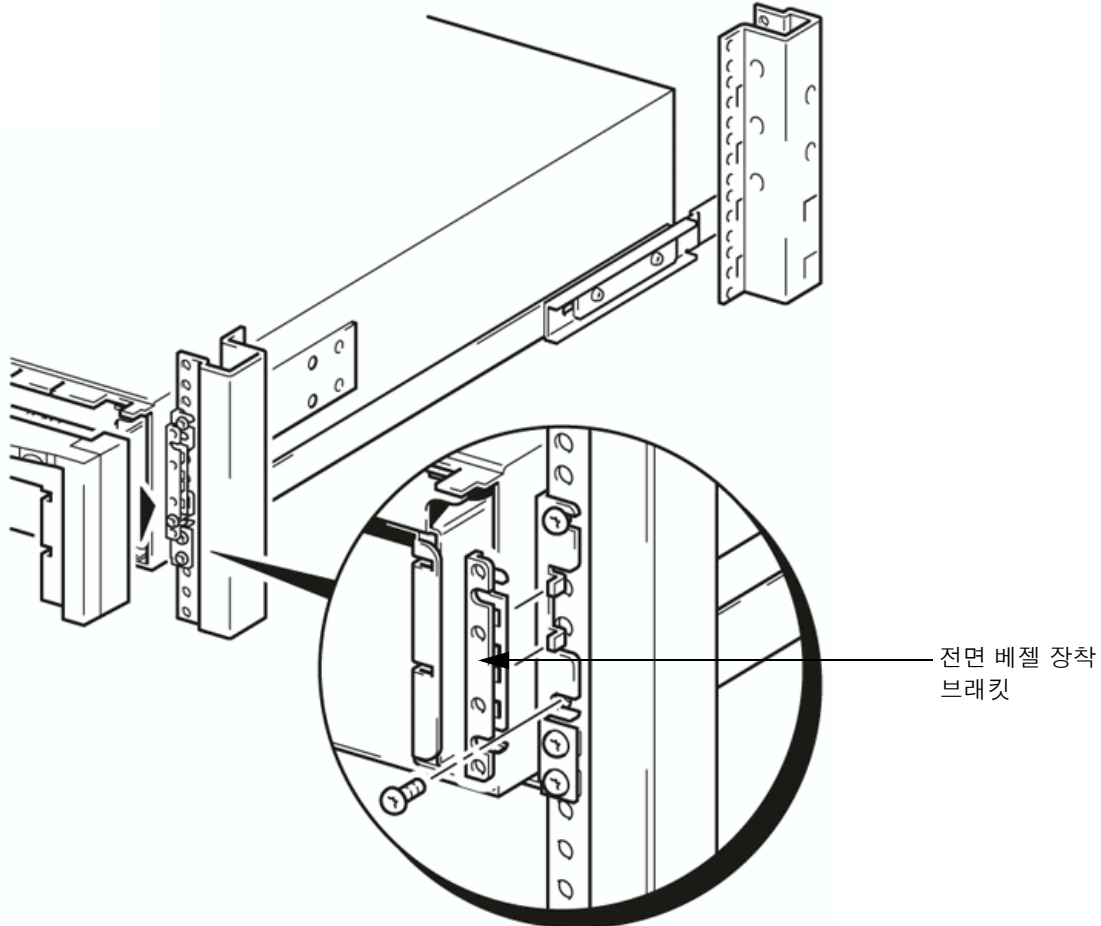
단계 5. Tape Array 5300을 랙에 완전히 밀어 넣습니다.

그림 A-29 Tape Array 5300 장착



- 단계 6. 한 손으로 베젤 장착 하드웨어를 잡고 제공된 Torx 25 렌치와 스크루를 사용하여 왼쪽과 오른쪽에서 모두 Tape Array 5300과 베젤 장착 하드웨어를 고정합니다. 아래 그림을 참조하십시오.

그림 A-30 Tape Array 5300과 전면 베젤 장착 하드웨어 고정



- 단계 7. Tape Array 5300 전면 베젤을 부착합니다.

전면 베젤과 Tape Array의 양쪽에는 4개의 플라스틱 스냅 스테르드가 베젤에 있습니다. 그 중 3개는 하드웨어를 장착하는 베젤에 있는 3개의 구멍과 줄이 맞춰져 있습니다. 또한 베젤에는 Tape Array의 2개의 금속 스냅 스테르드와 짝을 이루는 2개의 클립이 있습니다.

한 쪽에서 이러한 스냅 스테르드를 맞추고 베젤을 Tape Array 앞쪽으로 클릭합니다. 그런 다음 다른 쪽에서도 같은 작업을 수행합니다.

- 단계 8. 빈 드라이브 베이 슬롯에 드라이브 베이 베젤을 설치합니다.

베젤 오른쪽에서 두 개의 핑거를 드라이브 베이의 두 개의 슬롯과 맞추고 베젤에서 클릭합니다.

TFT5600 장착

TFT5300 장착에 대한 지시 사항은 72페이지의 “TFT5600 장착” 절을 참조하십시오.

HP-UX SMS 케이블 연결

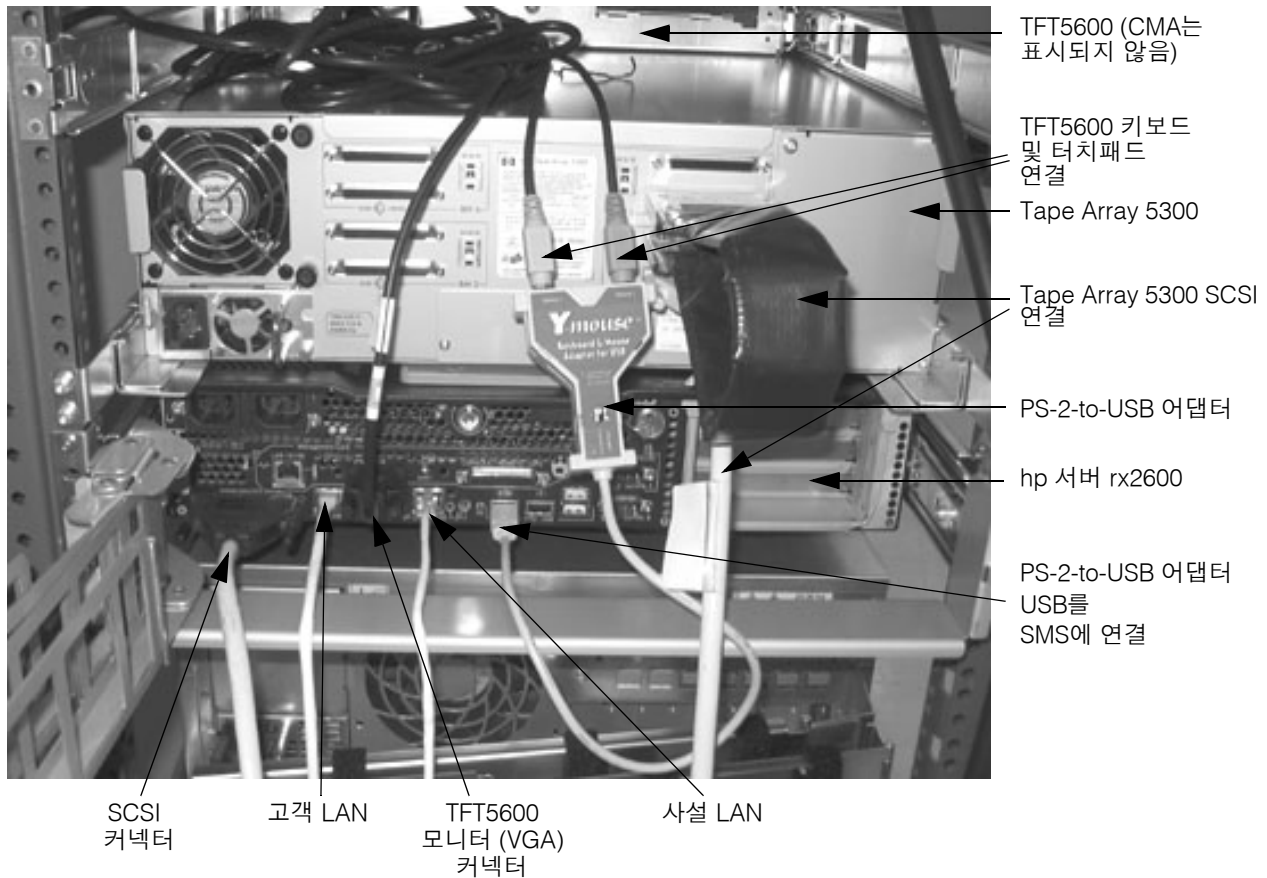
HP-UX SMS 구성 요소를 설치하고 나서 다음 절차를 사용하여 연결합니다.

주 SCSI 버스의 모든 장치에 고유한 주소가 있어야 하며 마지막 장치에 터미네이터를 장착해야 합니다. 터미네이터 장착 위치에 대해서는 각 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

단계 1. hp 서버 rx2600, Tape Array 5300 및 TFT5600 전원 코드를 랙 배전 장치에 꽂고 나머지 연결에 대해서는 그림 A-31을 참조하십시오.

단계 2. 고객 LAN과 사설 LAN을 연결합니다.

그림 A-31 HP-UX SMS 연결



단계 3. TFT5600 키보드와 터치패드 커넥터를 제공된 USB 어댑터에 연결합니다.

단계 4. PS-2-to-USB 어댑터를 hp 서버 rx2600에 있는 두 개의 USB 포트 중 하나에 연결합니다.

단계 5. TFT VGA 케이블을 hp 서버 rx2600의 VGA 포트에 연결합니다.

단계 6. hp 서버 rx2600 SCSI 포트에서 Tape Array 5300 nnnn SCSI 포트로 SCSI 케이블을 연결합니다.

단계 7. SCSI 포트 1에서 SCSI 포트 3으로 SCSI 종료 케이블을 연결합니다.

HP-UX SMS 구성

EFI 부트 경로 구성

- 단계 1. 먼저 TFT5600에 전원을 공급한 다음 hp 서버 rx2600에 전원을 공급하여 HP-UX SMS의 전원을 켭니다.
- 단계 2. EFI에서 부팅 순서를 중단합니다. 아무 키나 클릭합니다.
- 단계 3. 경로 기본값이 다음과 같이 설정되어 있는지 EFI 부팅 메뉴에서 확인합니다.
- 기본: 0/1/1/1.0.0
 - 보조: 0/1/1/1.3.0
- 단계 4. EFI 프롬프트에서 **autoboot off**를 입력하여 자동 부팅 기능을 끕니다.

운영 체제 구성

HP-UX 11i-v2를 구성하려면 다음을 수행합니다.

- 단계 1. EFI 프롬프트에서 EFI 메뉴의 *HP-UX Primary Boot*를 선택하여 운영 체제를 부팅합니다.
- 단계 2. 시스템이 *set_parms*로 부팅된 경우 **Ctrl+c**를 클릭합니다.
- 단계 3. 루트로 로그인합니다.
- 지금은 암호가 설정되어 있지 않습니다.
- 단계 4. 프롬프트가 표시되면 날짜를 입력합니다.
- 단계 5. Tape Array 5300의 테이프 드라이브에 도구 테이프를 설치합니다.
- 단계 6. 파일을 시스템으로 복사하려면 # 프롬프트에서 다음을 입력합니다.
- ```
tar xvf/dev/rmt/0m
```
- 단계 7. 다음을 입력하여 사용 가능한 IP/호스트 이름 쌍을 확인합니다.
- ```
# nslookup
```
- 단계 8. 다음을 입력하여 설치 스크립트를 실행합니다.
- ```
/tmp/bin/intitial_setup.sh
```
- 단계 9. **go [init1]**을 입력하여 설치 스크립트를 실행합니다.
- 단계 10. 설치 스크립트를 실행한 다음 **go [init3]**을 입력하여 이전 상태로 돌아갑니다.
- 시스템이 재부팅됩니다.
- 단계 11. 재부팅 후 다음을 입력하여 시스템 파일 스크립트를 실행합니다.
- ```
# /tmp/bin/filesystem.sh
```
- 단계 12. /tmp와 /opt 디렉토리의 크기를 늘리려면 다음을 입력하여 파일 시스템 스크립트를 복사합니다.
- ```
cp /tmp/bin/filesystem.sh
```
- 단계 13. 다음을 입력하여 스크립트를 실행합니다.

# . **filesystem.sh**

단계 14. 다음 단계를 수행하여 스크립트가 /tmp와 /opt 디렉토리의 크기를 증가시켰는지 확인합니다.

1. 프롬프트에서 다음을 입력하여 *maxuprc*와 *maxdsiz* 매개 변수를 수정합니다.

```
/tmp/bin/kmchange.sh
```

이 명령이 끝나면 시스템이 자동으로 재부팅됩니다.

2. 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
/tmp/bin/lvminfo.sh
```

다음과 같이 매개 변수를 설정해야 합니다.

- /tmp = 1000 MB
- /opt = 6900 MB

3. 프롬프트에서 다음을 입력하여 *maxuprc*와 *maxdsiz* 매개 변수를 확인합니다.

```
/tmp/bin/kmdisplay.sh
```

다음과 같이 매개 변수를 설정해야 합니다.

- *maxuprc* = 200
- *maxdsiz* = 0x0c800000

단계 15. 프롬프트에서 다음을 입력하여 Tape Array 5300의 모든 드라이브가 설치되어 있는지 확인합니다.

```
ioscan -fn | grep UNC
```

모든 장치가 설치되어 있으므로 아무 내용도 반환되지 않아야 합니다.

단계 16. DVD와 DAT 드라이브가 시스템과 함께 제공된 설명서에 따라 구성되었는지 또는 기본값(DVD = 1, DAT = 3)으로 설정되었는지 확인합니다. 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
ioscan -fn
```

단계 17. 프롬프트에서 다음을 입력하여 HP-UX SMS 소프트웨어를 설치합니다.

```
/tmp/bin/install.sms.filesets
```

설치 확인을 위해 *nsswitch.conf*를 활성화합니다.

단계 18. 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
swlist -l bundle
```

점화 도구와 HP-UX SMS 소프트웨어에 대해서는 소프트웨어 로드 표를 검토하십시오.

## 네트워크 구성 설정

고객 질문서가 HP-UX SMS와 함께 제공되는데 여기에는 고객 호스트 이름과 유효한 IP 주소가 포함됩니다.

단계 1. 설정을 확인하고 필요하면 조정합니다. 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
more /tmp/hosts.orig
```

- 단계 2. 사설 LAN 주소를 추가합니다.

```
192.168.2.11 priv-01
192.168.2.101 private 1
```

- 단계 3. 프롬프트에서 다음을 입력하여 고객 질문서와 유효한 IP를 비교 확인합니다.

```
more /tmp/netconfig.orig
```

- 단계 4. 다음 내용을 네트워크 구성 파일에 추가합니다.

```
INTERFACE_NAME[1]=lan1
IP_ADDRESS[1]=192.168.2.101 - 필요한 경우 증가 또는 변경
SUBNET_MASK[1]=255.255.255.0
#
ROUTE_DESTINATION[1]=default
ROUTE_MASK[1]= ""
ROUTE_GATEWAY[1]=192.168.2.101 - 필요한 경우 증가 또는 변경
ROUTE_COUNT[1]=0 - 필요한 경우 증가 또는 변경
ROUTE_ARGS[1]=""
```

#### scan 및 fwuu 구성

- 단계 1. 프롬프트에서 다음을 입력하여 hduser 프로필로 전환합니다.

```
su hduser
```

- 단계 2. 호스트 이름(아래의 <hostname>과 같이 프롬프트에 표시됨)이 “privateX”인 경우 다음을 입력합니다.

```
<hostname>% setenv SDP_GENERAL_LAN 1
```

- 단계 3. 프롬프트에서 다음을 입력하여 스캔 설치 스크립트를 실행합니다.

```
<hostname>% /opt/scansw/bin/scan_setup
```

다음 매개 변수가 다음과 같이 설정되어 있는지 확인합니다.

- hostname—GSP 전용 LAN(기본값은 priv-01)
- IP address—GSP 전용 LAN 인터페이스의 IP 주소
- architecture—Halfdome = 32, Domelight = 16
- modify .cshrc—answer “yes”로 응답

- 단계 4. 명령 메뉴에서 du 또는 ps 명령을 입력하여 모든 코어 I/O(CIO)가 GSP 콘솔에서 표시되는지 확인합니다.

```
CM> du 또는 ps
```

- 단계 5. 모든 파티션이 OS 수준에 있지 않은지 확인합니다.

- 단계 6. 다음을 입력하여 scan 디렉토리로 변경합니다.

```
<hostname>% cd /opt/scansw/data
```

단계 7. 다음을 입력하여 cmd 유틸리티를 실행합니다.

```
<hostname>% cmd
```

---

**주** 시스템이 5-10초 내로 돌아오지 않으면 문제가 생긴 것일 수 있습니다.

---

단계 8. 다음을 입력하여 컴플렉스 디렉토리로 변경합니다.

```
<hostname>% cd cplx_ [gsp_hostname]
```

cmd가 제대로 실행되었는지 확인합니다.

단계 9. 다음을 입력하여 구성을 확인합니다.

```
<hostname>% /tmp/bin/recap_config
```

### JUST 실행

단계 1. GSP 프롬프트에서 다음을 입력하여 JUST를 실행합니다.

```
<hostname>% just -s [GSP hostname]
```

단계 2. JUST 프롬프트에서 다음을 입력하여 스캔 테스트를 통과했는지 확인합니다.

```
just> idv 또는 d
```

단계 3. just 프롬프트에서 q를 입력하여 JUST를 종료합니다.

단계 4. Superdome 시스템 전원을 껐다 켭니다.

### fwuu를 사용하여 펌웨어 확인

단계 1. 다음과 같이 입력하여 펌웨어 디렉토리로 변경합니다.

```
<hostname>% cd /opt/firmware/rel_ [x.x]
```

여기서 x.x는 펌웨어의 현재 수준입니다.

단계 2. 다음을 입력하여 펌웨어 버전을 확인합니다.

```
<hostname>% fwuu [GSP hostname]
```

단계 3. MP 프롬프트에서 exit를 입력하여 fwuu를 종료합니다.

### 최종 고객 구성

단계 1. pert 파일을 만들어 프롬프트가 표시되면 Superdome 번호를 입력합니다.

```
/tmp/bin/esgcheck
```

단계 2. 다음을 입력하여 pert 파일을 검토합니다.

```
more /tmp/pf*
```

### 정리 및 백업 만들기

단계 1. 다음을 입력하여 모든 코어 파일 및 기타 임시 파일을 제거합니다.



```
/tmp/bin/clearlogs.sh
```

단계 2. 다음을 입력하여 임시 디렉토리에 있는 모든 공장 출하 스트립트와 파일을 제거합니다.

```
/tmp/bin/fremove.sh
```

단계 3. 다음을 입력하여 DAT 드라이브에 백업 테이프를 만듭니다.

```
/opt/ignite/bin/make_tape_recovery -A
```

단계 4. 모든 GSP 오류 로그를 확인합니다.

```
ctrl+b, s1
```

단계 5. 다음을 입력하여 시스템을 종료합니다.

```
shutdown -hy now
```

SMS(Support Management Station) 설치  
HP-UX SMS로 업그레이드

---

## B 시스템 전원 켜기 및 끄기

이 부록에서는 시스템을 종료하고 작동하는 절차를 제공합니다. 일부 절차의 일부 단계는 적용되지 않을 수 있습니다. 예를 들어, 108페이지의 “시스템 구성 확인”에서 개략적으로 설명한 구성을 확인하여 호스트에 이미 연결되어 있는 경우 단계 1은 수행되지 않을 것입니다.

원하는 작업에 따라 적절한 절을 선택합니다. 이 부록은 이러한 용도를 위한 단계를 제공합니다.

---

## 시스템 종료

시스템을 종료할 때마다 이 절차를 사용합니다. 일부 단계는 적용되지 않을 수 있습니다. 예를 들어, 사용자가 이미 호스트에 연결되어 있으므로 다음 절차의 단계 1은 무시할 수 있습니다.

### 시스템 구성 확인

시스템을 끄려면 다음 절차를 수행합니다.

- 단계 1. 명령 프롬프트 창을 열고 다음을 입력하여 MP에 연결합니다.

```
telnet <hostname>
```

그림 B-1 호스트에 연결



- 단계 2. MP 프롬프트에서 로그인 이름과 암호를 입력합니다. 주 메뉴가 아래와 같이 표시됩니다.

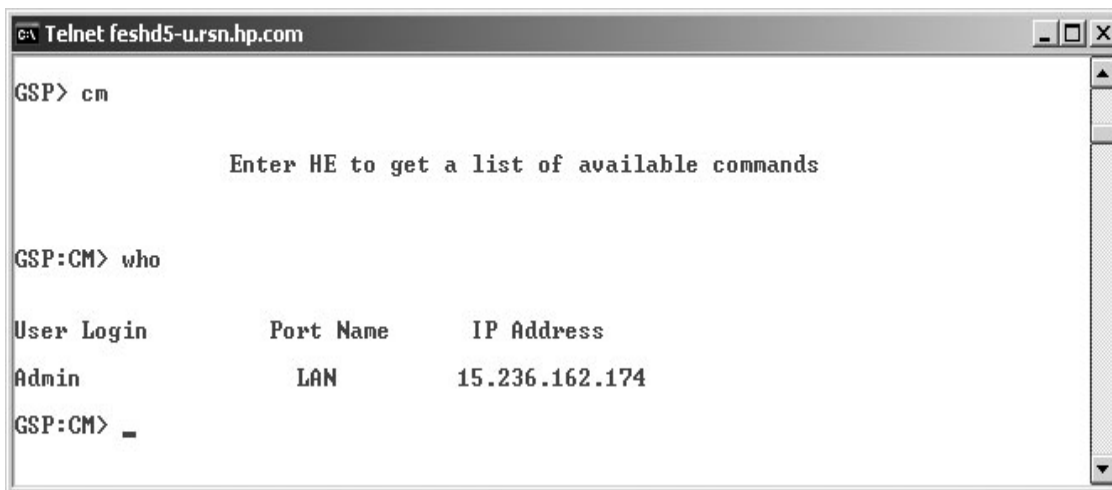
그림 B-2 MP 주 메뉴



단계 3. MP 프롬프트에 **cm**을 입력하여 명령 메뉴를 표시합니다.

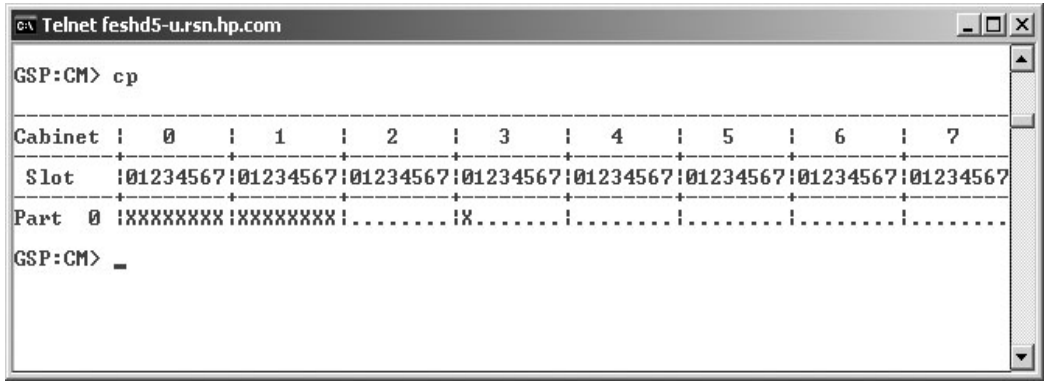
단계 4. CM 프롬프트에서 **who**를 입력하여 시스템을 사용하고 있는 다른 사람이 있는지 확인합니다. 그림 B-3에 나타난 대로 한 사용자만 표시되어야 합니다.

그림 B-3 다른 사용자 확인



단계 5. CM 프롬프트에서 **cp**를 입력하여 현재 시스템 구성을 읽고 저장합니다. 캐비닛과 파티션 정보가 그림 B-4처럼 표시되어야 합니다.

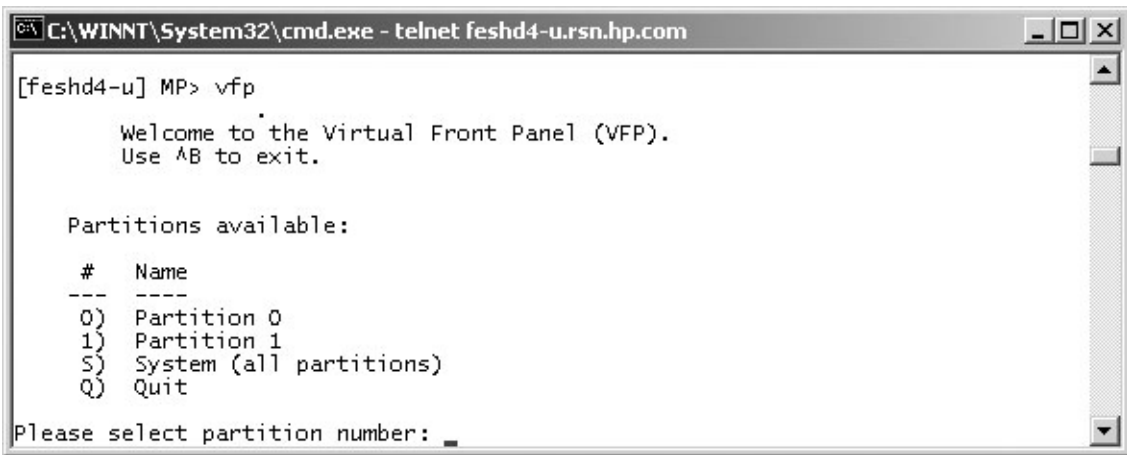
그림 B-4 현재 시스템 구성 확인



단계 6. CM 프롬프트에서 **ma**를 입력하여 주 메뉴로 돌아갑니다.

단계 7. 그림 B-5에 표시된 대로 가상 전면 패널을 표시하려면 주 메뉴에서 **vfp**를 입력합니다.

그림 B-5 MP 가상 전면 패널



- 단계 8. VFP에서, 전체 시스템을 선택하려면 **s**를, 특정 파티션만 선택하려면 해당 파티션 번호를 입력합니다. 그림 B-6에서 나타나는 것과 비슷하게 표시되어야 합니다.

그림 B-6 파티션 상태의 예

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
Partition state Activity

0 Memory interleave SAL_AP_WAKEUP 45 Logs
1 Memory interleave SAL_AP_WAKEUP 45 Logs

MP:VFP (Use '?' to display help or ^B to Quit) >

```

- 단계 9. 가상 전면 패널을 종료하고 주 메뉴를 표시하려면 **Ctrl-B**를 입력합니다.

### 운영 체제 종료

각 파티션의 운영 체제를 종료해야 합니다. 주 메뉴 프롬프트에서 **co**를 입력하여 파티션 콘솔 메뉴를 표시합니다. 메뉴는 그림 B-7에서 볼 수 있습니다.

그림 B-7 파티션 콘솔 메뉴

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP> co
Partitions available:
Name

0) Partition 0
1) Partition 1
Q) Quit

Please select partition number: _

```

각 파티션에 대해 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. 프롬프트에 파티션 번호를 입력합니다.
- 단계 2. 콘솔에 root로 로그인합니다.
- 단계 3. 콘솔 프롬프트에서 **shutdown -h** 명령을 입력하여 OS를 종료합니다.
- 단계 4. 시스템을 종료한 다음 **Ctrl-B**를 입력하여 파티션 콘솔을 종료합니다.

단계 5. 각 파티션에 대해 단계 1부터 단계 4까지 반복합니다.

### 종료를 위한 파티션 준비

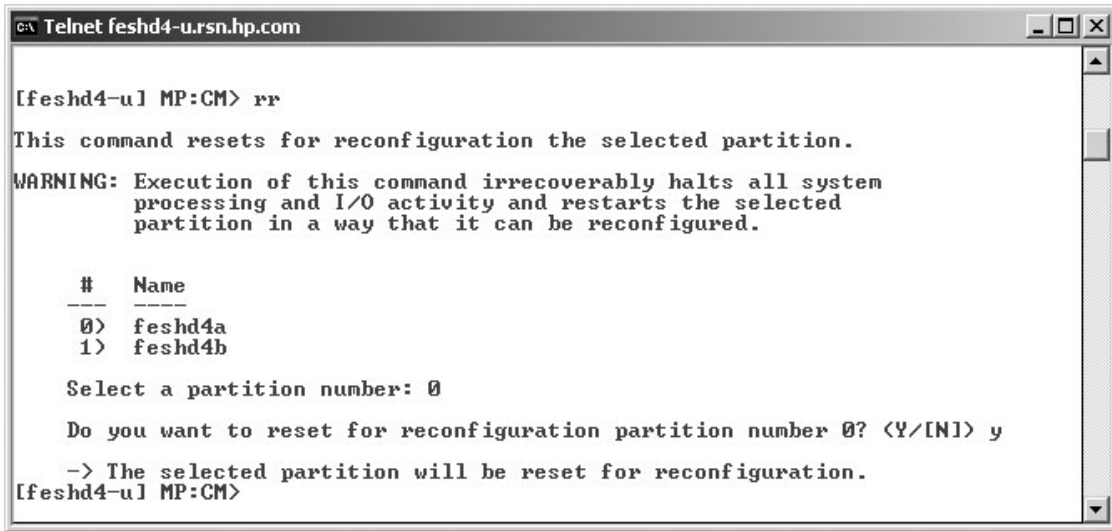
캐비닛 전원을 끄려면 먼저 모든 파티션이 *Boot Is Blocked(BIB)* 상태에 있어야 합니다.

모든 파티션을 종료할 준비가 되었는지 확인하려면 다음 절차를 수행합니다.

단계 1. CM 프롬프트에서 그림 B-8에 표시된 대로 *rr* 명령을 실행합니다.

단계 2. 파티션 번호를 입력하고 파티션 번호를 재설정하라는 프롬프트가 표시되면 **y**(yes)를 입력합니다.

그림 B-8 rr 명령 실행



단계 3. CM 프롬프트에서 *de -s* 명령을 입력합니다. 그림 B-9를 참조하십시오.

단계 4. de 메뉴 프롬프트에서 Cell PDH Controller에 *s*를 입력합니다.

단계 5. 프롬프트가 표시되면 파티션이 상주하는 캐비닛과 셀 보드 번호를 입력합니다.

단계 6. Cell PDH Controller 상태를 읽고 파티션이 BIB에 있는지 확인합니다.



그림 B-9

de -s 명령 사용

```

C:\ Telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> de -s

This command displays status of the selected MP bus device.

 C - CLU <located on the UGUY board>
 D - PACI <located on the GIO board>
 M - MP <located across SBC and SBCH boards>
 P - PM <located on the UGUY board>
 S - Cell PDH Controller <located on the Cell board>
 Select device: s

 Enter cabinet number: 0
 Enter slot number: 0

Cell PDH Controller(0, 0) Status
PDHC FW Revision : 14.10, SUN AUG 17 10:56:24 2003
Cell Type : IA, comp:complex=B/0x42,part-cell=C/0x43 cpu=Z/0x5a
Cell Frequencies : FSB = 200.0 MHz (0x03), CPU core = 1200.0 MHz (0x93)
)
System FW Revision : 1.12
Cell Hardware Revisions : Cell=0x07, PDH Daughtercard=0x00
Programming Model : PDHC=0x00, PDH=0x03
CPLD Revisions : PDHC CPLD=0x10, PDH CPLD=1.0, LPM=0x11
State : 0x1a <BIB SMG CCO USB dbg>, PDH accessible
Reset State : 0x0000
Power State : good, no fault voltage margin=nominal
Power Board Brick Faults : 0x00 (<)
Cell Board Brick Faults : 0x00 (<)
CPU Module Brick Faults : 0x00 (<)
LED State : 0x06 (<_ * * _>)
IO Chassis Cable Status : 0x01 <Connection OK>
IO Chassis Phys Location : 0x01 <cabinet=0, IO bay=0, IO chassis=1>
Core Cell Number : 0x00 <Invalid, cabinet=0, slot=0>
CPU Module Presence : 0 1 2 3 <FRU Pres Mask=7a f7 08 7b 55 55 55 55>
 : * * * *
DIMM Presence : Quad: | 0 | 1 | 2 | 3 |
 : Side: | A | B | A | B | A | B | A | B |
 : Rank: |0123|0123|0123|0123|0123|0123|0123|0123|
 : |*_*|*_*|*_*|*_*|*_*|*_*|*_*|*_*|

[feshd4-u] MP:CM>

```

Boot is blocked

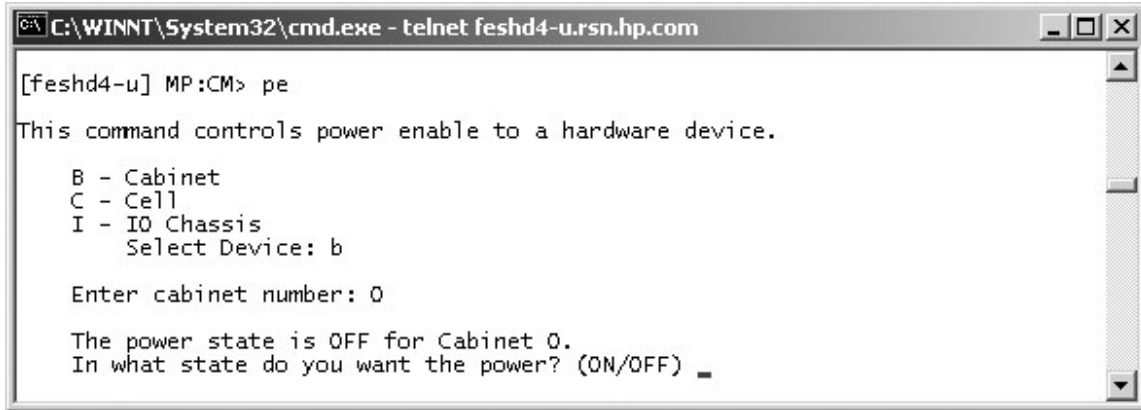
단계 7. 각 파티션에 대해 이러한 단계를 반복합니다.

### pe 명령을 사용하여 시스템 전원 끄기

제거할 셀 보드 전원을 끄려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. 명령 프롬프트에서 **pe**를 입력합니다.

그림 B-10 전원 엔터티 명령

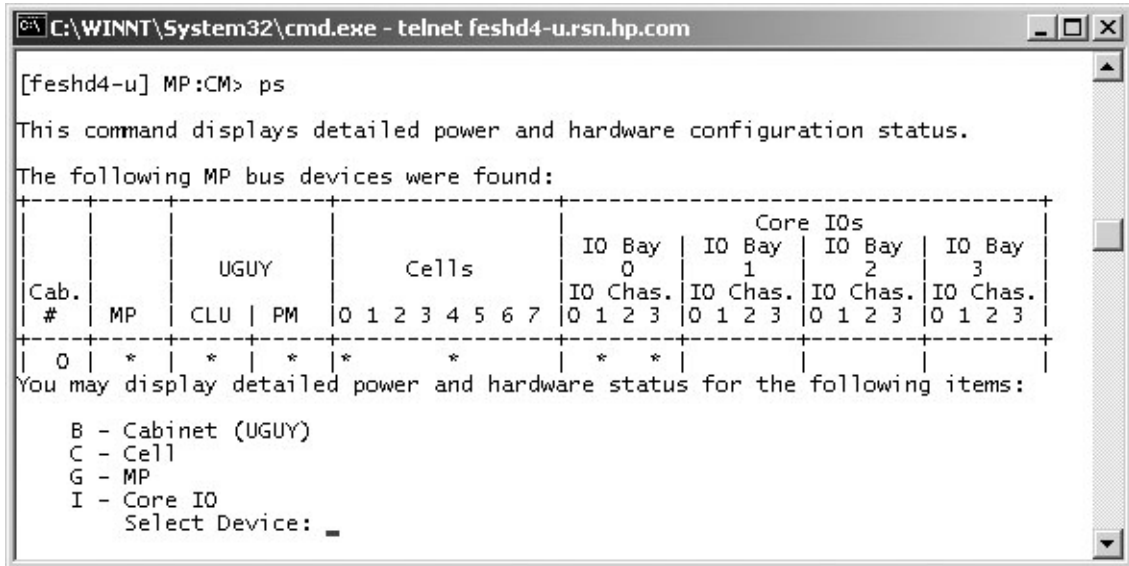


- 단계 2. 전원을 끌 캐비닛 수를 입력합니다. 그림 B-10의 예에서는 0입니다.

- 단계 3. 캐비닛 전원 상태에 대한 프롬프트가 표시되면 **off**를 입력합니다.

- 단계 4. 전원 상태를 보려면 **CM** 프롬프트에서 **ps**(전원 상태 명령)를 입력합니다.

그림 B-11 전원 상태 첫 번째 창



- 단계 5. 선택할 장치 선택 프롬프트에서 **b**를 입력하여 캐비닛 전원이 꺼져 있는지 확인합니다. 그림 B-12와 비슷하게 표시되어야 합니다. 전원 스위치는 “on”이어야 하지만 전원은 “not enabled”여야 합니다.

그림 B-12 전원 상태 두 번째 창

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u
G - MP
I - Core IO
 Select Device: b

Enter cabinet number: 0

HW status for SD32A compute cabinet #0: NO FAILURE DETECTED
Power switch: on; Power: not enabled, not present; Door: open
Fan speed: normal; Temperature state: normal
Redundancy state: fans and blowers redundant, BPSs redundant

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
	Main	Main BP			IO Backplanes	
	BP	Power	Cells		IO Bay 0	IO Bay 1
		Boards			Chassis	Chassis
		0 1 2	0 1 2 3 4 5 6 7		0 1 2 3	0 1 2 3
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+						
Populated	*	* * *	* *	* *	* *	
Power Enabled						
Powered On						
Power Fault						
Attention LED						
+-----+-----+-----+-----+-----+						
		Cabinet		IO		
		Blowers		Fans		
		0 1 2 3		0 1 2 3 4		
+-----+-----+-----+-----+-----+						
Populated	* * * * *	* * * * *	* * * * *			
Failed						
+-----+-----+-----+-----+-----+
-- Press <CR> to continue, or 'Q' to Quit --

```

이제 캐비닛의 전원이 꺼집니다.

---

## 하우스키퍼 전원 켜기

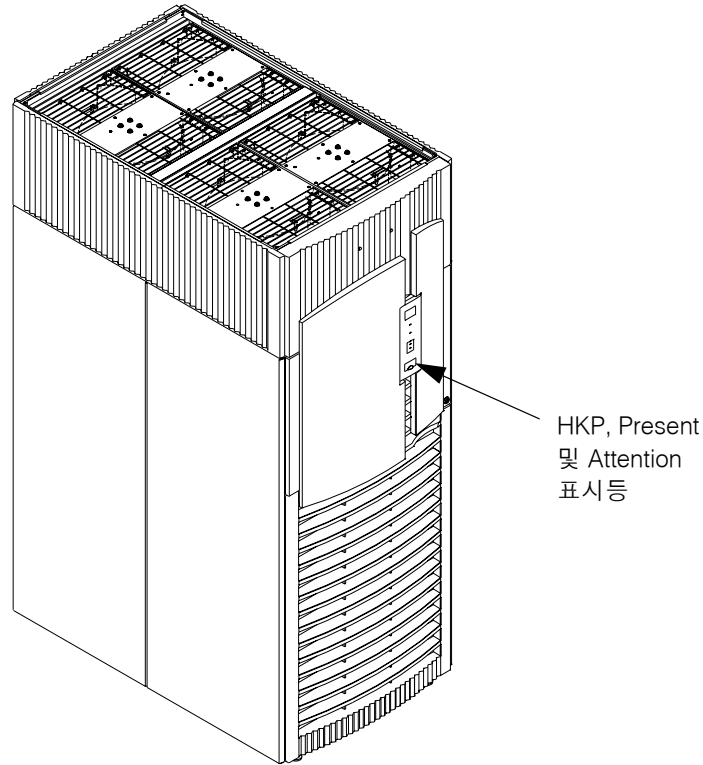
- 단계 1. 설치 중인 각 캐비닛에 대해 입력 공급 장치의 AC 전압이 사양을 초과하지 않는지 확인합니다.
- 단계 2. 다음 사항을 확인합니다.
- AC 차단기가 Off 위치에 있어야 합니다. 그림 B-13을 참조하십시오.
  - 캐비닛 전면의 캐비닛 전원 스위치가 Off 위치에 있어야 합니다.
  - I/O 확장 캐비닛(있는 경우)의 AC 차단기 및 캐비닛 스위치 역시 Off 위치에 있어야 합니다.
- 단계 3. 콤플렉스에 IOX 캐비닛이 있으면 이 캐비닛부터 전원을 켭니다.
- 단계 4. 각 캐비닛 후면에 있는 PDCA의 AC 차단기를 켭니다.
- 대형 콤플렉스 캐비닛에서 전원은 9, 8, 1, 0 또는 8, 9, 0, 1의 순서대로 켜야 합니다.
- 전면과 후면 패널의 HKP와 Present 표시등이 켜져야 합니다.
- 캐비닛 0에서는 HKP와 Present 표시등이 켜지지만 캐비닛 1(오른쪽 캐비닛)에서는 HKP LED만 켜집니다.

---

주                    전면 패널의 48V 스위치는 지금 상태에서는 Off여야 합니다.

---

그림 B-13            하우스키핑(HKP) 전원이 켜지고 Present 표시등이 있는 전면 패널 디스플레이



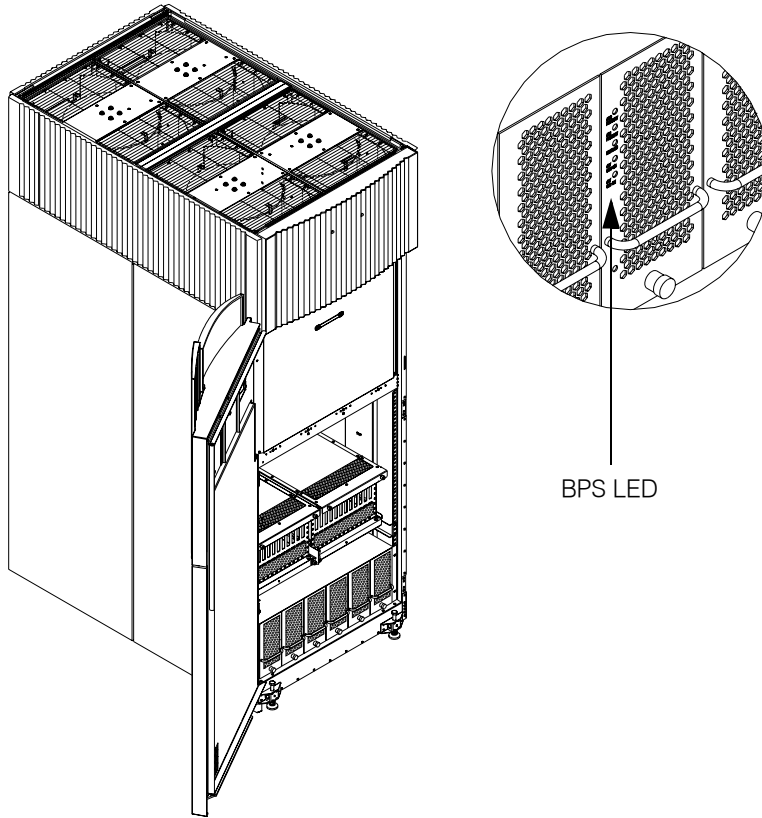
단계            5. BPS LED를 확인합니다.

PDCA의 차단기가 켜지면 BPS로 전원을 공급합니다. 다음과 같은 경우에 BPS의 AC 전원이 연결됩니다.

- PDCA 차단기가 캐비닛 후면 왼쪽에 있을 때, AC0 Present 레이블 옆의 BPS 황색 표시등이 켜져 있는 경우

- PDCA 차단기가 캐비닛 후면 오른쪽에 있을 때, AC1 Present 레이블 옆의 BPS 황색 표시등이 켜져 있는 경우

그림 B-14      BPS LED



## pe 명령을 사용하여 시스템 전원 켜기

이 절에서는 시스템 전원을 켜는 방법을 설명합니다. 시스템 전원을 켜야 할 때마다 다음 절차를 사용하십시오.

단계 1. 명령 메뉴에서 **pe** 명령을 입력합니다.

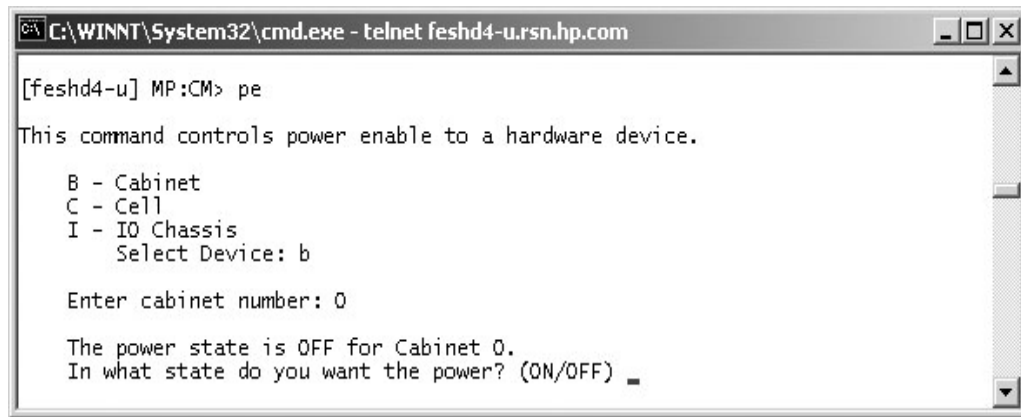
### 중요

컴플렉스에 IOX 캐비닛이 있으면 이 캐비닛부터 전원을 켭니다.

대형 컴플렉스 캐비닛에서는 9, 8, 1, 0 또는 8, 9, 0, 1의 순서로 전원을 켜야 합니다.

단계 2. **B**를 입력한 다음 그림 B-15에 표시된 대로 캐비닛 번호를 입력합니다.

그림 B-15 전원 엔터티 명령

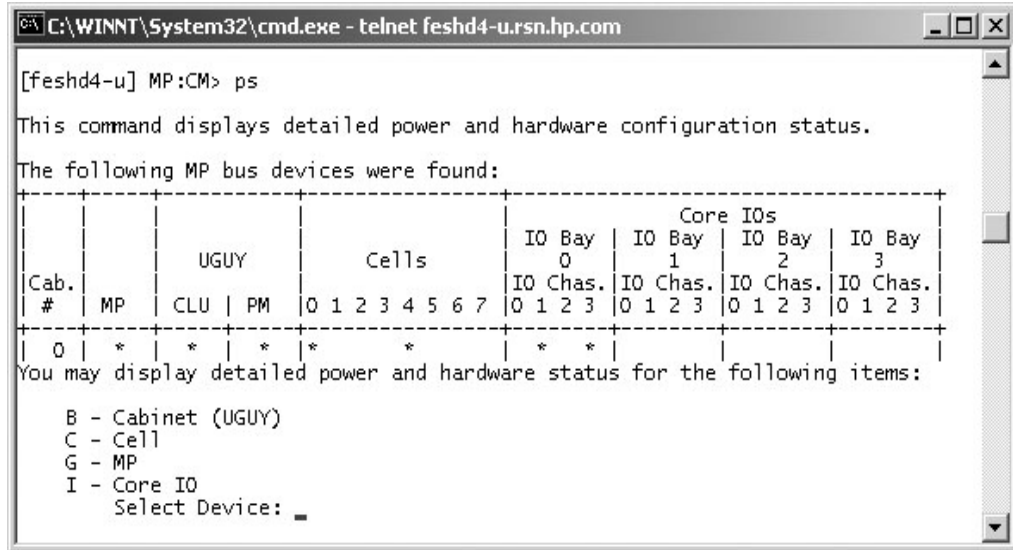


```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> pe
This command controls power enable to a hardware device.
 B - Cabinet
 C - Cell
 I - IO Chassis
 Select Device: b
Enter cabinet number: 0
The power state is OFF for Cabinet 0.
In what state do you want the power? (ON/OFF) _
```

단계 3. 전원 상태가 OFF입니다. 캐비닛 전원을 켜려면 **on**을 입력합니다.

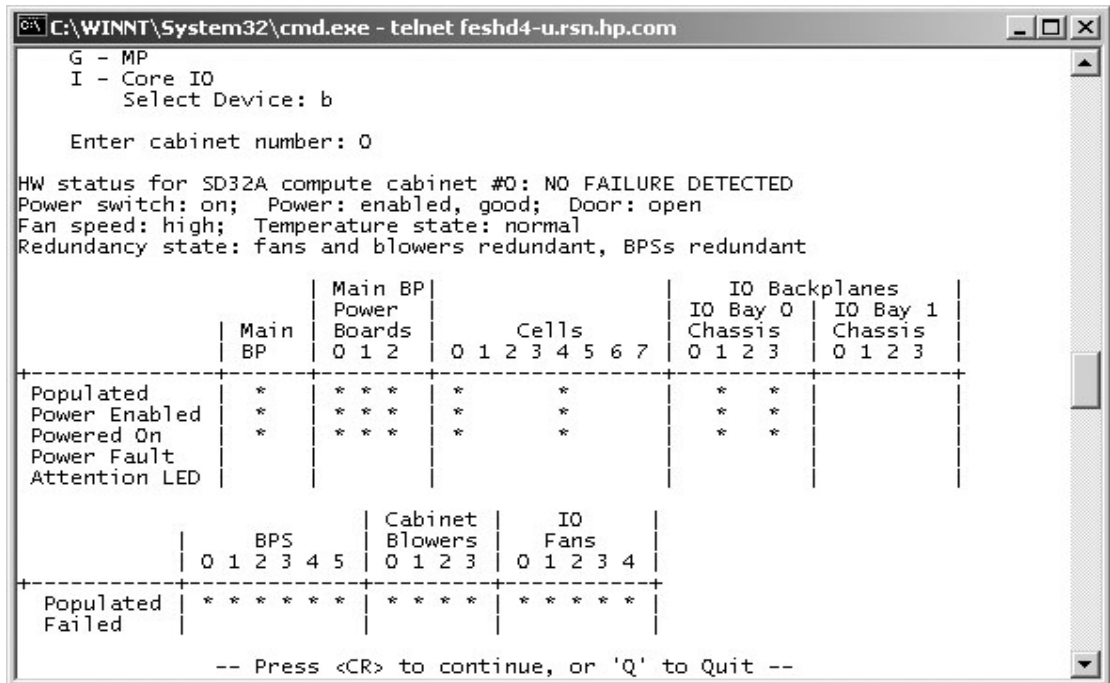
단계 4. CM 프롬프트에서 ps를 입력하여 전원 상태를 확인합니다. 그림 B-16에 표시된 상태 화면이 나타납니다.

그림 B-16 전원 상태 첫 번째 창



단계 5. "Select Device" 프롬프트에서 B와 캐비닛의 전원 상태를 확인할 캐비닛 번호를 입력합니다. 그림 B-17과 같이 Power Switch: on 및 Power: enabled 상태로 표시됩니다.

그림 B-17 전원 상태 창





---

## C 운영 체제 부팅 및 종료

이 부록은 nPartition(하드웨어 파티션)에서 운영 체제(OS)를 부팅하는 절차와 OS를 종료하는 절차를 다룹니다.

## HP nPartition 사용 가능 서버에서 지원되는 운영 체제

HP는 HP 9000 서버와 HP Integrity 서버에서 nPartition을 지원합니다. 다음 목록은 다양한 nPartition 사용 가능 모델에서 지원되는 운영 체제를 설명합니다.

- HP 9000 서버에는 PA-RISC 프로세스가 있으며 다음과 같은 nPartition 사용 가능 모델이 포함됩니다.
  - HP 9000 Superdome(SD16A, SD32A 및 SD64A 모델)
  - HP rp8420, rp8400
  - HP rp7420, rp7405/rp7410

이러한 서버에서 OS를 부팅하는 방법에 대한 자세한 내용은 126페이지의 “HP-UX 부팅”을 참조하십시오.

이러한 HP 9000 서버는 HP-UX 11i v1(B.11.11)을 실행합니다. 또한 이러한 HP 9000 서버는 HP-UX 11i v2(B.11.23)의 2004년 9월 또는 그 이후 릴리즈를 실행합니다. 2004년 9월 이전의 HP-UX B.11.23 릴리즈는 HP 9000 서버를 지원하지 않습니다.

- HP Integrity 서버에는 Intel® Itanium® 2 프로세스가 있으며 다음과 같은 nPartition 사용 가능 모델을 포함합니다.
  - HP Integrity Superdome(SD16A, SD32A 및 SD64A 모델)
  - HP rx8620
  - HP rx7620

이러한 HP Integrity 서버는 다음 OS를 실행합니다.

- HP-UX 11i v2(B.11.23) — 126페이지의 “HP-UX 부팅” 참조
- Microsoft® Windows® Server 2003 — 137페이지의 “Microsoft Windows 운영 체제 부팅” 참조
- Red Hat Enterprise Linux 3 Update 2 및 Red Hat Enterprise Linux 3 Update 3 — 139페이지의 “Red Hat Linux 운영 체제 부팅” 참조
- SuSE Linux Enterprise Server 9 — 141페이지의 “SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제 부팅” 참조

## 시스템 부팅 구성 옵션

이 절에서는 nPartition 사용 가능 서버에서 구성할 수 있는 시스템 부팅 옵션을 간략하게 설명합니다. 서버 컴플렉스의 각 nPartition에 고유한 부팅 옵션을 구성할 수 있습니다.

### HP 9000 부팅 구성 옵션

nPartition 사용 가능 HP 9000 서버에서 구성 가능한 시스템 부팅 옵션에는 nPartition의 자동 부팅 설정과 부팅 장치 경로(PRI, HAA 및 ALT)가 포함됩니다. HP-UX에서 이러한 옵션을 설정하려면 `setboot` 명령을 사용합니다. BCH 시스템 부팅 환경에서는 `PATH` 명령을 BCH 주 메뉴에서 사용하여 부팅 장치 경로를 설정하고 `PATHFLAGS` 명령을 BCH 구성 메뉴에서 사용하여 자동 부팅 옵션을 설정합니다. 자세한 내용을 보려면 적절한 BCH 메뉴에서 `HELP command`를 실행합니다. 여기서 `command`는 도움말이 필요한 명령입니다.

### HP Integrity 부팅 구성 옵션

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 ACPI 구성 값을 제대로 지정해야 합니다. 이 값은 OS 시작 프로세스에 영향을 미치며 일부 서버에서는 종료 동작에 영향을 미칠 수 있습니다. 또한 nPartition의 자동 부팅 설정과 부팅 장치 경로를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 목록에 있습니다.

- **부팅 옵션 목록—HP Integrity 서버 부팅 장치 경로**

EFI 셸에서 `bcfg` 명령을 사용하거나 EFI Boot Option Maintenance 메뉴에서 **Add a Boot Option, Delete Boot Option(s)** 및 **Change Boot Order** 메뉴 항목을 사용하여 각 nPartition에 대한 부팅 옵션 목록을 관리할 수 있습니다.

HP-UX에서 부팅 옵션을 설정하려면 `setboot` 명령을 실행합니다.

- **자동 부팅 설정**

EFI 셸에서 `autoboot` 명령을 사용하거나 EFI Boot Option Maintenance 메뉴에서 **Set Auto Boot TimeOut** 메뉴 항목을 사용하여 각 nPartition에 대해 자동 부팅 설정을 구성할 수 있습니다.

HP-UX에서 자동 부팅을 설정하려면 `setboot` 명령을 사용합니다.

- **ACPI 구성 값—HP Integrity 서버 OS 부팅**

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서는 nPartition에서 부팅할 OS에 대해 적절한 ACPI 구성을 설정해야 합니다.

ACPI 구성 값을 확인하려면 EFI 셸에서 인수 없이 `acpiconfig` 명령을 실행합니다.

ACPI 구성 값을 설정하려면 EFI 셸에서 `acpiconfig value` 명령을 실행합니다. 여기서 `value`는 `default`, `windows` 또는 `single-pci-domain` 중 하나입니다. 그런 다음 설정을 적용하려면 `reset` EFI 셸 명령을 실행하여 nPartition을 재설정합니다.

지원되는 운영 체제에 대한 ACPI 구성 설정이 다음 목록에 나열되어 있습니다.

- **HP-UX ACPI 구성: 기본값**

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 HP-UX 운영 체제를 부팅하거나 설치하려면 nPartition의 자체 ACPI 구성 값을 `default`로 설정해야 합니다.

자세한 내용은 126페이지의 “HP-UX의 ACPI 구성은 “default”이어야 함”을 참조하십시오.

— **Windows ACPI 구성: windows**

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 Windows 운영 체제를 부팅하거나 설치하려면 nPartition의 자체 ACPI 구성 값을 *windows*로 설정해야 합니다.

자세한 내용은 137페이지의 “Windows의 ACPI 구성은 “windows”이어야 함”을 참조하십시오.

— **Red Hat Linux 3 ACPI 구성: single-pci-domain**

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 Red Hat Linux 3 운영 체제를 부팅하거나 설치하려면 nPartition의 자체 ACPI 구성 값을 *single-pci-domain*으로 설정해야 합니다.

자세한 내용은 139페이지의 “Red Hat Linux 3의 ACPI 구성은 “single-pci-domain”이어야 함”을 참조하십시오.

— **SuSE Linux Enterprise Server ACPI 구성: 기본값**

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제를 부팅하거나 설치하려면 nPartition의 자체 ACPI 구성 값을 *default*로 설정해야 합니다.

자세한 내용은 141페이지의 “SuSE Linux Enterprise Server의 ACPI 구성은 “default”이어야 함”을 참조하십시오.

• **ACPI “Softpowerdown” 구성—rx7620 및 rx8620 OS 종료 동작**

HP rx7620 서버와 rx8620 서버에서는 OS가 종료되고 중단될 때의 nPartition 동작을 구성할 수 있습니다. 두 가지 옵션은 OS가 중단될 때 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 비활성화하는 것입니다(모든 셀이 *boot-is-blocked* 상태에 있음). rx7620 서버와 rx8620 서버에서의 정상적인 OS 종료 동작은 nPartition의 ACPI 구성에 따라 달라집니다.

인수를 사용하지 않고 *acpiconfig* 명령을 실행하여 현재 ACPI 구성 설정을 확인할 수 있지만 정상 동작과 다를 때만 *softpowerdown* 정보가 표시됩니다.

OS가 종료되고 중단될 때의 nPartition 동작을 변경하려면 *acpiconfig enable softpowerdown* EFI 셀 명령이나 *acpiconfig disable softpowerdown* 명령을 사용한 다음 nPartition을 재설정해야 ACPI 구성 변경이 적용됩니다.

— **acpiconfig enable softpowerdown**

*acpiconfig enable softpowerdown*을 설정하면 운영 체제에서 재구성을 위한 종료 명령(예: *shutdown -h* 또는 *shutdown /s*)을 실행할 때 nPartition 하드웨어의 전원이 꺼집니다.

이것은 *windows* ACPI 구성 설정을 사용하는 경우 rx8620과 rx7620 서버에서 정상 동작입니다.

rx7620이나 rx8620 서버에서 *softpowerdown*이 활성화되어 있는데 해당 서버에서 nPartition이 하나 정의되어 있는 경우 운영 체제를 중단하면 서버 캐비닛(모든 셀 및 I/O 새시 포함) 전원이 꺼집니다. nPartition이 여러 개 있는 rx7620이나 rx8620 서버의 경우 *softpowerdown*이 활성화되어 있는 nPartition에서 운영 체제를 중단하면 로컬 nPartition의 리소스 전원만 꺼집니다.

전원이 꺼진 하드웨어의 전원을 켜려면 관리 프로세스 명령 메뉴에서 *PE* 명령을 사용합니다.

— **acpiconfig disable softpowerdown**

*acpiconfig disable softpowerdown*을 설정하면 운영 체제가 재구성을 위한 종료 명령을 실행할 때(예: *shutdown -h* 또는 *shutdown /s*) nPartition 셀은 *boot-is-blocked* 상태에 남게 됩니다. 이러한 경우 재구성을 위한 OS 종료는 nPartition을 비활성화합니다.

이것은 rx8620과 rx7620 서버에서 ACPI 구성 설정이 *default* 또는 *single-pci-domain*으로 설정되어 있으면 정상 동작입니다.

비활성 **nPartition**을 활성화하려면 관리 프로세스 *BO* 명령을 사용하여 **nPartition**을 **boot-is-blocked** 상태를 지나서 부팅시킵니다.

---

## HP-UX 부팅

이 절에서는 다음과 같은 HP-UX 부팅 방법을 다룹니다.

- HP-UX 부팅 — HP-UX를 부팅하는 일반적인 방법. 일반적으로 이 방법은 HP-UX를 다중 사용자 모드에서 부팅시킵니다.
- 단일 사용자 모드 HP-UX 부팅 — 단일 사용자 모드에서 HP-UX를 부팅하는 방법
- LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅 — LVM 유지 관리 모드에서 HP-UX를 부팅하는 방법

HP-UX 운영 체제 종료에 대한 자세한 내용은 143페이지의 “HP-UX 종료”를 참조하십시오.

---

### 주의

#### HP-UX의 ACPI 구성은 “default”이어야 함

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 HP-UX 운영 체제를 부팅하려면 nPartition의 자체 ACPI 구성 값을 *default*로 설정해야 합니다.

EFI 셸 인터페이스에서 인수 없이 *acpiconfig* 명령을 입력하여 현재 ACPI 구성을 나열합니다. *acpiconfig* 값이 *default*로 설정되어 있지 않아 HP-UX를 부팅할 수 없는 경우 *acpiconfig*를 재구성해야 합니다. 그렇지 않으면 HP-UX 커널을 시작할 때 패닉과 함께 부팅이 중단됩니다.

HP-UX의 ACPI 구성을 설정하려면 EFI 셸 인터페이스에서 *acpiconfig default* 명령을 입력한 다음 *reset* 명령을 입력하여 HP-UX에 대한 적절한 구성(*default*)으로 nPartition이 재부팅되게 합니다.

---

## HP-UX 부팅

다음 절차 중 하나를 사용하여 HP-UX를 부팅할 수 있습니다.

- 127페이지의 “HP-UX 부팅[BCH 메뉴]”  
BCH 시스템 부팅 환경은 HP 9000 서버에서 제공됩니다.
- 129페이지의 “HP-UX 부팅[EFI Boot Manager]”  
EFI 시스템 부팅 환경은 HP Integrity 서버에서 제공됩니다.
- 130페이지의 “HP-UX 부팅[EFI 셸]”  
EFI 시스템 부팅 환경은 HP Integrity 서버에서 제공됩니다.

### HP-UX 부팅[BCH 메뉴]

BCH 메뉴에서 *BOOT* 명령을 사용하여 HP-UX 운영 체제를 부팅합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 서버에서만 사용할 수 있습니다.

#### 단계 1. HP-UX를 부팅할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세스(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음 *CO*를 입력하여 콘솔 목록에 액세스합니다. nPartition 콘솔을 선택합니다. 콘솔에 액세스할 때 BCH 주 메뉴(Main Menu: Enter command or menu> 프롬프트)에 있는지 확인합니다. 주 메뉴가 아닌 다른 BCH 메뉴에 있는 경우 *MA*를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

#### 단계 2. 부팅할 장치를 선택합니다.

BCH 주 메뉴에서 *PATH* 명령을 사용하여 부팅 경로 변수 설정을 나열합니다. 일반적으로 기본(PRI) 부팅 경로는 nPartition의 주요 부팅 장치로 설정됩니다. 또는 *SEARCH* 명령을 사용하여 nPartition의 잠재적 부팅 가능 장치를 찾고 나열할 수 있습니다.

```
Main Menu: Enter command or menu > PATH

 Primary Boot Path: 0/0/2/0/0.13
 0/0/2/0/0.d (hex)

 HA Alternate Boot Path: 0/0/2/0/0.14
 0/0/2/0/0.e (hex)

 Alternate Boot Path: 0/0/2/0/0.0
 0/0/2/0/0.0 (hex)

Main Menu: Enter command or menu >
```

#### 단계 3. BCH 인터페이스에서 **BOOT** 명령을 사용하여 장치를 부팅합니다.

다음 방법 중 하나를 사용하여 *BOOT* 명령을 실행할 수 있습니다.

- **BOOT**  
인수 없이 *BOOT* 명령을 실행하면 기본(PRI) 부팅 경로에서 장치가 부팅됩니다.
- **BOOT bootvariable**  
이 명령은 지정한 부팅 경로에서 표시되는 장치를 부팅합니다. 여기서 *bootvariable*은 PRI, HAA 또는 ALT 부팅 경로입니다.  
예를 들어, *BOOT PRI*는 기본 부팅 경로를 부팅합니다.
- **BOOT LAN INSTALL** 또는 **BOOT LAN.ip-address INSTALL**

`BOOT... INSTALL` 명령은 기본 HP-UX 설치 서버나 `ip-address`에서 지정한 서버에서 HP-UX를 부팅합니다.

- **BOOT path**

이 명령은 지정한 `path`에서 장치를 부팅합니다. HP-UX 하드웨어 경로 표기법(예 : 0/0/2/0/0.13)으로 또는 “경로 레이블” 형식(예: P0 또는 P1)으로 `path`를 지정할 수 있습니다.

“경로 레이블” 형식으로 `path`를 지정하면 `path`가 마지막 `SEARCH` 명령이 보고한 장치 경로를 참조합니다.

`BOOT` 명령을 실행하면 BCH 인터페이스에 ISL 프롬프트에서 중지할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.

ISL 프롬프트에서 중지하지 않고 장치에서 `/stand/vmunix` HP-UX 커널을 부팅하려면 `n`을 입력하여 ISL을 지나 자동으로 진행하고 선택한 장치에서 `AUTO` 파일의 내용을 실행합니다. `/stand/vmunix`를 로드하도록 기본적으로 `AUTO` 파일이 구성됩니다.

```
Main Menu: Enter command or menu > BOOT PRI
```

```
Primary Boot Path: 0/0/1/0/0.15
```

```
Do you wish to stop at the ISL prompt prior to booting? (y/n) >> n
```

```
ISL booting hpx
```

```
Boot
```

```
: disk(0/0/1/0/0.15.0.0.0.0;0)/stand/vmunix
```

`/stand/vmunix` 이외의 HP-UX 커널을 부팅하거나 또는 단일 사용자나 LVM 유지 관리 모드에서 HP-UX를 부팅하려면 ISL 프롬프트에서 중지하여 `hpx` 로더의 적절한 인수를 지정합니다.

**단계 4.** 콘솔과 서비스 프로세스 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 `nPartition` 콘솔을 종료하고 서비스 프로세스의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세스를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.



### HP-UX 부팅[EFI Boot Manager]

EFI Boot Manager 메뉴에서 선택한 부팅 옵션을 사용하여 HP-UX를 부팅하려면 부팅 옵션 목록에 있는 한 항목을 선택합니다. EFI Boot Manager는 HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있습니다.

필요한 구성 세부 정보는 126페이지의 “HP-UX의 ACPI 구성은 “default”이어야 함”을 참조하십시오.

**단계 1.** HP-UX를 부팅할 nPartition의 EFI Boot Manager 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세스(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음 CO를 입력하여 콘솔 목록에 액세스합니다. nPartition 콘솔을 선택합니다.

콘솔에 액세스할 때 EFI Boot Manager 메뉴(주 EFI 메뉴)에 있는지 확인합니다. 다른 EFI 메뉴에 있는 경우 EFI Boot Manager 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

**단계 2.** EFI Boot Manager 메뉴에서 부팅 옵션 목록에 있는 항목을 선택합니다.

부팅 옵션 목록의 각 항목은 특정 부팅 장치를 참조하고 장치를 부팅할 때 사용할 특정 부팅 옵션이나 인수 집합을 제공합니다.

**단계 3.** 선택한 부팅 옵션을 사용하여 부팅을 시작하려면 **Return**이나 **Enter**를 누릅니다.

**단계 4.** 콘솔과 서비스 프로세스 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세스의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세스를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

### HP-UX 부팅[EFI 셸]

EFI 셸 환경에서 특정 장치의 HP-UX를 부팅하려면 먼저 루트 장치에 대한 EFI 시스템 파티션(예: *fs0:*)에 액세스하고 *HPUX*를 입력하여 로더를 불러옵니다. EFI 셸은 HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있습니다.

필요한 구성 세부 정보는 126페이지의 “HP-UX의 ACPI 구성은 “default”이어야 함”을 참조하십시오.

**단계 1.** HP-UX를 부팅할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세스(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음 *CO*를 입력하여 콘솔 목록에 액세스합니다. nPartition 콘솔을 선택합니다.

콘솔에 액세스할 때 EFI Boot Manager 메뉴(주 EFI 메뉴)에 있는지 확인합니다. 다른 EFI 메뉴에 있는 경우 *EFI Boot Manager* 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

**단계 2.** EFI 셸 환경에서 *acpiconfig* 명령을 실행하여 로컬 nPartition의 현재 ACPI 구성을 나열합니다.

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 HP-UX 운영 체제를 부팅하려면 nPartition의 자체 ACPI 구성 값을 *default*로 설정해야 합니다. *acpiconfig* 값이 *default*로 설정되어 있지 않아 HP-UX를 부팅할 수 없는 경우 *acpiconfig*를 재구성해야 합니다. 그렇지 않으면 HP-UX 커널을 시작할 때 패닉과 함께 부팅이 중단됩니다.

HP-UX의 ACPI 구성을 설정하려면 EFI 셸 인터페이스에서 *acpiconfig default* 명령을 입력한 다음 *reset* 명령을 입력하여 HP-UX에 대한 적절한 구성(*default*)으로 nPartition이 재부팅되게 합니다.

**단계 3.** EFI 셸 환경에서 *map* 명령을 실행하여 현재 매핑된 부팅 가능한 장치를 모두 나열합니다.

원하는 부팅 가능한 파일 시스템은 일반적으로 *fs0:*, *fs1:* 등으로 나열됩니다.

**단계 4.** HP-UX를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(*fsX*: 여기서 *X*는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.

예를 들어, 부팅 가능 파일 시스템 번호 2에 대해 EFI 시스템 파티션에 액세스하려면 *fs2:*를 입력합니다. EFI 셸 프롬프트는 현재 액세스한 파일 시스템을 반영하여 변경됩니다.

또한 파일 시스템 번호는 매핑될 때마다 변경됩니다(예를 들어 nPartition이 부팅하거나 *map -r* 명령이 실행되면).

**단계 5.** 원하는 부팅 장치에 대한 EFI 시스템 파티션에 액세스할 때 *HPUX* 명령을 실행하여 선택한 장치에서 *HPUX.EFI* 로더를 호출합니다.

로더의 전체 경로는 *\EFI\HPUX\HPUX.EFI*이며 호출할 때 *\EFI\HPUX\AUTO* 파일을 참조하고 *AUTO* 파일에 지정된 기본 부팅 동작을 사용하여 HP-UX 부팅을 진행합니다.

기본 부팅 동작의 자동 부팅을 중단할 수 있도록 10초가 주어집니다. 10초 동안에 키를 입력하면 HP-UX 부트 프로세스가 중지되므로 *HPUX.EFI* 로더와 상호 작용할 수 있습니다. 로더를 종료하려면(*HPUX>* 프롬프트) *exit* 를 입력하여 EFI 셸로 돌아갑니다.

HP-UX 운영 체제를 부팅하려면 *HPUX.EFI* 로더를 중지할 수 있도록 주어진 10초 동안 아무 키도 입력하지 마십시오.

```
Shell> map
Device mapping table
 fs0 : Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)/HD(Part1,Sig72550000)
 blk0 : Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)
 blk1 : Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)/HD(Part1,Sig72550000)
 blk2 : Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)/HD(Part2,Sig72550000)
 blk3 : Acpi(000222F0,2A8)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)
 blk4 : Acpi(000222F0,2A8)/Pci(0|1)/Scsi(Pun2,Lun0)

Shell> fs0:

fs0:\> hpux

(c) Copyright 1990-2002, Hewlett Packard Company.
All rights reserved

HP-UX Boot Loader for IA64 Revision 1.723

Press Any Key to interrupt Autoboot
\efi\hpux\AUTO ==> boot vmunix
Seconds left till autoboot - 9
```

단계 6. 콘솔과 서비스 프로세스 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 **nPartition** 콘솔을 종료하고 서비스 프로세스의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세스를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

## 단일 사용자 모드 HP-UX 부팅

다음 절차 중 하나를 사용하여 단일 사용자 모드에서 HP-UX를 부팅할 수 있습니다.

- 132페이지의 “단일 사용자 모드 HP-UX 부팅[BCH 메뉴]”
- 133페이지의 “단일 사용자 모드 HP-UX 부팅[EFI 셸]”

### 단일 사용자 모드 HP-UX 부팅[BCH 메뉴]

BCH 메뉴에서 **BOOT** 명령을 실행하고 ISL 인터페이스에서 중지하여 *hpux* 로더 옵션을 실행하면 단일 사용자 모드에서 HP-UX를 부팅할 수 있습니다. BCH 메뉴는 HP 9000 서버에서만 사용할 수 있습니다.

단계 1. 단일 사용자 모드에서 HP-UX를 부팅할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세스(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음 *CO*를 입력하여 콘솔 목록에 액세스합니다. nPartition 콘솔을 선택합니다. 콘솔에 액세스할 때 BCH 주 메뉴(Main Menu: Enter command or menu> 프롬프트)에 있는지 확인합니다. 주 메뉴가 아닌 다른 BCH 메뉴에 있는 경우 *MA*를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

단계 2. BCH 인터페이스에서 **BOOT** 명령을 사용하여 원하는 장치를 부팅하고 부팅하기 전에 ISL 프롬프트에서 nPartition을 중지할 것을 지정합니다(“Stop at the ISL prompt”질문에 **y**로 응답).

```
Main Menu: Enter command or menu > BOOT 0/0/2/0/0.13
```

```
BCH Directed Boot Path: 0/0/2/0/0.13
```

```
Do you wish to stop at the ISL prompt prior to booting? (y/n) >> y
```

```
Initializing boot Device.
```

```
.....
```

```
ISL Revision A.00.42 JUN 19, 1999
```

```
ISL>
```

단계 3. ISL 프롬프트에서 적절한 보조 시스템 로더(*hpux*) 명령을 실행하여 원하는 모드에서 HP-UX 커널을 부팅합니다.

*hpux* 로더를 사용하여 부트 모드 옵션을 지정하고 nPartition에서 부팅할 커널(예: */stand/vmunix*)을 지정합니다.

- 단일 사용자 모드에서 HP-UX를 부팅하려면 다음을 실행합니다.

```
ISL> hpux -is boot /stand/vmunix
```

- 기본 실행 수준에서 HP-UX를 부팅하려면 다음을 실행합니다.

```
ISL> hpux boot /stand/vmunix
```

ISL 프롬프트를 종료하고 BCH 인터페이스로 돌아가려면 위의 *hpux* 로더 명령 중 하나를 지정하는 대신 *EXIT* 명령을 실행합니다.

hpux 로더 옵션의 자세한 목록을 보려면 *hpux (1M)* 맨페이지를 참조하십시오.

#### 예제 C-1                    단일 사용자 HP-UX 부팅의 예

*ISL Revision A.00.42    JUN 19, 1999*

```
ISL> hpux -is /stand/vmunix

Boot
: disk(0/0/2/0/0.13.0.0.0.0;0)/stand/vmunix
8241152 + 1736704 + 1402336 start 0x21a0e8

....

INIT: Overriding default level with level 's'

INIT: SINGLE USER MODE

INIT: Running /sbin/sh
#
```

단계 4. 콘솔과 서비스 프로세스 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세스의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세스를 종료하려면 주 메뉴에서 *x*를 입력합니다.

#### 단일 사용자 모드 HP-UX 부팅[EFI 셸]

EFI 셸 환경에서 *HPUX.EFI* 인터페이스(HP-UX Boot Loader 프롬프트, *HPUX>*)에서 부트 프로세스를 중지하고 *boot -is vmunix* 명령을 입력하여 단일 사용자 모드에서 부팅합니다. EFI 셸은 HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있습니다.

필요한 구성 세부 정보는 126페이지의 “HP-UX의 ACPI 구성은 “default”이어야 함”을 참조하십시오.

단계 1. 단일 사용자 모드에서 HP-UX를 부팅할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세스(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음 *CO*를 입력하여 콘솔 목록에 액세스합니다. nPartition 콘솔을 선택합니다.

콘솔에 액세스할 때 **EFI Boot Manager** 메뉴(주 **EFI** 메뉴)에 있는지 확인합니다. 다른 **EFI** 메뉴에 있는 경우 *EFI Boot Manager* 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

**EFI Boot Manager** 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

단계 2. HP-UX를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(*fsx*; 여기서 *x*는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.

단계 3. 원하는 부팅 장치를 위해 EFI 시스템 파티션에 액세스할 때 *HPUX* 명령을 실행하여 선택한 장치에서 *\EFI\HPUX\HPUX.EFI* 로더를 호출합니다.

단계 4. HP-UX 부트 프로세스 중에 중단할 수 있도록 주어진 10초 내에 키를 입력하여 HP-UX Boot Loader 프롬프트 (*HPUX>*)로 부팅합니다. 다음 단계에서 단일 사용자 모드에서 HP-UX를 부팅하기 위해 *HPUX.EFI* 로더를 사용합니다.

HP-UX 부팅

키를 입력하면 *HPUX.EFI* 인터페이스(**HP-UX Boot Loader** 프롬프트, *HPUX>*)가 제공됩니다. *HPUX.EFI* 로더 사용에 대한 도움말을 보려면 *help* 명령을 입력합니다. **EFI** 셸로 돌아가려면 *exit*을 입력합니다.

```

fs0:\> hpux

(c) Copyright 1990-2002, Hewlett Packard Company.
All rights reserved

HP-UX Boot Loader for IA64 Revision 1.723

Press Any Key to interrupt Autoboot
\efi\hpux\AUTO ==> boot vmunix
Seconds left till autoboot - 9

[User Types A Key to Stop the HP-UX Boot Process and Access the HPUX.EFI Loader]

Type 'help' for help

HPUX>

```

- 단계 5. *HPUX.EFI* 인터페이스(**HP-UX Boot Loader** 프롬프트, *HPUX>*)에서 *boot -is vmunix* 명령을 입력하여 **HP-UX(/stand/vmunix 커널)**를 단일 사용자(*-is*) 모드에서 부팅합니다.

```

HPUX> boot -is vmunix
> System Memory = 4063 MB
loading section 0
..... (complete)
loading section 1
..... (complete)
loading symbol table
loading System Directory(boot.sys) to MFS
....
loading MFSFILES Directory(bootfs) to MFS
.....
Launching /stand/vmunix
SIZE: Text:25953K + Data:3715K + BSS:3637K = Total:33306K

Console is on a Serial Device
Booting kernel...

```

- 단계 6. 콘솔과 서비스 프로세스 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

**EFI** 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 **nPartition** 콘솔을 종료하고 서비스 프로세스의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세스를 종료하려면 주 메뉴에서 *x*를 입력합니다.

## LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅

다음 절차 중 하나를 사용하여 LVM 유지 관리 모드에서 HP-UX를 부팅할 수 있습니다.

- 135페이지의 “LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅[BCH 메뉴]”
- 135페이지의 “LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅[EFI 셸]”

### LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅[BCH 메뉴]

BCH 메뉴에서 **BOOT** 명령을 실행한 다음 ISL 인터페이스에서 중지하고 *hpux* 로더 옵션을 실행하여 LVM 유지 관리 모드에서 HP-UX를 부팅할 수 있습니다. BCH 메뉴는 HP 9000 서버에서만 사용할 수 있습니다.

**단계 1.** LVM 유지 관리 모드에서 HP-UX를 부팅할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세스(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음 *CO*를 입력하여 콘솔 목록에 액세스합니다. nPartition 콘솔을 선택합니다. 콘솔에 액세스할 때 BCH 주 메뉴(Main Menu: Enter command or menu> 프롬프트)에 있는지 확인합니다. 주 메뉴가 아닌 다른 BCH 메뉴에 있는 경우 *MA*를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

**단계 2.** BCH 인터페이스에서 **BOOT** 명령을 사용하여 원하는 장치를 부팅하고 부팅하기 전에 ISL 프롬프트에서 nPartition을 중지할 것을 지정합니다(“Stop at the ISL prompt” 질문에 *y*를 응답).

**단계 3.** ISL 프롬프트에서 적절한 보조 시스템 로더(*hpux*) 명령을 실행하여 원하는 모드에서 HP-UX 커널을 부팅합니다.

LVM 유지 관리 모드에서 HP-UX를 부팅하려면 다음을 실행합니다.

```
ISL> hpux -lm boot /stand/vmunix
```

**단계 4.** 콘솔과 서비스 프로세스 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세스의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세스를 종료하려면 주 메뉴에서 *x*를 입력합니다.

### LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅[EFI 셸]

EFI 셸 환경에서는 *HPUX.EFI* 인터페이스(HP-UX Boot Loader 프롬프트, *HPUX>*)에서 부트 프로세스를 중지하고 *boot -lm vmunix* 명령을 입력하여 LVM 유지 관리 모드에서 부팅합니다. EFI 셸은 HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있습니다.

필요한 구성 세부 정보는 126페이지의 “HP-UX의 ACPI 구성은 “default”이어야 함”을 참조하십시오.

**단계 1.** LVM 유지 관리 모드에서 HP-UX를 부팅할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세스(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음 *CO*를 입력하여 콘솔 목록에 액세스합니다. nPartition 콘솔을 선택합니다.

콘솔에 액세스할 때 **EFI Boot Manager** 메뉴(주 EFI 메뉴)에 있는지 확인합니다. 다른 EFI 메뉴에 있는 경우 *EFI Boot Manager* 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

HP-UX 부팅

EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 **EFI 셸** 환경에 액세스합니다.

- 단계 2. HP-UX를 부팅할 장치의 **EFI** 시스템 파티션(*fsx*: 여기서 *x*는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.
- 단계 3. 원하는 부팅 장치를 위해 **EFI** 시스템 파티션에 액세스할 때 *HPUX* 명령을 실행하여 선택한 장치에서 `\EFI\HPUX\HPUX.EFI` 로더를 호출합니다.
- 단계 4. HP-UX 부트 프로세스중에 중단할 수 있도록 주어진 10초 내에 아무 키나 입력하면 *HPUX.EFI* 인터페이스(**HP-UX Boot Loader** 프롬프트, *HPUX>*)에서 부트 프로세스가 중지됩니다.
- 단계 5. *HPUX.EFI* 인터페이스에서 **boot -lm vmunix** 명령을 입력하여 **LVM** 유지(-*lm*) 모드에서 **HP-UX(/stand/vmunix** 커널)를 부팅합니다.
- 단계 6. 콘솔과 서비스 프로세스 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

**EFI** 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 **nPartition** 콘솔을 종료하고 서비스 프로세스의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세스를 종료하려면 주 메뉴에서 *x*를 입력합니다.



---

## Microsoft Windows 운영 체제 부팅

부트 옵션 목록에서 적절한 Windows 항목을 선택할 수 있는 EFI Boot Manager를 사용하여 HP Integrity 서버에서 Windows Server 2003 운영 체제를 부팅할 수 있습니다.

Windows 운영 체제 종료에 대한 자세한 내용은 145페이지의 “Microsoft Windows 종료”를 참조하십시오.

---

### 주의 Windows의 ACPI 구성은 “windows”이어야 함

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 Windows 운영 체제를 부팅하려면 nPartition의 자체 ACPI 구성 값을 *windows*로 설정해야 합니다.

EFI 셸에서 인수 없이 *acpiconfig* 명령을 사용하여 현재 ACPI 구성을 나열합니다. *acpiconfig* 값이 *windows*로 설정되어 있지 않아 Windows를 부팅할 수 없는 경우 *acpiconfig*를 재구성해야 합니다. 그렇지 않으면 Windows를 시작할 때 패닉과 함께 부팅이 중단됩니다.

Windows의 ACPI 구성을 설정하려면 EFI 셸에서 *acpiconfig windows* 명령을 입력한 다음 *reset* 명령을 입력하여 Windows에 대한 적절한 구성(*windows*)으로 nPartition이 재부팅되게 합니다.

---

---

### 주 HP Integrity 서버에서 Microsoft Windows 부팅

Windows를 부팅하는 권장 방법은 EFI Boot Manager 메뉴를 사용하여 부팅 옵션 목록에서 Windows 항목을 선택하는 것입니다. EFI 셸에서 *ia64ldr.efi* Windows 로더를 사용하는 것은 좋지 않습니다.

---

## Windows 부팅

EFI Boot Manager 메뉴에서 선택한 부팅 옵션을 사용하여 Windows를 부팅하려면 부팅 옵션에서 항목을 선택합니다. EFI Boot Manager는 HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있습니다.

필요한 구성 세부 정보는 137페이지의 “Windows의 ACPI 구성은 “windows”이어야 함”을 참조하십시오.

**단계 1.** Windows를 부팅할 시스템을 위해 EFI Boot Manager 메뉴에 액세스합니다.

관리 프로세스에 로그인하여 *CO*를 입력하여 콘솔 목록에 액세스합니다. **nPartition** 콘솔을 선택합니다.

콘솔에 액세스할 때 EFI Boot Manager 메뉴(주 EFI 메뉴)에 있는지 확인합니다. 다른 EFI 메뉴에 있는 경우 *EFI Boot Manager* 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

**단계 2.** EFI Boot Manager 메뉴에서 부팅 옵션 목록에 있는 항목을 선택합니다.

부팅 옵션 목록의 각 항목은 특정 부팅 장치를 참조하고 장치를 부팅할 때 사용할 특정 부팅 옵션이나 인수 집합을 제공합니다.

**단계 3.** 선택한 부팅 옵션을 사용하여 부팅을 시작하려면 **Return**이나 **Enter**를 누릅니다.

**단계 4.** Windows 로딩이 시작되면 SAC(Special Administration Console)를 사용할 수 있을 때까지 기다립니다.

SAC 인터페이스는 nPartition 콘솔에서 사용할 수 있는 텍스트 기반 관리 도구를 제공합니다. 자세한 내용은 SAC 온라인 도움말(SAC> 프롬프트에서 **?** 입력)을 참조하십시오.

```
Loading.: Windows Server 2003, Datacenter
Starting: Windows Server 2003, Datacenter
```

```
Starting Windows...
```

```

```

```
Computer is booting, SAC started and initialized.
```

```
Use the "ch -?" command for information about using channels.
Use the "?" command for general help.
```

```
SAC>
```

**단계 5.** 콘솔과 관리 프로세스 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

콘솔 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 콘솔을 종료하고 관리 프로세스의 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세스를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

## Red Hat Linux 운영 체제 부팅

이 절에서 설명한 방법 중 하나를 사용하여 HP Integrity 서버에서 Red Hat Linux 운영 체제를 부팅할 수 있습니다.

Red Hat Linux 운영 체제 종료 방법에 대한 자세한 내용은 147페이지의 “Linux 종료”를 참조하십시오.

### 주의

#### Red Hat Linux 3의 ACPI 구성은 “single-pci-domain”이어야 함

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 Red Hat Linux 3 운영 체제를 부팅하려면 nPartition의 자체 ACPI 구성 값을 *single-pci-domain*으로 설정해야 합니다.

EFI 셸에서 인수 없이 *acpiconfig* 명령을 사용하여 현재 ACPI 구성을 나열합니다. *acpiconfig* 값이 *single-pci-domain*으로 설정되어 있지 않은 경우 Red Hat Linux에 패닉이 발생할 수 있습니다. 이 경우 *acpiconfig*를 재구성하여 버스 주소 충돌을 제거하고 모든 I/O 슬롯이 고유한 주소를 갖도록 해야 합니다.

Red Hat Linux 3의 ACPI 구성을 설정하려면 EFI 셸에서 *acpiconfig single-pci-domain* 명령을 입력한 다음 *reset* 명령을 입력하여 Red Hat Linux 3에 대한 적절한 구성(*single-pci-domain*)으로 nPartition이 재부팅되게 합니다.

Red Hat Linux를 부팅하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- EFI Boot Manager 메뉴에서 Red Hat Linux 항목을 선택합니다.

EFI Boot Manager 메뉴에서 Red Hat Linux 운영 체제를 로드하려면 부팅 옵션 목록에서 항목을 선택합니다.

부팅 옵션에서 Linux 항목을 선택한 다음 *ELILO.EFI* 로더와 *elilo.conf* 파일을 사용하여 운영 체제를 부팅합니다.

- EFI 셸에서 *ELILO.EFI Linux* 로더를 호출합니다.

자세한 내용은 140페이지의 “EFI 셸에서 Red Hat Linux 운영 체제 부팅” 절차를 참조하십시오.

Red Hat Linux 부팅 장치 EFI 시스템 파티션에서 로더와 구성 파일의 전체 경로는 다음과 같습니다.

```
\EFI\redhat\elilo.efi
\EFI\redhat\elilo.conf
```

부팅 장치의 파일 시스템(예: *fs0:*)을 선택한 다음 *ELILO.EFI* 로더의 전체 경로를 입력하여 EFI 셸 프롬프트에서 Linux 로더를 호출할 수 있습니다.

기본적으로 *ELILO.EFI* 로더는 부팅 장치의 EFI 시스템 파티션 *elilo.conf* 파일의 기본 항목에서 지정한 커널 이미지와 매개 변수를 사용하여 Linux를 부팅합니다.

*ELILO.EFI* 로더와 상호 작용하려면 *ELILO boot* 프롬프트에서 부트 프로세스를 중단(예를 들어, 공백 입력)합니다.

*ELILO.EFI* 로더를 종료하려면 *exit* 명령을 사용합니다.

### EFI 셸에서 Red Hat Linux 운영 체제 부팅

EFI 셸에서 Red Hat Linux를 부팅하려면 이 절차를 사용합니다.

필요한 구성 세부 정보는 139페이지의 “Red Hat Linux 3의 ACPI 구성은 “single-pci-domain”이어야 함”을 참조하십시오.

**단계 1. EFI 셸에 액세스합니다.**

시스템 콘솔의 **EFI Boot Manager** 메뉴에서 **EFI Shell** 항목을 선택하여 셸에 액세스합니다.

**단계 2. Red Hat Linux 부팅 장치를 위해 EFI 시스템 파티션에 액세스합니다.**

알려져 있고 매핑된 파일 시스템(*fs0*, *fs1* 등)을 *map* EFI 셸 명령을 사용하여 나열합니다.

사용할 파일 시스템을 선택하려면 매핑된 이름과 콜론(:)을 입력합니다. 예를 들어 *fs3*과 매핑된 부팅 장치를 사용하여 작동하려면 EFI 셸 프롬프트에서 **fs3:**을 입력합니다.

**단계 3. ELILO.EFI 로더를 시작하려면 EFI 셸 명령 프롬프트에서 ELILO를 입력합니다.**

필요한 경우 EFI 셸 명령 프롬프트에서 **\EFI\redhat\elilo**를 입력하여 로더의 전체 경로를 지정할 수 있습니다.

**단계 4. ELILO.EFI 로더가 Red Hat Linux 커널을 부팅할 수 있게 합니다.**

기본적으로 *ELILO.EFI* 로더는 *elilo.conf* 파일의 기본 항목에서 지정하는 커널 이미지와 옵션을 부팅합니다.

*ELILO.EFI* 로더와 상호 작용하려면 *ELILO boot* 프롬프트에서 부트 프로세스를 중단(예를 들어, 공백 입력)합니다. 로더를 종료하려면 *exit* 명령을 사용합니다.

## SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제 부팅

이 절에서 설명한 방법 중 하나를 사용하여 HP Integrity 서버에서 SuSE Linux Enterprise Server 9 운영 체제를 부팅할 수 있습니다.

SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제 종료 방법에 대한 자세한 내용은 147페이지의 “Linux 종료”를 참조하십시오.

### 주의 SuSE Linux Enterprise Server의 ACPI 구성은 “default”이어야 함

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제를 부팅하려면 nPartition의 자체 ACPI 구성 값을 *default*로 설정해야 합니다.

EFI 셸에서 인수 없이 *acpiconfig* 명령을 사용하여 현재 ACPI 구성을 나열합니다. *acpiconfig* 값이 *default*로 설정되어 있지 않은 경우 SuSE Linux Enterprise Server에 패닉이 발생할 수 있습니다.

SuSE Linux Enterprise Server의 ACPI 구성을 설정하려면 EFI 셸에서 *acpiconfig default* 명령을 입력한 다음 *reset* 명령을 입력하여 SuSE Linux Enterprise Server에 대한 적절한 구성(*default*)으로 nPartition이 재부팅되게 합니다.

SuSE Linux Enterprise Server를 부팅하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- EFI Boot Manager 메뉴에서 SuSE Linux Enterprise Server 항목을 선택합니다.

EFI Boot Manager 메뉴에서 SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제를 로드하려면 부팅 옵션 목록에서 해당 항목을 선택합니다.

부팅 옵션에서 Linux 항목을 선택한 다음 *ELILO.EFI* 로더와 *elilo.conf* 파일을 사용하여 운영 체제를 부팅합니다.

- EFI 셸에서 *ELILO.EFI Linux* 로더를 호출합니다.

자세한 내용은 142페이지의 “EFI 셸에서 SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제 부팅” 절차를 참조하십시오.

SuSE Linux Enterprise Server 부팅 장치 EFI 시스템 파티션에서 로더와 구성 파일의 전체 경로는 다음과 같습니다.

```
\efi\SuSE\elilo.efi
\efi\SuSE\elilo.conf
```

부팅 장치의 파일 시스템(예: *fs0:*)을 선택한 다음 *ELILO.EFI* 로더의 전체 경로를 입력하여 EFI 셸 프롬프트에서 Linux 로더를 호출할 수 있습니다.

기본적으로 *ELILO.EFI* 로더는 부팅 장치의 EFI 시스템 파티션 *elilo.conf* 파일의 기본 항목에서 지정한 커널 이미지와 매개 변수를 사용하여 Linux를 부팅합니다.

*ELILO.EFI* 로더와 상호 작용하려면 *ELILO boot* 프롬프트에서 부트 프로세스를 중단(예를 들어, 공백 입력)합니다.

*ELILO.EFI* 로더를 종료하려면 *exit* 명령을 사용합니다.

### EFI 셸에서 SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제 부팅

EFI 셸에서 SuSE Linux Enterprise Server 9를 부팅하려면 이 절차를 사용합니다.

필요한 구성 세부 정보는 141페이지의 “SuSE Linux Enterprise Server의 ACPI 구성은 “default”이어야 함”을 참조하십시오.

**단계 1. EFI 셸에 액세스합니다.**

시스템 콘솔의 **EFI Boot Manager** 메뉴에서 **EFI Shell** 항목을 선택하여 셸에 액세스합니다.

**단계 2. SuSE Linux Enterprise Server 부팅 장치를 위해 EFI 시스템 파티션에 액세스합니다.**

알려져 있고 매핑된 파일 시스템(*fs0*, *fs1* 등)을 *map* EFI 셸 명령을 사용하여 나열합니다.

사용할 파일 시스템을 선택하려면 매핑된 이름과 콜론(:)을 입력합니다. 예를 들어 *fs3*과 매핑된 부팅 장치를 사용하여 작동하려면 EFI 셸 프롬프트에서 **fs3:**을 입력합니다.

**단계 3. ELILO.EFI 로더를 시작하려면 EFI 셸 명령 프롬프트에서 ELILO를 입력합니다.**

필요한 경우 EFI 셸 명령 프롬프트에서 `\efi\SuSE\elilo`를 입력하여 로더의 전체 경로를 지정할 수 있습니다.

**단계 4. ELILO.EFI 로더가 Red Hat Linux 커널을 부팅할 수 있게 합니다.**

기본적으로 *ELILO.EFI* 로더는 *elilo.conf* 파일의 기본 항목에서 지정하는 커널 이미지와 옵션을 부팅합니다.

*ELILO.EFI* 로더와 상호 작용하려면 *ELILO boot* 프롬프트에서 부트 프로세스를 중단(예를 들어, 공백 입력)합니다. 로더를 종료하려면 *exit* 명령을 사용합니다.

## HP-UX 종료

HP-UX가 nPartition에서 실행 중이면 `shutdown` 명령을 사용하여 HP-UX를 종료할 수 있습니다.

nPartition의 경우 HP-UX를 종료할 때 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- HP-UX를 종료하고 nPartition을 재부팅하려면 다음을 실행합니다. **`shutdown -r`**  
nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 `shutdown -r` 명령은 `shutdown -R` 명령과 동일합니다.
- HP-UX를 종료하고 nPartition을 중단하려면 다음을 실행합니다. **`shutdown -h`**  
nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 `shutdown -h` 명령은 `shutdown -R -H` 명령과 동일합니다.
- nPartition의 재구성을 위해 재부팅을 수행하려면 다음을 실행합니다. **`shutdown -R`**
- nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 유지하려면 다음을 실행합니다. **`shutdown -R -H`**

자세한 내용은 `shutdown (1M)` 맨페이지를 참조하십시오.

**주** HP rx7620 서버와 rx8620 서버에서는 OS가 종료되고 중단(`shutdown -h` 또는 `shutdown -R -H`)될 때의 nPartition 동작을 구성할 수 있습니다. 두 가지 옵션은 OS가 중단될 때 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 비활성화하는 것입니다(모든 셀이 `boot-is-blocked` 상태에 있음).

HP-UX 종료와 중단에 대한 정상 동작은 nPartition을 비활성화하는 것입니다.

자세한 내용은 124페이지의 “ACPI “Softpowerdown” 구성—rx7620 및 rx8620 OS 종료 동작”을 참조하십시오.

### HP-UX [`/sbin/shutdown` 명령] 종료

HP-UX 명령줄에서 `shutdown` 명령을 실행하여 HP-UX 운영 체제를 종료합니다.

**단계 1.** 종료할 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인합니다.

직접 연결(`telnet` 또는 `rlogin` 명령 사용하여)하거나 HP-UX가 있는 집합체의 서비스 프로세스(GSP 또는 MP)에 로그인하고 콘솔 메뉴를 사용하여 nPartition 콘솔에 액세스하여 nPartition에서 HP-UX에 로그인할 수 있습니다.

서비스 프로세스를 통해 콘솔에 액세스하면 HP-UX가 종료된 다음 nPartition에 대한 콘솔 액세스를 유지할 수 있습니다.

**단계 2.** 적절한 명령줄 옵션을 사용하여 `shutdown` 명령을 실행합니다.

사용자가 지정한 명령줄 옵션은 HP-UX를 종료하는 방식과 nPartition의 재부팅 여부 및 nPartition 구성 변경(셀 추가 또는 제거)의 발생 여부를 나타냅니다.

사용자 nPartition에 대한 HP-UX 종료 옵션을 선택하려면 다음 목록을 사용합니다.

- HP-UX를 종료하고 nPartition을 중단합니다.

HP 9000 서버에서만 **shutdown -h** 명령을 실행하여 nPartition을 종료하고 중단합니다. 이렇게 하면 HP-UX가 종료되고 중단된 다음 nPartition과 모든 셸이 활성 상태로 남습니다.

중단된 nPartition을 재부팅하려면 GSP 명령 메뉴에서 RS 명령을 사용하여 nPartition을 재설정해야 합니다.

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 **shutdown -h** 명령은 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 설정합니다. 자세한 내용은 목록의 **shutdown -R -H** 설명을 참조하십시오.

- HP-UX를 종료하고 nPartition을 재부팅합니다.

**shutdown -r** 명령을 실행하여 종료한 다음 nPartition을 재부팅합니다.

nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 **shutdown -r** 명령은 **shutdown -R** 명령과 동일합니다.

- nPartition 재구성을 위해 재부팅을 수행합니다.

HP-UX **shutdown -R** 명령을 실행하여 재구성을 위해 재부팅을 수행합니다.

이렇게 하면 HP-UX가 종료되고 필요한 경우 nPartition을 재구성하며 nPartition을 재부팅합니다.

- nPartition을 재부팅하고 재구성을 위한 종료 상태로 설정합니다.

HP-UX **shutdown -R -H** 명령을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 유지합니다.

이렇게 하면 정상 동작이 수정되지 않는 한 nPartition과 모든 셸이 비활성 상태가 됩니다(nPartition을 원격으로 재구성할 수 있음). rx8620과 rx7620 서버에서 OS 중단 동작을 변경하는 방법에 대한 자세한 내용은 124페이지의 “ACPI “Softpowerdown” 구성—rx7620 및 rx8620 OS 종료 동작”을 참조하십시오.

nPartition을 재부팅하려면 서비스 프로세스 명령 메뉴에서 BO 명령을 사용하여 수동으로 수행해야 합니다.

HP-UX가 nPartition에서 중단되어 **shutdown** 명령을 사용할 수 없는 경우 서버 프로세스 명령 메뉴에서 명령을 실행하여 nPartition을 재부팅하거나 재설정할 수 있습니다.



---

## Microsoft Windows 종료

시작 메뉴나 `shutdown` 명령을 사용하여 HP Integrity 서버에서 Windows 운영 체제를 종료할 수 있습니다.

---

**주의**            정상적인 상황에서 SAC(Special Administration Console) `restart` 또는 `shutdown` 명령을 사용하여 Windows를 종료하지 마십시오.

                  SAC> 프롬프트에서 `restart`나 `shutdown`을 실행하면 시스템이 즉시 다시 시작되거나 종료되므로 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

                  따라서 Windows 시작 메뉴나 `shutdown` 명령을 사용하여 정상적으로 종료해야 합니다.

---

Windows를 종료하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 시작 메뉴에서 **시스템 종료**를 선택하고 풀다운 메뉴에서 **다시 시작**이나 **시스템 종료** 중 하나를 선택합니다.  
다시 시작 메뉴 항목은 시스템을 종료하고 다시 시작합니다. 시스템 종료 메뉴 항목은 시스템을 종료합니다.  
시스템에 그래픽 인터페이스를 사용할 때 이 방법을 사용할 수 있습니다.
- Windows 명령줄에서 `shutdown` 명령을 실행합니다.  
자세한 내용은 145페이지의 “명령줄에서 Windows 종료” 절차를 참조하십시오.  
SAC(Special Administration Console)를 통한 명령 프롬프트나 다른 명령줄에서 이 명령을 실행할 수 있습니다.  
Windows `shutdown` 명령에는 다음 옵션이 있습니다.  
`/s`            시스템을 종료합니다. 이 옵션은 시작 → 시스템 종료, 시스템 종료와 동일합니다.  
`/r`            시스템을 종료하고 다시 시작합니다. 이 옵션은 시작 → 시스템 종료, 다시 시작과 동일합니다.  
`/a`            시스템 종료를 중지합니다.  
`/t xxx`       종료하기 전에 제한 시간을 xxx초로 설정합니다. 제한 시간은 0부터 600 사이이며, 기본값은 30입니다.  
자세한 내용은 `help shutdown Windows` 명령을 참조하십시오.

---

**주**                HP rx8620 서버와 HP rx7620 서버에서 `shutdown /s`(또는 시작 → 시스템 종료, 시스템 종료)를 사용하여 종료를 수행하여 서버 캐비닛의 전원을 끄거나 nPartition에 할당된 셀과 I/O 새시 전원을 끕니다. HP rx8620 서버와 HP rx7620 서버에서 이 동작을 사용자 정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 124페이지의 “ACPI “Softpowerdown” 구성—rx7620 및 rx8620 OS 종료 동작”을 참조하십시오.

                  HP Integrity Superdome 서버에서 Windows `shutdown /s` 명령은 시스템을 종료하고 모든 셀을 BIB에서 유지합니다(부트가 블록화되어 있음, 비활성 상태).

---

### 명령줄에서 Windows 종료

Windows 명령줄에서 `shutdown` 명령을 실행하여 운영 체제를 종료합니다.

- 단계**            1. 종료할 시스템에서 실행 중인 Windows에 로그인합니다.

예를 들어, 시스템을 종료하기 위해 **Windows** 명령을 실행할 수 있는 명령 프롬프트를 시작하려면 시스템 콘솔에 액세스하여 **Windows SAC** 인터페이스를 사용합니다.

단계 2. 로그인한 사용자가 있는지 확인합니다.

`query user` 또는 `query session` 명령을 사용합니다.

단계 3. 시스템에서 **Windows Server 2003**을 종료하려면 `shutdown` 명령과 적절한 옵션을 실행합니다.

**Windows**를 종료할 때 다음 옵션이 있습니다.

- **Windows**를 종료하고 재부팅하려면 다음을 실행합니다.  
**`shutdown /r`**  
또는 시작 → 시스템 종료 작업을 선택하고 풀다운 메뉴에서 다시 시작을 선택합니다.
- **Windows**를 종료하고 재부팅하지 않으려면(서버 하드웨어 전원을 끄거나 **nPartition**을 재구성을 위한 종료 상태로 설정) 다음을 실행합니다.  
**`shutdown /s`**  
또는 시작 → 시스템 종료 작업을 선택하고 풀다운 메뉴에서 시스템 종료를 선택합니다.
- 종료를 중지하려면(시작된 종료를 중지하려면) 다음을 실행합니다. **`shutdown /a`**

예를 들면 다음과 같습니다.

```
shutdown /r /t 60 /c "Shut down in one minute."
```

이 명령은 시간 제한인 60초 후에 **Windows** 시스템 종료 및 재부팅을 시작합니다. `/c` 옵션은 시스템의 다른 사용자에게 브로드캐스트되는 메시지를 지정합니다.

## Linux 종료

`shutdown` 명령을 사용하여 Red Hat Linux 또는 SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제를 종료합니다.

Red Hat Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server `shutdown` 명령에는 다음 옵션이 포함됩니다.

- `-h` 종료 후 중단합니다.  
nPartition 사용 가능 HP Integrity 서버에서 이 명령은 서버 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 설정합니다.  
필요에 따라 수동으로 서버 하드웨어 전원을 켜거나 끄려면 관리 프로세스 명령 메뉴에서 `PE` 명령을 사용합니다.
- `-r` 종료 후 재부팅합니다.
- `-c` 이미 실행 중인 종료를 취소합니다.
- `time` 종료할 시기입니다. 필수 항목입니다. `time`을 다음 방법 중 하나로 지정할 수 있습니다.
  - `hh:mm` 형식의 절대 시간. 여기서 `hh`는 시간(한 자릿수 또는 두 자릿수)이며 `mm`은 분(두 자릿수)입니다.
  - `+m` 형식의 대기 시간(분). 여기서 `m`은 분입니다.
  - `now`는 바로 종료합니다. 이는 `+0`을 사용하여 0분을 대기하는 것과 같습니다.

자세한 내용은 `shutdown(8)` Linux 맨페이지를 참조하십시오. 또한 `poweroff` 명령은 Linux 맨페이지를 참조하십시오.

- 
- 주** HP rx7620 서버와 rx8620 서버에서는 OS가 종료되고 중단(`shutdown -h` 또는 `poweroff`)될 때의 nPartition 동작을 구성할 수 있습니다. 두 가지 옵션은 OS가 중단될 때 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 비활성화하는 것입니다(모든 셀이 `boot-is-blocked` 상태에 있음).
- Red Hat Linux 또는 SuSE Linux Enterprise Server 종료 및 중단은 정상 동작은 nPartition이 비활성화되는 것입니다.
- 자세한 내용은 124페이지의 “ACPI “Softpowerdown” 구성—rx7620 및 rx8620 OS 종료 동작”을 참조하십시오.
- 

### Linux 종료

Red Hat Linux 또는 SuSE Linux Enterprise Server 명령줄에서 `shutdown` 명령을 실행하여 운영 체제를 종료합니다.

- 단계 1.** 종료할 시스템에서 실행 중인 Linux에 로그인합니다.
- 단계 2.** 원하는 명령줄 옵션을 사용하여 `shutdown` 명령을 실행하고 필요한 `time` 인수를 포함하여 운영 체제 종료를 수행할 시간을 지정합니다.
- 예를 들어 `shutdown -r +20`은 20분 내에 시스템을 종료하고 재부팅합니다.



---

## D SMS EIT(Event Information Tools)

PC SMS에는 문제 해결에 도움이 되는 세 개의 응용 프로그램이 설치되어 있습니다. EIT(Event Information Tools)에는 이 절에 설명된 Console Logger, Log Acquirer 및 Event Viewer 응용 프로그램이 포함되어 있습니다.

---

## 디렉토리 경로

### Windows 기반 PC SMS에만 해당

이 절에서 표시되는 디렉토리 경로는 다음으로 시작됩니다.

```
c:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\
```

이것은 다음 절차에 따라 작업 표시줄에서 시작 단추를 눌러 SMS 파일과 프로그램을 찾을 수 있다는 것을 의미합니다.

단계      1. 작업 표시줄에서 시작을 클릭합니다.

단계      2. 프로그램을 선택합니다.

단계      3. EIT를 선택합니다.

단계      4. 원하는 파일이나 프로그램을 선택합니다.

탐색을 위한 또 다른 방법은 명령 프롬프트 창에서 경로를 직접 입력하는 것입니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
c:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\docs
```

---

## Console Logger

MP 콘솔 로그는 콘솔에 입력된 명령, 표시된 응답 및 시스템이 생성한 경고 메시지를 캡처합니다.

Console Logger는 SMS에서 실행되는 유틸리티로서, MP로부터 콘솔 정보를 가져와 연속적인 로그 형식으로 SMS에 저장합니다. 파일이 사용자 정의 크기 제한(기본값은 약 2MB)에 도달하면 이를 보관하고 새 파일을 사용합니다. SMS에서 이 정보를 보관하기 때문에 RCA(Root Cause Analysis)를 훨씬 빨리 보관할 수 있고 원격 장애 진단이 향상됩니다.

Console Logger는 Windows SMS 시스템에서 작동합니다. 모든 hp Integrity SuperDome 호환 MP로부터 콘솔 로그 데이터를 가져올 수 있습니다.

### 사전 구성된 로그인 및 암호

Console Logger를 실행하려면 사용자 이름과 암호가 필요합니다. 출고 시 SMS는 사용자 이름 “root”와 암호 “serialbus”를 사용하는 예약된 작업으로 실행되도록 미리 구성되었습니다.

## Console Logger 시작

Console Logger를 사용하기 전에 다음 구성 파일을 수정해야 합니다.

HP-UX: `/var/smsstools/config/conslogd.cfg`

Windows: `C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\config\conslogd.cfg`

출고 시 Console Logger는 시스템 호스트, IP 및 로그인 정보를 사용하는 “예약된 작업”으로 실행되도록 미리 구성되었습니다.

### 처음 작업

처음 Console Logger를 사용하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 암호화된 암호를 생성하는 유틸리티를 실행합니다.
2. 구성 파일 `conslogd.cfg`를 수정합니다.
3. Console Logger를 Windows에서 “예약된 작업”으로 설정합니다.
4. Console Logger를 시작합니다.

다음 절에서는 이 절차를 자세히 설명합니다.

### 제거 정보

Console Logger 설치가 완료된 후 재설치가 필요한 경우에는 재설치를 시작하기 전에 프로그램을 제거해야 합니다. 제거하려면 Windows 작업 관리자 프로세스 목록을 불러온 다음 `conslogd.exe` 프로세스를 선택하고 이를 미리 종료합니다. 이 프로세스는 시스템 시작 시 초기화되기 때문에 종료 상태를 유지해야 기존 프로그램의 제거나 재설치가 가능합니다.

제거 프로그램의 위치는 다음과 같습니다.

`C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\bin\uninstall`

초기 설치 후에는 기본 Console Logger 구성 파일(`conslogd.cfg`)에 항목이 없습니다. 이 구성 파일에 대한 MP 항목이 만들어져야 합니다. 구성 파일에 대한 MP 항목이 없는 경우 이 파일에 다음 오류 메시지가 기록됩니다.

`No MP entry can be found in C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\config\conslogd.cfg`

### 암호화된 암호를 생성하는 유틸리티 실행

다음 단계를 수행하여 구성 파일을 위해 암호화된 암호를 만듭니다.

단계 1. 유틸리티 디렉토리로 이동합니다.

HP-UX: `cd /opt/bin`

Windows: `cd C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\bin`

단계 2. 다음과 같이 입력하여 유틸리티를 실행합니다.

`encryptpasswd.exe`

단계 3. 다음 프롬프트가 나타나면 암호화되지 않은 MP 암호를 입력합니다.

`Enter the Password: pass4mp`



그러면 유틸리티는 입력한 암호의 암호화된 버전을 표시합니다. 다음 암호화된 암호는 단순히 예로 제시된 것입니다. 실제 암호화된 암호는 이와 다를 수 있습니다.

*Encrypted Password: h123456789abcdef*

- 단계 4.** 암호화된 암호(이 예에서는 “h123456789abcdef”를 “<encrypted password>” 필드 항목 대신에 “MP Information” 제목 아래의 구성 파일에 복사합니다.

### 구성 파일 수정

다음 단계를 수행하여 구성 파일을 수정합니다.

- 단계 1.** 메모장에서 다음 파일을 엽니다.

*C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\config\conslogd.cfg*

---

**중요** Microsoft® Word는 사용하지 마십시오.

---

다음 규칙을 준수해야 합니다.

1. 항목 이름과 그 값 사이에 등호를 넣어야 합니다. 공백 및 기타 문자는 사용할 수 없습니다.
2. 모든 줄 항목이 왼쪽 맞춥이어야 합니다. 즉 줄의 첫 번째 커서 위치에서 시작해야 합니다. 공백이나 문자가 앞에 올 수 없습니다.
3. MP 항목에서 필드 값 사이에 공백을 넣을 수 없습니다. 필드 값 사이에 올 수 있는 유일한 문자는 쉼표이며, 쉼표 앞뒤로 공백을 넣을 수 없습니다.

- 단계 2.** 필수 필드인 MP Information을 수정합니다. 적합한 데이터를 입력합니다.

- 시스템 이름
- IP 주소
- 사용자 이름
- “암호화된 암호를 생성하는 유틸리티 실행” 절의 단계 3에서 생성된 암호화된 암호

---

**주** 시스템 이름에는 도메인 이름이 포함되어야 합니다. 또한 이 필드의 최대 항목 수는 18입니다.

---

- 단계 3.** 구성 필드에서 다른 모든 필드를 원하는 대로 알맞게 수정합니다.

---

**주** 적합한 값을 선택하고 기본값을 식별하는 방법에 대한 지침 및 제안은 구성 파일을 참조하십시오.

---

**예제 D-1 폴링 사이클 변경**

폴링 사이클을 변경하려면, 예를 들어 아래 샘플 구성 파일에서 “#POLLING\_CYCLE=5” 줄의 주석 코드(#)를 제거합니다. 그런 다음 5를 원하는 값으로 대체합니다. 폴링 사이클의 기본값(이 경우에는 5)을 허용하려면 구성 파일의 이 섹션에서 아무런 작업도 하지 않고 “#POLLING\_CYCLE=5”를 그대로 둡니다.

단계 4. 메모장 파일을 저장합니다. 파일 이름이 바뀌지 않도록 주의합니다.

**Console Logger 시작**

Console Logger를 시작하려면 다음과 같이 수행합니다.

**HP-UX의 경우**

HP-UX 운영 환경에서 Console Logger를 시작하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
/sbin/init.d/conslogd_rc start
```

HP-UX 운영 환경에서 Console Logger를 중지하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
/sbin/init.d/conslogd_rc stop
```

폴다운 메뉴에서 “실행”을 클릭합니다.

**Windows의 경우**

Windows 운영 환경에서 Console Logger는 서비스로 실행되며 EIT 소프트웨어 번들이 설치된 후 자동으로 시작됩니다.

Windows에서 Console Logger를 시작하거나 중지하려면 다음을 수행합니다.

- 단계 1. 제어판을 선택합니다.
- 단계 2. 관리 도구를 선택합니다.
- 단계 3. 서비스를 선택합니다.
- 단계 4. Logger를 선택합니다.
- 단계 5. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 중지/시작을 선택합니다.

**정기적인 유지 관리**

다음 세 가지 경우에 Console Logger에서 정기적인 유지 관리가 수행되어야 합니다.

1. 사용자가 Microsoft® 암호를 변경할 경우 예약된 작업 암호도 바뀌어야 합니다.
2. 사용자가 예약된 작업을 변경할 경우 사용자 이름 및 암호도 바뀌어야 합니다.
3. 사용자 이름이 MP 암호를 변경할 경우 암호화된 암호를 만드는 유틸리티, *encryptpasswd.exe*를 다시 실행하여 새 MP 암호의 암호화된 버전을 만들어야 하며, 그런 다음 이 버전을 구성 파일에 복사합니다.

처음 두 가지 경우에는 다음 절, 154페이지의 “Console Logger의 예약된 작업에 대한 사용자/암호 변경”의 단계를 따르십시오. 세 번째 경우에는 152페이지의 “암호화된 암호를 생성하는 유틸리티 실행”을 참조하십시오.

**Console Logger의 예약된 작업에 대한 사용자/암호 변경**

Console Logger의 예약된 작업에 대한 사용자 및/또는 암호를 변경하려면 다음 절차를 수행합니다.

- 단계 1. 예약된 작업 아이콘을 두 번 클릭합니다.
- 단계 2. `conslogd` 아이콘을 클릭합니다.
- 단계 3. 등록 정보를 선택합니다.
- 단계 4. 예약된 작업 암호만 바꾸려면 **암호 설정**을 클릭하고 해당 암호를 입력합니다.
- 단계 5. 사용자 이름과 암호를 바꾸려면 “새 사용자 이름으로 실행” 필드에 해당 문자열을 입력하고 **암호 설정**을 누른 다음 해당 암호를 입력합니다.
- 단계 6. 확인을 클릭합니다.

### Console Logger 문제 해결

항상 하나의 Console Logger만 실행되어야 합니다. 둘 이상의 Console Logger 사본이 동시에 실행되면 예기치 않은 오류가 발생 합니다.

한 번에 Console Logger의 사본 하나만 실행되게 하려면 항상 위에서 설명한 대로 예약된 작업 아이콘에서 Console Logger를 시작/중지해야 합니다. DOS에서 Console Logger를 시작하거나 중지할 경우 둘 이상의 Console Logger 사본이 동시에 실행될 수 있습니다.

한 번에 Console Logger 사본 하나만 실행되고 있는지 확인하려면 다음 단계를 수행합니다.

Windows 작업 관리자로 이동합니다.

- 단계 1. 프로세스를 클릭합니다.
- 단계 2. 이미지 이름을 눌러 모든 프로세스를 정렬합니다.
- 단계 3. 현재 실행 중인 `conslogd.exe` 프로세스가 몇 개인지 확인합니다. 한 개만 존재해야 합니다.
- 단계 4. 둘 이상의 `conslogd.exe` 프로세스가 실행 중인 경우 하나를 눌러 선택합니다.
- 단계 5. 프로세스 끝내기를 클릭합니다.
- 단계 6. 한 개의 `conslogd.exe` 프로세스만 실행될 때까지 단계 4와 단계 5를 반복합니다.

**문제 해결 팁** 다음은 Console Logger 사용에 대한 일반적인 문제 해결 팁입니다.

`conslogd.exe` 프로세스가 하나만 실행 중인지 확인하려면 바로 위의 지침을 따릅니다. `conslogd.exe`가 실행되지 않는 경우 아마도 Console Logger 실행에 사용하는 Windows 로그인/암호가 변경되었지만 예약된 작업 로그인/암호는 함께 변경되지 않았기 때문일 것입니다. 이 문제를 해결하려면 154페이지의 “Console Logger의 예약된 작업에 대한 사용자/암호 변경” 아래의 지침을 참조하십시오.

실행 중이던 `conslogd.exe`가 중지되었다면 “예약된 작업이 완료” 확인란이 선택되었기 때문일 수 있습니다. 제대로 작동하려면 선택 취소해야 합니다.

`C:\var\smstools\log` 디렉토리로 이동하여 `conslogd.log` 또는 `conslogd.log`의 보관된 버전인 `conslogd.log.old`의 내용을 조사합니다. `conslogd.log` 파일에는 Console Logger 로그 상태 및 오류 메시지가 수록되어 있습니다. 예를 들어, MP에 대해 `telnet`이 실패한 이유(잘못된 IP 주소, 잘못된 사용자 이름/암호 등)를 알려 줍니다.

구성 파일은 “실행 중”에 편집할 수 있어야 합니다. 그렇지 않으면 다음과 같이 수행합니다.

1. Console Logger를 중지합니다.
2. 구성 파일을 편집합니다.

3. Console Logger를 다시 시작합니다.

## Console Logger 구성

구성 파일을 사용하여 MP IP 주소, 사용자 이름, 암호 등의 정보를 수록합니다. 다음은 구성 파일 예입니다.

```
#####
#
Configuration file for Console Logger
#
#
#####

#####
#
WARNING!
#
#1) An equal sign must be placed between an entry name
#and its value: spaces and other characters are not
#acceptable.
#2) All line entries must be left-justified, that is,
#they must start at the first cursor position in the line
#(there can be no leading spaces or characters).
#3) In MP entries, spaces are not allowed between field
#values; the only permitted inter-field value characters
#allowed are commas, and there must be no spaces either
#before or after them.
#
WARNING!
#
#####

#####
MP information.
#
MP=<system name>,<IP address>,<user name>,<encrypted password>
Please note <system name> must include domain name.
This is a only requiried field. Max number of entries
is 18.
#####
#MP=mp1.cup.hp.com,15.23.48.0,user1,secret1
#MP=mp2.cup.hp.com,16.23.48.0,user2,secret2

#####
#
POLLING_CYCLE
Every POLLING_CYCLE minutes, the console logger connects
to each MP specified in the above list. It must poll
each MP console log often enough to prevent console
data from being lost due to the log becoming full. However,
it must not poll so often that it becomes a burden on the
MP, preventing it from being able to perform it's other
duties in a timely manner. We recommend setting POLLING_CYCLE
to 5 minutes.
#
This is an optional field. The default is 5 minutes.
#####
#POLLING_CYCLE=5

#####
#
MAX_NUM_ARCH_FILE
#
Maximum number of archived files per partition per MP.
For example MAX_NUM_ARCH_FILE is 8, mp1.cup.hp.com_1_1.dat
is the most recent archived console log file for mp1.cup.hp.com
partition 1 and mp1.cup.hp.com_1_8.dat is the oldest.
#
```

```
This is an optional field. The default is 10.
#####
#MAX_NUM_ARCH_FILE=8

#####
#
Maximum console log data file size.
#
This is an optional field. There are two sets of default
value. If no MAX_LOG_DATA_FILE_SIZE entry specified, we
use default value 2,000,000 (about 2MB); if this entry
has value less than 100,000 (about 100KB), we use default
minimum value which is 100,000.
#####
#MAX_LOG_DATA_FILE_SIZE=1000000

#####
#
Console Logger program log file Size
#
This is an optional field. There are two sets of default
values. If no MAX_PROG_LOG_FILE_SIZE entry is specified, we
use a default value of 1,000,000 (about 1MB); if this entry
has a value of less than 100,000 (about 100KB), we use
a default minimum value of 100,000.
#####
#MAX_PROG_LOG_FILE_SIZE=500000
```

## Console Logger 사용자 인터페이스

### HP-UX용 사용자 인터페이스

#### Console Logger 입력:

Console Logger 구성 파일의 위치는 다음과 같습니다.

```
/var/smsstools/config/conslogd.cfg
```

#### Console Logger 출력

콘솔 로그 파일의 위치는 다음과 같습니다.

```
/var/smsstools/log/MP_Name}_{Partition Number}.txt
```

Console Logger 오류/프로그램의 상태 로그 파일 위치는 다음과 같습니다.

```
/var/smsstools/log/conslogd.log
```

Console Logger 오류/프로그램을 위해 보관된 상태 로그 파일의 위치는 다음과 같습니다.

```
/var/smsstools/log/conslogd.log.old
```

### Windows용 사용자 인터페이스

#### Console Logger 입력

Console Logger 구성 파일의 위치는 다음과 같습니다.

```
C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\config\conslogd.cfg
```

#### Console Logger 출력

콘솔 로그 파일의 위치는 다음과 같습니다.

```
C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log\{MP_Name}_{Partition}.txt
```

예를 들면 mp1.hp.com\_1.txt와 같습니다(MP mp1 및 partition 1의 콘솔 로그 파일).

---

**주** 콘솔에 제어 문자가 표시된 경우 C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log\{MP\_Name}\_{Partition}.txt 파일은 제어 문자를 포함합니다.

---

Console Logger 오류/프로그램의 상태 로그 파일 위치는 다음과 같습니다.

C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log\conslogd.log

Console Logger 오류/프로그램을 위해 보관된 상태 로그 파일의 위치는 다음과 같습니다.

C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log\conslogd.log.old

## 입력에 대한 응답

### 오류 처리

오류 메시지와 프로그램 상태는 다음 파일에 기록됩니다.

HP-UX: /var/smstools/conslogd.log

Windows: C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log\conslogd.log

다음은 이 파일의 레코드 예입니다.

```
Begin - Wed Jun 18 10:43:48 2003
Obtain console log data for all partitions of mp3.cup.hp.com (16.23.
48.0) - Thu Jun 12 13:11:55 2003
Telnet Error - Error - Can not open Telnet session
Problem: problem connecting to "16.23.48.0", port 23: Unknown error
end Timestamp
Begin timestamp
MAX_NUM_ARCH_FILE does not exist- using default: 10
POLLING_CYCLE does not exist- using default: 5
MAX_LOG_DATA_FILE_SIZE does not exist- using default: 2000000
MAX_PROG_LOG_FILE_SIZE does not exist- using default: 1000000
end timestamp
Begin timestamp
No MP entry can be found in C:\var\smstools\config\conslogd.cfg

end timestamp
Begin timestamp
No valid MP entry can be found in C:\var\smstools\config\conslogd.cfg
end timestamp
Begin timestamp
MAX_NUM_ARCH_FILE value invalid- using default: 10

Invalid ip address in MP entry - 16.23A.48.0
End - Wed Jun 18 10:44:22 2003
```

## Console Logger 문제 해결

항상 하나의 Console Logger만 실행되어야 합니다. 둘 이상의 Console Logger 사본이 동시에 실행되면 예기치 않은 오류가 발생 합니다.

---

**주** 한 번에 Console Logger의 사본 하나만 실행되게 하려면 항상 관리 도구에서 Console Logger를 시작/중지해야 합니다. DOS에서 Console Logger를 시작하거나 중지할 경우 둘 이상의 Console Logger 사본이 동시에 실행될 수 있습니다.

---

한 번에 **Console Logger** 사본 하나만 실행되고 있는지 확인하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. **Windows** 작업 관리자로 이동합니다.
2. 프로세스를 클릭합니다.
3. 이미지 이름을 눌러 모든 프로세스를 정렬합니다.
4. 현재 실행 중인 *conslogd.exe* 프로세스가 몇 개인지 확인합니다. 한 개만 존재해야 합니다.
5. 둘 이상의 *conslogd.exe* 프로세스가 실행 중인 경우 하나를 눌러 선택합니다.
6. 프로세스 끝내기를 클릭합니다.
7. 한 개의 *conslogd.exe* 프로세스만 실행될 때까지 단계 5 및 6을 반복합니다.

## 문제 해결 팁

다음은 **Console Logger** 사용에 대한 일반적인 문제 해결 팁입니다.

*conslogd.exe* 프로세스가 하나만 실행 중인지 확인하려면 바로 위의 지침을 따릅니다.

다음으로 이동합니다.

*C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log*

*conslogd.log* 또는 *conslogd.log*의 보관된 버전인 *conslogd.log.old*의 내용을 조사합니다.

*conslogd.log*에는 **Console Logger** 로그 상태 및 오류 메시지가 수록되어 있습니다. 예를 들어, MP에 대해 **telnet**이 실패한 이유(잘못된 IP 주소, 잘못된 사용자 이름/암호 등)를 알려 줍니다.

구성 파일은 실행 중에 편집할 수 있어야 합니다. 그렇지 않으면 다음과 같이 수행합니다.

1. **Console Logger**를 중지합니다.
2. 구성 파일을 편집합니다.
3. **Console Logger**를 다시 시작합니다.

## IPMI Log Acquirer

IPMI Log Acquirer는 EIT(Event Information Tools)에 포함되어 있습니다. IPMI Log Acquirer는 메모리가 제한된 GSP에서 IPMI 로그의 대형 저장소를 캡처하고 저장합니다. EIT에 포함된 Event Viewer는 캡처된 로그를 분석하고 시스템 이벤트 정보를 표시합니다. IPMI Log Acquirer는 데이터를 해석하지 않으며 FPL과 FRUID를 구분할 뿐입니다.

IPMI Log Acquirer는 원격 IPMI 시스템으로부터 LAN을 통해 IPMI로 FPL 및 FRUID 로그를 얻습니다. BMC가 LAN을 통해 연결할 수 있는 경우 이러한 로그를 얻기 위해 원격 OS가 실행 중일 필요는 없습니다.

간단한 구성 파일로 Log Acquirer가 원격 시스템에서 IPMI 로그를 가져오도록 설정합니다. 로그 파일은 디스크에 로컬 파일로 저장됩니다. 현재 로그 파일 크기가 임계값 제한에 도달하면 새 로그 파일로 전환하고 각 원격 시스템마다 제한된 수의 기록 파일만 보관하는 방식으로 로그 파일 트리밍이 수행됩니다. 파일 크기 임계값과 기록 파일 수는 구성 가능합니다. 각 로그 파일 이름은 로그 유형과 로그를 캡처한 호스트를 고유하게 식별합니다.

## 기능 및 특징

IPMI Log Acquirer는 다음과 같은 기능 및 특징을 갖습니다.

- 원격 hp Integrity SuperDome 시스템으로부터 연속적인 루프 방식으로 IPMI FPL 및 FRUID 레코드를 얻어 기록합니다.
- 로그 유형 및 로그 수집 대상 시스템을 로그 파일 이름으로 식별합니다.
- LAN 인터페이스를 통해, RMCP(Remote Management Control Protocol) 패킷 데이터그램으로 캡슐화된 MP에 대한 IPMI 명령을 사용하여 원격 시스템에 로그인합니다.
- hp Integrity Superdome 또는 hp 9000 Superdome SMS에서 사용 가능한 HP-UX 및 Windows 시스템 모두에서 실행됩니다.
- 파일 크기 임계값을 사용하고 각 파일 유형마다 한정된 수의 로그를 유지하는 파일 전환 방식으로 FPL 로그를 유지 관리합니다.
- 구성 파일을 사용하여 로그를 가져올 원격 시스템을 확인하고 로그 파일을 유지 관리하는 값(파일 크기 임계값, 로그 파일 수)을 설정합니다.
- 구성 파일 수정 사항을 확인합니다.
- 플랫폼 식별 정보를 수집합니다.
- 원격 시스템으로부터 모든 FRUID 데이터를 한꺼번에 수집하여 해당 원격 시스템의 단일 FRUID 로그 파일에 기록합니다.
- FRUID 로그 파일이 없으면 FRUID 정보를 생성합니다.

## Log Acquirer의 버전 확인

HP-UX: `/sbin/init.d/ipmiacqd_rc version`은 IPMI Log Acquirer의 버전을 인쇄합니다.

Windows: 다음의 속성을 선택합니다.

`C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\bin\daemons\ipmiacqd.exe`

설명 필드에는 버전 정보가 포함되어 있습니다.



## Log Acquirer 시작

Log Acquirer는 서비스 형태로 실행되며 SMS 소프트웨어 번들이 설치되면 자동으로 시작합니다.

또한 HP-UX 시스템에서는 HP-UX 프롬프트에 다음과 같이 입력합니다.

Log Acquirer를 시작하려면 다음을 입력합니다.

**HP-UX:**

```
$ /sbin/init.d/ipmiacqd_rc start
```

**Windows:**

```
C:\>net start IPMI Log Acquirer
```

Log Acquirer를 중지하려면 다음을 입력합니다.

**HP-UX:**

```
$ /sbin/init.d/ipmiacqd_rc stop
```

**Windows:**

```
C:\>net stop IPMI Log Acquirer
```

## Windows 시스템

- 단계 1. 시작 메뉴에서 제어판을 선택합니다.
- 단계 2. 관리 도구를 선택합니다.
- 단계 3. 서비스를 선택합니다.
- 단계 4. IPMI Log Acquirer를 선택합니다.
- 단계 5. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 중지/시작을 선택합니다.

처음으로 설치한 후에는 `C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\config\ipmiacqd.cfg`(Windows) 및 `/var/smsstools/config/ipmiacqd.cfg`(HP-UX)에 위치한 구성 파일에 원격 시스템 항목이 없습니다. 다음 지침에 따라 원격 시스템 항목을 추가합니다.

- 단계 1. ASCII 텍스트 편집기를 사용하여 구성 파일을 업데이트합니다

```
C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\config\ipmiacqd.cfg(Windows)
```

```
/var/smsstools/config/ipmiacqd.cfg(HP-UX)
```

- 단계 2. 다음 위치에 있는 암호 암호화 유틸리티를 실행합니다.

```
C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\bin\encryptpasswd.exe(Windows)
```

```
/opt/smsstools/bin/encryptpasswd(HP-UX)
```

암호화된 암호는 다음 절차로 얻을 수 있습니다.

- 1. 암호 암호화 유틸리티를 실행합니다.
- 2. 프롬프트가 표시되면 암호화되지 않은 IPMI 암호를 입력합니다.

3. 암호화된 암호가 표시되면 이를 복사하여 위에서 언급한 **<encrypted-password>** 필드에 붙여 넣습니다.

#### 예제 D-2 mp1의 암호가 *passwd132*인 HP-UX 시스템

```
$ /opt/smsstools/bin/encryptpasswd
Enter the Password: <type passwd123>
Encrypted Password: a1b2c3d4e5f6g7f8g9h
Do you encrypt again (Y/N) : n
$
```

다음 줄을 구성 파일에 추가해야 합니다.

```
REMOTE_SYSTEM_PASSWD mp1 a1b2c3d4e5f6g7f8g9h
```

#### 예제 D-3 mp1의 암호가 *passwd123*인 Windows 시스템

```
$c:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\bin\encryptpasswd
Enter the Password: <type passwd123>
Encrypted Password: a1b2c3d4e5f6g7f8g9h
Do you encrypt again (Y/N) : n
$
```

다음 줄을 구성 파일에 추가해야 합니다.

```
REMOTE_SYSTEM_PASSWD mp1 a1b2c3d4e5f6g7f8g9h
```

## Log Acquirer 제거

제거하기 전에 161페이지의 “Log Acquirer 시작”에서 설명한 대로 Log Acquirer가 중지되었는지 확인하십시오.

## 사용자 인터페이스

Acquirer는 HP-UX의 경우 *rc* 스크립트에 의해 시작되도록 구현되었고 Windows의 경우는 Windows 서비스 형태로 시작됩니다.

Acquirer와의 사용자 상호 작용은 구성 파일을 통해 발생합니다.

FPL 레코드가 로그 파일에 기록됩니다. FPL 로그 파일의 크기 및 수는 구성 파일에 지정된 매개 변수로 제한됩니다. 로그 파일의 크기가 한계에 도달하면 파일 전환이 이루어집니다. 이에 비해 모든 FRUID 데이터는 하나의 로그 파일에 기록됩니다. FPL과 FRUID의 경우 로그 파일은 호스트 단위로 유지 관리됩니다. 로그 파일 이름은 호스트 및 호스트의 로그 유형을 표시합니다.

모든 호스트의 오류는 오류 파일에 기록됩니다. 오류 파일의 크기 및 수는 구성 파일에 지정된 매개 변수로 제한됩니다. 오류 파일 크기가 한도에 도달하면 파일 전환이 이루어집니다.

로그 파일 및 오류 파일은 HP-UX와 Windows 모두 유사한 데이터가 수록된 이진 파일입니다.

## 사용자 인터페이스의 구문 및 의미론

### Log Acquirer 구성 파일

구성 파일의 위치는 다음과 같습니다.

HP-UX: *7/var/smsstools/config/ipmiacqd.cfg*

Windows: *c:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\config\ipmiacqd.cfg*

다음은 구성 파일 예입니다.

```
#####
This is the configuration file for IPMI Log acquirer # # All characters in
a line after '#' will be treated as # comments.
#####

FPL log file size threshold (in bytes)
FPL_FILE_SIZE_THRESHOLD 200000

Error log file size threshold (in bytes)
ERROR_FILE_SIZE_THRESHOLD 100000

Maximum number of FPL logs per remote host
FPL_NUM_FILES_TO_HOLD 22

Number of error logs that can present
ERROR_NUM_FILES_TO_HOLD 5

The minimum interval between the two successive requests
to the same remote system (in sec)
POLLING_INTERVAL 10

The number of times the same IPMI request will be send to
remote system (in sec)
RETRY_LIMIT 4

The interval which the log acquirer has to wait for the
response from the remote system (in sec)
TIMEOUT 7

Remote MP from which FPL/FRUID logs to be acquired
The format is as follows
#REMOTE_SYSTEM_PASSWD <MP name> <encrypted-passwd> REMOTE_SYSTEM_PASSWD mp1 a1b2c3d4e5f6g7f8g9h
```

구성 파일에 매개 변수의 기본값이 없는 경우 다음 기본값을 사용합니다.

### 표 D-1 Log Acquirer 기본 구성 파일 값

| 매개 변수                            | 값       |
|----------------------------------|---------|
| <i>FPL_FILE_SIZE_THRESHOLD</i>   | 2000000 |
| <i>ERROR_FILE_SIZE_THRESHOLD</i> | 1000000 |
| <i>FPL_NUM_FILES_TO_HOLD</i>     | 22      |
| <i>ERROR_NUM_FILES_TO_HOLD</i>   | 5       |
| <i>POLLING_INTERVAL</i>          | 10      |
| <i>RETRY_LIMIT</i>               | 4       |
| <i>TIMEOUT</i>                   | 3       |

#### FPL 로그 파일 위치

FPL 로그 파일은 다음 위치에서 찾을 수 있습니다.

HP-UX: /var/smstools/log/ipmifpl\_{host name}\_{n}.log

Windows: C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log\ ipmifpl\_{host name}\_{n}.log

여기서 n은 0 ~ (FPL\_NUM\_FILES\_TO\_HOLD - 1) 범위의 수입니다.

예를 들어, mp1.hp.com의 세 번째 FPL 로그 파일은 ipmifpl\_mp1.hp.com\_2.log입니다.

## FRUID 데이터 파일 위치

FRUID 데이터 파일은 다음 위치에서 찾을 수 있습니다.

HP-UX: `/var/smsstools/log/ipmifruid_{host name}.log`

Windows: `C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log\ipmifpl_{host name}_{n}.log`

예를 들어, `mp1.hp.com`의 FRUID 로그 파일은 `ipmifruid_mp1.hp.com.log`입니다.

## 오류 처리

Log Acquirer는 다음 경로에 위치한 오류 로그 파일에 오류를 기록합니다.

HP-UX: `/var/smsstools/log/ipmiacqd_error_{n}.log`

Windows: `C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log\ipmiacqd_error_{n}.log`

여기서  $n$ 은  $0 \sim (\text{ERROR\_NUM\_FILES\_TO\_HOLD} - 1)$  범위의 수입니다.

예를 들어, 첫 번째 오류 로그 파일은 `ipmiacqd_error_0.log`입니다.

두 가지 유형의 오류 메시지가 기록됩니다.

1. 구성 파일 분석 시
2. 다른 로그 수집 시

오류 메시지 분석의 대표적인 오류 메시지는 다음 형식을 갖습니다.

*Time:Date:Parsing Config File:Error Message*

예를 들면, 다음과 같습니다.

*11-35-37:6/19/2003:Parsing config file:The value for FPL\_NUM\_FILES\_TO\_HOLD starting with non-digit, default value used.*

로그 수집 시 발생하는 오류의 대표적인 오류 메시지 형식은 다음과 같습니다.

*Time:Date:Hostname:Error Message*

예를 들면, 다음과 같습니다.

*11-40-56: 11/20/2002/:mp1.hp.com:Activate session timed out.*

## IPMI Event Viewer

IPMI Event Viewer는 EIT(Event Information Tools)에 포함되어 있으며 하위 수준 시스템 로그 정보를 표시합니다.

MP(Management Processor)에서 이벤트 정보가 생성되면 Log Acquirer에 의해 Windows나 HP-UX SMS(Support Management Station)로 전송된 다음 보관됩니다. 또한 이벤트 정보는 ia64\_corehw 모니터가 로컬 시스템에 기록합니다. 이러한 도구를 함께 사용하면 메모리 제한적인 MP가 허용하는 것보다 훨씬 많은 이벤트 데이터를 수집하고 검토할 수 있습니다.

명령줄 및 웹 기반 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)가 모두 Windows 및 HP-UX용 디자인에 포함되어 있습니다. 이러한 인터페이스는 MP에서 사용 가능한 Log Viewer와 비슷하므로 필드를 새로 배울 필요가 없습니다.

고객 지원 엔지니어(CE)는 이 도구를 사용하여 오류가 있거나 제대로 작동하지 않는 구성 요소를 확인할 수 있습니다. 시스템 관리자는 이 도구를 사용하여 특정 셀, 특정 캐비닛에서 현재 구성되어 활성 상태인 프로세서를 확인할 수 있습니다.

### 제품 환경

Event Viewer는 SMS에서 실행되며, 하위 수준 이벤트에 IPMI를 사용하는 모든 HP-UX 시스템에서 생성되는 이벤트를 디코드하도록 설계되었습니다.

SMS는 모니터링하는 시스템에 콘솔을 제공할 뿐 아니라 펌웨어 업그레이드, 스캔 테스트 실행 및 시스템 구성을 위해 만들어져 필드에서 사용되는 특수 도구의 저장소 역할을 하는 시스템입니다. HP 고객 지원 엔지니어는 SMS 시스템에서 뷰어를 실행하여 이벤트를 추적, 조회함으로써 문제 또는 잠재적 문제를 해결할 수 있습니다. 이 도구는 cclog 뷰어 및 이전 PA7xxx 기반 SuperDome 시스템의 새시 코드 로그 뷰어를 대체하는 도구 모음에 포함되어 있습니다. SMS 시스템은 Windows 기반 또는 HP-UX 서버 기반 모두에서 실행됩니다.

새로운 이벤트 ID 코드가 제대로 작동하기 위한 핵심 요소는 새로운 데이터베이스 및 디렉터리입니다. 이벤트 ID 정보는 해당 이벤트를 정의하는 엔지니어가 데이터베이스에 생성합니다. 데이터베이스의 데이터는 SMS의 파일로 내보내고, SMS에서는 로컬 디렉터리 라이브러리를 사용하여 이벤트 로그의 이벤트 ID를 데이터베이스 항목과 연관시킵니다.

### Event Viewer 시작

Event Viewer가 제대로 작동하게 하려면 SMS 소프트웨어 번들을 설치한 후 다음 설정 단계를 수행해야 합니다.

단계 1. ASCII 텍스트 편집기를 사용하여 구성 파일을 업데이트합니다

```
C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\config\ipmiacqd.cfg(Windows)
```

```
/var/smstools/config/ipmiacqd.cfg(HP-UX)
```

단계 2. 다음 위치에 있는 암호 암호화 유틸리티를 실행합니다.

```
C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\bin\encryptpasswd.exe(Windows)
```

```
/opt/smstools/bin/encryptpasswd(HP-UX)
```

암호화된 암호는 다음 절차로 얻을 수 있습니다.

1. 암호 암호화 유틸리티를 실행합니다.
2. 프롬프트가 표시되면 암호화되지 않은 IPMI 암호를 입력합니다.

3. 암호화된 암호가 표시되면 이를 복사하여 위에서 언급한 **<encrypted-password>** 필드에 붙여 넣습니다.

**예제 D-4** mp1의 암호가 **passwd132**인 HP-UX 시스템

```
$ /opt/smsstools/bin/encryptpasswd
Enter the Password: <type passwd123>
Encrypted Password: a1b2c3d4e5f6g7f8g9h
Do you encrypt again (Y/N) : n
$
```

다음 줄을 구성 파일에 추가해야 합니다.

```
REMOTE_SYSTEM_PASSWD mp1 a1b2c3d4e5f6g7f8g9h
```

**예제 D-5** mp1의 암호가 **passwd123**인 Windows 시스템

```
$c:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\bin\encryptpasswd
Enter the Password: <type passwd123>
Encrypted Password: a1b2c3d4e5f6g7f8g9h
Do you encrypt again (Y/N) : n
$
```

다음 줄을 구성 파일에 추가해야 합니다.

```
REMOTE_SYSTEM_PASSWD mp1 a1b2c3d4e5f6g7f8g9h
```

- 단계 3.** 구성 파일에서 다음 항목을 추가합니다.

```
REMOTE_SYSTEM_PASSWD <BMC name/IP address> <encrypted-password>MP=<BMC Name>, <BMC IP Address>, <IPMI User Name>, <Encrypted Password>
```

**주** IPMI 사용자 이름이 NULL이 아니면 두 번째 형식만 사용해야 합니다.

- 단계 4.** ASCII 텍스트 편집기를 사용하여 시스템 경로에 SMS 도구 디렉토리를 추가합니다(옵션).

다음을 엽니다.

```
C:\autoexec.bat(또는 실행 메뉴에서 sysedit 실행)
```

명령 경로에 다음 항목을 추가합니다.

```
PATH=C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\bin;%PATH%
```

- 단계 5.** eventdef 파일이 설치되었는지 확인합니다.

eventdef 파일은 IPMI 로그 파일에서 원시 E0 이벤트를 디코딩하는 데 사용되며 IPMI Event Viewer가 제대로 작동하는 데 필요합니다. 기본적으로 이 파일은 소프트웨어 번들과 함께 설치됩니다.

이 파일은 PC SMS의 경우 다음 디렉토리에 있어야 하고

```
C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\data\
```

HP-UX SMS의 경우

```
/var/smsstools/data 디렉토리에 있어야 합니다.
```

**주** eventdef 파일이 설치되지 않았으면 EIT 소프트웨어 번들에서 설치합니다.

- 단계 6.** 시스템을 종료하고 다시 시작합니다.
1. 모든 응용 프로그램을 종료합니다.
  2. 시작 메뉴에서 컴퓨터 끄기를 선택합니다.
  3. “다시 시작”을 선택합니다. 그러면 시스템 시작 시 로깅 데몬은 `C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log` 디렉토리로 이벤트 데이터를 전송하기 시작합니다.

- 단계 7.** 이벤트 데이터를 표시합니다.
1. 시작 메뉴에서 **실행**을 선택합니다.
  2. `cmd`를 입력하고 확인을 눌러 명령 셸을 시작합니다.
  3. 명령 셸의 프롬프트에서 Windows 시스템의 경우 다음을 입력하고
 

```
C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log
```

 HP-UX 시스템의 경우 다음을 입력하여
 

```
cd /EIT/var/log
```

 로그 파일 디렉토리로 이동합니다.
  4. Execute `slview -f <logfile>`을 실행합니다.

---

**주** `slview -f <logfile>` 명령을 반드시 로그 디렉토리에서 실행할 필요는 없습니다. 로그 디렉토리에 대한 경로만 지정된다면 어떤 디렉토리에서도 실행 가능합니다.

---

그러면 Event Viewer는 Log Acquirer가 생성하고 디스크에 저장한 FPL(Forward Progress Log) 이벤트 로그를 디코딩합니다.

FPL 로그 파일은 다음 경로에 존재합니다.

HP-UX: `/var/smsstools/log/ipmifpl_{REMOTE_SYSTEM}_{n}.log`

Windows: `C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\var\log\ipmifpl_{REMOTE_SYSTEM}_{n}.log`

여기서 `n`은 `0 ~ FPL_NUM_FILES_TO_HOLD - 1` 범위의 수입니다.

`FPL_NUM_FILES_TO_HOLD <num>` 매개 변수는 IPMI Log Acquirer가 각 원격 호스트에 대해 만들 수 있는 최대 FPL 로그 파일 수입니다. 예를 들어, `mp1.hp.com`의 세 번째 FPL 로그 파일은 `ipmifpl_mp1.hp.com_2.log`입니다.

## IPMI Event Viewer 명령줄 인터페이스

이 명령줄 인터페이스 옵션은 가급적 MP의 이벤트 로그 옵션과 비슷하게 설계되었습니다.

EIT 번들의 명령줄 Event Viewer 설치 디렉토리는 다음과 같습니다.

HP-UX:

```
\opt\smstools\bin and on
```

Windows:

```
C:\Program Files\Hewlett-Packard\EIT\opt\bin.
```

### 사용자 인터페이스의 구문 및 의미론

명령줄 명령 `slview`의 구문:

#### 사용법:

- `slview -d [-k/-r/-t/-v [logentry] [-a level/-c cell] [-p platform] -f <file>`
- `slview -v logentry [-p platform] -f <file>`
- `slview [-k/-r/-t/-v] [-a level/-c cell] [-p platform] -f <file>`
- `slview [-k/-r/-t/-v] -x <hexevent> [-p platform]`

#### 옵션:

- `-d`—전체 로그 파일 보고서를 중단 없이 덤프하고 표준 출력으로 보냅니다. 기본적으로 보고서는 페이지됩니다.
- `-x <hexevent>`—64비트 숫자 두 개로 값을 지정하여 특정 이벤트를 디코딩합니다.
- `k/-r/-t/-v logentry`—형식을 키워드별로 보고합니다.

`k`—기본값

`r`—원시 16진수

`t`—텍스트

`v`—세부 정보 문제/원인/조치 데이터

이 도구에서 사용자는 대화식 세션으로 형식 사이를 이동할 수 있습니다. 옵션은 명령줄에서 상호 배타적입니다.

또한 세부 정보 옵션, `v`를 사용하여 단일 로그 이벤트 지정이 가능합니다. 로그 항목 번호는 다음과 같이 키워드, 텍스트 및 세부 정보 로그 파일 형식으로 표시됩니다.

- `a level/-c cell`

셀 번호 `c`에 대해 또는 경고 수준 `a`로 옵션을 필터링합니다. 유효한 경고 수준에는 다음이 포함됩니다.

0: Minor Forward Progress

1: Major Forward Progress

2: Informational

3: Warning

5: Critical

7: Fatal

예를 들어, 경고 수준 임계값 3을 선택하면 경고 수준이 3 이상인 모든 이벤트를 선택합니다.

- `-p platform`—로그가 생성되는 시스템 유형입니다.



입력하지 않더라도 로그 파일에서 이 정보를 스캔합니다. 유효한 플랫폼은 이벤트 디렉터리에서 정의되며, 다음이 포함됩니다.

1. hpworkstationzx6000
2. hpworkstationzx2000
3. hpworkstationzx1600
4. hpworkstationgx4000
5. hpserverrx5670
6. hpserverrx5630
7. hpserverrx2600
8. hpserverrx1600
9. hpserverrx4640
10. HPSERVERRX4640
11. superdomeserver16000
12. superdomeserver32000
13. superdomeserver64000
14. hpsuperdomeserverSD16A
15. hpsuperdomeserverSD32A
16. hpsuperdomeserverSD64A
17. hpserverrx8620
18. hpserverrx8610
19. hpserverrx7620
20. hpserverrx7610
21. NECserveru32000
22. hitachiserverha8500
23. IntelMPServer
24. hpserverrx1600
25. hpservercx2600

- `-f logfile`—Log Acquirer에서 `C:\var\smstools\log` 디렉터리로 전송하는 SMS의 FPL 이벤트 파일 이름은 반드시 지정해야 합니다.

## 명령 메뉴

다음은 명령 메뉴 사용법의 예입니다.

```
Welcome to the Forward Progress Log (FPL) Viewer
Use '?' for help, 'q' to exit, or <cr> to display events

The following navigation commands are available:
D: Dump log starting at current block for capture and analysis
F: Display first (oldest) block
L: Display last (newest) block
J: Jump to specified entry and display previous block
```

IPMI Event Viewer

```

+: Display next (forward in time) block
-: Display previous (backward in time) block
<cr>: Repeat previous +/- command
?: Display help
q: Exit viewer

The following event format options are available:
K: Keyword
R: Raw hex
T: Text
V: Verbose

The following event filter options are available:
A: Alert level
C: Cell
U: Unfiltered

SL (<cr>, +, -, ?, D, F, L, J, K, R, T, V, A, C, U, q) > q

```

보고서 형식

이 절에서는 사용 가능한 각 형식, 즉 키워드 *k*, 원시 16진수 *r*, 텍스트 *t* 또는 세부 정보 PCA 데이터 *v*에 대한 예를 보여줍니다.

키워드

```

23 SFW 0,2,0 0 0x04000a1020e00000 0x00ffff02ffffff94 BOOT_SYNC_CELLS_START
24 SFW 0,2,0 0 0x030008e320e00000 0x0000000000000004 BOOT_GET_CONFIG_SET
25 SFW 0,2,0 0 0x04000a4f20e00000 0x00ffff02ffffff94 BOOT_CELL_RENDEZVOUSING
26 SFW 0,2,0 0 0x030009a520e00000 0x0000000023c34600 BOOT_PD_RENDEZ_DELAY
27 SFW 0,2,0 0 0x0400085720e00000 0x00ffff02ffffff94 BOOT_CONFIG_SET_RENDEZ
28 SFW 0,2,0 0 0x04000a4e20e00000 0x00ffff02ffffff94 BOOT_CELL_RENDEZVOUSED
29 SFW 0,2,0 0 0x0300084020e00000 0x00000000001e8480 BOOT_CELL_SYNC_DELAY
30 SFW 0,2,0 0 0x0300083a20e00000 0x0000000000000004 BOOT_CELL_LOCAL_RENDEZ_SET
31 SFW 0,2,0 0 0x0300084020e00000 0x00000000001e8480 BOOT_CELL_SYNC_DELAY
32 SFW 0,2,0 0 0x030009c920e00000 0x0000000000000004 BOOT_RENDEZ_SET_CREATED

```

원시 16진수

```

0x0200086420e00000 0x0000000000000105
0x0200086020e00000 0x0000000000000000
0x0200086220e00000 0x0000000000000010
0x0200086120e00000 0x0000000000000000
0x0200086320e00000 0x000000002cb41780
0x030008e020e00000 0x0000000000000004
0x030008e120e00000 0x0000000000000000
0x040009be20e00000 0x00ffff02ffffff94
0x040009a120e00000 0x00ffff02ffffff94
0x3480083720e00000 0x00000000002000c

```

텍스트

```

Log Entry 44:
Alert Level 3: Non-Critical
Keyword: HP-UX_DUMP_WRITE_ERROR
OS dump, error writing image area to disk (E055)
Logged by: HP-UX cabinet 0, slot 0, cpu 0
FRU Physical Location: 0x000000ffff07ff83
FRU Source = 8(I/O device)
Source Detail = 3(local bus adapter)
Cabinet Location = 0
Card Cage Location = 0
Backplane Location = 0

```

```
I/O Slot Number = 7
0x0400035500e00000 0x000000ffff07ff83
```

```
Log Entry 45:
Alert Level 1: Major Forward Progress
Keyword: HP-UX_HEX_RUN_CODE
OS legacy PA hex run code (Fxxx)
Logged by: HP-UX cabinet 0, slot 0, cpu 0
Legacy PA HEX Chassis Code = 0xcf02f
0x3f00033a00e00000 0x0000000000cf02f
```

## 세부 정보

```
Log Entry 314:
Alert Level 3: Non-Critical
Keyword: BOOT_ROM_REV_TO_FIT_REV_WARNING
Rom revision not equal to FIT revision
Logged by: PA System Firmware PDC cabinet 0, slot 0, cpu 0
E0 Event Timestamp: Wed Feb 26 18:22:46 2003
0x6b00025900e01760 0x010000003e5d7676
Cause: A ROM Rev and FIT Rev do not match.
Action: Update ROM, if problem persists contact your HP representative for support.
```

```
Log Entry 315:
Alert Level 0: Minor Forward Progress
Keyword: BOOT_SCR_TEST_START
Scratch RAM test
Logged by: PA System Firmware PDC cabinet 0, slot 0, cpu 0
Data: 0x0000005600e00000 0x0000000000000000
Cause/Action: Forward progress, no action required
```

## 오류 처리

로그 파일 스캔으로 플랫폼 유형을 확인할 수 없는 경우 사용자가 값을 입력하도록 프롬프트가 표시됩니다.

명령줄 인터페이스에서 잘못된 파일 유형, 누락된 파일 등을 보내면 구문 오류로 처리됩니다. 지정된 입출력 파일을 열 수 없는 경우 Windows 및 HP-UX 버전 모두 오류 메시지를 생성하고 뷰어를 종료합니다.

## 메시지

다음 메시지가 표시되면 오류와 함께 Event Viewer가 종료합니다.

- “Error: Unable to open event log file.”  
이벤트 로그를 열 수 없음을 나타냅니다.
- “Error: Unable to open configuration file.”  
구성 파일을 열 수 없음을 나타냅니다.
- “Error: Unable to access database data.”  
데이터베이스 파일을 열 수 없음을 나타냅니다.

장애 원인을 아는 경우 메시지에 표시(예: “file not found”)됩니다.

## IPMI Event Viewer 그래픽 사용자 인터페이스

처음에 GUI는 “이벤트 보기” 단추가 포함된 선택 조건 웹 페이지를 제공합니다. 선택 조건을 만들고 “이벤트 보기” 단추를 클릭하면 요약 웹 페이지가 “키워드” 형식으로 제공되거나(로그 파일을 지정한 경우) 자세한 웹 페이지가 제공됩니다(16비트 이벤트 단어 쌍을 지정한 경우).

GUI 실행에 대한 자세한 지침은 GUI와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

---

## E 관리 프로세서 명령

이 부록에서는 MP(Management Processor) 명령을 간략히 소개합니다. 이번 예에서 **MP**는 명령 프롬프트로 사용됩니다. Guardian Service Processor라는 용어가 Management Processor로 변경되었지만 이미 작성된 일부 코드는 기존 용어를 사용합니다.

## MP 명령: AR

### AR - 자동 파티션 재시작 구성

- 액세스 수준—관리자
- 범위—파티션

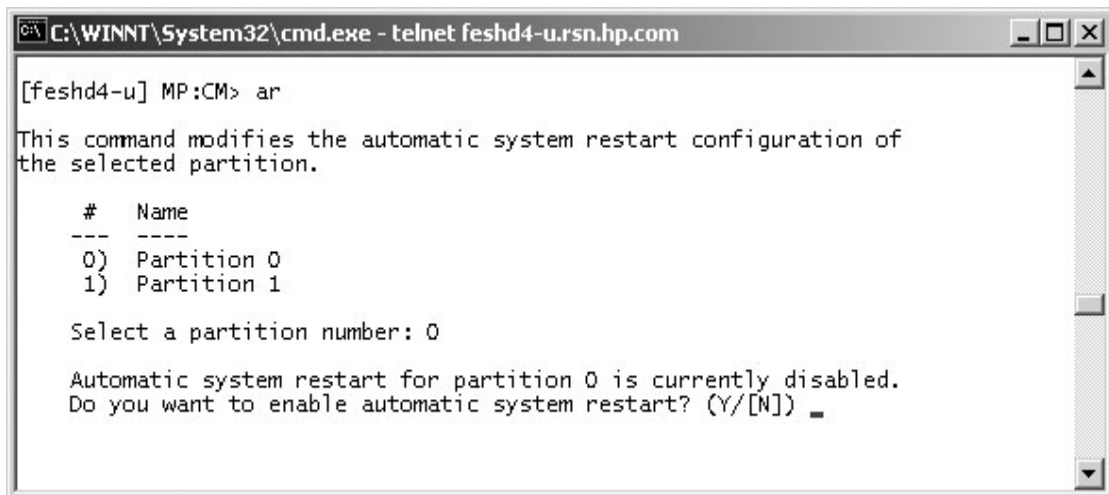
이 명령을 사용하여 운영자는 **ASR(Automatic System Restart)** 기능의 조건 및 작업을 설정할 수 있습니다. 이 명령의 컨텍스트에서 시스템은 파티션과 동기화됩니다. 구성된 이벤트를 감지하고 적절한 작업을 수행하면서 사용자 개입 없이 자동으로 파티션 재부팅을 수행하도록 합니다. 기본적으로 **ASR**이 활성화되면 **ASR**은 경고 수준 **13**인 새시 코드에서 수행됩니다. 파티션에서 실행 중인 엔터티에 의해 제한 시간이 시작되었고 해당 엔터티가 이를 비활성화하기 전에 제한 시간에 도달한 경우, **MP**는 새시 코드를 생성합니다.

**ASR**은 여러 특정 경고 수준 값(예: 경고 수준 **12**와 경고 수준 **13**)에 대해 구성할 수 있습니다. **MP**는 파티션 상태를 사용하여 정상적인 시스템 종료나 시스템 오류로 인한 제한 시간을 구별할 수 있습니다.

세션 경로를 통해 파티션에서 활성 세션이 열리면 **MP**는 해당 세션을 중단시킵니다.

세션이 **SE** 명령을 통해 활성화된 경우 **MP** 주 메뉴가 세션 클라이언트에 나타납니다. 콘솔 경로를 통해 열린 시스템 세션은 시스템에 의해 종료됩니다.

### 예제 E-1 AR 명령



```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> ar
This command modifies the automatic system restart configuration of
the selected partition.

Name
--- ---
0) Partition 0
1) Partition 1

Select a partition number: 0

Automatic system restart for partition 0 is currently disabled.
Do you want to enable automatic system restart? (Y/[N]) _

```

---

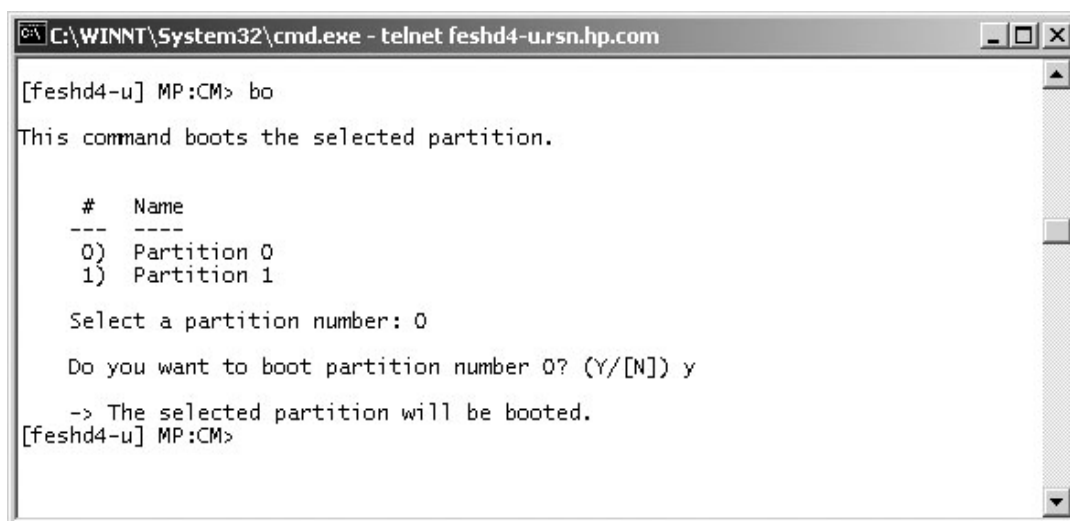
## MP 명령: BO

### BO - 파티션 부팅

- 액세스 수준—단일 PD 사용자
- 범위—파티션

이 명령은 지정된 파티션을 부팅합니다. 대상 파티션에 할당된 모든 셀이 유효한 컴플렉스 프로파일을 갖도록 보장한 다음 BIB(Boot-Is-Blocked)를 실행합니다.

### 예제 E-2 BO 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> bo
This command boots the selected partition.

Name
--- ---
0) Partition 0
1) Partition 1

Select a partition number: 0

Do you want to boot partition number 0? (Y/[N]) y

-> The selected partition will be booted.
[feshd4-u] MP:CM>
```

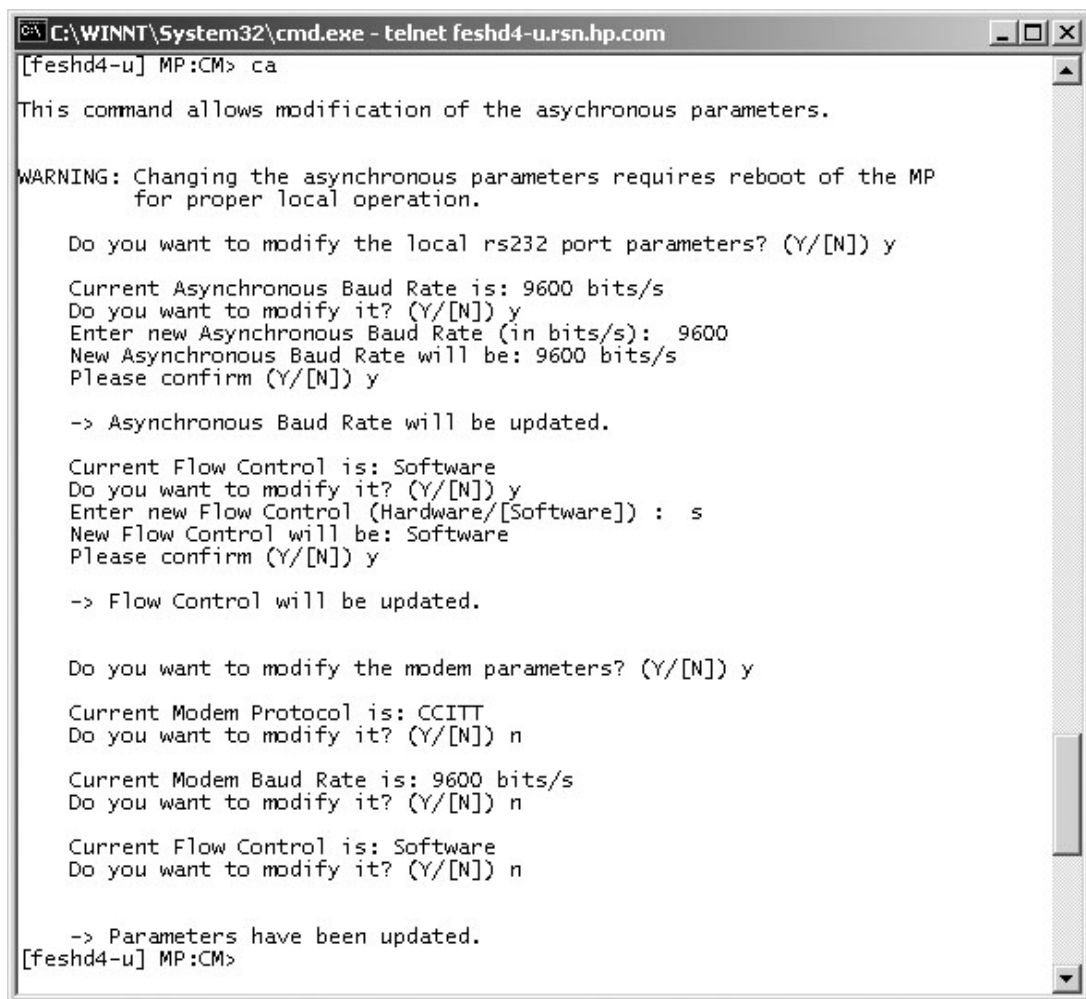
## MP 명령: CA

### CA - 비동기식 & 모뎀 매개 변수 구성

- 액세스 수준—운영자
- 범위—컴플렉스

이 명령을 사용하여 운영자는 로컬 및 원격 콘솔 포트를 구성할 수 있습니다. 구성 가능한 매개 변수로는 전송 속도, 흐름 제어, 모뎀 유형입니다.

### 예제 E-3 CA 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> ca

This command allows modification of the asynchronous parameters.

WARNING: Changing the asynchronous parameters requires reboot of the MP
 for proper local operation.

Do you want to modify the local rs232 port parameters? (Y/[N]) y

Current Asynchronous Baud Rate is: 9600 bits/s
Do you want to modify it? (Y/[N]) y
Enter new Asynchronous Baud Rate (in bits/s): 9600
New Asynchronous Baud Rate will be: 9600 bits/s
Please confirm (Y/[N]) y

-> Asynchronous Baud Rate will be updated.

Current Flow Control is: Software
Do you want to modify it? (Y/[N]) y
Enter new Flow Control (Hardware/[Software]) : s
New Flow Control will be: Software
Please confirm (Y/[N]) y

-> Flow Control will be updated.

Do you want to modify the modem parameters? (Y/[N]) y

Current Modem Protocol is: CCITT
Do you want to modify it? (Y/[N]) n

Current Modem Baud Rate is: 9600 bits/s
Do you want to modify it? (Y/[N]) n

Current Flow Control is: Software
Do you want to modify it? (Y/[N]) n

-> Parameters have been updated.
[feshd4-u] MP:CM>
```



## MP 명령: CC

### CC - 콤플렉스 구성

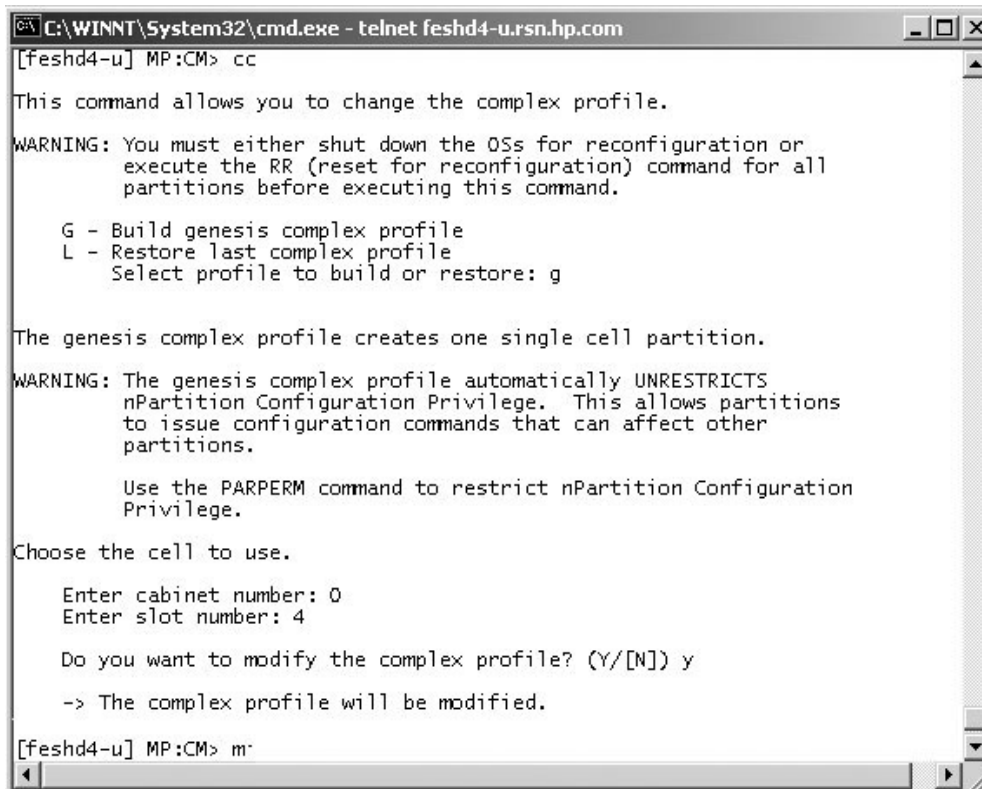
- 액세스 수준—관리자
- 범위—콤플렉스

이 명령은 최초의 상용 콤플렉스 구성을 수행합니다. 시스템은 파티션 0(최초 콤플렉스 프로파일)의 단일(사용자 정의) 셀로 구성되거나 마지막 프로파일을 복원할 수 있습니다. 명령 실행 이전 콤플렉스 상태는 구성 변경과 아무런 관련이 없습니다. 사용자는 이 명령을 사용하기에 앞서 다른 모든 파티션이 종료되었는지 확인해야 합니다. 최초 콤플렉스 프로파일을 생성한 후 ID 명령 사용이 필요할 수 있습니다. 최초 프로파일이 선택되면 나머지 모든 셀은 비어 있는 셀 목록에 할당됩니다.

**주** 이 명령은 어떤 파티션도 부팅하지 않습니다. 사용자가 BO 명령을 사용하여 원하는 파티션을 부팅해야 합니다.

**주** 시작 콤플렉스 프로파일에 사용할 셀로는 부팅 가능한 장치가 연결된 셀이 가장 좋습니다.

### 예제 E-4 CC 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> cc
This command allows you to change the complex profile.
WARNING: You must either shut down the OSs for reconfiguration or
execute the RR (reset for reconfiguration) command for all
partitions before executing this command.

 G - Build genesis complex profile
 L - Restore last complex profile
 Select profile to build or restore: g

The genesis complex profile creates one single cell partition.
WARNING: The genesis complex profile automatically UNRESTRICTS
nPartition Configuration Privilege. This allows partitions
to issue configuration commands that can affect other
partitions.

 Use the PARPERM command to restrict nPartition Configuration
Privilege.

Choose the cell to use.

 Enter cabinet number: 0
 Enter slot number: 4

 Do you want to modify the complex profile? (Y/[N]) y
 -> The complex profile will be modified.

[feshd4-u] MP:CM> m:
```

## MP 명령: CP

### CP - 파티션별 셀 할당

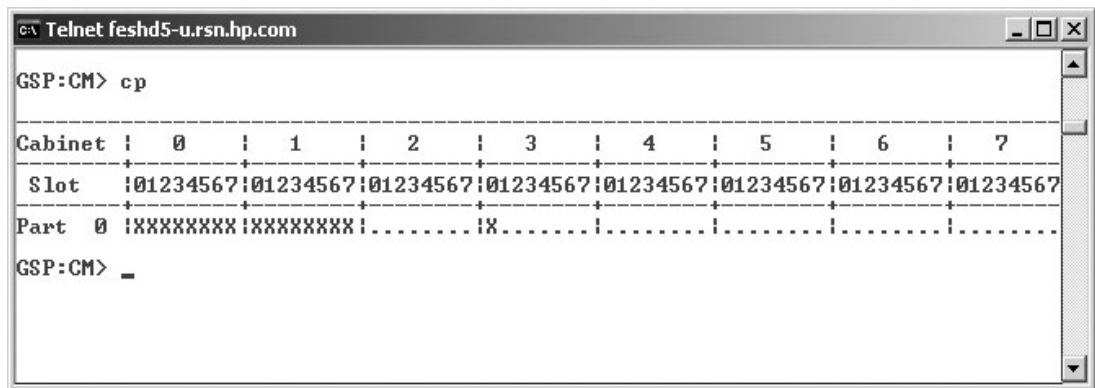
- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—컴플렉스

cp 명령은 파티션에 할당하고 캐비닛이 배열한 셀을 테이블로 표시합니다.

표시만 가능하며 이 명령으로는 구성 작업을 할 수 없습니다.

### 예제 E-5

### CP 명령



```

c:\ Telnet feshd5-u.rsn.hp.com
GSP:CM> cp
Cabinet | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7
Slot |01234567|01234567|01234567|01234567|01234567|01234567|01234567
Part 0 |XXXXXXXX|XXXXXXXX|.....X.....|.....|.....|.....|.....
GSP:CM> _

```

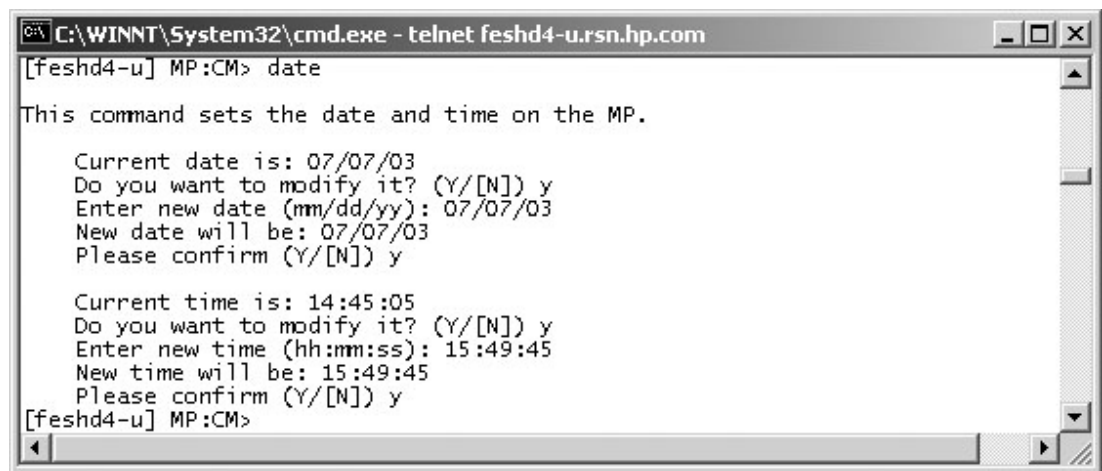
## MP 명령: DATE

### DATE 명령 - 날짜와 시간 설정

- 액세스 수준—관리자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 MP의 RTC(real time clock) 칩의 값을 변경합니다.

### 예제 E-6                    DATE



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> date
This command sets the date and time on the MP.

Current date is: 07/07/03
Do you want to modify it? (Y/[N]) y
Enter new date (mm/dd/yy): 07/07/03
New date will be: 07/07/03
Please confirm (Y/[N]) y

Current time is: 14:45:05
Do you want to modify it? (Y/[N]) y
Enter new time (hh:mm:ss): 15:49:45
New time will be: 15:49:45
Please confirm (Y/[N]) y
[feshd4-u] MP:CM>
```

## MP 명령: DC

### DC - 기본 구성

- 액세스 수준—Administratrix
- 범위—컴플렉스

이 명령은 모든 구성 매개 변수 중 일부를 기본 값으로 재설정합니다.

클럭 설정은 DC 명령의 영향을 받지 않습니다.

아래 예는 다양한 매개 변수와 그 기본값을 보여 줍니다.

### 예제 E-7 DC 명령

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> dc
This command allows you to reset parameters to their default settings.
Parameter Current Configuration Default Configuration
MANAGEMENT PROCESSOR:
 Command Timeout 3 3
ASYNCHRONOUS:
 Baud Rate 9600 9600
 Flow Control Software(xon/xoff) Software(xon/xoff)
MP SECURITY:
 Login TimeOut 1 1
 Login Retries 3 3
 Flow Control Timeout 5 5
LAN:
 Customer LAN IP Address 15.99.49.133 192.168.1.1
 Customer LAN Host Name feshd4-u gsp0
 Customer LAN Subnet Mask 255.255.248.0 255.255.255.0
 Customer LAN Gateway 15.99.49.254 192.168.1.1
 Private LAN IP Address 192.168.2.14 192.168.2.10
 Private LAN Host Name priv-04 priv-00
 Private LAN Subnet Mask 255.255.255.0 255.255.255.0
 Private LAN Gateway 192.168.2.10 192.168.2.10
MANUFACTURING:
 Manufacturing Mode DISABLED DISABLED
MODEM:
 Modem Enable ENABLED ENABLED
 Modem Protocol CCITT CCITT
 Modem Baud Rate 9600 9600
 Flow Control Software(xon/xoff) Software(xon/xoff)
ASR (Automatic System Restart):
 ASR Enabled/Disabled Partitions Default is
 1 1 all partitions
 0...5...0...5 disabled
 DDDDDDDDDDDDDDDDD
Do you wish to reset ALL parameters to their defaults? (Y/[N]) n

```

## MP 명령: DF

### DF - FRUID 표시

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 지정된 FRU의 FRUID 데이터를 표시합니다. SBC, BPS 및 프로세서의 FRU 정보는 FRU ID EEPROM이 없으므로 “구조화”되어 있습니다. 따라서 FRU 목록은 WF 명령에서 표시하는 목록과 다릅니다.

### 예제 E-8 DF 명령

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> df
This command displays the FRU ID information for the selected FRU.

Do you want a specific FRU or a dump? ([S]/D) d

A - ALL - All FRU devices in a cabinet.
B - CPB - Cell power board.
C - CIO - Core IO (contains PACI).
D - DIMM
G - UGUY
H - SBCH
I - IOB
M - PRM - Processor module.
O - IOPB - IO back plane power board.
P - BPB - Main back plane power board.
R - LSB/RSB
S - SBC
T - PDH - PDH daughtercard.
W - CB - Cell board.
X - BPS
Select FRU : g

Enter cabinet number: 0

The Entity you have selected is UGUY, in Cabinet 0
Retrieving information for 1 FRU(s)
1 of 1 FRU IDs were retrieved and valid

Fru Name Part Name Loc Serial Num Art Eng Scan R Fru Spec.
Manf Test Hist. 0 Manf Test Hist. 1 Manf Test Hist. 2 CC V FR
Manf Test Hist. 3 Manf Test Hist. 4 Manf Test Hist. 5 Spare

UGUY3 A5201-60204 SC40130200 B XF01 0x1 BB500120
b00100050840000000 b00100051180000000 000000000000000000 72 Y A
c0a100052220000000 000000000000000000 000000000000000000 0000
[feshd4-u] MP:CM>

```

---

## MP 명령: DI

### DI - 원격 또는 LAN 콘솔 연결 끊기

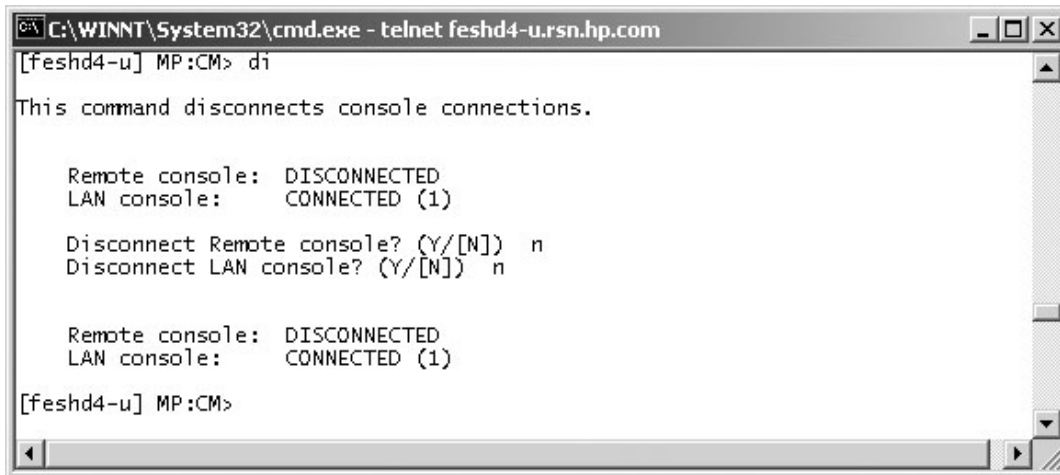
- 액세스 수준—운영자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 별개의 원격 콘솔이나 LAN 콘솔의 연결 끊기 시퀀스를 시작합니다. 원격 콘솔의 경우 모뎀 제어 라인이 끊기면서 모뎀의 전화 라인이 강제로 끊깁니다. LAN 콘솔에서는 텔넷 연결이 단합니다.

연결이 끊기는 콘솔은 단일 연결 액세스 모드에 있다가(ER 명령 참조) 비활성화되며, 그렇지 않으면 연결이 끊긴 후에도 활성 상태를 유지합니다.

LAN 콘솔 상태 다음에 나오는 숫자는 LAN 연결 수입니다.

### 예제 E-9 DI 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> di

This command disconnects console connections.

Remote console: DISCONNECTED
LAN console: CONNECTED (1)

Disconnect Remote console? (Y/[N]) n
Disconnect LAN console? (Y/[N]) n

Remote console: DISCONNECTED
LAN console: CONNECTED (1)

[feshd4-u] MP:CM>
```

---

## MP 명령: HE

### HE - 도움말 메뉴

- 범위—N/A
- 액세스 수준—단일 PD 사용자

이 명령은 MP 액세스(관리자, 운영자 또는 단일 PD 사용자) 수준에서 사용 가능한 모든 MP 명령의 목록을 표시합니다. 제조 모드에서 사용 가능한 명령은 MP가 제조 모드일 때 표시됩니다.

다음 예에서 MP는 제조 모드이며, 따라서 마지막 화면에 제조 명령이 표시됩니다. MP 펌웨어의 릴리즈 이전 버전에서 얻은 예입니다.

## 예제 E-10

## HE 명령

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> he

Management Processor (MP) - FW Revision 14.6, May 6 2003 at 18:29:42
Utility Subsystem FW Revision Level: 14.6

The following are the service commands that are available
BO : Boot a partition.
DF : Display FRU information of an Entity.
MA : Return to the Main menu.
MR : Modem Reset
PCIOLAD : Activate/Deactivate a PCI card.
PE : Power entities on or off.
RE : Reset entity.
RR : Reset a partition for reconfiguration.
RS : Reset a partition.
TC : Send a TOC signal to a partition.
TE : Broadcast a message to all users of the MP Command Handler.
VM : Margin the voltage in a cabinet
WHO : Display a list of MP connected users

Press q to quit or <CR> to continue...

Management Processor (MP) - FW Revision 14.6, May 6 2003 at 18:29:42
Utility Subsystem FW Revision Level: 14.6

The following are the status commands that are available
CP : Display partition cell assignments
HE : Display the list of available commands
IO : Display IO chassis/cell connectivity
LS : Display LAN connected console status
MS : Display the status of the Modem
PS : Display detailed power and hardware configuration status.
SYSREV : Display revisions of all firmware entities in the complex.

Press q to quit or <CR> to continue...

Management Processor (MP) - FW Revision 14.6, May 6 2003 at 18:29:42
Utility Subsystem FW Revision Level: 14.6

The following are the system and access config commands that are available
AR : Configure the Automatic System Restart
CA : Configure Asynchronous and Modem parameters
CC : Initiate a Complex Configuration
CP : Display partition cell assignments
DATE : Set the time and date
DC : Reset parameters to default configuration
DI : Disconnect Remote or LAN Console
ID : Change certain stable complex configuration profile fields
IO : Display IO chassis/cell connectivity
IT : Modify command interface inactivity timeout
LC : Configure LAN connections
LS : Display LAN connected console status

Press q to quit or <CR> to continue...

Management Processor (MP) - FW Revision 14.6, May 6 2003 at 18:29:42
Utility Subsystem FW Revision Level: 14.6

The following are the system and access config commands that are available
PARPERM : Enable/Disable Partition Reconfiguration
PD : Modify default Partition for this login session.
RL : Rekey Complex Profile Lock
SA : Display and Set MP Remote Access
SO : Configure Security Options and Access Control
XD : MP Diagnostics and Reset

[feshd4-u] MP:CM>

```



## MP 명령: ID

### ID - 콤플렉스 ID 구성

- 액세스 수준—운영자
- 범위—콤플렉스

이 명령은 콤플렉스 ID 정보를 구성합니다. 콤플렉스 ID 정보는 다음 사항을 포함합니다.

- 모델 번호
- 모델 문자열
- 콤플렉스 일련 번호
- 콤플렉스 시스템 이름
- 원래 제품 번호
- 현재 제품 번호
- 엔터프라이즈 ID 및 진단 라이선스

이 명령은 ODE의 SSSCONFIG 명령과 비슷합니다.

이 명령은 인증 메커니즘에 의해 보호됩니다. MP는 잠금 용어를 생성하고 사용자는 그 잠금 용어에 종속된 인증 키를 제시해야 합니다. 이 명령이 부주의하게 입력되는 것을 막기 위해 1분의 고정 제한 시간이 적용됩니다. 제한 시간이 되거나 잘못된 인증 키가 입력되면 이 명령은 아무런 효력이 없습니다.

이 명령은 MP가 가장 좋은 콤플렉스 프로파일을 결정할 때까지 작동할 수 없습니다.

시스템이 처음으로 켜질 때 ID 명령을 사용할 수 있으려면 먼저 CC 명령을 실행해야 합니다.

### 예제 E-11 ID 명령

```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-ursn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> id

This command allows you to change certain fields in the Stable complex
configuration portion of the complex profile.

Retrieving the stable complex configuration portion of the complex profile.

MP modifiable stable complex configuration data fields.
Model String : 9000/800/SD32A
Complex System Name : FeshD4
Original Product Number: A5201A
Current Product Number : A5201A
UUID : ffffffff-ffff-ffff-ffff-fffffffffffffff
Creator Manufacturer : HP
Creator Product Name : superdome server SD32A
Creator Serial Number : USR2025FP2
OEM Manufacturer :
OEM Product Name :
OEM Serial Number :

Do you want to modify any of this information? (Y/[N]) _
```

---

## MP 명령: IT

### IT - 비활성 제한 시간 매개 변수 보기/구성

- 액세스 수준—운영자
- 범위—컴플렉스

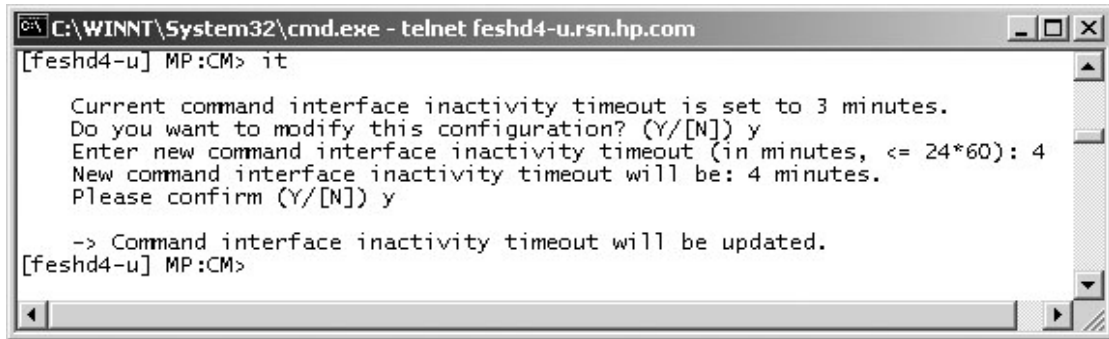
이 명령은 2가지 비활성 제한 시간을 설정합니다.

세션 비활성 제한 시간은 어떤 파티션에 대한 세션이 부주의하게 열린 채로 있지 않게 하여 다른 사용자가 이 경로를 통해 파티션에 로그인할 수 없게 합니다. 시스템 세션이 멈추거나 파티션 OS가 멈추면 IT 명령은 세션이 무한정 잠기지 않게 하는 역할도 합니다.

두 번째 제한 시간은 MP 핸들러 명령 제한 시간입니다. 사용자가 명령을 완료하지 못하게 하며 다른 사용자가 MP 핸들러를 사용할 수 없게 합니다.

두 제한 시간 모두 비활성화할 수 없습니다.

### 예제 E-12 IT 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> it

Current command interface inactivity timeout is set to 3 minutes.
Do you want to modify this configuration? (Y/[N]) y
Enter new command interface inactivity timeout (in minutes, <= 24*60): 4
New command interface inactivity timeout will be: 4 minutes.
Please confirm (Y/[N]) y

-> Command interface inactivity timeout will be updated.
[feshd4-u] MP:CM>
```

## MP 명령: LC

### LC - LAN 구성

- 액세스 수준—관리자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 LAN 구성을 표시하고 수정합니다. IP 주소, 호스트 이름, 서브넷 마스크 및 게이트웨이 주소를 이 명령으로 수정할 수 있습니다.

### 예제 E-13 LC 명령

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> lc

This command modifies the LAN parameters.

Current configuration of MP customer LAN interface
MAC address : 00:10:83:fd:07:40
IP address : 13.99.48.133 0x0f633185
Name : feshd4-u
Subnet mask : 255.255.248.0 0xfffff800
Gateway : 13.99.48.255 0x0f6331fe
Status : UP and RUNNING

 Do you want to modify the configuration for the customer LAN? (Y/[N]) n

Current configuration of MP private LAN interface
MAC address : 00:a0:f0:00:83:56
IP address : 192.168.2.14 0xc0a8020e
Name : priv-04
Subnet mask : 255.255.255.0 0xfffff000
Gateway : 192.168.2.10 0xc0a8020a
Status : UP and RUNNING

 Do you want to modify the configuration for the private LAN? (Y/[N]) n
[feshd4-u] MP:CM> _

```

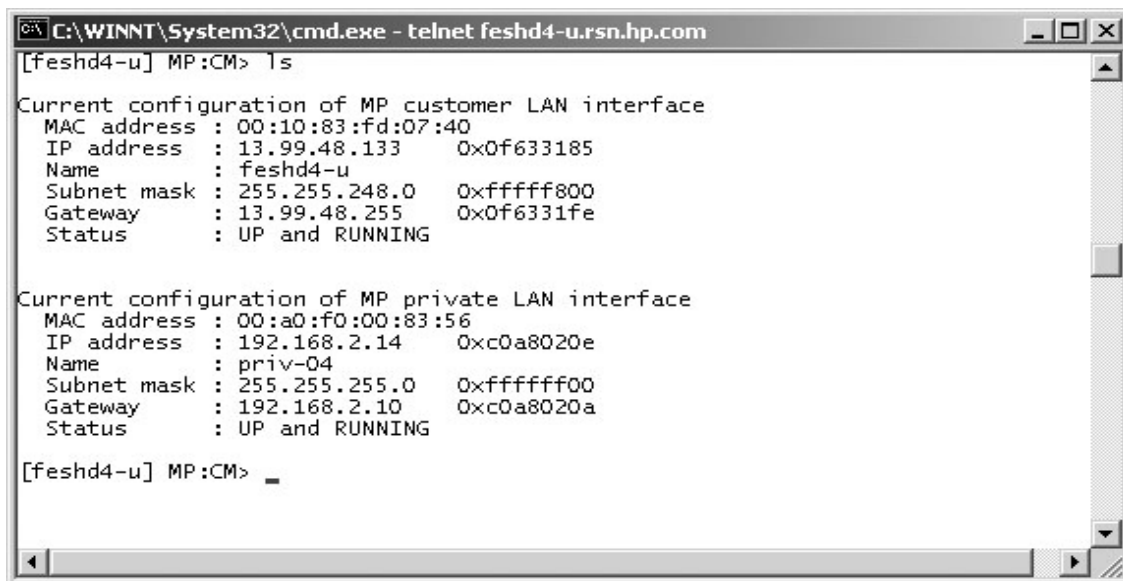
## MP 명령: LS

### LS - LAN 상태

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 LAN 인터페이스의 모든 매개 변수 및 현재 연결 상태를 표시합니다.

### 예제 E-14 LS 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> ls

Current configuration of MP customer LAN interface
MAC address : 00:10:83:fd:07:40
IP address : 13.99.48.133 0x0f633185
Name : feshd4-u
Subnet mask : 255.255.248.0 0xfffff800
Gateway : 13.99.48.255 0x0f6331fe
Status : UP and RUNNING

Current configuration of MP private LAN interface
MAC address : 00:a0:f0:00:83:56
IP address : 192.168.2.14 0xc0a8020e
Name : priv-04
Subnet mask : 255.255.255.0 0xffffffff
Gateway : 192.168.2.10 0xc0a8020a
Status : UP and RUNNING

[feshd4-u] MP:CM> _
```

---

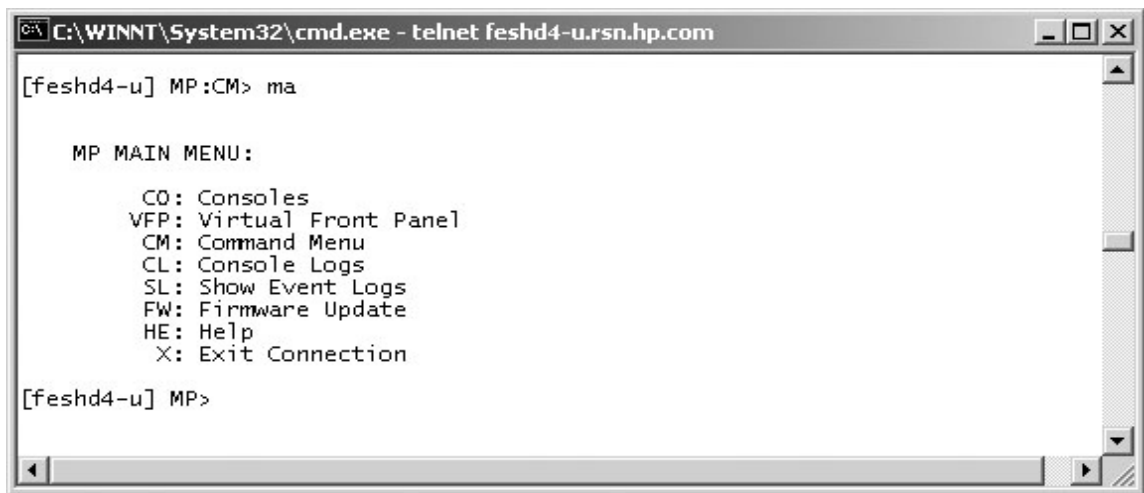
## MP 명령: MA

### MA - 주 메뉴

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—N/A

이 명령은 명령 메뉴에서 특정 사용자를 선택하여 주 메뉴로 돌려 보냅니다. 이 명령을 입력한 사용자만 개인 주 메뉴로 돌아갈 수 있습니다.

### 예제 E-15 MP 주 메뉴



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> ma

MP MAIN MENU:
 CO: Consoles
 VFP: Virtual Front Panel
 CM: Command Menu
 CL: Console Logs
 SL: Show Event Logs
 FW: Firmware Update
 HE: Help
 X: Exit Connection

[feshd4-u] MP>
```

---

## MP 명령: MFG

### MFG- 제조 모드 시작

- 액세스 수준—관리자
- 범위—컴플렉스

---

**주** 이 명령은 HP 제조용이며 내부 용도로만 사용할 수 있습니다. 현재 워크스테이션 제조 분야에서 사용하는 알고리즘 기반의 인증 메커니즘이 이 명령의 사용을 보호합니다.

---

MP는 잠금 용어를 생성하고 사용자는 그 잠금 용어에 종속된 인증 키를 제시해야 합니다. 이 명령이 부주의하게 입력되는 것을 막기 위해 1분의 고정 제한 시간이 적용됩니다. 제한 시간이 되거나 잘못된 인증 키가 입력되면 이 명령은 아무런 효력이 없습니다.

정확한 인증 키가 입력되면 제조 모드가 시작됩니다. 그리고 추가적인 MP 명령 집합을 사용할 수 있습니다. 제조 모드를 종료하려면 이 명령을 다시 호출해야 합니다. 제조 모드를 종료하지 않으면 명령 메뉴에 액세스하는 다음 사용자도 사용할 수 있게 됩니다.

이 명령은 제조 모드인 경우에만 HE 명령 출력으로 표시됩니다.

---

## MP 명령: MR

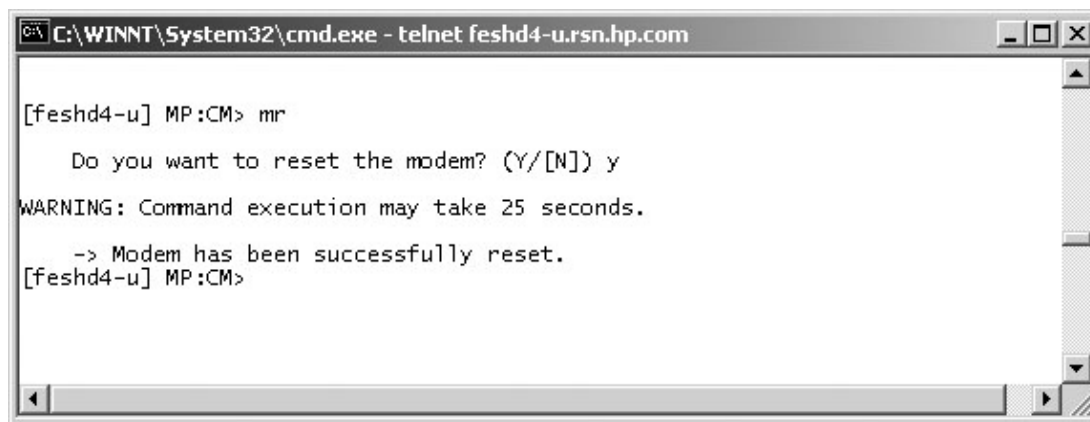
### MR - 모뎀 재설정

- 액세스 수준—운영자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 SBC에 연결된 시스템 모뎀에 AT Z 명령을 보냅니다. 초기화 작업 결과는 MS 명령으로 확인할 수 있습니다. 이 명령은 PACI-Serial 포트에 연결된 모뎀은 재설정하지 않습니다.

### 예제 E-16

### MR 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com

[feshd4-u] MP:CM> mr

 Do you want to reset the modem? (Y/[N]) y
WARNING: Command execution may take 25 seconds.
 -> Modem has been successfully reset.
[feshd4-u] MP:CM>
```

## MP 명령: MS

### MS - 모뎀 상태

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 시스템 모뎀의 전원 켜기 자체 테스트 결과와 모뎀 라인의 상태를 표시합니다. 시스템 전원을 켤 때마다 MP 명령은 자체 테스트를 실시하고 최근 자체 테스트 결과가 포함된 모뎀 레지스터를 읽습니다.

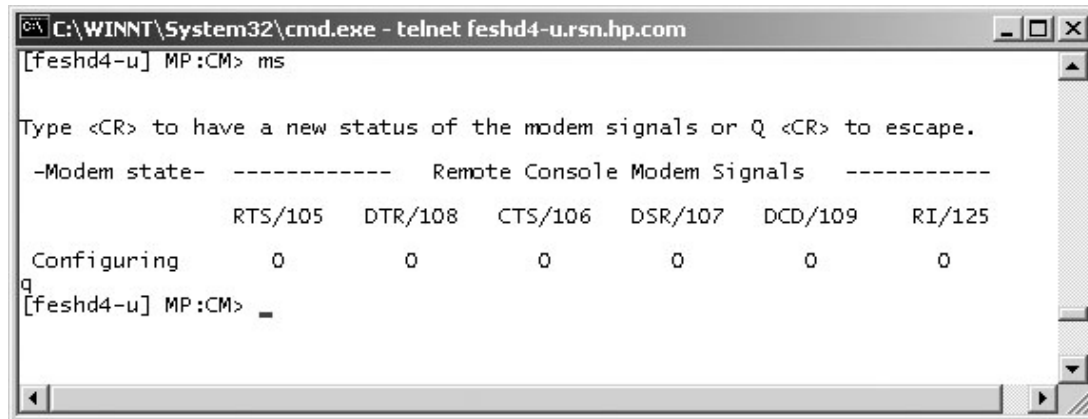
모뎀 자체 테스트 레지스터는 AT&T8 명령을 사용하여 읽습니다. 표시된 결과는 모뎀이 반환하는 결과와 동일합니다. 결과 분석은 수행되지 않습니다.

MS 명령이 실시되기 전에 MP가 모뎀 액세스(자동 식별 및 자체 테스트 레지스터 읽기)를 완료할 수 없으면 다음 메시지가 표시 됩니다.

*Modem initialization not done. Use MR to complete it.*

또한 MS 명령은 모뎀 라인의 상태를 표시합니다. 운영자가 캐리지 리턴을 입력하면 업데이트하여 표시합니다. 이 명령은 상태 신호(DCD, CTS, DSR, RI)의 현재 상태 그리고 펌웨어가 설정한 제어 신호(FS, GPO, DTR, RTS)의 마지막 상태를 표시합니다.

### 예제 E-17 MS 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> ms

Type <CR> to have a new status of the modem signals or Q <CR> to escape.

-Modem state- ----- Remote Console Modem Signals -----
 RTS/105 DTR/108 CTS/106 DSR/107 DCD/109 RI/125
Configuring 0 0 0 0 0 0
q
[feshd4-u] MP:CM> _
```

참조: MR



## MP 명령: PD

### PD - 기본 파티션 설정

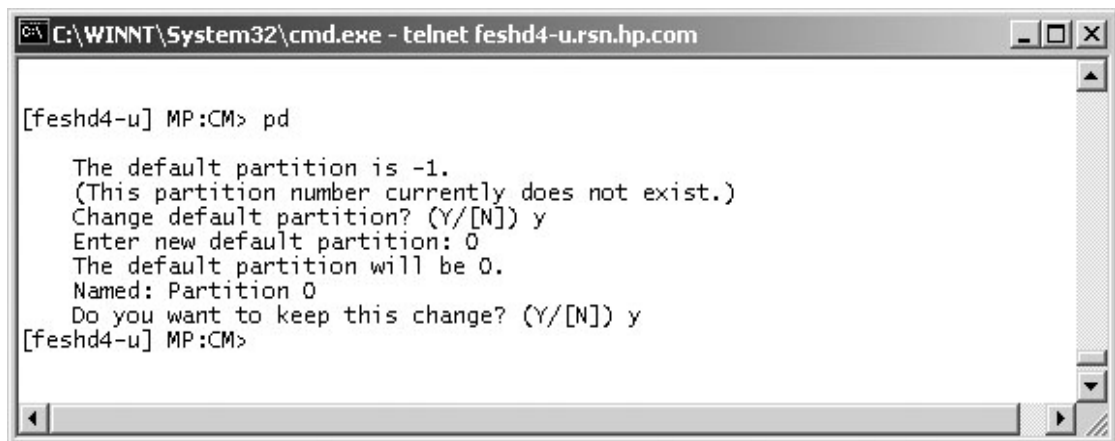
- 액세스 수준—운영자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 기본 파티션을 설정합니다. 기본 파티션이 이미 있으면 이 명령은 이전에 정의한 파티션을 무시합니다. 기본 파티션을 설정하면 사용자는 작업할 파티션이 필요한 명령에서 파티션을 반드시 입력하지 않아도 됩니다. 예를 들어 사용자가 잘못된 파티션을 TOC하는 실수를 방지할 수 있습니다.

단일 파티션 사용자 액세스 수준으로 할당된 사용자가 MP 핸들러에 로그인하면 기본 파티션이 자동으로 설정됩니다. 단일 파티션 사용자 액세스 수준으로 할당된 사용자는 기본 파티션을 변경할 수 없습니다.

관리자나 운영자 수준의 사용자가 로그인하면 기본 파티션은 유효하지 않은 파티션으로 설정됩니다. 이 액세스 수준 사용자의 기본 파티션은 연결마다 독립적으로 유지 관리됩니다. 사용자가 MP 핸들러에서 로그아웃하면 기본 파티션 설정은 비활성 저장소에 저장되지 않습니다.

### 예제 E-18 PD 명령



```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com

[feshd4-u] MP:CM> pd

The default partition is -1.
(This partition number currently does not exist.)
Change default partition? (Y/[N]) y
Enter new default partition: 0
The default partition will be 0.
Named: Partition 0
Do you want to keep this change? (Y/[N]) y
[feshd4-u] MP:CM>

```

참조: RE, SO

---

## MP 명령: PS

### PS - 전원 및 구성 상태

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—캐비닛

이 명령은 지정된 하드웨어의 상태를 표시합니다. 또한 다른 시스템의 PS 명령 이전 버전으로부터 새 정보를 추가합니다.

사용자는 캐비닛, 셀, 코어 IO 및 MP 중 하나에 대한 요약 또는 상세 정보를 가져올 수 있습니다.

예제 E-19

PS 명령

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> ps
This command displays detailed power and hardware configuration status.
The following MP bus devices were found:

| Cab. # | MP | UGUY | Cells | IO Bay | IO Bay | IO Bay | IO Bay |
| # | | CLU | PM | 0 1 2 3 4 5 6 7 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 | 0 1 2 3 |

| 0 | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

You may display detailed power and hardware status for the following items:
 B - Cabinet (UGUY)
 C - Cell
 G - MP
 I - Core IO
 Select Device: b
 Enter cabinet number: 0
HW status for SD32A compute cabinet #0: FAILURE DETECTED
Power switch: on; Power: enabled, good; Door: open
Fan speed: high; Temperature state: normal
Redundancy state: fans and blowers redundant, BPSs redundant

Main BP	Main BP	Cells	IO Backplanes	
Boards	Power	0 1 2 3 4 5 6 7	IO Bay 0	IO Bay 1
0 1 2	0 1 2	0 1 2 3 4 5 6 7	Chassis	Chassis
0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3 4 5 6 7	0 1 2 3	0 1 2 3

Populated *
Power Enabled *
Powered On *
Power Fault
Attention LED

BPS	Cabinet	IO
0 1 2 3 4 5	Blowers	Fans
0 1 2 3	0 1 2 3	0 1 2 3 4

Populated *
Failed

-- Press <CR> to continue, or 'Q' to Quit --
Voltage margin: nominal; Clock margin: nominal
UGUY LEDs: CLU Status PM Status CLU POST
*** _____ ****
Flex connections | Connected | Parity | Connected | Location |
| error | to cabinet | (Upper/Lower) |

XBC [7-0] | NYNYNYNY | NNNNNNNN | 00000000 | N/A |
RC [7-0] | NNNNNNNN | NNNNNNNN | 00000000 | LLLLLLLL |

PM firmware rev 14.4, time stamp: FRI APR 25 14:33:38 2003
CLU firmware rev 14.2, time stamp: WED APR 16 16:36:42 2003
[feshd4-u] MP:CM>

```

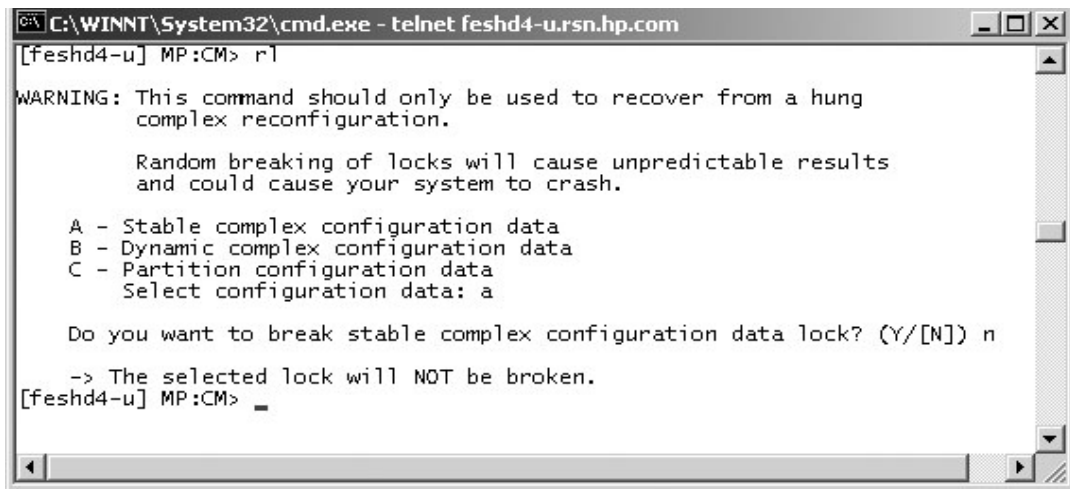
## MP 명령: RL

### RL - 컴플렉스 프로파일 잠금 키 재설정

- 액세스 수준—운영자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 컴플렉스 프로파일 잠금 키를 재설정합니다. 잠금 보유자가 컴플렉스 프로파일 잠금을 해제하기 전에 종료하여 오류가 발생했을 때 이를 복구하는 용도로만 사용해야 합니다. 이 명령은 기존의 컴플렉스 프로파일 잠금 키를 무효화시킵니다. 컴플렉스 프로파일 잠금은 66개까지 존재합니다. 컴플렉스 프로파일 C 섹션의 각 파티션마다 하나씩, 그리고 A와 B 섹션에 각각 하나씩 키가 있습니다. 기본 파티션은 사용자가 다시 잠금 키를 설정하도록 표시되는 기본 파티션입니다.

### 예제 E-20          파티션 3의 잠금 키 재설정



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> rl
WARNING: This command should only be used to recover from a hung
complex reconfiguration.

Random breaking of locks will cause unpredictable results
and could cause your system to crash.

A - Stable complex configuration data
B - Dynamic complex configuration data
C - Partition configuration data
Select configuration data: a

Do you want to break stable complex configuration data lock? (Y/[N]) n
-> The selected lock will NOT be broken.
[feshd4-u] MP:CM> _
```

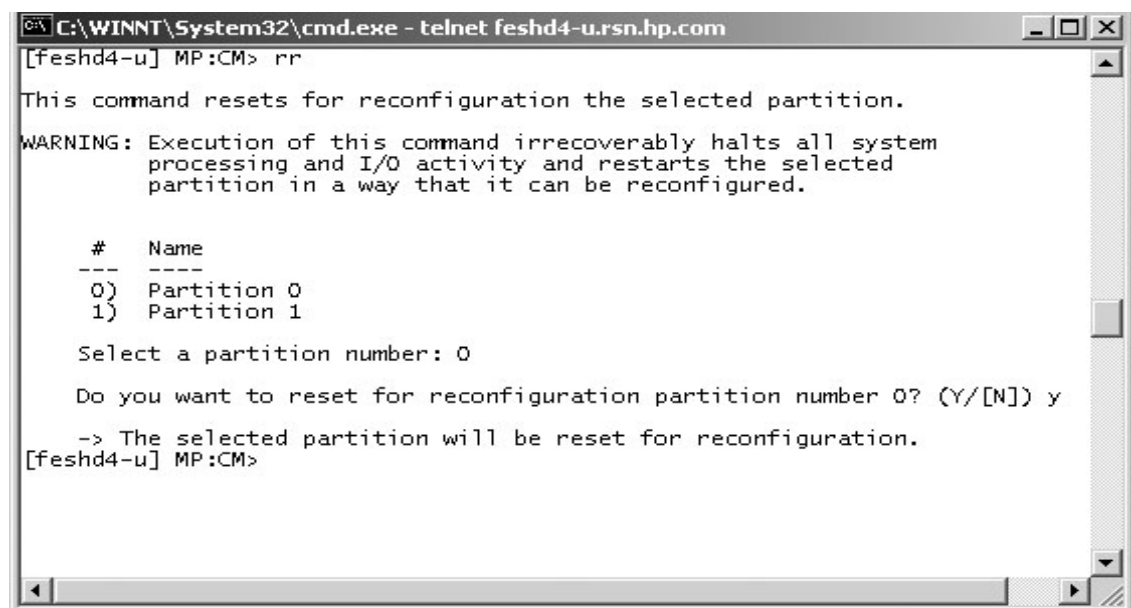
## MP 명령: RR

### RR - 재구성할 파티션 재설정

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—파티션

이 명령은 지정된 파티션을 재설정하지만 자동으로 부팅하지는 않습니다. 유틸리티 시스템이 지정된 파티션에 속한 각 셀을 재설정합니다. 사용자가 관리자나 운영자라면 파티션을 선택하도록 요청 받습니다.

### 예제 E-21           RR 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> rr

This command resets for reconfiguration the selected partition.
WARNING: Execution of this command irrecoverably halts all system
processing and I/O activity and restarts the selected
partition in a way that it can be reconfigured.

Name
--- ---
0) Partition 0
1) Partition 1

Select a partition number: 0

Do you want to reset for reconfiguration partition number 0? (Y/[N]) y
-> The selected partition will be reset for reconfiguration.
[feshd4-u] MP:CM>
```

## MP 명령: RS

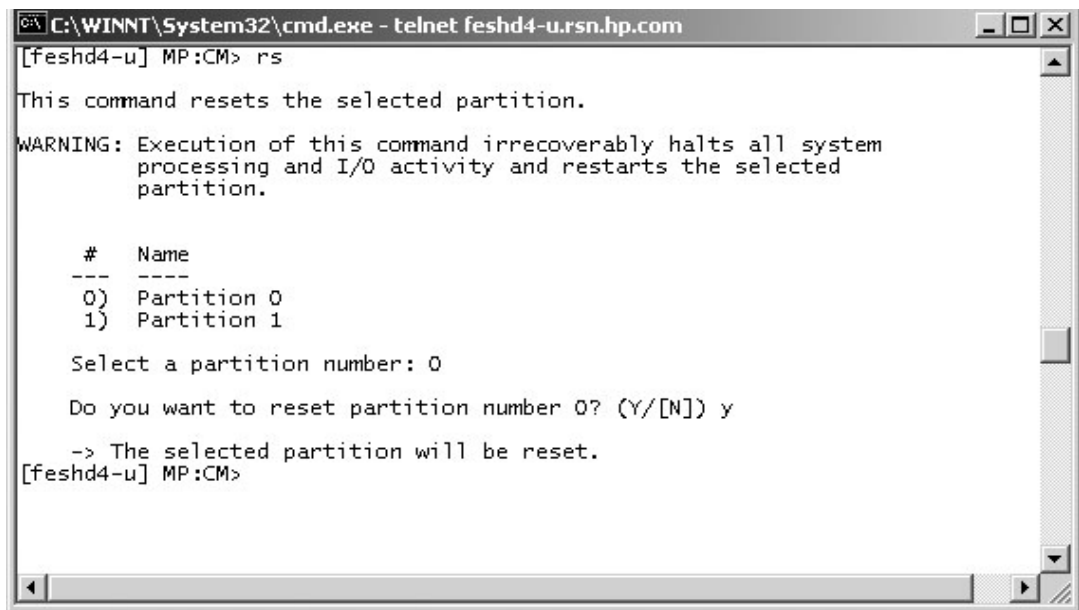
### RS - 파티션 재설정

- 액세스 수준—단일 PD 사용자
- 범위—파티션

이 명령은 지정된 파티션을 재설정하고 부팅합니다. 유틸리티 시스템이 지정된 파티션의 각 셀을 재설정합니다. 모든 셀의 재설정이 완료되면 파티션이 부팅됩니다. 사용자가 관리자나 운영자라면 파티션을 선택하도록 요청 받습니다.

### 예제 E-22

### RS 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> rs

This command resets the selected partition.

WARNING: Execution of this command irrecoverably halts all system
 processing and I/O activity and restarts the selected
 partition.

 # Name
 --- ---
 0) Partition 0
 1) Partition 1

Select a partition number: 0

Do you want to reset partition number 0? (Y/[N]) y

-> The selected partition will be reset.
[feshd4-u] MP:CM>
```

## MP 명령: SO

### SO - 보안 옵션 및 액세스 제어 구성

- 액세스 수준—관리자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 MP 핸들러의 보안 옵션 및 액세스 제어를 수정합니다. 수정 가능한 매개 변수는 다음과 같습니다.

- Login timeout
- Number of password faults allowed
- Flow control time-outs
- User parameters:
  - User name
  - Organization name
  - Access level
  - Mode
  - User state

### 예제 E-23 SO 명령

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> so

 1. MP wide parameters
 2. User parameters
 3. IPMI password
 Which do you wish to modify? ([1]/2/3) 1

MP wide parameters are:
Login Timeout : 1 minutes.
Number of Password Faults allowed : 3
Flow Control Timeout : 5 minutes.

Current Login Timeout is: 1 minutes.
Do you want to modify it? (Y/[N]) n

Current Number of Password Faults allowed is: 3
Do you want to modify it? (Y/[N]) n

Current Flow Control Timeout is: 5 minutes.
Do you want to modify it? (Y/[N]) n
[feshd4-u] MP:CM>

```

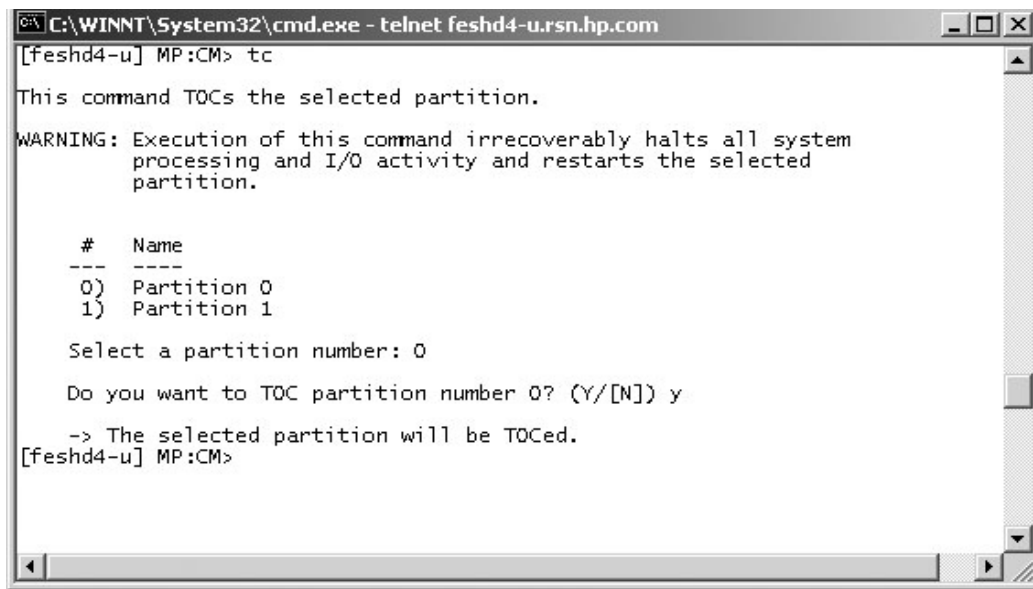
## MP 명령: TC

### TC - TOC 파티션

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—파티션

이 명령은 지정된 파티션의 제어를 전송(TOC)합니다. 지정된 파티션에서 각 셀의 SINC는 sys\_init 신호를 Dillon으로 설정합니다.

### 예제 E-24 TC 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> tc
This command TOCs the selected partition.
WARNING: Execution of this command irrecoverably halts all system
processing and I/O activity and restarts the selected
partition.

Name
--- ---
0) Partition 0
1) Partition 1

Select a partition number: 0

Do you want to TOC partition number 0? (Y/[N]) y
-> The selected partition will be TOCed.
[feshd4-u] MP:CM>
```



---

## MP 명령: TE

### TE - Tell

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 **TE** 다음에 오는 모든 문자를 <CR>을 누를 때 브로드캐스트되는 메시지로 처리합니다. 메시지 크기는 80자로 제한됩니다. 이를 초과하는 문자는 브로드캐스트되지 않습니다. 또한 메시지를 기록해도 콘솔 로그에 입력되지 않습니다.

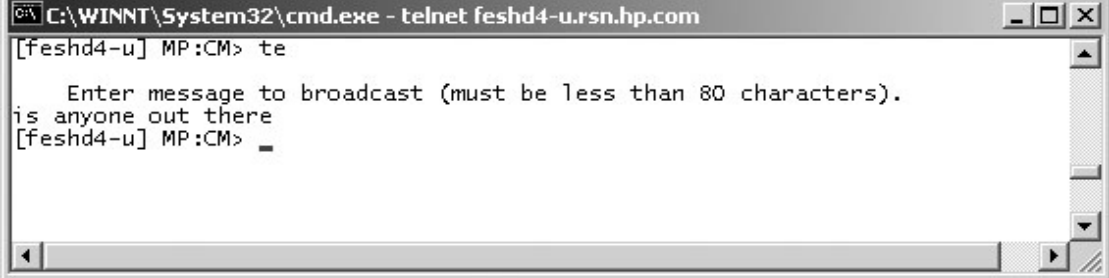
---

**주** MP 핸들러에 연결된 모든 사용자는 메시지를 보내는 사용자가 어떤 파티션에 액세스 권한이 있느냐와 상관 없이 해당 메시지를 수신합니다.

---

### 예제 E-25

### TE 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> te
 Enter message to broadcast (must be less than 80 characters).
is anyone out there
[feshd4-u] MP:CM> _
```

---

## MP 명령: VM

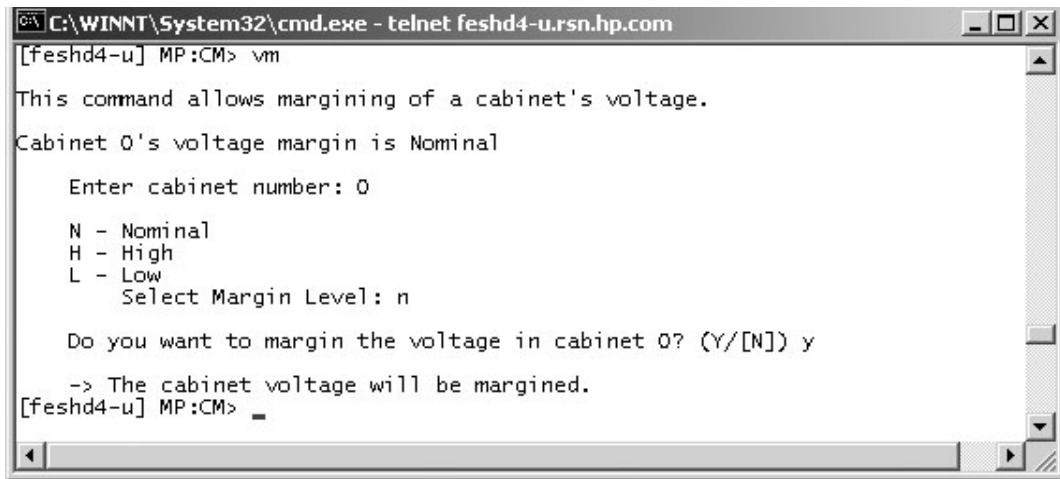
### VM - 전압 마진

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—캐비닛

이 명령은 조절 가능한 모든 전원 장치의 전압을 +/- 5% 한도에서 조절합니다.

이 명령을 실행할 때 재설정은 필요 없습니다.

### 예제 E-26 VM 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> vm
This command allows margining of a cabinet's voltage.
Cabinet 0's voltage margin is Nominal
Enter cabinet number: 0
N - Nominal
H - High
L - Low
Select Margin Level: n
Do you want to margin the voltage in cabinet 0? (Y/[N]) y
-> The cabinet voltage will be margined.
[feshd4-u] MP:CM> _
```

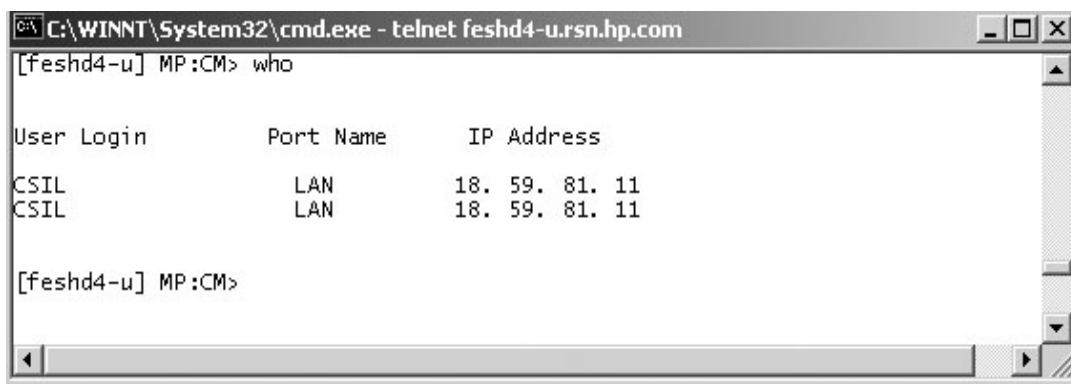
## MP 명령: WHO

### WHO - 연결된 사용자 목록 표시

- 액세스 수준—단일 파티션 사용자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 연결된 콘솔 클라이언트 사용자의 로그인 이름과 이들이 연결된 포트를 표시합니다. LAN 콘솔 클라이언트의 경우 원격 IP 주소가 표시됩니다.

### 예제 E-27 WHO 명령



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe - telnet feshd4-u.rsn.hp.com
[feshd4-u] MP:CM> who

User Login Port Name IP Address
CSIL LAN 18. 59. 81. 11
CSIL LAN 18. 59. 81. 11

[feshd4-u] MP:CM>
```

---

## MP 명령: XD

### XD - MP 진단 및 재설정

- 액세스 수준—운영자
- 범위—컴플렉스

이 명령은 SBC 및 SBCH 보드의 일부 기능을 테스트합니다. 테스트 중 일부는 오류를 일으킬 수 있으므로 운영 체제가 실행 중인 시스템에서 수행해서는 안 됩니다.

### 예제 E-28 XD 명령

```
C:\WINNT\System32\cmd.exe
[feshd4-u] MP:CM> xd

Non destructive tests:
 1. Parameters checksum
 2. Ping
 Type R to reset the MP or Q to quit the diagnostic menu.

Enter your choice: 1

Test result is: PASS

Non destructive tests:
 1. Parameters checksum
 2. Ping
 Type R to reset the MP or Q to quit the diagnostic menu.

Enter your choice: 2

Enter IP address: 192.168.2.14

Test result is: FAIL

Non destructive tests:
 1. Parameters checksum
 2. Ping
 Type R to reset the MP or Q to quit the diagnostic menu.

Enter your choice: r

Connection to host lost.

C:\>
```

---

## F JUST 탐색 도구

JUST(JTAG Utility for Scan Tests) 탐색 도구, 즉 JET는 네트워크에 있는 각 hp Integrity Superdome 또는 hp 9000 Superdome의 시스템 정보를 수집하고 다른 스캔 도구에서 사용할 수 있도록 이를 파일로 저장합니다. JET는 MP와 UGUY 보드의 CLU 부분을 대상으로 일련의 쿼리를 실행하여 구성 데이터를 수집합니다.

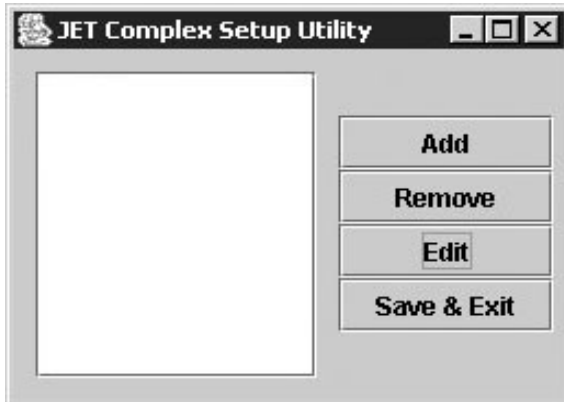
## Jet 설정 유틸리티(PC SMS 전용)

설치된 서버의 JET를 PC 기반 SMS에서 실행하려면 JET가 서버의 IP 주소를 인식할 수 있도록 먼저 JET 유틸리티가 실행되어야 합니다.

단계 1. 시작 메뉴에서 실행을 선택합니다.

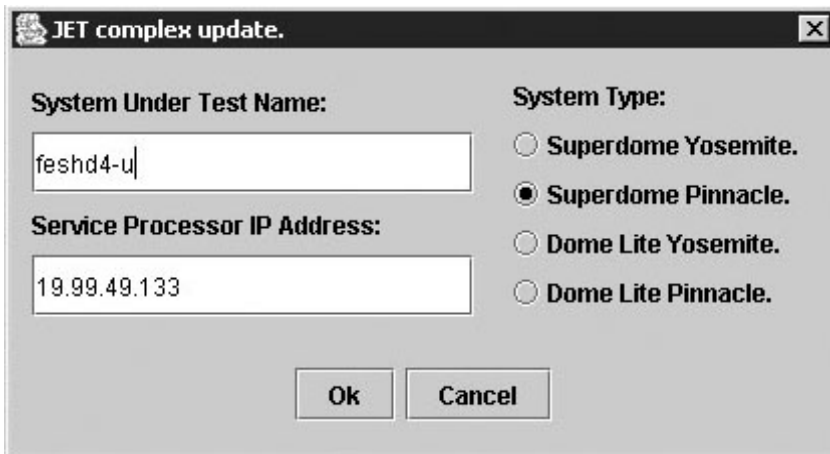
단계 2. JET 유틸리티에 대한 경로를 입력합니다. 다음 창이 나타납니다.

그림 F-1 JET 설정 유틸리티



단계 3. Add를 선택합니다. 다음 창이 표시됩니다.

그림 F-2 JET Complex Update 창



단계 4. 서버 이름과 IP 주소를 입력하고 OK를 클릭합니다. 초기 유틸리티 창(그림 F-1)에 서버 이름이 기록됩니다.

단계 5. Save & Exit를 클릭하여 유틸리티에 대해 서버를 저장합니다.

## 명령줄 인수

JET는 다음 명령줄 인수를 지원합니다.

표 F-1                    명령줄 인수

| 인수 | 매개 변수                           | 설명                                                                                                        |
|----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -v |                                 | 버전 정보 인쇄 후 종료합니다.                                                                                         |
| -d | <debug level>                   | JET 디버그 수준을 지정합니다. 이 매개 변수는 디버그 수준의 다른 모든 사양을 무시합니다.                                                      |
| -h |                                 | (소문자 <b>h</b> ) 간단한 도움말 페이지를 인쇄합니다.                                                                       |
| -f | <complex name><br><node number> | 지정된 컴플렉스의 지정된 노드로부터 연결을 강제로 해제합니다.                                                                        |
| -i |                                 | 대화식 모드를 시작합니다.                                                                                            |
| -o |                                 | 기존 형식의 <i>complex.cfg</i> 구성 파일을 출력합니다. 새 형식의 <i>cplx.cfg</i> 파일을 출력하는 것이 기본 설정입니다.                       |
| -r |                                 | ID 링 검색에 앞서 각 경로마다 JTAG 재설정을 수행합니다. <on/off> 필드를 사용하는데, ON은 JTAG 재설정을 가능하게 하고 OFF는 불가능하게 합니다. 기본값은 ON입니다. |

이 옵션은 다음 형식을 사용하여 지정합니다.

```
jet [-v] [-h] [-d <debug level>] [-f <complex name> <node number>] [-i]
```

---

## JET 대화식 모드

대화식 모드에서는 사용자가 **JET**를 실행하고 현재 시스템 구성을 표시 및 업데이트할 수 있습니다. 대화식 모드를 실행하려면 프롬프트에서 **jet -i**라고 입력합니다. 대화식 모드 입력 시 다음과 같이 표시됩니다.

### 그림 F-3 대화식 모드 표시

```
% jet -i

JET Interactive MAIN MENU!

Select from the following options.
 1) Run JET.
 2) Display current configuration data.
 3) Update configuration.
 X) Exit

Enter selection:
```

메뉴의 옵션 중에서 하나를 선택합니다.

### JET 실행 메뉴

**JET** 주 메뉴에서 **1**이라고 입력하면 실행 모드가 됩니다. 그림 F-4는 실행 메뉴 옵션을 보여 줍니다. 모든 콤플렉스 또는 개별 콤플렉스에 신호를 보낼 수 있습니다.

### 그림 F-4 JET 실행 표시

```
JET Interactive RUN MENU!

Select from the following options.

 1) Interrogate all complexes.
 2) Select a complex to interrogate.
 X) Return to previous menu.

Enter selection:
```

단일 콤플렉스에 신호를 보내면(옵션 2 입력) 다음과 같이 표시됩니다.

### 그림 F-5 개별 콤플렉스 신호 전송 메뉴

```
JET Interactive COMPLEX SELECTION MENU!

Select from the following options.

 1) feynman-s.
 X) Return to previous menu.

Enter selection: 1
```

이 경우 사용 가능한 유일한 콤플렉스는 **feynman-s**입니다. 다른 콤플렉스도 사용 가능하면 역시 목록에 표시됩니다. 일반적인 콤플렉스 구성을 보여 줍니다.



## 그림 F-6            일반적인 컴플렉스 구성 덤프

```
Links for complex feynman-s:
DNA to REO links: 4
TOGO flex links: 12
```

## JET 현재 구성 표시 메뉴

JET 주 메뉴에서 현재 컴플렉스 구성을 보려면 그림 F-7과 같은 JET 주 메뉴에서 2를 입력합니다.

## 그림 F-7            대화식 모드 표시

```
% jet -i

JET Interactive MAIN MENU!

Select from the following options.
1) Run JET.
2) Display current configuration data.
3) Update configuration.
X) Exit

Enter selection:
```

## 그림 F-8            현재 구성 표시 메뉴

```
JET Interactive COMPLEX SELECTION MENU!

Select from the following options.
1) feynman-s.
X) Return to previous menu.
Enter selection: 1
```

원하는 컴플렉스의 메뉴 표시 번호를 입력합니다. 이번 예에서는 하나의 컴플렉스만 온라인 상태입니다. 컴플렉스를 선택하면 그림 F-9와 같은 일반적인 메뉴가 나타납니다.

## 그림 F-9            구성 표시 옵션 메뉴

```
JET Interactive DISPLAY SELECTION!

Select from the following options.
1) Display all nodes.
2) Select a specific node.
X) Return to previous menu.

Enter selection: 1
```

모든 노드를 선택하면(옵션 1) 그림 F-10과 같이 컴플렉스의 모든 노드 목록이 메뉴로 표시됩니다.

## 그림 F-10 일반적인 노드 목록

JET Interactive NODE SELECTION MENU!

Select from the following options.

- 0) Node number 0.
- 1) Node number 1.
- 2) Node number 2.
- 3) Node number 3.
- 4) Node number 4.
- 5) Node number 5.
- 6) Node number 6.
- 7) Node number 7.
- 8) Node number 8.
- 9) Node number 9.
- 10) Node number 10.
- 11) Node number 11.
- 12) Node number 12.
- 13) Node number 13.
- 14) Node number 14.
- 15) Node number 15.
- X) Return to previous menu.

Enter selection: 0

노드 번호를 입력하면 그림 F-11처럼 표시됩니다.

## 그림 F-11 일반적인 노드 구성 표시

```
feynman-s Arch code: 80
Node: 0 PRESENT UP_TO_DATE
Board: MAIN BACKPLANE 0 PRESENT UP_TO_DATE HLSB2
Board: HMIOB 0 PRESENT UP_TO_DATE HMIOB
Board: HMIOB 1 PRESENT UP_TO_DATE HMIOB
Board: HIOB 1 PRESENT UP_TO_DATE GXIOB3
Board: HIOB 3 PRESENT UP_TO_DATE HIOB2
Board: HIOB 5 PRESENT UP_TO_DATE HIOB2
Board: HIOB 7 PRESENT UP_TO_DATE GXIOB3
Board: CELL 0 PRESENT UP_TO_DATE OCB2-IPF
Board: CELL 1 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: CELL 2 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: CELL 3 PRESENT UP_TO_DATE OCB2-IPF
Board: CELL 4 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: CELL 5 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: CELL 6 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: CELL 7 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: PDH Card 0 PRESENT UP_TO_DATE OPDH
Board: PDH Card 1 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: PDH Card 2 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: PDH Card 3 PRESENT UP_TO_DATE OPDH
Board: PDH Card 4 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: PDH Card 5 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: PDH Card 6 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: PDH Card 7 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 0 CPU 0 PRESENT UP_TO_DATE CPUMOD
Board: Slot 0 CPU 1 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 0 CPU 2 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 0 CPU 3 PRESENT UP_TO_DATE CPUMOD
Board: Slot 0 CPU 4 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 0 CPU 5 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 0 CPU 6 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 0 CPU 7 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 1 CPU 0 PRESENT UP_TO_DATE CPUMOD
Board: Slot 1 CPU 1 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 1 CPU 2 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 1 CPU 3 PRESENT UP_TO_DATE CPUMOD
Board: Slot 1 CPU 4 NOT PRESENT UP_TO_DATE
```

```
Board: Slot 1 CPU 5 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 1 CPU 6 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 1 CPU 7 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 2 CPU 0 PRESENT UP_TO_DATE CPUMOD
Board: Slot 2 CPU 1 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 2 CPU 2 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 2 CPU 3 PRESENT UP_TO_DATE CPUMOD
Board: Slot 2 CPU 4 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 2 CPU 5 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 2 CPU 6 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 2 CPU 7 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 3 CPU 0 PRESENT UP_TO_DATE CPUMOD
Board: Slot 3 CPU 1 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 3 CPU 2 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 3 CPU 3 PRESENT UP_TO_DATE CPUMOD
Board: Slot 3 CPU 4 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 3 CPU 5 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 3 CPU 6 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: Slot 3 CPU 7 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: CORE IO 1 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: CORE IO 3 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: CORE IO 5 NOT PRESENT UP_TO_DATE
Board: CORE IO 7 NOT PRESENT UP_TO_DATE
```

```
Link: source node = 0 INPUT-OUTPUT CELL0_REO_IN
Link: source node = 0 INPUT-OUTPUT CELL0_REO_OUT
Link: source node = 0 INPUT-OUTPUT CELL3_REO_IN
Link: source node = 0 INPUT-OUTPUT CELL3_REO_OUT
Link: source node = 0 BACKPLANE TOGO_FLEX_0
Link: source node = 0 BACKPLANE TOGO_FLEX_3
Link: source node = 0 BACKPLANE TOGO_FLEX_6
Link: source node = 0 BACKPLANE TOGO_FLEX_5
Link: source node = 1 BACKPLANE TOGO_FLEX_7
Link: source node = 1 BACKPLANE TOGO_FLEX_4
Link: source node = 1 BACKPLANE TOGO_FLEX_0
Link: source node = 1 BACKPLANE TOGO_FLEX_2
Link: source node = 1 BACKPLANE TOGO_FLEX_6
Link: source node = 1 BACKPLANE TOGO_FLEX_5
Link: source node = 1 BACKPLANE TOGO_FLEX_1
Link: source node = 1 BACKPLANE TOGO_FLEX_3
```

## JET 업데이트 구성 메뉴

컴플렉스에서 구성을 업데이트하려면 그림 F-12와 같은 JET 주 메뉴에서 3을 입력합니다.

### 그림 F-12 대화식 모드 표시

```
% jet -i

JET Interactive MAIN MENU!

Select from the following options.
 1) Run JET.
 2) Display current configuration data.
 3) Update configuration.
 X) Exit

Enter selection:
```

업데이트 구성 옵션을 선택하면 그림 F-13과 같은 메뉴가 표시되며, 여기에는 사용 가능한 컴플렉스 목록이 나타납니다. 원하는 컴플렉스를 선택합니다.

## 그림 F-13          업데이트 구성 주 메뉴

*JET Interactive COMPLEX SELECTION MENU!*

*Select from the following options.*

- 1) feynman-s.*
- X) Return to previous menu.*

*Enter selection: 1*

## 그림 F-14          업데이트 구성 옵션 메뉴

*JET Interactive Update menu.*

*Select from the following options.*

- 1) Load new node configuration file.*
- 2) Add a Board to an existing node.*
- 3) Remove a Board from an existing node.*
- 4) Load flex mate file.*
- 5) Add a Link.*
- 6) Remove a Link.*
- X) Return to previous menu.*

*Enter selection: 2*

원하는 옵션을 선택합니다. 이번 예에서는 옵션 2, Add a Board to an existing node가 선택되었고 일련의 메뉴가 나타나면 사용하는 보드를 추가할 수 있습니다. 이 메뉴는 다음 예에 나타납니다.

## 예제 F-1          Node 0 선택

*JET Interactive NODE SELECTION MENU!*

*Select from the following options.*

- 0) Node number 0.*
- 1) Node number 1.*
- 8) Node number 8.*
- X) Return to previous menu.*

*Enter selection: 0*

## 예제 F-2          프로세서 보드 선택

*JET Interactive BOARD FAMILY SELECTION MENU!*

*Select from the following options.*

- 2) BACKPLANE*
- 3) PROCESSOR*
- 5) IO*
- X) Return to previous menu.*

*Enter selection: 3*

### 예제 F-3 PDH 라이저 보드 선택

JET Interactive BOARD TYPE SELECTION MENU!

Select from the following options.

- 1) CELL
- 2) PDH Card
- 3) Slot 0 CPU
- 4) Slot 1 CPU
- 5) Slot 2 CPU
- 6) Slot 3 CPU
- X) Return to previous menu.

Enter selection: 1

### 예제 F-4 PDH 보드 선택

JET Interactive CELL BOARD NUMBER SELECTION MENU!

Select from the following board numbers.

- 0) Board number 0
- 1) Board number 1
- 2) Board number 2
- 3) Board number 3
- 4) Board number 4
- 5) Board number 5
- 6) Board number 6
- 7) Board number 7
- X) Return to previous menu.

Enter selection: 1

### 예제 F-5 PDH 보드 이름 선택

JET Interactive BOARD NAME SELECTION MENU!

Select from the following options.

- 1) OCB
- 2) OCB2
- 3) OCB2-IPF
- 4) OCB2-PA
- 5) OCB2-2
- 6) OCB2-2-IPF
- 7) OCB2-2-PA
- X) Return to previous menu.

Enter selection: 2

## 예제 F-6            올바른 장치 번호 선택

JET Interactive DEVICE SELECTION for path number 0

JET Interactive DEVICE SELECTION for path number 1

Select the correct device for: jab, Reference designator: U33

- 1) jab    0x082b2291
- 2) jab    0x182b2291
- 3) jab    0x282b2291

Enter selection: 3

Select the correct device for: jab, Reference designator: U34

- 1) jab    0x082b2291
- 2) jab    0x182b2291
- 3) jab    0x282b2291

Enter selection: 3

Select the correct device for: jab, Reference designator: U43

- 1) jab    0x082b2291
- 2) jab    0x182b2291
- 3) jab    0x282b2291

Enter selection: 3

Select the correct device for: jab, Reference designator: U42

- 1) jab    0x082b2291
- 2) jab    0x182b2291
- 3) jab    0x282b2291

Enter selection: 3

JET Interactive DEVICE SELECTION for path number 2

Select the correct device for: jab, Reference designator: U15

- 1) jab    0x082b2291
- 2) jab    0x182b2291
- 3) jab    0x282b2291

Enter selection: 3

Select the correct device for: jab, Reference designator: U16

- 1) jab    0x082b2291
- 2) jab    0x182b2291
- 3) jab    0x282b2291

Enter selection: 3

Select the correct device for: jab, Reference designator: U3

```
1) jab 0x082b2291
2) jab 0x182b2291
3) jab 0x282b2291
```

Enter selection: 3

Select the correct device for: jab, Reference designator: U2

```
1) jab 0x082b2291
2) jab 0x182b2291
3) jab 0x282b2291
```

Enter selection: 3

JET Interactive Update menu.

Select from the following options.

```
1) Load new node configuration file.
2) Add a Board to an existing node.
3) Remove a Board from an existing node.
4) Load flex mate file.
5) Add a Link.
6) Remove a Link.
X) Return to previous menu.
```

Enter selection: x

JET Interactive MAIN MENU!

Select from the following options.

```
1) Run JET.
2) Display current configuration data.
3) Update configuration.
X) Exit
```

Enter selection: x

## JET 도움말 메뉴

사용 가능한 JET 실행 매개 변수에 대한 도움말을 보려면 그림 F-15와 같이 실행줄에 `-h` 인수를 입력합니다.

### 그림 F-15 JET 도움말 메뉴

```
% jet -h
```

```
usage: jet [-d <debug level>] [-f <complex> <node>] [-h] [-i] [-v]
```

Where:

```
-d <debug level> = set debug level, valid values are 0 - 4.
-f <complex name> <node number> = force a disconnect.
-h = print this help page.
-i = interactive mode.
-o = Use old complex.cfg file format.
-r = Perform Jtag resets on all paths prior to scanning.
-s <complex name> = interrogate only the specified complex.
-v = print JET version information.
```

---

## 데이터 파일

### 입력 데이터 파일

JET가 사용하는 입력 데이터 파일들의 대표적인 유형은 구성 파일과 아키텍처 파일 2가지입니다. 구성 파일은 JET 유틸리티의 작동 방식을 제어하고 아키텍처 파일은 테스트 중인 시스템에 대한 정보를 제공합니다.

---

**주** 이 파일 모두 주석을 사용할 수 있으며 주석 앞에 # 기호를 표시합니다.

---

### 입력 데이터 파일 위치

별도로 지정되지 않는 한 JET는 모든 스캔 도구에 유효한 검색 알고리즘을 사용하여 데이터를 찾습니다. 먼저 로컬 `./config` 디렉토리를 찾습니다. 이 디렉토리가 발견되면 그 다음으로 해당 위치에서 필요한 파일을 찾습니다. 파일이 없으면 JET는 `SCANSW_DIR` 환경 변수가 설정되었는지 확인합니다. 이 변수가 변수에 지정된 경로로 설정되어 있으면 파일을 찾는 데 사용합니다. 파일 찾기에 실패하면 JET는 기본 스캔 파일 디렉토리 경로에서 해당 파일을 찾습니다.

### 구성 파일

구성 파일은 실행 흐름 및 기타 JET 응용 프로그램이 필요로 하는 처리 정보를 제어합니다. 현재 3가지 구성 파일, 즉 `jet.cfg`, `cplx.ini` 및 `board_name.map`이 있습니다.

### JET 구성 파일(선택 사항)

이 파일은 JET 작업을 정의하는 여러 매개 변수로 구성됩니다. 이 파일이 없으면 JET는 기본값을 사용합니다. 이 파일에서 설명하는 각 매개 변수는 존재할 수도, 존재하지 않을 수도 있습니다. 존재하지 않는다면 기본 매개 변수를 사용합니다.

이 파일은 JET가 실행되는 디렉토리에 `jet.cfg`라는 이름으로 존재해야 합니다.

다음은 JET 구성 파일에서 지원하는 매개 변수입니다.

- `Cplx_INI_File`- JET에게 `cplx.ini` 파일을 찾을 위치를 알려 줍니다(이 파일은 아래에서 설명). 이 필드의 기본값은 `/opt/scansw/data` 디렉토리입니다. 이 필드는 경로와 파일 이름으로 구성됩니다.
- `Max_Msg_Retries`- 통신 오류를 선언하기 전에 명령을 재전송할 횟수를 JET에 지정합니다. 이 필드는 양의 정수 값을 가지며 기본값은 5입니다. UDP 통신 프로토콜에서만 사용됩니다.
- `Msg_Retry_Interval`- 제한 시간에 도달하여 명령을 재전송하기 전에 명령의 응답을 기다릴 시간을 지정합니다. 양의 부동 소수 값을 가지며 기본값은 UDP의 경우 5초, TCP는 25초입니다.
- `Debug_Level`- JET의 디버그 수준을 설정합니다. 이 값에 따라 `jet.log` 파일에 기록되는 데이터의 양이 달라집니다. 디버그 수준은 0 ~ 4 범위의 정수 값입니다.
- `Log_File`- JET 로그 파일의 이름을 지정합니다. 이 필드는 사용할 파일의 경로와 파일 이름을 나타내는 문자열입니다. 기본값은 `/opt/scansw/data/jet.log`입니다.



- *Cplx\_Cfg\_File* - JET가 생성한 콤플렉스 구성 파일을 재지정할 수 있게 합니다. 이 필드는 이 파일에 사용할 경로 및 파일 이름을 나타내는 문자열입니다. 이 매개 변수의 기본값은 */opt/scansw/data/complex.cfg*입니다.

**주** 위에 표시된 매개 변수 중 하나라도 JET 구성 파일에 있으면 이는 *SCANSW\_DIR* 환경 변수 및 기본 스캔 디렉토리를 무시합니다.

이 파일이 있으면 키워드 *End\_Of\_File*로 끝나야 합니다.

### 컴플렉스 초기화 파일

*cplx.ini* 파일은 콤플렉스 이름, 통신 정보, 엔터티 유형 및 콤플렉스와의 통신에 필요한 프로토콜에 대한 정보를 제공합니다. SMS가 담당하는 각 콤플렉스는 이 파일에 항목으로 포함되어야 합니다.

컴플렉스 초기화 파일 *cplx.ini*는 JET와 신호를 보내는 콤플렉스간의 통신 기반을 설정합니다. JET는 JET Broadcast Enabled Flag가 FALSE로 설정되면 이 파일을 사용합니다. 이 파일은 신호를 보내는 각 콤플렉스마다 한 줄씩 포함합니다. JET는 먼저 *SCANSW\_DIR* 환경 변수(설정된 경우)를 확인한 후 해당 디렉토리에서 이 파일을 찾습니다. 이 변수가 설정되지 않으면 JET는 기본 */opt/scansw/data* 디렉토리에서 파일을 찾습니다. 파일 위치와 이름은 *jet.cfg* 파일의 *Cplx\_INI\_File* 매개 변수를 사용하여 수정할 수 있습니다. 이 값은 다른 모든 위치를 무시합니다.

**파일 형식** *cplx.ini* 파일에는 2가지 항목 유형이 있습니다. 어떤 콤플렉스의 항목 유형은 해당 콤플렉스가 여러 호스트 엔터티를 갖는지 또는 하나의 호스트 엔터티만 갖는지에 따라 달라집니다. 다중 호스트 엔터티는 MH키를 사용하여, 단일 호스트 엔터티는 SH키를 사용하여 지정됩니다. 다중 호스트 엔터티는 각 호스트 항목과 연관된 호스트 이름에 대해 추가적인 매개 변수를 갖습니다. 단일 호스트 엔터티는 콤플렉스 이름을 콤플렉스의 호스트 이름으로 사용합니다.

이 파일의 각 항목은 COMPLEX 키워드로 시작하고 뒤이어 해당 콤플렉스의 이름과 아키텍처 코드가 옵니다. 이 필드 다음에는 다중 또는 단일 호스트 선택 키, 즉 MH 또는 SH가 옵니다. 이 필드 다음에는 호스트 엔터티 유형과 참조 번호, 지원 SDP 프로토콜 버전이 함께 표시됩니다. 마지막 필드들은 이 호스트와의 통신에 사용할 통신 프로토콜, IP 주소, 포트 번호를 나타냅니다. 각 매개 변수의 유형은 다음과 같습니다.

*complex name*-문자열

*architecture code*- 부호 없는 short

*hostname*- 문자열

*entity type*- MP 또는 NODE

*entity reference num*- 정수

*SDP version*- float의 문자열 표시

*IP Address*- 점으로 구분한 IP 주소

*port number*- 부호 없는 short

### 예제 F-7 일반적인 사용법

COMPLEX <complex name> <arch code> MH <hostname> <entity type> <entity ref num> <SDP version>  
<protocol> <IP address> <port num>

또는

COMPLEX <complex name> <arch code> SH <entity type> <entity ref num> <SDP version> <protocol> <IP address> <port num>

## 예제 F-8 일반적인 *cplx.ini* 파일

```
COMPLEX zurg-s 0x20 SH MP 0 1.0 TCP 15.99.83.130 5151
COMPLEX feynman-s 0x30 MH host_1 MP 0 1.0 UDP 19.99.83.101 5151
COMPLEX feynman-s 0x30 MH host_2 MP 0 1.0 TCP 15.99.83.102 5151
```

### 보드 이름 매핑 파일

*board\_name.map* 파일은 2가지 기본 용도로 사용됩니다. 먼저 보드 이름을 보드 제품 번호와 매핑합니다. EPROM의 제품 번호는 해당 보드의 수리 내역을 나타내기 위해 변경되므로 이러한 매핑이 필요합니다. JET는 제품 번호가 데이터 파일과 일치하는 JUST 도구를 제공할 수 있어야 합니다. 두 번째 용도는 JET 대화식 모드를 지원하는 것입니다. 이 파일은 보드 이름을 그 이름이 나타내는 보드 유형과 매핑하는 스캔 핸들 값을 포함합니다. 사용자가 특정 유형의 보드를 추가하면 JET는 이 파일을 검사하여 지정된 유형과 일치하는 모든 보드의 이름을 찾습니다. 그런 다음 사용자가 선택할 수 있도록 이 보드들의 이름 목록을 표시합니다.

이 파일이 *./config* 디렉토리에 없으면 기본 경로에 *arch\_<arch\_code>/cmd*라는 하위 디렉토리가 붙은 채로 기본 경로 검색에 의해 검색됩니다.

### 형식

**설명** *board\_name.map* 파일의 주석은 주석을 포함하는 줄의 시작 부분에 # 문자를 붙여 표시합니다. 줄 끝 주석은 현재 지원되지 않습니다.

**버전** *board\_name.map* 파일에서 주석이 아닌 첫 번째 필드는 *FILE\_VERSION* 키워드로 시작하며 뒤이어 double 값으로 입력한 버전 번호가 옵니다.

```
FILE_VERSION <version number>
```

**보드 항목** 시스템의 각 보드마다 이 파일에 항목 하나씩 존재하며, 다음과 같은 정보로 구성됩니다.

Board name—보드 이름을 나타내는 문자열

Board part number—이 보드의 노드 구성 파일에 들어갈 보드 제품 번호를 나타내는 문자열

Scan Revision—보드의 스캔 버전

Board family—보드 계열의 스캔 핸들 값

Board type—보드 유형의 스캔 핸들 값

## 예제 F-9 주석이 있는 보드 항목

```
#####
#<board family> <board part num> <scan revision> <board family> <board type>
#####
HI0B A4856-60001 1 2 3
```

### 아키텍처 파일

아키텍처 파일은 시스템 아키텍처를 설명하며, 해당 컴플렉스에 제대로 신호를 보내는 데 필요한 컴플렉스, 노드, 보드 및 장치 정보를 제공합니다.

#### 컴플렉스 아키텍처 파일

이 파일은 컴플렉스를 설명하며 컴플렉스의 엔터티 유형에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 현재 유효한 엔터티 유형은 MP와 노드입니다. 이 파일은 *complex.arc*라는 이름을 가져야 합니다.

## 형식

**설명** 이 파일의 주석은 주석을 포함하는 줄 시작 부분에 # 문자를 붙여 표시합니다. 줄 끝 주석은 현재 지원되지 않습니다.

**버전 정보** *cp1x.ini* 파일에서 주석이 아닌 첫 번째 필드는 *FILE\_VERSION* 키워드로 시작하며 뒤이어 *double* 값으로 입력한 파일 버전이 옵니다.

**MP 목록 항목** 이 파일에서 첫 번째 항목 유형은 해당 컴플렉스에서 가능한 MP를 나타냅니다. MP 목록은 *MP\_List* 키워드로 시작해서 *End\_MP\_List* 키워드로 끝납니다. 시작과 끝 태그 사이에 아래에 정의되는 MP 항목이 있습니다.

**MP 항목** MP 항목은 *MP\_ID* 키워드로 시작하며 뒤이어 MP 참조 번호가 부호 없는 정수 값으로 표시됩니다.

*MP\_ID* <reference number>

**노드 목록 항목** 이 파일의 두 번째 항목 유형은 노드 목록입니다. 노드 목록은 *Node\_List* 키워드로 시작해서 *End\_Node\_List* 키워드로 끝납니다. 시작과 끝 태그 사이에 아래에 정의된 노드 항목이 있습니다.

**노드 항목** 노드 항목은 *Node\_ID*로 시작하며 뒤이어 노드 유형(*PROCESSOR* 또는 *IO\_EXPANSION*), 노드 참조 번호, 존재 마스크 가용 부울이 옵니다. 마스크 가용 플래그가 *TRUE*이면 다음 필드는 마스크 중 이 노드를 나타내는 비트이며, 플래그가 *FALSE* 라면 이 필드는 생략됩니다. 마스크 가용 필드 다음에는 해당 엔터티의 호스트 여부를 나타내는 *is host* 플래그가 옵니다. 이 호스트 플래그가 *FALSE* 이면 노드 대상 명령이 전송될 엔터티는 그 참조 번호와 함께 지정됩니다.

*Node\_ID* <node type> <ref num> <mask flag> [<mask bit>] <host flag> [<entity type> <entity ref #>]

**파일 종료 표시** 모든 스캔 파일과 마찬가지로 이 파일은 *End\_Of\_File* 키워드로 끝나야 합니다.

## 예제 F-10 컴플렉스 아키텍처 파일

*FILE\_VERSION* 4.0

```

MP_List
 MP_ID 0
End_MP_List
Node_List
 Node_ID PROCESSOR 0 TRUE 0 FALSE MP 0
 Node_ID IO_EXPANSION 8 FALSE TRUE
End_Node_List
End_Of_File

```

## 노드 아키텍처 파일

이 파일은 노드를 설명하며 노드 유형별 보드 유형, 노드의 스캔 경로 설명이 포함되어 있습니다. 이 파일에서는 노드를 구성하는 보드 목록 그리고 뒤이어 경로 목록이 나타납니다. 경로 항목은 보드를 통과하는 경로를 노드의 경로와 매핑합니다.

이 파일은 현재 *node\_PROCESSOR.arc* 또는 *node\_IO\_EXPANSION.arc*의 2가지 이름 중 하나를 가질 수 있습니다.

## 형식

**설명** 주석은 주석을 포함하는 줄의 시작 부분에 # 문자를 붙여 표시합니다. 줄 끝 주석은 현재 지원되지 않습니다.

**버전 정보** 주석이 아닌 첫 번째 필드는 *FILE\_VERSION* 키워드로 시작하며 뒤이어 *double* 값으로 입력한 파일 버전이 옵니다.

*FILE\_VERSION* <version number>

**보드 목록** 보드 목록 섹션은 `Board_List` 키워드로 시작해서 `End_Board_List` 키워드로 끝납니다. 이 태그 사이에 노드의 각 보드별 보드 항목이 포함됩니다.

보드 항목은 `Board` 키워드로 시작하며 뒤이어 보드 계열, 보드 유형, 보드 참조 번호가 옵니다. 보드 항목은 `End_Board` 키워드로 끝납니다. 보드 항목은 키워드로 지정된 각 매개 변수의 변수 값을 포함합니다. 지정 가능한 각 매개 변수는 해당 매개 변수가 존재하지 않을 때 사용할 기본값이 있습니다. 다음은 보드 옵션 목록입니다.

- `required`—기본적으로 보드는 필요하지 않은 사항으로 간주됩니다. 보드가 필요한 경우 `required` 키워드로 시작하는 항목이 있어야 하며, 키워드 다음에 대문자 부울 값인 `TRUE` 또는 `FALSE`가 와야 합니다.

- `eprom`—기본적으로 보드에 직렬 `EPROM`이 있고 이를 바탕으로 보드 이름과 스캔 버전을 검색할 수 있다고 전제합니다. 보드에 `eprom`이 없으면 보드 이름, 제품 번호 및 스캔 버전을 제공해야 합니다. `eprom` 항목은 `EPROM` 키워드로 시작하며 뒤이어 `eprom` 데이터 사용 여부를 나타내는 부울 값이 옵니다. `EPROM` 데이터를 사용할 수 없으면(`FALSE`) 이 항목에서 보드 이름, 제품 번호 및 스캔 버전을 다음과 같이 지정해야 합니다.

```
eprom <TRUE/FALSE> [<board name> <part number> <scan revision>]
```

- `num_scan_paths`—기본적으로 보드는 스캔 경로가 없다고(0) 전제합니다. 보드에 스캔 경로가 있으면 보드의 경로 수를 정의해야 합니다. 다음과 같이 `num_scan_paths` 키워드를 사용하고 뒤이어 보드의 스캔 경로 수를 나타내는 부호 없는 정수 값이 옵니다.

```
num_scan_paths <# scan paths>
```

**마스크** 기본적으로 보드는 존재 마스크가 없다고 전제합니다. 해당 보드에 대해 존재 마스크가 있으면 그 마스크를 정의하는 항목이 필요합니다. 마스크 항목은 `mask` 키워드로 시작하고 뒤이어 마스크 사용 여부를 나타내는 부울 값이 옵니다. 마스크를 사용할 수 있으면 마스크 중에서 해당 보드를 나타내는 비트, 요청할 마스크 유형(`CELL_MASK`, `IO_MASK` 또는 `NODE_MASK`), 마스크를 전송할 엔터티 유형 및 그 엔터티의 참조 번호와 같은 데이터도 필요합니다.

```
mask <TRUE/FALSE> [<bit in mask> <mask type> <destination entity> <destination entity number>
```

**종속성** 종속성은 보드간의 관계를 나타냅니다. 현재 지원되는 종속성 유형은 `CHILD`와 `PARENT`, 2가지입니다. 하위 종속성을 갖는 보드는 존재할 종속성에서 지정된 보드에 종속됩니다. 상위 종속성을 갖는 보드는 존재할 종속성에 지정된 보드에 대해 존재해야 합니다. 정상적인 `JET` 작업 중에는 존재 문제를 해결할 때 이러한 종속성을 사용합니다. 대화식 모드에서는 유효하지 않은 구성이 생성되는 것을 방지할 때 이러한 종속성을 사용합니다.

기본적으로 보드는 종속성을 갖지 않는 것으로 간주됩니다. 보드가 종속성을 갖는다면 항목을 생성해야 합니다. 종속성 항목은 `dependency` 키워드로 시작하며 뒤이어 보드의 계열, 유형 및 참조 번호 및 종속성 유형이 옵니다.

```
dependency <board family> <board type> <board number> <dependency type>
```

## 예제 F-11 보드 목록

```
Board_List
Board 2 1 0
 required FALSE
 eprom TRUE
 num_scan_paths 3
 mask TRUE 3 IO_MASK MP 0
 dependency 5 3 1 PARENT
End_Board
Board 5 1 5
 required TRUE
 eprom FALSE HMIOB A5201-60005 1
 num_scan_paths 1
```

```
mask FALSE
dependency 2 1 0 CHILD
End_Board
End_Board_List
```

**경로 목록** 노드 아키텍처 파일의 다음 섹션은 노드의 스캔 경로를 정의합니다. 각 노드 스캔 경로는 보드 목록에서 정의된 보드의 스캔 경로 하나 이상으로 구성됩니다. 경로 목록은 *Path\_List* 키워드로 시작해서 *End\_Path\_List* 키워드로 끝납니다. 이 태그 사이에 해당 노드의 개별 경로 정의가 옵니다.

**경로 항목** 경로 항목은 해당 노드 수준 스캔 경로를 구성하는 보드와 그 스캔 경로를 정의합니다. 경로 항목은 *Path* 키워드로 시작하며 뒤이어 경로 참조 번호가 옵니다. 경로 항목은 *End\_Path* 키워드로 끝납니다. 이 태그 사이에 경로를 구성하는 각 보드의 보드 항목이 옵니다.

**보드 항목** 경로의 보드 항목은 *board* 키워드로 시작하며 뒤이어 보드 계열, 유형 및 참조 번호 및 사용할 보드의 경로가 옵니다. 이 항목은 다음과 같이 노드를 통해 경로에 나타나는 순서대로 지정되어야 합니다.

```
board <board family> <board type> <board reference num> <board path num>
```

## 예제 F-12 경로 항목

```
Path_List
Path 1
board 2 1 0 2
board 3 2 6 0
End_Path
Path 2
board 5 1 1 1
board 3 2 6 2
End_Path
End_Path_List
```

**파일 종료 표시** 이 파일은 *End\_Of\_File* 키워드로 끝나야 합니다.

## 보드 아키텍처 파일

보드 아키텍처 파일은 보드에 존재하는 스캔 경로 및 링크 연결을 설명합니다. 각 보드 스캔 경로에 나타나는 장치를 이름, 제거 정보와 함께 나열합니다. 또한 보드의 링크용 연결 목록을 표시하는 섹션도 있습니다.

각 보드 제품 번호/스캔 버전마다 보드 아키텍처 파일이 존재해야 합니다. 파일 이름은 *brd\_<board part number>\_<scan revision>.arc*의 형식입니다. 이 파일 이름에는 접두사 *brd\_* 다음에 보드 이름과 스캔 버전이 밑줄로 구분되어 표시되고 마지막으로 *.arc* 접미사가 붙습니다.

## 형식

**설명** 이 파일의 주석은 주석을 포함하는 줄 시작 부분에 # 문자를 붙여 표시합니다. 줄 끝 주석은 현재 지원되지 않습니다.

**버전 정보** *cplx.ini* 파일에서 주석이 아닌 첫 번째 필드는 *FILE\_VERSION* 키워드로 시작하며 뒤이어 *double* 값으로 입력한 파일 버전이 옵니다.

## 예제 F-13 보드 아키텍처 파일 버전

```
FILE_VERSION <version number>
```

**보드 경로 항목** 이 파일에 처음 나타나는 항목들은 보드의 스캔 경로와 이 경로의 장치를 나타냅니다. 각 항목은 **Board\_Path** 키워드 다음에 경로 번호가 옵니다. 항목은 **End\_Board\_Path** 키워드로 끝납니다. 시작과 끝 태그 사이에 경로의 장치가 정의됩니다. 장치 항목은 **Device** 키워드로 시작하며 뒤이어 장치 참조 번호, 장치 이름, 장치 참조 지시자, 장치 필요 여부를 나타내는 부울 값 그리고 마지막으로 장치 제거 순서가 옵니다.

- Device number—정수
- Device name—문자열
- Reference designator—문자열
- Required flag—TRUE | FALSE
- Removal order—정수

---

**주** 최대 장치 수보다 적을 경우 필요하지 않은 장치의 누락은 제거 순서를 기준으로 결정합니다. 제거 순서가 낮을수록 누락될 가능성이 높습니다.

---

**링크 연결 항목** 해당 보드와의 링크 연결 각각에 대해 이 파일에 항목이 있어야 합니다. 링크 항목은 기본 및 보조 링크 연결 정보로 구성됩니다. 링크 항목은 다음과 같이 지정됩니다.

각 항목은 *Link\_Type* 키워드로 시작하며 뒤이어 링크 유형 번호가 오고 *End\_Link\_Type* 키워드로 끝납니다. 시작과 끝 사이에 기본 및 보조 링크 연결 항목이 표시됩니다. 기본 링크 연결은 시작하는 연결입니다. 보조 항목은 해당 링크의 목적지입니다.

기본 링크 연결은 *Primary* 키워드로 시작해서 *End\_Primary* 키워드로 끝납니다. 시작과 끝 태그 사이에 다음과 같이 가능한 연결 목록이 지정됩니다.

- ID—장치 선택자 번호의 케이블 번호
- lookup—올바른 항목을 찾기 위해 추가된 번호
- loopback—해당 연결의 루프백 연결 여부를 나타내는 플래그
- type—처리 중인 케이블 유형을 나타내는 문자열
- part number—케이블 제품 번호를 나타내는 문자열
- name—링크 케이블 이름을 나타내는 문자열

보조 링크 연결은 *Secondary* 키워드로 시작해서 *End\_Secondary* 키워드로 끝납니다. 보조 링크의 연결은 기본 링크와 동일한 형식을 따르지만 필드 2개가 제외됩니다.

링크 연결은 *Connection* 키워드로 시작하며 뒤이어 다음 필드가 표시됩니다.

- ID—장치 선택자 번호의 케이블 번호
- lookup—올바른 항목을 찾기 위해 추가된 번호
- loopback—해당 연결의 루프백 연결 여부를 나타내는 플래그
- type—처리 중인 케이블 유형을 나타내는 문자열

**파일 종료** 이 파일은 *End\_Of\_File* 키워드로 끝나야 합니다.

## 예제 F-14      보드 아키텍처 파일

```

FILE_VERSION 4.0

#####
Board_Path <path number>
#####
Board_Path1

#####
Device <ref num> <device name> <ref des> <required> <removal order>
#####
Device6elroyJ5007TRUE0
Device8dnaU5000FALSE1

End_Board_Path

#####
Link_Type <link type>
#####
Link_Type1

Secondary

#####
Connection <ID> <lookup> <loopback> <type> <brd ref des> <cable ref des>
#####
Connection10FALSEIOFC0014P1
Connection11TRUEIOFC0415N1

End_Secondary

Primary

#####
Connection <ID> <lookup> <loopback> <type> <brd ref des> <cable ref des>
#<PN> <name>
#####
Connection1 0 FALSE IO J5005T P1 A5201-63037_0001 CELL0_REO_IN
Connection1 1 TRUE IO J5033T P1 A5201-63037_0001 CELL1_REO_IN

End_Primary

End_Link_Type

End_Of_File

```

### 장치 아키텍처 파일

장치 아키텍처 파일은 장치 이름을 기준으로 해당 장치의 유효한 JTAG ID를 나열합니다. 장치에 JTAG ID가 없으면 기본 ID 항목이 이 파일에 포함되어야 합니다. 이 파일은 보드 아키텍처 파일에 나타나는 각 장치 이름마다 존재해야 합니다. 파일 이름은 dev\_<device name>.arc 형식을 가지며 접두사 dev\_를 장치 이름 앞에 붙이고 접미사 .arc로 끝냅니다.

## 형식

**설명** 이 파일의 주석은 주석을 포함하는 줄의 시작 부분에 # 문자를 붙여 표시합니다. 줄 끝 주석은 현재 지원되지 않습니다.

**버전 정보** cplx.ini 파일에서 주석이 아닌 첫 번째 필드는 *FILE\_VERSION* 키워드로 시작하며 뒤이어 *double* 값으로 입력한 파일 버전이 옵니다.

### 예제 F-15 장치 아키텍처 파일 버전

```
FILE_VERSION <version number>
```

**장치 항목** 이 파일에 해당 장치의 유효한 JTAG ID마다 항목이 하나씩 존재해야 합니다. 항목은 *Device\_Id* 키워드, 장치 이름 그리고 JTAG ID를 나타내는 부호 없는 long 값으로 구성됩니다.

### 예제 F-16 장치 ID

```

Device_Id <device name> <jtag id>

Device_Id dna1 0x14076049
```

장치에 JTAG ID가 없으면 기본 ID가 이 파일에 있어야 합니다. 기본 항목의 형식은 *Default\_Id* 키워드로 시작하며 뒤이어 장치 이름, 문자열로 표시한 기본 JTAG ID가 옵니다.

기본 JTAG ID 문자열은 0x로 시작합니다. JUST 도구는 이 세 문자를 찾아 이들을 떼어내고 장치 파일 이름을 만듭니다.

### 예제 F-17 기본 ID

```

Device_Id <device name> <jtag id>

Device_Id dna1 0x14076049
```

**파일 종료 표시** 이 파일은 *End\_Of\_File* 키워드로 끝나야 합니다.

## 링크 아키텍처 파일

링크 아키텍처 파일은 컴플렉스 내부에서 가능한 링크 상호 연결을 설명합니다. 시스템 내부에서 정적 상태를 유지하지 않는 어떤 연결도 가능합니다.

각 컴플렉스마다 오직 하나의 링크 아키텍처 파일만 존재하며 *link.arc*라는 이름을 가져야 합니다.

## 출력 데이터 파일

JET는 데이터 파일과 로그 파일을 모두 만듭니다. 기타 스캔 도구는 JET가 만든 데이터 파일을 입력 정보로 사용합니다. JET가 만든 로그 파일에는 JET 실행에 대한 정보가 포함되어 있습니다. JET 출력 파일은 다음 절에서 설명합니다.

## 컴플렉스 구성 파일

이 파일에는 특정 네트워크에서 테스트 가능한 시스템에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 이 파일은 *Libsdp* 라이브러리가 테스트 스테이션에서 테스트 대상 시스템으로 메시지를 전달할 때 사용합니다.

컴플렉스 구성 파일은 하나만 존재하며 *complex.cfg*라는 이름을 가져야 합니다. 이 파일은 여러 컴플렉스에 대한 항목을 포함할 수 있습니다. JET는 이 파일을 기본 스캔 디렉토리 */opt/scansw/data*에 저장합니다.



시스템 엔터티는 MP와 노드를 나타냅니다. 이 파일에 포함된 데이터는 어떤 엔터티가 테스트 가능한지, 지정된 각 엔터티와의 통신 방법 기본 사항 등을 나타냅니다. 이 파일은 일반적으로 JET가 생성합니다. 아래는 이 파일의 각 항목에 대한 설명입니다.

**설명** 이 파일의 주석은 주석을 포함하는 줄 시작 부분에 # 문자를 붙여 표시합니다. 줄 끝 주석은 현재 지원되지 않습니다.

**컴플렉스 항목** 이 파일의 각 컴플렉스 항목은 *Complex* 키워드로 시작하며 뒤이어 컴플렉스 이름 문자열, 컴플렉스의 아키텍처 코드가 옵니다. 컴플렉스 항목은 *End\_Complex* 키워드로 끝납니다. 두 항목 모두 서로 다른 줄에 있어야 합니다.

## 예제 F-18            컴플렉스 항목

```
Complex <complex name> <architecture code>
.
.
.
```

*End\_Complex*

이 태그 사이에 아래와 같은 엔터티 인스턴스가 있습니다.

**엔터티 항목** 컴플렉스 태그 사이에 엔터티가 존재합니다. 현재 MP와 NODE의 2가지 유형이 있습니다. 각 엔터티는 *Entity* 키워드로 시작해서 뒤이어 엔터티 유형과 참조 번호가 오며 *End\_Entity* 키워드로 끝납니다. 각 태그는 아래와 같이 서로 다른 줄에 있어야 합니다.

```
Entity <MP/NODE> <reference number>
.
.
.
```

*End\_Entity*

엔터티 태그 사이의 필드는 다음 절에서 설명합니다.

**엔터티 매개 변수** 이 파일의 각 엔터티는 다음 항목 중 단 하나만 포함해야 합니다.

엔터티가 호스트일 경우, 즉 자체 IP 주소가 있는 인터넷 존재를 갖는다면 이 엔터티는 이 파일에 호스트 이름 항목이 있어야 합니다. 호스트 이름 항목은 *Hostname* 키워드로 시작하며 뒤이어 호스트 이름 문자열, 통신 프로토콜(UDP 또는 TCP), 점으로 구분한 IP 주소 및 통신 포트 번호가 옵니다.

```
Hostname <host name> <TCP/UDP> <ip address> <port number>
```

호스트가 아닌 엔터티라면 대상 호스트 엔터티에 대한 참조가 제공되어야 합니다. 이 참조는 이 엔터티에 대한 명령이 어떤 호스트 엔터티로 전달되어야 하는지 지정합니다. 이 대상 항목은 *Target\_Entity* 키워드로 시작하며 뒤이어 개체 유형(MP/NODE)과 그 참조 번호가 옵니다.

```
Target_Entity<target entity type><target entity ref number>
```

펌웨어 정보 항목

**펌웨어 정보 항목** 각 엔터티는 펌웨어 정보 항목을 포함해야 합니다. 이 항목은 스캔 요청을 처리할 펌웨어 기능을 정의합니다. 펌웨어 항목은 *Firmware* 키워드로 시작하며 뒤이어 지원되는 시퀀스 대기열의 깊이와 크기(킬로바이트 단위), 지원되는 SDP 프로토콜 버전이 옵니다.

```
Firmware <queue depth> <queue size kBytes> <SDP version>
```

**파일 종료** 컴플렉스 구성 파일은 항상 *End\_Of\_File* 키워드로 끝나야 합니다.

**파일 예** 다음은 콤플렉스 구성 파일의 한 예입니다.

```

complex name architecture code

Complex zurg- s0x20

entity type entity reference number

Entity MPO

host name protocol address port

Hostname zurg -s UDP 15.99.83.130 5151

#queue depthqueue size SDP version

Firmware 165536 1.0
End_Entity

entity type entity reference number

Entity NODE 0

entity type entity reference number

Target_Entity MP 0

#queue depthqueue size SDP version

Firmware 16553 6 1.0
End_Entity
End_Complex
End_Of_File
```

### 노드 구성 파일

JET가 감지한 각 노드는 노드 구성 파일을 갖습니다. 이 파일은 `node_<node number>.cfg` 형식으로 이름을 가지며 기본 스캔 디렉토리 `/opt/scansw/data/cplx_<hostname>`에 저장됩니다. 여기에서 호스트 이름은 테스트 대상 콤플렉스의 이름입니다. 이 파일은 각 노드에 존재하는 보드와 경로를 정의합니다. 이 파일은 구성 관리 데몬(`cmd`)이 생성합니다.

노드의 각 보드에 대해 다음과 같은 항목이 제공되어야 합니다.

```
Board <scan handle> <board name> <board part number>_<scan revision>
```

노드의 각 경로마다 다음과 같은 항목이 제공되어야 합니다.

```
Path <path number>
```

경로의 각 장치는 다음과 같은 항목을 포함해야 합니다.

```
Device <scan handle> <mechanical name> <device reference designator> <jtag identifier> <device name>
```

장치 설명자 줄에 있는 *mechanical name* 필드는 해당 장치의 고유 이름을 식별합니다. 이 고유 이름은 DSU가 스캔 경로의 공통 장치들을 구별할 때 사용하며 *partname.lst* 파일에 식별되어 있습니다.

### Flex Link Mating 파일

**flex link mating** 파일은 시스템 내부의 비정적 연결에 대한 정보를 포함하며, 이 정보는 현재 시스템의 연결 방식을 확인할 때 필요합니다. 콤플렉스마다 **flex link** 파일은 하나만 존재하며 *flex.mte*라는 이름을 가져야 합니다. JET는 이 파일을 기본 스캔 디렉토리 */opt/scansw/data/cplx\_<hostname>*에 저장합니다.

**flex.mate** 파일은 콤플렉스의 모든 **flex** 및 케이블 연결을 지정합니다. 이 파일은 존재하는 하드웨어를 기반으로 콤플렉스에 존재 가능한 모든 링크에 대한 정보를 포함합니다. 하드웨어가 없어 존재하지 않는 링크는 표시되지 않습니다. 이 파일은 구성 관리 데몬(*cmd*)이 생성합니다.

콤플렉스에 존재하거나 존재 가능한 링크마다 다음 항목이 하나씩 있어야 합니다.

```
Link <cable scan handle> <cable part number> <cable name>
```

링크의 각 커넥터마다 다음 항목이 하나씩 존재해야 합니다.

```
Mate <cable type> <board scan handle> <connector ref des> <cable ref des>
```

```
Mate <cable type> <board scan handle> <connector ref des> <cable ref des>
```

### JET 로그 파일

JET는 실행 정보(오류 및 생성된 정보)를 로그 파일에 기록합니다. 정보 수준은 *jet.cfg* 파일의 디버그 수준 매개 변수가 제어합니다. 이 파일은 JET 실행 중 발생한 문제를 이해하기 위한 첫 번째 수준에 해당됩니다. 이 파일의 이름과 위치는 *jet.cfg* 파일의 *Log\_File* 매개 변수가 제어합니다.

---

## 오류 상태

업데이트 중 오류가 감지되면 몇 가지 현상이 발생할 수 있습니다.

컴플렉스 수준에서 오류가 감지되면 *complex.cfg* 파일에 오류가 기록되지만 컴플렉스 데이터는 이 파일에 존재하지 않습니다.

노드 수준에서 오류가 감지되면 노드 구성 파일에 오류 메시지가 저장되며 데이터는 존재하지 않습니다.

보드 수준에서 오류가 감지되면 해당 보드의 노드 구성 파일에 오류 메시지가 저장됩니다. 이 메시지는 **JUST**가 이 파일을 로드할 수 없게 하지만 파일의 다른 보드나 경로 데이터에는 영향을 미치지 않습니다.

스캔 경로 수준에서 오류가 감지되면 파일의 해당 경로 항목에 오류 메시지가 포함됩니다. 이 메시지는 **JUST**가 파일을 로드할 수 없게 하지만 다른 경로 데이터는 영향을 받지 않습니다.

이러한 모든 경우에 *jet.err* 파일이 생성되며 해당 노드의 항목이 추가됩니다. 노드 수준에서 오류가 발생하면 해당 노드 항목은 *complex.cfg* 파일에 저장되지 않습니다.

링크 처리 중에 오류가 감지되면 특정 오류 유형에 대해서는 *flex.mte* 파일에 메시지가 저장됩니다. *flex.mte* 파일은 컴플렉스 전체에 적용되므로 **JET**가 전원이 꺼진 컴플렉스의 다른 노드와 함께 단일 노드를 테스트할 때 오류가 발생할 수 있습니다. 이는 유효한 테스트 조건입니다. 따라서 목적지 노드가 존재하지 않아 발생하는 링크 오류는 삭제되며 *jet.log* 항목이 생성되지만 *flex.mte* 파일에는 어떤 오류도 입력되지 않습니다.