

nPartition 관리 설명서



* 5 9 9 1 - 7 5 0 6 *

HP 제품 번호: 5991-7506
2007년 2월 발행
제1판



알림

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

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

Intel과 Itanium은 미국과 기타 국가에서 Intel Corporation 또는 그 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

Linux는 Linus Torvalds의 미국 등록 상표입니다. Microsoft, Windows, Windows NT는 Microsoft Corporation의 미국 등록 상표입니다.

제한된 권한 설명 미합중국 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개는 미국방성 정부 기관의 경우 DFARS 2 52.227-7013의 Rights in Technical Data and Software 조항의 (c) (1) (ii) 부속 조항에 기술된 제한이 적용됩니다. 그리고 기타 기관의 경우 FAR 52.227-19의 Commercial Computer Software Restricted Rights 조항의 (c) (1) 및 (c) (2) 부속 조항에 기술된 제한이 적용됩니다.

HEWLETT-PACKARD COMPANY
3000 Hanover Street
Palo Alto, California 94304 U.S.A.

목차

설명서 정보.....	11
이 설명서의 새로운 내용 및 변경된 내용.....	11
문서 구성.....	11
표기법.....	12
관련 정보.....	13
발행 정보.....	13
사용자 의견 접수.....	13
1 nPartition 시작하기.....	15
nPartition 소개.....	15
nPartition에서 지원되는 운영 체제.....	15
nPartition에 대한 HP 서버 지원.....	16
HP Superdome 혼합 서버: Intel® Itanium® 2 및 PA-RISC nPartition 결합.....	17
nPartition 사용 가능 서버의 하드웨어 구성 요소.....	18
nPartition을 위한 관리 도구.....	18
nPartition 구성을 위한 명령.....	19
nPartition 명령의 가용성.....	20
Windows용 고급 nPartitions 명령.....	20
Linux용 고급 nPartition 명령.....	21
Partition Manager.....	21
Windows용 Partition Manager 버전 2.0.....	22
nPartition 속성.....	23
파티션 번호.....	23
활당된 셀과 활당되지 않은 셀.....	23
기본 셀.....	23
코어 셀.....	23
활성 및 비활성 셀.....	24
셀 로컬 메모리.....	24
셀 속성 세부 정보.....	24
활성 및 비활성 nPartition 부팅 상태.....	26
nPartition 관리 개요.....	26
nPartition 및 컴플렉스 상태 나열에 대한 기본 사항.....	26
nPartition 만들기의 기본 사항.....	27
최초 파티션.....	28
nPartition 수정의 기본 사항.....	29
nPartition 수정 작업.....	29
nPartition 부팅 및 재설정에 대한 기본 사항.....	30
셀과 nPartition의 부팅 프로세스.....	31
일반 nPartition 부팅 명령 및 작업.....	31
컴플렉스 프로파일.....	34
서버 컴플렉스 프로파일 변경.....	34
컴플렉스 프로파일을 업데이트하는 방법.....	35
컴플렉스 프로파일 항목 잠금 및 잠금 해제.....	35
컴플렉스 프로파일 그룹 세부 정보.....	36
nPartition의 원격 및 로컬 관리.....	37
IPMI(Intelligent Platform Management Interface).....	38
IPMI BT(Block Transfer).....	38
nPartition 구성 권한.....	38
LAN상의 IPMI.....	39
WBEM(Web-Based Enterprise Management).....	39
로컬 관리.....	39
WBEM을 사용한 원격 관리.....	40
WBEM 원격 관리 파일.....	40
WBEM 사용 원격 관리를 위한 nPartition 명령 지원.....	41

WBEM 사용 원격 관리를 위한 Partition Manager 지원.....	41
LAN상의 IPMI를 사용한 원격 관리.....	41
LAN을 통해 IPMI를 사용하는 원격 관리를 위한 nPartition 명령 지원.....	42
LAN을 통해 IPMI를 사용하는 원격 관리를 위한 Partition Manager 지원.....	42
라이선스 정보: 서버 제품 세부 정보 얻기.....	42
nPartition 및 가상 파티션 고유 식별자.....	43
2 nPartition 서버 하드웨어 개요.....	45
HP 서버의 sx1000 칩셋.....	45
HP 서버의 sx2000 칩셋.....	45
시스템 하드웨어의 모델 식별자.....	45
서버 하드웨어 세부 정보: 셀 기반 HP 서버.....	47
2셀 nPartition 서버 모델.....	51
4셀 nPartition 서버 모델.....	52
Superdome 서버 모델.....	53
HP Superdome 16-웨이/32-웨이 서버: SD16000, SD16A 및 SD16B.....	53
HP Superdome 32-웨이/64-웨이 서버: SD32000, SD32A 및 SD32B.....	54
HP Superdome 64-웨이/128-웨이 서버: SD64000, SD64A 및 SD64B.....	54
HP Superdome I/O 확장 캐비닛.....	55
3 nPartition 계획.....	57
운영 체제에 대한 nPartition 하드웨어 요구 사항.....	57
nPartition의 구성 요구 사항.....	58
nPartition의 권장 구성.....	58
HP Superdome nPartition의 권장 구성.....	60
4 관리 인터페이스 및 도구 사용.....	61
HP Superdome 서버용 SMS(Support Management Station).....	61
nPartition 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 인터페이스 개요.....	61
서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 기능.....	62
서비스 프로세서 계정 및 액세스 수준.....	63
nPartition 콘솔 기능.....	63
nPartition 콘솔 액세스 및 직접 OS 로그인 비교.....	64
Boot Console Handler 시스템 부팅 환경.....	64
Extensible Firmware Interface 시스템 부팅 환경.....	65
Windows Special Administration Console(SAC).....	65
서비스 프로세서 액세스 및 사용.....	67
서비스 프로세서 메뉴 사용.....	69
서비스 프로세서 메뉴 탐색.....	69
서비스 프로세서의 네트워크 구성.....	70
콘솔 로그 보기.....	70
샐시 코드 또는 이벤트 로그 보기.....	70
VFP(Virtual Front Panel) nPartition 보기.....	72
서비스 프로세서 명령의 명령 참조.....	72
EFI 셀 명령의 명령 참조.....	73
BCH 메뉴 명령의 명령 참조.....	76
5 nPartition 부팅 및 재설정.....	79
nPartition 시스템 부팅 개요.....	79
HP 9000 서버 및 HP Integrity 서버에서 nPartitions의 부팅 프로세스 차이점.....	80
nPartition의 부팅 및 재설정 유형.....	80
시스템 부팅 구성 옵션.....	82
HP 9000 부팅 구성 옵션.....	82
HP Integrity 부팅 구성 옵션.....	82
nPartition 부팅을 위한 도구.....	85
nPartition 부팅 및 재설정 작업 요약.....	86

부팅 문제 해결.....	90
nPartition 콘솔 및 시스템 부팅 인터페이스 액세스.....	91
nPartition 부팅 작업 모니터링.....	93
부팅 가능한 장치 찾기.....	95
TOC(Transfer of Control) 재설정 수행.....	96
HP-UX 부팅 및 종료.....	97
HP-UX의 셸 로컬 메모리 지원.....	98
부팅 옵션 목록에 HP-UX 추가.....	98
HP-UX 부팅.....	99
HP-UX 부팅.....	99
단일 사용자 모드 HP-UX 부팅.....	102
LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅.....	105
HP-UX 종료.....	105
HP OpenVMS i64 부팅 및 종료.....	107
HP OpenVMS i64의 셸 로컬 메모리 지원.....	107
부팅 옵션 목록에 HP OpenVMS 추가.....	107
HP OpenVMS 부팅.....	108
HP OpenVMS 종료.....	109
Microsoft Windows 부팅 및 종료.....	110
Microsoft Windows의 셸 로컬 메모리 지원.....	111
부팅 옵션 목록에 Microsoft Windows 추가.....	111
Microsoft Windows 부팅.....	112
Microsoft Windows 종료.....	113
Linux 부팅 및 종료.....	115
Linux의 셸 로컬 메모리 지원.....	115
부팅 옵션 목록에 Linux 추가.....	115
Red Hat Enterprise Linux 부팅.....	116
SuSE Linux Enterprise Server 부팅.....	117
Linux 종료.....	119
nPartition 재부팅 및 재설정.....	119
재구성을 위한 재부팅 수행.....	123
재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료.....	125
비활성 nPartition 부팅.....	129
네트워크를 통해 부팅.....	130
HP-UX 초기 시스템 로더로 부팅(ISL).....	132
HP-UX 로더(HPUX.EFI)로 부팅.....	132
HP-UX 로더 명령 사용.....	133
HPUX.EFI 부팅 로더 명령.....	134
ISL에서 실행되는 HPUX 부팅 로더 명령.....	134
Linux 로더(ELILO.EFI)로 부팅.....	134
Linux 부팅 옵션 관리.....	135
Linux 로더 구성 파일(elilo.conf).....	136
Linux 로더(ELILO) 명령 사용.....	136
부팅 경로 및 옵션 구성.....	137
자동 부팅 옵션 구성.....	140
부팅 시 시스템 테스트 구성.....	143

6 nPartition 만들기 및 구성.....	147
nPartition 구성 도구.....	147
nPartition 만들기 및 구성 작업 요약.....	147
최초 파티션 만들기.....	151
새 nPartition 만들기.....	153
nPartition 제거(삭제).....	157
nPartition에 셸 할당(추가).....	159
nPartition에서 셸 할당 취소(제거).....	161
nPartition 이름 바꾸기.....	164
서버 컴플렉스 이름 바꾸기.....	166
셸 속성 설정.....	167

nPartition 코어 셀 선택 항목 설정.....	171
컴플렉스 프로파일 항목 잠금 해제.....	174
컴플렉스 프로파일에 대한 보류 중인 변경 내용 취소.....	176
7 하드웨어 리소스 관리.....	177
하드웨어 관리 도구.....	177
하드웨어 리소스 관리 작업 요약.....	177
서버 캐비닛 전원 켜기 및 끄기.....	180
셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기.....	182
주의 표시기(LED) 켜기 및 끄기.....	184
셀 구성 및 구성 해제.....	187
프로세서 구성 및 구성 해제.....	191
이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서에서 하이퍼 스레딩 활성화 및 비활성화.....	192
메모리(DIMM) 구성 및 구성 해제.....	193
서버의 컴플렉스 상태 분석.....	195
8 nPartition 및 하드웨어 상태 표시.....	197
상태 표시 도구.....	197
nPartition 및 하드웨어 상태 작업 개요.....	197
셀 구성 표시.....	200
프로세서 구성 표시.....	200
메모리 구성 표시.....	202
I/O(입출력) 구성 표시.....	204
서버 컴플렉스의 캐비닛 표시.....	206
제품 및 일련 번호 표시.....	207
nPartition 구성 표시.....	208
로컬 nPartition 번호 표시.....	209
전원 상태 및 전원 장치 표시.....	210
팬 및 블로어 상태 표시.....	211
A nPartition 명령.....	213
명령에 셀 및 I/O 새시 지정.....	213
셀 지정 형식.....	213
I/O 지정 형식.....	214
명령에 원격 관리 옵션 지정.....	216
parcreate 명령.....	218
parmodify 명령.....	221
parremove 명령.....	224
parstatus 명령.....	225
parunlock 명령.....	227
fruled 명령.....	229
frupower 명령.....	230
cplxmodify 명령.....	232

그림 목록

1-1	Partition Manager 버전 2.0 콤플렉스 전환 대화 상자.....	41
2-1	2셀 HP 서버 캐비닛.....	51
2-2	4셀 HP 서버 캐비닛.....	52
2-3	HP Superdome 서버 캐비닛.....	53

표 목 록

1-1	nPartition 운영 체제 지원.....	15
1-2	nPartition을 지원하는 HP 서버.....	17
1-3	nPartition 명령 릴리즈.....	19
1-4	nPartition 명령 설명.....	20
1-5	컴플렉스 프로파일 그룹 세부 정보.....	37
2-1	셀 기반 HP 서버의 모델.....	47
3-1	운영 체제 하드웨어 요구 사항.....	57
4-1	Windows SAC 명령.....	66
4-2	서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 명령 참조.....	73
4-3	EFI 셀 명령 참조.....	74
4-4	BCH(Boot Console Handler) 명령 참조.....	76
5-1	nPartition 부팅 및 재설정 작업 요약.....	86
6-1	nPartition 구성 작업 요약.....	148
7-1	하드웨어 관리 작업 요약.....	178
7-2	주의 표시기(LED) 상태 및 의미.....	184
8-1	하드웨어 및 nPartition 상태 작업 요약.....	198
A-1	글로벌 셀 번호 형식의 셀 ID.....	213
A-2	하드웨어 위치 형식의 셀 ID.....	214

보기 목록

1-1 nPartition 및 컴플렉스에 대한 고유 ID.....	43
1-2 가상 파티션(vPars)에 대한 고유 ID.....	43
4-1 서비스 프로세서 로그인 세션 개요.....	68
5-1 단일 사용자 HP-UX 부팅.....	103
7-1 주의 표시기(LED) 켜기 및 끄기.....	187
7-2 nPartition의 하이퍼 스레딩 상태 확인.....	193
7-3 nPartition의 하이퍼 스레딩 활성화.....	193
A-1 캐비닛, 베이 및 새시의 I/O 지정 형식.....	216

설명서 정보

이 설명서에서는 nPartition을 지원하는 HP 서버의 nPartition 시스템 관리 절차, 개념 및 원칙에 대해 설명합니다.

이 설명서의 새로운 내용 및 변경된 내용

이 설명서에서는 HP-UX 11i v3(B.11.31) 릴리즈 관련 내용과 HP sx2000 칩셋을 기반으로 한 HP 9000 서버 지원이 변경 및 추가되었습니다.

문서 구성

이 설명서는 다음 장과 부록으로 구성되어 있습니다.

- 1장 "nPartition 시작하기" (15 페이지)
HP nPartition 시스템 기능, 서버 모델, 지원되는 운영 체제 및 관리 도구를 소개하고 nPartition 관리에 필요한 기본 사항을 간략히 설명합니다.
- 2장 "nPartition 서버 하드웨어 개요" (45 페이지)
HP nPartition 서버 모델 및 기능에 대해 설명합니다.
- 3장 "nPartition 계획" (57 페이지)
nPartition 구성을 계획하는 방법에 대해 설명합니다. nPartition 구성 요구 사항과 권장 사항에 대한 자세한 내용이 포함되어 있습니다.
- 4장 "관리 인터페이스 및 도구 사용" (61 페이지)
HP nPartition 서버에서 사용할 수 있는 시스템 관리 인터페이스와 도구에 대해 설명합니다. 또한 nPartition 부팅 환경, 관리 액세스 절차 및 자세한 명령 참조에 대해서도 다룹니다.
- 5장 "nPartition 부팅 및 재설정" (79 페이지)
nPartition 시스템 부팅 및 재설정 개념, 구성 옵션 및 nPartition 부팅과 재설정을 위한 절차에 대해 설명합니다.
- 6장 "nPartition 만들기 및 구성" (147 페이지)
이 장에서는 nPartition을 지원하는 HP 서버에서 nPartition을 만들고 구성 및 관리하는 절차에 대해 설명합니다.
- 7장 "하드웨어 리소스 관리" (177 페이지)
nPartition 및 해당 서버 컴플렉스에서 하드웨어 리소스를 관리하기 위한 절차에 대해 설명합니다. 전원 및 LED(주의 표시기) 관리, 하드웨어 구성 및 구성 해제 및 서버 컴플렉스의 현재 상태 분석을 다룹니다.
- 8장 "nPartition 및 하드웨어 상태 표시" (197 페이지)
nPartition 및 서버 하드웨어 구성 요소의 현재 상태를 나열하기 위한 절차에 대해 설명합니다.
- 부록 A "nPartition 명령" (213 페이지)
HP nPartition 구성 명령의 세부 정보와 명령줄 구문에 대해 설명합니다.

표기법

이 설명서에서는 다음과 같은 표기법을 사용합니다.

<i>audit</i> (5)	맨페이지입니다. 맨페이지 이름은 audit 이며 섹션 5에 있습니다.
Command	명령 이름이거나 명령 구문입니다.
Computer output	컴퓨터 화면에 표시되는 텍스트입니다.
Ctrl+x	키 시퀀스입니다. Ctrl+x 와 같은 키 시퀀스는 Ctrl 키를 누른 상태에서 다른 키나 마우스 단추를 누르는 것을 나타냅니다.
ENVIRONMENT VARIABLE	PATH와 같은 환경 변수 이름입니다.
[ERROR NAME]	오류 이름으로, 보통 <i>errno</i> 변수로 반환됩니다.
Key	키보드 키의 이름입니다. Return 과 Enter 는 모두 같은 키를 나타냅니다.
User input	사용자가 입력하는 명령이나 텍스트입니다.
Variable	명령, 함수 또는 기타 구문에서 실제 값으로 교체할 수 있는 자리 표시자의 이름입니다.
[]	안의 내용이 구문에서 선택적입니다. 내용이 으로 구분된 목록인 경우 그 중 하나를 선택해야 합니다.
{ }	내용이 구문에 필수입니다. 내용이 으로 구분된 목록인 경우 그 중 하나를 선택해야 합니다.
...	앞에 있는 요소를 원하는 만큼 반복할 수 있습니다.
	선택 목록에서 항목을 구분합니다.
경고	경고는 주목이 필요한 중요 정보를 표시하며, 그 내용을 이해하고 따르지 않은 경우 부상이나 복구할 수 없는 시스템 문제를 일으킬 수 있습니다.
주의	주의는 주목이 필요한 중요 정보를 표시하며 그 내용을 이해하고 따르지 않은 경우 데이터 손실, 데이터 손상 또는 하드웨어나 소프트웨어의 손상을 초래할 수 있습니다.
중요	이 경고는 개념 설명이나 작업 완수에 필요한 핵심 정보를 제공합니다.
참고	참고에는 본문의 요점을 강조하거나 보충하는 추가 정보가 표시됩니다.

관련 정보

nPartition 서버 하드웨어 관리, 운영 체제 관리 및 진단 지원 도구에 대한 기타 정보를 다음 설명서 및 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다.

HP 기술 설명서 웹 사이트: <http://docs.hp.com> HP 기술 설명서 웹 사이트는 <http://docs.hp.com>에 있으며 전체 정보를 무료로 제공합니다.

서버 하드웨어 정보: <http://docs.hp.com/hpux/hw/> docs.hp.com 웹 사이트의 시스템 하드웨어 부분은 <http://docs.hp.com/hpux/hw/>에 있습니다. 사이트 준비 및 설치를 포함하는 서버 하드웨어 관리 정보를 제공합니다.

진단 및 이벤트 모니터링: 하드웨어 지원 도구 온라인 및 오프라인 진단과 이벤트 모니터링 도구를 비롯하여 HP의 하드웨어 지원 도구에 대한 모든 내용은 <http://docs.hp.com/hpux/diag/> 웹 사이트에 있습니다. 이 사이트에는 매뉴얼, 자습서, FAQ 및 기타 참조 자료가 포함되어 있습니다.

HP 기술 지원을 위한 웹 사이트: <http://us-support2.external.hp.com> HP의 IT 리소스 센터 웹 사이트인 <http://us-support2.external.hp.com/>은 소프트웨어, 하드웨어 및 네트워킹 등 다양한 주제에 대한 포괄적인 지원 정보를 IT 전문가에게 제공합니다.

발행 정보

nPartition 관리 설명서 제1판입니다.

이 설명서는 **HP 시스템 파티션 설명서(5991-1249)**를 대체합니다.

사용자 의견 접수

HP는 이 설명서에 대한 사용자 의견을 환영합니다. 의견이 있는 분은 edit@presskit.rsn.hp.com으로 보내주시고 회신을 바로 못할 수도 있음을 양해해 주시기 바랍니다. 여러분의 모든 의견에 감사드립니다.

1 nPartition 시작하기

이 장에서는 셀 기반 HP 서버 기능, 서버 모델, 지원되는 운영 체제 및 관리 도구를 소개하고 nPartition 관리에 필요한 기본 정보를 간략히 설명합니다.

nPartition 소개

셀 기반 HP 서버를 사용하면 nPartition을 구성하여 단일 서버 컴플렉스를 하나의 대규모 시스템으로 구성하거나 여러 개의 더 작은 시스템으로 구성할 수 있습니다.

각 nPartition은 독립적인 시스템 환경으로 사용되는 서버 하드웨어 리소스의 하위 집합을 정의합니다. nPartition은 그에 할당된 하나 이상의 셀(프로세서 및 메모리 포함)과 이러한 셀에 연결된 모든 I/O 새시를 포함합니다.

nPartition의 모든 프로세서, 메모리 및 I/O는 nPartition에서 실행 중인 소프트웨어에서 배타적으로 사용됩니다. 따라서 각 nPartition은 고유한 시스템 부팅 인터페이스를 가지며 독립적으로 부팅 및 재부팅됩니다.

각 nPartition은 하드웨어 및 소프트웨어 격리를 모두 제공하므로 특정 nPartition의 하드웨어 또는 소프트웨어 오류가 동일한 서버 컴플렉스 내의 다른 nPartition에 영향을 주지 않습니다.

HP의 소프트웨어 기반 nPartition 관리 도구를 사용하면 서버 하드웨어 구성을 실제로 수정하지 않더라도 서버의 nPartition 정의를 다시 구성할 수 있습니다.

nPartition 작성 및 재구성 절차는 6장 (147 페이지)을 참조하십시오.

nPartition에서 지원되는 운영 체제

표 1-1에는 nPartition에서 실행할 수 있는 운영 체제가 나열되어 있습니다.

nPartition을 지원하는 서버 모델의 개요는 “nPartition에 대한 HP 서버 지원” (16 페이지)을 참조하십시오.

운영 체제 부팅 및 재설정 절차에 대한 자세한 내용은 5장 (79 페이지)을 참조하십시오.

표 1-1 nPartition 운영 체제 지원

운영 체제	지원되는 셀 기반 서버
HP-UX 11i v1(B.11.11)	HP-UX 11i v1(B.11.11)은 셀 기반 HP 9000 서버를 비롯한 HP 9000 서버에서 지원됩니다. HP-UX 11i v1(B.11.11) 2003년 12월 릴리즈 이상에서는 HP sx1000 칩셋을 기반으로 한 rp7420, rp8420 및 HP 9000 Superdome(SD16A, SD32A, SD64A 모델)을 지원합니다. HP-UX 11i v1(B.11.11) 2006년 12월 릴리즈 이상에서는 HP sx2000 칩셋을 기반으로 한 rp7440, rp8440 및 HP 9000 Superdome(SD16B, SD32B, SD64B 모델)을 지원합니다. HP-UX 11i v1은 셀 로컬 메모리를 지원하지 않습니다. “운영 체제에 대한 nPartition 하드웨어 요구 사항” (57 페이지)도 참조하십시오.
HP-UX 11i v2(B.11.23)	HP-UX 11i v2(B.11.23)는 셀 기반 HP Integrity 서버를 비롯한 HP Integrity 서버에서 지원됩니다. HP-UX 11i v2(B.11.23) 2004년 9월 릴리즈 이상에서는 HP sx1000 칩셋을 기반으로 하는 셀 기반 HP 9000 서버도 지원합니다. HP-UX 11i v2는 셀 로컬 메모리를 지원합니다. “운영 체제에 대한 nPartition 하드웨어 요구 사항” (57 페이지)도 참조하십시오.
HP-UX 11i v3(B.11.31)	HP-UX 11i v3(B.11.31)은 HP Integrity 서버와 HP 9000 서버에서 지원됩니다. HP-UX 11i v3은 HP sx1000 칩셋 기반의 모든 서버와 HP sx2000 칩셋 기반의 HP Integrity 서버에서 지원됩니다. HP-UX 11i v3은 셀 로컬 메모리를 지원합니다. “운영 체제에 대한 nPartition 하드웨어 요구 사항” (57 페이지)도 참조하십시오.

표 1-1 nPartition 운영 체제 지원 (계속)

운영 체제	지원되는 셀 기반 서버
HP OpenVMS i64 8.21 및 8.3	OpenVMS i64 8.21은 HP sx1000 칩셋을 기반으로 한 셀 기반 HP Integrity 서버에서 지원됩니다. OpenVMS i64 8.3은 HP sx1000 및 sx2000 칩셋을 기반으로 한 HP Integrity 서버에서 지원됩니다. OpenVMS i64는 셀 로컬 메모리를 지원하지 않습니다. “운영 체제에 대한 nPartition 하드웨어 요구 사항” (57 페이지)도 참조하십시오.
Microsoft® Windows® Server 2003	Windows Server 2003은 셀 기반 HP Integrity 서버를 비롯한 HP Integrity 서버에서 지원됩니다. Windows Server 2003은 셀 로컬 메모리를 지원합니다. “운영 체제에 대한 nPartition 하드웨어 요구 사항” (57 페이지)도 참조하십시오.
Red Hat Enterprise Linux 3 Update 2 Red Hat Enterprise Linux 3 Update 3 Red Hat Enterprise Linux 4	Red Hat Enterprise Linux 3 및 Red Hat Enterprise Linux 4는 셀 기반 HP Integrity 서버를 비롯한 HP Integrity 서버에서 지원됩니다. Red Hat Enterprise Linux는 셀 로컬 메모리를 지원하지 않습니다. “운영 체제에 대한 nPartition 하드웨어 요구 사항” (57 페이지)도 참조하십시오.
SuSE Linux Enterprise Server 9 SuSE Linux Enterprise Server 10	SuSE Linux Enterprise Server 9 및 SuSE Linux Enterprise Server 10은 셀 기반 HP Integrity 서버를 비롯한 HP Integrity 서버에서 지원됩니다. SuSE Linux Enterprise Server 9 및 SuSE Linux Enterprise Server 10은 셀 로컬 메모리를 지원합니다. “운영 체제에 대한 nPartition 하드웨어 요구 사항” (57 페이지)도 참조하십시오.

nPartition에 대한 HP 서버 지원

HP는 표 1-2에 나열된 셀 기반 서버에서 nPartition 기능을 지원합니다.

HP sx1000 칩셋 기반의 HP Superdome 서버에서는 특정 시스템 구성의 같은 서버 컴플렉스에 PA-RISC nPartitions와 Intel® Itanium® 2 nPartitions를 모두 혼합할 수 있습니다. 자세한 내용은 “HP Superdome 혼합 서버: Intel® Itanium® 2 및 PA-RISC nPartition 결합” (17 페이지)을 참조하십시오.

지원되는 도구와 관리 기능에 약간의 차이가 있기는 하지만 동일한 기본 nPartition 기능이 셀 기반 HP 9000 서버와 셀 기반 HP Integrity 서버에 대해 지원됩니다. 본 문서에서 이러한 차이점에 대해 설명합니다.

표 1-2 nPartition을 지원하는 HP 서버

<p>HP 9000 서버 HP 9000 서버에는 PA-RISC 프로세서가 있습니다.</p>	<p>1세대 셀 기반 HP 9000 서버에는 다음과 같은 모델이 포함됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> SD16000, SD32000 및 SD64000 모델을 포함하는 HP 9000 Superdome 서버. 이러한 모델은 서버 컴플렉스에서 최대 16개의 셀을 지원합니다. HP 9000 rp8400 모델. 서버 컴플렉스에서 최대 4개의 셀을 지원합니다. HP 9000 rp7405/rp7410. 서버 컴플렉스에서 최대 2개의 셀을 지원합니다. <p>자세한 내용은 “서버 하드웨어 세부 정보: 셀 기반 HP 서버” (47 페이지)를 참조하십시오.</p> <hr/> <p>다음 2세대 셀 기반 HP 9000 서버는 HP sx1000 칩셋을 사용합니다. 자세한 내용은 “HP 서버의 sx1000 칩셋” (45 페이지)을 참조하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> SD16A, SD32A 및 SD64A 모델을 포함하는 HP 9000 Superdome 서버. 이러한 모델은 서버 컴플렉스에서 최대 16개의 셀을 지원합니다. HP 9000 rp8420 모델. 서버 컴플렉스에서 최대 4개의 셀을 지원합니다. HP 9000 rp7420 모델. 서버 컴플렉스에서 최대 2개의 셀을 지원합니다. <p>다음 3세대 셀 기반 HP 9000 서버는 HP sx2000 칩셋을 사용합니다. 자세한 내용은 “HP 서버의 sx2000 칩셋” (45 페이지)을 참조하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> SD16B, SD32B 및 SD64B 모델을 포함하는 HP 9000 Superdome 서버. 이러한 모델은 서버 컴플렉스에서 최대 16개의 셀을 지원합니다. HP 9000 rp8440 모델. 서버 컴플렉스에서 최대 4개의 셀을 지원합니다. HP 9000 rp7440 모델. 서버 컴플렉스에서 최대 2개의 셀을 지원합니다. <p>자세한 내용은 “서버 하드웨어 세부 정보: 셀 기반 HP 서버” (47 페이지)를 참조하십시오.</p>
<p>HP Integrity 서버 HP Integrity 서버는 Intel® Itanium® 2 프로세서를 갖고 있습니다.</p> <p>Intel® Itanium® 프로세서 제품군 아키텍처는 Hewlett-Packard 및 Intel에 의해 공동 개발되었습니다.</p>	<p>셀 기반 HP Integrity 서버는 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋을 사용합니다.</p> <p>다음 셀 기반 HP Integrity 서버는 HP sx1000 칩셋을 사용합니다. 자세한 내용은 “HP 서버의 sx1000 칩셋” (45 페이지)을 참조하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> SD16A, SD32A 및 SD64A 모델을 포함하는 HP Integrity Superdome 서버. 이러한 모델은 서버 컴플렉스에서 최대 16개의 셀을 지원합니다. HP Integrity rx8620 모델. 서버 컴플렉스에서 최대 4개의 셀을 지원합니다. HP Integrity rx7620 모델. 서버 컴플렉스에서 최대 2개의 셀을 지원합니다. <p>다음 셀 기반 HP Integrity 서버는 HP sx2000 칩셋을 사용합니다. 자세한 내용은 “HP 서버의 sx2000 칩셋” (45 페이지)을 참조하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> HP Integrity Superdome 서버에는 SD16B, SD32B 및 SD64B 모델이 있습니다. 이러한 모델은 서버 컴플렉스에서 최대 16개의 셀을 지원합니다. HP Integrity rx8640 모델은 서버 컴플렉스에서 최대 4개의 셀을 지원합니다. HP Integrity rx7640 모델은 서버 컴플렉스에서 최대 2개의 셀을 지원합니다. <p>자세한 내용은 “서버 하드웨어 세부 정보: 셀 기반 HP 서버” (47 페이지)를 참조하십시오.</p>

HP Superdome 혼합 서버: Intel® Itanium® 2 및 PA-RISC nPartition 결합

HP sx1000 칩셋을 기반으로 한 HP Superdome 서버는 같은 서버 컴플렉스에 PA-RISC nPartition과 Intel® Itanium® 2 nPartition의 혼합 구성을 지원합니다.



참고: HP sx2000 칩셋을 기반으로 하는 HP Superdome 서버에서 PA-RISC nPartition과 Intel® Itanium® 2 nPartition을 결합하는 경우에 대한 자세한 내용과 제한 사항은 HP Integrity Superdome/sx2000 **Service Guide**를 참조하십시오.

HP sx1000 칩셋을 기반으로 한 Superdome 혼합 서버에서 각 nPartition에는 PA-RISC 프로세서나 Intel® Itanium® 2 프로세서만 있어야 합니다. 그러나 같은 서버 컴플렉스에 두 가지 형식의 nPartitions가 있을 수 있습니다. 각 PA-RISC nPartition 내의 각 셀에는 같은 프로세서 버전이 있어야 합니다. 각 Intel® Itanium® 2 nPartition에서 모든 셀에는 같은 셀 호환성 값이 있어야 합니다.



참고: Superdome 혼합 서버에서 결합 PA-RISC nPartition 및 Intel® Itanium® 2 nPartition을 지원하려면 특정 펌웨어, 운영 체제 및 관리 도구가 필요합니다.

자세한 내용은 <http://docs.hp.com/en/hw.html> 웹 사이트의 **HP 9000 Superdome Server** 및 **HP Integrity Superdome Server** 링크 아래에 있는 **HP Superdome Hybrid Servers**를 참조하십시오.

nPartition 사용 가능 서버의 하드웨어 구성 요소

셀 기반 서버 내의 모든 하드웨어(모든 셀, I/O 새시, 케이블, 캐비닛 하드웨어, 팬, 전원 및 유틸리티 구성 요소 포함)는 서버 컴플렉스로 간주됩니다.

각 셀 기반 서버 캐비닛 내에는 하나 이상의 셀이 있으며, 각 셀에는 프로세서와 메모리가 포함되어 있습니다.

각 셀 기반 서버 캐비닛에는 I/O 카드를 위한 PCI 슬롯을 제공하는 여러 I/O 새시가 있을 수 있습니다. 또한 I/O 리소스는 I/O 새시 내의 I/O 카드에 연결되는 I/O 장치를 포함합니다.

콘솔 서비스와 기타 부팅 및 관리 기능을 제공하려면 nPartition마다 코어 I/O 카드가 필요합니다. 1세대 셀 기반 서버와 HP sx1000 칩셋 기반 서버에서 코어 I/O는 I/O 새시에 있는 PCI 카드에 의해 제공됩니다. HP sx2000 칩셋 기반 서버에서는 코어 I/O가 각 셀에 제공됩니다. 모든 셀 기반 서버에서 각 nPartition에는 활성 상태의 코어 I/O를 한 번에 하나만 가질 수 있습니다.

각 I/O 새시는 서버에 있는 하나의 셀에만 연결됩니다. 또한 일부 셀 기반 서버는 추가 I/O 새시를 제공하기 위해 선택적 I/O 확장 캐비닛을 지원합니다. HP Superdome 컴플렉스는 하나의 캐비닛 또는 두 개의 서버 캐비닛으로 구성될 수 있으며 또한 하나 또는 두 개의 I/O 확장 캐비닛(추가 I/O 새시를 제공하기 위한 것)을 포함할 수 있습니다. 2셀 HP 서버는 단일 서버 캐비닛으로만 구성됩니다. 4셀 서버는 단일 서버 캐비닛으로 구성되며 두 개의 추가 I/O 새시를 제공하기 위한 하나의 I/O 확장 캐비닛이 선택적으로 포함될 수 있습니다.

nPartition 하드웨어 구성 요소를 나열 및 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 7장 (177 페이지)을 참조하십시오.

nPartition을 위한 관리 도구

nPartition의 주 관리 도구인 Partition Manager에서는 그래픽 인터페이스 및 nPartition 명령(명령줄 인터페이스 지원)을 제공합니다.

또한 일부 nPartition 구성 및 관리는 셀 기반 서버와의 서비스 프로세서 인터페이스를 사용하거나 nPartition 콘솔을 통한 부팅 인터페이스를 사용하여 수행될 수 있습니다.

서버 모델이 다른 사용 가능한 도구 집합과 기능이 조금씩 다릅니다. 그러나 기본 관리 작업은 모든 셀 기반 서버에서 동일하게 지원됩니다.

다음 도구를 사용하여 nPartition 관리 작업을 수행할 수 있습니다.

- 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 메뉴

서비스 프로세서 메뉴는 전체 컴플렉스에 대한 서비스 인터페이스를 제공하므로 이 인터페이스를 통해 컴플렉스 내에 정의된 모든 하드웨어와 nPartition에 액세스할 수 있습니다. 컴플렉스에서 nPartition이 구성 또는 부팅되는지 여부에 관계없이 서비스 프로세서를 항상 사용할 수 있습니다.

서비스 프로세서에는 명령 메뉴, nPartition 콘솔, nPartition 가상 전면 패널, nPartition 콘솔 로그 및 새시 로그 뷰어 또는 이벤트 로그 뷰어(HP PA-8700 프로세서가 설치된 HP 9000 서버에는 새시 로그가, HP sx1000 또는 sx2000 칩셋 기반의 서버에는 이벤트 로그가 있음)가 포함되어 있습니다.

자세한 내용은 4장 (61 페이지)을 참조하십시오.

서비스 프로세서 명령은 “서비스 프로세서 명령의 명령 참조” (72 페이지)를 참조하십시오.

- EFI Boot Manager 및 EFI 셀 명령

셀 기반 HP Integrity 서버에서 EFI(Extensible Firmware Interface)는 nPartition 관리를 지원합니다.

nPartition이 활성 상태이지만 운영 체제를 부팅하지 않은 경우 nPartition 콘솔에서 EFI를 액세스할 수 있습니다.

자세한 내용은 “EFI 셀 명령의 명령 참조” (73 페이지)를 참조하십시오.

- BCH 메뉴 명령

셀 기반 PA-RISC 서버의 경우 nPartition이 활성화되어 있지만 운영 체제가 부팅되지 않으면 BCH(Boot Console Handler) 인터페이스가 nPartition 콘솔로부터의 관리를 지원합니다. 자세한 내용은 “BCH 메뉴 명령의 명령 참조” (76 페이지)를 참조하십시오.

- nPartition 명령

parstatus, parcreate, parmodify 등의 nPartition 명령을 사용하여 nPartition과 하드웨어를 구성, 관리 및 모니터링할 수 있습니다.

두 가지 버전의 nPartition 명령, 원래 nPartition 명령과 고급 nPartition 명령을 사용할 수 있습니다. 원래 nPartition 명령은 2004년 12월 이전 HP-UX 11i v1(B.11.11) 릴리즈에서만 사용됩니다. 고급 nPartition 명령은 HP-UX, Windows 및 Linux에서 지원됩니다.

두 nPartition 명령 버전에서 동일한 기본 기능 집합을 사용할 수 있습니다. 하지만 고급 nPartition 명령에는 원격 관리 기능과 같은 새로운 옵션을 비롯하여 cplxmodify 명령도 포함됩니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성을 위한 명령” (19 페이지)을 참조하십시오.

- Partition Manager(/opt/parmgr/bin/parmgr)

Partition Manager는 서버 컴플렉스 내의 nPartition과 하드웨어를 구성, 수정 및 관리하기 위한 그래픽 인터페이스를 제공합니다.

Partition Manager의 두 가지 버전, 버전 1.0과 버전 2.0을 사용할 수 있습니다. Partition Manager 버전 1.0은 2004년 12월 이전 HP-UX 11i v1(B.11.11) 릴리즈에서만 사용되며 부분적으로 원래 nPartition 명령에 의존합니다. Partition Manager 버전 2.0은 HP-UX 및 Windows에서 지원되며 부분적으로 고급 nPartition 명령에 의존합니다.

두 Partition Manager 버전 모두 비슷한 작업 집합을 지원하지만 Partition Manager 버전 2.0 릴리즈에는 획기적으로 향상된 그래픽 인터페이스, 새로운 웹 기반 관리 인터페이스 및 원격 관리 기능이 포함됩니다.

자세한 내용은 “Partition Manager” (21 페이지)를 참조하십시오.

nPartition 구성을 위한 명령

nPartition 작성, 수정, 모니터링 및 제거, 자세한 서버 하드웨어 정보 확인, 주의 표시기(LED) 및 전원 조작 그리고 서버 컴플렉스 속성(예: 컴플렉스 이름) 수정에 nPartition 명령을 사용할 수 있습니다.

표 1-3에서는 두 가지 nPartition 명령 릴리즈인 원래 nPartition 명령과 고급 nPartition 명령에 대해 설명합니다.

nPartition 명령에는 parcreate, parmodify, parremove, parstatus, parunlock, fruled, frupower, cplxmodify 등이 있습니다. 표 1-4 “nPartition 명령 설명”에서 각 명령에 대해 간략하게 설명합니다.

이러한 명령을 사용할 때 “명령에 셀 및 I/O 새시 지정” (213 페이지)의 표기법을 사용하여 셀과 I/O 새시를 지정합니다.

“명령에 원격 관리 옵션 지정” (216 페이지)에 설명된 것처럼 명령을 사용한 원격 관리가 지원됩니다.

표 1-3 nPartition 명령 릴리즈

원래 nPartition 명령	고급 nPartition 명령
<ul style="list-style-type: none"> • nPartition 및 컴플렉스의 로컬 관리만 지원합니다. • 2004년 12월 이전의 HP-UX 11i v1(B.11.11) 릴리즈를 통해 배포되었습니다. • nPartition 지원이 활성화된 상태로 작성된 HP-UX 커널(hd_fabric 드라이버)에 의해 지원되며 libfab.1 라이브러리를 사용합니다. • 2004년 12월 릴리즈 이전의 HP-UX 11i v1 운영 체제 설치의 일부로 설치됩니다. 	<ul style="list-style-type: none"> • nPartition 및 컴플렉스의 로컬 관리와 원격 관리를 모두 지원합니다. • HP-UX 11i v3(B.11.31) 릴리즈를 통해 배포됩니다. HP-UX 11i v3을 실행하는 모든 시스템에 사용할 수 있도록 설치되고 지원됩니다. • HP-UX 11i v2(B.11.23) 릴리즈를 통해 배포됩니다. HP-UX 11i v2를 실행하는 모든 시스템에 사용할 수 있도록 설치되고 지원됩니다. • HP-UX 11i v1(B.11.11) 2004년 12월 이후의 릴리즈를 통해 배포됩니다. • Windows(32비트) 및 Windows(64비트)에서 사용 가능합니다. Smart Setup CD를 통해 배포됩니다. • Red Hat Enterprise Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server에서 사용 가능합니다. Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩으로 배포됩니다.

표 1-4에서는 nPartition 구성 명령에 대해 설명하며 각 명령의 구문과 세부 정보를 확인할 수 있는 절을 나열합니다.

표 1-4 nPartition 명령 설명

명령	설명
parcreate	새 nPartition을 만듭니다. root 또는 IPMI LAN 액세스가 필요합니다. 자세한 내용은 "parcreate 명령" (218 페이지)을 참조하십시오.
parmodify	기존 nPartition을 수정합니다. root 또는 IPMI LAN 액세스가 필요합니다. 자세한 내용은 "parmodify 명령" (221 페이지)을 참조하십시오.
parremove	기존 nPartition을 제거합니다. root 또는 IPMI LAN 액세스가 필요합니다. 자세한 내용은 "parremove 명령" (224 페이지)을 참조하십시오.
parstatus	서버 컴플렉스에 대한 nPartition 정보와 하드웨어 세부 정보를 표시합니다. 자세한 내용은 "parstatus 명령" (225 페이지)을 참조하십시오.
parunlock	컴플렉스 프로파일 데이터의 잠금을 해제합니다(이 명령을 사용할 때는 주의해야 함). root 또는 IPMI LAN 액세스가 필요합니다. 자세한 내용은 "parunlock 명령" (227 페이지)을 참조하십시오.
fruled	주의 표시기(LED)를 깜박이게 하거나 끕니다. 이 명령을 사용하여 쉘, I/O 새시 및 캐비닛 번호에 대한 주의 표시기를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 "fruled 명령" (229 페이지)을 참조하십시오.
frupower	셸과 I/O 새시의 상태를 표시하거나 전원 켜기/끄기를 수행합니다. root 또는 IPMI LAN 액세스가 필요합니다. 자세한 내용은 "frupower 명령" (230 페이지)을 참조하십시오.
cplxmodify	고급 nPartition 명령을 통해서만 배포됩니다. 서버 컴플렉스 속성을 수정합니다. 컴플렉스 이름 변경을 지원합니다. root 또는 IPMI LAN 액세스가 필요합니다. 자세한 내용은 "cplxmodify 명령" (232 페이지)을 참조하십시오.

nPartition 명령의 가용성

원래 nPartition 명령은 2004년 12월 이전 HP-UX 11i v1(B.11.11) 릴리즈에 포함되어 배포되었습니다.

고급 nPartition 명령은 모든 HP-UX 11i v2(B.11.23) 릴리즈 및 2004년 12월 이후의 HP-UX 11i v1(B.11.11) 릴리즈를 비롯한 최신 HP-UX 릴리즈에서 배포됩니다.

고급 nPartition 명령은 Windows용 HP Smart Setup CD 및 Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩에서 번들로 배포되기도 합니다.

Windows 및 Linux용 nPartition 명령을 <http://www.hp.com/> 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

"Windows용 고급 nPartition 명령 다운로드" 및 "Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩 다운로드"를 참조하십시오.

Windows용 고급 nPartitions 명령

Windows용 고급 nPartition 명령은 32비트 및 64비트 버전에서 사용 가능합니다.

- Windows(32비트) 고급 nPartition 명령은 Windows XP, 서비스 팩 3이 설치된 Windows 2000 또는 Windows Server 2003(32비트)을 실행하는 모든 32비트 시스템용으로 설계되었습니다.
32비트 nPartition 명령을 사용하면 임의의 32비트 시스템용 nPartition 관리를 위한 원격 관리 스테이션으로 사용할 수 있습니다.
- Windows(64비트) 고급 nPartition 명령은 Windows Server 2003, 64비트, Enterprise Edition 또는 Datacenter Edition을 실행하는 HP Integrity 서버용으로 설계되었습니다.
64비트 nPartition 명령을 사용하면 Windows Server 2003이 설치된 쉘 기반 서버에서 실행될 경우 로컬 및 원격 nPartition 관리를 수행할 수 있으며 Windows Server 2003이 설치된 다른 HP Integrity 서버에서 실행될 경우 원격 관리를 수행할 수 있습니다.

Smart Setup CD에는 32비트와 64비트 버전의 nPartition 명령이 모두 들어 있습니다. Windows용 nPartition 명령 번들을 <http://www.hp.com/> 웹 사이트에서 다운로드할 수도 있습니다.

절차 1-1 Windows용 고급 nPartition 명령 다운로드

Windows용 고급 nPartition 명령을 <http://www.hp.com/> 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

1. <http://www.hp.com/> 웹 사이트로 이동해 **Software & Driver Downloads**를 선택합니다.
2. Software & Driver Downloads 페이지의 제품 상자에 다음과 같은 셀 기반 HP Integrity 서버의 이름을 입력합니다.
 - Integrity Superdome
 - Integrity rx8620
 - Integrity rx7620
3. Downloads for HP Business Support Center 웹 페이지의 **select operating system** 목록에서 **Microsoft Windows Server 2003 64-Bit**를 선택합니다.
4. 다음 Downloads for HP Business Support Center 웹 페이지의 **Utility Partition Management** 제목에서 **HP nPartition Commands Bundle (Windows Server 2003 64-Bit)** 또는 **HP nPartition Commands Bundle (Windows Server 2003 32-Bit)**을 선택합니다.

nPartition 명령 번들을 선택하면 HP nPartition Commands Bundle 웹 페이지에 해당 소프트웨어 번들에 대한 정보가 표시되고 소프트웨어 다운로드 및 릴리즈 노트 조회 옵션이 제공됩니다.
5. 릴리즈 노트를 보려면 **Release Notes** 탭을 선택합니다.

소프트웨어를 다운로드 및 설치하려면 먼저 릴리즈 노트의 **설치 지침** 절 및 기능 요약을 읽어 보십시오.
6. Windows용 고급 nPartition 명령을 다운로드하려면 웹 페이지에서 **download**를 선택합니다.

Linux용 고급 nPartition 명령

Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩은 Red Hat Enterprise Linux 또는 SuSE Linux Enterprise Server에서 사용할 고급 nPartition 명령이 포함된 CD입니다.

절차 1-2 Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩 다운로드

Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩은 <http://www.hp.com/go/softwaredepot> 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

다운로드 가능한 CD 이미지는 사용 가능한 CD를 기록할 때 사용할 수 있는 .iso 파일입니다.

1. <http://www.hp.com/go/softwaredepot> 웹 사이트로 이동합니다.
2. Software Depot 홈 페이지에서 Software Depot을 검색하려면 **Search** 필드에 **Foundation Pack for Linux**를 입력합니다.
3. 검색 결과를 표시하는 제품 카탈로그 페이지에서 제품 목록 중 **HP Integrity Essentials Foundation Pack for Linux on Itanium (R) 2-based Servers** 항목을 선택합니다.
4. Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩 제품 세부 정보 페이지의 **to order** 섹션에서("Click here to download"로 표시됨) **here**라는 단어를 선택합니다.
5. Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩 CD 이미지 파일을 다운로드하려면 웹 페이지에서 **download**를 선택합니다.

사용 가능한 CD를 만들려면 다운로드한 .iso 파일을 사용하십시오.
6. Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩 설명서를 보려면 <http://docs.hp.com/linux/> 웹 사이트로 이동합니다.

Linux 설명서 웹 사이트의 **Linux for Itanium 2-based Servers and Workstations** 제목 아래에 Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩 설명서가 표시됩니다.
7. Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩 CD 이미지 파일을 사용하여 CD를 기록합니다.

CD 이미지(.iso 파일)는 한 파일로 된 완전한 CD 이미지입니다. 파일을 CD로 복사하면 사용 가능한 CD가 만들어지지 않습니다. 대신 CD 이미지에서 CD 기록을 지원하는 소프트웨어 응용 프로그램을 사용하십시오.

Partition Manager

Partition Manager는 셀 기반 서버를 관리할 수 있는 그래픽 인터페이스를 제공합니다.

Partition Manager 버전 1.0은 2004년 12월 릴리즈 이전의 HP-UX 11i v1(B.11.11) 릴리즈를 통해 배포되었습니다. HP-UX 11i v1 2004년 12월 릴리즈부터는 Partition Manager 버전 2.0이 HP-UX 11i v1 시스템용 Partition Manager 버전 1.0을 대체합니다.

Partition Manager 버전 2.0은 HP-UX 11i v3(B.11.31) 릴리즈 및 모든 HP-UX 11i v2(B.11.23) 릴리즈와 함께 배포, 설치됩니다. Windows(32비트) 및 Windows(64비트)에서 Smart Setup CD의 일부로 구할 수도 있고, Linux에서 Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩을 통해 구할 수도 있습니다.

HP-UX용 Partition Manager 버전 2.0은 Partition Manager를 실행, 중지 및 다시 시작하는 `/opt/parmgr/bin/parmgr` 명령을 제공합니다. 명령줄 옵션은 `parmgr -h` 명령이나 `parmgr(1M)` 맨 페이지를 참조하십시오.

또한 웹 사이트에서 사용할 수 있는 Partition Manager 버전 2.0 온라인 도움말을 참조하십시오.

<http://docs.hp.com/en/PARMGR2/>

Partition Manager를 실행하지 않고 온라인 도움말을 보려면 Partition Manager가 설치된 시스템이나 다운로드한 도움말 파일의 복사본이 있는 시스템에서 웹 브라우저를 사용하여 도움말 파일을 열 수 있습니다.

Windows용 Partition Manager 버전 2.0

Windows용 Partition Manager 버전 2.0을 32비트 또는 64비트 Windows 시스템에 설치하고 실행할 수 있습니다. (단일 Partition Manager 번들은 32비트와 64비트 시스템에 모두 제공됩니다.)

- Windows XP, 서비스 팩 3이 설치된 Windows 2000 또는 Windows 2003, 32비트 Edition을 실행하는 32비트 시스템에서 Windows용 Partition Manager를 사용하면 32비트 시스템을 nPartition 관리를 위한 원격 관리 스테이션으로 사용할 수 있습니다.
- Windows Server 2003, 64비트, Enterprise Edition 또는 Datacenter Edition을 실행하는 HP Integrity 서버에서 Windows용 Partition Manager를 사용하면 Windows Server 2003이 설치된 쉘 기반 서버에서 실행하는 경우 nPartitions의 로컬 및 원격 관리를 수행할 수 있고 Windows Server 2003이 설치된 다른 HP Integrity 서버에서 실행하는 경우 원격 관리를 수행할 수 있습니다.



참고: Windows용 Partition Manager 번들을 설치하기 전에 nPartition 명령 번들(설치 플랫폼에 따라 32비트 또는 64비트 버전)을 다운로드하여 설치해야 합니다.

또한 <http://java.sun.com/downloads>에서 Java 2 SE SDK v1.42를 다운로드하여 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 릴리즈 노트를 참조하십시오.

Smart Setup CD에는 Windows용 Partition Manager 버전 2.0이 포함되어 있습니다. <http://www.hp.com/> 웹 사이트에서도 Windows용 Partition Manager 번들을 다운로드할 수 있습니다.

절차 1-3 Windows용 Partition Manager 버전 2.0 다운로드

Windows용 Partition Manager 버전 2.0을 <http://www.hp.com/> 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

1. <http://www.hp.com/> 웹 사이트로 이동해 **Software & Driver Downloads**를 선택합니다.
2. Software & Driver Downloads 페이지의 제품 상자에 다음과 같은 쉘 기반 HP Integrity 서버의 이름을 입력합니다.
 - Integrity Superdome
 - Integrity rx8620
 - Integrity rx7620
3. Downloads for HP Business Support Center 웹 페이지의 **select operating system** 목록에서 **Microsoft Windows Server 2003 64-Bit**를 선택합니다.
4. 다음 Downloads for HP Business Support Center 웹 페이지의 **Utility Partition Management** 제목에서 **HP Partition Manager Bundle**을 선택합니다.

Partition Manager 번들을 선택하면 HP Partition Manager Bundle 웹 페이지에 해당 소프트웨어 번들에 대한 정보가 표시되고 소프트웨어 다운로드 및 릴리즈 노트 조회 옵션이 제공됩니다.
5. 릴리즈 노트를 보려면 **Release Notes** 탭을 선택합니다.

소프트웨어를 다운로드 및 설치하려면 먼저 릴리즈 노트의 **설치 지침** 절 및 기능 요약을 읽어 보십시오.
6. Windows용 Partition Manager를 다운로드하려면 웹 페이지에서 **download**를 선택합니다.

nPartition 속성

이 절에서는 nPartition 관리 작업을 수행할 때 사용하는 nPartition 속성에 대해 설명합니다.
다음 nPartitions 세부 정보를 여기에서 다룹니다.

- “파티션 번호”
- “활당된 셀과 활당되지 않은 셀”
- “기본 셀”
- “코어 셀”
- “활성 및 비활성 셀”
- “셀 로컬 메모리”
- “셀 속성 세부 정보”
- “활성 및 비활성 nPartition 부팅 상태”

파티션 번호

각 nPartition에는 nPartition 관리 도구가 nPartition을 식별하는 데 사용하는 고유한 파티션 번호가 있습니다.

nPartition을 만들 때 관리자가 사용하는 도구는 사용 가능한 가장 낮은 파티션 번호를 nPartition에 할당합니다. 예를 들어, 첫 번째 nPartition의 파티션 번호는 항상 0이고 두 번째 nPartition의 파티션 번호는 1입니다.

nPartition을 제거하면 해당 nPartition에 셀이 활당되지 않습니다. 결과적으로 nPartition 도구는 새 nPartition을 만들 때 파티션 번호를 다시 사용할 수 있습니다.

예를 들어, 파티션 번호 2를 제거한 후 다음에 새 nPartition을 만드는 경우 더 낮은 번호의 nPartition(파티션 번호 0과 1)이 이미 모두 정의되어 있으면 `parcreate` 명령이나 Partition Manager는 새 nPartition을 만들 때 셀을 파티션 번호 2에 할당합니다.

활당된 셀과 활당되지 않은 셀

서버 컴플렉스의 각 셀은 컴플렉스의 nPartition 중 하나에 활당됩니다. 또는 활당되지 않아 어떠한 nPartition에도 사용되지 않습니다. 활당되지 않은 셀에 I/O 새시가 연결된 경우 마찬가지로 새시도 nPartition에 활당되지 않습니다.

활당되지 않은 셀은 사용 가능한 리소스로 간주됩니다. 따라서 기존 nPartition에 자유롭게 활당되거나 새 nPartition을 만드는 데 사용될 수 있습니다.

기본 셀

HP 9000 서버와 HP Integrity 서버 모두에서 nPartition 내의 모든 셀은 기본 셀입니다.

관리자가 셀 유형을 지정하지 않으면 nPartitions 관리 도구는 셀 유형을 자동으로 기본 셀로 설정합니다.

코어 셀

각 nPartition의 한 셀은 활성 코어 셀의 역할을 수행해야 합니다. 코어 셀은 운영 체제가 부팅될 때까지 nPartition을 제어하며 nPartition에 대한 콘솔 서비스와 기타 부팅 및 관리 기능을 제공합니다. 운영 체제가 부팅될 때까지 다른 모든 프로세서가 유휴 상태인 것과 달리 코어 셀의 모나크 프로세서는 BCH(Boot Console Handler) 또는 EFI(Extensible Firmware Interface) 코드를 실행합니다.

1세대 셀 기반 서버와 HP sx1000 칩셋 기반 서버에서 코어 I/O는 I/O 새시에 있는 PCI 카드에 의해 제공됩니다. 이러한 서버에서 코어 셀로 사용되려면 셀은 nPartition에 활당되어야 하고 활성화되어야 하며 기능적 코어 I/O를 포함하는 I/O 새시에 연결되어야 합니다.

HP sx2000 칩셋 기반 서버에서 코어 I/O는 각 셀에 제공되므로 nPartition에 활당된 셀은 코어 셀일 수 있습니다.

nPartition에 여러 개의 코어 사용 가능 셀이 있을 수 있지만 하나의 코어 I/O만 nPartition에서 활발하게 사용됩니다. 코어 I/O는 활성 코어 셀에 속합니다.

nPartition의 코어 셀 선택 항목(또는 "대체 항목")을 설정 및 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 “nPartition 코어 셀 선택 항목 설정” (171 페이지)을 참조하십시오. 활성 코어 셀로 사용할 수 있는 코어 셀 선택 항목

이 없을 경우 또는 코어 셀 선택 항목을 지정하지 않은 경우 nPartition은 기본 프로세스를 사용하여 적합한 셀을 선택하려고 시도합니다.

활성 및 비활성 셀

nPartition에 할당된 다음, 부팅되어 nPartition을 구성하게 된 셀은 활성 셀입니다. nPartition에서 실행 중인 소프트웨어는 활성 셀의 리소스(프로세서, 메모리 및 연결된 모든 I/O)를 활발하게 사용할 수 있습니다.

nPartition에 할당되지 않았거나 nPartition에 할당된 다른 셀과 함께 nPartition을 구성하기 위해 파티션 랭 데부에 참여하지 않은 셀은 비활성 셀입니다. 파티션 랭 데부는 nPartition이 현재 부팅되는 동안 활성 중인 셀을 설정하기 위해 nPartition의 사용 가능한 모든 셀이 함께 조인하는 nPartition 부팅 프로세스의 지점입니다.

예를 들어, 전원이 꺼지거나 "n" use-on-next-boot 값으로 부팅되거나 재구성을 위해 종료하도록 재설정된 nPartition에 할당되는 경우 비활성 셀입니다.

비활성 셀에 속하는 리소스는 nPartition에 의해 활발하게 사용되지 않습니다. 셀과 해당 리소스가 활발하게 사용되려면 해당 셀은 부팅되어 파티션 랭 데부에 참여해야 합니다.

셀 로컬 메모리

HP sx1000 또는 sx2000 칩셋을 기반으로 한 셀 기반 서버에서 각 셀의 메모리 부분을 셀 로컬 메모리 (CLM)로 구성할 수 있습니다. CLM은 메모리와 동일한 셀에 상주하는 프로세서가 신속하게 액세스할 수 있는 비 인터리브 메모리입니다.



주의: 셀 로컬 메모리로 구성된 메모리는 이를 지원하는 운영 체제에서만 사용할 수 있습니다.

셀 로컬 메모리로 구성된 메모리는 nPartition에서 이 메모리를 지원하지 않는 운영 체제가 실행되고 있는 경우 사용할 수 없습니다.

nPartition 관리 도구를 사용하면 각 셀에 대한 CLM을 셀의 총 메모리 백분율이나 절대값(GB)으로 구성할 수 있습니다.

CLM 구성에 대한 자세한 내용은 3장 (57 페이지)을 참조하십시오.

셀 속성 세부 정보

각 셀에는 셀 사용 및 관리 방법을 결정하는 여러 가지 속성이 있습니다.

서버 컴플렉스에 있는 셀의 속성을 나열하려면 `parstatus -C` 명령, `parstatus -V -c#` 명령 또는 Partition Manager를 사용합니다.

`parstatus -C` 명령 출력에는 컴플렉스에 있는 모든 셀의 현재 할당, 사용량, I/O 세부 정보와 같은 셀 속성 요약 정보가 포함됩니다.

```
# parstatus -C
[Cell]
```

Hardware Location	Actual Usage		CPU OK/Deconf/Max	Memory (GB) OK/Deconf	Connected To	Core Cell Capable	Use On Next Boot	Par Num
cab0,cell0	active core		4/0/4	8.0/ 0.0	cab 0,bay0,chassis1	yes	yes	0
cab0,cell1	active base		4/0/4	8.0/ 0.0	-	no	yes	0
cab0,cell2	active base		4/0/4	8.0/ 0.0	cab 0,bay1,chassis3	yes	yes	0
cab0,cell3	absent		-	-	-	-	-	-
cab0,cell4	active core		2/0/4	4.0/ 0.0	cab 0,bay0,chassis3	yes	yes	1
cab0,cell5	active base		2/0/4	4.0/ 0.0	-	no	yes	1
cab0,cell6	active base		2/0/4	4.0/ 0.0	cab 0,bay1,chassis1	yes	yes	1
cab0,cell7	absent		-	-	-	-	-	-

```
#
```

`parstatus -V -c#` 명령은 지정한 셀(-c#)의 속성과 상태에 대한 세부 정보를 제공합니다.


```
# parstatus -V -c0
[Cell]
Hardware Location      : cab0,cell0
Global Cell Number    : 0
Actual Usage          : active core
Normal Usage          : base
Connected To          : cab0,bay0,chassis0
Core Cell Capable     : yes
Firmware Revision     : 20.1
Failure Usage         : activate
Use On Next Boot      : yes
Partition Number      : 0
Partition Name        : Partition 0
```

[CPU Details]

```
Type : 8820
Speed : 900 MHz
CPU Status
```

```
=== =====
0 ok
1 ok
2 ok
3 ok
4 ok
5 ok
6 ok
7 ok
```

CPUs

```
=====
OK : 8
Deconf : 0
최대: 8
```

[Memory Details]

```
DIMM Size (MB) Status
==== =====
0A 2048 ok
4A 2048 ok
0B 2048 ok
4B 2048 ok
1A 2048 ok
5A 2048 ok
1B 2048 ok
5B 2048 ok
2A 2048 ok
6A 2048 ok
2B 2048 ok
6B 2048 ok
3A 2048 ok
7A 2048 ok
3B 2048 ok
7B 2048 ok
```

Memory

```
=====
DIMM OK : 16
DIMM Deconf : 0
Max DIMMs : 16
Memory OK : 32.00 GB
Memory Deconf : 0.00 GB
```

#

활성 및 비활성 nPartition 부팅 상태

각 nPartition은 활성 또는 비활성 부팅 상태를 갖습니다.

부팅 상태는 nPartition이 부팅되어 해당 콘솔을 통해 대화식으로 액세스할 수 있는지(활성 nPartition) 아니면 대화식으로 사용할 수 없는지(비활성 nPartition) 여부를 나타냅니다.

parstatus -P 명령이나 Partition Manager를 사용하여 모든 nPartition과 해당 부팅 상태(활성 또는 비활성 상태)를 나열할 수 있습니다.

```
# parstatus -P
[Partition]
Par          # of # of I/O
Num Status   Cells Chassis Core cell  Partition Name (first 30 chars)
=== =====
0  inactive   2      1      ?          feshd5a
1  active     2      1      cab1,cell2 feshd5b
#
```

마찬가지로 서버 컴플렉스의 서비스 프로세서 주 메뉴에서 사용할 수 있는 가상 전면 패널을 통해 nPartition 부팅 상태를 볼 수 있습니다.

활성 nPartition 활성 nPartition은 활성화된(boot-is-blocked 상태가 아닌) 코어 사용 가능 셀을 하나 이상 갖습니다. nPartition이 활성화되면 nPartition에 할당된 하나 이상의 셀이 파티션 랑데부를 수행했으며 시스템 부팅 인터페이스(BCH 또는 EFI 환경)가 로드되어 nPartition 콘솔을 통해 표시된 것입니다. 활성 nPartition의 시스템 부팅 인터페이스에서 운영 체제를 로드하고 실행할 수 있습니다.

비활성 nPartition 비활성 nPartition은 nPartition에 할당된 모든 셀이 boot-is-blocked 상태로 있거나 전원이 꺼져 있기 때문에 재구성을 위해 종료된 것으로 간주됩니다.

비활성 nPartition을 활성화하려면 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 명령 메뉴에서 BO 명령을 사용합니다. BO 명령은 nPartition에 할당된 모든 셀에서 boot-is-blocked 플래그를 지웁니다. 따라서 셀의 랑데부가 가능하며 nPartition이 시스템 부팅 인터페이스를 실행할 수 있습니다. nPartition에 할당된 모든 셀이 전원이 꺼진 경우 이러한 셀의 전원을 켜야 nPartition이 활성화될 수 있습니다.

nPartition을 비활성화하려면 재구성을 위한 종료를 수행합니다. 운영 체제, 시스템 부팅 인터페이스(BCH 또는 EFI) 또는 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 명령 메뉴에서 명령을 실행할 수 있습니다. 이러한 세 가지 방법은 모두 nPartition을 재부팅하고 모든 셀을 boot-is-blocked 상태로 유지합니다. 결과적으로 재구성을 위해 nPartition이 종료됩니다(비활성 상태로 놓임). 자세한 내용은 5장 (79 페이지)을 참조하십시오.

nPartition 관리 개요

이 절에서는 일반적인 nPartition 관리 작업의 개요를 제공합니다.

여기에서 다루는 작업 개요는 다음과 같습니다.

- “nPartition 및 컴플렉스 상태 나열에 대한 기본 사항”
- “nPartition 만들기의 기본 사항”
- “nPartition 수정의 기본 사항”
- “nPartition 부팅 및 재설정에 대한 기본 사항”

nPartition 및 컴플렉스 상태 나열에 대한 기본 사항

다음 도구와 명령을 사용하여 서버 컴플렉스 하드웨어 세부 정보와 nPartition 구성 세부 정보를 나열할 수 있습니다.

자세한 내용은 8장 (197 페이지)을 참조하십시오.

- 하드웨어 및 nPartition 상태를 나열하기 위한 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 방법에는 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 사용할 수 있는 다음 명령이 포함됩니다.
 - CP - 할당된 모든 셀을 비롯한 nPartition 구성을 나열합니다.

- PS - 캐비닛, 전원, 셀, 프로세서, 메모리, I/O 및 기타 세부 정보를 나열합니다.
- IO - HP Superdome 서버의 I/O 새시와 셀간의 연결을 나열합니다.
- ID - 제품 및 일련 번호를 나열합니다.
- 하드웨어 및 nPartition 상태를 나열하기 위한 EFI 셀 방법(HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있음)에는 다음 명령이 포함됩니다. EFI 셀에 의해 표시되는 하드웨어 및 nPartition 정보는 로컬 nPartition으로 제한됩니다.
 - info sys - 로컬 nPartition 번호와 활성 셀 세부 정보를 나열합니다.
 - info io - I/O 구성을 나열합니다.
 - info mem - 메모리 세부 정보를 나열합니다.
 - info cpu - 프로세서 세부 정보를 나열합니다.
- 하드웨어 및 nPartition 상태를 나열하기 위한 BCH 메뉴 방법(HP 9000 서버에서만 사용할 수 있음)에는 다음 명령이 포함됩니다. BCH 메뉴에 의해 표시되는 하드웨어 및 nPartition 정보는 대부분의 경우 로컬 nPartition으로 제한됩니다.
 - 정보 메뉴, PR 명령 - 프로세서 구성 세부 정보를 나열합니다.
 - 정보 메뉴, ME 명령 - 메모리 구성 세부 정보를 나열합니다.
 - 정보 메뉴, IO 명령 - I/O 구성 세부 정보를 나열합니다.
 - 정보 메뉴, CID 명령 - 컴플렉스 제품 및 일련 번호를 나열합니다.
 - 구성 메뉴, PD 명령 - 로컬 nPartition 번호와 이름을 나열합니다.
- 하드웨어 및 nPartition 상태를 나열하기 위한 nPartition 관리 도구에는 다음 기능이 포함됩니다.
 - Partition Manager 버전 1.0 - 컴플렉스→컴플렉스 세부 정보 표시 작업은 컴플렉스 상태 정보를 제공합니다. 셀 탭, CPU/메모리 탭, I/O 새시 탭 및 캐비닛 정보 탭을 사용하여 선택된 세부 정보를 표시합니다.
 - Partition Manager 버전 2.0 - 다음 사용자 인터페이스 기능에서는 nPartition 및 컴플렉스 상태를 제공합니다.
일반 탭, 하드웨어 탭, nPartitions 탭, 셀 탭, I/O 탭, CPU/메모리 탭, 전원 및 냉각 탭. 컴플렉스→컴플렉스 세부 정보 표시 작업이 있습니다.
 - parstatus -C 명령 - 셀 구성을 나열합니다.
 - parstatus -V -c# 명령 - 자세한 셀 정보를 나열합니다.
 - parstatus -I 명령, HP-UX 11i v1(B.11.11) 시스템에서의 rad -q 명령, HP-UX 11i v2(B.11.23) 및 HP-UX 11i v3(B.11.31) 시스템에서의 olrad -q 명령 - I/O 새시 및 카드 슬롯 세부 정보를 나열합니다.
 - parstatus -B 명령 - 컴플렉스의 서버 캐비닛 요약을 나열합니다.
 - parstatus -V -b# 명령 - 자세한 서버 캐비닛 상태를 나열합니다.
 - parstatus -X 명령 - 제품 및 일련 번호를 나열합니다.
 - parstatus -P 명령 - 모든 nPartition에 대한 구성 요약을 나열합니다.
 - parstatus -V -p# 명령 - 자세한 nPartition 구성 정보를 나열합니다.
 - parstatus -w 명령 - 로컬 nPartition 번호를 나열합니다.
 - frupower -d -C 명령 또는 frupower -d -I 명령 - 모든 셀(-C) 또는 모든 I/O 새시(-I)의 전원 상태를 나열합니다.

자세한 내용 및 요약은 표 8-1 (198 페이지)을 참조하십시오.

nPartition 만들기의 기본 사항

nPartition을 만드는 작업에는 nPartition 관리 도구를 사용하여 컴플렉스에 있는 하나 이상의 셀을 새 nPartition에 할당하는 것이 포함됩니다. 또한 nPartition을 만들 때는 nPartition에 대한 다양한 구성 옵션(예: 이름, 셀 use-on-next-boot 값 및 기타 세부 정보)을 선택적으로 지정할 수 있습니다. nPartition이 만들어진

후 "nPartition 수정의 기본 사항" (29 페이지)에 설명된 대로 nPartition을 수정할 수 있습니다. 자세한 절차는 6장 (147 페이지)을 참조하십시오.



참고: nPartition을 만들 때는 HP nPartition 요구 사항과 지침을 따르십시오. 특정 nPartition 구성 집합만 사용하는 것이 좋습니다. nPartition 구성 요구 사항 및 권장 사항에 대한 자세한 내용은 3장 (57 페이지)을 참조하십시오.

nPartition을 만들기 위해 선택하는 방법은 컴플렉스에서 첫 번째 nPartition을 만드는지, 컴플렉스의 "최초 파티션"을 만드는지, 이미 하나 이상의 nPartition이 정의되어 있는 컴플렉스에서 추가 nPartition을 만드는지에 따라 달라질 수 있습니다.

- **서버 컴플렉스에서 첫 번째 nPartition 만들기** 컴플렉스에서 첫 번째 nPartition을 만들려면 최초 파티션을 만들거나 LAN 상의 IPMI를 통한 컴플렉스 원격 관리에 nPartition 관리 도구를 사용합니다.
 - 모든 쉘 기반 서버는 최초 파티션 작성을 지원합니다. 자세한 내용은 "서버 컴플렉스에 대한 최초 파티션 만들기" (28 페이지)를 참조하십시오.
 - HP sx1000 또는 sx2000 칩셋 기반의 쉘 기반 서버만 LAN상의 IPMI를 사용한 원격 관리를 지원합니다.
고급 nPartition 명령이 있는 시스템에서 `parcreate` 명령 `-g...` `-h...` 옵션 집합을 사용합니다. 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 컴플렉스 전환 대화 상자를 통해 컴플렉스에 연결하고 **nPartition**→**nPartition** 만들기 작업을 선택합니다.
원격 관리에 대한 자세한 내용은 "nPartition의 원격 및 로컬 관리" (37 페이지)를 참조하십시오.
- **서버 컴플렉스에 대한 최초 파티션 만들기** 최초 파티션을 만드는 작업에는 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) `cc` 명령을 사용하여 서버 컴플렉스 내에서 초기 단일 쉘 nPartition을 만들도록 지정하는 것이 포함됩니다. 최초 파티션을 만들려면 컴플렉스에 정의된 nPartition이 없거나 모든 nPartition이 재구성을 위해 종료되어야 합니다(비활성). 자세한 내용은 "최초 파티션" (28 페이지)을 참조하십시오.
- **서버 컴플렉스에서 추가 nPartition 만들기** 컴플렉스에서 실행 중인 nPartition에서 `parcreate` 또는 Partition Manager를 사용하는 방법과 컴플렉스 외부의 시스템에서 실행되는 이 도구로부터 원격 관리 기능을 사용하는 방법의 두 가지 중 하나를 통해 하나 이상의 nPartition이 이미 정의된 컴플렉스에서 추가 nPartition을 만들 수 있습니다. 자세한 절차는 "새 nPartition 만들기" (153 페이지)를 참조하십시오.
 - 새 nPartition을 로컬로 만들기 - `parcreate` 또는 Partition Manager가 실행 중인 동일한 컴플렉스에서 새 nPartition을 만들려면 nPartition 도구가 설치된 운영 체제로 하나 이상의 nPartition이 부팅되어야 합니다.
nPartition의 HP-UX에 로그인하여 `parcreate` 명령을 실행하거나 nPartition에서 실행 중인 Partition Manager에 액세스하여 **nPartition** 만들기 작업을 사용합니다.
 - 새 nPartition을 원격으로 만들기 - 컴플렉스에서 새 nPartition을 원격으로 만들려면 `parcreate`의 고급 nPartition 명령 버전을 사용하거나 Partition Manager 버전 2.0을 사용합니다.
HP sx1000 또는 sx2000 칩셋 기반의 쉘 기반 서버만 원격 관리를 지원합니다.
`parcreate`와 Partition Manager 모두 두 가지 원격 관리 방법, WBEM 및 LAN상의 IPMI 중에서 하나를 사용할 수 있습니다. WBEM을 사용한 원격 관리의 경우, 도구는 부팅되어 대상 컴플렉스의 nPartition에서 실행 중인 운영 체제에 원격으로 액세스합니다(예: `-u...` `-h...` 옵션 집합 사용). LAN상의 IPMI를 사용한 원격 관리의 경우 도구는 대상 컴플렉스의 서비스 프로세서에 원격으로 액세스합니다(예: `-g...` `-h...` 옵션 집합 사용).
원격 관리에 대한 자세한 내용은 "nPartition의 원격 및 로컬 관리" (37 페이지)를 참조하십시오.

nPartition 만들기 및 관리를 위한 자세한 절차는 6장 (147 페이지)을 참조하십시오.

최초 파티션

최초 파티션은 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) `cc` 명령에 의해 서버 컴플렉스 내에서 만들어진 초기 단일 쉘 nPartition입니다. 최초 파티션은 만드는 방법이 다르다는 것과 만들어진 후에 이전의 모든 nPartition 구성 데이터를 지운다는 것을 제외하면 다른 nPartition과 동일합니다.

자세한 절차는 "최초 파티션 만들기" (151 페이지)를 참조하십시오.

HP가 미리 구성한 nPartition이 서버 컴플렉스에 있을 경우 최초 파티션을 만들 필요가 없습니다.



참고: HP sx1000 또는 sx2000 칩셋 기반 서버의 경우 원격 시스템에서 실행 중인 nPartition 도구를 대신 사용하여 새 nPartition(컴플렉스의 첫 번째 nPartition 포함)을 원격으로 만들고 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 “nPartition의 원격 및 로컬 관리” (37 페이지)를 참조하십시오.

최초 파티션에서 실행 중인 nPartition 관리 도구를 컴플렉스의 모든 nPartition을 구성하기 위한 방법으로 사용할 수 있습니다. 최초 파티션의 파티션 번호는 항상 0입니다.

처음 만들어진 최초 파티션은 코어 I/O가 설치되어 있는 I/O 새시에 연결된 하나의 셀로 구성됩니다. 또한 최초 파티션은 부팅 가능한 디스크(또는 운영 체제를 설치할 수 있는 디스크)가 있어야 합니다.

최초 파티션의 디스크에 운영 체제가 설치되지 않은 경우 최초 파티션을 시스템 부팅 인터페이스(BCH 또는 EFI)로 부팅한 다음 운영 체제를 설치할 수 있습니다. 이러한 방법으로 설치하려면 설치 서버나 nPartition에 속한 I/O 새시에 연결된 CD 드라이브(또는 DVD 드라이브)를 사용할 수 있어야 합니다.

최초 파티션에서 운영 체제를 부팅한 후 추가 셀을 포함하도록 nPartition을 수정할 수 있습니다. 또한 다른 새 nPartition을 만들고 최초 파티션 또는 nPartition 도구가 설치된 운영 체제가 있는 다른 nPartition에서 이를 수정할 수 있습니다.

nPartition 수정의 기본 사항

nPartition을 수정하는 작업에는 nPartition 관리 도구를 사용하여 서버 컴플렉스 프로파일 데이터(하드웨어가 nPartition에 할당 및 사용되는 방법을 결정하는)의 특정 부분이나 여러 부분을 수정하는 것이 포함됩니다. 컴플렉스 프로파일에 대한 설명은 “컴플렉스 프로파일” (34 페이지)에 나와 있습니다.

자세한 절차는 6장 (147 페이지)을 참조하십시오.

로컬 또는 원격으로 nPartition을 수정할 수 있습니다.

- 로컬 관리의 경우 수정할 nPartition과 동일한 컴플렉스에 있는 nPartition에서 nPartition 명령 또는 Partition Manager를 사용합니다. 또한 EFI 셀 명령이나 BCH 메뉴 명령을 사용하여 nPartition 콘솔에서 일부 nPartition 세부 정보를 로컬로 수정할 수 있습니다.
- 원격 관리에서는 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0의 원격 관리 기능을 사용합니다.

두 가지 원격 관리 방법, 즉 WBEM 및 LAN상의 IPMI 중에서 하나를 사용할 수 있습니다.

- WBEM을 사용한 원격 관리의 경우 도구는 대상 컴플렉스의 nPartition에서 실행 중인 운영 체제에 원격으로 액세스합니다.
-u... -h... parmodify 옵션 집합이나 Partition Manager 컴플렉스 전환 작업 및 "원격 nPartition" 옵션을 사용합니다.
- LAN상의 IPMI를 사용한 원격 관리의 경우 도구는 대상 컴플렉스의 서비스 프로세서에 원격으로 액세스합니다.
-g... -h... parmodify 옵션 집합이나 Partition Manager 컴플렉스 전환 작업 및 "원격 파티션 가능 컴플렉스" 옵션을 사용합니다.

자세한 내용은 “nPartition의 원격 및 로컬 관리” (37 페이지)를 참조하십시오.

nPartition 수정 작업

nPartitions를 수정하는 기본 절차에는 다음과 같은 작업이 있습니다.

- 셀 할당 및 할당 취소
nPartition에서 셀을 할당(추가) 또는 할당 취소(제거)하려면 parmodify -p# -a#... 명령을 사용하여 셀을 추가하거나, parmodify -p# -d#... 명령을 사용하여 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 파티션 번호)에서 셀을 제거합니다. Partition Manager에서 nPartition을 선택하고 **nPartition**→**nPartition** 수정 작업을 선택한 다음 셀 추가/제거 탭을 선택합니다.
또한 “nPartition에 셀 할당(추가)” (159 페이지) 및 “nPartition에서 셀 할당 취소(제거)” (161 페이지)를 참조하십시오.
- nPartition 제거

nPartition을 제거(삭제)하려면 `parremove -p#` 명령을 사용하여 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 파티션 번호)을 제거합니다. Partition Manager에서 nPartition을 선택하고 **nPartition**→**nPartition** 삭제 작업을 선택합니다.

“nPartition 제거(삭제)” (157 페이지)도 참조하십시오.

- nPartition 이름 바꾸기

nPartition 이름을 변경하려면 `parmodify -p# -P name` 명령을 사용하여 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 파티션 번호)의 이름을 설정합니다. Partition Manager에서 nPartition을 선택하고 **nPartition**→**nPartition** 수정 작업을 선택한 다음 일반 탭을 선택합니다. HP 9000 서버에서는 또한 BCH 구성 메뉴 `PD NewName` 명령을 사용할 수 있습니다.

“nPartition 이름 바꾸기” (164 페이지)도 참조하십시오.

- 셀 속성 설정

셀 속성을 설정하려면 `parmodify -p# -m#...` 명령을 사용하여 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 파티션 번호)의 셀 속성을 수정합니다.

Partition Manager 버전 1.0에서 nPartition을 선택하고 **nPartition**→**nPartition** 수정 작업을 선택한 다음 셀 속성 변경 탭을 선택합니다. 그런 다음 셀을 선택하고 셀 수정을 클릭합니다.

Partition Manager 버전 2.0에서 nPartition을 선택하고 **nPartition**→**nPartition** 수정 작업을 선택한 다음 셀 옵션 설정 탭(use-on-next-boot 값 설정) 및 메모리 구성 탭(셀 로컬 메모리 값 설정)을 사용합니다.

또한 HP 9000 서버에서는 BCH 구성 메뉴 `CELLCONFIG` 명령을 사용하여 use-on-next-boot 값을 설정할 수 있으며 HP Integrity 서버에서는 EFI 셀 `cellconfig` 명령을 사용하여 use-on-next-boot 값을 설정할 수 있습니다.

“셀 속성 설정” (167 페이지)도 참조하십시오.

- 코어 셀 선택 항목 설정

nPartition의 코어 셀 선택 항목을 설정하려면 `parmodify -p# -r# -r#...` 명령을 사용하여 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 파티션 번호)에 대해 최대 네 개의 코어 셀 선택 항목을 우선 순위대로 지정합니다.

Partition Manager 버전 1.0에서 nPartition을 선택하고 **nPartition**→**nPartition** 수정 작업 및 코어 셀 선택 항목 탭을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0에서 nPartition을 선택하고 **nPartition**→**nPartition** 수정 작업을 선택한 다음 셀 옵션 설정 탭을 선택합니다. 그런 다음 코어 셀 선택 항목 열을 사용하여 우선 순위를 설정합니다.

HP 9000 서버에서는 BCH 구성 메뉴 `coc` 명령을 사용하여 코어 셀 선택 항목을 설정할 수 있으며 HP Integrity 서버에서는 EFI 셀 `rootcell` 명령을 사용하여 코어 셀 선택 항목을 설정할 수 있습니다.

“nPartition 코어 셀 선택 항목 설정” (171 페이지)도 참조하십시오.

- nPartition 부팅 경로 설정

HP Integrity 서버의 경우 로컬 nPartition에서만 부팅 경로를 나열하고 구성할 수 있습니다.

HP-UX에서 `setboot` 명령을 사용하여 로컬 nPartition 부팅 경로를 구성하거나 `parmodify -p# -b... -s... -t...` 명령을 사용하여 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 파티션 번호)의 부팅 경로를 설정합니다.

HP 9000 서버에서는 BCH 주 메뉴 `PATH` 명령을 사용하여 부팅 경로를 구성할 수 있으며 HP Integrity 서버에서는 EFI 셀 `bcfg` 명령을 사용하여 부팅 경로를 구성할 수 있습니다.

“부팅 경로 및 옵션 구성” (137 페이지)도 참조하십시오.

자세한 내용 및 요약은 표 6-1 (148 페이지)을 참조하십시오.

nPartition 부팅 및 재설정에 대한 기본 사항

이 절에서는 셀과 nPartition의 부팅 프로세스 개요를 간략하게 살펴보고 기본 nPartition 부팅 명령과 작업에 대해 설명합니다.

자세한 내용은 5장 (79 페이지)을 참조하십시오.

셀과 nPartition의 부팅 프로세스

HP 9000 서버 및 HP Integrity 서버에서의 nPartition 부팅 프로세스는 셀 부팅과 nPartition 부팅의 두 단계로 구성됩니다.

- 1. nPartition 부팅 프로세스의 셀 부팅 단계** 셀 부팅 단계는 셀의 전원을 켜거나 셀을 재설정할 때 발생합니다. 셀 부팅 단계 도중에 발생하는 주요 작업은 POST(Power-On-Self-Test) 작업입니다. 이 단계 도중에 각 셀은 컴플렉스의 다른 모든 셀과 무관하게 작동합니다. 테스트 및 검색할 하드웨어 양이 각 셀마다 차이가 있고 셀의 전원이 켜지거나 셀이 재설정되는 시점이 다를 수 있으므로 셀이 이 단계를 반드시 같은 속도로 통과하는 것은 아닙니다. 셀 부팅 단계 도중에 발생하는 기본 단계는 다음과 같습니다.
 - a. 셀이 재설정되거나 전원이 켜지고 셀 BIB(Boot-Is-Blocked) 플래그가 설정됩니다.
BIB는 셀 보드에 있는 하드웨어 플래그입니다. BIB가 설정되면 셀은 비활성으로 간주됩니다.
 - b. 셀의 펌웨어는 셀 하드웨어 구성 요소에 대한 자체 테스트 및 검색 작업을 수행합니다. 이 시점에 수행되는 작업에는 프로세서 자체 테스트, 메모리 테스트, I/O 검색, 상호 연결 패브릭(해당 셀과 다른 셀, I/O 및 시스템 크로스바 사이의 연결) 검색 등이 있습니다.
 - c. 셀 자체 테스트 및 검색을 완료한 후 펌웨어는 서비스 프로세서(GSP 또는 MP)에 셀 하드웨어 구성을 보고하고 "BIB에서 대기 중"이라는 것을 서비스 프로세서에 알린 다음 셀 BIB 플래그가 지워질 때까지 기다립니다.
- 2. nPartition 부팅 프로세스의 nPartition 부팅 단계** nPartition 부팅 단계는 해당 셀이 자체 테스트를 완료한 후에 nPartition이 부팅될 때 발생합니다. 이 단계에서 "nPartition 랑데부"가 발생하지만 nPartition에 할당된 모든 셀이 랑데부에 참여할 필요는 없습니다. nPartition 부팅 단계를 시작할 수 있으려면 셀 부팅 단계를 완료한 코어 사용 가능 셀이 최소한 하나 이상 필요합니다. 기본적으로 "y" use-on-next-boot 값을 갖는 nPartition에 할당된 모든 셀은 랑데부에 참여할 것으로 예상되며 서비스 프로세서는 이러한 모든 셀이 "BIB에서 대기 중" 상태에 도달할 때까지 최대 10분 동안 대기합니다. "n" use-on-next-boot 값을 가지는 셀은 랑데부에 참여하지 않으며 BIB에서 대기 중인 상태로 남아 있습니다. nPartition 부팅 단계 도중에 발생하는 기본 단계는 다음과 같습니다.
 - a. 서비스 프로세서는 관련 컴플렉스 프로파일 데이터의 복사본을 nPartition에 할당된 셀에 제공합니다.
이 데이터는 안정적 컴플렉스 구성 데이터 복사본과 nPartition에 대한 파티션 구성 데이터 복사본을 포함합니다. 자세한 내용은 "컴플렉스 프로파일" (34 페이지)을 참조하십시오.
 - b. 서비스 프로세서는 정해진 시간 내에 "y" use-on-next-boot 값을 갖는 nPartition에 할당된 모든 셀의 BIB를 해제하고 셀 부팅 단계를 완료합니다.
서비스 프로세서는 "n" use-on-next-boot 값을 갖는 모든 셀이나 처음 셀이 셀 부팅 단계를 완료한 후로 10분 이내에 이 단계를 완료하지 않은 모든 셀의 BIB를 해제하지 않습니다.
셀에 대해 BIB가 해제되고 나면 해당 셀은 활성으로 간주됩니다.
 - c. 컴플렉스 프로파일 데이터 복사본을 사용하여 nPartition의 다른 활성 셀에 연결하는 각 활성 셀의 시스템 펌웨어와 함께 nPartition 랑데부가 시작됩니다.
 - d. nPartition의 활성 셀은 코어 셀을 선택하기 위해 협상합니다.
 - e. 선택된 코어 셀은 nPartition 부팅 프로세스의 나머지 단계를 관리합니다. 코어 셀의 프로세서는 nPartition 시스템 부팅 환경(HP 9000 서버에서는 BCH, HP Integrity 서버에서는 EFI)을 실행합니다. OS 부팅 프로세스가 시작되면 코어 셀은 컨트롤을 운영 체제 로더에 넘깁니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 주 메뉴에서 사용할 수 있는 nPartition에 대한 가상 전면 패널을 확인하여 셀 및 nPartition 부팅 단계 도중에 진행률을 볼 수 있습니다.

일반 nPartition 부팅 명령 및 작업

아래 요약에서는 기본 nPartition 부팅 명령과 작업에 대해 간략하게 설명합니다. 자세한 내용 및 요약은 표 5-1 (86 페이지)을 참조하십시오.

- nPartition 부팅 관리를 위해 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에서 지원되는 명령은 다음과 같습니다. 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 이러한 명령을 사용할 수 있습니다.
 - RS - nPartition을 재설정합니다.
HP Integrity 서버에서는 모든 자체 테스트가 완료되고 파티션이 만난 후에만 nPartition을 재설정해야 합니다.

- RR - 재설정 후 종료 수행하여 nPartition을 재구성합니다.
HP Integrity 서버에서는 모든 자체 테스트가 완료되고 파티션이 만난 후에만 nPartition을 재설정해야 합니다.
- BO - "BIB에서 대기 중" 상태가 지난 후 nPartition에 할당된 셀을 부팅하여 nPartition 부팅 단계를 시작합니다.
- TC - nPartition의 재설정된 제어 전송을 수행합니다.
- PE - 캐비닛, 셀 또는 I/O 새시의 전원을 켜거나 끕니다.
HP Integrity rx8620 서버, rx8640 서버, rx7620 서버 및 rx7640 서버에서는 nPartition 전원 커기 및 끄기도 지원되므로 nPartition에 할당된 모든 셀과 I/O 새시의 전원을 단일 명령으로 관리할 수 있습니다.
- nPartition 부팅 관리를 위한 EFI 셀 지원에는 다음 명령이 포함됩니다. EFI는 HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있습니다.
 - bcfg - 로컬 nPartition의 부팅 옵션 목록을 나열 및 구성합니다.
 - autoboot - nPartition 자동 부팅 구성 값을 나열, 활성화 또는 비활성화합니다.
 - acpiconfig - HP-UX, OpenVMS, Windows 또는 Linux를 nPartition에서 부팅할 수 있는지 여부를 결정하는 nPartition ACPI 구성 설정을 나열 및 구성합니다.
HP-UX 11i v2(B.11.23), HP-UX 11i v3(B.11.31) 또는 HP OpenVMS I64를 부팅하려면 ACPI 구성 설정이 default로 설정되어 있어야 합니다.
Windows Server 2003을 부팅하려면 nPartition의 ACPI 구성 설정을 windows로 설정해야 합니다.
Red Hat Enterprise Linux 또는 SuSE Linux Enterprise Server를 부팅하려면:
 - HP rx7620 서버, rx8620 서버 또는 Integrity Superdome(SD16A, SD32A, SD64A)에서 ACPI 구성이 single-pci-domain으로 설정되어 있어야 합니다.
 - HP rx7640 서버, rx8640 서버 또는 Integrity Superdome(SD16B, SD32B, SD64B)에서 ACPI 구성이 default로 설정되어 있어야 합니다.
 - acpiconfig enable softpowerdown - 설정된 경우 재구성을 위한 종료 명령을 운영 체제에서 실행하면 nPartition 하드웨어의 전원이 꺼집니다. ACPI 구성 설정이 windows인 rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 기본적으로 이 동작이 수행됩니다. HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서만 사용할 수 있습니다.
 - acpiconfig disable softpowerdown - 설정된 경우 재구성을 위한 종료 명령을 운영 체제에서 실행하면 nPartition 셀이 BIB에 남아 있습니다. 이러한 경우 재구성을 위한 OS 종료는 nPartition을 비활성화합니다. 이는 ACPI 구성 설정이 default 또는 single-pci-domain으로 되어 있는 HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 항상 동작합니다. HP Integrity rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서만 사용할 수 있습니다.
 - reset - 로컬 nPartition을 재설정하여 모든 셀을 재설정된 다음 nPartition 부팅 단계를 진행합니다.
 - reconfigreset - 모든 셀을 재설정된 다음 "BIB에서 대기 중" 상태로 유지하는 방법으로 nPartition을 비활성화하여 로컬 nPartition을 재구성하기 위한 종료를 수행합니다.
- nPartition 부팅 관리를 위한 BCH 메뉴 지원에는 다음 명령이 포함됩니다. BCH는 HP 9000 서버에서만 사용할 수 있습니다.
 - BOOT - 지정된 부팅 장치 경로 또는 경로 변수에서 운영 체제 부팅을 시작합니다.
 - REBOOT - 모든 셀을 재설정된 다음 nPartition 부팅 단계를 진행하여 로컬 nPartition을 재설정합니다.
 - RECONFIGRESET - 모든 셀을 재설정된 다음 "BIB에서 대기 중" 상태로 유지하는 방법으로 nPartition을 비활성화하여 로컬 nPartition을 재구성하기 위한 종료를 수행합니다.
 - PATH - 부팅 장치 경로 변수(PRI, HAA, ALT)를 나열 및 설정합니다.
 - 구성 메뉴, PATHFLAGS 명령 - nPartition 자동 부팅 동작을 효과적으로 확인할 수 있도록 각 부팅 경로에 대한 부팅 제어 플래그를 나열 및 설정합니다.

- HP-UX에는 nPartition 종료 및 재부팅을 위한 다음 명령이 포함됩니다.
 - `shutdown -r` - HP-UX를 종료하고 로컬 nPartition을 재설정하여 셀을 재설정된 다음 nPartition 부팅 단계를 진행합니다.
HP 9000 서버에서 `shutdown -r`은 활성 셀만 재설정합니다.
HP Integrity 서버에서 `shutdown -r`은 `shutdown -R`과 동일한 효과가 있습니다. 모든 셀이 재설정되고 필요에 따라 nPartition 재구성이 수행됩니다.
 - `shutdown -h` - HP 9000 서버에서는 HP-UX를 종료하고 nPartition의 모든 처리를 중지하며 셀을 재설정하지 않습니다.
HP Integrity 서버에서 `shutdown -h`는 `shutdown -R -H`와 동일한 효과가 있으며 결과적으로 재구성을 위한 종료가 수행됩니다.
 - `shutdown -R` - HP-UX를 종료하고 nPartition을 재구성하기 위해 재부팅을 수행합니다. 모든 셀이 재설정되고 필요에 따라 nPartition 재구성이 수행됩니다. 그런 다음 nPartition은 nPartition 부팅 단계를 진행합니다.
 - `shutdown -R -H` - HP-UX를 종료하고 nPartition을 재구성하기 위해 종료를 수행합니다. 모든 셀이 재설정되고 필요에 따라 nPartition 재구성이 수행됩니다. 그런 다음 모든 셀은 "BIB에서 대기 중" 상태로 남아 있고 nPartition이 비활성화됩니다.
ACPI 구성 설정이 default(HP-UX 지원)인 HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 "BIB에서 대기 중" 상태가 기본 동작이지만, 그 대신 `acpiconfig enable softpowerdown` EFI 셀 명령을 사용하여 모든 nPartition 하드웨어의 전원이 꺼지도록 할 수 있습니다.
- HP OpenVMS i64에는 nPartition 종료 및 재부팅을 위한 다음 명령이 포함되어 있습니다.
 - `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN.COM` - OpenVMS i64 운영 체제를 종료합니다.
`@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN.COM` 명령에서 표시되는 일련의 프롬프트를 사용하면 종료 시간, 종료 후 시스템 재부팅 여부 등을 포함한 종료 동작을 구성할 수 있습니다.
 - nPartition에서 실행 중인 OpenVMS i64에서 재구성을 위한 재부팅을 수행하려면 OpenVMS에서 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN.COM`을 실행한 후 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 **Yes**를 입력합니다.
 - OpenVMS i64를 실행하는 nPartition의 재구성을 위한 종료를 수행하려면: 먼저 OpenVMS에서 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN.COM`을 실행한 다음 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 **No**를 입력합니다. 그리고 MP에 액세스한 후 MP 명령 메뉴에서 `RR` 명령을 실행하고 재구성을 위해 종료할 nPartition을 지정합니다.
 - `RUN SYS$SYSTEM:OPCRASH` - OpenVMS에서 시스템 메모리를 덤프하고 `P00>>` 프롬프트에서 중지합니다. `OPCRASH` 뒤에 nPartition을 재설정하려면 nPartition 콘솔에 액세스한 후 아무 키나 눌러 재부팅합니다.
- Microsoft® Windows®에는 nPartition 종료 및 재부팅을 위한 다음 명령이 포함됩니다.
 - `shutdown /r` - Windows를 종료하고 nPartition을 재구성하기 위해 재부팅을 수행합니다. 모든 셀이 재설정되고 필요에 따라 nPartition 재구성이 수행됩니다. 그런 다음 nPartition은 nPartition 부팅 단계를 진행합니다.
 - `shutdown /s` - Windows를 종료하고 nPartition을 재구성하기 위해 종료를 수행합니다. HP Integrity Superdome 서버와 HP Integrity HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 기본 동작이 다릅니다.
HP Integrity Superdome 서버에서 `shutdown /s`를 사용하면 모든 셀이 재설정되고 필요에 따라 nPartition 재구성이 수행됩니다. 그런 다음 모든 셀은 "BIB에서 대기 중" 상태로 남아 있고 nPartition이 비활성화됩니다.
HP Integrity HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 `shutdown /s`의 기본 동작은 nPartition 하드웨어의 전원을 끄는 것입니다. ACPI 구성 설정이 windows인 HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 대신 `acpiconfig disable softpowerdown` EFI 셀 명령을 사용하여 모든 셀이 "BIB에서 대기 중" 상태로 남아 있게 할 수 있습니다.

- Red Hat Enterprise Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server에는 nPartition 종료 및 재부팅을 위한 다음 명령이 포함되어 있습니다.
 - `shutdown -r time` - Linux를 종료하고 nPartition을 재구성하기 위해 재부팅을 수행합니다. 모든 셀이 재설정되고 필요에 따라 nPartition 재구성이 수행됩니다. 그런 다음 nPartition은 nPartition 부팅 단계를 진행합니다.
필수 `time` 인수는 Linux 종료와 수행되는 시간을 지정합니다.
`time`을 `hh:mm` 형식(여기서 `hh`는 시간(한 자리 또는 두 자리)이며 `mm`은 분(두 자리))이나 `+m` 형식(여기서 `m`은 종료 시까지 지연 시간(분))으로 지정할 수 있습니다. 또는 `now`를 지정하여 즉시 종료할 수도 있습니다.
 - `shutdown -h time` - Linux를 종료하고 nPartition을 재구성하기 위해 종료를 수행합니다. 모든 셀이 재설정되고 필요에 따라 nPartition 재구성이 수행됩니다. 그런 다음 모든 셀은 "BIB에서 대기 중" 상태로 남아 있고 nPartition이 비활성화됩니다.
필수 `time` 인수는 Linux 종료와 수행되는 시간을 지정합니다.
ACPI 구성 설정이 `single-pci-domain`인 HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 "BIB에서 대기 중" 상태가 재구성을 위한 OS 종료 시의 기본 동작이지만, 그 대신 `acpiconfig enable softpowerdown` EFI 셀 명령을 사용하여 모든 nPartition 하드웨어의 전원이 꺼지도록 할 수 있습니다.

자세한 내용은 5장 (79 페이지)을 참조하십시오.

컴플렉스 프로파일

서버 컴플렉스의 구성 가능한 측면은 "컴플렉스 프로파일"이라는 데이터 집합으로 나타납니다. 이 데이터 집합은 서버 내부에서 nPartition에 하드웨어가 할당되는 방법과 사용되는 방법을 결정합니다.

컴플렉스 프로파일은 표 1-5 (37 페이지)에 설명된 세 개의 부분 또는 데이터 그룹으로 구성됩니다.

- "안정적 컴플렉스 구성 데이터" (37 페이지) - 이 그룹에는 컴플렉스 이름, 일련 번호, 각 셀에 대한 nPartition 할당 및 전체 서버 컴플렉스에 적용되는 기타 세부 정보를 비롯하여 컴플렉스 전체의 설정이 포함됩니다.
컴플렉스 프로파일에는 하나의 안정적 컴플렉스 구성 데이터 항목이 포함됩니다.
- "동적 컴플렉스 구성 데이터" (37 페이지) - 아키텍처상 예약된 데이터입니다.
- "파티션 구성 데이터" (37 페이지) - 이 그룹에는 nPartition 이름, 코어 셀 선택 항목 및 nPartition 고유의 기타 세부 정보를 비롯한 개별 nPartition 설정이 포함됩니다.
컴플렉스 프로파일에는 가능한 각 nPartition에 대한 파티션 구성 데이터 항목이 포함됩니다. 서버 컴플렉스는 0에서 15까지 전역적으로 번호가 매겨지는 최대 16개의 nPartition을 가질 수 있습니다.

컴플렉스 프로파일의 모든 부분에 대한 마스터 복사본은 컴플렉스의 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 상주합니다. 또한 컴플렉스의 각 셀은 안정적 컴플렉스 구성 데이터 복사본과 자신이 할당되는 nPartition에 대한 파티션 구성 데이터 복사본을 갖습니다.

서버의 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)는 모든 컴플렉스 프로파일 데이터를 관리하며 다음 절에서 설명하는 잠금 메커니즘을 사용하여 모든 데이터 복사본의 일관성을 유지합니다.

서버 컴플렉스 프로파일 변경

컴플렉스 프로파일을 수정하여 서버 컴플렉스 구성을 변경하려면 Partition Manager나 nPartition 명령과 같은 관리 도구를 사용합니다. 자세한 내용은 "nPartition을 위한 관리 도구" (18 페이지)를 참조하십시오. 서버의 컴플렉스 프로파일 데이터를 직접 편집할 수는 없습니다.

서비스 프로세서는 컴플렉스 프로파일에 대한 일련의 변경 사항이 한 번에 하나씩만 수행되도록 하는 잠금 집합을 유지 관리합니다.

nPartition을 구성할 때 관리자가 사용하는 관리 도구는 서버의 컴플렉스 프로파일을 서비스 프로세서와 함께 적절하게 수정합니다. 이러한 도구는 컴플렉스 프로파일 항목을 조정할 때 필요에 따라 잠그거나 해제합니다. 일반적인 상황에서는 컴플렉스 프로파일 잠금을 직접 관리하지 않지만 필요한 경우 항목의 잠금을 해제하도록 강제 적용할 수 있습니다.

컴플렉스 프로파일을 업데이트하는 방법

nPartition 관리 도구 중 하나(예: Partition Manager 또는 명령)를 사용하여 nPartition을 작성, 수정 또는 삭제하거나 컴플렉스 전체 데이터를 수정하면 서버 컴플렉스 프로파일이 업데이트됩니다.

컴플렉스 프로파일 변경 시의 일반적인 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 관리자는 nPartition 관리 도구를 사용하여 특정 구성 변경을 수행할 것을 요청합니다.
이 요청은 nPartition을 작성, 수정 또는 삭제하거나 컴플렉스 이름과 같은 컴플렉스 전체의 데이터를 수정하는 것입니다.
2. 도구는 수정할 컴플렉스 프로파일 항목에 대한 잠금을 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)로부터 얻습니다.
이 잠금은 도구에서 컴플렉스 프로파일 항목을 수정할 때 해당 항목에 대한 다른 변경이 수행되지 않게 합니다.
항목이 이미 잠겨 있는 경우 해당 컴플렉스 프로파일 항목을 업데이트할 수 없으므로 요청이 실패하며 도구는 오류 메시지와 함께 종료합니다.
3. 도구는 잠금을 얻은 컴플렉스 프로파일 항목을 읽습니다.
4. 도구는 관리자 요청에 따라 컴플렉스 프로파일 항목을 수정합니다.
5. 도구는 수정된 컴플렉스 프로파일 항목을 해당 잠금 키와 함께 다시 서비스 프로세서로 보냅니다.
6. 그런 다음 서비스 프로세서는 컴플렉스 프로파일 항목의 복사본을 업데이트하고 이 복사본이 포함된 모든 셀을 업데이트하여 수정된 새 컴플렉스 프로파일 항목을 "적용시킵니다".
그러나 서비스 프로세서는 활성 셀의 nPartition 할당에 영향을 주는 수정된 컴플렉스 프로파일 항목은 적용시키지 않습니다. 이 경우에는 셀이 비활성화될 때까지(예를 들어, 셀이 할당되는 nPartition을 재구성하기 위해 재부팅 또는 종료 수행되는 동안) 수정된 항목이 보류 상태로 남습니다.
7. 수정된 컴플렉스 프로파일 항목을 적용시킨 후 서비스 프로세서는 해당 항목의 잠금을 해제합니다.
항목의 잠금이 해제된 후 다른 nPartition 구성 작업은 필요에 따라 컴플렉스 프로파일의 해당 부분을 잠그고 수정할 수 있습니다.

한 번의 관리 작업으로 여러 컴플렉스 프로파일 항목을 수정할 수 있습니다. 예를 들어, 한 번의 작업으로 새 nPartition을 만들고 이름을 할당할 수 있습니다. 이 경우에 관리자가 사용하는 도구는 관리 요청에 따라 데이터를 수정하기 전에 안정적 컴플렉스 구성 데이터 및 새 nPartition에 대한 파티션 구성 데이터 항목을 모두 잠가야 합니다.

모든 작업이 다른 컴플렉스 프로파일 항목을 수정할 경우 실제로 여러 nPartition 구성 작업이 동시에 수행될 수 있습니다. 따라서 각 작업은 자신이 수정하는 항목에 대한 잠금을 얻을 수 있습니다.

컴플렉스 프로파일 항목 잠금 및 잠금 해제

각 컴플렉스 프로파일 항목에는 항목에 대한 액세스를 제한하는 데 사용하는 자체의 잠금이 있습니다. 필요한 경우 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제할 수 있지만 거의 대부분의 경우에는 관리 도구가 자동으로 잠그거나 해제할 수 있게 해야 합니다.



주의: 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제하면 구성 변경 내용이 손실될 수 있으므로 일반적으로 피하는 것이 좋습니다.

컴플렉스 프로파일 항목의 잠금은 여기 설명된 대로 관리됩니다.

- 안정적 컴플렉스 구성 데이터 항목의 경우 HP 9000 및 HP Integrity 서버에서 잠금 메커니즘에 약간의 차이가 있습니다.
 - 셀 기반 HP 9000 서버에서 안정적 컴플렉스 구성 데이터는 단일 잠금을 갖습니다.
 - 셀 기반 HP Integrity 서버에서 안정적 컴플렉스 구성 데이터는 서로 다른 두 개의 잠금, 현재 안정적 컴플렉스 구성 데이터 항목에 대한 읽기 액세스를 제한하는 "읽기 잠금"과 안정적 컴플렉스 구성 데이터의 수정 가능한 복사본에 대한 액세스를 제한하는 "쓰기 잠금"을 갖습니다.
- HP 9000 및 HP Integrity 셀 기반 서버에는 각 파티션 구성 데이터 항목에 대해 한 개의 잠금이 존재합니다(각 nPartition은 고유한 파티션 구성 데이터 항목을 가짐).

parunlock 명령 및 서비스 프로세서 RL 명령을 사용하면 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제할 수 있습니다.

Partition Manager와 같은 nPartition 구성 도구가 미리 종료된 상황에서는 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제해야 하는 경우가 있습니다. 이러한 도구가 수정된 컴플렉스 프로파일 항목과 해당 잠금 키를 서비스 프로세서로 다시 보내기 전에 종료되는 경우 도구가 잠갔던 항목은 수동으로 잠금을 해제할 때까지 영원히 잠긴 상태로 남습니다.

컴플렉스 프로파일 항목의 잠금 수동 해제 nPartition 구성 도구가 잠갔던 항목의 잠금을 해제하기 전에 종료된 경우 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제할 수 있습니다. 이러한 상황에서는 컴플렉스 프로파일 항목이 계속 잠겨 있기 때문에 nPartition 또는 컴플렉스 전체 설정을 수정하려는 시도가 실패합니다. 권한 없는 사용자가 구성을 변경하지 않는다는 것이 확실한 경우 parunlock 명령이나 서비스 프로세서 RL 명령을 사용하여 항목의 잠금을 해제합니다. 항목의 잠금이 해제된 후 이전에 시도했던 수정을 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 “컴플렉스 프로파일 항목 잠금 해제” (174 페이지)를 참조하십시오.

컴플렉스 프로파일 변경 중단 서비스 프로세서가 항목의 수정된 데이터를 밀어넣기 전에 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 해제하여 컴플렉스 프로파일의 보류 중인 업데이트를 취소하거나 방지할 수 있습니다. 예를 들어, 셀이 할당되는 nPartition을 재구성하기 위해 재부팅을 수행하기 전에 활성 셀의 nPartition 할당을 변경하려는 요청을 보낸 다음 영향을 받은 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제하는 것이 이러한 경우에 해당합니다. 자세한 내용은 “컴플렉스 프로파일에 대한 보류 중인 변경 내용 취소” (176 페이지)를 참조하십시오.

컴플렉스 프로파일 그룹 세부 정보

표 1-5에는 컴플렉스 프로파일을 구성하는 세 개의 데이터 그룹에 대한 세부 정보가 나열되어 있습니다.



참고: 셀 기반 HP 9000 서버 및 셀 기반 HP Integrity 서버의 컴플렉스 프로파일은 약간 다른 정보 집합을 포함합니다.

표 1-5에는 이러한 두 유형의 컴플렉스 프로파일이 나와 있습니다.

셀 기반 HP Integrity 서버의 컴플렉스 프로파일은 모든 HP 9000 서버 컴플렉스 프로파일 데이터와 HP Integrity 서버 고유의 추가 구성 요소를 포함합니다. 일부 HP 9000 서버 컴플렉스 프로파일 데이터는 HP Integrity 서버에서 사용되지 않지만 호환성을 위해 포함되어 있습니다.

표 1-5 컴플렉스 프로파일 그룹 세부 정보

컴플렉스 프로파일 그룹	설명 및 내용
<p>안정적 컴플렉스 구성 데이터 컴플렉스 전체 정보입니다.</p>	<p>안정적 컴플렉스 구성 데이터에는 컴플렉스 전체의 구성 세부 정보가 포함되며 관리자가 이러한 정보 중 일부를 설정할 수 있습니다.</p> <p>안정적 컴플렉스 구성 데이터는 전체 컴플렉스에 적용되지만 각 셀 구성 요소에 대한 셀 로컬 메모리 (CLM)와 셀 할당은 개별 셀에 영향을 주는 데이터로 구성됩니다.</p> <p>안정적 컴플렉스 구성 데이터의 복사본은 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)와 컴플렉스의 모든 셀에 상주합니다.</p> <p>시스템 부팅 인터페이스(BCH 및 EFI 환경)에는 안정적 컴플렉스 구성 데이터를 변경하기 위한 방법이 없습니다. 대신에 서비스 프로세서 명령 메뉴나 nPartition 관리 도구를 사용합니다.</p> <p>안정적 컴플렉스 구성 데이터에는 다음 구성 요소가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모델 문자열 - HP 9000 서버에만 적용됩니다. PA-RISC 모델입니다. • 컴플렉스 시스템 이름 - 사용자가 선택한 컴플렉스의 이름입니다. • 원래 제품 번호 - HP가 시스템을 제조할 때 설정합니다. • 현재 제품 번호 - 원래 HP가 시스템을 제조할 때 설정합니다. • 작성자 일련 번호 - HP가 시스템을 제조할 때 설정합니다. • 셀 할당 - 컴플렉스의 모든 셀에 대해 사용자가 구성할 수 있는 nPartition 할당입니다. 또한 각 셀 유형(예: 기본)을 지정합니다. • 각 셀의 셀 로컬 메모리(CLM) - HP sx1000 또는 sx2000 칩셋 기반의 서버에만 있습니다. CLM 양을 결정하는 각 셀에 대해 사용자가 구성할 수 있는 설정입니다. CLM이 구성된 nPartition의 운영 체제도 CLM을 지원해야만 운영 체제에서 CLM을 액세스할 수 있습니다. • nPartition 구성 권한 - HP sx1000 또는 sx2000 칩셋 기반의 서버에만 있습니다. 제한 없음 또는 제한됨으로 설정됩니다. 제한된 권한은 IPMI 암호가 필요한 서비스 프로세서 LAN 인터페이스를 통해서만 컴플렉스 변경이 가능하다는 것을 의미합니다.
<p>동적 컴플렉스 구성 데이터 아키텍처상 예약된 정보입니다.</p>	<p>동적 컴플렉스 구성 데이터는 전체 서버 컴플렉스에 적용되는 아키텍처상 예약된 정보입니다.</p> <p>동적 컴플렉스 구성 데이터의 복사본은 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)와 컴플렉스의 모든 셀에 상주합니다. 동적 컴플렉스 구성 데이터 변경을 적용하기 위해 재부팅할 필요는 없습니다.</p> <p>시스템 부팅 인터페이스(BCH 및 EFI 환경)에는 동적 컴플렉스 구성 데이터를 변경하기 위한 방법이 없습니다. 사용자와 관리자는 이 데이터를 직접 구성하지 않습니다.</p>
<p>파티션 구성 데이터 nPartition 특정 정보입니다. 각 nPartition은 고유한 데이터를 가집니다.</p>	<p>파티션 구성 데이터에는 컴플렉스의 각 nPartition에 대한 고유한 구성 세부 정보가 포함되어 있습니다. 각 nPartition은 고유한 파티션 구성 데이터 항목을 가지며 관리자가 이 항목을 수정할 수 있습니다.</p> <p>서비스 프로세서(MP 또는 GSP)는 모든 nPartition에 대한 파티션 구성 데이터 복사본을 갖습니다. 각 셀은 자신이 할당되는 nPartition에 대한 파티션 구성 데이터 항목 복사본을 갖습니다.</p> <p>파티션 구성 데이터에는 각 nPartition에 대한 다음 데이터가 포함됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP 9000 서버 구성 요소(HP Integrity 서버에서는 사용되지 않음) - HP 9000 서버에서만 적용되지만 호환성을 위해 HP Integrity 서버에 존재하는 구성 요소로서 기본 부팅 경로, HA 대체 부팅 경로, 대체 부팅 경로, 콘솔 경로, 키보드 경로, 부팅 타이머, 알려진 적절한 메모리 요구 사항, 자동 시작 및 다시 시작 플래그, CPU 플래그(예: 데이터 미리 가져오기 설정) 등을 포함합니다. • 셀 use-on-next-boot 값 - 셀이 자신이 할당된 nPartition의 활성 구성원인지 아니면 비활성 구성원인지 여부를 지정합니다. • 쿼어 셀 선택 항목 - 최대 네 개의 셀이 쿼어 셀로 기본 설정됩니다. • 파티션 번호 - 파티션 번호입니다(사용자가 구성할 수 없음). • 프로파일 아키텍처 - 현재 파티션 구성 데이터가 HP 9000 서버 아키텍처에 적용되는지 아니면 HP Integrity 서버 아키텍처에 적용되는지 여부를 지정합니다(사용자가 구성할 수 없음). • nPartition 이름 - 다양한 표시에 사용되는 nPartition 이름입니다. • 셀 오류 사용 - 프로세서나 메모리 구성 요소가 자체 테스트에 실패할 경우 nPartition의 각 셀이 처리되는 방법을 지정합니다. 셀을 nPartition에 통합하기 위해 활성화하는 것만 지원됩니다(parcreate 및 parmodify 명령에 의해 지정되는 ri 오류 사용 옵션). • IP 주소 - 설정된 경우 HP-UX 부팅 시에 nPartition에 할당된 IP 주소와 일치해야 합니다. 실제로 네트워크 구성에 사용되지 않으며 단지 정보 제공용으로만 사용됩니다.

nPartition의 원격 및 로컬 관리

고급 nPartition 명령이나 Partition Manager 버전 2.0 중 하나를 사용하여 셀 기반 서버를 원격으로 관리할 수 있습니다.

또한 고급 nPartition 명령 및 Partition Manager 버전 2.0은 nPartition에서 실행할 수 있으며 해당 nPartition 및 이 nPartition이 속한 컴플렉스를 관리할 수 있습니다.

HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버를 원격으로 관리하는 기능은 WBEM(Web-Based Enterprise Management) 인프라 및 IPMI(Intelligent Platform Management Interface)에 의해 구현됩니다. 여

기에서는 먼저 이러한 기술의 개요를 제공한 다음 셀 기반 서버를 로컬 및 원격으로 관리하기 위해 도구를 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

IPMI(Intelligent Platform Management Interface)

nPartition 관리 도구는 서비스 프로세서로 요청을 보냄으로써 기능을 수행합니다. 이러한 요청은 서버에 대한 정보를 얻거나 서버를 변경하기 위한 것입니다.

1세대 셀 기반 서버(HP 9000 Superdome SD16000, SD32000 및 SD64000 모델, rp7405/rp7410 및 rp8400 서버)에서는 서비스 프로세서에 대해 고유한 인터페이스가 구현되었습니다. 이 인터페이스는 시스템 펌웨어에 의존하여 HP-UX와 서비스 프로세서 간에 정보를 전달했습니다. 이를 위해서는 관리하려는 컴플렉스의 nPartition에서 nPartition 관리 도구가 실행되어야 합니다.

모든 sx1000 기반 또는 sx2000 기반 서버의 서비스 프로세서는 위에 언급한 고유한 인터페이스를 대체하는 IPMI(Intelligent Platform Management Interface)를 지원합니다. IPMI는 하드웨어 관리를 위한 업계 표준 인터페이스입니다. 또한 IPMI는 HP의 nPartition 및 컴플렉스 관리 기능과 같은 부가 기능을 지원합니다.

모든 sx1000 기반 또는 sx2000 기반 서버의 서비스 프로세서는 IPMI 표준에 의해 정의된 두 개의 통신 경로, 즉 블록 전송 경로와 LAN상의 IPMI를 지원합니다. 이러한 각 통신 경로에 대한 일부 배경 정보가 다음 절에서 제공됩니다. 이러한 경로를 사용하는 방법과 시기는 뒤이어 나오는 로컬 및 원격 관리 시나리오에 설명되어 있습니다.

IPMI BT(Block Transfer)

IPMI BT(IPMI Block Transfer) 경로는 드라이버[HP-UX 11i v2(B.11.23) 및 HP-UX 11i v3(B.11.31)용 /dev/ipmi]와 각 셀의 하드웨어 버퍼를 사용하여 운영 체제와 서비스 프로세서간의 통신을 제공합니다. 따라서 sx1000 기반 또는 sx2000 기반 서버에서 HP-UX 11i v2(B.11.23) 또는 HP-UX 11i v3을 실행 중인 각 nPartition은 서비스 프로세서에 대한 고유한 개인 경로를 갖습니다. 각 nPartition에 있는 코어 셀의 블록 전송 하드웨어가 사용됩니다. 서비스 프로세서는 요청이 시작되는 nPartition을 항상 확실하게 알고 있습니다.



참고: IPMI BT 경로는 현재 고급 nPartition 명령을 실행하는 nPartition에서만 지원됩니다. IPMI BT 인터페이스를 사용하려면 대상 컴플렉스에서 실행 중인 운영 체제에 로컬 또는 원격으로 액세스해야 합니다. 자세한 내용은 “WBEM을 사용한 원격 관리” (40 페이지)를 참조하십시오.

관리자의 관점에서 보면 대부분 IPMI BT 인터페이스는 1세대 셀 기반 서버에 사용되는 고유한 인터페이스와 같은 방식으로 작동합니다. 예를 들어, nPartition에서 슈퍼유저 권한을 가진 사용자는 로컬 nPartition과 컴플렉스의 다른 nPartition을 변경하는 것을 비롯하여 전체 컴플렉스를 관리할 수 있습니다.

nPartition 구성 권한

특정 nPartition의 사용자가 다른 nPartition에 영향을 주는 변경을 수행하도록 허용하는 것이 바람직하지 않은 경우도 있으므로 HP는 sx1000 기반 또는 sx2000 기반 서버에서 nPartition 구성 권한을 제공합니다.

서비스 프로세서 명령 메뉴에서 PARPERM 명령을 사용하여 nPartition 구성 권한을 제어할 수 있습니다.

nPartition 구성 권한은 다음 두 개의 설정을 갖습니다.

- 제한 없음 - 위에 설명된 동작을 허용하는 기본 설정입니다.
- 제한됨 - IPMI BT 인터페이스 사용을 다음 기능으로 제한합니다.
 - 서버에 대한 정보 검색 Partition Manager 및 parstatus 명령에 의해 일반적으로 표시되는 모든 것을 계속 확인할 수 있습니다.
 - 로컬 nPartition의 파티션 구성 데이터 변경. 로컬 nPartition과 원격 nPartition을 비교한 자세한 내용은 뒤에서 설명합니다.
 - 주의 표시기(LED) 조작
 - 로컬 nPartition에 속하는 셀 및 I/O 새시의 전원 켜기/끄기

nPartition 구성 권한을 제한한다고 해서 nPartition 경계에서 프로세서 할당 취소가 제한되지는 않습니다.

nPartition 구성 권한을 제한하면 nPartition에서 슈퍼유저 권한을 가진 사람이 해당 nPartition에만 영향을 주는 작업을 수행하도록 제한됩니다. 그러나 nPartition 구성 권한이 제한되면 특정 변경 사항은 LAN상의 IPMI를 사용하는 모드에서 nPartition 관리 도구를 사용할 경우에만 수행할 수 있습니다.

LAN상의 IPMI

IPMI 요청을 서비스 프로세서의 LAN 포트에 보낼 수 있으므로 서버의 nPartition에 관련될 필요가 없습니다.

서비스 프로세서에 대한 IPMI LAN 액세스는 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 SA 명령을 통해 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

서비스 프로세서는 올바른 암호가 요청에 있을 경우에만 LAN 포트를 통해 IPMI 요청을 수락합니다. IPMI 암호를 설정하려면 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 SO 명령을 사용합니다.

LAN상의 IPMI를 사용한 통신을 인증하기 위해 IPMI 사양에 정의된 챌린지 및 응답 프로토콜이 사용되며 IPMI 암호를 암호화하고 서버 및 클라이언트 모두의 인증을 보장하기 위해 MD5 메시지 다이제스트 알고리즘(RFC1321)이 사용됩니다. 모든 IPMI 메시지는 위에 설명된 방법으로 인증됩니다. 또한 재생 공격으로부터 보호하기 위해 적절한 방법이 구현됩니다.

nPartition 구성 권한을 제한됨으로 설정해도 LAN상의 IPMI 사용에 영향을 주지는 않습니다. IPMI BT 인터페이스가 제한되면 컴플렉스에 대한 특정 변경 사항은 LAN상의 IPMI를 사용하는 모드에서 nPartition 관리 도구를 사용할 경우에만 수행할 수 있습니다.

다음 목록에는 LAN상의 IPMI를 사용하여 수행할 수 있는 모든 작업이 설명되어 있습니다.

- 서버에 대한 정보 검색
- 셀 로컬 메모리 설정 및 모든 셀 할당을 비롯한 안정적 컴플렉스 구성 데이터 변경(즉, nPartition 만들기, nPartition에 셀 할당, nPartition에서 셀 할당 취소 및 nPartition 제거)
- 할당되지 않은 리소스를 비롯하여 서버의 모든 셀 및 I/O 새시 전원 켜기/끄기
- 주의 표시기(LED) 조작

WBEM(Web-Based Enterprise Management)

고급 nPartition 명령 및 Partition Manager 버전 2.0은 WBEM 클라이언트 응용 프로그램으로 구현됩니다. HP-UX 및 Linux용 고급 nPartition 명령 도구 집합에는 nPartition Provider로 알려진 WBEM 에이전트도 포함됩니다.

Windows 운영 체제에는 WBEM의 Microsoft 구현인 WMI(Windows Management Instrumentation) 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 또한 Windows 버전의 고급 nPartition 명령을 지원하기 위해 HP는 Windows 시스템용 WMI Mapper 및 WMI nPartition Provider 소프트웨어 구성 요소를 제공합니다. WMI 기반의 Windows용 nPartition 도구 구성 요소는 WBEM 호환 솔루션을 제공합니다.

IPMI BT 경로[예: HP-UX 11i v2(B.11.23) 및 HP-UX 11i v3(B.11.31)에서 /dev/ipmi 사용]를 사용하는지 아니면 LAN상의 IPMI를 사용하는지에 상관 없이 서비스 프로세서와의 모든 통신은 nPartition Provider에 의해 수행됩니다. nPartition Provider는 nPartition 명령 및 Partition Manager에 의해 전송된 요청에 응답합니다.

Partition Manager는 nPartition 명령을 사용하여 셀 기반 서버를 변경합니다. Partition Manager 버전 2.0은 서버에 대한 정보를 검색할 때만 WBEM을 직접 사용합니다.

WBEM의 강력한 기능은 분산 아키텍처를 가능하게 한다는 것입니다. 응용 프로그램(nPartition 관리 도구)은 특정 시스템에서 실행되면서 WBEM 인프라를 사용하여 다른 시스템에 요청을 보낼 수 있습니다. 자세한 내용은 “WBEM을 사용한 원격 관리” (40 페이지)를 참조하십시오.

로컬 관리

앞에서 언급한 것처럼 고급 nPartition 명령 및 Partition Manager 버전 2.0을 nPartition에서 실행하여 nPartition과 nPartition이 속한 컴플렉스를 관리할 수 있습니다. 이것은 nPartition에서 실행될 때 이러한 도구의 기본 동작입니다.

이 시나리오에서 nPartition 관리 도구는 로컬 nPartition(즉, 도구가 실행되고 있는 nPartition)에서 실행 중인 nPartition Provider에 WBEM 요청을 보냅니다. nPartition Provider는 /dev/ipmi를 사용하여 로컬 컴플렉스의 서비스 프로세서에 요청을 보냅니다.

nPartition 구성 권한이 제한되지 않으면 모든 nPartition에서 서버를 관리할 수 있으며 컴플렉스의 다른 nPartition을 변경하는 것이 지원됩니다. 그러나 이 권한이 제한되면 LAN상의 IPMI를 사용하는 모드에서 도구를 사용할 경우에만 특정 작업이 지원됩니다(“LAN상의 IPMI를 사용한 원격 관리” (41 페이지) 참조).

로컬 관리는 기존 nPartition 도구(원래 nPartition 명령 및 Partition Manager 버전 1.0)가 지원하는 유일한 관리 형태입니다. 또한 nPartition 구성 권한은 sx1000 기반 및 sx2000 기반 서버의 nPartition에서 사용되

면 기존 nPartition 도구에 영향을 주지만 1세대 셀 기반 서버의 nPartition에서 사용되면 영향을 주지 않는 sx1000 기반 및 sx2000 기반 서버의 기능입니다.

WBEM을 사용한 원격 관리

WBEM은 nPartition 컴플렉스를 원격으로 관리할 수 있는 한 가지 방법을 제공합니다. 즉, 임의의 시스템에서 실행 중인 nPartition 관리 도구(WBEM 클라이언트 응용 프로그램)를 사용하여 관리할 컴플렉스의 nPartition에서 실행 중인 nPartition Provider(WBEM 에이전트)와 통신할 수 있습니다.

WBEM을 사용하여 원격 관리를 수행할 때는 다음 용어가 사용됩니다.

- 관리되는 컴플렉스는 도구가 실행 중인 시스템에 대하여 원격이기 때문에 "원격 컴플렉스"라고 합니다.
- 또한 원격 컴플렉스는 도구가 요청한 모든 변경 내용의 영향을 받기 때문에 "대상 컴플렉스"입니다.
- 도구가 WBEM을 사용하여 통신하는 nPartition은 도구가 실행 중인 시스템에 대하여 원격이기 때문에 "원격 nPartition"이라고 합니다.
- 도구를 사용하여 대상 컴플렉스의 특정 nPartition에 대한 정보를 검색하거나 이러한 nPartition을 변경할 경우 이러한 nPartition은 "대상 nPartition"입니다. 대상 nPartition과 원격 nPartition은 동일한 nPartition일 수 있지만 반드시 그럴 필요는 없습니다.
예를 들어, 대상 컴플렉스의 nPartition에 요청을 보내는 방법으로 `parmodify` 명령을 사용할 수 있지만 수정할 다른 nPartition을 `-p` 옵션으로 식별합니다.

다음 절에서는 WBEM을 통한 nPartition 컴플렉스 원격 관리를 위해 고급 nPartition 명령 및 Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 방법을 설명합니다. 도구가 사용되는 시스템은 nPartition이나 다른 시스템이 될 수 있지만 nPartition 컴플렉스의 원격 관리를 수행할 때 도구가 실행되는 위치는 상관 없습니다.



참고: WBEM을 사용한 원격 관리는 다중 사용자 모드로 부팅되는 대상 컴플렉스의 nPartition에 의존합니다. 원격 nPartition은 원격 WBEM 요청을 수락하도록 구성해야 합니다.

또한 WBEM을 사용한 원격 관리를 수행하려면 로컬 시스템의 트러스트 인증서 저장 파일이 관리되는 시스템에 있는 SSL 인증서 파일의 서버 인증서 데이터 복사본을 포함해야 합니다. 자세한 내용은 "WBEM 원격 관리 파일" (40 페이지)을 참조하십시오.

WBEM 원격 관리 파일

WBEM 시스템은 SSL 인증 프로세스의 일부로 다음 파일을 사용하는 보안된 원격 관리를 제공합니다. 모든 WBEM 사용 가능 시스템에는 두 파일이 모두 있습니다.

- **server.pem - WBEM SSL 인증서 파일** 로컬 서버의 PRIVATE KEY 및 CERTIFICATE 데이터를 포함하며 관리되는 시스템에 SSL 인증서 파일이 있습니다.
HP-UX B.11.23 시스템에서 SSL 인증서 파일은 `/var/opt/wbem/server.pem` 파일입니다.
Windows 시스템에서 SSL 인증서 파일은 `%PEGASUS_HOME%\cimserver_current.conf` 파일에 지정된 위치에 있습니다. 이 파일에서 `sslCertificateFilePath` 항목은 SSL 인증서 파일 위치를 지정합니다.
- **client.pem - WBEM 트러스트 인증서 저장 파일** 트러스트 인증서 저장 파일은 WBEM 원격 관리 명령이 실행된 시스템에 있습니다.
HP-UX B.11.23 시스템에서 트러스트 인증서 저장 파일은 `/var/opt/wbem/client.pem` 파일입니다.
Windows 시스템에서 트러스트 인증서 저장 파일은 `%HP_SSL_SHARE%\client.pem` 파일입니다. 여기서 `%HP_SSL_SHARE%`는 파일이 있는 디렉토리를 지정합니다.

서버를 원격으로 관리하려면 로컬 시스템의 트러스트 인증서 저장 파일(`client.pem`)이 원격 서버의 SSL 인증서 파일(`server.pem`)에 있는 CERTIFICATE 데이터의 복사본을 포함해야 합니다. CERTIFICATE 데이터에는 `"---BEGIN CERTIFICATE---`" 줄에서 `"---END CERTIFICATE---`" 줄까지의 모든 텍스트가 포함됩니다.

기본적으로 트러스트 인증서 저장 파일에는 로컬 시스템에 대한 SSL 인증서 데이터의 CERTIFICATE 데이터 복사본이 포함되어 있습니다.

WBEM 사용 원격 관리를 위한 nPartition 명령 지원

고급 nPartition 명령에서는 WBEM을 사용한 원격 관리를 위해 두 가지 옵션을 지원합니다. 이러한 옵션은 다음과 같습니다.

- `-u username`

-u 옵션은 원격 nPartition의 유효한 사용자 이름을 지정합니다.

`parstatus` 및 `fruled` 명령의 경우 원격 nPartition에 정의된 모든 사용자를 사용할 수 있지만 다른 명령의 경우에는 원격 nPartition에서 슈퍼유저 권한이 있는 사용자를 사용자 이름에 사용해야 합니다.

- `-h hostname | IPaddress`

-h 옵션은 원격 nPartition의 호스트 이름이나 IP 주소를 지정합니다.

`-u...` `-h...` 옵션 집합을 사용하면 지정된 명령은 해당 WBEM 요청을 원격 nPartition으로 보냅니다. 원격 nPartition에서 nPartition Provider는 `/dev/ipmi`를 사용하여 대상 컴플렉스의 서비스 프로세서와 통신하며 요청을 처리합니다.

WBEM 사용 원격 관리를 위한 Partition Manager 지원

Partition Manager 버전 2.0은 다음 두 방법 중 하나로 WBEM을 사용한 원격 관리를 지원합니다.

- nPartition에서 Partition Manager 버전 2.0을 실행한 다음 도구 메뉴에서 컴플렉스 전환 작업을 선택합니다. 결과 대화 상자에서 원격 nPartition의 호스트 이름이나 IP 주소를 입력하고 사용자 이름과 해당 사용자의 암호를 제공합니다.

Partition Manager를 사용하여 대상 컴플렉스에 대한 정보만 표시하려는 경우 원격 nPartition에 정의된 모든 사용자를 지정할 수 있습니다.

그러나 Partition Manager를 사용하여 대상 컴플렉스를 변경하려는 경우 원격 nPartition에 있는 슈퍼유저 권한을 가진 사용자를 지정해야 합니다.

- nPartition이 아닌 시스템에서 Partition Manager 버전 2.0을 실행하면 Partition Manager는 즉시 컴플렉스 전환 대화 상자를 표시합니다.

그림 1-1 Partition Manager 버전 2.0 컴플렉스 전환 대화 상자

관리할 파티션 가능한 시스템을 선택합니다.

원격 nPartition

nPartition의 호스트 이름 또는 IP 주소:

nPartition에 대한 WBEM 사용자 이름:

nPartition에 대한 WBEM 암호:

원격 nPartition에 연결

원격 파티션 가능 컴플렉스

컴플렉스의 서비스 프로세서에 대한 호스트 이름 또는 IP 주소:

컴플렉스의 서비스 프로세서에 대한 IPMI 암호:

원격 컴플렉스에 연결

도움말

LAN상의 IPMI를 사용한 원격 관리

LAN상의 IPMI는 nPartition 컴플렉스를 원격으로 관리할 수 있는 또 다른 방법을 제공합니다. 즉, 임의의 시스템에서 실행 중인 nPartition 관리 도구를 사용하여 관리할 컴플렉스의 서비스 프로세서와 직접(nPartition을 거치지 않고) 통신할 수 있습니다.

LAN상의 IPMI를 사용하여 원격 관리를 수행할 때는 다음 용어가 사용됩니다.

- 관리되는 컴플렉스는 도구가 실행 중인 시스템에 대하여 원격이기 때문에 "원격 컴플렉스"라고 합니다.
- 또한 원격 컴플렉스는 도구가 요청한 모든 변경 내용의 영향을 받기 때문에 "대상 컴플렉스"입니다.

- 도구를 사용하여 대상 컴플렉스의 특정 nPartition에 대한 정보를 검색하거나 이러한 nPartition을 변경할 경우 이러한 nPartition은 "대상 nPartition"입니다.

이 시나리오에는 "원격 nPartition"의 개념이 없다는 것에 주의합니다.

다음 절에서는 nPartition 명령과 Partition Manager를 사용하여 LAN상의 IPMI를 통해 nPartition 컴플렉스를 원격으로 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

도구가 사용되는 시스템은 nPartition이나 다른 시스템이 될 수 있지만 nPartition 컴플렉스의 원격 관리를 수행할 때 도구가 실행되는 위치는 상관 없습니다.

LAN을 통해 IPMI를 사용하는 원격 관리를 위한 nPartition 명령 지원

고급 nPartition 명령은 LAN상의 IPMI를 사용한 원격 관리를 위해 두 가지 옵션을 지원합니다. 이러한 옵션은 다음과 같습니다.

- `-g [password]`
`password`는 서비스 프로세서의 IPMI 암호입니다.
 - `-h hostname | IPaddress`
`-h` 옵션은 대상 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서의 호스트 이름이나 IP 주소를 지정합니다.
- `-g...` `-h...` 옵션 집합을 사용하면 지정된 명령은 해당 WBEM 요청을 로컬 nPartition Provider로 보냅니다. 그런 다음 로컬 nPartition Provider는 LAN상의 IPMI를 사용하여 대상 컴플렉스의 서비스 프로세서와 통신합니다.

LAN을 통해 IPMI를 사용하는 원격 관리를 위한 Partition Manager 지원

Partition Manager 버전 2.0은 다음 두 가지 방법 중 하나로 이 모드에서 사용할 수 있습니다.

- nPartition에서 Partition Manager를 실행한 다음 도구 메뉴에서 컴플렉스 전환 작업을 선택합니다. 결과 대화 상자에서 대상 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서의 호스트 이름이나 IP 주소를 입력하고 서비스 프로세서의 IPMI 암호를 입력합니다.
- nPartition이 아닌 시스템에서 Partition Manager를 실행합니다. 그러면 Partition Manager는 컴플렉스 전환 대화 상자를 즉시 표시합니다.

라이선스 정보: 서버 제품 세부 정보 얻기

HP 시스템에서 실행하기 위해 소프트웨어 제품에 라이선스를 부여하려면 소프트웨어 등록 과정 도중에 컴퓨터 또는 시스템 세부 정보를 소프트웨어 공급업체에 제공해야 할 수 있습니다.

이 절에서는 셸 기반 HP 서버에서 실행하기 위해 타사 소프트웨어에 라이선스를 부여하는 데 필요한 정보를 얻는 방법에 대해 설명합니다.

소프트웨어 제품 라이선스에 대한 전체 정보는 사용할 소프트웨어를 제조 또는 판매하는 회사에 문의하십시오.

- **고유한 시스템(컴플렉스) 식별자** `/usr/bin/getconf _CS_MACHINE_IDENT`
- **고유한 nPartition 식별자** `/usr/bin/getconf _CS_PARTITION_IDENT`
- **고유한 가상 파티션 식별자** `/usr/bin/getconf _CS_PARTITION_IDENT`
- **시스템(컴플렉스) 일련 번호** `/usr/bin/getconf _CS_MACHINE_SERIAL` 및 `/usr/sbin/parstatus -X`
- **서버(컴플렉스) 제품 번호** `/usr/sbin/parstatus -X`
- **시스템(컴플렉스) 하드웨어 모델** `/usr/bin/getconf MACHINE_MODEL` 및 `/usr/bin/model`
- **HP-UX 버전 및 설치된 번들**
HP-UX 버전: `/usr/bin/uname -r`
설치된 모든 번들: `/usr/sbin/swlist -l bundle`

nPartition 및 가상 파티션 고유 식별자



참고: `getconf` 명령이나 `confstr()` 호출을 사용하여 고유 식별자를 얻습니다. nPartition 시스템의 고유한 ID를 보고하지 않는 `uname -i` 명령은 사용하지 마십시오.

현재 및 미래의 플랫폼에서 호환성을 보장하려면 `getconf(1)` 및 `confstr(3C)`에 대한 인터페이스를 사용하여 고유한 시스템 식별자를 검색합니다.

이러한 인터페이스는 `_CS_PARTITION_IDENT` 및 `_CS_MACHINE_IDENT` 매개 변수를 포함합니다.

- nPartition 특정 또는 가상 파티션 특정 고유 ID의 경우 다음 명령을 사용합니다.

```
/usr/bin/getconf _CS_PARTITION_IDENT
```

가상 파티션 환경에 대한 고유 파티션 식별자 값에는 가상 파티션 특정 데이터가 추가됩니다(vPars가 아닌 동등한 환경의 경우에는 이 데이터가 표시되지 않음). 아래의 예제를 참조하십시오.

- 컴플렉스 특정 고유 ID의 경우 다음 명령을 사용합니다.

```
/usr/bin/getconf _CS_MACHINE_IDENT
```

셸 기반 HP PA-RISC 서버에서 컴플렉스, nPartition 및 가상 파티션 고유 ID는 부분적으로 시스템 일련 번호에 기반을 둡니다.

이러한 인터페이스를 통해 시스템 일련 번호를 검색하려면 `_CS_MACHINE_SERIAL` 매개 변수를 지정합니다.

이러한 매개 변수와 그 사용법에 대한 자세한 내용은 `confstr(3C)` 맨페이지를 참조하십시오.

보기 1-1 nPartition 및 컴플렉스에 대한 고유 ID

다음 예는 `getconf` 명령에 의해 반환되는 nPartition 고유 ID 및 컴플렉스 고유 ID와 로컬 nPartition 번호 및 시스템 일련 번호를 보여 줍니다.

```
# parstatus -w
The local partition number is 1.
# /usr/bin/getconf _CS_PARTITION_IDENT
Z3e02955673f9f7c9_P1
# /usr/bin/getconf _CS_MACHINE_IDENT
Z3e02955673f9f7c9
# /usr/bin/getconf _CS_MACHINE_SERIAL
USR2024FP1
#
```

보기 1-2 가상 파티션(vPars)에 대한 고유 ID

다음 예는 `getconf` 명령에 의해 반환되는 가상 파티션 고유 ID와 로컬 nPartition 번호 및 현재 가상 파티션 이름을 보여 줍니다.

```
# parstatus -w
The local partition number is 0.
# vparstatus -w
The current virtual partition is Shad.
# getconf _CS_PARTITION_IDENT
Z3e0ec8e078cd3c7b_P0_V00
#
```

가상 파티션에 대한 자세한 내용은 **Installing and Managing HP-UX Virtual Partitions (vPars)** 설명서를 참조하십시오.

2 nPartition 서버 하드웨어 개요

이 장에서는 쉘 기반 HP 서버 모델에 대해 시스템 용량, 모델 문자열, 쉘 기반 서버 모델 사이의 차이를 포함한 내용을 설명합니다.

여기에는 HP 9000 서버와 HP Integrity 서버가 모두 설명되어 있습니다.

- HP 9000 서버 계열에는 HP PA-RISC 프로세서가 있습니다.
쉘 기반 HP 9000 서버에는 1세대 모델, HP sx1000 칩셋 기반 모델 및 HP sx2000 칩셋 기반 모델의 3세대 서버가 포함되어 있습니다.
- HP Integrity 서버 계열에는 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있습니다.
쉘 기반 HP Integrity 서버는 HP sx1000 칩셋 기반이거나 HP sx2000 칩셋 기반입니다.

HP 서버의 sx1000 칩셋

2세대 쉘 기반 서버는 HP sx1000 칩셋을 기반으로 구축되어 있습니다. sx1000 칩셋은 HP PA-RISC와 Intel® Itanium® 2 프로세서를 포함하여 단일 코어 프로세서와 이중 코어 프로세서를 모두 지원합니다.

다음 서버는 HP sx1000 칩셋을 사용합니다.

- PA-RISC 서버 - HP rp7420, HP rp8420, HP 9000 Superdome(SD16A, SD32A 및 SD64A 모델)
- Itanium® 2 기반 서버 - HP rx7620, HP rx7620-16, HP rx8620, HP rx8620-32, HP Integrity Superdome(SD16A, SD32A, SD64A 모델)

HP sx1000 칩셋은 높은 대역폭의 프로세서와 메모리 및 I/O 버스를 사용하여 확장 가능한 서버 아키텍처를 제공합니다. HP sx1000 칩셋에는 하위 수준 오류 수정 기능이 내장된 쉘 컨트롤러, I/O 버스 어댑터와 호스트 브리지, 메모리 버퍼와 같은 상호 연결 구성 요소가 포함되어 있습니다.

HP sx1000 칩셋을 기반으로 구축된 HP 서버의 뛰어난 관리 기능 중 하나는 IPMI를 사용하여 LAN으로 서버에 액세스할 수 있도록 관리 프로세서(MP)를 지원한다는 것입니다. 자세한 내용은 “nPartition의 원격 및 로컬 관리” (37 페이지)를 참조하십시오.

HP 서버의 sx2000 칩셋

3세대 쉘 기반 HP 서버는 HP sx2000 칩셋을 기반으로 구축되어 있습니다.

다음 서버는 HP sx2000 칩셋을 사용합니다.

- PA-RISC 서버 - HP rp7420, HP rp8420, HP 9000 Superdome(SD16B, SD32B 및 SD64B 모델)
- Itanium® 2 기반 서버 - HP rx7640, HP rx8640, HP Integrity Superdome(SD16B, SD32B, SD64B 모델).

HP sx2000 칩셋은 높은 대역폭의 프로세서와 메모리 및 I/O 버스를 사용하여 확장 가능한 서버 아키텍처를 제공합니다. HP sx2000 칩셋에는 코어 I/O가 있는 새로운 쉘 보드, 새 시스템 및 I/O 뒷면, 새 상호 연결 구성 요소 및 핫 스왑 가능한 추가 중복 클럭 소스가 포함되어 있습니다.

HP sx2000 칩셋을 기반으로 구축된 HP 서버에는 IPMI를 사용하여 LAN으로 서버에 대한 액세스를 지원하는 관리 프로세서(MP)가 포함되어 있습니다. 자세한 내용은 “nPartition의 원격 및 로컬 관리” (37 페이지)를 참조하십시오.

시스템 하드웨어의 모델 식별자

시스템 하드웨어 모델을 통해 서버 하드웨어의 종류를 알 수 있습니다.

지원되는 쉘 기반 서버와 해당 모델 식별자에 대한 요약 정보는 “서버 하드웨어 세부 정보: 쉘 기반 HP 서버” (47 페이지)에 나와 있습니다.

다음 방법을 사용하여 로컬 서버 컴플렉스의 시스템 하드웨어 모델을 보고할 수 있습니다.

- HP-UX 11i에서 `/usr/bin/model` 명령이나 `/usr/bin/getconf MACHINE_MODEL` 명령을 사용합니다.
- Windows 명령줄에서 `systeminfo` 명령을 사용하여 시스템 모델을 비롯한 시스템 세부 정보를 보고합니다.

시스템 하드웨어 모델을 HP 9000 서버에 설정할 때와 HP Integrity 서버에 설정할 때는 서로 다른 방법이 사용됩니다.

- HP 9000 서버의 경우, 보고된 시스템 하드웨어 모델은 SCCD(Stable Complex Configuration Data)의 Model String 구성 요소가 됩니다.
- HP Integrity 서버의 경우, 시스템 하드웨어 모델은 Creator Manufacturer 및 Creator Product Name이라는 컴플렉스 전체의 설정을 기반으로 합니다.

셀 기반 HP Integrity 서버의 OEM 버전에서는 OEM Manufacturer와 OEM Product Name(설정된 경우)이 시스템 하드웨어 모델이 됩니다.

Model String 및 Creator 컴플렉스 전체의 설정에 대한 자세한 내용은 “컴플렉스 프로파일” (34 페이지)을 참조하십시오.

서버 하드웨어 세부 정보: 셀 기반 HP 서버

표 2-1에는 셀 기반 HP 서버가 나와 있습니다. 개별 서버에 대한 자세한 내용은 다음에 이어지는 절을 참조하십시오.

표 2-1 셀 기반 HP 서버의 모델

셀 용량	서버 모델	설명
2셀 서버 자세한 내용은 “2셀 nPartition 서버 모델” (51 페이지)을 참조하십시오.	HP 9000 rp7405/7410 서버	최대 8개의 PA-RISC 프로세서 코어를 지원합니다. HP-UX B.11.11을 실행합니다. 또한 HP-UX B.11.23의 2004년 9월 이후 릴리즈를 실행합니다. HP-UX B.11.31을 실행합니다. 모델 문자열: 9000/800/rp7410
	HP 9000 rp7420 서버	최대 8개의 이중 코어 PA-RISC 프로세서(총 16개 프로세서 코어)를 지원합니다. HP sx1000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.11을 실행합니다. 또한 HP-UX B.11.23의 2004년 9월 이후 릴리즈를 실행합니다. HP-UX B.11.31을 실행합니다. 모델 문자열: 9000/800/rp7420
	HP 9000 rp7440 서버	최대 8개의 이중 코어 PA-RISC 프로세서(총 16개 프로세서 코어)를 지원합니다. HP sx2000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.11 2006년 12월 릴리즈를 실행합니다. 모델 문자열: 9000/800/rp7440
	HP Integrity rx7620 서버	최대 8개의 Intel® Itanium® 2 프로세서를 지원합니다. HP sx1000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.23, HP-UX B.11.31, HP OpenVMS i64, Microsoft® Windows® Server 2003, Red Hat Enterprise Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server를 실행합니다. model 명령 출력: ia64 hp rx7620 server
	HP Integrity rx7620-16 서버	Intel® Itanium® 2 프로세서가 있는 HP mx2 이중 프로세서 모델을 최대 8개까지(총 16개 프로세서 코어) 지원합니다. HP sx1000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.23, HP-UX B.11.31 및 Microsoft® Windows® Server 2003을 실행합니다. model 명령 출력: ia64 hp rx7620 server
	HP Integrity rx7640	최대 8개의 Intel® Itanium® 2 프로세서를 지원합니다. 단일 Intel® Itanium® 2 프로세서를 사용할 수도 있고 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서를 사용할 수도 있습니다. 이중 코어 프로세서를 쓰는 경우에는 최대 16개의 프로세서 코어가 지원됩니다. HP sx2000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.23, HP-UX B.11.31 및 Microsoft® Windows® Server 2003을 실행합니다. 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서를 사용하는 서버에서는 HP OpenVMS i64 8.3, Red Hat Enterprise Linux 4 Update 4 및 SuSE Linux Enterprise Server 10으로 실행할 수 있습니다. model 명령 출력: ia64 hp rx7640 server

표 2-1 셀 기반 HP 서버의 모델 (계속)

셀 용량	서버 모델	설명
4셀 서버 자세한 내용은 “4셀 nPartition 서버 모델” (52 페이지)을 참조하십시오.	HP 9000 rp8400 서버	최대 16개의 PA-RISC 프로세서를 지원합니다. HP-UX B.11.11을 실행합니다. 또한 HP-UX B.11.23의 2004년 9월 이후 릴리즈를 실행합니다. HP-UX B.11.31을 실행합니다. 모델 문자열: 9000/800/S16K-A
	HP 9000 rp8420 서버	최대 16개의 이중 코어 PA-RISC 프로세서(총 32개 프로세서 코어)를 지원합니다. HP sx1000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.11을 실행합니다. 또한 HP-UX B.11.23의 2004년 9월 이후 릴리즈를 실행합니다. HP-UX B.11.31을 실행합니다. 모델 문자열: 9000/800/rp8420
	HP 9000 rp8440 서버	최대 16개의 이중 코어 PA-RISC 프로세서(총 32개 프로세서 코어)를 지원합니다. HP sx2000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.11 2006년 12월 릴리즈를 실행합니다. 모델 문자열: 9000/800/rp8440
	HP Integrity rx8620 서버	최대 16개의 Intel® Itanium® 2 프로세서를 지원합니다. HP sx1000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.23, HP-UX B.11.31, HP OpenVMS I64, Microsoft® Windows® Server 2003, Red Hat Enterprise Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server를 실행합니다. model 명령 출력: ia64 hp rx8620 server
	HP Integrity rx8620-32 서버	Intel® Itanium® 2 프로세서가 있는 HP mx2 이중 프로세서 모델을 최대 16개까지(총 32개 프로세서 코어) 지원합니다. HP sx1000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.23, HP-UX B.11.31 및 Microsoft® Windows® Server 2003을 실행합니다. model 명령 출력: ia64 hp rx8620 server
	HP Integrity rx8640	최대 16개의 Intel® Itanium® 2 프로세서를 지원합니다. 단일 Intel® Itanium® 2 프로세서를 사용할 수도 있고 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서를 사용할 수도 있습니다. 이중 코어 프로세서를 쓰는 경우에는 최대 32개의 프로세서 코어가 지원됩니다. HP sx2000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.23, HP-UX B.11.31 및 Microsoft® Windows® Server 2003을 실행합니다. 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서를 사용하는 서버에서는 HP OpenVMS I64 8.3, Red Hat Enterprise Linux 4 Update 4 및 SuSE Linux Enterprise Server 10으로 실행할 수 있습니다. model 명령 출력: ia64 hp rx8640 server

표 2-1 셀 기반 HP 서버의 모델 (계속)

셀 용량	서버 모델	설명
<p>HP 9000 Superdome 서버 자세한 내용은 “Superdome 서버 모델” (53 페이지)을 참조하십시오.</p>	<p>HP 9000 Superdome SD16000, SD32000, SD64000 서버</p>	<p>최대 64개의 PA-RISC 프로세서를 지원합니다. HP-UX B.11.11을 실행합니다. 또한 HP-UX B.11.23의 2004년 9월 이후 릴리즈를 실행합니다. HP-UX B.11.31을 실행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP 9000 Superdome 16-웨이 서버 모델 문자열: 9000/800/SD16000 • HP 9000 Superdome 32-웨이 서버 모델 문자열: 9000/800/SD32000 • HP 9000 Superdome 64-웨이 서버 모델 문자열: 9000/800/SD64000
	<p>HP 9000 Superdome SD16A, SD32A, SD64A 서버</p>	<p>최대 64개의 이중 코어 PA-RISC 프로세서(총 128개 프로세서 코어)를 지원합니다. HP sx1000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.11을 실행합니다. 또한 HP-UX B.11.23의 2004년 9월 이후 릴리즈를 실행합니다. HP-UX B.11.31을 실행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP 9000 Superdome 32-웨이 서버 모델 문자열: 9000/800/SD16A • HP 9000 Superdome 64-웨이 서버 모델 문자열: 9000/800/SD32A • HP 9000 Superdome 128-웨이 서버 모델 문자열: 9000/800/SD64A
	<p>HP 9000 Superdome SD16B, SD32B, SD64B 서버</p>	<p>최대 64개의 이중 코어 PA-RISC 프로세서(총 128개 프로세서 코어)를 지원합니다. HP sx2000 칩셋을 사용합니다. HP-UX B.11.11 2006년 12월 릴리즈를 실행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP 9000 Superdome 32-웨이 서버 모델 문자열: 9000/800/SD16B • HP 9000 Superdome 64-웨이 서버 모델 문자열: 9000/800/SD32B • HP 9000 Superdome 128-웨이 서버 모델 문자열: 9000/800/SD64B

표 2-1 셀 기반 HP 서버의 모델 (계속)

셀 용량	서버 모델	설명
<p>HP Integrity Superdome 서버 자세한 내용은 “Superdome 서버 모델” (53 페이지)을 참조하십시오.</p>	<p>HP Integrity Superdome SD16A, SD32A, SD64A 서버</p>	<p>프로세서 소켓을 셀당 4개씩, 최대 64개까지 지원하며, 각 셀에는 단일 Intel® Itanium® 2 프로세서나 Itanium 2 프로세서를 포함한 HP mx2 이중 프로세서 모듈이 있습니다. HP mx2 모듈을 사용하는 경우에는 총 128개까지의 프로세서 코어를 지원합니다.</p> <p>HP-UX B.11.23, HP-UX B.11.31 및 Microsoft® Windows® Server 2003을 실행합니다. 또한, 단일 Itanium 2 프로세서를 사용하는 nPartition은 HP OpenVMS i64, Red Hat Enterprise Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server를 실행할 수 있습니다.</p> <p>이러한 모델은 HP sx1000 칩셋을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP Integrity Superdome 16-웨이 서버 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD16A • HP Integrity Superdome 32-웨이 서버 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD32A • HP Integrity Superdome 64-웨이 서버 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD64A
	<p>HP Integrity Superdome SD16B, SD32B, SD64B 서버</p>	<p>프로세서 소켓을 셀당 4개씩, 최대 64개까지 지원하며, 각 셀에는 단일 Intel® Itanium® 2 프로세서나 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있습니다. 이중 코어 프로세서를 쓰는 경우에는 최대 128개의 프로세서 코어가 지원됩니다.</p> <p>HP-UX B.11.23, HP-UX B.11.31 및 Microsoft® Windows® Server 2003을 실행합니다.</p> <p>이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서를 사용하는 서버에서는 HP OpenVMS i64 8.3, Red Hat Enterprise Linux 4 Update 4 및 SuSE Linux Enterprise Server 10으로 실행할 수 있습니다.</p> <p>이러한 모델은 HP sx2000 칩셋을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP Integrity Superdome 16-웨이 서버 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD16B • HP Integrity Superdome 32-웨이 서버 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD32B • HP Integrity Superdome 64-웨이 서버 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD64B

2셀 nPartition 서버 모델

다음 셀 기반 HP 서버는 한 셀에서 두 셀로 확장됩니다.

- HP rp7405/rp7410 서버에는 단일 코어 HP PA-RISC 프로세서가 있습니다.
모델 문자열: 9000/800/rp7410
- HP rp7420 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8800 프로세서가 있습니다. PA-8800 프로세서는 소켓당 프로세서 코어를 2개씩 제공합니다.
모델 문자열: 9000/800/rp7420
- HP rp7440 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8900 프로세서가 있습니다. 이 프로세서는 소켓당 프로세서 코어를 2개씩 제공합니다.
모델 문자열: 9000/800/rp7440
- HP rx7620 서버에는 Intel® Itanium® 2 프로세서(단일 프로세서 모듈 또는 HP mx2 이중 프로세서 모듈)가 있습니다.
HP mx2 이중 프로세서 모듈과 단일 Itanium 2 프로세서는 동일한 컴플렉스에 있을 수는 있지만 동일한 nPartition에 함께 있을 수는 없습니다.
model 명령 출력: ia64 hp rx7620 server
- HP rx7640 서버에는 단일 코어 또는 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있습니다.
model 명령 출력: ia64 hp rx7640 server

그림 2-1은 2셀 HP 서버 캐비닛을 보여 줍니다.

그림 2-1 2셀 HP 서버 캐비닛



2셀 HP 서버에서는 셀 1개를 사용하거나 셀 2개를 모두 사용하여 단일 nPartition을 구성할 수도 있고, 서버 컴플렉스에 최대 2개의 별도 nPartition을 구성할 수도 있습니다. 2개의 nPartition 컴플렉스에서는 셀 0과 해당 코어 I/O를 한 nPartition에서 사용하고 셀 1과 해당 코어 I/O를 다른 nPartition에서 사용합니다.

2셀 HP 서버 모델에는 다음과 같은 기능이 있습니다.

- 모든 셀, I/O 샤페, 프로세서, 메모리, PCI 카드 및 코어 I/O가 들어 있는 단일 서버 캐비닛
- 셀 1개 또는 2개. 각 셀에는 최대 4개의 프로세서 소켓과 최대 16개의 DIMM이 있습니다.
- 같은 샤페 하드웨어를 공유하는 2개의 PCI I/O 샤페
한 I/O 샤페는 셀 0에 연결되어 있고 다른 I/O 샤페는 셀 1에 연결되어 있습니다.
각 I/O 샤페에는 1부터 8까지 번호가 매겨진 8개의 PCI 카드 슬롯이 있습니다.



참고: 1세대 및 HP sx1000 기반 2셀 서버에서 두 개의 PCI 슬롯(왼쪽에 있는 첫 번째 슬롯인 PCI 도메인 0 슬롯 1과 오른쪽에 있는 마지막 슬롯인 PCI 도메인 1 슬롯 8)은 기본적으로 LAN/SCSI 카드에서 전용으로 사용합니다.

HP sx2000 칩셋을 기반으로 한 2셀 서버에서 코어 I/O는 각 셀에 제공됩니다.

- 총 서버 컴플렉스 용량: 셀 2개, 프로세서 소켓 8개, DIMM 32개 및 PCI 카드 슬롯 16개입니다.

2셀 HP 서버에는 랙이 장착된 단일 서버 캐비닛이나 독립형 서버 구성이 있습니다.

4셀 nPartition 서버 모델

다음 셀 기반 HP 서버는 1개의 셀에서 4개의 셀로 확장됩니다.

- HP rp8400 서버에는 단일 코어 HP PA-RISC 프로세서가 있습니다.
모델 문자열: 9000/800/S16K-A
- HP rp8420 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8800 프로세서가 있습니다. PA-8800 프로세서는 소켓당 프로세서 코어를 2개씩 제공합니다.
모델 문자열: 9000/800/rp8420
- HP rp8440 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8900 프로세서가 있습니다. 이 프로세서는 소켓당 프로세서 코어를 2개씩 제공합니다.
모델 문자열: 9000/800/rp8440
- HP rx8620 서버에는 Intel® Itanium® 2 프로세서(단일 프로세서 모듈 또는 HP mx2 이중 프로세서 모듈)가 있습니다.
HP mx2 이중 프로세서 모듈과 단일 Itanium 2 프로세서는 동일한 컴플렉스에 있을 수는 있지만 동일한 nPartition에 함께 있을 수는 없습니다.
model 명령 출력: ia64 hp rx8620 server
- HP rx8640 서버에는 단일 코어 또는 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있습니다.
model 명령 출력: ia64 hp rx8640 server

그림 2-2는 4셀 HP 서버 캐비닛을 보여 줍니다.

그림 2-2 4셀 HP 서버 캐비닛



셀의 일부나 전부를 사용하여 단일 nPartition을 구성할 수도 있고, I/O 확장 캐비닛을 사용할 때 서버 컴플렉스 내에 최대 4개의 별도 nPartition을 구성할 수도 있습니다.

다중 nPartition 4셀 서버 컴플렉스에서는 한 개의 nPartition에서 셀 0과 해당 I/O 새시를 사용하고 다른 nPartition에서 셀 1과 해당 I/O 새시를 사용합니다. 나머지 셀(셀 2와 3)은 2개의 nPartition 중 하나에 할당하거나, 확장 캐비닛의 I/O에 연결된 경우 추가 nPartition을 만드는 데 사용할 수 있습니다.

4셀 HP 서버에는 다음과 같은 기능이 있습니다.

- 셀, I/O 새시, 프로세서, 메모리, PCI 카드 및 코어 I/O를 포함한 단일 서버 캐비닛
서버 캐비닛에 있는 2개의 PCI I/O 새시는 같은 새시 하드웨어를 공유합니다. 한 I/O 새시는 셀 0에 연결되어 있고 다른 I/O 새시는 셀 1에 연결되어 있습니다. 각 I/O 새시에는 1부터 8까지의 번호가 매겨진 8개의 PCI 카드 슬롯이 있습니다.
- 8개의 PCI 카드 슬롯이 각각 들어 있는 2개의 추가 I/O 도메인(총 16개의 추가 PCI 카드 슬롯인 경우)과 2개의 추가 코어 I/O 카드를 제공하는 선택적 I/O 확장 캐비닛
I/O 확장 캐비닛에 있는 2개의 PCI I/O 새시는 같은 새시 하드웨어를 공유합니다. 한 I/O 새시는 셀 2에 연결되어 있고 다른 I/O 새시는 셀 3에 연결되어 있습니다.
- 1 - 4 셀. 각 셀에는 4개의 프로세서 소켓과 최대 16개의 DIMM이 있습니다.

- 총 서버 컴플렉스 용량: 4셀, 16개 프로세서 소켓, 64개 DIMM 및 16 또는 32개 PCI 카드 슬롯입니다.

4셀 HP 서버에는 랙이 장착되었거나 독립형 단일 서버 캐비닛이 있습니다. 선택적 I/O 확장 캐비닛은 셀 2와 셀 3에 연결된 I/O를 제공할 때도 사용할 수 있습니다.

Superdome 서버 모델

HP Superdome 서버는 최대 16개 셀로 확장됩니다. 다음과 같은 종류의 HP 9000 Superdome 서버가 지원됩니다.

- 1세대 HP 9000 Superdome: SD16000, SD32000 및 SD64000
- HP sx1000 칩셋 기반 HP 9000 Superdome: SD16A, SD32A 및 SD64A
- HP sx1000 칩셋 기반 HP Integrity Superdome 서버: SD16A, SD32A 및 SD64A
- HP sx2000 칩셋 기반 HP 9000 Superdome 서버: SD16B, SD32B 및 SD64B
- HP sx2000 칩셋 기반 HP Integrity Superdome 서버: SD16B, SD32B 및 SD64B

SMS(Support Management Station)는 서비스 프로세서 사설 LAN 포트를 통해 각 HP Superdome 서버에 연결됩니다. SMS는 Microsoft® Windows®를 실행하는 HP ProLiant 시스템이거나 HP-UX 워크스테이션입니다. SMS는 주로 지원 및 서비스 목적을 위해 사용됩니다. Windows SMS는 Windows 버전의 Partition Manager 및 nPartition 명령을 지원하므로 SMS에서 nPartition을 원격으로 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 “HP Superdome 서버용 SMS(Support Management Station)” (61 페이지)를 참조하십시오.

최대 2개의 Superdome I/O 확장 캐비닛을 Superdome 32-웨이/64-웨이 및 Superdome 64-웨이/128-웨이 서버 모듈에 추가할 수 있습니다. 각 I/O 확장 캐비닛에는 최대 6개의 추가 12-슬롯 I/O 새시가 있습니다.

그림 2-3은 HP Superdome 서버 계산 캐비닛을 보여 줍니다.

그림 2-3 HP Superdome 서버 캐비닛



HP Superdome 서버 모델에는 다음 서버가 포함되어 있습니다.

- “HP Superdome 16-웨이/32-웨이 서버: SD16000, SD16A 및 SD16B” (53 페이지)
- “HP Superdome 32-웨이/64-웨이 서버: SD32000, SD32A 및 SD32B” (54 페이지)
- “HP Superdome 64-웨이/128-웨이 서버: SD64000, SD64A 및 SD64B” (54 페이지)

이러한 모델에 대한 자세한 내용은 다음에 이어지는 절에서 설명합니다.

HP Superdome 16-웨이/32-웨이 서버: SD16000, SD16A 및 SD16B

HP Superdome 16-웨이/32-웨이 서버는 단일 캐비닛 서버로서, 셀이 2개부터 4개까지 있으며 각 셀에는 4개의 프로세서 소켓과 최대 32개 DIMM이 있습니다.

HP Superdome 16-웨이/32-웨이 서버 모델은 SD16000, SD16A, SD16B 입니다.

- HP 9000 Superdome SD16000 서버에는 단일 코어 HP PA-RISC 프로세서가 있습니다. SD16000 서버의 모델 문자열: 9000/800/SD16000
- HP 9000 Superdome SD16A 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8800 프로세서가 있습니다. PA-8800 프로세서는 소켓당 프로세서 코어를 2개씩 제공합니다.

HP 9000 SD16A 서버의 모델 문자열: 9000/800/SD16A

- HP 9000 Superdome SD16B 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8900 프로세서가 있습니다. 이 프로세서는 소켓당 프로세서 코어를 2개씩 제공합니다.

HP 9000 SD16B 서버의 모델 문자열: 9000/800/SD16B

- HP Integrity Superdome SD16A 서버에는 Intel® Itanium® 2 프로세서(단일 프로세서 모듈 또는 HP mx2 이중 프로세서 모듈)가 있습니다.

HP mx2 이중 프로세서 모듈과 단일 Itanium 2 프로세서는 동일한 컴플렉스에 있을 수는 있지만 동일한 nPartition에 함께 있을 수는 없습니다.

HP Integrity SD16A 서버의 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD16A

- HP Integrity Superdome SD16B 서버에는 단일 코어 또는 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있습니다.

HP Integrity SD16B 서버의 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD16B

Superdome 16-웨이/32-웨이 서버에는 최대 16개의 프로세서 소켓, 128개의 DIMM 및 최대 4개의 12-슬롯 PCI I/O 새시를 둘 수 있습니다.

HP Superdome 32-웨이/64-웨이 서버: SD32000, SD32A 및 SD32B

Superdome 32-웨이/64-웨이 서버는 단일 캐비닛 서버로서, 셸이 2개부터 8개까지 있고 각 셸에는 4개의 프로세서 소켓과 최대 32개의 DIMM이 있습니다.

HP Superdome 32-웨이/64-웨이 서버 모델은 SD32000, SD32A 및 SD32B입니다.

- HP 9000 Superdome SD32000 서버에는 단일 코어 HP PA-RISC 프로세서가 있습니다.
SD32000 서버의 모델 문자열: 9000/800/SD32000
- HP 9000 Superdome SD32A 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8800 프로세서가 있습니다. PA-8800 프로세서는 소켓당 프로세서 코어를 2개씩 제공합니다.
HP 9000 SD32A 서버의 모델 문자열: 9000/800/SD32A
- HP 9000 Superdome SD32B 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8900 프로세서가 있습니다. 이 프로세서는 소켓당 프로세서 코어를 2개씩 제공합니다.
HP 9000 SD32B 서버의 모델 문자열: 9000/800/SD32B
- HP Integrity Superdome SD32A 서버에는 Intel® Itanium® 2 프로세서(단일 프로세서 모듈 또는 HP mx2 이중 프로세서 모듈)가 있습니다.
HP mx2 이중 프로세서 모듈과 단일 Itanium 2 프로세서는 동일한 컴플렉스에 있을 수는 있지만 동일한 nPartition에 함께 있을 수는 없습니다.
HP Integrity SD32A 서버의 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD32A
- HP Integrity Superdome SD32B 서버에는 단일 코어 또는 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있습니다.

HP Integrity SD32B 서버의 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD32B

Superdome 32-웨이/64-웨이 서버에는 최대 32개의 프로세서 소켓, 256개의 DIMM, 최대 4개의 내부 12-슬롯 PCI I/O 새시를 장착할 수 있으며 원할 경우 I/O 확장 캐비닛 하드웨어를 추가로 장착할 수 있습니다.

HP Superdome 64-웨이/128-웨이 서버: SD64000, SD64A 및 SD64B

Superdome 64-웨이/128-웨이 서버는 긴밀하게 상호 연결된 이중 캐비닛 서버로서, 4개부터 16개까지 셸이 있고 각 셸에는 4개의 프로세서 소켓과 최대 32개의 DIMM이 있습니다.

HP Superdome 64-웨이/128-웨이 서버 모델은 SD64000, SD64A 및 SD64B입니다.

- hp 9000 Superdome SD64000 서버에는 단일 코어 HP PA-RISC 프로세서가 있습니다.
SD64000 서버의 모델 문자열: 9000/800/SD64000

- HP 9000 Superdome SD64A 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8800 프로세서가 있습니다. 이 프로세서는 소켓당 CPU를 2개씩 제공합니다.
HP 9000 SD64A 서버의 모델 문자열: 9000/800/SD64A
- HP 9000 Superdome SD16B 서버에는 이중 코어 HP PA-RISC 프로세서인 PA-8900 프로세서가 있습니다. 이 프로세서는 소켓당 프로세서 코어를 2개씩 제공합니다.
HP 9000 SD16B 서버의 모델 문자열: 9000/800/SD64B
- HP Integrity Superdome SD16A 서버에는 Intel® Itanium® 2 프로세서(단일 프로세서 모듈 또는 HP mx2 이중 프로세서 모듈)가 있습니다.
HP mx2 이중 프로세서 모듈과 단일 Itanium 2 프로세서는 동일한 컴플렉스에 있을 수는 있지만 동일한 nPartition에 함께 있을 수는 없습니다.
HP Integrity SD64A 서버의 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD64A
- HP Integrity Superdome SD64B 서버에는 단일 코어 또는 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있습니다.
HP Integrity SD64B 서버의 model 명령 출력: ia64 hp superdome server SD64B

Superdome 64-웨이/128-웨이 서버에는 최대 64개의 프로세서 소켓, 512개의 DIMM 및 최대 8개의 내부 12-슬롯 PCI I/O 새시를 둘 수 있습니다. Superdome 64-웨이/128-웨이 서버의 2개 캐비닛은 각각 최대 32개의 프로세서 소켓, 256개의 DIMM 및 최대 4개 12-슬롯 PCI I/O 새시를 제공합니다. HP Superdome 64-웨이/128-웨이 서버에도 추가 I/O 확장 캐비닛 하드웨어를 둘 수 있습니다.

HP Superdome I/O 확장 캐비닛

HP Superdome 32-웨이/64-웨이 서버와 Superdome 64-웨이/128-웨이 서버의 경우 컴플렉스 내에 서버 캐비닛뿐 아니라 I/O 확장 캐비닛도 포함할 수 있습니다.

각 I/O 확장 캐비닛의 캐비닛 번호는 8 또는 9입니다.

Superdome I/O 확장 캐비닛에는 최대 3개까지 I/O 베이틀 포함할 수 있으며 각 베이에는 12-슬롯 I/O 새시가 2개씩 있습니다. 이렇게 하면 각 I/O 확장 캐비닛에 최대 6개의 새시가 포함되며 총 72개의 PCI 카드 슬롯이 제공됩니다.

Superdome I/O 확장 캐비닛은 표준 크기의 캐비닛으로서, 공간이 충분히 있을 경우 I/O 새시뿐만 아니라 주변 장치도 장착할 수 있습니다.

I/O Expansion Cabinet Guide for Superdome Servers 책자를 함께 참조하십시오.

3 nPartition 계획

nPartition 구성을 계획하는 방법에 대해 설명합니다. nPartition 구성 요구 사항과 권장 사항에 대한 자세한 내용이 포함되어 있습니다.

nPartition 작성 및 구성 절차에 대해서는 6장 (147 페이지)을 참조하십시오.

운영 체제에 대한 nPartition 하드웨어 요구 사항

표 3-1에는 nPartition에서 실행하는 운영 체제의 하드웨어 요구 사항이 나열되어 있습니다.

표 3-1 운영 체제 하드웨어 요구 사항

운영 체제	nPartition 하드웨어 요구 사항
HP-UX B.11.11	최대 64개의 PA-RISC 프로세서 코어를 지원합니다.
HP-UX B.11.23, 2004년 3월 이전 버전	최대 64개의 Intel® Itanium® 2 프로세서 코어를 지원합니다.
HP-UX B.11.23, 2004년 9월 이후 버전	최대 128개의 PA-RISC 프로세서를 지원합니다. 최대 128개의 Intel® Itanium® 2 프로세서 코어를 지원합니다.
HP-UX B.11.31	최대 128개의 Intel® Itanium® 2 프로세서 코어를 지원합니다.
HP OpenVMS i64 8.2-1	HP sx1000 칩셋을 기반으로 한 서버에서 최대 4개의 셀(16개의 프로세서 코어)을 지원합니다. 단일 코어 Itanium 2 프로세서가 필요하며 HP mx2 이중 프로세서 모듈을 지원하지 않습니다.
HP OpenVMS i64 8.3	HP sx1000 칩셋이나 HP sx2000 칩셋을 기반으로 한 서버에서 최대 4개의 셀(16개의 프로세서, 최대 32개의 코어)을 지원합니다. HP sx2000 칩셋을 기반으로 한 서버에서 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있는 nPartition에만 지원됩니다.
Microsoft® Windows® Server 2003	최대 64개의 Intel® Itanium® 2 프로세서 코어를 지원합니다.
Red Hat Enterprise Linux 3 Update 2	최대 8개의 Intel® Itanium® 2 프로세서 코어를 지원합니다. 단일 코어 Itanium 2 프로세서가 필요하며 HP mx2 이중 프로세서 모듈을 지원하지 않습니다. nPartition에서 최대 2개의 셀을 지원합니다. nPartition에서 최대 1개의 I/O 새시를 지원합니다. PCI-X I/O 새시가 필요하며 PCI I/O 새시를 지원하지 않습니다. 최대 96GB의 메모리를 지원합니다.
Red Hat Enterprise Linux 3 Update 3	최대 8개의 Intel® Itanium® 2 프로세서를 지원합니다. 단일 코어 Itanium 2 프로세서가 필요하며 HP mx2 이중 프로세서 모듈을 지원하지 않습니다. nPartition에서 최대 2개의 셀을 지원합니다. 최대 128GB의 메모리를 지원합니다. nPartition에서 최대 2개의 I/O 새시를 지원합니다. PCI-X I/O 새시가 필요하며 PCI I/O 새시를 지원하지 않습니다.
Red Hat Enterprise Linux 4 Update 4	최대 8개의 Intel® Itanium® 2 프로세서를 지원합니다. HP sx2000 칩셋을 기반으로 한 서버에서 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있는 nPartition에만 지원됩니다. nPartition에서 최대 2개의 셀을 지원합니다. 최대 128GB의 메모리를 지원합니다. nPartition에서 최대 2개의 I/O 새시를 지원합니다. PCI-X I/O 새시가 필요하며 PCI I/O 새시를 지원하지 않습니다.

표 3-1 운영 체제 하드웨어 요구 사항 (계속)

운영 체제	nPartition 하드웨어 요구 사항
SuSE Linux Enterprise Server 9	<p>최대 16개의 Intel® Itanium® 2 프로세서를 지원합니다. 단일 Itanium 2 프로세서가 필요하며 HP mx2 이중 프로세서 모듈을 지원하지 않습니다.</p> <p>nPartition에서 최대 4개의 셀을 지원합니다.</p> <p>최대 256GB의 메모리를 지원합니다.</p> <p>nPartition에서 최대 2개의 I/O 채시를 지원합니다. PCI-X I/O 채시가 필요하며 PCI I/O 채시를 지원하지 않습니다.</p>
SuSE Linux Enterprise Server 10	<p>최대 16개의 Intel® Itanium® 2 프로세서를 지원합니다.</p> <p>HP sx2000 칩셋을 기반으로 한 서버에서 이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서가 있는 nPartition에만 지원됩니다.</p> <p>nPartition에서 최대 4개의 셀을 지원합니다.</p> <p>최대 256GB의 메모리를 지원합니다.</p> <p>nPartition에서 최대 2개의 I/O 채시를 지원합니다. PCI-X I/O 채시가 필요하며 PCI I/O 채시를 지원하지 않습니다.</p>

nPartition의 구성 요구 사항

하드웨어 요구 사항에 따라 nPartition에 할당할 수 있는 셀이 결정됩니다.

Superdome 혼합 서버 구성 요구 사항 및 제한 사항에 대해서는 “HP Superdome 혼합 서버: Intel® Itanium® 2 및 PA-RISC nPartition 결합” (17 페이지)을 참조하십시오. HP sx1000 칩셋을 기반으로 한 HP Superdome 서버는 같은 서버 컴플렉스에 PA-RISC nPartition과 Intel® Itanium® 2 nPartition의 혼합 구성을 지원합니다.

구성하는 모든 nPartition은 다음 하드웨어 요구 사항을 만족해야 합니다.

- HP 9000 시스템에서 nPartition에 있는 모든 셀의 프로세서 버전과 클럭 속도는 동일해야 합니다. 즉, IODC_HVERSION이 모든 PA-RISC 프로세서에 대해 동일해야 합니다.

`parstatus -V -c#` 명령을 사용하거나 Partition Manager를 사용하면(셀→셀 세부 정보 표시 작업, CPU/메모리 탭 선택) CPU 유형(버전)과 속도를 비롯하여 프로세서에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.
- HP Integrity 서버에서는 nPartition에 있는 모든 셀의 호환성 값이 같아야 합니다.

셀 호환성 값은 `parstatus -V -c#` 명령을 통해 셀의 "CPU 호환성"으로 보고됩니다.

Partition Manager 버전 2.0은 셀에 대한 일반 셀 속성 보기에서 이 값을 "셀 호환성"으로 보고하며, 일반 셀 속성 보기는 서버 컴플렉스에 대한 다른 세부 정보를 볼 때 해당 셀 위치를 클릭하여 표시할 수 있습니다.
- HP Integrity 서버에서는 nPartition에 할당된 모든 셀에 mx2 이중 프로세서 모듈이나 단일 Itanium 2 프로세서가 있어야 합니다.

HP mx2 이중 프로세서 모듈과 단일 Itanium 2 프로세서는 동일한 컴플렉스에 있을 수는 있지만 동일한 nPartition에 함께 있을 수는 없습니다.
- nPartition의 셀에는 모두 같은 펌웨어 버전이 있어야 합니다.
- 모든 nPartition에 있는 셀 중 적어도 하나는 코어 I/O가 있는 I/O 채시에 연결되어 있어야 합니다.

nPartition당 1개의 코어 I/O만 활성화됩니다. 코어 I/O가 있는 I/O 채시에 연결된 셀이 nPartition에 여러 개 있을 경우 활성 코어 셀에 연결된 코어 I/O만 활성화됩니다.

nPartition의 권장 구성

최적의 성능과 가용성을 얻으려면 다음 지침을 따르도록 nPartition을 구성하십시오.

- HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반 서버에서는 nPartition 메모리 구성을 다음 지침에 맞게 수행해야 합니다.

 - 메모리 인터리브에 참가하는 셀 수는 2의 거듭제곱이어야 하며 인터리브에 참가하는 셀마다 같은 양의 메모리를 제공해야 합니다.
 - 인터리브 중인 총 메모리 양은 2GB의 거듭제곱이어야 합니다.

- 셀 로컬 메모리를 구성할 때는 인터리브 된 메모리 양이 여기 제공된 지침을 따르는지 확인하십시오. 셀 로컬로 지정되지 않은 메모리는 모두 인터리브됩니다.
또한, 셀 로컬 메모리가 구성된 nPartition에는 셀 로컬 메모리를 지원하는 운영 체제만 실행되어야 합니다.
HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반 서버에서 셀 로컬 메모리를 구성할 수 있습니다.



주의: 셀 로컬 메모리로 구성된 메모리는 이를 지원하는 운영 체제에서만 사용할 수 있습니다. 셀 로컬 메모리로 구성된 메모리는 nPartition에서 이 메모리를 지원하지 않는 운영 체제가 실행되고 있는 경우 사용할 수 없습니다.

- 활성 코어 I/O가 있는 I/O 새시에 OS를 설치하거나 복구하는 방법(예: CD-ROM/DVD-ROM 드라이브, 설치 서버에 네트워크 연결 또는 테이프 드라이브)과 OS(운영 체제) 부팅 디스크가 있어야 합니다. 이 내용은 1세대 셀 기반 서버와 HP sx1000 기반 서버에 적용됩니다. 이렇게 하면 nPartition의 코어 셀만 작동 중인 경우에도 nPartition에서 OS를 부팅하거나 복구할 수 있습니다. HP sx2000 기반 서버에서 모든 셀에는 코어 I/O가 있습니다.
- 여러 개의 코어 사용 가능 셀을 각 nPartition에 할당합니다.
이렇게 하면 코어 사용 가능 셀이 부팅되지 않아도 nPartition을 시스템 부팅 환경(BCH 또는 EFI)으로 부팅할 수 있습니다. HP sx2000 기반 서버에서 모든 셀에는 코어 I/O가 있습니다.
(코어 사용 가능 셀이 2개만 있는 셀 기반 서버에 여러 nPartition을 구성하는 경우에는 이 권장 사항을 무시하십시오.)
- nPartition에 있는 모든 셀의 메모리 구성이 동일해야 최적의 성능을 얻을 수 있습니다. nPartition의 각 셀에는 다음 사항이 있어야 합니다.
 - 같은 개수의 DIMM
 - 같은 DIMM 용량(크기) 및 위치(채우기)
 이렇게 하면 nPartition의 모든 셀에 메모리가 골고루 분배되므로 셀이 "핫스팟"과 상호 연결(크로스 바)되지 않습니다.
- 각 셀의 메모리 구성에 셀당 2배수의 메모리 랭크(1세대 셀 기반 HP 9000 서버) 또는 2배수의 메모리 에설론(HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋을 기반으로 한 서버)을 포함해야 합니다.
1세대 셀 기반 HP 9000 서버에서 각 메모리 랭크는 4개 DIMM입니다. 가능한 한, HP rp7405/rp7410, rp8400 및 Superdome(SD16000, SD32000, SD64000) 셀에 메모리를 설치할 때는 8개 DIMM이나 16개 DIMM과 같이 DIMM을 8개 단위로 설치하십시오. Superdome 셀의 경우에는 셀당 24개 DIMM이나 32개 DIMM을 설치할 수도 있습니다.
HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반 서버에서 각 메모리 에설론은 2개 DIMM입니다. 가능한 한, 메모리를 설치할 때는 4, 8, 12 또는 16개 DIMM과 같이 DIMM을 4개 단위로 설치하십시오. Superdome 서버의 경우에는 셀당 20, 24, 28 또는 32개 DIMM을 설치할 수도 있습니다.
이렇게 하면 메모리 랭크나 메모리 에설론을 하나만 설치했을 때에 비해 셀의 메모리 대역폭이 두 배로 증가하여 성능이 향상됩니다.
또한, 메모리 랭크나 메모리 에설론 하나에 오류가 발생해도 여전히 다른 메모리 랭크를 하나 이상 사용할 수 있다는 점에서 가용성이 향상됩니다.
(셀을 부팅하려면 메모리 랭크 0 또는 에설론 0이 작동해야 합니다.)
- 각 nPartition에는 PRI(Primary), HAA(High-Availability Alternate) 및 ALT(Alternate) 부팅 경로가 정의 및 구성되어 있어야 하며 해당 경로 플래그가 목적에 맞게 적절히 구성되어 있어야 합니다.



참고: HP Integrity 서버에서 PRI 경로는 EFI 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목에 해당하고 HAA 경로는 부팅 옵션 목록의 두 번째 항목이며 ALT는 세 번째 부팅 옵션입니다.

PRI 및 HAA 경로는 다른 셀, 가능하면 HAA가 루트 볼륨의 미러이고 PRI가 루트 볼륨인 셀에 연결된 디스크를 참조하도록 구성해야 합니다. ALT는 복구 또는 설치 장치의 경로여야 합니다.

이 구성에서 PRI 디스크가 연결된 셀이 실패하거나 비활성 상태인데 HAA 디스크를 이 셀에 사용할 수 있으면 nPartition에서 운영 체제를 계속 부팅할 수 있습니다.

PRI 및 HAA 장치가 두 개 nPartition으로 구성된 2셀 서버처럼 같은 셀에 연결되는 경우에도 PRI 장치가 실패하면 HAA 장치를 사용하여 운영 체제를 부팅할 수 있습니다.

HP Superdome nPartition의 권장 구성

HP Superdome 서버에서 각 nPartition에 할당하는 셀의 위치와 그로 인해 서버 상호 연결에 부과되는 로드는 서버 내의 nPartition 시스템 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

HP는 시스템 성능 향상을 위해 HP Superdome 서버의 nPartition 구성에 대한 특정 지침을 제공합니다.



참고: 이 절의 지침은 HP Superdome 서버에만 적용됩니다.

이러한 지침은 다음 두 가지 구성 원칙을 따릅니다.

1. 여러 nPartition 간에 상호 연결 하드웨어(크로스바 및 크로스바 링크)를 공유하지 않습니다.
2. 각 nPartition에서 사용하는 크로스바 링크 개수를 최소화하되, 링크가 지원할 수 있는 것보다 훨씬 많은 셀 통신 트래픽을 링크에 부과할 수 있는 nPartition을 만들어 크로스바 링크가 과부하되지 않도록 합니다. 크로스바 링크가 과부하되면 성능이 저하됩니다.

HP Superdome nPartition 구성 지침 이러한 지침을 사용하면 HP Superdome 서버에서 만든 nPartition에 어떤 셀을 할당할 것인지 결정하는 데 도움이 됩니다.

- nPartition을 크기 순으로 정의합니다.

먼저 가장 셀 수가 많은 nPartition에 셀을 할당합니다. 그런 후, 차례대로 그 다음으로 셀 수가 많은 nPartition에 할당할 셀을 선택하고 마지막으로 셀 수가 가장 적은 nPartition에 할당할 셀을 선택합니다.

이렇게 하면 더 큰 nPartition(셀이 많은 nPartition)에 보다 적합한 셀을 할당할 수 있습니다. 셀 수가 많지 않은 작은 nPartition일수록 사용 가능한 남은 셀을 쉽게 할당할 수 있습니다.

- 가능하면 빈 캐비닛에 각 nPartition을 둡니다.

이 지침은 Superdome 64-웨이 서버의 nPartition에만 적용됩니다.

가능하면 nPartition에 셀이 할당되지 않은 캐비닛의 각 nPartition 셀을 먼저 할당합니다. 이렇게 한 다음, 이미 nPartition에 할당된 셀이 있는 캐비닛의 셀을 할당합니다.

4 관리 인터페이스 및 도구 사용

이 장에서는 Hewlett-Packard의 셸 기반 서버에서 사용할 수 있는 시스템 관리 인터페이스와 도구에 대해 설명합니다. 또한 nPartition 부팅 환경, 관리 액세스 절차 및 세부 명령 참조에 대해서 다룹니다.

HP 9000 시스템과 HP Integrity 시스템 관리의 차이점에 대해서도 이 장에서 설명합니다. 지원되는 셸 기반 서버 모듈에 대해서는 2장 (45 페이지)을 참조하십시오.

HP Superdome 서버용 SMS(Support Management Station)

SMS(Support Management Station)는 서비스 프로세서 사설 LAN을 통해 HP Superdome 서버에 연결된 워크스테이션이나 PC입니다. SMS는 서비스 팩3 이상이 설치된 Microsoft® Windows® 2000을 실행하는 HP-UX 워크스테이션이나 HP ProLiant 시스템일 수 있습니다.

SMS는 주로 HP가 인증한 서비스 및 지원 담당자가 시스템 스캔, 업그레이드 및 하드웨어 확인을 위해 사용됩니다.

Windows SMS는 Partition Manager 및 HP nPartition 명령(parcreate 및 parstatus 등)을 비롯하여 향상된 시스템 지원 도구 세트가 있는 Windows 운영 체제를 실행하는 HP ProLiant 시스템입니다.

Windows SMS에서 nPartition 명령을 사용하려면 원격 관리 명령줄 옵션(-u... -h... 옵션 집합이나 -g... -h... 옵션)을 지정해야 합니다. 자세한 내용은 “명령에 원격 관리 옵션 지정” (216 페이지)을 참조하십시오.

Windows 버전의 nPartition 명령을 사용하여 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버를 원격으로 관리할 수 있습니다. HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 모든 서버에 대해서는 LAN에서 IPMI를 사용하여 원격으로 관리하는 기능이 지원됩니다. WBEM을 이용한 원격 nPartition 관리는 HP nPartition Provider가 있는 운영 체제를 실행하는 nPartition에서 지원됩니다.

Windows SMS 릴리즈의 nPartition 명령에 대한 자세한 내용은 “nPartition 구성을 위한 명령” (19 페이지)을 참조하십시오.

Superdome 서버의 SMS에 대한 자세한 내용은 Superdome 서버 모델의 **Service Guide**를 참조하십시오.

nPartition 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 인터페이스 개요

서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 유틸리티 하드웨어는 독립적인 셸 기반 서버 지원 시스템으로, 서버 컴플렉스에 연결하고 서버 하드웨어와 해당 nPartitions에 대해 관리 및 모니터링 작업을 수행하는 방법을 제공합니다.

서비스 프로세서의 주요 기능은 다음과 같습니다.

- 명령 메뉴
- nPartition 콘솔
- 콘솔 로그
- 새시 코드 뷰어(HP PA-8700 프로세서가 있는 HP 9000 서버) 또는 이벤트 로그 뷰어(HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버)
- 가상 전면 패널(nPartition 및 셸 상태의 활성 디스플레이)

이러한 기능은 “서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 기능” (62 페이지)에서 자세히 설명합니다.

주(48V) 캐비닛 전원 스위치가 꺼져 있어도 서비스 프로세서의 캐비닛에 대기 전원이 있으면 서비스 프로세서를 사용할 수 있습니다.

서비스 프로세서에 대한 액세스는 사용자 계정에 의해 제한됩니다. 각 사용자 계정은 암호로 보호되어 있으며 서버 컴플렉스 및 서비스 프로세서 명령에 대한 특정 액세스 수준을 제공합니다.

각 서비스 프로세서 로그인 세션은 개인적이므로 여러 사용자가 독립적으로 서비스 프로세서와 상호 작용할 수 있습니다. 그러나 일부 출력은 미러링됩니다. 명령 메뉴와 각 nPartition 콘솔은 한 번에 한 명의 대화식 사용자를 허용하며 그러한 기능에 액세스하는 모든 사용자에게 출력을 미러링합니다. 마찬가지로 서비스 프로세서는 활성 새시 로그 기능(또는 활성 이벤트 기능)에 액세스하는 모든 사용자에게 활성 새시 코드를 미러링합니다.

최대 32명의 사용자가 동시에 해당 네트워크(고객 LAN) 인터페이스를 통해 서비스 프로세서에 로그인할 수 있고 독립적으로 nPartition을 관리하거나 서버 컴플렉스 하드웨어 상태를 볼 수 있습니다.

로컬 및 원격 직렬 포트는 두 개의 추가 서비스 프로세서 로그인 세션을 지원할 수 있습니다. 이러한 세션은 직렬 포트 터미널 액세스(로컬 RS-232 포트 사용)와 외부 모뎀 액세스(원격 RS-232 포트 사용)를 허용합니다.

일반적으로 셸 기반 서버의 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)는 다른 HP 서버의 서비스 프로세서와 유사하지만 다중 nPartition을 관리하는 데 필요한 향상된 기능을 제공합니다.

예를 들어, 서비스 프로세서는 서버에 대한 컴플렉스 전체 설정뿐만 아니라 nPartition 구성을 정의하는 컴플렉스 프로파일을 관리합니다.

또한 서비스 프로세서는 전원, 재설정 및 TOC 기능을 제어하고 시스템 이벤트(또는 새시 코드)를 표시 및 기록하며 여러 내부 하위 시스템에 대한 세부 정보를 표시할 수 있습니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 기능

다음 목록은 셸 기반 HP 서버에서 서비스 프로세서를 통해 사용할 수 있는 주요 기능을 설명합니다.

- **명령 메뉴** 명령 메뉴는 시스템 서비스, 상태 및 액세스 구성 작업에 대한 명령을 제공합니다. 명령 메뉴에 들어가려면 서비스 프로세서 주 메뉴에서 **cm**을 입력합니다. 서비스 프로세서 명령 메뉴를 종료하려면 **ma**나 **^b(Control-b)**를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 자세한 내용은 “서비스 프로세서 명령의 명령 참조” (72 페이지)를 참조하십시오. 서비스 프로세서 명령은 관리자, 운영자 및 단일 파티션 사용자의 세 가지 액세스 수준에 따라 제한됩니다. 자세한 내용은 “서비스 프로세서 계정 및 액세스 수준” (63 페이지)을 참조하십시오.
- **콘솔** 서버 컴플렉스의 각 nPartition에는 고유한 콘솔이 있습니다. 서비스 프로세서 주 메뉴에 **co**를 입력하여 nPartition 콘솔에 액세스합니다. 콘솔을 종료하려면 **^b(Control-b)**를 입력합니다. 자세한 내용은 “nPartition 콘솔 기능” (63 페이지)을 참조하십시오. 각 nPartition의 콘솔 출력은 현재 nPartition 콘솔에 액세스하는 모든 사용자에게 반영됩니다. 한 콘솔 사용자가 각 nPartition 콘솔에 대화식으로 액세스하면 콘솔의 다른 모든 사용자는 읽기 전용으로 액세스할 수 있습니다. 콘솔에 대해 쓰기 권한을 얻으려면 **^e cf(Ctrl-e c f)**를 입력합니다. 각 nPartition 콘솔은 다음에 액세스할 수 있습니다.
 - nPartition 시스템 부팅 환경: BCH 또는 EFI
nPartition이 활성 상태이지만 아직 운영 체제를 로드하지 않았거나 부팅하지 않은 경우 BCH나 EFI 시스템 부팅 환경을 사용할 수 있습니다.
 - BCH(Boot Console Handler) 환경은 HP 9000 서버(PA-RISC 서버)에서만 제공됩니다.
 - EFI(Extensible Firmware Interface)는 HP Integrity 서버(Intel® Itanium® 기반 서버)에서만 제공됩니다.
 - nPartition용 HP-UX 콘솔
nPartition 콘솔은 HP-UX에 대한 콘솔 로그인 권한을 제공하며 nPartition의 `/dev/console` 역할을 수행합니다.
- **콘솔 로그** 서비스 프로세서 주 메뉴에서 **cl**을 입력하여 콘솔 로그 메뉴에 액세스합니다. 콘솔 로그를 종료하려면 **^b(Control-b)**를 입력합니다. 각 nPartition에는 고유한 콘솔 로그가 있는데 이 로그는 부팅 출력, 시스템 부팅 환경(BCH 또는 EFI) 작업 및 HP-UX 콘솔 로그인 작업을 비롯하여 nPartition의 콘솔 출력에 대한 기록을 저장합니다. 자세한 내용은 “콘솔 로그 보기” (70 페이지)를 참조하십시오. 콘솔 로그는 제한된 기록을 제공합니다. 즉, 최신 정보로 오래된 정보를 덮어쓰는 순환 로그 파일입니다. 서비스 프로세서 사용자가 콘솔에 연결되어 있는지에 관계없이 모든 콘솔 작업은 콘솔 로그에 기록됩니다.
- **새시 로그와 이벤트 로그** HP 9000 시스템과 HP Integrity 시스템에서 실시간(활성) 시스템 이벤트 및 로그 기록에 저장된 이전 이벤트를 볼 수 있습니다. 서비스 프로세서 주 메뉴의 **sl**(“로그 표시”) 옵션을 사용하여 이벤트/새시 코드를 확인합니다.

- HP PA-8700 프로세서가 있는 셀 기반 HP 9000 서버에서 SL은 새시 로그 뷰어를 제공합니다. 새시 로그 뷰어에는 작업(수준 1 이상) 로그, 오류(수준 2 이상) 로그 및 활성 로그(셀, nPartition 또는 경고 수준에서 선택적으로 필터링됨)를 볼 수 있는 옵션이 있습니다.
- HP sx1000 칩셋 또는 sx2000 칩셋 기반의 셀 기반 서버에서 SL은 이벤트 로그 뷰어를 제공합니다. 이벤트 로그 뷰어에는 진행률(수준 1 이상) 로그, 시스템 이벤트(수준 2 이상) 로그 및 활성 로그(셀, nPartition 또는 경고 수준에서 선택적으로 필터링됨)를 볼 수 있는 옵션이 있습니다.

자세한 내용은 “새시 코드 또는 이벤트 로그 보기” (70 페이지)를 참조하십시오.

- **nPartition의 VFP(Virtual Front Panel)** 각 nPartition의 VFP(Virtual Front Panel)는 nPartition에 할당된 셀에 대한 실시간 부팅 작동 및 세부 정보가 표시됩니다. VFP는 셀과 nPartition 상태가 변경될 때 자동으로 업데이트를 표시합니다. 시스템 전체 VFP도 제공됩니다.

주 메뉴에서 vFP를 입력하여 가상 전면 패널 메뉴에 액세스합니다. 가상 전면 패널을 종료하려면 ^b(Control-b)를 입력합니다.

자세한 내용은 “VFP(Virtual Front Panel) nPartition 보기” (72 페이지)를 참조하십시오.

서비스 프로세서 계정 및 액세스 수준

서버 컴플렉스의 서비스 프로세서 인터페이스에 액세스하려면 서비스 프로세서에 로그인할 수 있는 사용자 계정이 있어야 합니다.

각 서버 컴플렉스에는 서버 컴플렉스에 대해 정의되고 다른 컴플렉스의 계정과 다른 고유한 서비스 프로세서 사용자 계정 집합이 있습니다.

서비스 프로세서 사용자 계정에는 특정 로그인 이름, 암호 및 액세스 수준이 있습니다.

세 개의 사용자 계정 액세스 수준은 다음과 같습니다.

- **관리자 계정** 모든 명령에 액세스할 수 있고 모든 nPartition 콘솔 및 가상 전면 패널에 액세스할 수 있습니다.
사용자 계정을 관리(명령 메뉴 so 명령 사용)할 수 있고 다양한 서비스 프로세서 설정을 재구성할 수 있습니다.
- **운영자 계정** 명령의 하위 집합에 액세스하고 모든 nPartition 콘솔과 가상 전면 패널에 액세스할 수 있습니다.
- **단일 파티션 사용자 계정** 제한된 명령의 하위 집합에 액세스하고 단일 nPartition의 nPartition 콘솔에 액세스합니다. 하지만 사용자는 모든 nPartition의 가상 전면 패널을 볼 수 있습니다.
할당된 nPartition에 영향을 주는 명령만 실행할 수 있습니다.
여러 nPartition에 영향을 주거나 서비스 프로세서 구성에 영향을 줄 수 있는 명령은 실행할 수 없습니다.

각 사용자 계정은 반복 로그인 세션("다중 사용" 계정인 경우)을 허용하거나 계정이 한 번만 로그인("단일 사용자" 계정인 경우)하도록 제한할 수 있습니다.

nPartition 콘솔 기능

서비스 프로세서 콘솔 메뉴는 서버 컴플렉스 내의 모든 nPartition 콘솔에 대한 액세스를 제공합니다.

nPartition 콘솔에 액세스하려면 서비스 프로세서 주 메뉴에서 co를 입력합니다. nPartition 콘솔을 종료하려면 ^b(Control-b)를 입력하여 주 메뉴로 돌아갑니다.

컴플렉스의 각 nPartition에는 하나의 콘솔이 있습니다. 그러나 콘솔에 다중 연결이 지원되므로 여러 사용자가 콘솔 출력을 동시에 볼 수 있습니다. 콘솔당 한 개의 연결만 쓰기 권한이 허용됩니다.

nPartition 콘솔에 대해 콘솔 쓰기 권한을 지정하려면(원하려면) ^ecf(Control-e c f)를 입력합니다.

각 nPartition 콘솔에는 nPartition에 대한 다음과 같은 다양한 정보가 표시될 수 있습니다.

- 파티션 시작, 종료 및 출력 재설정
- 시스템 부팅 환경: BCH(Boot Console Handler, HP 9000 서버의 경우) 또는 EFI(Extensible Firmware Interface, HP Integrity 서버의 경우) 중 해당되는 시스템 부팅 환경으로 부팅됩니다.

nPartition이 운영 체제를 아직 부팅하지 않고 POST(Power-On Self Test)를 완료한 상태에서 nPartition 랑데부가 활성화되도록 완료하면 시스템 부팅 환경을 사용할 수 있습니다.

- HP-UX 로그인 프롬프트 및 "콘솔 셸 액세스"



주의: nPartition 콘솔 연결을 사용하여 nPartition에서 실행 중인 운영 체제에 로그인한 경우 **^B(Control-b)**를 입력하여 nPartition 콘솔에서 연결을 끊기 전에 운영 체제 사용을 마치면 운영 체제에서 로그아웃합니다.

운영 체제 콘솔 세션에서 로그아웃하지 못하면 nPartition에 액세스할 수 권한이 있는 다른 서비스 프로세서 사용자가 nPartition 콘솔에 연결하여 열려 있는 로그인 세션을 사용할 수 있습니다.

nPartition 콘솔에서 연결을 끊으면 열려 있는 운영 체제 로그인 세션이 닫히지 않습니다.

nPartition 콘솔 액세스 및 직접 OS 로그인 비교

서비스 프로세서 콘솔 인터페이스를 통해 nPartition과 상호 작용할 것인지 아니면 직접 OS 로그인 세션과 상호 작용할 것인지를 결정할 때 다음 요소를 고려해야 합니다.

- 작업을 nPartition의 콘솔 로그에 기록할 것인지 여부(모든 콘솔 작업은 최소한 임시로 저장됨)
- OS를 nPartition에 설치하고 부팅하고 제대로 구성할 것인지 여부
OS가 nPartition에 설치되지 않은 경우 OS를 설치하고 구성하기 위해 서비스 프로세서를 통해 nPartition 콘솔에 액세스해야 합니다.

서비스 프로세서 기능이 필요하지 않고 작업 로그를 기록하지 않으려는 경우 네트워크를 사용하여 nPartition에서 실행 중인 OS에 로그인해야 합니다.

OS가 부팅되기 전에 nPartition과 상호 작용할 수 있는 기본 방법은 서비스 프로세서 nPartition 콘솔입니다.

nPartition이 OS를 부팅하고 나면 telnet이나 rlogin 또는 ssh를 사용하여 원격으로 HP-UX 또는 Linux에 로그인하거나 원격 Windows 세션용 원격 데스크톱을 사용하여 nPartition에 연결하고 로그인할 수 있어야 합니다.

Boot Console Handler 시스템 부팅 환경

서버 컴플렉스의 각 nPartition에는 고유한 BCH(Boot Console Handler) 인터페이스가 있습니다.

BCH 인터페이스는 운영 체제가 부팅되기 전과 셸이 부팅되어 nPartition을 활성화하기 위해 nPartition 랭데부틀 수행한 후에 nPartition 콘솔 인터페이스를 통해 사용할 수 있습니다.

nPartition BCH 인터페이스를 사용하면 nPartition의 HP-UX 부팅 프로세스를 관리하고 구성할 수 있습니다. 또한 로컬 nPartition에 대한 일부 설정을 구성하고 nPartition 및 해당 서버 컴플렉스에 대한 몇 가지 정보를 얻고 재부팅과 같은 다른 작업을 수행할 수 있습니다.

- nPartition 콘솔 유형에 액세스하려면 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 주 메뉴에서 co를 입력합니다.
- 콘솔 쓰기 권한을 지정하려면 **^ecf(Control-e c f)**를 입력합니다.
- 콘솔을 종료하려면 **^b(Control-b)**를 입력하여 주 메뉴로 돌아갑니다.

nPartition에 할당된 하나 이상의 코어 가능 셸에 전원이 켜지고 해당 하드웨어가 모든 POST(Power-On Self Test)를 완료한 다음, 셸이 이전 boot-is-blocked 상태로 부팅되고 랭데부되어 BCH가 실행을 시작하면 BCH 인터페이스를 사용할 수 있습니다.

HP-UX 부팅 프로세스를 시작하여 ISL을 로드하고 나면 BCH 인터페이스를 더 이상 사용할 수 없습니다.

nPartition의 BCH 메뉴와 명령은 HP 9000 서버 시스템의 BCH 명령 메뉴와 조금 다릅니다.

현재 BCH 메뉴와 명령을 표시하려면 DI를 입력합니다.

BCH 인터페이스 **HELP** 명령은 BCH 명령이나 메뉴 세부 정보를 표시합니다.

```
Main Menu: Enter command or menu > HELP MA
```

```
---- Main Menu Help -----
```

```
The following submenus are available from the main menu:
```

```
Configuration-----BootID
INformation-----ALL          BootTimer
SERvice-----BAttery          BootINfo          CEllConfig
```


CLEARPIM	CAChe	COreCell
MemRead	ChipRevisions	CPUConfig
PDT	ComplexID	DataPrefetch
PIM	FabricInfo	DEfault
SCSI	FRU	FastBoot
	FwrVersion	KGMemory
	IO	PathFlag
	LanAddress	PD
	MEmory	ResTart
	PRocessor	Time

...

Extensible Firmware Interface 시스템 부팅 환경

HP Integrity 서버에서 시스템 부팅 환경은 EFI(Extensible Firmware Interface)에 의해 제공됩니다.

EFI는 운영 체제가 부팅되기 전과 셸이 부팅되고 nPartition을 활성화하기 위해 nPartition 랑데부를 수행한 후에 nPartition 콘솔 인터페이스를 통해 사용할 수 있습니다.

EFI 환경을 사용하면 nPartition의 운영 체제 부팅 프로세스를 관리하고 구성할 수 있습니다. 또한 로컬 nPartition에 대한 일부 설정을 구성하고 nPartition 및 해당 서버 컴플렉스에 대한 정보를 얻어 재부팅과 같은 다른 작업을 수행할 수 있습니다.

EFI 부팅 환경에는 다음 두 가지 기본 구성 요소가 있습니다.

- EFI 부팅 관리자 - 부팅 옵션을 구성하고 선택할 수 있는 메뉴 방식의 인터페이스입니다. EFI 부팅 관리자에서 운영 체제를 로드하고 nPartition을 재설정하고 다양한 시스템 부팅 및 콘솔 옵션을 구성할 수 있습니다.
- EFI 셸 - EFI 부팅 관리자 메뉴에서 **EFI Shell** 옵션을 선택하여 입력할 수 있는 명령줄 시스템 부팅 인터페이스입니다.

EFI 셸 인터페이스를 마치고 EFI 부팅 관리자 메뉴로 돌아가려면 `exit`를 입력합니다.

EFI 셸은 HP 9000 시스템(PA-RISC 시스템)의 BCH(Boot Console Handler) 인터페이스와 유사한 많은 기능을 제공합니다.

EFI 셸 사용 방법을 보려면 `help` 명령을 사용합니다.

nPartition의 EFI 시스템 부팅 환경 액세스 및 사용에는 다음 명령이 지원됩니다.

- nPartition 콘솔 유형에 액세스하려면 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 주 메뉴에서 `co`를 입력합니다.
- 콘솔 쓰기 권한을 지정하려면 `^ecf(Control-e c f)`를 입력합니다.
- 콘솔을 종료하려면 `^b(Control-b)`를 입력하여 주 메뉴로 돌아갑니다.

Windows Special Administration Console(SAC)

nPartition이 성공적으로 Microsoft® Windows® Server 2003을 로드하고 나면 nPartition 콘솔에서 텍스트 기반 Windows 관리 인터페이스에 액세스할 수 있습니다.

SAC(Special Administration Console) 인터페이스를 사용하면 nPartition 콘솔 인터페이스에서 제공되는 `SAC>` 명령 프롬프트를 사용하여 nPartition에서 실행되는 Windows 운영 체제와 상호 작용할 수 있습니다. 표 4-1 (66 페이지)에 나열된 SAC 명령은 Windows 관리용으로 제공된 것입니다.

SAC 인터페이스를 사용하면 Windows 네트워킹이 작동하지 않아도 nPartition의 Windows에 대한 관리 권한을 갖게 됩니다.

SAC 인터페이스 및 SAC 명령 테이블의 사용 팁은 다음과 같습니다.

SAC 인터페이스: Windows Special Administration Console과 상호 작용에 대한 팁 nPartition 콘솔을 통해 Windows SAC 인터페이스를 사용할 때 표 4-1 (66 페이지)의 명령을 사용할 수 있습니다. 또한 다음 팁을 사용하면 SAC로 작업을 완료하는 데 도움을 얻을 수 있습니다.

- SAC에서 사용할 수 있는 명령을 모두 나열하려면 `SAC>` 프롬프트에서 `?` 또는 `help` 명령을 실행합니다.
- 현재 콘솔을 사용 중인 nPartition에서 실행하는 Windows의 인스턴스에 대한 기본 ID와 부팅 정보를 표시하려면 `id` 명령을 실행합니다.

- SAC 인터페이스에서 제공한 "채널" 사이에서 전환하려면 채널 관리 명령을 사용합니다.

SAC 채널 관리 명령

Esc Tab - 채널을 변경합니다. 여러 채널이 있을 경우 **Esc Tab** 스위치를 입력하여 다음 채널로 전환하고 **Space**를 입력하여 채널을 선택합니다.

ch - 채널을 모두 나열합니다.

ch -? - 채널 관리 명령 도움말을 표시합니다.

ch -si # - 번호를 사용하여 채널을 전환합니다.

ch -sn name - 이름을 사용하여 채널을 전환합니다.

ch -ci # - 번호를 사용하여 채널을 닫습니다.

ch -cn name - 이름을 사용하여 채널을 닫습니다.

- nPartition 콘솔을 통해 상호 작용할 수 있는 새 Windows 명령 프롬프트를 만들려면 cmd 명령을 실행합니다.

cmd SAC 명령은 명령 프롬프트용으로 새 채널을 만듭니다. 이렇게 하면 nPartition에서 실행 중인 Windows에 로그인하기 위해 이 채널로 전환할 수 있습니다(**Esc Tab**이나 다른 명령 사용).

- 함수 키를 입력해야 하는데 현재 SAC를 사용 중이면 다음 키 시퀀스를 입력합니다. **Esc #**
예를 들어, **F3** 키의 경우 **Esc**를 입력한 다음 **3**을 빠르게 입력합니다.

표 4-1은 Windows가 부팅된 후에 nPartition 콘솔을 통해 제공되는 Windows SAC> 프롬프트에서 실행할 수 있는 명령을 보여줍니다.

표 4-1 Windows SAC 명령

SAC 명령	설명
ch	채널 관리 명령입니다. 자세한 내용을 보려면 ch -?를 사용합니다.
cmd	명령 프롬프트 채널을 만듭니다.
d	현재 커널 로그를 덤프합니다.
f	세부 flist(Windows 프로세스) 정보나 간략한 flist 정보 간에 전환합니다.
? 또는 help	명령 도움말을 표시합니다.
i	모든 IP 네트워크 번호와 해당 IP 주소를 표시합니다.
i # ip sub gate	IP 네트워크 번호에 대한 IP 주소, 서브넷 및 게이트웨이를 설정합니다.
id	Windows nPartition 식별 정보를 표시합니다.
k pid	제공된 프로세스를 중지합니다.
l pid	프로세스의 우선 순위를 가능한 가장 낮은 순위로 낮춥니다.
lock	명령 프롬프트 채널에 대한 액세스를 잠급니다.
m pid MB-allow	프로세스의 메모리 사용을 MB-allow로 제한합니다.
p	디스플레이 페이지를 전환합니다.
r pid	프로세스의 우선 순위를 하나씩 높입니다.
s	현재 시간과 날짜를 표시(24시간 형식 사용)합니다.
s mm/dd/yyyy hh:mm	현재 시간과 날짜를 설정(24시간 형식 사용)합니다.
t	flist 정보(nPartition에서 실행 중인 Windows 프로세스의 목록)를 표시합니다.
restart	시스템을 즉시 다시 시작합니다.
shutdown	시스템을 즉시 종료합니다. 재구성(비활성) 상태를 위해 nPartition을 종료합니다. nPartition을 부팅하려면(활성화) 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 BO 명령을 사용합니다.
crashdump	nPartition에서 실행 중인 Windows 시스템이 크래시됩니다. 크래시 덤프를 사용하도록 설정해야 합니다.

서비스 프로세서 액세스 및 사용

이 절에서는 서버 컴플렉스의 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인하는 방법을 설명합니다.

다음 방법으로 서버 컴플렉스의 서비스 프로세서에 연결할 수 있습니다.

- 고객 LAN을 통한 로그인 액세스가 서비스 프로세서에 사용된 경우 telnet을 사용하여 고객 LAN 포트를 통해 연결합니다.

HP Superdome 서버에서 고객 LAN 하드웨어는 "Customer LAN"이라는 레이블이 붙습니다. HP rp8400 서버에서는 "GSP LAN" 레이블이 표시됩니다. HP rp7405/rp7410 서버에서는 고객 LAN 하드웨어가 코어 I/O의 유일한 LAN 포트입니다.

telnet을 사용하여 서비스 프로세서와의 연결을 연 다음 계정 이름과 해당 암호를 입력하여 로그인합니다.

- 직접 직렬 케이블을 연결하여 로컬 RS-232 포트를 통해 연결합니다.

HP Superdome 서버 하드웨어에서 로컬 RS-232 포트는 "Local RS-232"라는 레이블이 붙습니다. HP rp8400 서버에서는 포트에 "Local Console" 레이블이 붙습니다. HP rp7405/rp7410 서버에서는 "Console" 레이블이 붙은 9핀으로 된 D 모양의 커넥터(DB9)입니다.

- 원격 모뎀 액세스가 구성된 경우 외부 모뎀(전화 접속) 액세스를 사용하여 원격 RS-232를 통해 연결합니다.

HP Superdome 서버 하드웨어에서 원격 RS-232 포트는 "Remote RS-232" 레이블이 붙습니다. HP rp8400 서버에서는 포트에 "Remote Console" 레이블이 붙습니다. HP rp7405/rp7410 서버에서는 "Remote" 레이블이 붙은 DB9 커넥터입니다.

보기 4-1 서비스 프로세서 로그인 세션 개요

다음 출력은 서비스 프로세서 호스트 이름이 "hpsys-s"인 서버의 샘플 로그인 세션을 보여줍니다.

```
> telnet hpsys-s
Trying...
Connected to hpsys-s.rsn.hp.com.
Escape character is '^]'.
Local flow control off
```

```
MP login: Username
MP password:
```

```
                Welcome to the

                S Class 16K-A

                Management Processor
```

```
(c) Copyright 1995-2001 Hewlett-Packard Co., All Rights Reserved.
```

```
                Version 0.23
```

```
MP MAIN MENU:
```

```
    CO: Consoles
    VFP: Virtual Front Panel
    CM: Command Menu
    CL: Console Logs
    SL: Show chassis Logs
    HE: Help
    X: Exit Connection
```

```
MP>
```

절차 4-1 서비스 프로세서에 로그인

이 절차에서는 telnet을 사용하여 고객 LAN에 액세스하는 방법으로 서버 컴플렉스의 서비스 프로세서 (MP 또는 GSP)에 연결하고 로그인합니다.

로컬 RS-232 포트를 통해 연결하는 경우 단계 1을 건너뛰고(대신 직접 케이블 연결 설정) 단계 2부터 시작합니다.

1. 원격 시스템에서 telnet 명령을 사용하여 서버 컴플렉스의 서비스 프로세서에 연결합니다. 명령줄에서 직접 연결할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
telnet sdome-g
```

또는 telnet을 먼저 실행한 다음 telnet> 프롬프트에서 open 명령(예: open sdome-g)을 실행합니다.

모든 telnet 명령과 이스케이프 옵션은 서비스 프로세서에 연결된 동안에만 지원됩니다.

2. 서비스 프로세서 사용자 계정 이름과 암호를 사용하여 로그인합니다.

```
GSP login: Username
GSP password: Password
```

3. 필요에 따라 서비스 프로세서 메뉴와 명령을 사용하고 작업을 마치면 로그아웃합니다.

로그아웃하려면 주 메뉴에서 Exit Connection 메뉴 항목을 선택합니다(GSP> 프롬프트나 MP> 프롬프트에서 x 입력).

telnet 이스케이프 키 시퀀스 **^]** (**Ctrl+오른쪽 대괄호**)를 실행하고 telnet>프롬프트에 **close**를 입력하여 로그인 세션을 종료할 수도 있습니다.



참고: 가능하면 telnet 세션을 종료하기 전에 콘솔과 메뉴에서 로그아웃해야 합니다.

nPartition에서 OS에 액세스하는 경우 콘솔과 서비스 프로세서 세션을 종료하기 전에 OS에서 로그아웃합니다. 그렇지 않으면 열려 있는 OS 로그인 세션이 다른 서비스 프로세서 사용자가 사용할 수 있는 상태로 유지됩니다.

서비스 프로세서 메뉴 사용

서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에는 여러 명령, 콘솔, 로그 파일 및 기타 기능에 액세스할 수 있는 메뉴 집합이 있습니다.

이러한 메뉴 사용에 대한 자세한 내용은 “서비스 프로세서 메뉴 탐색” (69 페이지)을 참조하십시오.

다음 메뉴는 서비스 프로세서 주 메뉴(로그인할 때 처음 액세스하는 메뉴)에서 사용할 수 있습니다.

- 콘솔 메뉴 - 서버의 nPartition 콘솔에 액세스할 수 있습니다.
- 가상 전면 패널 메뉴 - 각 nPartition(또는 전체 서버 컴플렉스)에 대한 가상 전면 패널을 제공합니다.
- 명령 메뉴 - 서비스, 상태, 시스템 액세스 및 기타 명령이 포함되어 있습니다.
- 콘솔 로그 뷰어 메뉴 - nPartition의 콘솔 로그에 액세스할 수 있습니다.
- 새시 로그 뷰어 메뉴 또는 이벤트 로그 뷰어 메뉴 - 서버 새시 코드 로그(HP PA-8700 프로세서가 있는 HP 9000 서버의 경우)나 이벤트 로그(HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반 서버의 경우)에 액세스할 수 있습니다. 새시 로그와 이벤트 로그는 기능면에서 같습니다. 즉, 시스템 작업을 기록합니다. 그러나 이벤트 로그가 더 자세합니다.
- 도움말 메뉴 - 여러 가지 서비스 프로세서 항목 및 모든 서비스 프로세서 명령 메뉴의 명령에 대한 온라인 도움말을 제공합니다.

이러한 메뉴는 운영 체제 외부의 서버 컴플렉스를 관리하는 데 중심 역할을 합니다.

서비스 프로세서 메뉴는 사용이 제한된 여러 가지 도구와 세부 정보를 제공합니다. 또한 추가 관리 기능은 nPartition 시스템 부팅 환경(BCH 또는 EFI), nPartition 도구 및 여러 운영 체제 명령에서 사용할 수 있습니다.

서비스 프로세서 메뉴 탐색

다음 목록에는 서비스 프로세서 메뉴 탐색 및 다양한 메뉴 기능 사용에 대한 팁이 들어 있습니다.

- **Control-b**
현재 콘솔, 콘솔 로그, 새시 로그 또는 가상 전면 패널을 종료합니다.
명령 메뉴, nPartition 콘솔, 모든 로그 파일 또는 VFP(Virtual Front Panel)에 액세스할 때 **^b(Control-b)**를 입력하여 종료하고 주 메뉴로 돌아갈 수 있습니다.
- **Q(또는 소문자 q)**
현재 메뉴 프롬프트를 종료하거나 취소합니다.
메뉴 프롬프트에 대한 응답으로 **Q(또는 소문자 q)**를 입력하여 프롬프트를 종료하고 이전 하위 메뉴로 돌아갑니다.
콘솔 메뉴, 여러 명령 메뉴 프롬프트, 로그 및 VFP 메뉴를 비롯한 서비스 프로세서 메뉴 전체에서 이 작업을 수행할 수 있습니다.
명령 메뉴 프롬프트(GSP:CM> 또는 MP:CM>)에서 주 메뉴로 돌아가려면 **MA(Q가 아님)**를 입력해야 합니다. 그러나 **Q** 또는 **q**를 입력하여 명령을 취소할 수 있습니다.
- **Control-]**
서비스 프로세서 연결을 취소하고 telnet 프롬프트로 돌아갑니다.
언제든지 서비스 프로세서에 telnet으로 연결되어 있는 동안 **^]** (**Control+오른쪽 괄호**) 이스케이프 시퀀스를 입력할 수 있습니다.
이 키 시퀀스를 사용하면 telnet 프롬프트로 돌아갑니다. telnet> 프롬프트에서 **?**(telnet 명령 도움말 정보 인쇄), **close**(현재 연결 끊기), **quit**(telnet 종료) 등의 명령을 사용할 수 있습니다.

서비스 프로세서 연결로 돌아가려면 enter(또는 return)를 한 번 이상 입력합니다.

서비스 프로세서의 네트워크 구성

여기서는 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 하드웨어의 네트워크 설정을 간략히 설명합니다. 이러한 설정은 서비스 프로세서에 연결하는 데 사용되고 HP-UX 네트워킹에는 사용되지 않습니다.

서비스 프로세서 네트워킹 구성에 대한 자세한 내용은 각 서버의 서비스 안내서에서 볼 수 있습니다.

HP Superdome 서버의 서비스 프로세서 유틸리티 하드웨어에는 고객 LAN과 사설 LAN의 두 가지 네트워크 연결이 있습니다.

다른(Superdome 이외) 쉘 기반 서버의 서비스 프로세서에는 사설 LAN이 없습니다. 고객 LAN 연결만 제공됩니다.

다음 목록은 서비스 프로세서 LAN의 기능을 보여줍니다.

- **서비스 프로세서용 고객 LAN** 고객 LAN은 서비스 프로세서 메뉴, 콘솔, 명령 및 기타 기능에 로그인 액세스를 위해 연결하는 것입니다.
모든 쉘 기반 서버에는 고객 LAN이 있습니다.
HP Superdome 서버의 경우 고객 LAN 포트에는 "Customer LAN" 레이블이 표시됩니다. HP rp8400 서버에서는 "GSP LAN" 레이블이 표시됩니다. HP rp7405/rp7410 서버의 경우 각 보드에는 LAN 연결만 있습니다.
- **서비스 프로세서용 사설 LAN(Superdome에만 해당)** 사설 LAN은 SMS(Support Management Station)라고 하는 Superdome SSP(Service Support Processor) 워크스테이션에 연결하는 것입니다.
Superdome 서버에만 사설 LAN이 있습니다. 일반적으로 이 LAN은 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 Superdome 서버 모델에서 사용되지 않습니다.

현재 서비스 프로세서 네트워크 구성을 표시하려면 `ls` 명령을 사용합니다. 서비스 프로세서 네트워크 설정을 구성하려면 명령 메뉴의 `lc` 명령을 사용합니다. 절차에 대해서는 서버의 서비스 안내서를 참조하십시오.

콘솔 로그 보기

서버 컴플렉스의 각 nPartition에는 최신 nPartition 콘솔 작업 레코드를 저장하는 고유한 콘솔 로그가 있습니다.

nPartition의 콘솔 로그에 액세스하려면 서비스 프로세서 주 메뉴에서 `cl`을 입력하고 보려는 nPartition 콘솔 로그를 선택합니다. 콘솔 로그 뷰어를 종료하려면 `^b(Ctrl-b)`을 입력하여 주 메뉴로 돌아갑니다.

nPartition 콘솔 로그를 볼 때 `p`를 입력하면 이전 콘솔 로그 페이지를 볼 수 있고 `n`(또는 **Enter**)을 입력하면 다음 페이지를 볼 수 있습니다.

콘솔 로그 뷰어에 들어가면 로그에서 가장 오래된 데이터가 맨 처음에 표시되므로 로그 페이지를 탐색하여 가장 최근에 기록된 작업을 볼 수 있습니다.

각 콘솔 로그는 약 30-40페이지 분량의 데이터를 기록하는 순환식 로그 파일입니다. 모든 nPartition 콘솔 작업은 사용자가 nPartition 콘솔에 연결되어 있는지 여부에 관계없이 이 로그 파일에 기록됩니다.

콘솔 로그가 작성되면 로그에서 가장 오래된 데이터를 현재 데이터로 덮어쓰므로 필요에 따라 30-40 페이지 분량의 콘솔 출력을 항상 콘솔 로그 뷰어에서 사용할 수 있습니다.

새시 코드 또는 이벤트 로그 보기

이벤트 로그 및 새시 코드 뷰어를 사용하면 전체 서버 컴플렉스를 통해 내보낸 새시 코드나 이벤트 로그를 볼 수 있습니다.



참고: HP PA-8700 프로세서가 있는 HP 9000 서버에서 이벤트 로그에 해당하는 것이 새시 코드입니다.

이벤트 로그 뷰어에 들어가려면 서비스 프로세서 주 메뉴에서 `sl`을 입력합니다. 뷰어를 종료하려면 `^b(Ctrl-b)`을 입력하여 주 메뉴로 돌아갑니다.

이벤트 로그는 이벤트 소스에서 서버 컴플렉스의 다른 부분으로 시스템 이벤트에 대한 정보를 제공하는 데이터입니다. 이벤트 로그 데이터는 발생한 이벤트, 이벤트 발생 시기와 위치 및 심각도(경고 수준)를 나타냅니다.

모든 이벤트 로그는 서비스 프로세서를 통해 이벤트 소스에서 전달합니다. 서비스 프로세서는 적절한 조치를 취하고 실행 중인 모든 nPartition에 이벤트 로그를 반영합니다. nPartition이 이벤트 모니터링 소프트웨어를 실행 중이면 이벤트 로그를 기반으로 조치를 취할 수도 있습니다(예: 알람 전자 메일 보내기).

물론 시스템 관리자는 여러 이벤트 로그, 특히 실패나 오류를 나타내는 이벤트 로그를 볼 수 있습니다.

하드웨어, 소프트웨어 및 펌웨어 이벤트는 실패나 오류 결과, 시스템 상태의 주요 변경 사항 또는 기본 진행률로 이벤트 로그를 보낼 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다. 이벤트 로그를 내보내는 동안 팬 오류, MCA(Machine Check Abort), 부팅 프로세스 시작, 하드웨어 전원 켜기 또는 끄기 및 테스트 완료가 발생할 수 있습니다.



참고: 쉘 기반 서버 캐비닛의 전면 패널에 있는 주의 LED는 경고 수준 2 이상인 하나 이상의 이벤트 로그를 관리자가 보지 못한 경우 자동으로 켜집니다. 이 주의 LED가 켜지면 새시 로그 뷰어에 들어가서 LED를 끄십시오.

서비스 프로세서 명령 메뉴의 `ps` 명령, `g` 옵션을 사용하여 이 주의 LED의 켜짐/꺼짐 상태를 원격으로 확인할 수 있습니다.

쉘 기반 서버에서 이벤트 로그는 서버 컴플렉스 작업 로그(경고 수준 0이나 경고 수준 1 이벤트의 경우)나 오류 로그(이벤트 경고 수준 2 이상)에 기록됩니다.

```
GSP> SL
```

```
Chassis Logs available:
```

```
(A)ctivity Log
(E)rror Log
(L)ive Chassis Logs
```

```
(C)lear All Chassis Logs
(Q)uit
```

```
GSP:VW> L
```

```
Entering Live Log display
```

```
A)lert filter
C)ell filter
P)artition filter
U)nfiltered
V)iew format selection
^B to Quit
```

```
Current filter: ALERTS only
```

로그 보기 옵션: 작업, 오류 및 활성 새시 로그 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 주 메뉴에서 `SL`을 입력하여 새시 로그 뷰어에 들어가면 다음 뷰어를 선택할 수 있습니다.

- **작업 로그 뷰어** 기록된 경고 수준 0이나 1의 이벤트 로그를 찾을 수 있습니다.
- **오류 로그 뷰어** 기록된 경고 수준 2 이상의 이벤트 로그를 찾을 수 있습니다.
- **활성 새시 로그 뷰어** 이벤트 로그가 보내지면 실시간으로 이벤트 로그를 표시합니다.

기본적으로 활성 이벤트 로그 뷰어는 경고 필터를 사용하므로 경고 수준 3 이상인 이벤트만 표시됩니다.

모든 이벤트 로그를 실시간으로 보려면 Unfiltered 옵션의 `u`를 입력합니다.

셀(c) 또는 nPartition(p)별로 활성 코드를 필터링할 수도 있습니다. 셀 필터: 서버 컴플렉스의 특정 셀에서 보낸 이벤트 로그만 표시합니다. 파티션 필터는 특정 nPartition에 할당된 하드웨어에서 보낸 이벤트 로그만 표시합니다.

이벤트 로그를 보는 동안 `v`를 입력하여 표시 형식을 변경합니다. 뷰어는 이벤트 로그를 텍스트 형식(t), 키워드 형식(k) 또는 원시 16진수 형식(r)으로 표시할 수 있습니다.

VFP(Virtual Front Panel) nPartition 보기

VFP(Virtual Front Panel)는 nPartition에 있는 각 셀이나 nPartition 자체의 부팅 또는 실행 상태를 모니터링하는 방법을 제공합니다. VFP는 일반적으로 파티션할 수 없는 서버의 LCD에 표시되는 정보를 정렬합니다.

VFP는 선택한 nPartition의 작업을 실시간으로 표시하고 셀 및 nPartition 상태가 바뀌면 자동으로 업데이트합니다.

VFP 기능에 액세스하려면 서비스 프로세서 주 메뉴에서 **VFP**를 입력합니다. VFP를 종료하려면 **^b(Ctrl-b)**를 입력하여 주 메뉴로 돌아갑니다.

가상 전면 패널에 액세스할 때 보려는 VFP를 선택하거나 시스템 VFP를 선택하여 서버 컴플렉스의 모든 nPartition에 대한 요약 정보를 볼 수 있습니다.

```
E indicates error since last boot
Partition 0 state Activity
-----
Cell(s) Booting: 710 Logs
```

```
# Cell state Activity
- -----
0 Early CPU selftest Cell firmware test 232
Logs
1 Early CPU selftest Processor test 230
Logs
2 Memory discovery Physical memory test 242
Logs
```

```
GSP:VFP (^B to Quit) >
```

서비스 프로세서 명령의 명령 참조

표 4-2는 서비스 프로세서 명령 메뉴(MP:CM> 또는 GSP:CM> 프롬프트)에서 사용할 수 있는 명령을 보여줍니다.

사용할 수 있는 명령 범주는 다음과 같습니다.

- “서비스 명령 - 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)”.
- “상태 명령 - 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)”.
- “시스템 및 액세스 구성 명령 - 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)”.

일부 명령은 운영자나 관리자 권한이 있는 사용자만 사용할 수 있습니다. 사용할 수 있는 명령 집합은 유틸리티 개정 번호와 서버 하드웨어 모델에 따라 다릅니다.

이러한 명령에 대한 자세한 내용을 보려면 서비스 프로세서 주 메뉴의 도움말(HE: Help) 기능을 사용하십시오. MP:HELP 또는 GSP:HELP 프롬프트에서 구분, 제한 사항 및 기타 정보의 명령 이름을 입력합니다.

표 4-2 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 명령 참조

명령	설명
서비스 명령 - 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 일반 서버 컴플렉스 관리 및 nPartition 관리 명령입니다.	
BO	nPartition 이전 BIB(Boot is Blocked)를 부팅합니다.
DF	엔터티의 FRU 정보를 표시합니다.
MA	주 메뉴로 돌아갑니다.
MR	모뎀을 재설정합니다.
PCIOLOAD	PCI 카드를 활성화/비활성화합니다.
PE	엔터티 전원을 켜거나 끕니다.
RE	엔터티를 재설정합니다.
RR	재구성할 수 있게 nPartition을 재설정합니다. nPartition은 재구성을 위한 종료 상태에서 비활성으로 남습니다.
RS	nPartition을 재설정합니다.
TC	TOC 신호를 nPartition으로 보냅니다.
TE	모든 MP 명령 핸들러 사용자에게 메시지를 브로드캐스트합니다.
VM	캐비닛의 전압 한도를 조정합니다.
WHO	MP에 연결된 사용자의 목록을 표시합니다.
상태 명령 - 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 하드웨어 및 nPartition 정보를 표시하는 명령입니다.	
CP	nPartition 셀 할당을 표시합니다.
HE	사용 가능한 명령 목록을 표시합니다.
IO	IO 새시/셀 연결을 표시합니다.
LS	LAN에 연결된 콘솔 상태를 표시합니다.
MS	모뎀 상태를 표시합니다.
PS	세부 전원 및 하드웨어 구성 상태를 표시합니다.
SYSREV	컴플렉스의 모든 펌웨어 엔터티 버전을 표시합니다.
시스템 및 액세스 구성 명령 - 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 서버 컴플렉스 계정, 보안 및 nPartition 구성을 관리하는 명령입니다.	
PARPERM	nPartition 재구성 권한을 제한/허용합니다.
PD	이 로그인 세션의 기본 nPartition을 수정합니다.
RL	컴플렉스 프로파일 잠금 키를 재설정합니다(컴플렉스 프로파일 잠금 해제).
SA	MP 원격 액세스 방법을 표시하고 설정(활성/비활성)합니다.
SO	보안 옵션 및 액세스 제어(사용자 계정 및 암호)를 구성합니다.
XD	MP 진단을 수행하고 재설정합니다.

EFI 셀 명령의 명령 참조

표 4-3은 셀 기반 HP Integrity 서버의 EFI 셀 인터페이스에서 지원하는 명령을 보여줍니다.

nPartition이 활성 상태이지만 운영 체제를 부팅하지 않은 경우 nPartition 콘솔에서 EFI 셀을 액세스할 수 있습니다.

사용할 수 있는 명령 범주는 다음과 같습니다.

- “부팅 명령 - EFI 셀”.
- “구성 명령 - EFI 셀”.
- “장치, 드라이버 및 핸들 명령 - EFI 셀”.

- “파일 시스템 명령 - EFI 셸”.
- “메모리 명령 - EFI 셸”.
- “셸 탐색 및 기타 명령 - EFI 셸”.
- “셸 스크립트 명령/프로그래밍 구문 - EFI 셸”.

이러한 명령에 대한 자세한 내용을 보려면 EFI 셸 프롬프트에서 `help command`를 입력합니다.

표 4-3 EFI 셸 명령 참조

명령	설명
부팅 명령 - EFI 셸 nPartition 부팅과 관련된 명령입니다.	
autoboot	자동 부팅 제한 시간 변수를 설정/표시합니다.
bcfg	드라이버/부팅 구성을 표시/수정합니다.
boottest	BootTest 비트를 설정/표시합니다.
dbprofile	lanboot에서 사용할 직접 부팅 프로파일을 표시/수정합니다.
lanboot	LAN으로 부팅합니다.
reconfigreset	시스템(nPartition)을 재구성하도록 재설정합니다. nPartition은 재구성을 위한 종료 상태에서 비활성으로 남습니다.
reset	시스템(nPartition)을 재설정합니다.
search	부팅 가능한 장치의 드라이버를 연결합니다.
구성 명령 - EFI 셸 시스템(nPartition) 정보를 변경하고 검색하는 명령입니다.	
acpiconfig	ACPI 구성 모드를 설정/표시합니다.
cellconfig	셸을 구성 해제/재구성합니다. 셸 use-on-next-boot 값을 설정합니다.
cpuconfig	프로세서 및 프로세서 코어를 구성 해제/재구성합니다.
date	현재 날짜를 표시하거나 시스템(nPartition)의 날짜를 설정합니다.
dimmmconfig	메모리(DIMM)를 구성 해제/재구성합니다.
err	오류 수준을 표시/변경합니다.
errdump	로그를 표시/지웁니다.
fru	FRU 데이터를 표시합니다.
info	하드웨어 정보를 표시합니다.
monarch	모나크 프로세서를 설정/표시합니다.
palproc	PAL을 호출합니다.
romdrivers	PCI 확장 ROM 드라이버를 활성화/비활성화합니다.
rootcell	기본 설정된 루트 셸을 설정/표시합니다. nPartition 코어 셸 선택을 설정합니다.
salproc	SAL을 호출합니다.
tftp	bootp/DHCP 사용 Unix 부팅 서버에 대해 TFTP 작업을 수행합니다.
time	시스템(nPartition)의 현재 날짜를 표시하고 시간을 설정합니다. EFI 시간이 설정되고 GMT(그리니치 표준시)로 표시됩니다.
variable	특정 EFI 변수를 저장/복원합니다.
ver	버전 정보를 표시합니다.
장치, 드라이버 및 핸들 명령 - EFI 셸 장치, 드라이버 및 핸들을 관리하는 명령입니다.	
baud	직렬 포트 com 설정을 표시합니다.
connect	드라이버를 장치에 바인딩합니다.
dblkl	Blklo 장치를 16진수로 덤프합니다.

표 4-3 EFI 셸 명령 참조 (계속)

명령	설명
devices	EFI 드라이버에서 관리하는 장치를 표시합니다.
devtree	장치 트리를 표시합니다.
dh	핸들 정보를 덤프합니다.
disconnect	장치에서 드라이버 연결을 끊습니다.
drivers	드라이버 목록을 표시합니다.
drvcfg	드라이버 구성 프로토콜을 호출합니다.
drvdiag	드라이버 진단 프로토콜을 호출합니다.
guid	알려진 GUID ID를 덤프합니다.
lanaddress	MAC 주소를 표시합니다.
load	EFI 드라이버를 로드합니다.
map	축약 이름을 장치 경로에 매핑합니다.
openinfo	제공된 핸들에 대한 열기 프로토콜을 표시합니다.
pci	PCI 장치 또는 PCI 기능 구성 공간을 표시합니다.
reconnect	장치에서 드라이버를 다시 연결합니다.
unload	프로토콜 이미지를 언로드합니다.
파일 시스템 명령 - EFI 셸 파일, 디렉토리 및 속성을 관리하는 명령입니다.	
attrib	파일/디렉토리 속성을 표시/변경합니다.
cd	현재 디렉토리를 업데이트/표시합니다.
comp	두 파일의 내용을 비교합니다.
cp	하나 이상의 파일/디렉토리를 다른 위치에 복사합니다.
edit	ASCII 또는 UNICODE 파일을 전체 화면에서 편집합니다.
eficompress	입력 파일을 압축하여 출력 파일에 씁니다.
efidecompress	입력 파일의 압축을 해제하여 출력 파일에 씁니다.
hexedit	16진수를 사용하여 파일, 블록 장치 또는 메모리 영역을 편집합니다.
ls	디렉토리의 파일 및 하위 디렉토리 목록을 표시합니다.
mkdir	하나 이상의 디렉토리를 만듭니다.
mount	블록 장치에 파일 시스템을 마운트합니다.
rm	하나 이상의 파일/디렉토리를 삭제합니다.
setsize	파일 크기를 설정합니다.
touch	파일/디렉토리 시간을 현재 시간으로 업데이트합니다.
type	파일 내용을 표시합니다.
vol	파일 시스템의 볼륨 정보를 표시합니다.
메모리 명령 - EFI 셸 메모리, EFI 변수 및 NVRAM 세부 정보를 표시하고 관리하는 명령입니다.	
default	기본 NVRAM 값을 설정합니다.
dmem	메모리 또는 메모리 매핑 IO를 덤프합니다.
dmpstore	EFI 변수를 모두 표시합니다.
memmap	메모리 맵을 표시합니다.
mm	MEM/IO/PCI를 표시/수정합니다.

표 4-3 EFI 셸 명령 참조 (계속)

명령	설명
pdt	nPartition 또는 셸 메모리 PDT(Page Deallocation Table)를 표시/지웁니다.
셸 탐색 및 기타 명령 - EFI 셸 기본 EFI 셸 탐색 및 사용자 정의 명령입니다.	
alias	별명 설정을 지정/가져옵니다.
cls	선택적 배경색으로 표준 출력을 지웁니다.
exit	EFI 셸 환경을 종료합니다.
getmtc	현재 단순 카운터 값을 표시합니다.
help 또는 ?	도움말을 표시합니다.
mode	콘솔 출력 장치의 모드를 표시합니다.
set	환경 변수를 설정/가져옵니다.
xchar	확장 문자 기능을 설정/해제합니다.
셸 스크립트 명령/프로그래밍 구문 - EFI 셸 EFI 셸 스크립트 명령입니다.	
echo	메시지를 stdout로 에코하거나 스크립트 에코를 전환합니다.
else	스크립트 전용: IF THEN과 함께 사용합니다.
endfor	스크립트 전용: FOR 루프 구문의 구분 기호입니다.
endif	스크립트 전용: IF THEN 구문의 구분 기호입니다.
for	스크립트 전용: 루프 구문입니다.
goto	스크립트 전용: 스크립트의 레이블 위치로 이동합니다.
if	스크립트 전용: IF THEN 구문입니다.
input	사용자 입력을 가져와서 EFI 변수에 둡니다.
pause	스크립트 전용: 종료할 것인지 계속할 것인지 묻습니다.
stall	몇 마이크로초 동안 프로세서를 정지시킵니다.

BCH 메뉴 명령의 명령 참조

표 4-4는 nPartition의 BCH(Boot Console Handler) 메뉴에서 사용할 수 있는 명령을 보여줍니다.

BCH 메뉴는 nPartition이 활성 상태에 있지만 운영 체제를 부팅하지 않은 경우 nPartition 콘솔에서 액세스할 수 있습니다.

사용할 수 있는 명령 범주는 다음과 같습니다.

- “일반 명령 - BCH(Boot Console Handler)”.
- “주 메뉴 명령 - BCH(Boot Console Handler)”.
- “구성 메뉴 명령 - BCH(Boot Console Handler)”.
- “정보 메뉴 명령 - BCH(Boot Console Handler)”.
- “서비스 메뉴 명령 - BCH(Boot Console Handler)”.

이러한 명령에 대한 자세한 내용을 보려면 도움말(HE) 명령을 사용하십시오. 지정한 *command*에 대한 자세한 내용을 보려면 BCH 메뉴에서 **HE** *command*를 입력하고 일반 도움말을 보려면 **HE**를 입력합니다.

표 4-4 BCH(Boot Console Handler) 명령 참조

명령	설명
일반 명령 - BCH(Boot Console Handler) 이러한 BCH 명령은 모든 BCH 메뉴에서 사용할 수 있습니다.	
BOot [PRI HAA ALT path]	지정한 경로에서 부팅합니다.

표 4-4 BCH(Boot Console Handler) 명령 참조 (계속)

명령	설명
REBOOT	nPartition을 다시 시작합니다.
RECONFIGRESET	컴플렉스 프로파일을 재구성할 수 있게 nPartition을 재설정합니다. nPartition은 재구성을 위한 종료 상태에서 비활성으로 남습니다.
DIisplay	현재 메뉴를 다시 표시합니다.
HElp [menu command]	현재 메뉴나 지정한 menu 또는 command에 대한 도움말을 표시합니다.
주 메뉴 명령 - BCH(Boot Console Handler) 장치를 찾고 부팅 경로(PRI, HAA, ALT)를 설정하고 다른 BCH 메뉴에 액세스하는 명령입니다.	
BOot [PRI HAA ALT path]	지정한 경로에서 부팅합니다.
PAth [PRI HAA ALT] [path]	장치 부팅 경로를 표시하거나 수정합니다.
SEArch [ALL cell path]	부팅 장치를 검색합니다.
ScRoll [ON OFF]	화면 이동 기능을 표시하거나 변경합니다.
COntfiguration	부팅 값을 표시하거나 설정하는 구성 메뉴에 액세스합니다.
INformation	하드웨어 정보를 표시하는 정보 메뉴에 액세스합니다.
SERvice	서비스 명령을 표시하는 서비스 메뉴에 액세스합니다.
구성 메뉴 명령 - BCH(Boot Console Handler) 부팅 값을 표시하거나 설정하는 명령입니다.	
MAin	BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
BootID [cell [proc [bootid]]]	부팅 식별자를 표시하거나 설정합니다.
BootTimer [0-200]	부팅 시도가 허용되는 시간(초)입니다.
CEllConfig [cell] [ON OFF]	지정한 cell을 구성하거나 구성을 해제합니다.
COreCell [choice cell]	nPartition에 대해 코어 셀 선택을 표시하거나 설정합니다.
CPUconfig [cell [cpu [ON OFF]]]	지정한 cell에서 프로세서(cpu)를 구성하거나 구성 해제합니다.
DataPrefetch [ENABLE DISABLE]	데이터 미리 가져오기 동작을 표시하거나 설정합니다.
DEfault	nPartition을 미리 정의된 값(기본값)으로 설정합니다.
FastBoot [test] [RUN SKIP]	부팅 테스트 실행(자체 테스트)을 표시하거나 설정합니다.
KGMemory [value]	KGMemory 요구 사항을 표시하거나 설정합니다.
PathFlags [PRI HAA ALT] [value]	부팅 경로 플래그(부팅 작업)를 표시하거나 설정합니다.
PD [name]	nPartition 이름을 표시하거나 설정합니다.
ResTart [ON OFF]	nPartition 다시 시작 정책을 설정합니다.
TIme [cn:yr:mo:dy:hr:mm: [ss]]	실시간 시계(로컬 nPartition 날짜/시간 설정)를 읽거나 설정합니다. BCH 시간은 GMT(그리니치 표준시)로 설정되고 표시됩니다.
정보 메뉴 명령 - BCH(Boot Console Handler) 하드웨어 정보를 표시하는 명령입니다.	
MAin	BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
ALL [cell]	nPartition에 사용할 수 있는 모든 정보를 표시합니다.
BootINfo	부팅 관련 정보를 표시합니다.

표 4-4 BCH(Boot Console Handler) 명령 참조 (계속)

명령	설명
CAche [<i>cell</i>]	캐시 정보를 표시합니다.
ChipRevisions [<i>cell</i>]	주요 통합 회로의 버전을 표시합니다.
ComplexID	컴플렉스 정보를 표시합니다.
FabricInfo	Fabric 정보를 표시합니다.
FRU [<i>cell</i>] [CPU MEM]	FRU 정보를 표시합니다.
FwrVersion [<i>cell</i>]	PDC, ICM 및 컴플렉스의 버전을 표시합니다.
IO [<i>cell</i>]	I/O 인터페이스 정보를 표시합니다.
MEmory [<i>cell</i>]	메모리 정보를 표시합니다.
PRocessor [<i>cell</i>]	프로세서 정보를 표시합니다.
서비스 메뉴 명령 - BCH(Boot Console Handler) nPartition 시스템 서비스 작업과 관련된 명령입니다.	
MAin	BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
BATtery [<i>cell</i>]	셀 배터리 상태를 표시합니다.
CLEARPIM [<i>cell</i>]	nPartition의 NVM PIM(Non-Volatile Processor Internal Memory) 데이터를 지웁니다.
DimmDealloc [<i>cell</i>] [<i>dim</i>] [ON OFF]	<i>cell</i> 에 지정된 셀 번호의 <i>dim</i> 으로 식별되는 DIMM을 표시하거나, 할당을 취소하거나, 다시 할당합니다.
ErrorLog [<i>cell</i>] [MEMORY IO FABRIC CELL]	오류 로그 정보를 표시합니다.
LanAddress	코어 I/O LAN 스테이션 주소를 표시합니다.
MemRead <i>address</i> [<i>len</i>]	nPartition의 메모리 위치 범위를 읽습니다.
PDT [<i>cell</i>] [CLEAR]	메모리 PDT(Page Deallocation Table)를 표시하거나 지웁니다.
PIM [<i>cell</i>] [<i>proc</i>] [HPMC LPMC TOC]	nPartition의 PIM(Processor Internal Memory) 데이터를 표시합니다.
SCSI [<i>path</i>] [INIT RATE TERM WIDTH DEFAULT [<i>id</i>]]	SCSI 장치 매개 변수를 표시하거나 설정합니다.

5 nPartition 부팅 및 재설정

nPartition 시스템 부팅 및 재설정 개념, 구성 옵션 및 nPartition 부팅과 재설정을 위한 절차에 대해 설명합니다.

이 장에서는 HP-UX, HP OpenVMS I64, Microsoft® Windows® Server 2003, Red Hat Enterprise Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server 운영 체제에 대한 부팅 관련 세부 정보를 다룹니다.

또한, PA-RISC 시스템 및 Intel® Itanium® 기반 시스템에서의 nPartition 부팅 프로세스 차이점에 대해서도 설명합니다.



주의: HP Integrity 서버의 nPartition은 nPars 부팅 모드에 있을 경우 HP-UX 가상 파티션을 부팅할 수 없습니다. 마찬가지로 HP Integrity 서버의 nPartition은 vPars 부팅 모드에 있을 경우 가상 파티션 외부에 있는 운영 체제를 부팅할 수 없습니다.

자세한 내용은 “HP Integrity nPartitions의 부팅 모드: nPars 및 vPars 모드” (85 페이지)를 참조하십시오.



참고: vPars 소프트웨어를 실행하는 nPartition의 부팅 및 재설정에 대한 자세한 내용은 **Installing and Managing HP-UX Virtual Partitions (vPars)**를 참조하십시오.

nPartition 시스템 부팅 개요

이 절에서는 HP 9000 서버 및 HP Integrity 서버에 대한 nPartition 시스템 부팅 프로세스의 개요를 확인할 수 있습니다.

셀 기반 HP 서버에서 시스템 리소스는 하나 이상의 nPartition에 구성됩니다. 각 nPartition은 그에 할당된 셀(프로세서 및 메모리 포함)과 이러한 셀에 연결된 I/O를 포함합니다.

nPartition은 동일한 서버 컴플렉스의 다른 nPartition에 상관 없이 독립적으로 부팅 및 재부팅될 수 있습니다. 각 nPartition은 고유한 펌웨어를 실행하며 고유한 시스템 부팅 환경을 가집니다. nPartition은 하드웨어 및 소프트웨어 오류 격리를 제공합니다. 따라서 대부분의 경우 특정 nPartition의 재설정이나 TOC, MCA는 다른 nPartition에 영향을 주지 않습니다.

각 nPartition은 사실상 다음 목록에 소개된 부팅 프로세스를 따르는 독립 시스템입니다. 셀 기반 HP 9000 서버의 부팅 개요에서는 HP 9000 서버(PA-RISC 시스템)의 부팅 프로세스에 대해 간략하게 설명합니다. 셀 기반 HP Integrity 서버 부팅 개요에서는 HP Integrity 서버(Itanium® 2 기반 시스템)의 부팅 프로세스에 대해 간략하게 설명합니다.

자세한 내용은 “셀과 nPartition의 부팅 프로세스” (31 페이지)를 참조하십시오.

셀 기반 HP 9000 서버의 부팅 개요 셀 기반 HP 9000 서버는 PA-RISC 프로세서를 사용하며 다음 부팅 프로세스를 수행합니다.

1. PDC 자체 테스트
2. PDC 부팅
3. BCH(Boot Console Handler, 메뉴 기반 부팅 환경)
4. 초기 시스템 로더(ISL)
5. 보조 시스템 로더(hpux)
6. HP-UX 운영 체제

셀 기반 HP Integrity 서버 부팅 개요 셀 기반 HP Integrity 서버는 Intel® Itanium® 프로세서를 사용하며 다음 부팅 프로세스를 수행합니다.

1. PAL(Processor Abstraction Layer)
2. SAL(System Abstraction Layer)
3. EFI(Extensible Firmware Interface)
4. EFI Boot Manager(메뉴 기반 부팅 환경)
 - a. EFI 셀(명령 기반 부팅 환경)
 - b. EFI 스크립트 및 응용 프로그램
EFI 스크립트 및 EFI 응용 프로그램을 EFI Boot Manager나 EFI 셀에서 시작할 수 있습니다.
5. 운영 체제 로더

HP Integrity 서버에서는 다음 OS 로더가 지원됩니다. OS 로더는 EFI Boot Manger 또는 EFI 셸에서 시작할 수 있습니다.

- a. HPUX.EFI 로더
HP-UX 운영 체제의 로더입니다.
- b. ELILO.EFI 로더
Red Hat Enterprise Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server의 로더입니다.
- c. vms_loader.efi 로더
HP OpenVMS I64의 로더입니다.
- d. ia64ldr.efi 로더
Microsoft Windows Server 2003의 로더. ia64ldr.efi는 EFI 셸이 아닌 EFI Boot Manager에서 시작해야 합니다.

HP 9000 서버 및 HP Integrity 서버에서 nPartitions의 부팅 프로세스 차이점

다음의 “HP Integrity 서버 부팅” 및 “HP 9000 서버 부팅” 목록에서는 HP Integrity 및 HP 9000 서버의 시스템 부팅 기능과 차이점에 대해 설명합니다.

HP Integrity 서버 부팅 이 목록에서는 셸 기반 HP Integrity 서버의 시스템 부팅 기능에 대해 설명합니다.

- nPartition 시스템 부팅 환경은 EFI(Extensible Firmware Interface)로서 EFI Boot Manager 메뉴 및 EFI 셸에 해당합니다.
- 자동 부팅 프로세스는 EFI 자동 부팅 설정과 부팅 옵션 목록의 항목 순서에 의해 구성됩니다. 부팅 옵션 목록에는 다음이 포함될 수 있습니다.
 - 첫 번째 부팅 옵션: `setboot -p...` 또는 `parmodify -b...` 명령을 사용하여 구성합니다.
 - 두 번째 부팅 옵션: `setboot -h...` 또는 `parmodify -s...` 명령을 사용하여 구성합니다.
 - 세 번째 부팅 옵션: `setboot -a...` 또는 `parmodify -t...` 명령을 사용하여 구성합니다.
- 각 운영 체제는 고유한 OS 로더를 가집니다.
 - HP-UX OS 로더는 `hpux(1M)` 로더 옵션을 지원하는 HPUX.EFI입니다. HPUX> 프롬프트에서 `hpux` 로더 명령을 실행할 수 있습니다.
 - HP OpenVMS I64 로더는 `vms_loader.efi`입니다.
 - Microsoft® Windows® 로더는 `ia64ldr.efi`이며 EFI Boot Manager에서만 호출됩니다.
 - Red Hat Enterprise Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server용 로더는 ELILO.EFI입니다. “ELILO boot” 프롬프트에서 ELILO 로더 명령을 실행할 수 있습니다.
- EFI 시스템 부팅 환경에는 부팅하려는 OS(HP-UX, OpenVMS I64, Windows 또는 Linux)에 맞게 설정해야 하는 ACPI 구성 설정이 포함됩니다. 자세한 내용은 “ACPI 구성 값-HP Integrity 서버 OS 부팅”(83 페이지)을 참조하십시오.

HP 9000 서버 부팅 이 목록에서는 셸 기반 HP 9000 서버의 시스템 부팅 기능에 대해 설명합니다.

- nPartition 시스템 부팅 환경은 BCH(Boot Console Handler)입니다.
- 자동 부팅 프로세스는 부팅 장치 경로(PRI, HAA, ALT) 및 경로 플래그를 사용하여 구성합니다.
 - PRI 부팅 경로: `setboot -p...` 또는 `parmodify -b...` 명령을 사용하여 구성합니다.
 - HAA 부팅 경로: `setboot -h...` 또는 `parmodify -s...` 명령을 사용하여 구성합니다.
 - ALT 부팅 경로: `setboot -a...` 또는 `parmodify -t...` 명령을 사용하여 구성합니다.
- HP-UX B.11.11 OS 로더는 ISL과 `hpux`입니다. ISL> 프롬프트에서 명령을 실행합니다.

nPartition의 부팅 및 재설정 유형

HP의 셸 기반 서버는 nPartition을 관리하기 위해 재부팅과 재설정의 두 가지 특별한 유형(재구성을 위한 재부팅 및 재구성을 위한 종료)을 제공합니다.

다음 목록에는 HP nPartition 시스템에서 지원되는 모든 유형의 부팅, 재부팅 및 재설정이 요약되어 있습니다. 이러한 nPartition별 부팅 프로세스에 대한 설명은 “재구성을 위한 재부팅” 및 “재구성을 위한 종료 상태” 항목을 참조하십시오.



참고: shutdown 명령을 사용하거나 시작→시스템 종료 작업을 사용하여 Windows 종료 작업을 수행할 수 있습니다.

- **재부팅** 재부팅은 운영 체제를 종료하고 nPartition을 다시 부팅합니다. HP 9000 시스템에서는 nPartition의 활성 셀만 재설정됩니다. HP Integrity 시스템에서는 모든 셀이 재설정됩니다.
nPartition의 표준 재부팅을 수행하려면 HP-UX `shutdown -r` 명령, Windows `shutdown /r` 명령, Linux `shutdown -r time` 명령 또는 OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN과 자동 시스템 재부팅을 사용합니다.
- **중지** 중지는 운영 체제를 종료하고 nPartition에서 모든 처리를 중지하며 재부팅을 수행하지 않습니다.
운영 체제를 중지하려면 HP-UX `shutdown -h` 명령을 사용합니다.
HP-UX에서 중지된 nPartition을 재부팅하려면 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 RS 명령을 사용합니다.
시스템 중지는 HP 9000 서버에서만 지원됩니다. HP Integrity 서버에서 `shutdown -h` 명령이나 Windows 및 Linux의 해당 명령은 재구성을 위한 종료를 수행합니다(이 목록에서 “재구성을 위한 종료 상태” 참조). HP OpenVMS 서버에서 재부팅을 하지 않고 종료하면 OpenVMS가 정지되지만 재구성을 위한 종료를 수행하지는 않습니다.
- **재설정** 재설정은 nPartition을 즉시 재설정합니다. HP 9000 시스템에서는 nPartition의 활성 셀만 재설정됩니다. HP Integrity 시스템에서는 모든 셀이 재설정됩니다.
BCH 인터페이스의 REBOOT 명령, EFI 셀의 reset 명령 또는 서비스 프로세서 명령 메뉴의 RS 명령을 사용하여 nPartition을 재설정할 수 있습니다.
RS 명령은 지정된 nPartition이 사용 중인지 또는 운영 체제를 실행 중인지 여부를 검사하지 않습니다. 따라서 nPartition을 정확히 지정해야 합니다.



참고: HP Integrity 서버에서는 모든 자체 테스트가 완료되고 파티션이 만난 후에만 nPartition을 재설정해야 합니다. 예를 들어, nPartition이 비활성화 상태(모든 셀이 BIB 상태)이거나 EFI에 있어야 합니다.

- **서비스 프로세서(GSP 또는 MP)에서 nPartition 부팅** 서비스 프로세서에서 부팅을 시작하면 재구성을 위한 종료를 마친 후 비활성 상태가 된 nPartition을 부팅하여 활성화 상태가 되도록 합니다.
비활성 nPartition을 부팅하려면 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 BO 명령을 사용합니다.
nPartition에 할당된 셀은 BIB를 지나서 랑데부 되고, nPartition은 시스템 부팅 환경(BCH 또는 EFI)으로 부팅됩니다.
- **재구성을 위한 재부팅** 재구성을 위한 재부팅은 운영 체제를 종료하고 nPartition에 할당된 모든 셀을 재설정하며 nPartition 재구성을 수행하고 nPartition을 다시 시스템 부팅 환경(BCH 또는 EFI)으로 부팅합니다.
로컬 nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행하려면 HP-UX `shutdown -R` 명령, Windows `shutdown /r` 명령 또는 Linux `shutdown -r time` 명령을 사용합니다. nPartition에서 실행 중인 OpenVMS i64에서 재구성을 위한 재부팅을 수행하려면 OpenVMS에서 @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN.COM을 실행한 후 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 **yes**를 입력합니다.
모든 셀(모든 비활성 셀과 새로 추가되거나 삭제된 모든 셀)이 재설정되며 필요에 따라 nPartition이 재구성됩니다. "y" use-on-next-boot 설정을 갖는 모든 셀은 파티션 랑데부에 참여하며 단일 nPartition으로 부팅되도록 동기화됩니다.
셀을 nPartition에 할당하거나 활성 셀을 nPartition에서 제거한 후에 nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행하여 셀 추가나 제거를 완료할 수 있습니다.
운영 체제를 자동으로 부팅하도록 nPartition이 구성된 경우 재구성을 위한 재부팅 후에 이러한 자동 부팅을 즉시 수행할 수 있습니다.

- **재구성을 위한 종료 상태** nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만드는 작업에는 운영 체제를 종료하고(필요에 따라) nPartition에 할당된 모든 셀을 재설정하며 모든 nPartition 재구성을 수행하고 모든 셀을 BIB 상태로 유지하여 nPartition과 nPartition의 모든 셀을 비활성화하는 것이 포함됩니다.

HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 각 nPartition에 대해 재구성을 위한 OS 종료 동작을 구성하여 하드웨어의 전원을 끄거나 셀을 BIB 상태로 유지할 수 있습니다. 자세한 내용은 "ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작" (84 페이지)을 참조하십시오.

nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만들려면 `shutdown -R -H HP-UX` 명령, `shutdown /s` Windows 명령 또는 `shutdown -h time` Linux 명령을 사용합니다. OpenVMS I64를 실행하는 nPartition의 재구성을 위한 종료를 수행하려면: 먼저 OpenVMS에서 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN.COM` 을 실행한 다음 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 **No**를 입력합니다. 그리고 MP에 액세스한 후 MP 명령 메뉴에서 `RR` 명령을 실행하고 재구성을 위해 종료할 nPartition을 지정합니다.

시스템 펌웨어에서 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만들려면 BCH 인터페이스의 `RECONFIGRESET` 명령, EFI 셀의 `reconfigreset` 명령 또는 서비스 프로세서 명령 메뉴의 `RR` 명령을 사용합니다.

재구성을 위한 종료를 마친 후 nPartition을 부팅하려면 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `BO` 명령이나 `PE` 명령을 사용합니다.

- 셀이 BIB 상태로 있는 비활성 nPartition의 경우 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `BO` 명령을 사용합니다. `BO` 명령은 nPartition의 셀이 BIB를 지나 부팅되고 랑데부되어 시스템 부팅 환경(BCH 또는 EFI)으로 부팅되고 운영 체제를 자동으로 부팅(구성된 경우)하도록 허용함으로써 nPartition을 활성화합니다.
- 셀의 전원이 꺼진 nPartition의 경우 `PE` 명령을 사용하여 nPartition 하드웨어의 전원을 켭니다.
- **TOC: Transfer-of-Control 재설정** TCO(Transfer-of-Control) 재설정을 시작하면 서비스 프로세서는 지정된 nPartition의 TCO 재설정을 즉시 수행하여 nPartition을 재설정하고 크래시 덤프를 저장할 수 있게 합니다.

nPartition의 OS에 대해 크래시 덤프가 구성된 경우 OS를 실행 중인 nPartition을 TOC하면 해당 nPartition은 크래시 덤프를 수행하고 사용자가 덤프 유형을 선택할 수 있도록 합니다.

TOC 재설정을 수행하려면 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `TC` 명령을 사용합니다. HP nPartition 시스템은 서버 캐비닛 하드웨어에 TOC 단추가 없습니다.

또한 `SAC>` 프롬프트에서 `crashdump` 명령을 실행하여 Windows SAC에서 크래시 덤프를 시작할 수 있습니다.

HP OpenVMS I64에서 `RUN SYS$SYSTEM:OPCRASH` 명령을 실행하여 OpenVMS에서 시스템 메모리를 덤프하고 `P00>>` 프롬프트에서 정지되도록 할 수 있습니다. `OPCRASH` 뒤에 nPartition을 재설정하려면 nPartition 콘솔에 액세스한 후 아무 키나 눌러 다시 부팅합니다.

시스템 부팅 구성 옵션

이 절에서는 셀 기반 서버에서 구성할 수 있는 시스템 부팅 옵션에 대해 간략하게 설명합니다. 서버 컴플렉스의 각 nPartition에 대해 고유한 부팅 옵션을 구성할 수 있습니다.

HP 9000 부팅 구성 옵션

셀 기반 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 환경에서 BCH 주 메뉴의 `PATH` 명령을 사용하여 부팅 장치 경로를 설정하고 BCH 구성 메뉴의 `PATHFLAGS` 명령을 사용하여 자동 부팅 옵션을 설정합니다. 자세한 내용을 보려면 해당 BCH 메뉴에서 `HELP command`를 실행합니다. 여기서 `command`는 도움말이 필요한 명령입니다.

HP Integrity 부팅 구성 옵션

셀 기반 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 부팅 장치 경로와 자동 부팅 설정을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 목록에 나와 있습니다.

- **부팅 옵션 목록** 부팅 옵션 목록은 EFI Boot Manager 메뉴에서 선택할 수 있는 로드 가능한 항목을 나열한 목록입니다. 보통 부팅 옵션 목록에는 EFI 셀과 하나 이상의 운영 체제 로더가 포함됩니다.

다음 예제에는 HP OpenVMS, Microsoft Windows, HP-UX, EFI 셸의 부팅 옵션이 들어 있습니다. EFI Boot Manager 메뉴의 마지막 항목인 부팅 구성 메뉴는 부팅 옵션이 아닙니다. Boot Configuration 메뉴를 사용하면 유지 관리 메뉴를 통해 시스템을 구성할 수 있습니다.

```
EFI Boot Manager ver 1.10 [14.61] Please select a boot option
```

```
HP OpenVMS 8.2-1
EFI Shell [Built-in]
Windows Server 2003, Enterprise
HP-UX Primary Boot: 4/0/1/1/0.2.0
Boot Option Maintenance Menu
```

```
Use ^ and v to change option(s). Use Enter to select an option
```



참고: 일부 EFI 버전에서는 **Boot Configuration** 메뉴가 **Boot Option Maintenance** 메뉴로 표시됩니다.

각 시스템의 부팅 옵션 목록을 관리하려면 EFI 셸, EFI **Boot Configuration** 메뉴 또는 운영 체제 유틸리티를 사용합니다.

EFI 셸에서는 `bcfg` 명령이 Microsoft Windows를 제외한 모든 운영 체제의 부팅 옵션 목록 표시와 관리를 지원합니다. Windows가 설치된 HP Integrity 시스템에는 EFI 셸에서 Windows 부팅 옵션을 관리할 수 있는 `\MSUtil\nvrboot.efi` 유틸리티가 있습니다. 마찬가지로 OpenVMS가 설치된 HP Integrity 시스템에는 OpenVMS 부팅 옵션을 관리할 수 있는 `\efi\vms\vms_bcfg.efi` 및 `\efi\vms\vms_show` 유틸리티가 있습니다.

EFI **Boot Configuration** 메뉴에는 **Add a Boot Option**, **Delete Boot Option(s)**, **Change Boot Order** 메뉴 항목이 있습니다. 부팅 옵션 목록에 EFI 셸 항목을 추가해야 하는 경우 이 방법을 사용합니다.

부팅 옵션 목록 관리에 사용되는 운영 체제 유틸리티에는 HP-UX `setboot` 명령과 HP OpenVMS `@SYS$MANAGER:BOOT_OPTIONS.COM` 명령이 있습니다.

OpenVMS i64 설치 및 업그레이드 절차는 시스템 디스크의 부팅 옵션 설정과 검증에 도움이 됩니다. 이런 작업에는 이 절차를 사용하는 것이 좋습니다. 또는 `@SYS$MANAGER:BOOT_OPTIONS.COM` 명령(OpenVMS i64 Boot Manager 유틸리티)을 사용하여 시스템 디스크의 부팅 옵션을 관리할 수도 있습니다. OpenVMS i64 Boot Manager(`BOOT_OPTIONS.COM`) 유틸리티는 메뉴 기반 유틸리티이며 EFI 보다 사용하기 쉽습니다. Fibre Channel 장치에 OpenVMS i64 부팅을 구성하려면 OpenVMS i64 Boot Manager 유틸리티(`BOOT_OPTIONS.COM`)를 사용해야 합니다. 이 유틸리티와 기타 제한에 대한 자세한 내용은 **HP OpenVMS for Integrity Servers Upgrade and Installation Manual**을 참조하십시오.

자세한 내용은 다음 절을 참조하십시오.

- HP-UX 부팅 옵션을 설정하려면 “부팅 옵션 목록에 HP-UX 추가” (98 페이지)를 참조하십시오.
- OpenVMS 부팅 옵션을 설정하려면 “부팅 옵션 목록에 HP OpenVMS 추가” (107 페이지)를 참조하십시오.
- Windows 부팅 옵션을 설정하려면 “부팅 옵션 목록에 Microsoft Windows 추가” (111 페이지)를 참조하십시오.
- Linux 부팅 옵션을 설정하려면 “부팅 옵션 목록에 Linux 추가” (115 페이지)를 참조하십시오.
- **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** 셸 기반 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`입니다. 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: default** 셀 기반 HP Integrity 서버에서 HP-UX OS를 부팅하거나 설치하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 default로 설정해야 합니다.
자세한 내용은 “HP-UX의 ACPI 구성은 "default"이어야 함” (99 페이지)을 참조하십시오.
- **HP OpenVMS I64 ACPI 구성: default** 셀 기반 HP Integrity 서버에서 HP OpenVMS I64 OS를 부팅하거나 설치하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 default로 설정해야 합니다.
자세한 내용은 “HP OpenVMS I64의 ACPI 구성은 "default"여야 함” (108 페이지)을 참조하십시오.
- **Windows ACPI 구성: windows** 셀 기반 HP Integrity 서버에서 Windows OS를 부팅하거나 설치하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 windows로 설정해야 합니다.
자세한 내용은 “Windows의 ACPI 구성은 "windows"여야 함” (112 페이지)을 참조하십시오.
- **Red Hat Enterprise Linux ACPI 구성: single-pci-domain 또는 default** 셀 기반 HP Integrity 서버에서 Red Hat Enterprise Linux OS를 부팅하거나 설치하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 single-pci-domain 또는 default로 설정해야 합니다.
 - HP rx7620 서버, rx8620 서버 또는 Integrity Superdome(SD16A, SD32A, SD64A)에서는 ACPI 구성을 single-pci-domain으로 설정해야 합니다.
 - HP rx7640 서버, rx8640 서버 또는 Integrity Superdome(SD16B, SD32B, SD64B)에서는 ACPI 구성을 default로 설정해야 합니다.자세한 내용은 “Red Hat Enterprise Linux의 ACPI 구성은 "single-pci-domain"이어야 함” (116 페이지)을 참조하십시오.
- **SuSE Linux Enterprise Server ACPI 구성: single-pci-domain 또는 default** 셀 기반 HP Integrity 서버에서 SuSE Linux Enterprise Server OS를 부팅하거나 설치하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 single-pci-domain 또는 default로 설정해야 합니다.
 - HP rx7620 서버, rx8620 서버 또는 Integrity Superdome(SD16A, SD32A, SD64A)에서는 ACPI 구성을 single-pci-domain으로 설정해야 합니다.
 - HP rx7640 서버, rx8640 서버 또는 Integrity Superdome(SD16B, SD32B, SD64B)에서는 ACPI 구성을 default로 설정해야 합니다.자세한 내용은 “SuSE Linux Enterprise Server의 ACPI 구성은 single-pci-domain 또는 default여야 함” (118 페이지)을 참조하십시오.
- **ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작** HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 OS가 종료되고 중지될 때의 nPartition 동작을 구성할 수 있습니다. 두 가지 옵션은 OS가 중지되었을 때 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 비활성화(모든 셀이 BIB 상태에 있음)하는 것입니다. 이러한 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 중지될 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** HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 `acpiconfig enable softpowerdown`을 설정하면 운영 체제에서 재구성을 위한 종료 명령(예: `shutdown -h` 또는 `shutdown /s`)을 실행할 때 nPartition 하드웨어의 전원이 꺼집니다.
이는 ACPI 구성 설정이 windows로 되어 있는 HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 정상 동작입니다.
HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 `softpowerdown`이 활성화되어 있을 때, 해당 서버에 nPartition이 하나 정의되어 있는 경우 운영 체제를 중지하면 서버 캐비닛(모든 셀 및 I/O 새시 포함) 전원이 꺼집니다. nPartition이 여러 개 있는 HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버의 경우 `softpowerdown`이 활성화되어 있는 nPartition에서 운영 체제를 중지하면 로컬 nPartition의 리소스 전원만 꺼집니다.
전원이 꺼진 하드웨어의 전원을 켜려면 관리 프로세서 명령 메뉴에서 PE 명령을 사용합니다.

- **acpiconfig disable softpowerdown** HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 `acpiconfig disable softpowerdown`을 설정하면 OS에서 재구성을 위한 종료 명령(예: `shutdown -h` 또는 `shutdown /s`)을 실행할 때 nPartition 쉘은 `boot-is-blocked` 상태로 남습니다. 이러한 경우 재구성을 위한 OS 종료는 nPartition을 비활성화합니다.

이는 ACPI 구성 설정이 `default` 또는 `single-pci-domain`으로 되어 있는 HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 정상 동작입니다.

비활성 nPartition을 활성화하려면 관리 프로세서 BO 명령을 사용하여 nPartition을 BIB 상태를 지나서 부팅시킵니다.

- **HP Integrity nPartitions의 부팅 모드: nPars 및 vPars 모드** 쉘 기반 HP Integrity 서버에서 각 nPartition은
 - nPars 부팅 모드
nPars 부팅 모드에서 nPartition은 표준 환경에서 단일 운영 체제를 부팅하도록 구성됩니다. nPartition이 nPars 부팅 모드에 있을 경우 nPartition은 vPars 모니터를 부팅할 수 없으며 따라서 HP-UX 가상 파티션을 지원하지 않습니다.
 - vPars 부팅 모드
vPars 부팅 모드에서 nPartition은 vPars 환경으로 부팅되도록 구성됩니다. nPartition이 vPars 부팅 모드에 있으면 nPartition은 vPars 모니터만 부팅할 수 있으므로 HP-UX 가상 파티션을 지원하지 않고 HP OpenVMS i64, Microsoft Windows 또는 다른 운영 체제 부팅을 지원하지 않습니다. vPars 부팅 모드에 있는 nPartition에서 HP-UX는 vPars 모니터를 통해 가상 파티션에서만 부팅되며 nPartition에서 독립형 단일 운영 체제로 부팅할 수 없습니다.



주의: HP Integrity 서버의 nPartition은 nPars 부팅 모드에 있을 경우 HP-UX 가상 파티션을 부팅할 수 없습니다. 마찬가지로 HP Integrity 서버의 nPartition은 vPars 부팅 모드에 있을 경우 가상 파티션 외부에 있는 운영 체제를 부팅할 수 없습니다.

쉘 기반 HP Integrity 서버에서 nPartition의 부팅 모드를 확인하거나 설정하려면 다음 도구를 적절히 사용합니다. 세부 사항, 예 및 제한 사항에 대해서는 **Installing and Managing HP-UX Virtual Partitions (vPars)**, 제6판을 참조하십시오.

- **parconfig EFI 쉘 명령**
`parconfig` 명령은 내장 EFI 쉘 명령입니다. 자세한 내용은 `help parconfig` 명령을 참조하십시오.
- **\EFI\HPUX\vparconfig EFI 쉘 명령**
`vparconfig` 명령은 쉘 기반 HP Integrity 서버에 HP-UX 가상 파티션이 설치된 디스크의 EFI 시스템 파티션에 있는 `\EFI\HPUX` 디렉토리에 제공됩니다. 사용 상세 정보를 보려면 옵션 없이 `vparconfig` 명령을 입력합니다.
- **vparenv HP-UX 명령**
쉘 기반 HP Integrity 서버에서만 `vparenv` HP-UX 명령이 HP-UX 가상 파티션 소프트웨어가 있는 HP-UX 시스템에 설치됩니다. 자세한 내용은 `vparenv(1m)`를 참조하십시오.



참고: HP Integrity 서버에서 `parconfig` EFI 쉘 명령이 없는 nPartition은 가상 서버를 지원하지 않으며 실질적으로 nPars 부팅 모드를 사용합니다.

`parconfig` EFI 쉘 명령을 사용하지 않고 대신 `\EFI\HPUX\vparconfig` EFI 쉘 명령을 사용하여 쉘 기반 HP Integrity 서버에서 nPartition의 부팅 모드를 관리하는 것이 좋습니다.

자세한 내용은 **Installing and Managing HP-UX Virtual Partitions (vPars)**, 제6판을 참조하십시오.

nPartition 부팅을 위한 도구

nPartition을 부팅하고 관련 설정을 구성하기 위한 도구는 다음과 같습니다.

- 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 메뉴

서비스 프로세서 메뉴는 모든 하드웨어와 nPartition에 액세스할 수 있는 컴플렉스 전체의 서비스 인터페이스를 제공합니다.

자세한 내용은 “서비스 프로세서 명령의 명령 참조” (72 페이지)를 참조하십시오.

- **EFI Boot Manager 및 EFI 셸**
HP Integrity 서버에서만 EFI(Extensible Firmware Interface) Boot Manager 및 셸을 사용하여 운영 체제 부팅 전에 nPartition과 상호 작용할 수 있습니다.
자세한 내용은 “EFI 셸 명령의 명령 참조” (73 페이지)를 참조하십시오.
- **BCH(Boot Console Handler) 메뉴 명령**
PA-RISC 서버에서 BCH 인터페이스를 사용하여 HP-UX 부팅 전에 nPartition과 상호 작용할 수 있습니다.
자세한 내용은 “BCH 메뉴 명령의 명령 참조” (76 페이지)를 참조하십시오.
- **nPartition 명령**
HP nPartition 명령을 사용하면 서버 컴플렉스 내의 nPartition과 하드웨어를 구성, 관리 및 모니터링할 수 있습니다.
고급 nPartition 명령은 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 컴플렉스를 원격으로 관리할 수도 있습니다.
자세한 내용은 “nPartition 구성을 위한 명령” (19 페이지)을 참조하십시오.
- **Partition Manager(/opt/parmgr/bin/parmgr)**
Partition Manager는 서버 컴플렉스 내의 nPartition과 하드웨어를 관리하고 모니터링하기 위한 그래픽 인터페이스를 제공합니다.
자세한 내용은 “Partition Manager” (21 페이지)를 참조하십시오.

nPartition 부팅 및 재설정 작업 요약

표 5-1에는 기본 nPartition 부팅 및 재설정 작업이 설명되어 있으며 세부 절차에 대한 간략한 요약 및 참조가 나와 있습니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP), BCH(Boot Console Handler, PA-RISC 서버에서만 사용 가능), EFI(Extensible Firmware Interface, HP Integrity 서버에서만 사용 가능), HP-UX 명령 또는 Partition Manager(/opt/parmgr/bin/parmgr)를 포함한 다양한 도구를 사용하여 표 5-1 “nPartition 부팅 및 재설정 작업 요약”의 nPartition 부팅 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 “nPartition 부팅을 위한 도구” (85 페이지)를 참조하십시오.

표 5-1 nPartition 부팅 및 재설정 작업 요약

작업	요약
“부팅 문제 해결”	이 절에서는 일반적인 nPartition 부팅 문제를 해결하기 위한 팁이 제공됩니다. 자세한 내용은 “부팅 문제 해결” (90 페이지)을 참조하십시오.
“nPartition 콘솔 및 시스템 부팅 인터페이스 액세스”	서비스 프로세서 콘솔 메뉴(CO)를 사용하여 nPartition의 BCH 또는 EFI 시스템 부팅 환경에 액세스합니다. 자세한 내용은 “nPartition 콘솔 및 시스템 부팅 인터페이스 액세스” (91 페이지)를 참조하십시오.
“nPartition 부팅 작업 모니터링”	서비스 프로세서 주 메뉴에서 vFP 옵션을 사용하여 nPartition의 부팅 상태 모니터링을 위한 가상 전면 패널에 액세스합니다. 자세한 내용은 “nPartition 부팅 작업 모니터링” (93 페이지)을 참조하십시오.
“부팅 가능한 장치 찾기”	<ul style="list-style-type: none"> • BCH 메뉴: SEARCH 명령 • EFI 셸: map 명령 자세한 내용은 “부팅 가능한 장치 찾기” (95 페이지)를 참조하십시오.

표 5-1 nPartition 부팅 및 재설정 작업 요약 (계속)

작업	요약
"TOC(Transfer of Control) 재설정 수행"	<ul style="list-style-type: none"> • 주의: 정상 작동 시에는 TOC 재설정을 실행하기 전에 운영 체제를 종료해야 합니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): TC 명령 <p>자세한 내용은 "TOC(Transfer of Control) 재설정 수행" (96 페이지)을 참조하십시오.</p>
"HP-UX 부팅"	<ul style="list-style-type: none"> • BCH 메뉴: BOOT 명령 • EFI Boot Manager: 부팅 옵션 목록에서 항목을 선택합니다. • EFI 셸: 루트 장치의 EFI 시스템 파티션(예: fs0:)에 액세스하고 hpxux를 입력하여 로더를 호출합니다. <p>자세한 내용은 "HP-UX 부팅" (99 페이지)을 참조하십시오. 이 절에는 HP-UX를 단일 사용자 모드 및 LVM 유지 관리 모드로 부팅하는 방법도 설명되어 있습니다.</p>
"HP-UX 종료"	<ul style="list-style-type: none"> • /sbin/shutdown 명령을 원하는 옵션(예: 자동으로 종료 및 재부팅하기 위한 -r 또는 시스템을 종료 및 중지하기 위한 -h)과 함께 실행합니다. • nPartition 재구성을 수행할 때 shutdown 및 reboot에 -R 및 -H 옵션이 사용됩니다. 이 표에서 재구성을 위한 재부팅 또는 재구성을 위한 종료 정보를 참조하십시오. <p>자세한 내용은 "HP-UX 종료" (105 페이지)를 참조하십시오.</p>
"HP OpenVMS 부팅"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • EFI Boot Manager: 부팅 옵션 목록에서 항목을 선택합니다. • EFI 셸: 루트 장치의 EFI 시스템 파티션(예: fs0:)에 액세스하고 vms_loader를 입력하여 로더를 호출합니다. <p>자세한 내용은 "HP OpenVMS 부팅" (108 페이지)을 참조하십시오.</p>
"HP OpenVMS 종료"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • OpenVMS 명령줄에서 @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN 명령을 실행하고 표시되는 프롬프트에 응답하여 종료 옵션을 지정합니다. <p>자세한 내용은 "HP OpenVMS 종료" (109 페이지)를 참조하십시오.</p>
"Microsoft Windows 부팅"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • EFI Boot Manager: 부팅 옵션 목록에서 항목을 선택합니다. (Windows는 EFI 셸에서 호출하는 것을 지원하지 않습니다.) <p>자세한 내용은 "Microsoft Windows 부팅" (112 페이지)을 참조하십시오.</p>
"Microsoft Windows 종료"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • shutdown 명령을 원하는 옵션(예: 자동으로 종료 및 재부팅하기 위한 /r, 종료 및 중지하여 nPartition을 비활성화하기 위한 /s 또는 시스템 종료를 중단하기 위한 /a)과 함께 실행합니다. 시작→시스템 종료 작업을 선택하고 풀다운 메뉴에서 다시 시작 또는 시스템 종료를 선택할 수도 있습니다. • nPartition 재구성을 수행할 때 shutdown에 /r 및 /s 옵션이 사용되기도 합니다. 이 표에서 재구성을 위한 재부팅 또는 재구성을 위한 종료 정보를 참조하십시오. <p>자세한 내용은 "Microsoft Windows 종료" (113 페이지)를 참조하십시오.</p>
"Red Hat Enterprise Linux 부팅"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • EFI Boot Manager: 부팅 옵션 목록에서 항목을 선택합니다. • EFI 셸: 루트 장치의 EFI 시스템 파티션(예: fs0:)에 액세스하고 ELILO를 입력하여 로더를 호출합니다. <p>자세한 내용은 "Red Hat Enterprise Linux 부팅" (116 페이지)을 참조하십시오.</p>
"SuSE Linux Enterprise Server 부팅"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • EFI Boot Manager: 부팅 옵션 목록에서 항목을 선택합니다. • EFI 셸: 루트 장치의 EFI 시스템 파티션(예: fs0:)에 액세스하고 ELILO를 입력하여 로더를 호출합니다. <p>자세한 내용은 "SuSE Linux Enterprise Server 부팅" (117 페이지)을 참조하십시오.</p>

표 5-1 nPartition 부팅 및 재설정 작업 요약 (계속)

작업	요약
"Linux 종료"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • /sbin/shutdown 명령을 원하는 옵션(예: 자동으로 종료 및 재부팅하기 위한 -r 또는 시스템을 종료 및 중지하기 위한 -h)과 함께 실행합니다. 필수 <i>time</i> 인수를 포함하여 운영 체제 종료 수행되는 시간을 지정해야 합니다. <p>자세한 내용은 "Linux 종료" (119 페이지)를 참조하십시오.</p>
"nPartition 재부팅 및 재설정"	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): RS 명령. 정상 작동 시에는 먼저 운영 체제를 종료해야 합니다. HP Integrity 서버에서는 모든 자체 테스트가 완료되고 파티션이 만난 후에만 nPartition을 재설정해야 합니다. • BCH 메뉴: REBOOT 명령 • EFI Boot Manager: Boot Option Maintenance→Cold Reset. • EFI 셸: reset 명령 • HP-UX: /sbin/shutdown 또는 /usr/sbin/reboot 명령 • OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN 명령을 실행한 후 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 Yes 입력합니다. • Windows: shutdown /r 명령 또는 시작→시스템 종료 작업 및 다시 시작 풀다운 메뉴 옵션 • Linux: /sbin/shutdown 명령. 필수 <i>time</i> 인수를 포함하여 종료 발생 시간 지정해야 합니다. <p>자세한 내용은 "nPartition 재부팅 및 재설정" (119 페이지)을 참조하십시오.</p>
"재구성을 위한 재부팅 수행"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: 셸 기반 HP 서버만 지원합니다. • HP-UX: /sbin/shutdown -R 명령 • OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN 명령을 실행한 후 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 Yes 입력. • Windows: shutdown /r 명령 또는 시작→시스템 종료 작업 및 다시 시작 풀다운 메뉴 옵션 • Linux: /sbin/shutdown -r <i>time</i> 명령. <i>time</i> 인수를 포함하여 종료 발생 시간 지정해야 합니다. <p>자세한 내용은 "재구성을 위한 재부팅 수행" (123 페이지)을 참조하십시오.</p>
"재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: 셸 기반 HP 서버만 지원합니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): RR 명령. 정상 작동 시에는 먼저 운영 체제를 종료해야 합니다. • BCH 메뉴: RECONFIGRESET 명령 • EFI 셸: reconfigreset 명령 • HP-UX: /sbin/shutdown -R -H 명령 • OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN 명령을 실행하고 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 No를 입력한 다음 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 명령 메뉴에서 RR 명령을 입력하고 nPartition 지정합니다 • Windows: shutdown /s 명령 또는 시작→시스템 종료 작업 및 종료 풀다운 메뉴 옵션 • Linux: /sbin/shutdown -h <i>time</i> 명령. <i>time</i> 인수를 포함하여 종료 발생 시간 지정해야 합니다. <p>자세한 내용은 "재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료" (125 페이지)를 참조하십시오.</p>
"비활성 nPartition 부팅"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: 셸 기반 HP 서버만 지원합니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): BO 명령 • HP-UX: /usr/sbin/parmodify 명령을 사용하여 비활성 nPartition을 다시 구성할 때 -B 옵션을 지정합니다. <p>자세한 내용은 "비활성 nPartition 부팅" (129 페이지)을 참조하십시오.</p>
"네트워크를 통해 부팅"	<ul style="list-style-type: none"> • BCH 메뉴: BOOT LAN... 명령 • EFI Boot Manager: Boot Option Maintenance→Boot from a File을 선택하고 원하는 MAC 주소 가진 LAN 카드에 "Load File" 옵션을 선택합니다. • EFI 셸: lanboot select 명령 <p>자세한 내용은 "네트워크를 통해 부팅" (130 페이지)을 참조하십시오.</p>

표 5-1 nPartition 부팅 및 재설정 작업 요약 (계속)

작업	요약
"HP-UX 초기 시스템 로더로 부팅(ISL)"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: PA-RISC 시스템에서만 지원됩니다. • BCH 메뉴: <code>BOOT</code> 명령을 실행하고 <code>Do you wish to stop at the ISL prompt</code>라는 질문에 <code>y("yes")</code>라고 응답합니다. <p>자세한 내용은 "HP-UX 초기 시스템 로더로 부팅(ISL)" (132 페이지)을 참조하십시오.</p>
"HP-UX 로더(HPUX.EFI)로 부팅"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • EFI 셸 또는 EFI Boot Manager: HP-UX 부팅을 시작하고 아무 키나 입력하여 부팅 프로세스를 중단하면 HP-UX 부팅 로더 프롬프트(<code>HPUX></code>)에서 부팅 프로세스가 중지됩니다. <p>자세한 내용은 "HP-UX 로더(HPUX.EFI)로 부팅" (132 페이지)을 참조하십시오.</p>
"HP-UX 로더 명령 사용"	<ul style="list-style-type: none"> • BCH 메뉴: 초기 시스템 로더 프롬프트(<code>ISL></code>)로 부팅하여 ISL에서 HP-UX 로더 명령을 다음 형식으로 실행합니다. <code>hpux command</code> 예: <code>hpux ls</code>를 입력하여 <code>ls</code> 명령을 실행합니다. • EFI 셸 또는 EFI Boot Manager: HP-UX 부팅 로더 프롬프트(<code>HPUX></code>)로 부팅하여 HP-UX 로더 명령을 직접 실행합니다. 예: <code>ls</code>를 입력하여 <code>ls</code> 명령을 실행합니다. <p>자세한 내용은 "HP-UX 로더 명령 사용" (133 페이지)을 참조하십시오.</p>
"Linux 로더(ELILO.EFI)로 부팅"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • EFI 셸 또는 EFI Boot Manager: Linux 부팅을 시작하고 아무 키나 입력하여 부팅 프로세스를 중단하면 ELILO Linux 로더 프롬프트("<code>ELILO boot</code>")에서 부팅 프로세스가 중지됩니다. <p>자세한 내용은 "Linux 로더(ELILO.EFI)로 부팅" (134 페이지)을 참조하십시오.</p>
"Linux 로더(ELILO) 명령 사용"	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버에서만 지원됩니다. • EFI 셸 또는 EFI Boot Manager: ELILO Linux 로더 프롬프트("<code>ELILO boot</code>")로 부팅하여 로더 명령을 직접 실행합니다. <p>자세한 내용은 "Linux 로더(ELILO) 명령 사용" (136 페이지)을 참조하십시오.</p>
"부팅 경로 및 옵션 구성"	<ul style="list-style-type: none"> • BCH 메뉴: <code>PATH</code> 명령 • EFI Boot Manager: Boot Option Maintenance 작업을 사용하여 부팅 옵션을 추가 또는 삭제하거나 부팅 옵션 목록에서 항목 순서 변경. • EFI 셸: HP-UX 옵션의 <code>bcfg</code> 명령 예: <code>bcfg boot dump</code>를 사용하여 모든 부팅 옵션을 나열하거나 <code>help bcfg</code>를 사용하여 부팅 옵션 목록 항목 설정과 순서 변경에 대한 자세한 내용을 표시합니다. Windows 부팅 옵션의 경우 <code>MSUtil\nvrboot.efi</code> 유틸리티를 사용합니다. • HP-UX: <code>/usr/sbin/setboot</code> 또는 <code>/usr/sbin/parmodify</code> 명령. HP Integrity 시스템에서는 로컬 nPartition에 대한 부팅 옵션 목록만 표시 및 수정할 수 있습니다. <p>자세한 내용은 "부팅 경로 및 옵션 구성" (137 페이지)을 참조하십시오.</p>

표 5-1 nPartition 부팅 및 재설정 작업 요약 (계속)

작업	요약
"자동 부팅 옵션 구성"	<ul style="list-style-type: none"> BCH 메뉴: BCH 구성 메뉴의 <code>PATHFLAGS</code> 명령은 nPartition의 부팅 시 작업을 설정합니다. nPartition 부팅 경로에 대한 부팅 작업을 설정하려면 다음을 입력합니다. <code>PATHFLAGS VAR action</code> 여기서 <code>VAR</code>는 부팅 경로 변수(PRI, HAA 또는 ALT)이고 <code>action</code>은 부팅 작업("BCH로 이동"의 경우 0, "부팅을 시도하고 실패할 경우 BCH로 이동"의 경우 1, "부팅을 시도하고 실패할 경우 다음 경로 시도"의 경우 2, "이 경로를 건너뛰고 다음 경로 시도"의 경우 3)입니다. EFI Boot Manager: Boot Option Maintenance→Set Auto Boot TimeOut 작업 EFI 셸: <code>autoboot</code> 명령. 예: <code>autoboot off</code>를 사용하여 자동 부팅을 비활성화하거나 <code>autoboot 60</code>을 사용하여 60초 제한 시간을 가지는 자동 부팅을 활성화합니다. HP-UX: <code>setboot -b on</code> 또는 <code>setboot -b off</code> 명령을 사용하여 자동 부팅을 켜거나(활성화) 끄거나(비활성화). <p>자세한 내용은 "자동 부팅 옵션 구성" (140 페이지)을 참조하십시오.</p>
"부팅 시 시스템 테스트 구성"	<ul style="list-style-type: none"> 참고: HP는 모든 자체 테스트를 수행할 것을 권장합니다. BCH 메뉴: 구성 메뉴 <code>FASTBOOT</code> 명령: <code>FASTBOOT</code>를 입력하여 설정을 나열하거나 <code>FASTBOOT RUN</code>을 입력하여 모든 테스트를 활성화하거나 <code>FASTBOOT TEST RUN</code> 또는 <code>FASTBOOT TEST SKIP</code>을 입력하여 개별 테스트를 활성화 또는 비활성화합니다. EFI 셸: <code>boottest</code> 명령을 입력하여 설정을 나열하거나 <code>boottest on</code>을 입력하여 모든 테스트를 활성화하거나 <code>boottest off</code>를 입력하여 모든 테스트를 비활성화합니다. 특정 테스트를 구성하려면 <code>boottest test on</code> 또는 <code>boottest test off</code> 명령을 사용합니다. HP-UX B.11.11: <code>setboot -t testname=value</code>를 사용하여 모든 후속 부팅에 테스트를 구성하거나 <code>setboot -T testname=value</code>를 사용하여 다음 부팅에만 테스트를 구성하거나 <code>setboot -v</code>를 사용하여 설정을 나열합니다. HP-UX B.11.23 및 B.11.31: <code>setboot -t testname=value</code>를 사용하여 다음 부팅에만 테스트를 구성하거나 <code>setboot -v</code>를 사용하여 설정을 나열합니다. <p>자세한 내용은 "부팅 시 시스템 테스트 구성" (143 페이지)을 참조하십시오.</p>

부팅 문제 해결

HP 셸 기반 서버에서는 기타 HP 서버와 다른 부팅 문제가 발생할 수 있습니다.

셸 기반 서버에서 발생할 수 있는 부팅 문제는 다음과 같습니다.

- 문제:** HP Integrity 서버에서 HP-UX가 부팅을 시작하지만 HP-UX 커널(/stand/vmunix) 시작 시에 패닉과 함께 중단됩니다.

원인: HP-UX 부팅을 위한 nPartition ACPI 구성이 제대로 설정되지 않았을 수 있습니다. HP-UX 운영 체제를 부팅하려면 nPartition의 해당 `acpiconfig` 값이 default로 설정되어 있어야 합니다.

조치: EFI 셸 인터페이스에서 인수 없이 `acpiconfig` 명령을 입력하여 nPartition의 현재 ACPI 구성을 나열합니다. `acpiconfig` 값이 windows로 설정된 경우 HP-UX를 부팅할 수 없습니다. 이 경우에는 `acpiconfig`를 다시 구성해야 합니다.

HP-UX의 ACPI 구성을 설정하려면 EFI 셸 인터페이스에서 `acpiconfig default` 명령을 입력한 다음, `reset` 명령을 입력하여 HP-UX에 대한 적절한(default) 구성으로 nPartition을 재부팅합니다.

자세한 내용을 보려면 `help acpiconfig` 명령을 사용합니다.
- 문제:** 일부 셸이 부팅되어 nPartition에 조인(랑데부)하지 않습니다.

원인: 일부 셸의 `use-on-next-boot` 값이 "n"(사용하지 않음)으로 설정되었거나, 셸의 전원이 꺼졌거나, 셸이 너무 늦게 부팅되어 파티션 랑데부에 참여하지 못했거나, 셸의 자체 테스트가 실패하여 셸을 사용할 수 없거나, 셸이 호환되지 않을 수 있습니다.

조치: 셸의 `use-on-next-boot` 값을 확인하여 필요에 따라 "y"로 변경한 다음, 재구성을 위해 재부팅(HP-UX `shutdown -R` 또는 Windows `shutdown /r`)합니다. 셸 전원을 확인(`frupower -d -c`)하여 필요에 따라 셸의 전원을 켜 다음, 재구성을 위해 재부팅합니다. `parstatus -v -c#`을 사용하여 셸 프로세서 및 펌웨어 버전을 확인합니다. 여기서 #은 셸 번호입니다.

nPartition에 할당된 셸이 재부팅되면 nPartition의 가상 전면 패널(VFP)에서 부팅 진행 상황을 관찰하여 특정 부팅 상태에서 다음 부팅 상태로 넘어가면서 셸에 문제가 없는지 확인합니다. 필요한 경우

서비스 프로세서 **Show Chassis Logs** 또는 **Show Event Logs(SLI)** 메뉴를 사용하여 새시 로그나 이벤트 로그를 검토합니다.

- 문제: nPartition을 부팅하는 데 너무 오래 걸립니다(10분 이상).

원인: use-on-next-boot 값이 "y"인 nPartition에 할당된 하나 이상의 셀이 부팅되어 파티션 랑데부에 참여하지 않았기 때문에 nPartition에 할당된 나머지 셀은 해당 셀이 보고할 때까지 10분 동안 기다립니다.

예를 들어, 셀이 설치되지 않았거나 전원이 꺼졌거나 너무 늦게 전원이 켜지거나 재설정되어 다른 셀과 랑데부되지 못하는 경우일 수 있습니다.

조치: 필요에 따라 다음 작업을 수행하여 지연을 방지할 수 있습니다. 변경 후에는 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다.

- 셀의 use-on-next-boot 값을 "n"(사용하지 않음)으로 설정합니다.
- 셀의 전원을 켭니다.
- nPartition에서 셀을 할당 취소(제거)합니다.

- 문제: nPartition이 시스템 부팅 환경(BCH 또는 EFI)으로 부팅되지 않으며 대신에 모든 셀이 BIB(Boot-Is-Blocked) 상태로 남습니다.

원인: nPartition이 재구성을 위한 종료 상태로 재설정되었거나 nPartition에 사용할 수 있는 유효한 코어 셀이 없습니다.

조치: nPartition이 재구성을 위한 종료 상태로 재설정된 경우 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 BO 명령을 사용하여 BIB를 지나 nPartition을 부팅합니다. 이렇게 하면 nPartition은 시스템 부팅 환경으로 부팅될 수 있습니다.

부팅 시에 nPartition에 사용할 수 있는 유효한 코어 셀이 없는 경우 모든 코어 셀의 전원을 검사(셀의 전원이 꺼졌을 수 있음)하여 필요한 경우 전원을 켭니다.

또한, nPartition에 대한 새시 로그도 검토하여 코어 셀 문제와 오류가 있는지 검색합니다.

nPartition 콘솔 및 시스템 부팅 인터페이스 액세스

서비스 프로세서(GSP 또는 MP)를 통해 nPartition 콘솔과 nPartition의 BCH 또는 EFI 부팅 환경에 액세스할 수 있습니다.

HP 9000 서버에서 시스템 부팅 환경은 BCH(Boot Console Handler) 인터페이스입니다.

HP Integrity 서버에서 시스템 부팅 환경은 EFI(Extensible Firmware Interface)입니다.

각 nPartition에는 운영 체제가 부팅되기 전에 nPartition과의 상호 작용 방법을 제공하는 고유한 시스템 부팅 환경이 있습니다. nPartition에 할당된 셀이 부팅되어 nPartition 랑데부를 완료한 후와 nPartition이 운영 체제 로드를 시작하기 전의 시간 간격 동안 nPartition 콘솔을 통해 이 시스템 부팅 환경에 액세스할 수 있습니다.



참고: 항상 tty(콘솔 아님) 로그인 세션에서 서비스 프로세서에 로그인합니다. who -m 명령을 사용하여 현재 로그인 터미널을 확인할 수 있습니다.

nPartition 콘솔 연결에서는 서비스 프로세서에 로그인하지 마십시오. ^b(**Ctrl-b**) 콘솔 종료 시퀀스를 사용하면 원래 콘솔 로그인이 종료되며 서비스 프로세서에 대한 후속 콘솔 기반 로그인은 종료되지 않습니다. 따라서 콘솔 기반 로그인이 잠재적으로 고립될 수 있습니다(예를 들어, 후속 로그인도 콘솔에 액세스하는 경우).

절차 5-1 nPartition 콘솔 및 시스템 부팅 인터페이스(서비스 프로세서) 액세스

서비스 프로세서 콘솔 메뉴(co)를 사용하면 nPartition의 BCH 또는 EFI 시스템 부팅 환경에 해당 콘솔을 통해 액세스할 수 있습니다.

1. nPartition이 상주하는 서버 컴플렉스의 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인합니다.

직접적인 물리적 연결을 사용하거나 원격 연결용 telnet을 사용하여 서비스 프로세서에 연결할 수 있습니다.

대부분의 경우, telnet을 사용하여 서비스 프로세서에 연결할 수 있습니다.

2. 서비스 프로세서 주 메뉴에서 콘솔 메뉴(co)를 선택합니다.

콘솔 메뉴는 nPartition 콘솔에 액세스하기 위한 방법입니다.

GSP MAIN MENU:

Utility Subsystem FW Revision Level: SR_XXXX_D

CO: Consoles
VFP: Virtual Front Panel
CM: Command Menu
CL: Console Logs
SL: Show chassis Logs
HE: Help
X: Exit Connection

GSP> CO

단일 파티션 사용자 계정을 사용하여 서비스 프로세서에 액세스하는 경우에 CO(콘솔) 옵션을 선택하면 nPartition 콘솔로 직접 이동합니다.

운영자 또는 관리자 계정을 사용하는 중이면 서버 컴플렉스 내의 모든 nPartition에 대한 콘솔에 액세스할 수 있습니다.

3. 콘솔 메뉴에서 해당 콘솔과 BCH 또는 EFI 시스템 부팅 환경에 액세스할 nPartition의 nPartition 번호를 입력합니다.

단일 파티션 사용자 계정을 사용하여 서비스 프로세서에 액세스하는 중이면 이 단계를 건너뛰니다. 운영자 또는 관리자 계정을 사용하는 중이면 해당 콘솔에 액세스할 nPartition을 선택합니다.

GSP> CO

Partitions available:

```
#   Name
---  ---
0)  jules00
1)  jules01
Q)  Quit
```

Please select partition number: 1

Connecting to Console: jules01

(Use ^B to return to main menu.)

[A few lines of context from the console log:]

```
-----
SERvice menu                               Displays service commands

DISplay                                    Redisplay the current menu
HELp [<menu>|<command>]                   Display help for menu or command
REBOOT                                     Restart Partition
RECONFIGRESET                             Reset to allow Reconfig Complex
Profile
-----
Main Menu: Enter command or menu >
-----
```

콘솔에 연결되면 콘솔 출력의 마지막 10개 줄이 표시되므로 최근의 콘솔 작업을 확인할 수 있습니다.

4. nPartition 콘솔에 대화식으로 액세스합니다.

Enter 키를 눌러 nPartition 콘솔에서 현재 사용할 수 있는 프롬프트(있을 경우)에 액세스합니다. 이 단계의 “대화식 콘솔 액세스” 및 “비대화식 콘솔 액세스” 절에 설명된 대로 대화형 또는 비대화형 액세스가 제공됩니다.

nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아가려면 언제든지 **^b(Control-b)**를 입력합니다.

대화식 콘솔 액세스 대부분의 경우, BCH 또는 EFI 시스템 부팅 환경의 프롬프트나 운영 체제 로그인 또는 명령 프롬프트를 nPartition 콘솔에서 사용할 수 있습니다.

- nPartition이 BCH 또는 EFI 시스템 부팅 환경에 있으면 nPartition 콘솔에서 BCH 메뉴, EFI Boot Manager 메뉴 또는 EFI 셸에 액세스할 수 있습니다.
- nPartition이 ISL로 부팅된 경우 **EXIT** 명령을 사용하여 ISL을 종료하고 nPartition의 BCH 인터페이스로 돌아갈 수 있습니다.
- nPartition이 HP-UX를 부팅한 경우 BCH 또는 EFI 시스템 부팅 환경에 액세스하려면 HP-UX를 재부팅하고 필요에 따라 자동 부팅 프로세스를 중단해야 합니다. nPartition을 재부팅하려면 **shutdown -r** 명령을 사용하거나, nPartition의 셸 구성도 변경하려는 경우 **shutdown -R**를 사용합니다.
- nPartition이 Windows를 부팅한 경우 EFI 시스템 부팅 환경에 액세스하려면 Windows를 재부팅해야 하며 필요한 경우 자동 부팅 프로세스를 중단해야 합니다. nPartition을 재부팅하려면 **shutdown /r Windows** 명령을 사용합니다.

비대화식 콘솔 액세스 다음 상황에서는 nPartition 콘솔과 상호 작용할 수 없습니다. 이러한 경우에는 콘솔이 대화식이 될 때까지 기다리거나 강제로 대화식 액세스를 수행할 수 있습니다.

- nPartition이 운영 체제를 재설정 또는 부팅하는 중이면 nPartition에서 실행 중인 소프트웨어와 상호 작용할 수 없습니다.
nPartition이 재설정을 완료하거나 운영 체제 부팅을 완료하고 나면 BCH 또는 EFI 시스템 부팅 환경이나 nPartition에서 실행 중인 운영 체제와 상호 작용할 수 있습니다.
nPartition의 부팅 상태를 확인하려면 서비스 프로세서 주 메뉴에서 사용할 수 있는 가상 전면 패널을 사용합니다.
- 다른 사용자가 이미 콘솔에 연결된 경우 nPartition 콘솔에 스파이(읽기 전용) 모드로 액세스하거나 **^ecf(Control-e c f)**를 입력하여 강제로 쓰기 액세스를 적용할 수 있습니다.
스파이 모드를 사용하면 콘솔 정보를 볼 수 있지만 명령을 입력할 수는 없습니다. nPartition 콘솔을 스파이 모드로 액세스하면서 명령을 입력하면 다음 메시지가 인쇄됩니다.

[Read-only - use ^Ecf to attach to console.]

스파이 모드에서 **^ecf(Control-e c f)**를 입력하여 nPartition 콘솔에 강제로 액세스할 수 있습니다. 이렇게 하면 대화형 콘솔 액세스가 제공되며 콘솔을 사용하던 사용자는 스파이 모드로 강제 전환됩니다.

[Bumped user - Admin.]

nPartition 부팅 작업 모니터링

HP 셸 기반 서버에서는 nPartition의 VFP(Virtual Front Panel) 보기를 사용하여 nPartition 부팅 프로세스(전원 켜기 또는 재설정부터 운영 체제 시작에 이르기까지)를 모니터링할 수 있습니다.

각 nPartition에는 nPartition에 할당된 셸과 현재 부팅 상태 및 작업에 대한 세부 정보를 표시하는 고유한 VFP가 있습니다.

절차 5-2 부팅 작업 모니터링(서비스 프로세서)

서비스 프로세서 주 메뉴에서 **VFP** 옵션을 사용하여 nPartition 부팅 상태 모니터링을 위한 nPartition 가상 전면 패널에 액세스합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인합니다.
2. 주 메뉴에서 **VFP**를 입력하여 가상 전면 패널 옵션을 선택합니다.

GSP MAIN MENU:

Utility Subsystem FW Revision Level: SR_XXXX_D

CO: Consoles
VFP: Virtual Front Panel
CM: Command Menu
CL: Console Logs
SL: Show chassis Logs
HE: Help
X: Exit Connection

GSP> **VFP**

단일 파티션 사용자 계정을 사용하여 서비스 프로세서에 액세스하는 중이면 VFP 옵션을 선택하는 경우 nPartition 가상 전면 패널로 직접 이동합니다.

운영자 또는 관리자 계정을 사용하여 GSP에 액세스하는 중이면 임의의 단일 nPartition에 대한 VFP를 선택할 수도 있고 서버 컴플렉스 내의 모든 nPartition에 대한 상태 및 작업을 표시하는 시스템 VFP를 선택할 수도 있습니다.

3. 모니터링할 nPartition을 선택합니다.

단일 파티션 사용자 계정을 사용하여 서비스 프로세서에 액세스하는 중이면 이 단계를 건너뛰니다.

Partition VFP's available:

#	Name
0)	jules00
1)	jules01
S)	System (all chassis codes)
Q)	Quit

GSP:VFP> 1

4. nPartition과 nPartition의 현재 부팅 상태에 대한 정보를 VFP 세부 정보에서 확인합니다.

VFP를 종료하고 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아가려면 **^b(Control-b)**를 입력합니다.

VFP는 nPartition 상태, nPartition 작업, nPartition에 할당된 각 셀의 상태 및 작업 등을 비롯한 세부 정보를 제공합니다. 셀 또는 nPartition 상태와 작업이 변경되면 VFP는 업데이트를 표시합니다.

E indicates error since last boot

Partition 1	state	Activity
Cell(s)	Booting:	57 Logs

#	Cell state	Activity	
4	Booting	Cell firmware test	28
	Logs		
6	Booting	Cell firmware test	28
	Logs		

GSP:VFP (^B to Quit) >

5. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 주 메뉴에서 x를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

부팅 가능한 장치 찾기

다음 절차 중 하나를 사용하여 부팅 가능한 장치를 찾을 수 있습니다.

- “부팅 가능한 장치 찾기(BCH 메뉴)” (95 페이지)
- “부팅 가능한 장치 찾기(EFI 셸)” (96 페이지)

절차 5-3 부팅 가능한 장치 찾기(BCH 메뉴)

BCH 주 메뉴에서 `SEARCH` 명령을 실행하여 부팅 가능한 장치를 찾습니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 부팅 가능한 장치를 나열할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아옵니다.
2. BCH 주 메뉴에서 `SEARCH` 명령을 실행하여 nPartition의 부팅 가능한 장치를 검색 및 나열합니다.
`SEARCH` 명령은 검색된 모든 잠재적 부팅 장치를 보고합니다.

```
----- Main Menu
```

```
-----
```

Command	Description
-----	-----
<code>BOot [PRI HAA ALT <path>]</code>	Boot from specified path
<code>PAth [PRI HAA ALT] [<path>]</code>	Display or modify a path
<code>SEARch [ALL <path>]</code>	Search for boot devices
<code>ScRoll [ON OFF]</code>	Display or change scrolling capability
<code>COnfiguration menu</code>	Displays or sets boot values
<code>INformation menu</code>	Displays hardware information
<code>SERvice menu</code>	Displays service commands
<code>Display</code>	Redisplay the current menu
<code>HElp [<menu> <command>]</code>	Display help for menu or command
<code>REBOOT</code>	Restart Partition
<code>RECONFIGRESET</code>	Reset to allow Reconfig Complex

```
Profile
```

```
-----
```

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

```
Searching for potential boot device(s)
This may take several minutes.
```

```
To discontinue search, press any key (termination may not be immediate).
```

Path#	Device Path (dec)	Device Type
-----	-----	-----
P0	0/0/1/0/0.15	Random access media
P1	0/0/1/0/0.12	Random access media
P2	0/0/1/0/0.11	Random access media
P3	0/0/1/0/0.9	Random access media
P4	0/0/1/0/0.8	Random access media

Main Menu: Enter command or menu >

SEARCH 명령은 잠재적 부팅 장치를 최대 20개까지 먼저 검색된 순서대로 나열하며 각각의 경로 번호(P0부터 P19까지)를 함께 표시합니다.

SEARCH 명령에 의해 보고된 장치를 부팅하려면 경로 번호나 전체 장치 경로를 지정합니다. 예를 들어, BOOT P0은 경로 번호 P0으로 나열된 경로를 부팅합니다.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 5-4 부팅 가능한 장치 찾기(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서 map 명령을 실행하여 부팅 가능한 장치를 나열합니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 부팅 가능한 장치를 나열하려는 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, c0를 입력하여 콘솔 목록에 액세스합니다. nPartition 콘솔을 선택합니다.

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

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

2. EFI 셸에서 map 명령을 실행하여 잠재적으로 부팅 가능한 EFI 시스템 파티션을 가진 모든 디스크 장치를 나열합니다.

자세한 내용은 help map 명령을 참조하십시오. 또한 search 명령을 사용하여 부팅 가능한 장치의 드라이버를 로드하는 방법은 help search 명령을 참조하십시오.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

TOC(Transfer of Control) 재설정 수행

다음 절차에 설명된 대로 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) TC 명령을 사용하여 TOC(Transfer of Control) 재설정을 수행할 수 있습니다.

nPartition의 운영 체제에 대해 크래시 덤프가 구성된 경우 운영 체제를 실행 중인 nPartition을 TOC하면 nPartition은 크래시 덤프를 수행합니다.

절차 5-5 TOC(Transfer of Control) 재설정 수행(서비스 프로세서)

명령 메뉴에서 tc 명령을 사용하여 nPartition의 TOC(Transfer of Control) 재설정을 수행합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, cM을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 tc 명령을 입력하고 재설정할 nPartition을 지정한 다음, nPartition의 TOC 여부를 확인합니다.

TC 명령은 지정된 nPartition에서 TOC(Transfer of Control) 재설정을 수행합니다.

단일 파티션 사용자 계정을 사용하여 서비스 프로세서에 액세스하는 경우에는 TC 명령은 재설정할 nPartition(즉, 해당 계정에서 액세스를 허용하는 nPartition)을 선택합니다.

운영자 또는 관리자 계정을 사용하는 중이면 서버 컴플렉스에서 TOC할 nPartition을 선택할 수 있습니다.

재설정할 nPartition을 정확히 선택해야 합니다.

GSP: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)  jules00
1)  jules01
```

Select a partition number: 0

Do you want to TOC partition number 0? (Y/[N]) **y**

-> The selected partition will be TOCed.

GSP:CM>

3. TOC를 시작한 후에 nPartition 콘솔을 통해 진행 상황을 확인하고 크래시 덤프의 유형을 선택할 수 있습니다.

nPartition이 덤프를 완료하거나 사용자가 덤프를 취소하면 nPartition이 재부팅됩니다.

```
***** Unexpected TOC. Processor HPA FFFFFFFF'FC07C000 *****
                          GENERAL REGISTERS:
r00/03 00000000'00000000 00000000'0099CA2C 00000000'00000000
00000000'010BB790
r04/07 00000000'00000002 00000000'010BC140 00000000'0080F000
00000000'00AA2490
r08/11 00000000'00000001 00000000'0099A800 00000000'0099A800
00000000'0099C800

....

Processor 8 TOC:  pcsq.pcoq = 0'0.0'12675c
                  isr.iior  = 0'10340004.0'2f8bfd30

Boot device reset done.
*** The dump will be a SELECTIVE dump: 457 of 4080 megabytes.
*** To change this dump type, press any key within 10 seconds.
*** Proceeding with selective dump.

*** The dump may be aborted at any time by pressing ESC.
*** Dumping: 7% complete (32 of 457 MB) (device 64:0x2)
```

HP-UX 부팅 및 종료

이 절에는 셸 기반 HP 서버에서 HP-UX를 부팅 및 종료하는 절차와 HP Integrity 서버의 부팅 옵션 목록에 HP-UX를 추가하는 절차가 나와 있습니다.

- CLM 구성이 HP-UX에 적합한지 확인하려면 “HP-UX의 셸 로컬 메모리 지원” (98 페이지)을 참조하십시오.
- HP Integrity 서버의 nPartition 부팅 옵션 목록에 HP-UX 항목을 추가하려면 “부팅 옵션 목록에 HP-UX 추가” (98 페이지)를 참조하십시오.
- HP-UX를 부팅하려면 “HP-UX 부팅” (99 페이지)을 참조하십시오.
- HP-UX를 종료하려면 “HP-UX 종료” (105 페이지)를 참조하십시오.

HP-UX의 셀 로컬 메모리 지원

HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버에서 각 셀에는 펌웨어가 셀에 있는 메모리를 인터리브하는 방법을 결정하는 CLM 매개 변수가 있습니다.



참고: HP-UX 11i v1(B.11.11)은 CLM 사용을 지원하지 않습니다. nPartition에서 HP-UX 11i v1을 부팅하기 전에 nPartition에 있는 각 셀의 CLM 매개 변수가 0으로 설정되었는지 확인해야 합니다. CLM이 구성된 nPartition에서 HP-UX 11i v1을 부팅할 수는 있지만 셀 로컬로 구성된 메모리는 사용할 수 없으며, 그런 구성은 테스트된 바가 없고 지원되지도 않습니다.

HP-UX 11i v2(B.11.23) 및 HP-UX 11i v3(B.11.31)은 CLM 사용을 지원합니다. 최적 CLM 설정은 OS에서 실행되는 응용 프로그램과 작업 부하에 따라 다릅니다.

OS에서 CLM 구성 세부 정보를 확인하려면 Partition Manager 또는 `parstatus` 명령을 사용합니다. 예를 들어, `parstatus -v -c#` 명령과 `parstatus -v -p#` 명령은 지정된 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호) 또는 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)에 대해 요청된 CLM 크기와 할당된 CLM 크기를 보고합니다.

셀 기반 HP Integrity 서버의 EFI 셀에서 CLM 구성 세부 정보를 확인하려면 `info mem` 명령을 사용합니다. 보고된 "비인터리브 메모리"의 크기가 512MB 미만인 경우에는 nPartition에 있는 셀에 CLM이 구성되지 않고 표시된 크기의 비인터리브 메모리를 시스템 펌웨어에서 사용합니다. `info mem` 명령에서 보고된 비인터리브 메모리의 크기가 512MB를 넘는 경우에는 Partition Manager 또는 `parstatus` 명령을 사용하여 CLM 구성 세부 정보를 확인합니다.

CLM 구성을 설정하려면 Partition Manager 또는 `parmodify` 명령을 사용합니다.

부팅 옵션 목록에 HP-UX 추가

이 절에서는 시스템 부팅 옵션 목록에 HP-UX 항목을 추가하는 방법에 대해 설명합니다.

EFI 셸이나 EFI **Boot Configuration** 메뉴(또는 EFI 버전에 따라 **Boot Option Maintenance** 메뉴)에서 부팅 옵션 목록에 `\EFI\HPUX\HPUX.EFI` 로더를 추가할 수 있습니다.



참고: HP Integrity 서버에서는 운영 체제 설치 프로그램이 부팅 옵션 목록에 자동으로 항목을 추가합니다.

절차 5-6 HP-UX 부팅 옵션 추가

이 절차에 따라 EFI 셸에서 부팅 옵션 목록에 HP-UX 항목을 추가합니다.

HP-UX에 로그인할 때 HP-UX 부팅 옵션을 추가하려면 `setboot` 명령을 사용합니다. 자세한 내용은 `setboot(1M)` 맨페이지를 참조하십시오.

1. EFI 셸 환경에 액세스합니다.

관리 프로세서에 로그인한 다음, `co`를 입력하여 시스템 콘솔에 액세스합니다.

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

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

2. HP-UX를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(`fsX`: 여기서 `x`는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.

예를 들어, 부팅 가능 파일 시스템 번호 2의 EFI 시스템 파티션에 액세스하려면 `fs2:`를 입력합니다. EFI 셸 프롬프트가 현재 액세스한 파일 시스템에 맞게 바뀝니다.

HP-UX 로더는 전체 경로가 `\EFI\HPUX\HPUX.EFI`이며 액세스하는 장치에 있어야 합니다.

3. EFI 셸 환경에서 부팅 옵션 목록을 관리하려면 `bcfg` 명령을 사용합니다.

`bcfg` 명령은 부팅 옵션 목록을 관리하기 위한 다음 옵션을 포함합니다.

- `bcfg boot dump` - 시스템의 부팅 옵션 목록에 있는 모든 항목을 표시합니다.
- `bcfg boot rm #` - 부팅 옵션 목록에서 #에 지정된 항목 번호를 제거합니다.
- `bcfg boot mv #a #b` - 부팅 옵션 목록에서 #a에 지정된 항목 번호를 #b에 지정된 위치로 이동합니다.

- `bcfg boot add # file.efi "Description" - #`에 지정된 부팅 옵션 목록의 위치에 새 부팅 옵션을 추가합니다. 새 부팅 옵션은 `file.efi`를 참조하며 `Description`에 지정된 제목과 함께 나열됩니다.

예를 들어, `bcfg boot add 1 \EFI\HPUX\HPUX.EFI "HP-UX 11i"`는 HP-UX 11i 항목을 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목으로 추가합니다.

자세한 내용은 `help bcfg` 명령을 참조하십시오.

4. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 시스템 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

HP-UX 부팅

이 절에서는 HP-UX를 부팅하는 다음 방법에 대해 설명합니다.

- “HP-UX 부팅” (99 페이지) - HP-UX를 부팅하는 표준 방법입니다. 이 방법을 사용하면 보통 HP-UX가 다중 사용자 모드로 부팅됩니다.
- “단일 사용자 모드 HP-UX 부팅” (102 페이지) - HP-UX를 단일 사용자 모드로 부팅하는 방법입니다.
- “LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅” (105 페이지) - HP-UX를 LVM 유지 관리 모드로 부팅하는 방법입니다.

HP-UX OS 종료에 대한 자세한 내용은 “HP-UX 종료” (105 페이지)를 참조하십시오.



주의:

HP-UX의 ACPI 구성은 "default"이어야 함 셸 기반 HP Integrity 서버에서 HP-UX OS를 부팅하려면 nPartition의 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 재구성하지 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(`default`) 구성으로 nPartition을 재부팅합니다.

HP-UX 부팅

이 절에서는 셸 기반 HP 9000 서버 및 셸 기반 HP Integrity 서버에서 HP-UX를 부팅하는 방법에 대해 설명합니다.

- HP 9000 서버에서 HP-UX를 부팅하려면 “HP-UX 부팅(BCH 메뉴)” (99 페이지)을 참조하십시오.
- HP Integrity 서버에서 HP-UX를 부팅하려면 다음 절차 중 하나를 사용합니다.
 - “HP-UX 부팅(EFI Boot Manager)” (101 페이지)
 - “HP-UX 부팅(EFI 셸)” (101 페이지)

절차 5-7 HP-UX 부팅(BCH 메뉴)

BCH 메뉴에서 `BOOT` 명령을 사용하여 HP-UX OS를 부팅합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 서버에서만 사용할 수 있습니다.

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

관리 프로세서(MP)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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. 부팅할 장치를 선택합니다.

BCH 주 메뉴에서 `PATH` 명령을 사용하여 부팅 경로 변수 설정을 나열합니다. 기본(PRI) 부팅 경로는 일반적으로 nPartition의 주 부팅 장치로 설정됩니다. 또한 `SEARCH` 명령을 사용하여 nPartition의 잠재적으로 부팅 가능한 장치를 검색 및 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 >

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

다음 방법 중 하나로 **BOOT** 명령을 실행할 수 있습니다.

- **BOOT**
인수 없이 **BOOT** 명령을 실행하면 기본(PRI) 부팅 경로에서 장치가 부팅됩니다.
- **BOOT bootvariable**
이 명령은 지정된 부팅 경로가 나타내는 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*에 지정된 서버에서 HP-UX를 부팅합니다.
- **BOOT path**
이 명령은 지정된 *path*에서 장치를 부팅합니다. HP-UX 하드웨어 경로 표기법(예: 0/0/2/0/0.13) 또는 경로 레이블 형식(예: P0 또는 P1)으로 *path*를 지정할 수 있습니다.
경로 레이블 형식으로 *path*를 지정하면 *path*는 마지막 **SEARCH** 명령이 보고한 장치 경로를 참조합니다.

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

ISL 프롬프트에서 중지하지 않고 `/stand/vmunix` HP-UX 커널을 장치에서 부팅하려면 **n**을 입력합니다. 그러면 자동으로 ISL을 지나서 선택한 장치에 있는 **AUTO** 파일의 내용을 실행합니다. 기본적으로 **AUTO** 파일은 `/stand/vmunix`를 로드하도록 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  hpux
```

```
Boot
```

```
: disk(0/0/1/0/0.15.0.0.0.0.0;0)/stand/vmunix
```

`/stand/vmunix`가 아닌 HP-UX 커널을 부팅하거나 HP-UX를 단일 사용자 또는 LVM 유지 관리 모드로 부팅하려면 ISL 프롬프트에서 중지하고 `hpux` 로더에 적절한 인수를 지정합니다.

4. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 nPartition 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

절차 5-8 HP-UX 부팅(EFI Boot Manager)

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

필요한 구성 세부 정보는 "HP-UX의 ACPI 구성은 "default"이어야 함" (99 페이지)을 참조하십시오.

1. HP-UX를 부팅할 nPartition의 EFI Boot Manager 메뉴에 액세스합니다.
관리 프로세서(MP)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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
2. EFI Boot Manager 메뉴의 부팅 옵션 목록에서 항목을 선택합니다.
부팅 옵션 목록의 각 항목은 특정 부팅 장치를 참조하고 장치를 부팅할 때 사용할 특정 부팅 옵션이나 인수 집합을 제공합니다.
3. **Enter** 키를 눌러 선택한 부팅 옵션으로 부팅을 시작합니다.
4. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 nPartition 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

절차 5-9 HP-UX 부팅(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서 특정 장치의 HP-UX를 부팅하려면 먼저 루트 장치의 EFI 시스템 파티션(예: `fs0:`)에 액세스하고 `hpux`를 입력하여 로더를 시작합니다. EFI 셸은 HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있습니다.

필요한 구성 세부 정보는 "HP-UX의 ACPI 구성은 "default"이어야 함" (99 페이지)을 참조하십시오.

1. HP-UX를 부팅할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
관리 프로세서(MP)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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
2. EFI 셸 환경에서 `acpiconfig` 명령을 실행하여 로컬 nPartition의 현재 ACPI 구성을 나열합니다.
셸 기반 HP Integrity 서버에서 HP-UX OS를 부팅하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 `default`로 설정해야 합니다. `acpiconfig` 값이 `default`로 설정되어 있지 않아 HP-UX를 부팅할 수 없는 경우 `acpiconfig`를 재구성하지 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(`default`) 구성으로 nPartition을 재부팅합니다.
3. EFI 셸 환경에서 `map` 명령을 실행하여 현재 매핑된 부팅 가능한 장치를 모두 나열합니다.
해당 부팅 가능한 파일 시스템은 일반적으로 `fs0:`, `fs1:` 등으로 나열됩니다.
4. HP-UX를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(`fsx:`; 여기서 `x`는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.
예를 들어, 부팅 가능 파일 시스템 번호 2의 EFI 시스템 파티션에 액세스하려면 `fs2:`를 입력합니다. EFI 셸 프롬프트가 현재 액세스한 파일 시스템에 맞게 바뀝니다.
파일 시스템 번호는 매핑될 때마다(예를 들어, nPartition이 부팅되거나 `map -r` 명령이 실행될 때) 변경될 수 있습니다.
5. 원하는 부팅 장치의 EFI 시스템 파티션에 액세스할 때 `HPUX` 명령을 실행하여 액세스할 장치에서 `HPUX.EFI` 로더를 시작합니다.
로더의 전체 경로는 `\EFI\HPUX\HPUX.EFI`이며 시작할 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 부팅 프로세스가 중지되어 HPUX.EFI 로더와 상호 작용할 수 있습니다. 로더를 종료하려면 (HPUX> 프롬프트) `exit`를 입력하여 EFI 셸로 돌아갑니다.

HP-UX OS를 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
```

6. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 nPartition 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

단일 사용자 모드 HP-UX 부팅

이 절에서는 셸 기반 HP 9000 서버 및 셸 기반 HP Integrity 서버에서 HP-UX를 단일 사용자 모드로 부팅하는 방법에 대해 설명합니다.

- HP 9000 서버에서 HP-UX를 단일 사용자 모드로 부팅하려면 “단일 사용자 모드 HP-UX 부팅(BCH 메뉴)” (102 페이지)을 참조하십시오.
- HP Integrity 서버에서 HP-UX를 단일 사용자 모드로 부팅하려면 “단일 사용자 모드 HP-UX 부팅(EFI 셸)” (103 페이지)을 참조하십시오.

절차 5-10 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.

1. 단일 사용자 모드에서 HP-UX를 부팅할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
관리 프로세서(MP)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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. BCH 인터페이스에서 `boot` 명령을 사용하여 원하는 장치를 부팅하고 부팅하기 전에 ISL 프롬프트에서 nPartition을 중지할 것을 지정합니다("stop at the ISL prompt" 질문에 `y`라고 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>
```

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

hpux 로더를 사용하여 부팅 모드 옵션을 지정하고 nPartition에서 부팅할 커널(예: /stand/vmunix 등)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 hpux 로더 명령 중 하나를 지정하는 대신 EXIT 명령을 실행합니다.

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

보기 5-1 단일 사용자 HP-UX 부팅

```
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;0)/stand/vmunix  
8241152 + 1736704 + 1402336 start 0x21a0e8
```

```
.....
```

```
INIT: Overriding default level with level 's'
```

```
INIT: SINGLE USER MODE
```

```
INIT: Running /sbin/sh
```

```
#
```

4. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 nPartition 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 5-11 단일 사용자 모드 HP-UX 부팅(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서 HPUX.EFI 인터페이스(HP-UX 부팅 로더 프롬프트, HPUX>)로 부팅 프로세스를 중지하고 boot -is vmunix 명령을 입력하여 단일 사용자 모드에서 부팅합니다. EFI 셸은 HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있습니다.

필요한 구성 세부 정보는 "HP-UX의 ACPI 구성은 "default"이어야 함" (99 페이지)을 참조하십시오.

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

관리 프로세서(MP)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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

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

2. HP-UX를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(fsX: 여기서 X는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.
3. 원하는 부팅 장치의 EFI 시스템 파티션에 액세스할 때 HPUX 명령을 실행하여 액세스할 장치에서 \EFI\HPUX\HPUX.EFI 로더를 시작합니다.
4. HP-UX 부팅 프로세스 중에 중단할 수 있도록 주어진 10초 내에 키를 눌러 HP-UX 부팅 로더 프롬프트 (HPUX>)로 부팅합니다. 다음 단계에서는 HPUX.EFI 로더를 사용하여 단일 사용자 모드로 HP-UX를 부팅합니다.

키를 누르면 HPUX.EFI 인터페이스(HP-UX 부팅 로더 프롬프트, HPUX>)가 제공됩니다. HPUX.EFI 로더 사용에 대한 도움말을 보려면 help 명령을 입력합니다. EFI 셸로 돌아가려면 exit를 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>
```

5. HPUX.EFI 인터페이스(HP-UX 부팅 로더 프롬프트, HPUX>)에서 boot -is vmunix 명령을 입력하여 HP-UX(/stand/vmunix 커널)를 단일 사용자(-is) 모드로 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...
```

6. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 nPartition 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 X를 입력합니다.

LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅

이 절에서는 셸 기반 HP 9000 서버 및 셸 기반 HP Integrity 서버에서 HP-UX를 LVM 유지 관리 모드로 부팅하는 방법에 대해 설명합니다.

- HP 9000 서버에서 HP-UX를 LVM 유지 관리 모드로 부팅하려면 “LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅(BCH 메뉴)” (105 페이지)을 참조하십시오.
- HP Integrity 서버에서 HP-UX를 LVM 유지 관리 모드로 부팅하려면 “LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅(EFI 셸)” (105 페이지)을 참조하십시오.

절차 5-12 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.

1. LVM 유지 관리 모드에서 HP-UX를 부팅할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
관리 프로세서(MP)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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. BCH 인터페이스에서 `boot` 명령을 사용하여 원하는 장치를 부팅하고 부팅하기 전에 ISL 프롬프트에서 nPartition을 중지할 것을 지정합니다("stop at the ISL prompt" 질문에 `y`라고 응답).
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
```

4. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
BCH 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 nPartition 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

절차 5-13 LVM 유지 관리 모드 HP-UX 부팅(EFI 셸)

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

필요한 구성 세부 정보는 “HP-UX의 ACPI 구성은 "default"이어야 함” (99 페이지)을 참조하십시오.

1. LVM 유지 관리 모드에서 HP-UX를 부팅할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
관리 프로세서(MP)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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
- EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
2. HP-UX를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(`fsX`: 여기서 `x`는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.
3. 원하는 부팅 장치의 EFI 시스템 파티션에 액세스할 때 `HPUX` 명령을 실행하여 액세스할 장치에서 `\EFI\HPUX\HPUX.EFI` 로더를 시작합니다.
4. HP-UX 부팅 프로세스 중에 중단할 수 있도록 주어진 10초 내에 아무 키나 입력하면 `HPUX.EFI` 인터페이스(HP-UX 부팅 로더 프롬프트, `HPUX>`)에서 부팅 프로세스가 중지됩니다.
5. `HPUX.EFI` 인터페이스에서 `boot -lm vmunix` 명령을 입력하여 LVM 유지 관리(-lm) 모드에서 HP-UX(/stand/vmunix 커널)를 부팅합니다.
6. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 nPartition 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

HP-UX 종료

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

nPartition에서 HP-UX를 종료할 때 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- HP-UX를 종료하고 nPartition을 재부팅하려면 다음 명령을 실행합니다. `shutdown -r`
셸 기반 HP Integrity 서버에서 `shutdown -r` 명령은 `shutdown -R` 명령과 동일합니다.
- HP-UX를 종료하고 nPartition을 중지하려면 다음 명령을 실행합니다. `shutdown -h`
셸 기반 HP Integrity 서버에서 `shutdown -h` 명령은 `shutdown -R -H` 명령과 동일합니다.
- nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행하려면 다음 명령을 실행합니다. `shutdown-R`
- nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 유지하려면 다음 명령을 실행합니다. `shutdown-R-H`
자세한 내용은 `shutdown(1M)` 맨페이지를 참조하십시오.



참고: HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 OS가 종료되고 중지(`shutdown -h` 또는 `shutdown -R -H`)될 때의 nPartition 동작을 구성할 수 있습니다. 두 가지 옵션은 OS가 중지되었을 때 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 비활성화(모든 셸이 BIB 상태에 있음)하는 것입니다.

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

자세한 내용은 “ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작” (84 페이지)을 참조하십시오.

절차 5-14 HP-UX 종료

HP-UX 명령줄에서 `shutdown` 명령을 실행하여 HP-UX OS를 종료합니다.

1. 종료할 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인합니다.

서버의 MP에 로그인한 후 콘솔 메뉴를 사용하여 시스템 콘솔에 액세스해야 합니다. MP를 통해 콘솔에 액세스하면 HP-UX를 종료한 후에 시스템에 대한 콘솔 액세스를 유지할 수 있습니다.

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

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

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

- HP-UX를 종료하고 nPartition을 중지합니다.
HP 9000 서버에서만 `shutdown -h` 명령을 실행하여 nPartition을 종료하고 중지합니다. 이렇게 하면 HP-UX가 종료되고 중지된 다음, nPartition과 모든 셸이 활성 상태로 남습니다.
중지된 nPartition을 재부팅하려면 GSP 명령 메뉴에서 `RS` 명령을 사용하여 nPartition을 재설정해야 합니다.
셸 기반 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.
셸 기반 HP Integrity 서버에서 `shutdown -r` 명령은 `shutdown -R` 명령과 동일합니다.
- nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다.
HP-UX `shutdown -R` 명령을 실행하여 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다.
이렇게 하면 HP-UX가 종료되고 필요한 경우 nPartition을 재구성하며 nPartition이 재부팅됩니다.
- 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 중지 동작을 변경하는 방법은 “ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작” (84 페이지)을 참조하십시오.
nPartition을 재부팅하려면 관리 프로세서 명령 메뉴에서 `BO` 명령을 사용하여 수동으로 수행해야 합니다.

HP-UX가 nPartition에서 중지되어 `shutdown` 명령을 사용할 수 없는 경우 관리 프로세서 명령 메뉴에서 명령을 실행하여 nPartition을 재부팅하거나 재설정할 수 있습니다.

HP OpenVMS I64 부팅 및 종료

이 절에는 쉘 기반 HP Integrity 서버에서 HP OpenVMS I64를 부팅 및 종료하는 절차와 부팅 옵션 목록에 HP OpenVMS를 추가하는 절차가 나와 있습니다.

- CLM(셸 로컬 메모리) 구성이 HP OpenVMS에 적합한지 확인하려면 “HP OpenVMS I64의 셸 로컬 메모리 지원” (107 페이지)을 참조하십시오.
- 부팅 옵션 목록에 HP OpenVMS 항목을 추가하려면 “부팅 옵션 목록에 HP OpenVMS 추가” (107 페이지)를 참조하십시오.
- 쉘 기반 HP Integrity 서버에서 HP OpenVMS를 부팅하려면 “HP OpenVMS 부팅” (108 페이지)을 참조하십시오.
- HP OpenVMS를 종료하려면 “HP OpenVMS 종료” (109 페이지)를 참조하십시오.

HP OpenVMS I64의 셸 로컬 메모리 지원

HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버에서 각 셸에는 펌웨어가 셸에 있는 메모리를 인터리브하는 방법을 결정하는 CLM 매개 변수가 있습니다.



참고: HP OpenVMS I64는 CLM 사용을 지원하지 않습니다. nPartition에서 OpenVMS를 부팅하기 전에 nPartition에 있는 각 셸의 CLM 매개 변수가 0으로 설정되었는지 확인해야 합니다. CLM이 구성된 nPartition에서 OpenVMS를 부팅할 수는 있지만 셸 로컬로 구성된 메모리는 사용할 수 없으며, 그런 구성은 테스트된 바가 없고 지원되지도 않습니다.

OS에서 CLM 구성 세부 정보를 확인하려면 Partition Manager 또는 `parstatus` 명령을 사용합니다. 예를 들어, `parstatus -v -c#` 명령과 `parstatus -v -p#` 명령은 지정된 셸(-c#, 여기서 #은 셸 번호) 또는 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)에 대해 요청된 CLM 크기와 할당된 CLM 크기를 보고합니다.

셸 기반 HP Integrity 서버의 EFI 셸에서 CLM 구성 세부 정보를 확인하려면 `info mem` 명령을 사용합니다. 보고된 “비인터리브 메모리”의 크기가 512MB 미만인 경우에는 nPartition에 있는 셸에 CLM이 구성되지 않고 표시된 크기의 비인터리브 메모리를 시스템 펌웨어에서 사용합니다. `info mem` 명령에서 보고된 비인터리브 메모리의 크기가 512MB를 넘는 경우에는 Partition Manager 또는 `parstatus` 명령을 사용하여 CLM 구성 세부 정보를 확인합니다.

CLM 구성을 설정하려면 Partition Manager 또는 `parmodify` 명령을 사용합니다.

부팅 옵션 목록에 HP OpenVMS 추가

HP Integrity 서버에서는 다음 절차에 따라 HP OpenVMS의 부팅 옵션 목록 항목을 관리할 수 있습니다.

EFI 셸이나 EFI **Boot Configuration** 메뉴(또는 EFI 버전에 따라 **Boot Option Maintenance** 메뉴)에서 부팅 옵션 목록에 `\efi\vms\vms_loader.efi` 로더를 추가할 수 있습니다.



참고: OpenVMS I64 설치 및 업그레이드 절차는 시스템 디스크의 부팅 옵션 설정과 검증에 도움이 됩니다. 이런 작업에는 이 절차를 사용하는 것이 좋습니다.

Fibre Channel 장치에 부팅을 구성하려면 OpenVMS I64 Boot Manager 유틸리티(`BOOT_OPTIONS.COM`)를 사용해야 합니다. 이 유틸리티와 기타 제한에 대한 자세한 내용은 **HP OpenVMS for Integrity Servers Upgrade and Installation Manual**을 참조하십시오.

절차 5-15 HP OpenVMS 부팅 옵션 추가

이 절차에 따라 EFI 셸에서 부팅 옵션 목록에 HP OpenVMS 항목을 추가합니다.

OpenVMS에 로그인할 때 HP OpenVMS 부팅 옵션을 추가하려면 `@SYS$MANAGER:BOOT_OPTIONS.COM` 명령을 사용합니다.

1. EFI 셸 환경에 액세스합니다.

관리 프로세서에 로그인한 다음, `co`를 입력하여 시스템 콘솔에 액세스합니다.

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

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

- HP OpenVMS를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(`fsX`: 여기서 `X`는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.
 예를 들어, 부팅 가능 파일 시스템 번호 2의 EFI 시스템 파티션에 액세스하려면 `fs2:`를 입력합니다. EFI 셸 프롬프트가 현재 액세스한 파일 시스템에 맞게 바뀝니다.
 HP OpenVMS 로더는 전체 경로가 `\efi\vms\vms_loader.efi`이며 액세스하는 장치에 있어야 합니다.
- EFI 셸 환경에서 부팅 옵션 목록을 관리하려면 `bcfg` 명령을 사용합니다.
 HP OpenVMS용 EFI System Partition에서 사용할 수 있는 `\efi\vms\vms_bcfg.efi` 및 `\efi\vms\vms_show.efi` 유틸리티를 사용하여 이 단계를 수행할 수도 있습니다. `vms_bcfg`와 `vms_show`는 OpenVMS i64에만 사용되는 고유 유틸리티입니다. `vms_bcfg` 유틸리티와 `bcfg` EFI 명령의 차이는 `vms_bcfg`를 사용하면 VMS 스타일 장치 이름을 사용하여 부팅 장치를 지정할 수 있다는 것입니다.
`bcfg` 명령은 부팅 옵션 목록을 관리하기 위한 다음 옵션을 포함합니다.
 - `bcfg boot dump` - 시스템의 부팅 옵션 목록에 있는 모든 항목을 표시합니다.
 - `bcfg boot rm #` - 부팅 옵션 목록에서 #에 지정된 항목 번호를 제거합니다.
 - `bcfg boot mv #a #b` - 부팅 옵션 목록에서 #a에 지정된 항목 번호를 #b에 지정된 위치로 이동합니다.
 - `bcfg boot add # file.efi "Description"` - #에 지정된 부팅 옵션 목록의 위치에 새 부팅 옵션을 추가합니다. 새 부팅 옵션은 `file.efi`를 참조하며 `Description`에 지정된 제목과 함께 나열됩니다.
 예를 들어, `bcfg boot add 1 \efi\vms\vms_loader.efi "HP OpenVMS"`는 HP OpenVMS 항목을 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목으로 추가합니다.
 자세한 내용은 `help bcfg` 명령을 참조하십시오.
- 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
 EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 nPartition 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

HP OpenVMS 부팅

셸 기반 HP Integrity 서버에서 HP OpenVMS i64를 부팅하려면 다음 절차 중 하나를 수행합니다.

- “HP OpenVMS 부팅(EFI Boot Manager)” (108 페이지)
- “HP OpenVMS 부팅(EFI 셸)” (109 페이지)



주의:

HP OpenVMS i64의 ACPI 구성은 "default"여야 함 셸 기반 HP Integrity 서버에서 HP OpenVMS OS를 부팅하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 `default`로 설정해야 합니다.

EFI 셸 인터페이스에서 인수 없이 `acpiconfig`를 입력하여 현재 ACPI 구성을 나열합니다. `acpiconfig` 값을 `default`로 설정하지 않아 OpenVMS를 부팅할 수 없는 경우 `acpiconfig`를 재구성하지 않으면 OpenVMS를 시작할 때 부팅이 실패하며 `INCONSTATE` 코드가 보고됩니다.

HP OpenVMS i64의 ACPI 구성을 설정하려면 EFI 셸 인터페이스에서 `acpiconfig default` 명령을 입력한 다음, `reset` 명령을 입력하여 OpenVMS에 대한 적절한(`default`) 구성으로 nPartition을 재부팅합니다.

절차 5-16 HP OpenVMS 부팅(EFI Boot Manager)

EFI Boot Manager 메뉴에서 선택한 부팅 옵션을 사용하여 HP OpenVMS를 부팅하려면 부팅 옵션 목록에 있는 항목을 선택합니다.

- HP OpenVMS를 부팅할 시스템의 EFI Boot Manager 메뉴에 액세스합니다.
 관리 프로세서(MP)에 로그인한 다음 `co`를 입력하여 시스템 콘솔을 선택합니다.

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

2. EFI Boot Manager 메뉴의 부팅 옵션 목록에서 항목을 선택합니다.
부팅 옵션 목록의 각 항목은 특정 부팅 장치를 참조하고 장치를 부팅할 때 사용할 특정 부팅 옵션이나 인수 집합을 제공합니다.
3. 선택한 부팅 옵션을 사용하여 부팅을 시작하려면 **Enter** 키를 누릅니다.
4. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 시스템 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

절차 5-17 HP OpenVMS 부팅(EFI 셸)

EFI 셸 환경의 장치에서 HP OpenVMS를 부팅하려면 먼저 루트 장치의 EFI 시스템 파티션(예: fs0:)에 액세스하고 `\efi\vms\vms_loader`를 입력하여 OpenVMS 로더를 시작합니다.

1. HP OpenVMS를 부팅할 시스템의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
관리 프로세서(MP)에 로그인한 다음 `co`를 입력하여 시스템 콘솔을 선택합니다.
콘솔에 액세스할 때 EFI Boot Manager 메뉴(주 EFI 메뉴)에 있는지 확인합니다. 다른 EFI 메뉴에 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
2. EFI 셸 환경에서 `map` 명령을 실행하여 현재 매핑된 부팅 가능한 장치를 모두 나열합니다.
해당 부팅 가능한 파일 시스템은 일반적으로 `fs0:`, `fs1:` 등으로 나열됩니다.
3. HP OpenVMS를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(`fsx:` 여기서 `x`는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.
예를 들어, 부팅 가능 파일 시스템 번호 2의 EFI 시스템 파티션에 액세스하려면 `fs2:`를 입력합니다. EFI 셸 프롬프트가 현재 액세스한 파일 시스템에 맞게 바뀝니다.
파일 시스템 번호는 매핑될 때마다(예를 들어, 시스템이 부팅되거나 `map -r` 명령이 실행될 때) 변경될 수 있습니다.
4. 원하는 부팅 장치의 EFI 시스템 파티션에 액세스할 때 `\efi\vms\vms_loader` 명령을 실행하여 액세스할 장치에서 `vms_loader.efi` 로더를 시작합니다.

```
fs5:> \efi\vms\vms_loader.efi
```

```
HP OpenVMS Industry Standard 64 Operating System, Version V8.2-1  
Copyright 1976-2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
```

```
%PKA0, Copyright (c) 1998 LSI Logic PKW V3.2.20 ROM 4.19  
%PKA0, SCSI Chip is SYM53C1010/66, Operating mode is LVD Ultra3 SCSI  
%SMP-I-CPUTRN, CPU #01 has joined the active set.  
%SMP-I-CPUTRN, CPU #02 has joined the active set.  
...
```

5. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 시스템 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

HP OpenVMS 종료

이 절에서는 셸 기반 HP Integrity 서버에서 HP OpenVMS OS를 종료하는 방법에 대해 설명합니다.

절차 5-18 HP OpenVMS 종료

HP OpenVMS 명령줄에서 @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN 명령을 실행하여 OpenVMS OS를 종료합니다.

1. 종료할 시스템에서 실행 중인 HP OpenVMS에 로그인합니다.

서버의 MP에 로그인한 후 콘솔 메뉴를 사용하여 시스템 콘솔에 액세스해야 합니다. MP를 통해 콘솔에 액세스하면 HP OpenVMS를 종료한 후에 시스템에 대한 콘솔 액세스를 유지할 수 있습니다.

2. OpenVMS 명령줄에서 @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN 명령을 실행하고 표시되는 프롬프트에 응답하여 종료 옵션을 지정합니다.

```
>@SYS$SYSTEM: SHUTDOWN
```

```
SHUTDOWN -- Perform an Orderly System Shutdown
on node RSNVMS
```

```
How many minutes until final shutdown [0]:
```

```
Reason for shutdown [Standalone]:
```

```
Do you want to spin down the disk volumes [NO]?
```

```
Do you want to invoke the site-specific shutdown procedure [YES]?
```

```
Should an automatic system reboot be performed [NO]? yes
```

```
When will the system be rebooted [shortly via automatic reboot]:
```

```
Shutdown options (enter as a comma-separated list):
```

```
REBOOT_CHECK          Check existence of basic system files
SAVE_FEEDBACK         Save AUTOGEN feedback information from this boot
DISABLE_AUTOSTART     Disable autostart queues
POWER_OFF             Request console to power-off the system
```

```
Shutdown options [NONE]:
```

```
%SHUTDOWN-I-OPERATOR, this terminal is now an operator's console
```

```
...
```



참고: HP OpenVMS I64는 현재 POWER_OFF 종료 옵션을 지원하지 않습니다.

@SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN.COM 명령 프롬프트를 사용하면 종료 시간, 종료 후 시스템 재부팅 여부 등을 포함한 종료 동작을 구성할 수 있습니다.

- nPartition에서 실행 중인 OpenVMS I64에서 재구성을 위한 재부팅을 수행하려면 OpenVMS에서 @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN.COM을 실행한 후 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 **Yes**를 입력합니다.
- OpenVMS I64를 실행하는 nPartition의 재구성을 위한 종료를 수행하려면 먼저 OpenVMS에서 @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN.COM을 실행한 다음 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 **No**를 입력합니다. 그리고 MP에 액세스한 후 MP 명령 메뉴에서 RR 명령을 실행하고 재구성을 위해 종료할 nPartition을 지정합니다.

Microsoft Windows 부팅 및 종료

이 절에는 셀 기반 HP Integrity 서버에서 Microsoft Windows를 부팅 및 종료하는 절차와 부팅 옵션 목록에 Windows를 추가하는 절차가 나와 있습니다.

- CLM 구성이 Windows에 적합한지 확인하려면 "Microsoft Windows의 셀 로컬 메모리 지원" (111 페이지)을 참조하십시오.
- 부팅 옵션 목록에 Windows 항목을 추가하려면 "부팅 옵션 목록에 Microsoft Windows 추가" (111 페이지)를 참조하십시오.
- Windows를 부팅하려면 "Microsoft Windows 부팅" (112 페이지)을 참조하십시오.
- Windows를 종료하려면 "Microsoft Windows 종료" (113 페이지)를 참조하십시오.

Microsoft Windows의 셀 로컬 메모리 지원

HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버에서 각 셀에는 펌웨어가 셀에 있는 메모리를 인터리브하는 방법을 결정하는 CLM 매개 변수가 있습니다.



참고: Microsoft Windows는 셀 기반 HP Integrity 서버에서 CLM 사용을 지원합니다. Windows를 실행하는 nPartition에서 최고 성능을 얻으려면 nPartition의 각 셀에 대해 CLM 매개 변수를 100%로 구성하는 것이 좋습니다.

OS에서 CLM 구성 세부 정보를 확인하려면 Partition Manager 또는 `parstatus` 명령을 사용합니다. 예를 들어, `parstatus -v -c#` 명령과 `parstatus -v -p#` 명령은 지정된 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호) 또는 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)에 대해 요청된 CLM 크기와 할당된 CLM 크기를 보고합니다.

셀 기반 HP Integrity 서버의 EFI 셀에서 CLM 구성 세부 정보를 확인하려면 `info mem` 명령을 사용합니다. 보고된 "비인터리브 메모리"의 크기가 512MB 미만인 경우에는 nPartition에 있는 셀에 CLM이 구성되지 않고 표시된 크기의 비인터리브 메모리를 시스템 펌웨어에서 사용합니다. `info mem` 명령에서 보고된 비인터리브 메모리의 크기가 512MB를 넘는 경우에는 Partition Manager 또는 `parstatus` 명령을 사용하여 CLM 구성 세부 정보를 확인합니다.

CLM 구성을 설정하려면 Partition Manager 또는 `parmodify` 명령을 사용합니다.

부팅 옵션 목록에 Microsoft Windows 추가

시스템 부팅 옵션 목록에 Microsoft Windows 항목을 추가하려면 EFI에서 `\MSUtil\nvrboot.efi` 유틸리티를 사용하여 Windows가 로드된 장치의 `EFI\Microsoft\WINNT50\Boot00...` 파일로부터 부팅 옵션을 가져와야 합니다.



참고: HP Integrity 서버에서는 운영 체제 설치 프로그램이 부팅 옵션 목록에 자동으로 항목을 추가합니다.

절차 5-19 Microsoft Windows 부팅 옵션 추가

이 절차에 따라 부팅 옵션 목록에 Microsoft Windows 항목을 추가합니다.

1. EFI 셀 환경에 액세스합니다.

관리 프로세서에 로그인한 다음, `co`를 입력하여 시스템 콘솔에 액세스합니다.

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

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

2. Microsoft Windows를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(`fsX`: 여기서 `X`는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.

예를 들어, 부팅 가능 파일 시스템 번호 2의 EFI 시스템 파티션에 액세스하려면 `fs2:`를 입력합니다. EFI 셸 프롬프트가 현재 액세스한 파일 시스템에 맞게 바뀝니다.

Microsoft Windows 로더는 전체 경로가 `\efi\microsoft\winnt50\ia64ldr.efi`이며 액세스하는 장치에 있어야 합니다. 이 로더는 EFI 셸이 아닌 EFI 부팅 메뉴에서 시작해야 합니다.

3. `\EFI\Microsoft\WINNT50` 디렉토리의 내용을 표시하여 시스템 부팅 옵션 목록으로 가져올 Windows 부팅 옵션 파일의 이름(`Boot00nn`)을 확인합니다.

```
fs0:\> ls EFI\Microsoft\WINNT50
Directory of: fs0:\EFI\Microsoft\WINNT50

09/18/03  11:58a <DIR>          1,024  .
09/18/03  11:58a <DIR>          1,024  ..
12/18/03  08:16a                354   Boot0001
          1 File(s)                354 bytes
          2 Dir(s)
```



```
fs0:\>
```

4. EFI 셸 환경에서 `\MSUtil\nvrboot.efi` 명령을 실행하여 Microsoft Windows 부팅 옵션 유틸리티를 시작합니다.

```
fs0:\> msutil\nvrboot
```

```
NVRBOOT: OS Boot Options Maintenance Tool [Version 5.2.3683]
```

1. SUSE SLES 9
2. HP-UX Primary Boot: 0/0/1/0/0.2.0
- * 3. Windows Server 2003, Datacenter
4. EFI Shell [Built-in]

* = Windows OS boot option

(D)isplay (M)odify (C)opy E(x)port (I)mport (E)rase (P)ush (H)elp (Q)uit

```
Select>
```

5. **Import** 명령을 사용하여 Windows 부팅 옵션 파일을 가져옵니다.

```
Select> i
```

```
Enter IMPORT file path: \EFI\Microsoft\WINNT50\Boot0001
```

```
Imported Boot Options from file: \EFI\Microsoft\WINNT50\Boot0001
```

```
Press enter to continue
```

6. **Q**를 입력하여 NVRBOOT 유틸리티를 끝내고 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스의 사용이 끝나면 종료합니다.

EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 시스템 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

Microsoft Windows 부팅

EFI Boot Manager를 사용하여 부팅 옵션 목록에서 적절한 Windows 항목을 선택하면 HP Integrity 서버에서 Windows Server 2003 OS를 부팅할 수 있습니다.

Windows OS 종료에 대한 자세한 내용은 “Microsoft Windows 종료” (113 페이지)를 참조하십시오.



주의:

Windows의 ACPI 구성은 "windows"여야 함 셸 기반 HP Integrity 서버에서 Windows OS를 부팅하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 windows로 설정해야 합니다.

EFI 셸에서 인수 없이 `acpiconfig` 명령을 사용하여 현재 ACPI 구성을 나열합니다. `acpiconfig` 값이 windows로 설정되어 있지 않아 Windows를 부팅할 수 없는 경우 `acpiconfig`를 재구성하지 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(windows) 구성으로 nPartition을 재부팅합니다.



참고:

HP Integrity 서버에서 Microsoft Windows 부팅 Windows를 부팅하는 좋은 방법은 EFI Boot Manager 메뉴를 사용하여 부팅 옵션 목록에서 Windows 항목을 선택하는 것입니다. EFI 셸에서 `ia64ldr.efi` Windows 로더를 사용하는 것은 좋지 않습니다.

절차 5-20 Windows 부팅

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

필요한 구성 세부 정보는 "Windows의 ACPI 구성은 "windows"여야 함" (112 페이지)을 참조하십시오.

1. Windows를 부팅할 시스템의 EFI Boot Manager 메뉴에 액세스합니다.
관리 프로세서에 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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
2. EFI Boot Manager 메뉴의 부팅 옵션 목록에서 항목을 선택합니다.
부팅 옵션 목록의 각 항목은 특정 부팅 장치를 참조하고 장치를 부팅할 때 사용할 특정 부팅 옵션이나 인수 집합을 제공합니다.
3. **Enter** 키를 눌러 선택한 부팅 옵션으로 부팅을 시작합니다.
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>

5. 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
콘솔 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 입력하여 콘솔을 종료하고 관리 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

Microsoft Windows 종료

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



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

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

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

Windows를 종료하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 시작 메뉴에서 시스템 종료를 선택하고 풀다운 메뉴에서 다시 시작이나 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 “명령줄에서 Windows 종료” (114 페이지) 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 xxxx 종료하기 전에 제한 시간을 xxxx초로 설정합니다. 제한 시간은 0-600이 될 수 있으며 기본값은 30입니다.

자세한 내용은 help shutdown Windows 명령을 참조하십시오.



참고: HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 shutdown /s(또는 이와 동일한 시작→시스템 종료→시스템 종료)를 사용하여 종료를 수행하고 서버 캐비닛의 전원을 끄거나 nPartition에 할당된 셀과 I/O 새시 전원을 끕니다. On these servers you can customize this behavior. 자세한 내용은 “ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작” (84 페이지)을 참조하십시오.

HP Integrity Superdome 서버에서 Windows shutdown /s 명령은 시스템을 종료하고 모든 셀을 BIB에서 유지합니다(boot-is-blocked 즉, 비활성 상태).

절차 5-21 명령줄에서 Windows 종료

Windows 명령줄에서 shutdown 명령을 실행하여 OS를 종료합니다.

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.

2. 로그인한 사용자가 있는지 확인합니다.

query user 또는 query session 명령을 사용합니다.

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

Windows를 종료할 때 다음 옵션이 있습니다.

- Windows를 종료하고 재부팅하려면 다음을 실행합니다.

```
shutdown /r
```

또는 시작→시스템 종료 작업을 선택하고 풀다운 메뉴에서 다시 시작을 선택합니다.

- Windows를 종료하고 재부팅하지 않으려면(서버 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 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) 다음 명령을 실행합니다. shutdown /a

예를 들면 다음과 같습니다.

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

이 명령은 제한 시간인 60초 후에 Windows 시스템 종료 및 재부팅을 시작합니다. /c 옵션은 시스템의 다른 사용자에게 브로드캐스트되는 메시지를 지정합니다.

Linux 부팅 및 종료

이 절에는 쉘 기반 HP Integrity 서버에서 Linux를 부팅 및 종료하는 절차와 부팅 옵션 목록에 Linux를 추가하는 절차가 나와 있습니다.

- CLM 구성이 Red Hat Enterprise Linux 또는 SuSE Linux Enterprise Server에 적합한지 확인하려면 “Linux의 쉘 로컬 메모리 지원” (115 페이지)을 참조하십시오.
- nPartition 부팅 옵션 목록에 Linux 항목을 추가하려면 “부팅 옵션 목록에 Linux 추가” (115 페이지)를 참조하십시오.
- Red Hat Enterprise Linux를 부팅하려면 “Red Hat Enterprise Linux 부팅” (116 페이지)을 참조하십시오.
- SuSE Linux Enterprise Server를 부팅하려면 “SuSE Linux Enterprise Server 부팅” (117 페이지)을 참조하십시오.
- Linux를 종료하려면 “Linux 종료” (119 페이지)를 참조하십시오.

Linux의 쉘 로컬 메모리 지원

HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버에서 각 셀에는 펌웨어가 셀에 있는 메모리를 인터리브하는 방법을 결정하는 CLM 매개 변수가 있습니다.



참고: Red Hat Enterprise Linux는 CLM 사용을 지원하지 않습니다. nPartition에서 Red Hat Enterprise Linux를 부팅하기 전에 nPartition에 있는 각 셀의 CLM 매개 변수가 0으로 설정되었는지 확인해야 합니다. CLM이 구성된 nPartition에서 Red Hat Enterprise Linux를 부팅할 수는 있지만 쉘 로컬로 구성된 메모리는 사용할 수 없으며, 그런 구성은 테스트된 바가 없고 지원되지도 않습니다.

SuSE Linux Enterprise Server는 CLM 사용을 지원합니다. SuSE Linux Enterprise Server의 최적 CLM 설정은 응용 프로그램과 OS에서 실행 중인 작업 부하에 따라 결정됩니다.

OS에서 CLM 구성 세부 정보를 확인하려면 Partition Manager 또는 `parstatus` 명령을 사용합니다. 예를 들어, `parstatus -v -c#` 명령과 `parstatus -v -p#` 명령은 지정된 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호) 또는 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)에 대해 요청된 CLM 크기와 할당된 CLM 크기를 보고합니다.

쉘 기반 HP Integrity 서버의 EFI 셀에서 CLM 구성 세부 정보를 확인하려면 `info mem` 명령을 사용합니다. 보고된 “비인터리브 메모리”의 크기가 512MB 미만인 경우에는 nPartition에 있는 셀에 CLM이 구성되지 않고 표시된 크기의 비인터리브 메모리를 시스템 펌웨어에서 사용합니다. `info mem` 명령에서 보고된 비인터리브 메모리의 크기가 512MB를 넘는 경우에는 Partition Manager 또는 `parstatus` 명령을 사용하여 CLM 구성 세부 정보를 확인합니다.

CLM 구성을 설정하려면 Partition Manager 또는 `parmodify` 명령을 사용합니다.

부팅 옵션 목록에 Linux 추가

이 절에서는 시스템 부팅 옵션 목록에 Linux 항목을 추가하는 방법을 설명합니다. 다음은 Red Hat Enterprise Linux 및 SuSE Linux Enterprise Server를 추가하는 과정입니다.

EFI 셸이나 EFI **Boot Configuration** 메뉴(또는 EFI 버전에 따라 **Boot Option Maintenance** 메뉴)에서 부팅 옵션 목록에 `\EFI\redhat\elilo.efi` 로더나 `\efi\SuSE\elilo.efi` 로더를 추가할 수 있습니다.



참고: HP Integrity 서버에서는 운영 체제 설치 프로그램이 부팅 옵션 목록에 자동으로 항목을 추가합니다.

절차 5-22 Linux 부팅 옵션 추가

이 절차에 따라 부팅 옵션 목록에 Linux 항목을 추가합니다.

1. EFI 셸 환경에 액세스합니다.

관리 프로세서에 로그인한 다음, `co`를 입력하여 시스템 콘솔에 액세스합니다.

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

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

- Linux를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(*fsx*: 여기서 *x*는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.
예를 들어, 부팅 가능 파일 시스템 번호 2의 EFI 시스템 파티션에 액세스하려면 *fs2:*를 입력합니다.
EFI 셸 프롬프트가 현재 액세스한 파일 시스템에 맞게 바뀝니다.
Red Hat Enterprise Linux 로더는 전체 경로가 `\EFI\redhat\elilo.efi`이며 액세스하는 장치에 있어야 합니다.
SuSE Linux Enterprise Server 로더는 전체 경로가 `\efi\SuSE\elilo.efi`이며 액세스하는 장치에 있어야 합니다.
- EFI 셸 환경에서 부팅 옵션 목록을 관리하려면 `bcfg` 명령을 사용합니다.
`bcfg` 명령은 부팅 옵션 목록을 관리하기 위한 다음 옵션을 포함합니다.
 - `bcfg boot dump` - 시스템의 부팅 옵션 목록에 있는 모든 항목을 표시합니다.
 - `bcfg boot rm #` - 부팅 옵션 목록에서 #에 지정된 항목 번호를 제거합니다.
 - `bcfg boot mv #a #b` - 부팅 옵션 목록에서 #a에 지정된 항목 번호를 #b에 지정된 위치로 이동합니다.
 - `bcfg boot add # file.efi "Description"` - #에 지정된 부팅 옵션 목록의 위치에 새 부팅 옵션을 추가합니다. 새 부팅 옵션은 `file.efi`를 참조하며 `Description`에 지정된 제목과 함께 나열됩니다.
예를 들어, `bcfg boot add 1 \EFI\redhat\elilo.efi "Red Hat Enterprise Linux"`는 Red Hat Enterprise Linux 항목을 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목으로 추가합니다.
마찬가지로 `bcfg boot add 1 \efi\SuSE\elilo.efi "SLES 9"`는 SuSE Linux 항목을 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목으로 추가합니다.
자세한 내용은 `help bcfg` 명령을 참조하십시오.
- 콘솔과 관리 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Ctrl-B)**를 눌러 시스템 콘솔을 종료하고 관리 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 관리 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

Red Hat Enterprise Linux 부팅

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

Red Hat Enterprise Linux OS 종료에 대한 자세한 내용은 “Linux 종료” (119 페이지)를 참조하십시오.



주의:

Red Hat Enterprise Linux의 ACPI 구성은 "single-pci-domain"이어야 함 셸 기반 HP Integrity 서버에서 Red Hat Enterprise Linux OS를 부팅하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 `single-pci-domain` 또는 `default`로 설정해야 합니다.

- HP rx7620 서버, rx8620 서버 또는 Integrity Superdome(SD16A, SD32A, SD64A)에서는 ACPI 구성을 `single-pci-domain`으로 설정해야 합니다.
- HP rx7640 서버, rx8640 서버 또는 Integrity Superdome(SD16B, SD32B, SD64B)에서는 ACPI 구성을 `default`로 설정해야 합니다.

EFI 셸에서 인수 없이 `acpiconfig` 명령을 사용하여 현재 ACPI 구성을 나열합니다. `acpiconfig` 값이 올바르게 설정되어 있지 않은 경우 Red Hat Enterprise 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 Enterprise Linux의 ACPI 구성을 설정하려면 EFI 셸에서 `acpiconfig value` 명령을 입력합니다. 여기서 `value`는 `single-pci-domain`(rx7620 및 rx8620 서버의 경우) 또는 `default`(rx7640 및 rx8640 서버의 경우)입니다. 그리고 Red Hat Enterprise Linux에 적합한 구성과 함께 nPartition의 `reset` 명령을 입력합니다.

Red Hat Enterprise Linux를 부팅하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- EFI Boot Manager 메뉴에서 Red Hat Enterprise Linux 항목을 선택합니다.

EFI Boot Manager 메뉴에서 Red Hat Enterprise Linux OS를 로드하려면 부팅 옵션 목록에서 해당 항목을 선택합니다.

부팅 옵션에서 Linux 항목을 선택한 다음, ELILO.EFI 로더와 elilo.conf 파일을 사용하여 OS를 부팅합니다.

- EFI 셸에서 ELILO.EFI Linux 로더를 시작합니다.

자세한 내용은 “Red Hat Enterprise Linux 부팅(EFI 셸)” (117 페이지) 절차를 참조하십시오.

Red Hat Enterprise Linux 부팅 장치 EFI 시스템 파티션에서 로더 및 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 시작할 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 부팅 프로세스를 중단(예를 들어, 공백 입력)합니다. ELILO.EFI 로더를 종료하려면 exit 명령을 사용합니다.

절차 5-23 Red Hat Enterprise Linux 부팅(EFI 셸)

이 절차에 따라 EFI 셸에서 Red Hat Enterprise Linux를 부팅합니다.

필요한 구성 세부 정보는 “Red Hat Enterprise Linux의 ACPI 구성은 "single-pci-domain"이어야 함” (116 페이지)을 참조하십시오.

1. EFI 셸에 액세스합니다.

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

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

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

사용할 파일 시스템을 선택하려면 매핑된 이름과 콜론(:)을 입력합니다. 예를 들어, fs3으로 매핑된 부팅 장치를 사용하여 작동하려면 EFI 셸 프롬프트에서 fs3:을 입력합니다.

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

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

4. ELILO.EFI 로더가 Red Hat Enterprise 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 부팅 프로세스를 중단(예를 들어, 공백 입력)합니다. 로더를 종료하려면 exit 명령을 사용합니다.

SuSE Linux Enterprise Server 부팅

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



주의:

SuSE Linux Enterprise Server의 ACPI 구성은 single-pci-domain 또는 default여야 함 셀 기반 HP Integrity 서버에서 SuSE Linux Enterprise Server OS를 부팅하려면 nPartition의 ACPI 구성 값을 single-pci-domain 또는 default로 설정해야 합니다.

- HP rx7620 서버, rx8620 서버 또는 Integrity Superdome(SD16A, SD32A, SD64A)에서는 ACPI 구성을 single-pci-domain으로 설정해야 합니다.
- HP rx7640 서버, rx8640 서버 또는 Integrity Superdome(SD16B, SD32B, SD64B)에서는 ACPI 구성을 default로 설정해야 합니다.

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

SuSE Linux Enterprise Server의 ACPI 구성을 설정하려면 EFI 셸에서 `acpiconfig value` 명령을 입력합니다. 여기서 `value`는 `single-pci-domain`(rx7620 및 rx8620 서버의 경우) 또는 `default`(rx7640 및 rx8640 서버의 경우)입니다. 그리고 SuSE Linux Enterprise Server에 적합한 구성과 함께 nPartition의 `reset` 명령을 입력합니다.

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 OS를 로드하려면 부팅 옵션 목록에서 해당 항목을 선택합니다.

부팅 옵션에서 Linux 항목을 선택한 다음, ELILO.EFI 로더와 `elilo.conf` 파일을 사용하여 OS를 부팅합니다.

- EFI 셸에서 ELILO.EFI Linux 로더를 시작합니다.

자세한 내용은 “SuSE Linux Enterprise Server 부팅(EFI 셸)” (118 페이지) 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 시작할 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 부팅 프로세스를 중단(예를 들어, 공백 입력)합니다. ELILO.EFI 로더를 종료하려면 `exit` 명령을 사용합니다.

절차 5-24 SuSE Linux Enterprise Server 부팅(EFI 셸)

EFI 셸에서 SuSE Linux Enterprise Server를 부팅하려면 이 절차를 사용합니다.

필요한 구성 세부 정보는 “SuSE Linux Enterprise Server의 ACPI 구성은 single-pci-domain 또는 default여야 함” (118 페이지)을 참조하십시오.

1. EFI 셸에 액세스합니다.
시스템 콘솔의 EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 항목을 선택하여 셸에 액세스합니다.
2. SuSE Linux Enterprise Server 부팅 장치를 위해 EFI 시스템 파티션에 액세스합니다.
`map` EFI 셸 명령을 사용하여 알려져 있고 매핑된 파일 시스템(`fs0`, `fs1` 등)을 나열합니다.
사용할 파일 시스템을 선택하려면 매핑된 이름과 콜론(:)을 입력합니다. 예를 들어, `fs3`으로 매핑된 부팅 장치를 사용하여 작동하려면 EFI 셸 프롬프트에서 `fs3:`을 입력합니다.
3. ELILO.EFI 로더를 시작하려면 EFI 셸 명령 프롬프트에서 `ELILO`를 입력합니다.
필요한 경우 EFI 셸 명령 프롬프트에서 `\efi\SuSE\elilo`를 입력하여 로더의 전체 경로를 지정할 수 있습니다.

4. ELILO.EFI 로더가 SuSE 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 부팅 프로세스를 중단(예를 들어, 공백 입력)합니다. 로더를 종료하려면 `exit` 명령을 사용합니다.

Linux 종료

`shutdown` 명령을 사용하여 Red Hat Enterprise Linux 또는 SuSE Linux Enterprise Server를 종료합니다.

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

- h 종료 후 중단합니다.
셸 기반 HP Integrity 서버에서 이 명령은 서버 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 설정합니다.
필요에 따라 수동으로 서버 하드웨어 전원을 켜거나 끄려면 관리 프로세서 명령 메뉴에서 PE 명령을 사용합니다.
- r 종료 후 재부팅합니다.
- c 이미 실행 중인 종료를 취소합니다.
- time 종료할 시기입니다. 필수 항목입니다. 다음과 같은 방법으로 `time` 옵션을 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. `poweroff` 명령이 있는 Linux 맨페이지도 참조하십시오.



참고: HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 OS가 종료되고 중지(`shutdown -h` 또는 `poweroff`)될 때의 nPartition 동작을 구성할 수 있습니다. 두 가지 옵션은 OS가 중지되었을 때 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 비활성화(모든 셸이 BIB 상태에 있음)하는 것입니다.

Red Hat Enterprise Linux 또는 SuSE Linux Enterprise Server 종료 및 중지의 정상 동작은 nPartition이 비활성화되는 것입니다.

자세한 내용은 “ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작” (84 페이지)을 참조하십시오.

절차 5-25 Linux 종료

Red Hat Enterprise Linux 또는 SuSE Linux Enterprise Server의 명령줄에서 `shutdown` 명령을 실행하여 OS를 종료합니다.

1. 종료할 시스템에서 실행 중인 Linux에 로그인합니다.
서버의 MP에 로그인한 후 콘솔 메뉴를 사용하여 시스템 콘솔에 액세스해야 합니다. MP를 통해 콘솔에 액세스하면 Linux를 종료한 후에 시스템에 대한 콘솔 액세스를 유지할 수 있습니다.
2. 원하는 명령줄 옵션을 사용하여 `shutdown` 명령을 실행하고 필수 `time` 인수를 포함하여 운영 체제 종료를 수행할 시간을 지정합니다.
예를 들어, `shutdown -r +20`은 20분 내에 시스템을 종료하고 재부팅합니다.

nPartition 재부팅 및 재설정

다음 절차 중 하나를 사용하여 nPartition을 재부팅 및 재설정할 수 있습니다.

- “nPartition 재부팅 및 재설정(서비스 프로세서)” (120 페이지)
- “nPartition 재부팅 및 재설정(BCH 메뉴)” (120 페이지)
- “nPartition 재부팅 및 재설정(EFI Boot Manager)” (121 페이지)
- “nPartition 재부팅 및 재설정(EFI 셸)” (121 페이지)
- “nPartition 재부팅 및 재설정(HP-UX)” (122 페이지)

- “nPartition 재부팅 및 재설정(OpenVMS)” (122 페이지)
- “nPartition 재부팅 및 재설정(Windows)” (122 페이지)
- “nPartition 재부팅 및 재설정(Linux)” (123 페이지)

nPartition의 재부팅이나 재설정을 수행하면 nPartition의 모든 활성 셸이 재부팅되고 nPartition은 시스템 부팅 환경(BCH 또는 EFI)으로 돌아갑니다. PA-RISC 시스템에서 nPartition의 모든 비활성 셸은 이 절차에 의해 재부팅되지 않습니다.



참고: 가능하다면 nPartition을 재설정하기 전에 운영 체제를 종료합니다.

절차 5-26 nPartition 재부팅 및 재설정(서비스 프로세서)

서비스 프로세서에서 RS 명령을 실행하여 nPartition을 재설정합니다. 정상 작동 시에는 먼저 운영 체제를 종료해야 합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CM을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 RS 명령을 입력하고 재설정할 nPartition을 지정한 다음, nPartition의 재설정 여부를 확인합니다.

RS 명령은 nPartition의 모든 활성 셸을 재설정하고 파티션 랑데부를 지나서 시스템 부팅 환경(BCH 또는 EFI) 또는 운영 체제로 재부팅합니다.



참고: HP Integrity 서버에서는 모든 자체 테스트가 완료되고 파티션이 만난 후에만 nPartition을 재설정해야 합니다. 예를 들어, nPartition이 비활성화 상태(모든 셸이 BIB 상태)이거나 EFI에 있어야 합니다.

재설정할 nPartition을 정확히 선택해야 합니다.

```
GSP: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)  jules00
1)  jules01
```

Select a partition number: 1

Do you want to reset partition number 1? (Y/[N]) y

-> The selected partition will be reset.

```
GSP:CM>
```

단일 파티션 사용자 계정을 사용하여 서비스 프로세서에 액세스하는 중이면 RS 명령은 재설정할 nPartition(즉, 해당 계정에서 액세스를 허용하는 nPartition)을 선택합니다.

운영자 또는 관리자 서비스 프로세서 계정을 사용하는 중이면 서버 컴플렉스에서 재설정할 nPartition을 선택할 수 있습니다.

3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 x를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 5-27 nPartition 재부팅 및 재설정(BCH 메뉴)

BCH 메뉴에서 REBOOT 명령을 실행하여 로컬 nPartition을 재설정합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 재부팅할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CO를 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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. nPartition의 BCH 주 메뉴에서 **REBOOT** 명령을 입력하여 nPartition을 재부팅합니다.
BCH REBOOT 명령은 nPartition의 모든 활성 셀을 재설정하고 파티션 랑데부를 지나서 BCH 또는 HP-UX로 재부팅합니다.
Main Menu: Enter command or menu > **REBOOT**
Rebooting the partition ...
3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
BCH 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 5-28 nPartition 재부팅 및 재설정(EFI Boot Manager)

EFI Boot Manager 메뉴에서 **Boot Option Maintenance**→**Cold Reset** 메뉴를 선택하여 로컬 nPartition을 재설정합니다.

EFI Boot Manager는 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 재부팅할 nPartition의 EFI Boot Manager 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
2. EFI Boot Manager 메뉴에서 **Boot Option Maintenance** 메뉴를 선택합니다. 그런 다음 **Boot Option Maintenance** 메뉴에서 **Cold Reset** 메뉴를 선택하여 로컬 nPartition을 재설정합니다.
Cold Reset 메뉴 항목은 nPartition의 모든 활성 셀을 재설정 및 재부팅합니다.
3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 5-29 nPartition 재부팅 및 재설정(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서 **reset** 명령을 실행하여 로컬 nPartition을 재설정합니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 재부팅할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
2. EFI 셸 환경에서 **reset** 명령을 실행하여 로컬 nPartition을 재설정합니다.
reset 명령은 nPartition의 모든 활성 셀을 재설정 및 재부팅합니다.
3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 5-30 nPartition 재부팅 및 재설정(HP-UX)

HP-UX 명령줄에서 `/sbin/shutdown` 또는 `/usr/sbin/reboot` 명령을 실행하여 로컬 nPartition을 재설정합니다.

1. 재부팅할 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인합니다.
2. `shutdown -r` 명령을 실행하여 nPartition을 재설정합니다.

`shutdown -r` 명령은 HP-UX를 종료하고 nPartition을 재부팅합니다. nPartition의 모든 활성 셸이 재설정됩니다.

절차 5-31 nPartition 재부팅 및 재설정(OpenVMS)

HP OpenVMS 명령줄에서 로컬 nPartition을 재설정하려면 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN` 명령을 실행하여 OpenVMS를 종료한 다음 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 `yes`를 입력합니다.

1. 종료할 시스템에서 실행 중인 HP OpenVMS에 로그인합니다.
서버의 MP에 로그인한 후 콘솔 메뉴를 사용하여 시스템 콘솔에 액세스해야 합니다. MP를 통해 콘솔에 액세스하면 HP OpenVMS를 종료한 후에 시스템에 대한 콘솔 액세스를 유지할 수 있습니다.
2. OpenVMS 명령줄에서 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN` 명령을 실행하고 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 `yes`를 입력합니다.

```
>@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN
```

```
SHUTDOWN -- Perform an Orderly System Shutdown
on node RSNVMS
```

```
How many minutes until final shutdown [0]:
Reason for shutdown [Standalone]:
Do you want to spin down the disk volumes [NO]?
Do you want to invoke the site-specific shutdown procedure [YES]?
Should an automatic system reboot be performed [NO]? yes
When will the system be rebooted [shortly via automatic reboot]:
Shutdown options (enter as a comma-separated list):
REBOOT_CHECK          Check existence of basic system files
SAVE_FEEDBACK         Save AUTOGEN feedback information from this boot
DISABLE_AUTOSTART     Disable autostart queues
POWER_OFF             Request console to power-off the system
```

```
Shutdown options [NONE]:
```

```
%SHUTDOWN-I-OPERATOR, this terminal is now an operator's console
...
```



참고: HP OpenVMS I64는 현재 `POWER_OFF` 종료 옵션을 지원하지 않습니다.

절차 5-32 nPartition 재부팅 및 재설정(Windows)

Windows에서 로컬 nPartition을 재설정하려면 `shutdown /r` 명령을 실행하거나 시작→시스템 종료 작업을 선택하고 플다운 메뉴에서 다시 시작을 선택합니다.



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

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

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

1. 종료할 nPartition에서 실행 중인 Windows에 로그인합니다.

예를 들어, nPartition 콘솔에 액세스하고 Windows SAC 인터페이스를 사용하여 명령 프롬프트를 시작한 다음, 여기에서 Windows 명령을 실행하여 nPartition을 종료할 수 있습니다.

2. `shutdown /r` 명령을 실행하여 nPartition에서 Windows Server 2003 운영 체제를 종료하고 재부팅합니다. 또한 시작→시스템 종료 작업을 선택하고 풀다운 메뉴에서 다시 시작을 선택하여 이 절차를 수행할 수도 있습니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
shutdown /r /t 60 /c "Shut down and reboot."
```

이 명령은 제한 시간인 60초 후에 Windows 시스템 종료 및 재부팅을 시작합니다. /c 옵션은 시스템의 다른 사용자에게 브로드캐스트되는 메시지를 지정합니다.

자세한 내용을 보려면 `help shutdown` 명령을 사용하십시오.

절차 5-33 nPartition 재부팅 및 재설정(Linux)

Linux에서 로컬 nPartition을 재설정하려면 `shutdown -r time` 명령을 실행합니다. 여기서 *time*은 시스템이 종료 및 재부팅될 시간입니다.

1. 종료할 시스템에서 실행 중인 Linux에 로그인합니다.
2. `shutdown -r time` 명령을 필수 *time* 인수와 함께 실행하여 종료가 수행된 시간을 지정합니다. *time*은 *hh:mm* 형식(여기서 *hh*는 시간(한 자리 또는 두 자리)이며 *mm*은 분(두 자리))이나 *+m* 형식(여기서 *m*은 종료 시까지 지연 시간(분))으로 지정할 수 있습니다. 또는 *now*를 지정하여 즉시 종료할 수도 있습니다.

재구성을 위한 재부팅 수행

다음 절차를 사용하여 재구성을 위한 재부팅을 수행할 수 있습니다.

- “HP-UX에서 재구성을 위한 재부팅(/sbin/shutdown-R 명령)” (123 페이지)
- “OpenVMS에서 재구성을 위한 재부팅” (123 페이지)
- “Windows에서 재구성을 위한 재부팅(`shutdown /r` 명령)” (124 페이지)
- “Linux에서 재구성을 위한 재부팅(`shutdown -r time` 명령)” (124 페이지)

nPartition의 재구성을 위한 재부팅 도중에 실행하는 명령은 다음 작업을 수행합니다.

1. 운영 체제를 종료하고 nPartition에 할당된 모든 셀(모든 비활성 셀 포함)을 재설정합니다.
2. 필요한 경우 nPartition은 다시 구성됩니다(SCCD(Stable Complex Configuration Data)에 보류 중인 변경이 있을 경우 재구성을 위한 재부팅 도중에 이러한 변경이 수행됨).
3. nPartition의 모든 셀을 부팅합니다. `use-on-next-boot` 값이 "n"인 모든 셀은 BIB에서 비활성 상태로 유지되며 다른 모든 셀은 nPartition을 구성하기 위해 랑데부를 수행할 수 있습니다.

nPartition에서 셀을 추가하거나 활성 셀을 제거할 때마다, 그리고 비활성 셀이 nPartition에 조인하는 것을 허용해야 할 때마다(예를 들어, 셀의 `use-on-next-boot` 값을 "n"에서 "y"로 변경한 후) nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다.

절차 5-34 HP-UX에서 재구성을 위한 재부팅(/sbin/shutdown-R 명령)

HP-UX 명령줄에서 `shutdown -R` 명령을 사용하여 nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다.

1. 재구성을 위한 재부팅을 수행할 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인합니다.
2. `shutdown -R` 명령을 실행하여 nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다.

`shutdown -R` 명령은 HP-UX를 종료하고 nPartition에 할당된 모든 셀을 재부팅하며 모든 nPartition 재구성을 수행하고 `use-on-next-boot` 값이 "y"인 모든 셀을 부팅합니다.

절차 5-35 OpenVMS에서 재구성을 위한 재부팅

HP OpenVMS 명령줄에서 로컬 nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행하려면 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN` 명령을 실행하여 OpenVMS를 종료한 다음 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 `Yes`를 입력합니다.

1. 종료할 시스템에서 실행 중인 HP OpenVMS에 로그인합니다.

서버의 MP에 로그인한 후 콘솔 메뉴를 사용하여 시스템 콘솔에 액세스해야 합니다. MP를 통해 콘솔에 액세스하면 HP OpenVMS를 종료한 후에 시스템에 대한 콘솔 액세스를 유지할 수 있습니다.

2. OpenVMS 명령줄에서 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN` 명령을 실행하고 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 `Yes`를 입력합니다.

```
>@SYS$SYSTEM: SHUTDOWN
```

```
SHUTDOWN -- Perform an Orderly System Shutdown
           on node RSNVMS
```

```
How many minutes until final shutdown [0]:
Reason for shutdown [Standalone]:
Do you want to spin down the disk volumes [NO]?
Do you want to invoke the site-specific shutdown procedure [YES]?
Should an automatic system reboot be performed [NO]? yes
When will the system be rebooted [shortly via automatic reboot]:
Shutdown options (enter as a comma-separated list):
  REBOOT_CHECK           Check existence of basic system files
  SAVE_FEEDBACK          Save AUTOGEN feedback information from this boot
  DISABLE_AUTOSTART      Disable autostart queues
  POWER_OFF              Request console to power-off the system

Shutdown options [NONE]:

%SHUTDOWN-I-OPERATOR, this terminal is now an operator's console
...
```



참고: HP OpenVMS I64는 현재 `POWER_OFF` 종료 옵션을 지원하지 않습니다.

절차 5-36 Windows에서 재구성을 위한 재부팅(shutdown /r 명령)

Windows 명령줄에서 `shutdown /r` 명령을 사용하거나 시작→시스템 종료 작업을 선택하고 풀다운 메뉴에서 다시 시작을 선택하여 nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다.



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

SAC> 프롬프트에서 restart 또는 shutdown을 실행하면 시스템이 즉시 다시 시작되거나 종료되므로 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

따라서 시작 메뉴나 shutdown 명령을 사용하여 정상적으로 종료해야 합니다.

1. 종료할 nPartition에서 실행 중인 Windows에 로그인합니다.
예를 들어, nPartition 콘솔에 액세스하고 Windows SAC 인터페이스를 사용하여 명령 프롬프트를 시작한 다음, 여기에서 Windows 명령을 실행하여 nPartition을 종료할 수 있습니다.
2. `shutdown /r` 명령을 실행하여 nPartition에서 Windows Server 2003 운영 체제를 종료하고 재부팅합니다. 또한 시작→시스템 종료 작업을 선택하고 풀다운 메뉴에서 다시 시작을 선택하여 이 절차를 수행할 수도 있습니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
shutdown /r /t 60 /c "Reboot for reconfig."
```

이 명령은 제한 시간인 60초 후에 Windows 시스템 종료 및 재부팅을 시작합니다. /c 옵션은 시스템의 다른 사용자에게 브로드캐스트되는 메시지를 지정합니다.

자세한 내용을 보려면 `help shutdown` 명령을 사용하십시오.

절차 5-37 Linux에서 재구성을 위한 재부팅(shutdown -r time 명령)

Linux에서 nPartition의 재구성을 위한 재부팅을 수행하려면 `shutdown -r time` 명령을 실행합니다. 여기서 `time`은 시스템을 종료 및 재부팅할 시간입니다.

1. 종료할 nPartition에서 실행 중인 Linux에 로그인합니다.
2. `shutdown -r time` 명령을 필수 `time` 인수와 함께 실행하여 종료 시간이 지정됩니다.

*time*은 *hh:mm* 형식(여기서 *hh*는 시간(한 자리 또는 두 자리)이며 *mm*은 분(두 자리))이나 *+m* 형식(여기서 *m*은 종료 시까지 지연 시간(분))으로 지정할 수 있습니다. 또는 *now*를 지정하여 즉시 종료할 수도 있습니다.

재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료

다음 절차 중 하나를 사용하여 재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료할 수 있습니다.

- “재구성을 위한 종료 상태로 종료(서비스 프로세서)” (125 페이지)
- “재구성을 위한 종료 상태로 종료(BCH 메뉴)” (126 페이지)
- “재구성을 위한 종료 상태로 종료(EFI 셸)” (126 페이지)
- “재구성을 위한 종료 상태로 종료(HP-UX)” (127 페이지)
- “재구성을 위한 종료 상태로 종료(OpenVMS)” (127 페이지)
- “재구성을 위한 종료 상태로 종료(Windows)” (128 페이지)
- “재구성을 위한 종료 상태로 종료(Linux)” (129 페이지)

모든 HP 9000 서버와 모든 HP Superdome 서버에서 재구성을 위한 종료를 수행하면 nPartition에 할당된 모든 셸이 항상 BIB 상태로 유지됩니다.



참고: HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 OS가 재구성을 위한 종료 상태로 종료할 때의 nPartition 동작을 구성할 수 있습니다. 두 가지 옵션은 OS가 중지되었을 때 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 비활성화(모든 셸이 BIB 상태에 있음)하는 것입니다.

이러한 서버에서 재구성을 위한 정상적인 HP-UX 및 Linux 종료 동작은 nPartition을 비활성화하는 것이고 재구성을 위한 정상적인 Windows 종료(`shutdown /s`) 동작은 nPartition 하드웨어 전원을 끄는 것입니다.

자세한 내용은 “ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작” (84 페이지)을 참조하십시오.

이러한 방법을 사용하여 재구성을 위한 종료 상태로 nPartition을 유지할 경우에 실행하는 명령은 다음 작업을 수행합니다.

1. 운영 체제를 종료하고(`shutdown` 명령을 사용할 경우) 모든 비활성 셸을 비롯하여 nPartition에 할당된 모든 셸을 재설정합니다.
2. 필요한 경우 nPartition을 다시 구성합니다(SCCD(Stable Complex Configuration Data)에 보류 중인 변경이 있을 경우 재구성을 위한 재부팅 도중에 이러한 변경이 수행됨).
3. 모든 셸을 BIB 상태로 유지하거나(nPartition과 할당된 모든 셸이 비활성화됨) nPartition에 할당된 모든 셸과 I/O 새시의 전원을 끕니다.

HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버를 재구성을 위해 종료 시에 하드웨어의 전원을 끄도록 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 “ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작” (84 페이지)을 참조하십시오.

nPartition과 해당 셸을 비활성화해야 할 때마다 재구성을 위한 종료 상태로 nPartition을 재설정할 수 있습니다.

절차 5-38 재구성을 위한 종료 상태로 종료(서비스 프로세서)

서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `RR` 명령을 실행하여 nPartition을 재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료합니다. 정상 작동 시에는 먼저 운영 체제를 종료해야 합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, `CM`을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `RR` 명령을 입력하고 재설정할 nPartition을 지정한 다음, 재구성을 위한 종료 상태로 재설정할지 여부를 확인합니다.

서비스 프로세서 `RR` 명령은 nPartition의 모든 셸을 재설정하고 모든 nPartition 재구성을 수행하며 모든 셸을 BIB 상태에서 중지함으로써 nPartition과 nPartition의 모든 셸을 비활성화합니다.

재설정할 nPartition을 정확히 선택해야 합니다.

```
GSP: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) jules00
1) jules01
```

Select a partition number: 1

Do you want to reset for reconfiguration partition number 1? (Y/[N])

Y

-> The selected partition will be reset for reconfiguration.

GSP:CM>

단일 파티션 사용자 계정을 사용하여 서비스 프로세서에 액세스하는 경우 RR 명령은 재설정할 nPartition(즉, 해당 계정에서 액세스를 허용하는 nPartition)을 선택합니다.

운영자 또는 관리자 계정을 사용하는 중이면 서버 컴플렉스에서 재설정할 nPartition을 선택할 수 있습니다.

3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 x를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 5-39 재구성을 위한 종료 상태로 종료(BCH 메뉴)

BCH 메뉴에서 RECONFIGRESET 명령을 실행하여 nPartition을 재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CO를 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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. nPartition의 BCH 인터페이스에서 RECONFIGRESET 명령을 입력하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 재설정합니다.
RECONFIGRESET 명령은 nPartition의 모든 셀을 재설정하고 모든 nPartition 재구성을 수행하며 모든 셀을 BIB 상태에서 중지함으로써 nPartition과 nPartition의 모든 셀을 비활성화합니다.
Main Menu: Enter command or menu > **RECONFIGRESET**
Reset the partition for reconfiguration of Complex Profile ...
3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
BCH 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 5-40 재구성을 위한 종료 상태로 종료(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서 reconfigreset 명령을 실행하여 재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 nPartition을 종료합니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 Exit 옵션을 선택합니다.

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

2. EFI 셸 환경에서 `reconfigreset` 명령을 실행하여 로컬 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 재설정합니다.

`reconfigreset` 명령은 nPartition의 모든 셸을 재설정하고 모든 nPartition 재구성을 수행하며 모든 셸을 BIB 상태에서 중지함으로써 nPartition과 nPartition의 모든 셸을 비활성화합니다.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 5-41 재구성을 위한 종료 상태로 종료(HP-UX)

HP-UX 명령줄에서 `/sbin/shutdown -R -H` 명령을 실행하여 nPartition을 재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료합니다.



참고: HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 HP-UX가 재구성을 위한 종료(`shutdown -h` 또는 `shutdown -R -H`)를 시작할 때의 nPartition 동작을 구성할 수 있습니다. 두 가지 옵션은 OS가 중지되었을 때 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 비활성화(모든 셸이 BIB 상태에 있음)하는 것입니다.

재구성을 위한 HP-UX 종료에 대한 정상 동작은 nPartition을 비활성화하는 것입니다.

자세한 내용은 "ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작" (84 페이지)을 참조하십시오.

1. 재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 종료할 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인합니다.
2. `shutdown -R -H` 명령을 실행하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 재설정합니다.

`shutdown -R -H` 명령은 HP-UX를 종료하고 nPartition의 모든 셸을 재설정하며 모든 nPartition 재구성을 수행하고 모든 셸을 BIB 상태에서 중지함으로써 nPartition과 nPartition의 모든 셸을 비활성화합니다.

절차 5-42 재구성을 위한 종료 상태로 종료(OpenVMS)

OpenVMS I64를 실행하는 nPartition의 재구성을 위한 종료를 수행하려면: 먼저 OpenVMS에서 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN.COM`을 실행한 다음 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 `no`를 입력합니다. 그리고 MP에 액세스한 후 MP 명령 메뉴에서 `RR` 명령을 실행하고 재구성을 위해 종료할 nPartition을 지정합니다.

1. 종료할 시스템에서 실행 중인 HP OpenVMS에 로그인합니다.

서버의 MP에 로그인한 후 콘솔 메뉴를 사용하여 시스템 콘솔에 액세스해야 합니다. MP를 통해 콘솔에 액세스하면 HP OpenVMS를 종료한 후에 시스템에 대한 콘솔 액세스를 유지할 수 있습니다.

2. OpenVMS 명령줄에서 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN` 명령을 실행하고 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 `no`를 입력합니다.

```
>@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN
```

```
SHUTDOWN -- Perform an Orderly System Shutdown
on node RSNVMS
```

```
How many minutes until final shutdown [0]:
```

```
Reason for shutdown [Standalone]:
```

```
Do you want to spin down the disk volumes [NO]?
```

```
Do you want to invoke the site-specific shutdown procedure [YES]?
```

```
Should an automatic system reboot be performed [NO]? no
```

```
When will the system be rebooted [shortly via automatic reboot]:
```

```
Shutdown options (enter as a comma-separated list):
```

```
REBOOT_CHECK          Check existence of basic system files
```

```
SAVE_FEEDBACK         Save AUTOGEN feedback information from this boot
```

```
DISABLE_AUTOSTART     Disable autostart queues
```

```
POWER_OFF             Request console to power-off the system
```

```
Shutdown options [NONE]:
```

%SHUTDOWN-I-OPERATOR, this terminal is now an operator's console
...



참고: HP OpenVMS I64는 현재 POWER_OFF 종료 옵션을 지원하지 않습니다.

3. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CM을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
4. 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 RR 명령을 입력하고 재설정할 nPartition을 지정한 다음, 재구성을 위한 종료 상태로 재설정할지 여부를 확인합니다.
서비스 프로세서 RR 명령은 nPartition의 모든 셀을 재설정하고 모든 nPartition 재구성을 수행하며 모든 셀을 BIB 상태에서 중지함으로써 nPartition과 nPartition의 모든 셀을 비활성화합니다.
재설정할 nPartition을 정확히 선택해야 합니다. 단일 파티션 사용자 계정을 사용하여 서비스 프로세서에 액세스하는 경우 RR 명령은 재설정할 nPartition(즉, 해당 계정에서 액세스를 허용하는 nPartition)을 선택합니다. 운영자 또는 관리자 계정을 사용하는 중이면 서버 컴플렉스에서 재설정할 nPartition을 선택할 수 있습니다.
5. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 X를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 5-43 재구성을 위한 종료 상태로 종료(Windows)

Windows 명령줄에서 shutdown /s 명령을 실행하거나 시작→시스템 종료 작업을 선택하고 풀다운 메뉴에서 시스템 종료를 선택하여 재구성을 위한 종료(비활성) 상태로 nPartition을 종료하거나 nPartition 하드웨어의 전원을 끕니다.



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

SAC> 프롬프트에서 restart 또는 shutdown을 실행하면 시스템이 즉시 다시 시작되거나 종료되므로 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

따라서 Windows 시작 메뉴나 shutdown 명령을 사용하여 정상적으로 종료해야 합니다.



참고: HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서 shutdown /s(또는 이와 동일한 시작→시스템 종료→시스템 종료)를 사용하여 종료를 수행하고 서버 캐비닛의 전원을 끄거나 nPartition에 할당된 셀과 I/O 새시 전원을 끕니다. 이러한 서버에서 이 동작을 사용자 정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 "ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작" (84 페이지)을 참조하십시오.

HP Integrity Superdome 서버에서 Windows shutdown /s 명령은 시스템을 종료하고 모든 셀을 BIB에서 유지합니다(부팅이 차단됨, 비활성 상태).

1. 종료할 nPartition에서 실행 중인 Windows에 로그인합니다.
예를 들어, nPartition 콘솔에 액세스하고 Windows SAC 인터페이스를 사용하여 명령 프롬프트를 시작한 다음, 여기에서 Windows 명령을 실행하여 nPartition을 종료할 수 있습니다.
2. shutdown /s 명령을 실행하여 nPartition에서 Windows Server 2003 운영 체제를 종료하고 재구성을 위한 종료 상태로 nPartition을 재설정합니다. 또한 시작→시스템 종료 작업을 선택하고 풀다운 메뉴에서 시스템 종료를 선택하여 이 작업을 수행할 수도 있습니다.
예를 들면 다음과 같습니다.
shutdown /s /c "Shut down for reconfig (inactive)."
이 명령은 제한 시간인 60초 후에 Windows 시스템 종료 및 중지를 시작합니다. /c 옵션은 시스템의 다른 사용자에게 브로드캐스트되는 메시지를 지정합니다.
shutdown /s 명령과 옵션은 Windows를 종료하고 nPartition의 모든 셀을 재설정하며 모든 nPartition 재구성을 수행하고 모든 셀을 BIB 상태에서 중지함으로써 nPartition과 nPartition의 모든 셀을 비활성화합니다.
자세한 내용을 보려면 help shutdown 명령을 사용하십시오.

절차 5-44 재구성을 위한 종료 상태로 종료(Linux)

Linux에서 nPartition의 재구성을 위한 종료를 수행하려면 `shutdown -h time` 명령을 실행합니다. 여기서 `time`은 재구성을 위해 시스템을 종료할 시간입니다.



참고: HP rx7620, rx7640, rx8620 및 rx8640 서버에서는 Linux가 재구성을 위한 종료(`shutdown -h time`)를 시작할 때의 nPartition 동작을 구성할 수 있습니다. 두 가지 옵션은 OS가 중지되었을 때 하드웨어 전원을 끄거나 nPartition을 비활성화(모든 셀이 BIB 상태에 있음)하는 것입니다.

재구성을 위한 Linux 종료에 대한 정상 동작은 nPartition을 비활성화하는 것입니다.

자세한 내용은 “ACPI Softpowerdown 구성 - OS 종료 동작” (84 페이지)을 참조하십시오.

1. 종료할 시스템에서 실행 중인 Linux에 로그인합니다.
2. `shutdown -h time` 명령을 필수 `time` 인수와 함께 실행하여 종료 시간이 지정됩니다. `time`은 `hh:mm` 형식(여기서 `hh`는 시간(한 자리 또는 두 자리)이며 `mm`은 분(두 자리))이나 `+m` 형식(여기서 `m`은 종료 시까지 지연 시간(분))으로 지정할 수 있습니다. 또는 `now`를 지정하여 즉시 종료할 수도 있습니다.

비활성 nPartition 부팅

다음 절차 중 하나를 사용하여 비활성 nPartition을 부팅할 수 있습니다.

- “비활성 nPartition 부팅(서비스 프로세서)” (129 페이지)
- “비활성 nPartition 부팅(nPartition 명령)” (130 페이지)

nPartition의 모든 셀이 BIB 상태이면 nPartition은 비활성화된 것입니다. 예를 들어, nPartition이 재구성을 위한 종료 상태로 유지되는 경우가 이에 해당합니다.

서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `BO`(부팅) 명령을 사용하면 재구성을 위한 종료 상태를 지나서 nPartition을 부팅하여 활성화할 수 있습니다.

nPartition이 BIB(재구성을 위한 종료) 상태인지 확인하려면 nPartition의 가상 전면 패널을 사용하여 nPartition 부팅 상태를 검사합니다. nPartition에 할당된 모든 셀이 BIB 상태이면 nPartition은 재구성을 위한 종료 상태로 중지된 것입니다.

절차 5-45 비활성 nPartition 부팅(서비스 프로세서)

서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `BO` 명령을 사용하여 재구성을 위한 종료 상태를 지나 nPartition을 부팅하여 활성화합니다.

`BO` 명령을 사용하여 이미 활성화된 nPartition을 부팅하려고 하면 아무 효과도 없습니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, `CM`을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 `BO` 명령을 입력하고 부팅할(BIB에서 해제할) nPartition을 지정합니다.

`BO` 명령의 결과로 컴플렉스의 서비스 프로세서는 선택된 nPartition에 할당된 셀을 BIB에서 해제합니다. 즉, 이러한 셀이 랑데부를 수행하는 방법으로 활성 nPartition을 구성하게 되는데, 여기서 활성 nPartition은 더 이상 재구성을 위한 종료의 상태가 아닌 것을 말합니다.

```
GSP:CM> BO
```

```
This command boots the selected partition.
```

```
# Name
--- ----
0) jules00
1) jules01
```

```
Select a partition number: 0
```

```
Do you want to boot partition number 0? (Y/[N]) y
```

```
-> The selected partition will be booted.
```

```
GSP:CM>
```

구성되지 않은(use-on-next-boot 값이 "n") nPartition에 할당된 모든 셀은 BIB에서 비활성화된 상태로 유지됩니다.

nPartition은 활성화될 경우 정상 부팅 프로세스를 진행합니다.

3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 x를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 5-46 비활성 nPartition 부팅(nPartition 명령)

비활성 nPartition의 구성을 변경할 때 -B 옵션과 함께 parmodify 명령을 사용하여 비활성 nPartition을 부팅(활성화)할 수 있습니다.

1. 서버 컴플렉스의 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인하거나 고급 nPartition 명령(ParCLI)이 설치되어 있는 원격 시스템에 로그인합니다.
원격 시스템에서 nPartition 명령을 사용하는 경우 -g... -h... 옵션 집합을 지정하여 원격 컴플렉스를 구성할 수 있습니다.
2. 비활성 nPartition을 수정하는 경우 /usr/sbin/parmodify 명령을 사용할 때 -B 옵션을 지정하여 비활성 nPartition을 다시 구성합니다.
예를 들어, 비활성 nPartition에서 셀을 추가하거나 제거할 때 -B 옵션을 지정하면 nPartition을 수정한 직후에 nPartition이 부팅(활성화)됩니다.
자세한 내용은 parmodify(1M) 맨페이지를 참조하십시오.

네트워크를 통해 부팅

다음 절차를 중 하나를 사용하여 네트워크를 통해 부팅할 수 있습니다.

- “네트워크를 통해 부팅(BCH 메뉴)” (130 페이지)
- “네트워크를 통해 부팅(EFI Boot Manager)” (130 페이지)
- “네트워크를 통해 부팅(EFI 셀)” (131 페이지)

절차 5-47 네트워크를 통해 부팅(BCH 메뉴)

BCH 메뉴에서 BOOT LAN... 명령을 사용하여 HP-UX를 네트워크를 통해 부팅합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 네트워크를 통해 부팅할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CO를 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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. BOOT LAN INSTALL 명령이나 BOOT LAN.ip-address INSTALL 명령을 실행하여 네트워크를 통해 부팅하고 HP-UX 설치를 수행합니다.
BOOT... INSTALL 명령은 기본 HP-UX 설치 서버나 ip-address에 지정된 서버에서 HP-UX를 부팅합니다.
3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
BCH 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 5-48 네트워크를 통해 부팅(EFI Boot Manager)

EFI Boot Manager에서 네트워크 장치를 통해 부팅하려면 **Boot Option Maintenance**→**Boot from a File** 메뉴 옵션을 선택한 다음, 원하는 MAC 주소를 가진 LAN 카드에 "Load File" 옵션을 선택합니다. EFI Boot Manager는 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 네트워크를 통해 부팅할 nPartition의 EFI Boot Manager 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

2. EFI Boot Manager 메뉴에서 **Boot Option Maintenance** 옵션을 선택합니다.
3. **Boot Options Maintenance** 메뉴에서 **Boot from a File** 메뉴 옵션을 선택한 다음, 부팅 시 MAC 주소 사용할 네트워크 카드를 선택합니다.
원하는 네트워크 카드를 강조 표시한 다음, **Return** 또는 **Enter** 키를 눌러 선택한 카드를 사용하여 부팅을 시작합니다.

EFI Boot Maintenance Manager ver 1.10 [14.60]

Boot From a File. Select a Volume

```
IA64_EFI [Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)/HD(Part1,S
Removable Media Boot [Acpi(000222F0,2A8)/Pci(0|1)/Scsi(Pun2,Lun0
Load File [Acpi(000222F0,200)/Pci(1|0)/Mac(001083FD5D9B)]
Load File [EFI Shell [Built-in]]
Exit
```

4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

절차 5-49 네트워크를 통해 부팅(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서 `lanboot select` 명령을 사용하여 네트워크를 통해 부팅합니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.



참고: HP Integrity 서버에서 지정된 `landboot`를 수행하려면 EFI 셸 `dbprofile` 명령 및 `lanboot -dn` 옵션을 사용합니다.

먼저 `dbprofile` EFI 셸 명령을 사용하여 직접 부팅 프로파일을 나열하거나 만듭니다. 그런 다음 `lanboot select -dn profile` 명령을 사용하여, 지정된 직접 부팅 프로파일(*profile*)을 사용하는 지정된 `landboot`를 수행합니다.

자세한 내용은 EFI 셸에서 `help dbprofile` 명령 및 `help lanboot` 명령을 사용하십시오.

1. 네트워크를 통해 부팅할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
2. EFI 셸에서 `lanboot select` 명령을 실행하여 선택한 네트워킹 카드에서 부팅합니다.
자세한 내용은 `help lanboot` 명령을 참조하십시오.

```
Shell> lanboot select
  01 Acpi(000222F0,0)/Pci(1|0)/Mac(00306E0E5268)
  02 Acpi(000222F0,800)/Pci(1|0)/Mac(00108327549F)
Select Desired LAN: 1
Selected Acpi(000222F0,0)/Pci(1|0)/Mac(00306E0E5268)

Running LoadFile()

CLIENT MAC ADDR: 00 30 6e 0e 52 68
```

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

HP-UX 초기 시스템 로더로 부팅(ISL)

HP 9000 서버에서는 다음 절차를 사용하여 HP-UX 초기 시스템 로더(ISL)로 부팅할 수 있습니다.



참고: 초기 시스템 로더(ISL) 인터페이스는 HP 9000 서버(PA-RISC 시스템)의 HP-UX 부팅 장치에서만 사용할 수 있습니다.

초기 시스템 로더(ISL> 프롬프트)에서 HP-UX 부팅 로더(hpux)의 명령을 실행하는 방법은 "HP-UX 로더 명령 사용" (133 페이지)을 참조하십시오.

절차 5-50 HP-UX의 초기 시스템 로더(ISL) 부팅

BCH 메뉴에서 ISL 프롬프트에 액세스하려면 `BOOT` 명령을 실행하고 `Do you wish to stop at the ISL prompt` 질문에 `y("yes")`라고 응답합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. ISL 인터페이스를 실행 및 액세스할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. BCH 인터페이스에서 `BOOT` 명령을 사용하여 원하는 장치를 부팅하고 부팅하기 전에 ISL 프롬프트에서 nPartition을 중지할 것을 지정합니다("stop at the ISL prompt" 질문에 `y`라고 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>
```

"n"(no, ISL에서 중지하지 않음)이라고 응답하면 ISL 프롬프트를 건너뛰고 `AUTO` 파일을 실행합니다. 이 파일은 기본적으로 nPartition에서 HP-UX(/stand/vmunix)를 부팅합니다.

ISL: 초기 시스템 로더 "y"(yes, ISL에서 중지함)라고 응답하면 부팅 장치의 초기 시스템 로더(ISL) 및 보조 시스템 로더(hpux)와 직접 상호 작용할 수 있습니다. ISL> 프롬프트에 모든 ISL 명령을 입력합니다.

hpux: 보조 시스템 로더 ISL 프롬프트에서는 보조 시스템 로더(hpux)에 의해 실행되는 명령을 입력할 수도 있습니다. 보조 시스템 로더 명령 앞에 `hpux`를 추가합니다. 예: `hpux ls /stand`는 부팅된 장치에 있는 /stand 디렉토리의 내용을 나열합니다.

자세한 내용은 `is(1M)` 및 `hpux(1M)` 맨페이지를 참조하십시오.

3. ISL 프롬프트(ISL>)에서 명령을 실행하거나 `EXIT` 명령을 입력하여 ISL 인터페이스를 끝내고 BCH 메뉴로 돌아갑니다.
4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

HP-UX 로더(HPUX.EFI)로 부팅

HP Integrity 서버에서는 다음 절차를 사용하여 HP-UX 로더(HPUX.EFI)로 부팅할 수 있습니다.



참고: HP-UX 로더(HPUX.EFI)는 HP Integrity 서버에서만 사용할 수 있습니다.

HP-UX 부팅 로더(HPUX.EFI, HPUX> 프롬프트)의 명령 실행에 대한 자세한 내용은 “HP-UX 로더 명령 사용” (133 페이지)을 참조하십시오.

절차 5-51 HPUX.EFI 액세스: HP-UX 로더로 부팅(EFI Boot Manager 또는 EFI 셸)

EFI 시스템 부팅 환경은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. HP-UX 로더(HPUX.EFI) 인터페이스의 실행 및 액세스에 사용할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

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

2. HP-UX를 부팅할 장치의 EFI 시스템 파티션(fsX: 여기서 X는 파일 시스템 번호)에 액세스합니다.
3. 원하는 부팅 장치의 EFI 시스템 파티션에 액세스할 때 HPUX 명령을 실행하여 선택한 장치에서 \EFI\HPUX\HPUX.EFI 로더를 호출합니다.
4. HP-UX 부팅 프로세스 중에 중단할 수 있도록 주어진 10초 내에 키를 입력하여 HP-UX 부팅 로더 프롬프트(HPUX>)로 부팅합니다. 다음 단계에서는 HPUX.EFI 로더를 사용하여 단일 사용자 모드로 HP-UX를 부팅합니다.

키를 입력하면 HPUX.EFI 인터페이스(HP-UX 부팅 로더 프롬프트, HPUX>)가 제공됩니다.

```
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>
```

5. HPUX> 프롬프트에서 HP-UX 부팅 로더 명령을 실행하거나 EXIT 명령을 입력하여 EFI 셸 인터페이스로 돌아갑니다.
자세한 내용은 help 명령이나 hpux(1M) 맨페이지를 참조하십시오.
6. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

HP-UX 로더 명령 사용

이 절에서는 다음 두 가지 방법을 사용하여 HP-UX 부팅 로더 명령을 실행하는 것에 대해 설명합니다.

- “HPUX.EFI 부팅 로더 명령” (134 페이지) - HP Integrity 서버(Intel® Itanium® 기반 시스템)에서는 HPUX.EFI(HPUX> 프롬프트)를 사용하여 HP-UX 부팅 로더 명령을 실행할 수 있습니다.
- “ISL에서 실행되는 HPUX 부팅 로더 명령” (134 페이지) - HP 9000 서버(PA-RISC 시스템)에서는 HP-UX 초기 시스템 로더(ISL> 프롬프트)에서 HP-UX 부팅 로더 명령을 실행할 수 있습니다.

HPUX.EFI 부팅 로더 명령

HP Integrity 서버에서는 다음 절차에 설명된 대로 HPUX.EFI(HPUX> 프롬프트)를 사용하여 HP-UX 부팅 로더 명령을 실행할 수 있습니다.

절차 5-52 HP-UX 부팅 로더 명령 실행(HP Integrity 서버)

HP-UX 로더 명령을 HPUX> 프롬프트에서 직접 실행합니다. EFI 시스템 부팅 환경과 HPUX.EFI 부팅 로더는 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. nPartition 콘솔, EFI 셸 및 원하는 부팅 장치에 액세스한 다음, HP-UX 로더(HPUX.EFI) 인터페이스로 부팅합니다.
자세한 내용은 “HPUX.EFI 액세스: HP-UX 로더로 부팅(EFI Boot Manager 또는 EFI 셸)” (133 페이지)을 참조하십시오.
2. HP-UX 로더 명령을 HPUX> 프롬프트에서 직접 실행합니다.
예를 들어, /stand의 파일을 나열하려면 다음을 입력합니다. `ls`
HP-UX 로더 인터페이스를 종료하려면 `EXIT` 명령을 입력하여 EFI 셸 환경으로 돌아갑니다.
명령에 대한 자세한 내용은 `help` 명령이나 `hpux(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

ISL에서 실행되는 HPUX 부팅 로더 명령

HP 9000 서버에서는 다음 절차에 설명된 대로 HP-UX 초기 시스템 로더(ISL> 프롬프트)에서 HP-UX 부팅 로더 명령을 실행할 수 있습니다.

절차 5-53 HP-UX 부팅 로더 명령 실행(HP 9000 서버)

HP-UX 로더 명령 앞에 "hpux"를 추가하여 ISL 프롬프트에서 HP-UX 로더 명령을 실행합니다. BCH 메뉴 및 ISL 인터페이스는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. nPartition 콘솔에 액세스하고 `BOOT` 명령을 사용하여 원하는 장치를 부팅한 다음, ISL 인터페이스에서 부팅 프로세스를 중단합니다.
자세한 내용은 “HP-UX의 초기 시스템 로더(ISL) 부팅” (132 페이지)을 참조하십시오.
2. 앞에 "hpux"를 추가하여 HP-UX 로더 명령을 실행합니다. 그러면 ISL은 hpux 보조 시스템 로더를 호출하여 지정된 명령을 실행합니다.
ISL에서 HP-UX 로더 명령을 다음 형식으로 실행합니다.
`hpux command`
여기서 `command`는 hpux 보조 시스템 로더 명령 중 하나입니다.
예: `hpux ls`를 입력하여 `ls` 명령을 실행합니다.
자세한 내용은 `isl(1M)` 및 `hpux(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
BCH 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

Linux 로더(ELILO.EFI)로 부팅

HP Integrity 서버에서는 다음 절차에 따라 Linux 로더(ELILO.EFI)를 부팅하여 ELILO.EFI에 액세스하고 아무 키나 입력하여 "ELILO boot" 프롬프트에서 부팅 프로세스를 중지할 수 있습니다.

ELILO에서는 Linux를 부팅하거나 장치 및 구성 항목을 나열하거나 **Esc** 키를 입력한 다음, **Enter** 키를 입력하여 ELILO를 종료할 수 있습니다.

ELILO 로더 및 구성 파일은 Linux 부팅 장치의 EFI 시스템 파티션에서 다음 위치에 있습니다.

- **Red Hat Enterprise Linux의 ELILO 로더 파일** Red Hat Enterprise Linux 부팅 장치 EFI 시스템 파티션에서 로더 및 구성 파일의 전체 경로는 다음과 같습니다. `\EFI\redhat\elilo.efi` 및 `\EFI\redhat\elilo.conf`

- **SuSE Linux Enterprise Server의 ELILO 로더 파일** SuSE Linux Enterprise Server 부팅 장치 EFI 시스템 파티션에서 로더와 구성 파일의 전체 경로는 다음과 같습니다. `\efi\SuSE\elilo.efi` 및 `\efi\SuSE\elilo.conf`



참고: Linux 로더(ELILO.EFI)는 HP Integrity 서버(Intel® Itanium® 기반 시스템)에서만 사용할 수 있습니다.

Linux 로더 명령을 실행하는 방법은 “Linux 로더(ELILO) 명령 사용” (136 페이지)을 참조하십시오. 또한 ELILO 및 `elilo.conf`에 대한 자세한 내용은 “Linux 부팅 옵션 관리” (135 페이지)를 참조하십시오.

절차 5-54 Linux 로더(ELILO.EFI) 부팅 및 액세스

다음 절차를 사용하여 ELILO Linux 로더에 액세스합니다.

1. ELILO.EFI Linux 로더를 로드합니다.
EFI Boot Manager 메뉴(nPartition의 부팅 옵션 목록)에서 Linux 항목을 선택하거나 EFI 셸에서 ELILO.EFI Linux 로더를 호출합니다.
2. "ELILO boot" 프롬프트가 표시되면 아무 키나 입력하여 ELILO에서 부팅 프로세스를 중지합니다.
키(예: 스페이스)를 입력하면 `elilo.conf` 파일의 기본 Linux 커널 항목이 로드되는 대신에 ELILO 로더가 "ELILO boot" 프롬프트에 그대로 있습니다.
3. ELILO 로더 명령을 실행하거나 부팅하려는 커널 경로 또는 레이블(`elilo.conf` 파일로부터)을 입력합니다.
ELILO 로더를 종료하려면 "ELILO boot" 프롬프트에서 **Esc** 키를 입력한 다음, **Enter** 키를 입력합니다. 현재 `elilo.conf` 파일의 레이블을 나열하려면 **Tab** 키를 입력합니다. 자세한 내용은 “Linux 로더(ELILO) 명령 사용” (136 페이지)을 참조하십시오.

Linux 부팅 옵션 관리

Linux 로더 인터페이스(`elilo.efi`, "ELILO boot" 프롬프트)와 상호 작용하고 Linux 로더 구성 파일 (`elilo.conf`)을 편집하여 Linux 부팅 옵션을 관리할 수 있습니다.

- `elilo.efi` Linux 로더는 Linux 커널을 부팅하며 `elilo.conf` 파일 항목에 지정되었거나 수동으로 지정된 부팅 옵션을 적용할 수 있습니다.
 - 부팅 장치의 `elilo.conf` 파일에서 Linux 커널 부팅 구성 항목 중 하나를 선택할 수 있습니다. 부팅 항목을 선택하려면 "ELILO boot" 프롬프트에서 커널에 전달할 추가 부팅 옵션과 함께 해당 레이블을 입력합니다.
 - 또한 "ELILO boot" 프롬프트에서 임의의 커널 부팅 옵션과 함께 로드할 커널 파일을 직접 지정할 수 있습니다.

자세한 내용은 “Linux 로더(ELILO) 명령 사용” (136 페이지)을 참조하십시오.

- `elilo.conf` Linux 로더 구성 파일은 Linux 부팅 장치에서 선택할 수 있는 커널 부팅 구성을 정의합니다.
각 부팅 구성에는 `elilo.conf` 파일에 여러 줄로 된 항목이 들어 있는데, 여기에는 항목을 식별하는데 사용되는 레이블과 부팅할 커널 이미지, 커널 부팅 옵션 등의 기타 세부 정보가 포함되어 있습니다.

또한 이 파일은 부팅 장치에서 로드할 기본 부팅 항목과 기본값을 자동으로 로드하기 전에 주어지는 시간을 지정할 수 있습니다.

자세한 내용은 “Linux 로더 구성 파일(`elilo.conf`)” (136 페이지)을 참조하십시오.

자세한 내용은 다음 Linux 맨페이지를 참조하십시오. 단, 시스템에 따라 세부 정보가 달라질 수 있다는 점에 주의하시기 바랍니다.

- bootparam(7)** - Linux 부팅 시 커널 매개 변수 소개
- grubby(8)** - 부팅 로더 구성 파일 소개
- init(8)** - 프로세스 초기화 및 실행 수준 세부 정보 소개

Linux 로더 구성 파일(elilo.conf)

elilo.conf 파일의 부팅 구성 항목을 사용하면 부팅 가능한 Linux 구성 모음을 설정할 수 있습니다. 이러한 구성 중 하나를 "ELILO boot" 프롬프트에서 선택할 수 있습니다.



주의: elilo.conf 파일을 변경하여 사용자 정의하기 전에 파일의 백업 복사본을 저장합니다.

샘플 elilo.conf 파일 다음 샘플 elilo.conf 파일에는 "linux" 및 "linux-up" 레이블이 지정된 두 개의 부팅 항목이 있습니다.

```
prompt
timeout=50
default=linux

image=vmlinuz-2.4.18-e.12smp
    label=linux
    initrd=initrd-2.4.18-e.12smp.img
    read-only
    root=/dev/sda2
    append="console=ttyS0"

image=vmlinuz-2.4.18-e.12
    label=linux-up
    initrd=initrd-2.4.18-e.12.img
    read-only
    root=/dev/sda2
    append="console=ttyS0"
```

elilo.conf 파일 부팅 옵션 elilo.conf 파일에서 다음 옵션 등을 지정하여 Linux 장치의 부팅 동작을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용 중인 Linux 배포판의 설명서를 참조하십시오.

- `prompt` - 사용자가 따로 입력할 필요 없이 "ELILO boot" 프롬프트를 사용할 수 있게 됩니다.
- `timeout=tsecs` - 제한 시간을 **1/10초** 단위로 설정합니다. 제한 시간이 끝나면 `default` 부팅 항목이 선택되거나 기본값이 지정되지 않은 경우 첫 번째 부팅 항목이 선택됩니다.
- `default=name` - 기본적으로 선택되는 부팅 옵션 항목을 설정합니다. 나열된 *name*은 동일한 elilo.conf 파일의 `label` 옵션에 지정된 *name*과 일치해야 합니다. `default`를 지정하지 않으면 다른 부팅 항목이 요청되지 않은 경우 첫 번째 부팅 항목이 선택됩니다.
- `image=kernel` - 부팅할 Linux 커널을 지정합니다. 일반적으로 지정된 *kernel*은 `vmlinuz` 파일입니다. 예를 들어, `vmlinuz-2.4.18-e.12smp` 파일은 EFI 파티션에서 `\efi\redhat\vmlinuz-2.4.18-e.12smp`로 상주하는 커널입니다.
- `label=name` - `label` 옵션에 정의된 *name*은 로드할 부팅 항목을 호출하는 데 참조할 수 있는 식별자입니다.
지정된 *name*을 "ELILO boot" 프롬프트나 동일한 elilo.conf 파일의 `default` 옵션 줄에서 사용하여 Linux를 로드하는 데 해당 부팅 항목을 사용하도록 할 수 있습니다.
- `initrd=image` - Linux 커널을 부팅하기 위한 서비스를 초기화 및 시작하는 데 사용되는 초기 RAM 디스크 이미지를 지정합니다. *image* 파일은 일반적으로 `image` 옵션에 지정된 해당 Linux 커널 파일과 동일한 디렉토리의 EFI 파티션에 상주합니다.
- `read-only` - Linux 부팅 프로세스 동안에 루트 디스크 파티션(`root` 옵션에 의해 지정된)을 수정할 수 없도록 지정합니다.
- `root=diskptn` - 루트 디스크 파티션으로 장착할 장치(*diskptn*)를 나타냅니다.
- `append="options"` - Linux 커널이 로드될 때 이 커널에 전달할 부팅 시 커널 옵션을 지정합니다.

Linux 로더(ELILO) 명령 사용

ELILO Linux 로더 명령을 사용하여 기본값이 아닌 Linux 부팅 구성을 선택하거나, 추가 부팅 옵션을 지정하거나, 해당 경로를 명시적으로 지정한 Linux 커널을 로드하여 Linux 부팅 프로세스를 제어할 수 있습니다.

ELILO 액세스, ELILO와 elilo.conf 사용 및 elilo.conf 파일 관리에 대한 자세한 내용은 “Linux 로더 (ELILO.EFI)로 부팅” (134 페이지)을 참조하십시오.

ELILO Linux 로더 명령 다음은 ELILO Linux 로더("ELILO boot" 프롬프트)와 상호 작용할 때 사용할 수 있는 명령입니다.

Esc Enter ELILO Linux 로더를 종료합니다.

Tab 현재 elilo.conf 파일에 있는 모든 항목(레이블)을 나열합니다.

?(물음표) ELILO Linux 로더에서 사용할 수 있는 모든 디스크 장치를 나열합니다.

ELILO 명령 및 옵션을 사용하여 Linux 부팅 다음 목록에서는 ELILO를 사용하여 Linux를 로드하는 방법에 대해 설명합니다.

- 로드할 기본값이 아닌 Linux 부팅 구성을 선택합니다.

1. "ELILO boot" 프롬프트에 액세스합니다.
2. **Tab** 키를 입력하여 elilo.conf 파일의 모든 부팅 구성 항목을 나열합니다.
3. 로드할 부팅 항목의 이름을 입력합니다.

```
ELILO boot: Tab  
linux linux-up (or any kernel file name: [dev_name:]/path/file)
```

```
ELILO boot: linux-up  
Uncompressing Linux... done  
Loading initrd initrd-2.4.18-e.12.img...done
```

- Linux 부팅 구성을 로드할 때 추가 부팅 옵션을 지정합니다.

1. "ELILO boot" 프롬프트에 액세스합니다.
2. **Tab** 키를 입력하여 elilo.conf 파일의 모든 부팅 구성 항목을 나열합니다.
3. 로드할 부팅 항목의 이름과 적용할 추가 부팅 옵션을 차례로 입력합니다. 커널 부팅 옵션에 대한 자세한 내용은 **bootparam(7)** 또는 기타 Linux 매뉴얼을 참조하십시오.

```
ELILO boot: linux S  
Uncompressing Linux... done  
Loading initrd initrd-2.4.18-e.12smp.img...done
```

- 커널 경로와 사용할 모든 부팅 옵션을 명시적으로 지정하여 커널을 로드합니다.

1. "ELILO boot" 프롬프트에 액세스합니다.
2. **?(물음표)**를 입력하여 모든 부팅 장치를 나열합니다.
3. 로드할 Linux 커널의 전체 경로를 입력하고 적용할 모든 커널 부팅 옵션을 지정합니다.

```
ELILO boot: scsi0:/efi/redhat/vmlinuz-2.4.18-e.12 root=/dev/sda2 console=ttyS0  
Uncompressing Linux... done  
Linux version 2.4.18-e.12 (bhcompile@rocky.devel.redhat.com) (gcc version 2.96 2  
0000731 (Red Hat Linux 7.2 2.96-112.7.2)) #1 Thu Oct 17 15:22:28 EDT 2002
```

부팅 경로 및 옵션 구성

다음 절차 중 하나를 사용하여 부팅 경로와 부팅 옵션을 구성할 수 있습니다.

- “부팅 경로 및 옵션 구성(BCH 메뉴)” (138 페이지)
- “부팅 경로 및 옵션 구성(EFI Boot Manager)” (138 페이지)
- “부팅 경로 및 옵션 구성(EFI 셸)” (139 페이지)
- “부팅 경로 및 옵션 구성(HP-UX)” (139 페이지)
- “HP-UX 부팅 옵션 추가” (98 페이지)
- “HP OpenVMS 부팅 옵션 추가” (107 페이지)
- “Microsoft Windows 부팅 옵션 추가” (111 페이지)

- “Linux 부팅 옵션 추가” (115 페이지)



주의: HP Integrity 서버의 부팅 옵션을 구성할 때 nPartition ACPI 구성은 운영 체제에 적합한 값으로 설정해야 합니다. 부팅 옵션 목록에서 장치 경로를 제대로 구성하려면 이 작업을 수행해야 합니다. 이 값을 확인하고 설명하려면 `acpiconfig` 명령을 사용합니다. 자세한 내용은 “ACPI 구성 값-HP Integrity 서버 OS 부팅” (83 페이지)을 참조하십시오.

절차 5-55 부팅 경로 및 옵션 구성(BCH 메뉴)

BCH 주 메뉴에서 `PATH` 명령을 사용하여 nPartition의 부팅 경로를 구성합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 부팅 경로와 옵션을 구성할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. BCH 주 메뉴에서 `PATH` 명령을 사용하여 부팅 경로 값을 설정합니다.

현재 부팅 경로 설정을 나열하려면 `PATH`를 인수 없이 입력합니다.

부팅 경로를 설정하려면 `PATH VAR hwpath`를 입력합니다. 여기서 `VAR`는 부팅 경로 변수(PRI, HAA 또는 ALT)이고 `hwpath`는 부팅 장치 하드웨어 경로입니다.

예를 들어, PRI 부팅 경로를 새 값(이 경우에는 4/0/2/0/0.10)으로 설정하려면 아래와 같이 `PATH PRI 4/0/2/0/0.10`을 입력합니다.

```
Main Menu: Enter command or menu > PATH PRI 4/0/2/0/0.10.0
```

```
Primary Boot Path: 4/0/2/0/0.10
                   4/0/2/0/0.a      (hex)
```

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

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 5-56 부팅 경로 및 옵션 구성(EFI Boot Manager)

EFI Boot Manager 환경에서 **Boot Option Maintenance** 작업을 사용하여 부팅 옵션을 추가 또는 삭제하거나 부팅 옵션 목록의 항목 순서를 변경합니다. EFI Boot Manager는 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 부팅 경로(EFI 부팅 옵션 목록 항목)와 옵션을 구성할 nPartition의 EFI Boot Manager 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

2. 주 EFI Boot Manager 메뉴에서 **Boot Option Maintenance** 옵션을 선택합니다.

3. **Boot Option Maintenance** 메뉴에서 **Add a Boot Option**, **Delete Boot Option(s)** 및 **Change Boot Order** 메뉴 항목을 사용하여 부팅 옵션을 추가 또는 삭제하거나 부팅 옵션 목록의 항목 순서를 변경합니다.

```
EFI Boot Maintenance Manager ver 1.10 [14.60]
```

```
Main Menu. Select an Operation
```

```
Boot from a File
```

```

Add a Boot Option
Delete Boot Option(s)
Change Boot Order

Manage BootNext setting
Set Auto Boot TimeOut

Select Active Console Output Devices
Select Active Console Input Devices
Select Active Standard Error Devices

Cold Reset
Exit

```

4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 5-57 부팅 경로 및 옵션 구성(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서 `bcfg` 명령을 사용하여 부팅 옵션을 추가 또는 삭제하거나 부팅 옵션 목록의 항목 순서를 변경합니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 부팅 경로(EFI 부팅 옵션 목록 항목)와 옵션을 구성할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

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

2. EFI 셸 환경에서 `bcfg` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 부팅 옵션 목록을 관리합니다.

`bcfg` 명령은 부팅 옵션 목록을 관리하기 위한 다음 옵션을 포함합니다.

- `bcfg boot dump` - 로컬 nPartition의 부팅 옵션 목록에 있는 모든 항목을 표시합니다.
- `bcfg boot rm #` - 부팅 옵션 목록에서 #에 지정된 항목 번호를 제거합니다.
- `bcfg boot mv #a #b` - 부팅 옵션 목록에서 #a에 지정된 항목 번호를 #b에 지정된 위치로 이동합니다.
- `bcfg boot add # file.efi "Description" - #에 지정된 부팅 옵션 목록의 위치에 새 부팅 옵션을 추가합니다. 새 부팅 옵션은 file.efi를 참조하며 Description에 지정된 제목과 함께 나열됩니다.`

자세한 내용은 `help bcfg` 명령을 참조하십시오.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 5-58 부팅 경로 및 옵션 구성(HP-UX)

HP-UX 명령줄에서 `/usr/sbin/setboot` 또는 `/usr/sbin/parmodify` 명령을 사용하여 nPartition의 부팅 옵션을 구성할 수 있습니다.



참고: HP Integrity 시스템에서는 로컬 nPartition에 대한 부팅 옵션 목록만 표시 및 수정할 수 있습니다.

1. 부팅 경로와 옵션을 구성할 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인합니다.

HP-UX B.11.11 nPartition 시스템에서 원격 nPartition을 비롯하여 컴플렉스의 모든 nPartition에 대한 부팅 경로를 구성할 수 있습니다.

셀 기반 HP Integrity 서버에서 실행되는 HP-UX에서는 로컬 nPartition에 대해서만 부팅 경로(EFI 부팅 옵션 목록 항목)를 구성할 수 있습니다.

2. **parmodify -p#...** 명령을 사용하여 부팅 경로 설정을 구성합니다.

다음 명령을 사용하여 지정된 파티션 번호(-p#)에 부팅 경로 변수를 설정합니다.

- PRI 경로-`parmodify -p# -b PRI`, 여기서 *PRI*는 하드웨어 경로입니다.
- HAA 경로-`parmodify -p# -s HAA`, 여기서 *HAA*는 하드웨어 경로입니다.
- ALT 경로-`parmodify -p# -t ALT`, 여기서 *ALT*는 하드웨어 경로입니다.

`setboot` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 부팅 경로를 설정하는 경우 `setboot -p PRI` 또는 `setboot -a ALT` 명령을 지정할 수 있습니다. `setboot -h HAA` 명령을 사용하여 HAA 부팅 경로를 설정할 수도 있습니다.

`parstatus -V -p# | grep Path` 명령을 실행하고 파티션 번호(-p#)를 지정하여 nPartition의 현재 부팅 경로 설정을 나열할 수 있습니다. `setboot` 명령을 인수 없이 사용하면 로컬 nPartition의 PRI 및 ALT 설정뿐만 아니라 로컬 nPartition의 PRI 경로 플래그(부팅 작업)가 나열됩니다.

예를 들어, 파티션 번호 0에 대해 PRI 부팅 경로를 0/0/4/0/0.8.0으로 설정하고 HAA 부팅 경로를 0/0/4/0/0.9.0으로 설정하려면 아래와 같이 `parmodify -p0 -b 0/0/4/0/0.8.0 -s 0/0/4/0/0.9.0` 명령을 실행합니다.

```
# parmodify -p0 -b 0/0/4/0/0.8.0 -s 0/0/4/0/0.9.0
Command succeeded.
#
```

HP Integrity 서버의 부팅 경로 참고 HP Integrity 서버에서 `parmodify` 및 `setboot`는 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목을 PRI 부팅 경로로 간주하고 두 번째 항목을 HAA 부팅 경로로 간주하며 세 번째 항목을 ALT 부팅 경로로 간주합니다. `parmodify` 또는 `setboot`를 사용하여 부팅 옵션 목록의 첫 번째(PRI), 두 번째(HAA) 또는 세 번째(ALT) 항목을 구성할 경우 지정된 새 장치 경로는 원래 부팅 옵션을 대체하거나 원래 항목의 위치에 삽입됩니다(원래 항목은 부팅 옵션 목록의 끝 부분으로 이동함).

- 현재 부팅 옵션이 HP-UX 장치로 설정되지 않은 경우 새 부팅 장치 경로가 부팅 옵션 목록에서 새 항목으로 삽입됩니다.
이 경우에 원래 목록 항목(있을 경우)은 부팅 옵션 목록의 끝 부분으로 이동하고 새 부팅 장치 경로가 `parmodify` 또는 `setboot`에 지정된 대로 목록에서 첫 번째(PRI), 두 번째(HAA) 또는 세 번째(ALT) 항목이 됩니다.
- 현재 부팅 옵션이 HP-UX 장치로 설정되어 있으며 목록 항목에 표준 설명(예: PRI를 나타내는 "HP-UX Primary Boot" 또는 ALT를 나타내는 "HP-UX Alternate Boot")이 있을 경우 부팅 옵션 목록에 원래 항목 대신 새 부팅 장치 경로가 나타납니다.
- 현재 부팅 옵션이 HP-UX 장치로 설정되어 있으며 부팅 옵션 목록에서 목록 항목에 표준 설명이 없을 경우 새 부팅 장치 설정은 부팅 옵션 목록에 새 항목으로 삽입됩니다.
이 경우에 원래 목록 항목은 부팅 옵션 목록의 끝 부분으로 이동합니다.

자동 부팅 옵션 구성

다음 절차 중 하나를 사용하여 자동 부팅 옵션을 구성할 수 있습니다.

- “자동 부팅 옵션 구성(BCH 메뉴)” (140 페이지)
- “자동 부팅 옵션 구성(EFI Boot Manager)” (141 페이지)
- “자동 부팅 옵션 구성(EFI 셀)” (142 페이지)
- “자동 부팅 옵션 구성(HP-UX)” (142 페이지)

절차 5-59 자동 부팅 옵션 구성(BCH 메뉴)

BCH 메뉴에서 BCH 구성 메뉴의 `PATHFLAGS` 명령을 사용하여 nPartition의 부팅 시 작업을 설정합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 자동 부팅 옵션을 구성할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CO를 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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. 주 메뉴에서 CO를 입력하여 BCH 구성 메뉴에 액세스하고 **PATHFLAGS** 명령을 사용하여 각 부팅 경로의 부팅 작업을 원하는 대로 설정합니다.

BCH 구성 메뉴에서 **PATHFLAGS**를 인수 없이 입력하여 모든 부팅 경로 변수의 경로 플래그(부팅 작업)를 나열할 수 있습니다.

각 부팅 경로의 부팅 작업을 설정하려면 **PATHFLAGS VAR action**을 입력합니다. 여기서 *VAR*는 부팅 경로 변수(PRI, HAA, 또는 ALT)이고 *action*은 부팅 작업("BCH로 이동"의 경우 0, "부팅을 시도하고 실패할 경우 BCH로 이동"의 경우 1, "부팅을 시도하고 실패할 경우 다음 경로 시도"의 경우 2, "이 경로를 건너뛰고 다음 경로 시도"의 경우 3)입니다.

예를 들어, nPartition을 PRI 장치나 HAA 장치(PRI가 부팅에 실패할 경우)에서 부팅하도록 구성하려면 다음과 같이 **PATHFLAGS PRI 2** 및 **PATHFLAGS HAA 1**을 사용합니다.

```
Configuration Menu: Enter command > PATHFLAGS PRI 2
```

```
Primary Boot Path Action
```

```
Boot Actions: Boot from this path.
```

```
If unsuccessful, go to next path.
```

```
Configuration Menu: Enter command > PATHFLAGS HAA 1
```

```
HA Alternate Boot Path Action
```

```
Boot Actions: Boot from this path.
```

```
If unsuccessful, go to BCH.
```

```
Configuration Menu: Enter command >
```

경로 플래그 설정에 대한 다른 도움말을 보려면 BCH 구성 메뉴 프롬프트에서 **HELP PATHFLAGS**를 입력합니다.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 5-60 자동 부팅 옵션 구성(EFI Boot Manager)

EFI Boot Manager 환경에서 **Boot Option Maintenance**→**Set Auto Boot TimeOut** 메뉴 작업을 사용하여 nPartition 자동 부팅 설정을 구성합니다. EFI Boot Manager는 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 자동 부팅 옵션을 구성할 nPartition의 EFI Boot Manager 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 **EFI Boot Manager**라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

2. 주 EFI Boot Manager 메뉴에서 **Boot Option Maintenance** 옵션을 선택합니다.

3. **Boot Option Maintenance** 메뉴에서 **Set Auto Boot TimeOut** 메뉴 작업을 선택합니다.

4. **Set Auto Boot TimeOut** 메뉴에서 **Delete/Disable Timeout** 메뉴 항목을 선택하여 자동 부팅을 비활성화하거나 **Set Timeout Value** 메뉴 항목을 통해 자동 부팅 제한 시간을 설정하여 자동 부팅을 활성화합니다.

HP Integrity 서버에서 자동 부팅이 활성화되면 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목부터 시작하여 부팅 시에 로컬 nPartition 부팅 옵션의 자동 로드가 시도됩니다.

자세한 내용은 **Help** 메뉴를 참조하십시오.

Set Auto Boot Timeout. Select an Option

```
Set Timeout Value
Delete/Disable Timeout
Help
Exit
```

5. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 5-61 자동 부팅 옵션 구성(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서 `autoboot` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 자동 부팅 설정을 구성합니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 자동 부팅 옵션을 구성할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

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

2. EFI 셸 환경에서 `autoboot` 명령을 사용하여 nPartition의 자동 부팅을 활성화 또는 비활성화합니다.

HP Integrity 서버에서 nPartition에 대해 자동 부팅이 활성화되면 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목부터 시작하여 부팅 시에 부팅 옵션 목록의 항목에 대한 자동 로드가 시도됩니다.

`autoboot` 명령을 인수 없이 입력하여 로컬 nPartition의 현재 자동 부팅 구성을 나열합니다.

또한 `off`를 지정하여 자동 부팅을 비활성화하거나 부팅 옵션 목록에서의 자동 부팅을 취소할 수 있는 특정 기간(초)과 함께 자동 부팅을 활성화하도록 제한 시간 기간을 지정할 수도 있습니다.

예: `autoboot off`를 사용하여 자동 부팅을 비활성화하거나 `autoboot 60`을 사용하여 60초 제한 시간을 가지는 자동 부팅을 활성화합니다.

자세한 내용은 `help autoboot` 명령을 참조하십시오.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 5-62 자동 부팅 옵션 구성(HP-UX)

HP-UX 명령줄에서 `setboot -b on` 또는 `setboot -b off` 명령을 사용하여 자동 부팅을 켜거나(활성화) 끕니다(비활성화).

1. 자동 부팅 옵션을 구성할 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인합니다.

2. HP Integrity 서버에서만 `setboot -b on` 명령이 자동 부팅을 활성화하고 `setboot -b off` 명령이 자동 부팅을 비활성화합니다.

HP Integrity 서버에서 nPartition에 대해 자동 부팅이 활성화되면 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목부터 시작하여 부팅 시에 부팅 옵션 목록의 항목에 대한 자동 로드가 시도됩니다.

3. HP 9000 서버에서만 `setboot` 명령은 PRI 부팅 경로의 부팅 작업을 구성합니다.

`setboot -b Autoboot -s Autosearch` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 PRI 부팅 작업을 구성합니다.

`setboot` 명령은 로컬 nPartition 부팅 작업을 설정하기 위한 다음 옵션을 지원합니다.

-b 로컬 nPartition의 자동 부팅 설정:

-b on은 PRI 경로를 자동으로 부팅합니다.

- b off는 PRI를 부팅하지 않습니다.
- s 로컬 nPartition의 자동 검색 설정:
 - s on은 PRI가 부팅되지 않을 경우(-b가 off이거나 -b가 on이지만 PRI가 부팅에 실패할 경우) HAA 경로 부팅 작업을 시도합니다.
 - s off는 HAA 작업을 시도하지 않습니다.

예를 들어, 부팅 시에 BCH에서 로컬 nPartition을 항상 중지하려면 `setboot -b off -s off` 명령을 실행합니다.

부팅 시 시스템 테스트 구성

다음 절차 중 하나를 사용하여 nPartition에 대한 부팅 시 시스템 테스트(자체 테스트)를 구성할 수 있습니다.

- “부팅 시 시스템 테스트 구성(BCH 메뉴)” (143 페이지)
- “부팅 시 시스템 테스트 구성(EFI 셸)” (143 페이지)
- “부팅 시 시스템 테스트 구성(HP-UX B.110.11)” (144 페이지)
- “부팅 시 시스템 테스트 구성(HP-UX B.11.23 및 HP-UX 11.31)” (145 페이지)

절차 5-63 부팅 시 시스템 테스트 구성(BCH 메뉴)

BCH 구성 메뉴에서 `FASTBOOT` 명령을 사용하여 nPartition의 빠른 부팅 설정을 구성합니다. BCH 인터페이스는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 부팅 시 테스트를 구성할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. BCH 구성 메뉴에서 `FASTBOOT` 명령을 사용하여 nPartition 빠른 부팅 설정을 나열하거나 구성합니다. `FASTBOOT`를 인수 없이 입력하여 현재의 빠른 부팅 설정을 표시합니다. 수행하거나 건너뛰도록 설정된 자체 테스트가 목록으로 표시됩니다.



참고: 모든 nPartition에 대해 모든 자체 테스트를 수행하는 것이 좋습니다.

nPartition에 대한 모든 테스트를 활성화하려면 BCH 구성 메뉴에서 `FASTBOOT RUN` 명령을 사용합니다.

개별 테스트를 비활성화하려면 `FASTBOOT test SKIP`을 입력합니다. 여기서 `test`는 자체 테스트의 이름("PDH", "EARLY" 또는 "LATE")입니다.

개별 테스트를 활성화하려면 `FASTBOOT test RUN`을 입력합니다.

자체 테스트 설정에 대한 자세한 내용을 보려면 구성 메뉴에서 `HELP FASTBOOT`를 입력합니다.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 5-64 부팅 시 시스템 테스트 구성(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서 `boottest` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 자체 테스트 구성을 관리합니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 부팅 시 테스트를 구성할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

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

- EFI 셸 환경에서 `boottest` 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 대한 부팅 시 시스템 테스트를 나열, 활성화 또는 비활성화합니다.

지원되는 부팅 시 시스템 테스트의 목록을 표시하려면 EFI 셸 프롬프트에서 `boottest -h` 명령을 입력합니다.

```
Shell> boottest -h
```

```
Usage: BOOTTEST [on|off] | [[test] [on|off]]
test : early_cpu, late_cpu, platform, chipset
       io_hw, mem_init, mem_test
```

```
Shell>
```

테스트의 이름을 `boottest`에 지정하여 원하는 부팅 시 테스트를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 테스트 이름에는 `early_cpu`, `late_cpu`, `platform`, `chipset`, `io_hw`, `mem_init`, `mem_test` 등이 있습니다.

시스템 테스트: EFI 셸에서 테스트 구성 및 구성 해제

- `boottest` - 현재 부팅 시 시스템 테스트 구성을 표시합니다.
- `boottest testname` - 지정된 테스트(`testname`)의 현재 설정을 표시합니다.
예: `boottest mem_test`는 메모리 자체 테스트 설정을 표시합니다.
- `boottest on` - 모든 부팅 시 시스템 테스트를 활성화합니다.
모든 테스트를 활성화하는 것이 좋습니다.
- `boottest off` - 모든 부팅 시 시스템 테스트를 비활성화합니다.
일반적으로 모든 자체 테스트를 비활성화하는 것은 권장되지 않습니다. 대개 모든 테스트가 활성화됩니다.
- `boottest testname on` - 지정된 테스트(`testname`)를 활성화합니다.
예: `boottest io_hw on`은 I/O 하드웨어 자체 테스트를 활성화합니다.
- `boottest testname off` - 지정된 테스트(`testname`)를 비활성화합니다.
예: `boottest io_hw off`는 I/O 하드웨어 자체 테스트를 비활성화합니다.

- 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 5-65 부팅 시 시스템 테스트 구성(HP-UX B.110.11)

HP-UX B.11.11 명령줄에서 `setboot` 명령을 사용하여 nPartition의 자체 테스트 구성을 구성합니다.

- 부팅 시 테스트를 구성할 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인합니다.
- `setboot -v` 명령을 입력하여 로컬 nPartition의 현재 자체 테스트 구성을 나열합니다.

`setboot -v`가 나열하는 자체 테스트 세부 정보는 다음과 같습니다.

TEST-활성화하거나 비활성화할 수 있는 자체 테스트의 키워드 이름입니다.

CURRENT-nPartition의 안정된 저장소에 있는 테스트 설정입니다. `on`은 각 부팅에서 일반적으로 테스트가 실행된다는 것을, `off`는 각 부팅에서 일반적으로 테스트가 생략된다는 것을, `partial`은 각 부팅에서 일반적으로 일부 하위 테스트가 실행된다는 것을 의미합니다. 이것은 NEXT BOOT 설정과 다를 수 있습니다.

SUPPORTED-서버가 테스트를 완전히 지원하는지(`yes`), 부분적으로 지원하는지(`partial`) 아니면 전혀 지원하지 않는지(`no`) 나타냅니다.

DEFAULT-테스트 기본 설정으로서 `on`, `off` 또는 `partial`입니다.

NEXT BOOT-nPartition의 다음 부팅에만 적용되는 자체 테스트 동작입니다. 이러한 설정이 CURRENT와 다를 경우 다음 부팅 후에 CURRENT 설정이 다시 구성됩니다.

다음 예는 HP 9000 서버의 nPartition에 대한 `setboot -v` 출력을 보여 줍니다.


```

# setboot -v
Primary bootpath : 0/0/6/0/0.6.0
Alternate bootpath : 0/0/1/0/0.8.0

Autoboot is OFF (disabled)
Autosearch is OFF (disabled)

Note: The interpretation of Autoboot and Autosearch has changed for
systems that support hardware partitions. Please refer to the manpage.
TEST          CURRENT          SUPPORTED          DEFAULT          NEXT BOOT
-----
all           partial          partial           partial          partial
  SELFTESTS   on              yes              on              on
  early_cpu   on              yes              on              on
  late_cpu    on              yes              on              on
  FASTBOOT    partial         partial           partial          partial
  full_memory off             no               off             off
  PDH         on              yes              on              on
  CEC         off             no               off             off

#

```

3. **setboot...** 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 부팅 시 자체 테스트를 활성화 또는 비활성화합니다.

다음 명령을 사용하여 테스트를 구성할 수 있습니다.

```

setboot -t test_name=[on|off|default]
setboot -T test_name=[on|off|default]

```

*test_name*은 자체 테스트의 이름("PDH", "early_cpu", "late_cpu")이거나 "all"(모든 테스트)입니다. **setboot** 명령의 **-t** 옵션은 안정된 저장소에 있는 테스트 설정을 변경하며 모든 다음 부팅에 영향을 줍니다. **-T** 옵션은 다음 부팅에 대한 테스트 설정만 변경합니다.



참고: 모든 nPartition에 대해 모든 자체 테스트를 수행하는 것이 좋습니다.

nPartition에 대해 모든 테스트를 활성화하려면 다음 명령을 사용합니다. **setboot -t all=on**

예를 들어, 초기 CPU 테스트와 PDH 테스트를 활성화하되 최종 CPU 테스트를 비활성화하려면 다음 명령을 실행합니다.

```

setboot -t early_cpu=on -t PDH=on -t late_cpu=off

```

이렇게 하면 안정된 스토리지에 있는 이러한 테스트에 대한 설정이 변경되며 다음의 모든 부팅에 대해 이러한 테스트 구성이 사용됩니다.

nPartition의 자체 테스트 구성을 수정한 후에 **setboot -v** 명령을 사용하여 새 설정을 나열할 수 있습니다.

자세한 내용은 *setboot(1M)* 매뉴얼을 참조하십시오.

절차 5-66 부팅 시 시스템 테스트 구성(HP-UX B.11.23 및 HP-UX 11.31)

HP-UX B.11.23 또는 HP-UX 11.31 명령줄에서 **setboot** 명령을 사용하여 nPartition의 자체 테스트 구성을 구성합니다.

1. 부팅 시 테스트를 구성할 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인합니다.

2. `setboot -v` 명령을 입력하여 로컬 nPartition의 현재 자체 테스트 구성을 나열합니다.

`setboot -v`가 나열하는 자체 테스트 세부 정보는 다음과 같습니다.

TEST.활성화하거나 비활성화할 수 있는 자체 테스트의 키워드 이름입니다.

CURRENT-nPartition의 안정된 저장소에 있는 테스트 설정입니다. `on`은 각 부팅에서 일반적으로 테스트가 실행된다는 것을, `off`는 각 부팅에서 일반적으로 테스트가 생략된다는 것을, `partial`은 각 부팅에서 일반적으로 일부 하위 테스트가 실행된다는 것을 의미합니다.

DEFAULT-테스트 기본 설정으로서 `on`, `off` 또는 `partial`입니다.

3. `setboot...` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 부팅 시 자체 테스트를 활성화 또는 비활성화합니다.

다음 명령을 사용하여 HP Integrity 시스템에서 테스트를 구성할 수 있습니다.

```
setboot -T test_name=[on|off|default]
```

`test_name`은 자체 테스트의 이름이거나 "all"(모든 테스트)입니다.

`-T` 옵션은 다음 부팅에 대한 테스트 설정만 변경합니다.



참고: `setboot` 명령의 `-t` 옵션은 HP Integrity 시스템에서 지원되지 않습니다.

nPartition의 자체 테스트 구성을 수정한 후에 `setboot -v` 명령을 사용하여 새 설정을 나열할 수 있습니다.

자세한 내용은 `setboot(1M)` 매뉴얼을 참조하십시오.

6 nPartition 만들기 및 구성

이 장에서는 nPartition을 지원하는 HP 서버에서 nPartition을 만들고 구성하고 관리하는 절차를 설명합니다.

nPartition 기능에 대한 소개는 1장 (15 페이지)을 참조하십시오.

nPartition 구성 요구 사항 및 권장 사항에 대한 자세한 내용은 3장 (57 페이지)을 참조하십시오.

nPartition 구성 도구

아래에 나열된 도구를 사용하여 nPartition을 구성하고 관리할 수 있습니다.

- 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 메뉴
서비스 프로세서 메뉴는 모든 하드웨어와 nPartition에 액세스할 수 있는 컴플렉스 전체의 서비스 인터페이스를 제공합니다.
자세한 내용은 “서비스 프로세서 명령의 명령 참조” (72 페이지)를 참조하십시오.
- EFI Boot Manager 및 EFI 셸
HP Integrity 서버에서만 EFI(Extensible Firmware Interface) Boot Manager 및 셸을 사용하여 운영 체제 부팅 전에 nPartition과 상호 작용할 수 있습니다.
자세한 내용은 “EFI 셸 명령의 명령 참조” (73 페이지)를 참조하십시오.
- BCH(Boot Console Handler) 메뉴 명령
PA-RISC 서버에서 BCH 인터페이스를 사용하여 운영 체제 부팅 전에 nPartition과 상호 작용할 수 있습니다.
자세한 내용은 “BCH 메뉴 명령의 명령 참조” (76 페이지)를 참조하십시오.
- nPartition 명령
HP nPartition 명령을 사용하면 서버 컴플렉스 내의 nPartition과 하드웨어를 구성, 관리 및 모니터링할 수 있습니다.
고급 nPartition 명령은 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 컴플렉스를 원격으로 관리할 수도 있습니다.
자세한 내용은 “nPartition 구성을 위한 명령” (19 페이지)을 참조하십시오.
- Partition Manager(/opt/parmgr/bin/parmgr)
Partition Manager는 서버 컴플렉스 내의 nPartition과 하드웨어를 관리하고 모니터링하기 위한 그래픽 인터페이스를 제공합니다.
자세한 내용은 “Partition Manager” (21 페이지)를 참조하십시오.

nPartition 만들기 및 구성 작업 요약

표 6-1에서는 기본 nPartition 구성 작업을 설명하고 세부 절차에 대한 간략한 요약과 참조 자료를 제공합니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP), BCH(Boot Console Handler, PA-RISC 서버에서만 사용 가능), EFI(확장 가능 펌웨어 인터페이스, HP Integrity 서버에서만 사용 가능), nPartition 명령 또는 Partition Manager(/opt/parmgr/bin/parmgr)를 비롯한 여러 가지 도구로 표 6-1 “nPartition 구성 작업 요약”의 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

표 6-1 nPartition 구성 작업 요약

작업	요약
“최초 파티션 만들기”	<ul style="list-style-type: none"> 최초 파티션을 만들면 서버의 nPartition 관련 컴플렉스 프로파일 데이터가 모두 덮어쓰여지고 하나의 단일 셀 nPartition이 설정됩니다. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): cc 명령 <p>자세한 내용은 “최초 파티션 만들기” (151 페이지)를 참조하십시오.</p>
“새 nPartition 만들기”	<ul style="list-style-type: none"> nPartition 명령: parcreate 명령 Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> 버전 1.0 - 파티션→파티션 만들기 작업 버전 2.0 - nPartition→nPartition 만들기 작업 <p>자세한 내용은 “새 nPartition 만들기” (153 페이지)를 참조하십시오.</p>
“nPartition 제거(삭제)”	<ul style="list-style-type: none"> 참고: 비활성 nPartition은 제거하도록 지정하면 즉시 제거됩니다. 제거할 활성 nPartition을 지정하여 nPartition 제거(삭제)를 수행할 때 nPartition은 재구성을 위한 종료 상태에 두어야 합니다 (자동 시스템 재부팅이 없는 경우 HP-UX: shutdown -R -H, Windows: shutdown /s, Linux: shutdown -h time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN, 그리고 MP 명령 메뉴 RR 명령). nPartition 명령: parremove -p# 명령은 지정한 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)을 제거합니다. 활성 nPartition을 제거하는 경우에는 -F 옵션을 지정해야 합니다. Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> 버전 1.0 - nPartition을 선택한 다음 파티션→파티션 삭제 작업을 선택합니다. 버전 2.0 - nPartition을 선택한 다음 nPartition→nPartition 삭제 작업을 선택합니다. <p>자세한 내용은 “nPartition 제거(삭제)” (157 페이지)를 참조하십시오.</p>
“nPartition에 셀 할당(추가)”	<ul style="list-style-type: none"> 참고: 셀을 비활성 nPartition에 할당하면 할당이 즉시 완료됩니다. 활성 nPartition에 대한 새 셀 할당을 완료하려면 재구성을 위한 재부팅을 수행해야 합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN). nPartition 명령: parmodify -p# -a#... 명령은 셀(-a#, 여기서 #은 셀 번호)을 지정한 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)에 추가합니다. Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> 버전 1.0 - nPartition을 선택하고 파티션→파티션 수정 작업, 셀 추가/제거 탭을 사용합니다. 버전 2.0 - nPartition을 선택하고 nPartition→nPartition 수정 작업, 셀 추가/제거 탭을 사용합니다. <p>자세한 내용은 “nPartition에 셀 할당(추가)” (159 페이지)를 참조하십시오.</p>
“nPartition에서 셀 할당 취소(제거)”	<ul style="list-style-type: none"> 참고: 비활성 셀은 nPartition에서 제거하도록 지정하면 즉시 제거됩니다. nPartition에서 제거할 활성 셀을 지정하여 셀 제거를 완료하려면 nPartition에서 재구성을 위한 재부팅을 수행해야 합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN). nPartition 명령: parmodify -p# -d# 명령은 지정한 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)에서 셀(-d#, 여기서 #은 셀 번호) 할당을 취소합니다. 활성 셀을 제거할 때 재구성을 위해 재부팅한 후에도 nPartition을 활성 상태로 유지하려면 -B 옵션을 지정해야 합니다. Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> 버전 1.0 - nPartition을 선택하고 파티션→파티션 수정 작업, 셀 추가/제거 탭을 사용합니다. 버전 2.0 - nPartition을 선택하고 nPartition→nPartition 수정 작업, 셀 추가/제거 탭을 사용합니다. <p>자세한 내용은 “nPartition에서 셀 할당 취소(제거)” (161 페이지)를 참조하십시오.</p>

표 6-1 nPartition 구성 작업 요약 (계속)

작업	요약
"nPartition 이름 바꾸기"	<ul style="list-style-type: none"> BCH 메뉴: 구성 메뉴, PD <i>NewName</i> 명령. 여기서 <i>NewName</i>은 nPartition의 새 이름을 지정합니다. 이름에 공백이 있는 경우에도 따옴표가 필요하지 않습니다. nPartition 명령: <code>parmodify -p# -P name</code> 명령. 여기서 <code>-P name</code>은 nPartition(<code>-p#</code>, 여기서 <code>#</code>은 nPartition 번호)의 새 이름을 지정합니다. nPartition 이름에 공백이 있을 경우 이름을 따옴표 안에 지정해야 합니다(예: "nPar Name 1"). Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> 버전 1.0 - 파티션→파티션 수정, 일반 탭 버전 2.0 - nPartition→nPartition 수정, 일반 탭 <p>자세한 내용은 "nPartition 이름 바꾸기" (164 페이지)를 참조하십시오.</p>
"서버 컴플렉스 이름 바꾸기"	<ul style="list-style-type: none"> nPartition 명령: <code>cplxmodify -N name</code> 명령 고급 nPartition 명령에서만 <code>cplxmodify</code> 명령을 지원합니다. 컴플렉스 이름에 공백이 있을 경우 이름을 따옴표 안에 지정해야 합니다(예: "Cplx Name 1"). Partition Manager: 컴플렉스→컴플렉스 이름 설정 작업 <p>자세한 내용은 "서버 컴플렉스 이름 바꾸기" (166 페이지)를 참조하십시오.</p>
"셀 속성 설정"	<ul style="list-style-type: none"> BCH 메뉴: 구성 메뉴, CELLCONFIG 명령은 셀의 use-on-next-boot 값을 나열하거나 설정합니다. EFI 셀: <code>cellconfig</code> 명령은 셀의 use-on-next-boot 값을 나열하거나 설정합니다. nPartition 명령: <code>parmodify -p# -m#...</code> 명령은 지정한 nPartition(<code>-p#</code>, 여기서 <code>#</code>은 nPartition 번호)의 셀(<code>-m#...</code>, 여기서 <code>#</code>은 셀 번호) 속성을 수정합니다. <ul style="list-style-type: none"> 원래 nPartition 명령 - 셀 수정(<code>-m</code>) 옵션의 경우 다음을 지정합니다. <code>-m#:base:[y n]:ri</code> 여기서 <code>#</code>은 셀 번호이고, <code>base</code>는 항상 셀 유형이고, 셀의 use-on-next-boot 값은 <code>y</code>(기본값, 활성화) 또는 <code>n</code>(비활성화)이며, <code>ri</code>는 항상 셀 오류 사용입니다. 원래 nPartition 명령에서 모든 속성은 선택 사항이며 지정하지 않으면 기본값(<code>base:y:ri</code>)이 할당됩니다. 고급 nPartition 명령 - <code>-m</code> 옵션의 경우 다음을 지정합니다. <code>-m#:base:[y n]:ri[:c1m]</code> 여기서 모든 원래 nPartition 명령 속성이 지원되며 <code>c1m</code>은 셀 로컬 메모리 값 즉, 셀에서 인터리브되지 않은 메모리의 양입니다. <code>c1m</code> 속성은 0.5GB 단위의 절대 GB 수이거나 백분율(12.5% 단위 또는 4GB 이하의 셀인 경우 25% 단위)입니다. Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> 버전 1.0 - 셀이 속한 nPartition을 선택하고 파티션→파티션 수정 작업, 셀 속성 변경 탭을 선택한 다음 셀을 선택하고 셀 수정을 클릭합니다. 버전 2.0 - 셀이 속한 nPartition을 선택하고 nPartition→nPartition 수정 작업을 선택한 다음 셀 옵션 설정 탭과 메모리 구성 탭을 사용하여 속성을 구성합니다. <p>자세한 내용은 "셀 속성 설정" (167 페이지)을 참조하십시오.</p>

표 6-1 nPartition 구성 작업 요약 (계속)

작업	요약
"nPartition 코어 셀 선택 항목 설정"	<ul style="list-style-type: none"> • BCH 메뉴: 구성 메뉴, COC 명령 COC <i>choice cell</i>. 여기서 <i>choice</i>는 0-3(0이 우선 순위가 가장 높은 선택 항목)이며, <i>cell</i>은 셀 번호입니다. • EFI 셀: rootcell 명령 rootcell clear는 기본 코어 셀 목록을 지웁니다. rootcell <i>c0 c1...</i>은 최대 네 개의 선택 항목을 지정합니다. <i>c0</i>이 우선 순위가 가장 높은 선택 항목이며, <i>c0-c3</i>은 셀 번호입니다. • nPartition 명령: parmodify -p# -r# -r#... 명령은 최대 네 개의 코어 셀 선택 항목(-r#, 여기서 #은 셀 번호)을 지정된 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)의 우선 순위에 따라 지정합니다. • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 구성할 nPartition을 선택하고 파티션→파티션 수정 작업, 코어 셀 선택 항목 탭을 선택합니다. • 버전 2.0 - 구성할 nPartition을 선택하고 nPartition→nPartition 수정 작업, 셀 옵션 설정 탭을 선택한 다음 코어 셀 선택 항목 열을 사용하여 우선 순위를 설정합니다. <p>자세한 내용은 "nPartition 코어 셀 선택 항목 설정" (171 페이지)을 참조하십시오.</p>
nPartition 부팅 경로 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: HP Integrity 서버의 경우 로컬 nPartition에서만 nPartition 부팅 경로를 표시하고 구성할 수 있습니다. 자세한 nPartition 부팅 구성 작업 및 관련 정보는 5장 (79 페이지)을 참조하십시오. • BCH 메뉴: BCH 주 메뉴, PATH 명령 • EFI Boot Manager: Boot Option Maintenance 메뉴 • EFI 셀: bcfg 명령 • HP-UX: setboot 명령 또는 parmodify -p# -b... -s... -t... 명령
시간 및 날짜 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 날짜와 시간은 nPartition 시간과 별도로 저장 및 관리되며 nPartition마다 날짜와 시간 설정을 독립적으로 저장 및 관리합니다. 한 nPartition의 날짜와 시간을 변경해도 다른 nPartition이나 MP에는 영향을 주지 않습니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): DATE 명령은 MP 날짜와 시간을 구성합니다. • BCH 메뉴: 구성 메뉴, TIME 명령은 로컬 nPartition 날짜와 시간을 구성합니다. BCH 시간은 GMT(그리니치 표준시)로 설정되고 표시됩니다. • EFI 셀: date 명령과 time 명령은 로컬 nPartition 날짜와 시간을 구성합니다. EFI 시간은 GMT(그리니치 표준시)로 설정되고 표시됩니다. • HP-UX: date 명령은 로컬 nPartition 날짜와 시간을 구성합니다. HP-UX 시스템 시간대를 설정하려면 set_parms timezone을 사용합니다.
nPartition 구성 권한 제한	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: nPartition 구성 권한은 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버에서 지원됩니다. 컴플렉스에 대한 nPartition 구성 권한을 제한하면 다음 nPartition 구성 작업이 금지됩니다(MP IMPI LAN 액세스를 사용할 경우 제외). <ul style="list-style-type: none"> • 컴플렉스 이름, 셀 할당 및 셀 로컬 메모리 매개 변수 변경 • 로컬이 아닌 셀 전원 켜기/끄기 • 로컬이 아닌 nPartition의 파티션 구성 데이터 변경 nPartition 구성 권한을 제한하지 않으면 위의 작업이 허용됩니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): PARPERM 명령은 nPartition 구성 권한을 제한하거나 제한을 취소합니다.

표 6-1 nPartition 구성 작업 요약 (계속)

작업	요약
원격 관리 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: 이 원격 nPartition 관리에서는 HP Integrity Superdome, rx8620 및 rx7620 서버의 기능을 다룹니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): 원격 보안 기능 <ul style="list-style-type: none"> • <code>so</code> 명령 - IPMI 암호를 포함한 MP 보안을 설정합니다. • <code>sa</code> 명령 - IMPI LAN을 포함한 MP 네트워크 액세스를 설정합니다. • <code>PARPERM</code> 명령 - nPartition 구성 권한을 설정합니다. • HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31: 원격 관리에 영향을 주는 기능 <ul style="list-style-type: none"> • <code>/opt/wbem/sbin/cimconfig</code> 명령은 허용되는 사용자 및 연결 유형을 지정하는 CIM 서버 구성 속성을 표시 및 설정합니다. 현재 속성을 나열하려면 <code>cimconfig -l -c</code> 명령을 사용합니다. • <code>/opt/wbem/sbin/cimserver</code> 명령은 CIM 서버를 시작 및 중지합니다. CIM 서버를 중지하려면 <code>cimserver -s</code> 명령을 사용하고, CIM 서버를 시작하려면 <code>cimserver</code> 명령을 사용합니다. • <code>/opt/wbem/bin/cimprovider</code> 명령은 HP_NParProviderModule과 같은 CIM 공급자 모듈을 나열, 활성화, 비활성화 또는 제거합니다. CIM 공급자 모듈을 나열하려면 <code>cimprovider -l -s</code> 명령을 사용합니다. • WBEM 서비스 SSL 인증서 파일(<code>client.pem</code>, <code>server.pem</code>)은 클라이언트가 서버에 연결하는 것을 신뢰할 수 있는지 여부를 지정합니다. <ul style="list-style-type: none"> • <code>/var/opt/wbem/client.pem</code> 파일 - 연결을 신뢰할 수 있는 모든 서버의 CERTIFICATE 항목이 포함되어 있는 로컬 시스템의 트러스트 저장소 파일입니다. • <code>/var/opt/wbem/server.pem</code> 파일 - 로컬 시스템의 PRIVATE KEY 및 CERTIFICATE 항목이 들어 있습니다. • <code>/opt/parmgr/bin/parmgr</code> 명령은 Partition Manager가 실행되는 HP-UX Tomcat 기반 서블릿 엔진을 시작하거나 중지합니다. 시작하려면 <code>parmgr -s start</code>, 중지하려면 <code>parmgr -s stop</code>, 상태를 확인하려면 <code>parmgr -s status</code>, 다시 시작하려면 <code>parmgr -s restart</code>를 사용합니다.
“컴플렉스 프로파일 항목 잠금 해제”	<ul style="list-style-type: none"> • 주의: 이러한 명령은 중단된 컴플렉스 재구성에서 복구할 때만 사용해야 합니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): <code>RL</code> 명령 • HP-UX: <code>parunlock</code> 명령 <p>자세한 내용은 “컴플렉스 프로파일 항목 잠금 해제” (174 페이지)를 참조하십시오.</p>
“컴플렉스 프로파일에 대한 보류 중인 변경 내용 취소”	<p>nPartition에서 활성 셀의 할당 취소(삭제)와 관련된 변경 작업만 실제로 취소할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): <code>RL</code> 명령 • HP-UX: <code>parunlock</code> 명령 <p>자세한 내용은 “컴플렉스 프로파일에 대한 보류 중인 변경 내용 취소” (176 페이지)를 참조하십시오.</p>
이전 컴플렉스 프로파일 복원	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: 이전 컴플렉스 프로파일을 복원하려면 컴플렉스의 모든 nPartition이 비활성 상태(재구성을 위한 종료 상태)여야 합니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): <code>cc</code> 명령, <code>L</code> 옵션

최초 파티션 만들기

최초 파티션을 만들면 서버의 nPartition 관련 컴플렉스 프로파일 데이터가 모두 덮어쓰여지고 하나의 단일 셀 nPartition이 설정됩니다.

절차 6-1 최초 파티션 만들기(서비스 프로세서)

서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `cc` 명령과 `g` 옵션을 사용하여 셀 기반 서버에 최초 파티션을 만듭니다. 이 절차를 수행하면 기존의 모든 nPartition 구성이 삭제되고 하나의 단일 셀 nPartition(최초 파티션)으로 바뀝니다.

최초 파티션을 만들기 전에 만든 이전 nPartition 구성이 있는 경우에는 이전 구성으로 되돌릴 수 있습니다. `cc` 명령과 `L` 옵션을 사용하면 마지막 구성을 복원할 수 있습니다.

1. 컴플렉스에 구성된 nPartition이 있는 경우 현재의 nPartition 구성 세부 정보를 모두 저장합니다. 현재의 nPartition 정보를 저장하면 모든 nPartition을 현재 있는 대로 다시 만드는 데 필요한 세부 정보를 얻을 수 있습니다.

parstatus -V -p# 명령(또는 상응하는 Partition Manager 절차)을 사용하여 각 nPartition의 구성 세부 정보를 저장합니다.

각 nPartition에 대해 parstatus -V -p# 명령을 입력하여 지정된 파티션 번호(-p#)에 대한 세부 정보를 표시합니다.

2. 최초 파티션으로 구성할 셀을 지정합니다.

셀은 I/O 새시에 연결되어 있어야 합니다. I/O 새시에는 코어 I/O 카드가 설치되어 있어야 하고 부팅 가능한 디스크(또는 운영 체제를 설치하는 방법과 운영 체제를 설치할 수 있는 디스크)가 있어야 합니다.

3. 콤플렉스 내의 모든 nPartition이 재구성을 위한 종료(비활성화) 상태에 있는지 확인합니다.

nPartition에서 HP-UX를 실행하는 경우에는 shutdown -R -H 명령을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 종료할 수 있습니다.

nPartition에서 Windows를 실행하고 있는 경우에는 shutdown /s 명령을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만들 수 있습니다.

또는 BCH 인터페이스에서 RECONFIGRESET 명령을 사용하거나, EFI 셀에서 reconfigreset 명령을 사용하거나, 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 RR 명령을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만들 수 있습니다.

4. 서버 콤플렉스의 서비스 프로세서(GSP 또는 MP)에 로그인합니다.

최초 파티션을 만드는 데 필요한 관리자 권한이 있는 사용자로 로그인합니다.

5. CM을 입력하여 서비스 프로세서 명령 메뉴에 액세스합니다.

6. cc 명령을 실행하고, 최초 콤플렉스 프로파일의 경우 g를 선택한 다음, 최초 파티션을 구성하는 셀의 캐비닛과 셀 슬롯을 지정합니다.

```
GSP:CM> CC
```

This command allows you to change the complex profile.

WARNING: You must shut down all Protection Domains before executing this command.

G - Genesis Complex Profile

L - Last Complex Profile

Select Profile: **g**

Enter Cabinet number: **0**

Enter Slot number: **0**

Do you want to modify the complex profile? (Y/[N]) **y**

-> The complex profile will be modified.

```
GSP:CM>
```

cc 명령에서 "complex profile will be modified"라고 보고하면 최초 파티션이 성공적으로 만들어진 것입니다.

cc 명령에서 "Sorry, command failed"라고 보고하면 하나 이상의 nPartition이 재구성을 위한 종료 상태에 있지 않은 등의 이유로 최초 파티션이 만들어지지 않은 것입니다. 이 경우 단계 3으로 돌아가 모든 nPartition이 재구성을 위한 종료 상태로 비활성화되어 있는지 확인합니다.

7. bo 명령을 실행하여 최초 파티션이 재구성을 위한 종료 상태를 지나 부팅되어 활성 nPartition이 되게 합니다.

만들어지는 최초 파티션은 BIB 상태(비활성 상태, 재구성을 위한 종료 상태)로 남게 되므로 수동으로 부팅해야 합니다.

최초 파티션은 만들어질 때 서버 컴플렉스에서 첫 번째이자 유일한 nPartition이므로 항상 파티션 번호 0이 할당됩니다.

BO 명령을 사용하여 파티션 0을 부팅하면 최초 파티션이 BCH(Boot Console Handler, HP 9000 서버의 경우) 또는 EFI(Extensible Firmware Interface, HP Integrity 서버의 경우) 중 해당되는 시스템 부팅 환경으로 부팅됩니다.

```
GSP:CM> BO
```

This command boots the selected partition.

```
# Name
--- ----
0) Partition 0

Select a partition number: 0

Do you want to boot partition number 0,
named Partition 0 ? (Y/[N]) y

-> The selected partition will be booted.
GSP:CM>
```

8. 최초 파티션의 콘솔에 액세스하고 nPartition을 필요에 따라 적절하게 구성합니다.

서비스 프로세서 명령 메뉴에서 **MA**를 입력하여 주 메뉴로 돌아간 다음 **co**를 입력하여 콘솔 메뉴에 액세스합니다. 최초 파티션은 파티션 0이며 기본적으로 "Partition 0"이라는 이름이 지정됩니다.

부팅 경로나 옵션, 코어 셀 선택 항목, nPartition 이름 및 기타 설정을 적절하게 설정해야 합니다. 또한 최초 파티션에 두 개 이상의 셀이 필요한 경우 셀을 추가해야 합니다.

새 nPartition 만들기

다음 절차 중 하나를 사용하여 새 nPartition을 만들 수 있습니다.

- “새 nPartition 만들기(nPartition 명령)” (153 페이지)
- “새 nPartition 만들기(Partition Manager)” (156 페이지)

새 nPartition을 만들려면 서버 컴플렉스에서 하나 이상의 셀을 지정하고 셀에 대한 여러 속성을 설정한 다음 선택적으로 기타 nPartition 설정을 지정합니다. 그러면 지정한 설정을 사용하여 새 nPartition이 만들어지고 이 파티션에 선택한 셀이 할당됩니다.

각 nPartition에 있는 하나 이상의 셀이 코어 I/O가 연결된 I/O 새시에 연결되어 있어야 합니다. 디스크에서 운영 체제를 부팅하려면 nPartition에 부팅 장치 및 연결된 PCI 카드가 있어야 합니다.

nPartition을 만들 때는 HP nPartition 요구 사항과 지침을 따르십시오. 특정 nPartition 구성 집합만 사용하는 것이 좋습니다.

절차 6-2 새 nPartition 만들기(nPartition 명령)

명령줄에서 `parcreate` 명령을 사용하여 새 nPartition을 만듭니다. `parstatus` 및 `parmodify` 명령을 사용하여 nPartition 및 컴플렉스 세부 정보를 표시하고 nPartition 설정을 수정할 수도 있습니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원되는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 `-u...` `-h...` 옵션 또는 `-g...` `-h...` 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

1. 현재 셀 할당 및 세부 정보를 나열할 수 있는 시스템에 로그인합니다. 예를 들어, 서버 컴플렉스에 포함된 기존 nPartition에서 실행되는 HP-UX에 로그인하거나 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0이 설치된 시스템에 로그인합니다.

새 nPartition을 구성할 셀을 선택하여 nPartition 구성을 계획합니다.

`parstatus -AC` 명령을 사용하여 서버 컴플렉스에서 할당되지 않은(사용 가능한) 셀을 모두 나열합니다.

```

# parstatus -AC
[Cell]

          CPU      Memory
          OK/      (GB)
          Failed/ OK/
Hardware  Actual
Par
Location  Usage      Max      Failed  Connected To      Capable Boot
Num
=====
====
cab0,cell1 absent      -      -      -      -      -
-
cab0,cell3 absent      -      -      -      -      -
-
cab0,cell4 power on    4/0/4    2.0/0.0 cab 0,bay0,chassis3 yes      -
-
cab0,cell5 absent      -      -      -      -      -
-
cab0,cell6 power on    4/0/4    2.0/0.0 cab 0,bay1,chassis1 yes      -
-
cab0,cell7 absent      -      -      -      -      -
-

#

```

표시된 셀 중 아무 셀이나 선택하여 새 nPartition을 만들 수 있습니다. "없음"이 아닌 셀만 서버 콤플렉스 내에 나타납니다.

선택하는 모든 셀은 nPartition의 하드웨어 요구 사항에 맞아야 합니다. 예를 들어, 모든 셀의 펌웨어 버전이 같아야 합니다. 또한 셀들이 HP에서 권장하는 nPartition 구성을 형성해야 합니다. 하나 이상의 셀에 코어 I/O가 있는 I/O 새시가 포함되어 있어야 합니다.

2. 선택한 셀이 올바른 nPartition 구성을 설정하는지 확인한 후 `parcreate -c...` 명령을 사용하여 이 셀이 있는 새 nPartition을 만듭니다. `-c...` 옵션은 nPartition 명령 릴리즈에 따라 약간 다릅니다.

`parcreate` 명령을 사용할 때 nPartition을 부팅하여 활성화하려면 `-B` 옵션만 지정합니다. `parcreate`에 `-B` 옵션을 사용하면 새로 만든 nPartition이 재구성을 위한 기본 종료 상태를 지나 바로 부팅됩니다.

`-B`를 지정하지 않으면 새 nPartition은 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `BO` 명령을 사용하여 부팅할 때까지 비활성화되어 재구성을 위한 종료 상태로 유지되므로 추가로 수정할 수 있습니다.

단일 셀 nPartition을 만들려면 하나의 `-c` 옵션만 사용합니다.

다중 셀 nPartition을 만들려면 `-c` 옵션을 여러 번(각 셀에 대해 한 번) 지정하여 단일 명령줄을 실행합니다.

예를 들어, 원래 nPartition 명령에서 다음 명령은 단일 셀 nPartition을 만듭니다.

```

# parcreate -c4:base:y:ri -c6:base:y:ri
Partition created. The partition number is : 1
#

```

`parcreate`가 새 nPartition을 성공적으로 만들면 "Partition Created"라고 보고하고 nPartition 번호를 보고합니다("partition number is...").

`parcreate`가 nPartition을 만들 때 문제를 감지하면 출력에 이 문제를 나열합니다. nPartition을 만들 수 없으면 `parcreate`는 "Command failed."라고 보고하고 세부 정보를 제공합니다.

parcreate 명령: nPartition 명령 릴리즈의 셀 속성 차이점. `parcreate` 명령의 `-c...` 옵션은 새 nPartition을 만들 때 사용되는 셀 번호와 속성을 지정합니다. 고급 nPartition 명령의 경우 추가 셀 로컬 메모리 속성은 선택 사항입니다. 두 시스템의 구문은 다음 목록과 같습니다.

- 원래 nPartition 명령에서 `parcreate` 명령의 `-c` 옵션은 다음과 같습니다.
`-c cell:[cell_type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage]`

이 옵션은 nPartition에 할당할 셀 ID(*cell*)를 지정합니다.

- 유효한 *cell_type* 값은 base(기본 셀, 기본값)뿐입니다.
- 셀에 대한 유효한 *use_on_next_boot* 값은 다음과 같습니다.
 - y 재부팅에 참여합니다(기본값).
 - n 재부팅에 참여하지 않습니다.
- 유효한 *failure_usage* 값은 ri(인터리브로 다시 활성화, 기본값) 뿐입니다.

자세한 내용은 *parcreate*(1M) 맨페이지를 참조하십시오.

- 고급 nPartition 명령의 경우 *parcreate* 명령의 *-c* 옵션은 다음과 같습니다.

```
-c cell:[cell_type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm]
```

이 옵션은 nPartition에 할당할 셀 ID(*cell*)를 지정합니다.

- *cell_type*, *use_on_next_boot* 및 *failure_usage* 속성은 원래 nPartition 명령에서 지원하는 속성과 같습니다.
- *clm* 값은 메모리의 절대 양 또는 비율의 두 가지 형식으로 지정할 수 있습니다.

- 백분율 셀 로컬 메모리(CLM)

백분율 숫자는 0-100 범위의 숫자가 될 수 있으며 접미사 %가 붙습니다.

이 숫자는 12.5%, 25%, 37.5%, 50%, 62.5%, 75%, 87.5% 또는 100%로 반올림됩니다. 셀에 4GB 미만의 메모리가 포함되어 있는 경우 백분율은 25%, 50%, 75% 또는 100%로 반올림됩니다. 백분율은 가장 가까운 값으로 반올림 또는 버림되지만 100%로 반올림되지는 않습니다.

- 절대 CLM 지정 (기본값)

절대값은 절대 메모리 양(GB)으로 해석되며 접미사 GB가 붙을 수 있습니다.

필요한 경우 절대 CLM 지정이 가장 가까운 0.5GB로 반올림됩니다.

clm 값이 반올림된 경우 이 명령은 사용된 최종 값을 보고합니다.

자세한 내용은 *parcreate*(1M) 맨페이지를 참조하십시오.

3. **parmodify** 명령을 사용하여 새 nPartition의 구성을 수정하고 nPartition 이름(-p), 부팅 경로(-b, -s 및 -t) 및 코어 셀 선택 항목(-r)을 설정합니다. HP Integrity 서버에서 nPartition 부팅 경로는 로컬 nPartition에서 설정해야 합니다.

parmodify 명령을 사용할 때 *-p#* 옵션을 사용하여 nPartition의 파티션 번호를 지정해야 합니다. *parcreate* 명령이 이전 단계에서 보고한 파티션 번호를 사용합니다.

```
# parmodify -p1 -P "hostname05"
Command succeeded.
# parmodify -p1 -r0/4 -r0/6
Command succeeded.
# parmodify -p1 -b 4/0/1/0/0.9
Command succeeded.
#
```

각 수정이 이루어지면 *parmodify*는 "Command succeeded"라고 보고합니다. 그렇지 않으면 문제점을 보고합니다.

각 구성 옵션을 별도의 명령줄에 지정하거나 모든 옵션을 하나의 긴 명령줄로 통합할 수 있습니다.

nPartition 설정을 수정하기 위한 여러 옵션에 대한 자세한 내용은 *parmodify*(1M) 맨페이지를 참조하십시오.

4. **parstatus -v -p#** 명령을 사용하여 새로 만들고 구성한 nPartition에 대한 세부 정보를 모두 나열합니다.

수정해야 할 구성 세부 정보가 있는 경우 다음 단계에서 nPartition을 부팅하기 전에 *parmodify* 명령을 사용합니다.

```
# parstatus -v -p1
[Partition]
```

```

Partition Number      : 1
Partition Name        : hostname05
Status                : inactive
IP address            :
Primary Boot Path     : 4/0/1/0/0.9
ALternate Boot Path  : 0/0/0/0/0/0/0/0.0.0
HA Alternate Boot Path: 0/0/0/0/0/0/0/0.0.0
PDC Revision          : 104.1
IODCH Version         : 23664
CPU Speed             : 552 MHz
Core Cell             : ?
Core Cell Alternate   :
                    0. cab0,cell4
                    1. cab0,cell6

```

[Cell]

Hardware	Actual	CPU OK/ Failed/	Memory (GB) OK/	Core cell	Use On Next
Location	Usage	Max	Failed	Connected To	Capable Boot
Par	Num				
cab0,cell4	inactive	4/0/4	2.0/ 0.0	cab 0,bay0,chassis3	yes yes
1					
cab0,cell6	inactive	4/0/4	2.0/ 0.0	cab 0,bay1,chassis1	yes yes
1					
....					

5. 새로 만든 nPartition을 BIB 상태를 지나 부팅하여 활성 상태로 만들고 해당 시스템 부팅 환경을 사용할 수 있게 만듭니다.

(HP 9000 서버에서 BCH 환경이, HP Integrity 서버에서는 EFI 환경이 제공됩니다.)

서비스 프로세서 명령 메뉴에서 BO 명령을 사용하여 nPartition을 부팅합니다.

nPartition이 부팅되면 콘솔을 통해 시스템 부팅 환경에 액세스할 수 있습니다. 서비스 프로세서 콘솔 메뉴를 사용합니다(서비스 프로세서 주 메뉴에서 co 입력).

절차 6-3 새 nPartition 만들기(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 새 nPartition을 만들 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 파티션→파티션 만들기 작업을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 nPartition→nPartition 만들기 작업을 사용합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “nPartition 구성 도구”(147 페이지)를 참조하십시오.

2. 새 nPartition을 만들기 위해 Partition Manager 작업 마법사를 실행합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파티션→파티션 만들기 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 nPartition→nPartition 만들기 작업을 선택합니다.

Partition Manager가 새 nPartition을 만드는 데 필요한 단계를 안내합니다.

3. Partition Manager를 종료합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 parmgr 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

nPartition 제거(삭제)

다음 절차 중 하나를 사용하여 nPartition을 제거할 수 있습니다.

- “nPartition 삭제(nPartition 명령)” (157 페이지)
- “nPartition 삭제(Partition Manager)” (158 페이지)

nPartition을 삭제하면 nPartition에 할당된 모든 셀과 셀에 연결된 모든 I/O 리소스가 할당 취소됩니다. 따라서 이러한 모든 셀은 서버 컴플렉스의 nPartition에 할당할 수 있는 사용 가능한 리소스가 됩니다.

활성 nPartition을 제거할 때는 nPartition 제거를 시작한 후 가능한 한 빨리 재구성을 위한 종료 작업을 수행하여 (HP-UX `shutdown -R -H` 명령 또는 Windows `shutdown /s` 명령) 절차를 완료해야 합니다.

원래 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 1.0을 사용할 경우 로컬 nPartition과 비활성 원격 nPartition만 삭제할 수 있습니다.

절차 6-4 nPartition 삭제(nPartition 명령)

명령줄에서 `parremove` 명령을 사용하여 nPartition을 삭제(제거)합니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 `-u... -h...` 옵션 또는 `-g... -h...` 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

1. `parstatus -P` 명령을 사용하여 nPartition을 모두 나열하고 제거하려는 nPartition의 상태(활성 또는 비활성)를 확인합니다.

로컬 파티션 번호를 확인하려면 `parstatus -w` 명령을 사용합니다. 로컬 nPartition은 HP-UX를 실행 중인 경우 항상 활성화됩니다.

원격 nPartition을 제거하려면 원격 nPartition이 비활성 상태인지 확인합니다.

- 원래 nPartition 명령을 사용하여 원격 nPartition을 제거하려면 원격 nPartition이 비활성 상태인지 확인합니다.

원격 nPartition을 비활성 상태로 만들려면 다음 작업 중 하나를 수행하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만듭니다.

- 원격 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인하고 `shutdown -R -H` 명령을 실행합니다.
- 원격 nPartition에서 실행 중인 Windows에 로그인하고 `shutdown /s` 명령을 실행합니다.
- 원격 nPartition에서 실행 중인 Linux에 로그인하고 `shutdown -h time` 명령을 실행합니다.
- 원격 nPartition에서 실행하는 OpenVMS에 로그인한 후, 먼저 OpenVMS에서 `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN`을 실행한 다음 "Should an automatic system reboot be performed" 프롬프트에서 `no`를 입력합니다. 그리고 MP에 액세스한 후 MP 명령 메뉴에서 `RR` 명령을 실행하고 재구성을 위해 종료할 nPartition을 지정합니다.
- 원격 nPartition의 콘솔에 액세스하고 BCH 메뉴에서 `RECONFIGRESET` 명령(HP 9000 시스템인 경우) 또는 EFI 셸에서 `reconfigreset` 명령(HP Integrity 시스템인 경우)을 사용합니다.
- 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `RR` 명령을 사용하여 재구성을 위한 종료 상태로 nPartition을 재설정합니다.
- 활성 상태의 원격 nPartition을 제거하려면 고급 nPartition 명령 원격 관리 옵션을 사용해야 하며 원격 nPartition이 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 컴플렉스에 있어야 합니다.

2. 제거하려는 nPartition에 대한 현재의 구성 세부 정보를 모두 저장합니다.

`parstatus -v -p#` 명령을 사용하여 제거하려는 nPartition과 관련된 현재의 구성 정보를 모두 표시합니다.

나중에 필요에 따라 nPartition을 수동으로 다시 만드는 데 사용할 수 있으므로 이 정보를 저장합니다.

3. nPartition을 제거합니다.

nPartition을 제거하려면 “비활성 상태의 원격 nPartition 제거”, “로컬 nPartition 제거” 또는 “활성 상태의 원격 nPartition 제거” 절차 중 하나를 사용합니다.

- **비활성 상태의 원격 nPartition 제거**

1. `parremove -p#` 명령을 실행하여 비활성 상태의 원격 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)을 제거합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
`parremove -p1`
2. `parstatus -P` 명령을 실행하여 nPartition이 제거되었는지 확인합니다.
nPartition이 제거된 경우에는 더 이상 `parstatus` 명령 출력에 표시되지 않습니다.

- **로컬 nPartition 제거** 로컬 nPartition(현재 명령을 실행하고 있는 nPartition)을 제거하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 모든 응용 프로그램을 종료하고 사용자에게 알립니다. nPartition을 재부팅하려는 경우 사용하는 동일한 절차를 수행합니다.
2. `parremove -F -p#` 명령을 실행하여 로컬 nPartition(-p#, 여기서 #은 로컬 nPartition 번호)을 강제로 제거(-F)합니다.
`parremove -F -p#` 명령을 실행한 후에도 로컬 nPartition은 재구성을 위한 종료 상태를 유지합니다.
보류 중인 nPartition 제거가 완료될 때까지 서버 컴플렉스 프로파일이 계속 잠겨 있어 다른 변경 작업을 수행할 수 없으므로 가능하면 빨리 재구성을 위한 종료를 수행하십시오.
3. 로컬 nPartition의 재구성을 위한 종료를 수행합니다(자동 시스템 재부팅이 없는 경우 HP-UX: `shutdown -R -H`, Windows: `shutdown /s`, Linux: `shutdown -h time`, OpenVMS: `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN`, 그리고 MP 명령 메뉴 RR 명령).
재구성을 위한 종료 명령은 구성 변경 사항이 적용되고 nPartition이 삭제될 수 있도록 nPartition과 모든 셀을 종료합니다.

- **활성 상태의 원격 nPartition 제거** 활성 상태의 원격 nPartition을 제거하려면 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0을 사용해야 하고 원격 nPartition이 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반 컴플렉스에 있어야 합니다.

1. 모든 응용 프로그램을 종료하고 사용자에게 알립니다. nPartition을 재부팅하려는 경우 사용하는 동일한 절차를 수행합니다.
2. `parremove -F -p#` 명령을 실행하고 `-u... -h...` 옵션 또는 `-g... -h...` 옵션을 지정합니다. 자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.
강제 제거 옵션(-F)과 nPartition 번호(-p#, 여기서 #은 제거할 nPartition 번호)를 모두 지정해야 합니다.
3. 제거할 nPartition에 대해 재구성을 위한 종료를 수행합니다.
다음 중 적절한 방법을 사용하여 재구성을 위한 종료를 수행합니다.
 - 운영 체제에서 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만듭니다(자동 시스템 재부팅이 없는 경우 HP-UX: `shutdown -R -H`, Windows: `shutdown /s`, Linux: `shutdown -h time`, OpenVMS: `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN`, 그리고 MP 명령 메뉴 RR 명령).
 - nPartition의 EFI 셸에서 `reconfigreset`을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만듭니다.
 - nPartition의 BCH 메뉴에서 `RECONFIGRESET`을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만듭니다.
 - nPartition이 있는 서버 컴플렉스의 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 명령 메뉴 RR 명령을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 만듭니다.

nPartition 제거가 완료되면 nPartition은 더 이상 존재하지 않습니다. 삭제한 nPartition에 할당하는 데 사용된 모든 셀과 관련된 I/O 새시가 이제 할당 취소되고 다른 용도에 할당할 수 있게 됩니다.

절차 6-5 nPartition 삭제(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 nPartition을 삭제할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 nPartition을 선택한 다음 파티션→파티션 삭제 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 nPartition을 선택한 다음 nPartition→nPartition 삭제 작업을 선택합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

2. Partition Manager에서 제거할 nPartition을 선택합니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 로컬 nPartition이나 비활성 원격 nPartition(이 경우 nPartition에 할당된 모든 하드웨어는 실제 사용이 "비활성"으로 나열되어야 함)을 선택해야 합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우에는 nPartition이 상주하는 컴플렉스를 관리하거나 원격 nPartition을 관리할 때 활성 상태의 원격 nPartition도 제거할 수 있습니다. 이 두 원격 관리 기능은 모두 도구→컴플렉스 전환 작업을 사용합니다.

3. Partition Manager 작업을 선택하여 nPartition을 제거(삭제)하도록 요청합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파티션→파티션 삭제 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 nPartition→nPartition 삭제 작업을 선택합니다.

4. Partition Manager가 nPartition을 삭제할지 물으면 확인 단추를 클릭하여 nPartition 삭제를 계속합니다.

5. 활성 nPartition을 제거하는 경우 nPartition에 대해 재구성을 위한 종료를 수행합니다. 비활성 nPartition을 제거하는 경우에는 재구성을 위한 종료를 수행하지 않아도 됩니다.

제거할 nPartition에 로그인하고 HP-UX `shutdown -R -H` 명령이나 Windows `shutdown /s` 명령을 실행하여 재구성을 위한 종료를 수행합니다. 종료된 후에는 nPartition이 더 이상 존재하지 않게 되며 해당 구성 정보도 삭제됩니다.

6. Partition Manager를 종료합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

nPartition에 셀 할당(추가)

다음 절차 중 하나를 사용하여 nPartition에 셀을 추가할 수 있습니다.

- “nPartition에 셀 추가(nPartition 명령)” (160 페이지)
- “nPartition에 셀 추가(Partition Manager)” (161 페이지)

nPartition에 셀을 추가하려면 사용 가능한 셀(현재 nPartition에 할당되지 않은 셀)을 선택하고 이 셀을 기존 nPartition에 할당합니다. 선택한 셀과 이 셀에 연결된 I/O 새시가 모두 지정된 nPartition에 할당됩니다.



참고: nPartition의 셀을 추가하거나 제거하면 nPartition에 사용할 수 있는 메모리 양이 변경되며 그 변경 정도가 상당할 수 있습니다. 메모리 변경에 따라 nPartition에 필요한 스왑 공간의 양에 어떤 영향이 있는지와 스왑 공간 크기를 조정해야 하는지 고려해야 합니다.

로컬 nPartition이나 같은 서버 컴플렉스에 있는 원격 nPartition에 셀을 추가할 수 있습니다.

셀 추가 시 재구성을 위한 재부팅 지침 nPartition에 셀을 추가한 후 수정한 nPartition에 대해 재구성을 위한 재부팅을 곧바로 수행해야 하는 경우도 있습니다.

- 활성 nPartition에 셀을 추가한 후 재구성을 위한 재부팅을 수행해야 합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: `shutdown -R`, Windows: `shutdown /r`, Linux: `shutdown -r time`, OpenVMS: `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN`). 재구성을 위해 재부팅하면 nPartition이 재부팅될 때 새로 할당된 셀이 만날 수 있고 활발하게 사용될 수 있습니다.
- 활성 nPartition에 셀을 추가하고 새 셀의 use-on-next-boot 값을 "y"로 지정한 후에는 가능한 한 빨리 nPartition 재구성을 위해 재부팅을 수행합니다.
- 다음과 같은 상황에서는 nPartition 재구성을 위해 재부팅을 수행하지 않아도 됩니다.
 - 비활성 nPartition에 셀을 추가한 경우

- 셀을 추가할 때 use-on-next-boot 값을 "n"으로 지정하고 parmodify 명령에 -B 옵션을 지정하지 않은 경우

절차 6-6 nPartition에 셀 추가(nPartition 명령)

명령줄에서 parmodify 명령을 사용하여 셀을 nPartition에 추가합니다. 또한 parstatus 명령을 사용하여 nPartition 및 컴플렉스 세부 정보(예: 사용 가능한 셀)를 나열할 수 있습니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 -u... -h... 옵션 또는 -g... -h... 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

1. **parstatus -A -c** 명령을 사용하여 서버 컴플렉스에서 사용 가능한 셀(활당되지 않은 셀)을 모두 나열합니다.
2. 목록에서 nPartition에 추가할 수 있는 셀을 한 개 이상 선택합니다.
셀을 nPartition에 추가하려면 하드웨어 요구 사항 및 성능 지침에 맞는 구성을 만들어야 합니다.
3. **parmodify -p# -a#...** 명령을 통해 nPartition을 수정하여 셀(-a#..., 여기서 #은 셀 번호)을 지정한 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)에 추가합니다. -a... 옵션은 nPartition 명령 릴리즈에 따라 약간 다릅니다.

여러 셀을 추가하려면 같은 명령에 -a 옵션을 여러 번 지정합니다.

parmodify 명령: nPartition 명령 릴리즈의 -a 옵션 차이점. parmodify 명령의 -a... 옵션은 기존 nPartition에 셀을 추가할 때 사용되는 셀 번호와 속성을 지정합니다. 고급 nPartition 명령의 경우 추가 셀 로컬 메모리 속성은 선택 사항입니다. 두 시스템의 구문은 다음 목록과 같습니다.

- 원래 nPartition 명령의 경우 parmodify 명령의 -a... 옵션은 다음과 같습니다.

```
-a cell:[type]:[use]:[fail]
```

여기서

cell nPartition에 추가할 셀입니다. 셀을 글로벌(*cell*) 형식이나 하드웨어 위치 (*cabinet/slot*) 형식으로 지정할 수 있습니다.

type 셀 유형입니다. base가 유일하게 지원되는 셀 유형이며 기본값입니다.

use 셀 use-on-next-boot 값 y 또는 n입니다. y(기본값)를 사용하면 셀이 nPartition의 활성 구성원이 되고 n을 사용하면 셀이 그대로 비활성 구성원이 됩니다.

fail 셀 오류 사용입니다. ri(인터티브로 다시 활성화)가 유일하게 지원되는 오류 사용 정책이며 기본값입니다.

자세한 내용은 *parmodify(1M)* 맨페이지를 참조하십시오.

- 고급 nPartition 명령의 경우 parmodify 명령의 -a... 옵션은 다음과 같습니다.

```
-a cell:[type]:[use]:[fail][:clm]
```

여기서 *cell*, *type*, *use* 및 *fail* 속성은 원래 nPartition 명령에서 지원되는 것과 같습니다.

clm 값은 셀의 셀 로컬 메모리로 구성되는 메모리 양을 지정합니다.

clm 값은 메모리의 절대 양 또는 비율의 두 가지 형식으로 지정할 수 있습니다.

- 백분율 셀 로컬 메모리(CLM)

백분율 숫자는 0-100 범위의 숫자가 될 수 있으며 접미사 %가 붙습니다.

이 숫자는 12.5%, 25%, 37.5%, 50%, 62.5%, 75%, 87.5% 또는 100%로 반올림됩니다.

셀에 4GB 미만의 메모리가 포함되어 있는 경우 백분율은 25%, 50%, 75% 또는 100%로 반올림됩니다. 백분율은 가장 가까운 값으로 반올림 또는 버림되지만 100%로 반올림되지는 않습니다.

- 절대 CLM 지정 (기본값)

절대값은 절대 메모리 양(GB)으로 해석되며 접미사 GB가 붙을 수 있습니다.

필요한 경우 절대 CLM 지정이 가장 가까운 0.5GB로 반올림됩니다.

clm 값이 반올림된 경우 이 명령은 사용된 최종 값을 보고합니다. 자세한 내용은 *parmodify(1M)* 맨페이지를 참조하십시오.

parmodify 명령: nPartition 부팅을 위한 -B 옵션. parmodify 명령의 -B 옵션을 지정하여 수정된 nPartition이 재부팅되게 할 수도 있습니다.

- 비활성 nPartition을 수정할 때 -B를 지정하는 경우 비활성 nPartition의 변경이 즉시 완료되고 nPartition이 부팅되어 활성화됩니다.
- 활성 nPartition을 수정할 때 -B를 지정하는 경우에는 재구성을 위한 재부팅을 수행해야 변경이 완료됩니다. 재구성을 위해 재부팅된 후 parmodify 명령의 -B 옵션을 지정했기 때문에 nPartition이 부팅되고 활성화됩니다.

모든 옵션에 대한 자세한 내용은 *parmodify(1M)* 매뉴얼을 참조하십시오.

4. 필요한 경우 수정된 nPartition에서 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM: SHUTDOWN).

재구성을 위한 재부팅을 수행하는 경우에 대한 자세한 내용은 “셀 추가 시 재구성을 위한 재부팅 지침” (159 페이지)을 참조하십시오.

절차 6-7 nPartition에 셀 추가(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 nPartition에 셀을 추가할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 nPartition을 선택하고 파티션→파티션 수정 작업, 셀 추가/제거 탭을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 nPartition을 선택하고 nPartition→nPartition 수정 작업, 셀 추가/제거 탭을 사용합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

2. 셀을 추가할 nPartition을 선택합니다.

3. Partition Manager가 nPartition에 하나 이상의 셀을 추가하도록 지정합니다.

Partition Manager 버전 1.0에서 파티션→파티션 수정 작업을 선택한 다음 셀 추가/제거 탭을 선택합니다. nPartition에 셀을 추가하려면 사용 가능한 셀 목록에서 셀을 선택하고 추가 단추를 클릭합니다.

Partition Manager 버전 2.0에서는 nPartition→nPartition 수정 작업을 선택한 다음 셀 추가/제거 탭을 선택합니다. nPartition에 셀을 추가하려면 새 셀의 확인란을 클릭하여 확인 표시가 나타나도록 합니다.

4. nPartition에 추가할 새 셀을 선택한 후에 확인 단추를 클릭합니다.

5. 참고 및 경고, 변경 사항 요약 및 HA 검사 탭에 있는 모든 정보를 검토하고 변경 내용을 취소하거나 계속 변경합니다.

변경 사항을 취소하려면 취소 단추를 클릭합니다.

셀 추가를 계속하려면 마침 단추 또는 확인 단추를 클릭합니다.

6. 필요한 경우 수정된 nPartition에서 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM: SHUTDOWN).

재구성을 위한 재부팅을 수행하는 경우에 대한 자세한 내용은 “셀 추가 시 재구성을 위한 재부팅 지침” (159 페이지)을 참조하십시오.

nPartition에서 셀 할당 취소(제거)

다음 절차 중 하나를 사용하여 nPartition에서 셀을 제거할 수 있습니다.

- “nPartition에서 셀 제거(nPartition 명령)” (162 페이지)
- “nPartition에서 셀 제거(Partition Manager)” (163 페이지)

nPartition에서 셀을 제거하려면 셀이 할당된 nPartition에서 셀 할당을 취소하고 필요한 경우 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다.



참고: nPartition의 셀을 추가하거나 제거하면 nPartition에 사용할 수 있는 메모리 양이 변경되며 그 변경 정도가 상당할 수 있습니다. 메모리 변경에 따라 nPartition에 필요한 스왑 공간의 양에 어떤 영향이 있는 지와 스왑 공간 크기를 조정해야 하는지 고려해야 합니다.

원격 관리 기능을 사용하지 않는 경우에는 로컬 nPartition에서 셀을 제거하고 같은 서버 컴플렉스에 있는 원격 nPartition에서 비활성 셀을 제거할 수 있습니다. 그러나 각 nPartition에 적어도 하나의 코어 가능 셀이 남아 있어야 합니다.

고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 기능을 사용하면 HP Integrity 서버 컴플렉스의 nPartition에서 셀을 제거할 수도 있습니다. 마찬가지로 각 nPartition에 적어도 하나의 코어 가능 셀이 남아 있어야 합니다.

셀 제거 시 재구성을 위한 재부팅 지침 수정된 nPartition에서 셀을 제거한 후 바로 재구성을 위한 재부팅을 수행해야 하는 경우도 있습니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN). 필요한 재구성을 위한 재부팅을 수행하면 셀 할당 변경이 완료되고 서버에 대한 컴플렉스 프로파일의 잠금이 해제됩니다.

- nPartition에서 활성 셀을 제거한 경우에는 nPartition 재구성을 위한 재부팅을 즉시 수행해야 합니다.
- 활성 nPartition에서 셀을 제거하고 parmodify 명령에 -B 옵션을 지정한 경우에는 nPartition 재구성을 위한 재부팅을 즉시 수행해야 합니다.
- nPartition에서 비활성 셀을 제거하고 parmodify 명령에 -B 옵션을 지정하지 않은 경우에는 nPartition 재구성을 위한 재부팅을 수행하지 않아도 됩니다.

셀을 제거한 후에 재구성을 위한 재부팅을 즉시 수행해야 하는데도 그렇게 하지 않으면 컴플렉스 프로파일이 그대로 잠겨 있으므로 서버 컴플렉스 구성을 변경할 수 없습니다. 이런 경우에는 재구성을 위한 재부팅을 수행해야 셀 할당 변경이 완료되고 추가로 변경할 수 있습니다.

절차 6-8 nPartition에서 셀 제거(nPartition 명령)

명령줄에서 parmodify 명령을 사용하여 nPartition에서 셀을 제거합니다. 또한 parstatus 명령을 사용하여 셀 할당과 같은 현재 nPartition의 세부 정보를 나열할 수 있습니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 -u... -h... 옵션 또는 -g... -h... 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.

원격 관리 기능을 사용하여 nPartition을 수정하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.

nPartition에서 비활성 셀을 제거하는 경우 컴플렉스의 nPartition에서 로컬 관리를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 같은 서버 컴플렉스의 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인할 수 있습니다.

nPartition에서 활성 셀을 제거하고 원격 관리 기능을 사용하지 않는 경우 셀을 제거할 nPartition에 로그인해야 합니다.
2. **parstatus -c#...** 명령을 실행하여 할당된 nPartition에서 제거하려는 각 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호)에 대한 현재 nPartition의 할당 및 상태를 나열합니다.

별도의 -c 옵션을 사용하여 제거하려는 각 셀을 지정합니다. 예를 들어, 셀 0, 1 및 2에 대한 세부 정보를 나열하려면 parstatus -c0 -c1 -c2 명령을 실행합니다.

하나의 절차로 이러한 셀을 제거하려면 모든 셀을 같은 nPartition에 할당해야 합니다. 그렇지 않고 셀을 다른 nPartition에 할당한 경우 각 nPartition에 대해 이 절차를 따로 수행해야 합니다.
3. **parmodify -p# -d#...** 명령을 사용하여 셀이 할당된 nPartition에서 셀을 제거합니다.

nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)과 nPartition에서 제거할 각 셀(-d#, 여기서 #은 셀 번호)을 지정합니다.

고급 nPartition 명령으로 이 작업을 수행하여 원격으로 서버를 관리하려면 -u... -h... 옵션 또는 -g... -h... 옵션도 지정합니다.

nPartition에서 여러 셀을 제거하는 경우 같은 명령 줄에 별도의 -d# 옵션으로 각 셀을 지정합니다(예: 파티션 번호 1에서 셀 0과 2를 제거하려는 경우 parmodify -p1 -d0 -d2...).

활성 셀과 비활성 셀을 제거하는 데 필요한 절차는 약간 다릅니다. 자세한 내용은 “활성 셀 제거 지침” 및 “비활성 셀 제거 지침”을 참조하십시오.

제거하려는 셀 중 하나 이상이 현재 활성 상태이면 활성 셀 제거 지침을 따릅니다.

- **활성 셀 제거 지침** nPartition이 재구성을 위해 재부팅된 후 활성 상태가 되도록 하려는 경우 nPartition에서 활성 셀을 제거할 때 parmodify에 -B 옵션을 지정합니다.
예를 들어, 다음 명령은 파티션 0에서 셀 4를 제거하며 -B 옵션은 nPartition이 재구성을 위해 재부팅된 후 활성 상태가 되도록 합니다.

```
# parmodify -p0 -d4 -B
Cell 4 is active.
Use shutdown -R to shutdown the system to ready for reconfig state.
Command succeeded.
#
```

parmodify 명령을 실행하여 nPartition에서 활성 셀을 제거한 후에 재구성을 위한 재부팅을 수행해야 합니다. 이 내용은 다음 단계에서 설명합니다.

- **비활성 셀 제거 지침** nPartition에서 비활성 셀을 제거할 때는 parmodify에 -B 옵션을 지정하지 않아도 되며 셀을 할당된 nPartition의 재구성을 위해 재부팅하지 않아도 됩니다.

parmodify를 사용하여 비활성 셀을 제거하는 경우 해당 nPartition에서 셀의 할당이 즉시 취소됩니다.

비활성 nPartition에서 비활성 셀을 제거할 때 -B 옵션을 지정하면 셀이 즉시 제거되고 수정된 nPartition이 비활성인 재구성을 위한 종료 상태를 지나 부팅되어 활성 nPartition이 됩니다.

예를 들어 다음 명령은 파티션 0에서 셀 2를 제거합니다. 셀 2가 비활성 상태이므로 즉시 할당이 취소됩니다.

```
# parmodify -p0 -d2
Command succeeded.
#
```

4. 필요한 경우 수정하는 nPartition에서 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM: SHUTDOWN).

활성 셀을 제거하거나 활성 nPartition을 수정할 때 -B 옵션을 지정한 경우에는 재구성을 위해 재부팅해야 합니다.

재구성을 위한 재부팅을 수행하는 경우에 대한 자세한 내용은 “셀 제거 시 재구성을 위한 재부팅 지침” (162 페이지)을 참조하십시오.

이러한 재구성을 위한 재부팅을 수행하면 셀 제거를 완료하고 컴플렉스 프로파일의 잠금을 해제할 수 있습니다.

활성 셀을 제거할 때 parmodify에 -B 옵션을 지정하지 않은 경우 재구성을 위해 재부팅한 후에도 nPartition이 계속 재구성을 위한 종료 상태로 비활성화되어 있습니다. 비활성 nPartition을 활성화하려면 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 BO(부팅) 명령을 사용합니다.

절차 6-9 nPartition에서 셀 제거(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 nPartition에서 셀을 제거할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 nPartition을 선택하고 파티션→파티션 수정 작업, 셀 추가/제거 탭을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 nPartition을 선택하고 nPartition→nPartition 수정 작업, 셀 추가/제거 탭을 사용합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

2. 셀을 제거할 nPartition을 선택합니다.

3. Partition Manager가 nPartition에서 하나 이상의 셀을 제거하도록 지정합니다.

Partition Manager 버전 1.0에서 파티션→파티션 수정 작업을 선택한 다음 셀 추가/제거 탭을 선택합니다. nPartition에서 셀을 제거하려면 "파티션의 셀" 목록에서 셀을 선택하고 제거 단추를 클릭합니다.

Partition Manager 버전 2.0에서는 nPartition→nPartition 수정 작업을 선택한 다음 셀 추가/제거 탭을 선택합니다. nPartition에서 셀을 제거하려면 해당 셀의 확인란을 클릭하여 확인 표시가 나타나지 않도록 합니다(확인란에 확인 표시 없음).

4. nPartition에서 셀을 제거하도록 지정한 후에 확인 단추를 클릭합니다.
5. 참고 및 경고, 변경 사항 요약 및 HA 검사 탭에 있는 모든 정보를 검토합니다.
6. 재구성이 수행된 후 nPartition 부팅에 대한 옵션을 선택하거나 선택 취소합니다.

Partition Manager 버전 1.0에서 이 옵션은 자동으로 파티션 부팅... 확인란이며 Partition Manager 버전 2.0에서 이 옵션은 nPartition을 시스템 펌웨어로 부팅... 확인란입니다.

활성 셀을 제거할 때 이 옵션을 선택 취소(선택하지 않음)하면 nPartition이 재구성을 위해 재부팅된 후에 비활성화됩니다.

비활성 nPartition에서 셀을 제거할 때 이 옵션을 선택하면 nPartition이 재구성을 위해 재부팅된 후에 활성화됩니다.

7. 변경 사항(셀 제거)을 취소하거나 계속 변경합니다.

변경 사항을 취소하려면 취소 단추를 클릭합니다.

셀 제거를 계속하려면 마침 단추 또는 확인 단추를 클릭합니다.

8. 필요한 경우 수정된 nPartition에서 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN).

- nPartition에서 비활성 셀만 제거한 경우에는 nPartition 재구성을 위해 재부팅하지 않아도 됩니다.
- nPartition에서 활성 셀을 제거한 경우에는 재구성을 위해 재부팅해야 하며 Partition Manager에서 재부팅하는 데 대한 자세한 메시지가 표시됩니다.

재구성을 위한 재부팅 명령을 실행합니다.

nPartition을 시스템 펌웨어로 자동 부팅하는 옵션을 선택하지 않은 경우 재구성을 위해 재부팅하면 nPartition은 재구성을 위한 종료 상태로 비활성화됩니다. 이런 경우 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 BO 명령을 사용하여 nPartition을 활성화할 수 있습니다.

nPartition 이름 바꾸기

다음 절차 중 하나를 사용하여 nPartition의 이름을 바꿀 수 있습니다.

- "nPartition 이름 바꾸기(BCH 메뉴)" (164 페이지)
- "nPartition 이름 바꾸기(nPartition 명령)" (165 페이지)
- "nPartition 이름 바꾸기(Partition Manager)" (165 페이지)

각 nPartition에는 nPartition 이름과 nPartition 번호가 모두 있습니다. nPartition 이름은 nPartition을 식별하는 데 유용한 간략한 설명입니다. 서버 컴플렉스에 있는 nPartition을 구분하는 데 도움이 되도록 nPartition 이름을 사용자 정의할 수 있습니다. nPartition 번호는 변경할 수 없습니다. 이 번호는 서버 컴플렉스의 각 nPartition에 대해 자동으로 할당되는 고유한 영구 식별자입니다.

각 nPartition 이름은 대문자와 소문자, 숫자, 대시, 밑줄 및 공백(" ", "_" 및 " ")을 포함하여 1 - 64자로 지정할 수 있습니다.

nPartition 이름은 nPartition 번호와 함께 서비스 프로세서, BCH(Boot Console Handler) 및 기타 nPartition 도구에서 제공하는 여러 보고서와 메뉴에 표시됩니다. 일부 도구는 nPartition 이름의 처음 30자만 표시합니다.

절차 6-10 nPartition 이름 바꾸기(BCH 메뉴)

BCH Configuration Menu에서 PD 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 이름을 표시하고 변경합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 이름을 변경할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CO를 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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. CO를 입력하여 BCH 구성 메뉴에 액세스합니다.
3. BCH 구성 메뉴에서 PD *NewName* 명령을 입력하여 nPartition 이름을 *NewName*으로 변경합니다. 이름에 공백을 포함시키는 경우에도 따옴표가 필요하지 않습니다.
nPartition 번호와 현재 이름을 표시하려면 PD 명령(PD 다음에 텍스트 없음)을 입력합니다.
4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
BCH 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 X를 입력합니다.

절차 6-11 nPartition 이름 바꾸기(nPartition 명령)

명령줄에서 `parmodify -p# -P name` 명령을 사용하여 nPartition 이름을 바꿉니다. 여기서 `-P name` 은 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)의 새 이름을 지정합니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 `-u... -h...` 옵션 또는 `-g... -h...` 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.
원격 관리 기능을 사용하여 컴플렉스의 nPartition 이름을 바꾸는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.
2. `parmodify -p# -P name` 명령을 사용하여 서버 컴플렉스에 있는 nPartition의 nPartition 이름을 설정합니다.
nPartition 번호(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)와 nPartition의 새 이름(-P name)을 모두 지정합니다. nPartition 이름에 공백이 있을 경우 이름을 따옴표로 묶어야 합니다.

```
# parmodify -p1 -P "New Name"
Command succeeded.
#
```


`parstatus -p#` 명령(여기서 #은 nPartition 번호)이나 `parstatus -P`를 사용하여 nPartition의 새 이름을 나열할 수 있습니다.

절차 6-12 nPartition 이름 바꾸기(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 nPartition 이름을 변경할 수 있습니다. nPartition을 선택한 다음 파티션→파티션 수정 작업(Partition Manager 버전 1.0) 또는 nPartition→nPartition 수정 작업(Partition Manager 버전 2.0)을 선택합니다. 그런 다음 일반 탭을 사용하여 nPartition의 이름을 바꿉니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.
Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.
2. 이름을 바꿀 nPartition을 선택한 다음 이름 바꾸기 작업을 수행합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 파티션→파티션 수정 작업 및 일반 탭을 사용하여 nPartition 이름을 바꿉니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 nPartition→nPartition 수정 작업을 선택하고 일반 탭을 사용하여 nPartition 이름을 바꿉니다.
3. Partition Manager를 종료합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 `parmgr` 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

서버 컴플렉스 이름 바꾸기

다음 절차를 하나를 사용하여 서버 컴플렉스의 이름을 바꿀 수 있습니다.

- “서버 컴플렉스 이름 바꾸기(서비스 프로세서)” (166 페이지)
- “서버 컴플렉스 이름 바꾸기(nPartition 명령)” (166 페이지)
- “서버 컴플렉스 이름 바꾸기(Partition Manager)” (167 페이지)

컴플렉스 작업 시 컴플렉스를 보다 쉽게 식별할 수 있도록 각 서버 컴플렉스에 이름을 할당할 수 있습니다. 서버 컴플렉스 이름은 유용한 식별자로 사용할 수 있습니다. 이름을 변경해도 명령 및 유틸리티가 컴플렉스와 상호 작용하는 방식에는 영향이 없습니다.

여러 명령 및 유틸리티에서 출력과 인터페이스의 일부로 서버 컴플렉스 이름을 표시합니다. 예를 들어 일부 nPartition 명령과 Partition Manager는 컴플렉스 이름을 나열합니다.

각 서버 컴플렉스 이름은 대문자와 소문자, 숫자, 대시, 밑줄, 마침표 및 공백("-", "_", "." 및 " ")을 포함하여 20자까지 지정할 수 있습니다.

서버 컴플렉스 이름은 서버의 컴플렉스 프로파일의 일부(안정적 컴플렉스 구성 데이터의 일부)로 저장됩니다.

절차 6-13 서버 컴플렉스 이름 바꾸기(서비스 프로세서)

서비스 프로세서 명령 메뉴에서 ID 명령을 사용하여 서버 컴플렉스 이름을 나열하고 수정합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CM을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 ID 명령을 실행하여 컴플렉스 이름을 나열합니다.

ID 명령은 컴플렉스 이름을 비롯하여 현재 서버의 안정적 컴플렉스 구성 데이터의 일부를 나열합니다.

```
GSP: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.
```

```
GSP modifiable stable complex configuration data fields.
```

```
Model String          : 9000/800/SD64000
Complex System Name   : feshd5
Complex Serial Number : USR2024FP1
Original Product Number: A5201A
Current Product Number : A5201A
Enterprise Id         :
```

```
Do you want to modify any of this information? (Y/[N])
```

3. 컴플렉스 프로파일 이름을 비롯하여 컴플렉스 프로파일을 수정할 것인지 여부를 지정합니다. "컴플렉스 시스템 이름"만 수정합니다. 명령, 유틸리티 및 라이선스 도구에서 사용하는 model 문자열, 일련 번호 또는 기타 세부 정보는 변경하지 마십시오. 변경을 취소하려면 언제든지 q를 입력하여 컴플렉스 프로파일을 수정하지 않고 ID 명령을 종료합니다.
4. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 x를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 6-14 서버 컴플렉스 이름 바꾸기(nPartition 명령)

명령줄에서 cplxmodify -N name 명령을 사용하여 서버 컴플렉스의 이름을 바꿉니다. cplxmodify 명령은 현재 고급 nPartition 명령에서만 지원됩니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 -u... -h... 옵션 또는 -g... -h... 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.
원격 관리 기능을 사용하여 컴플렉스 이름을 바꾸는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.
2. `cplxmodify -N name` 명령을 실행하여 로컬 서버 컴플렉스의 이름을 바꿉니다.
현재 컴플렉스 이름을 나열하려면 `parstatus -X` 명령을 실행합니다.

절차 6-15 서버 컴플렉스 이름 바꾸기(Partition Manager)

Partition Manager에서 컴플렉스→컴플렉스 이름 설정 작업을 선택하여 서버 컴플렉스의 이름을 바꿀 수 있습니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.
Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.
2. 컴플렉스→컴플렉스 이름 설정 작업을 선택합니다.
현재 컴플렉스 이름이 표시된 텍스트 상자가 나타나면 컴플렉스의 새 이름을 입력합니다. 기존에 이름을 지정하지 않은 경우 기본 이름은 "MyComplex"입니다.
3. Partition Manager를 종료합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

셀 속성 설정

다음 절차 중 하나를 사용하여 셀 속성을 설정할 수 있습니다.

- “셀 속성 설정(BCH 메뉴)” (168 페이지)
- “셀 속성 설정(EFI 셀)” (168 페이지)
- “셀 속성 설정(nPartition 명령)” (169 페이지)
- “셀 속성 설정(Partition Manager)” (171 페이지)

nPartition에 활성화된 각 셀에는 use-on-next-boot를 비롯하여 nPartition 내에서 셀의 사용 방법을 지정하는 속성이 있습니다. HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버의 경우 각 셀에도 인터리브되지 않은 셀의 메모리 양을 지정하는 셀 로컬 메모리 속성이 있습니다.



주의: 셀 로컬 메모리로 구성된 메모리는 이를 지원하는 운영 체제에서만 사용할 수 있습니다.

셀 로컬 메모리로 구성된 메모리는 nPartition에서 이 메모리를 지원하지 않는 운영 체제가 실행되고 있는 경우 사용할 수 없습니다.



참고: Instant Capacity 계약 상태에 있는 서버 컴플렉스의 경우 셀의 use-on-next-boot 속성 변경이 제한될 수 있습니다.

참고: 셀 속성을 변경한 후 새 설정을 사용하려면 셀을 할당한 nPartition을 재부팅해야 합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: `shutdown -r`, Windows: `shutdown /r`, Linux: `shutdown -r time`, OpenVMS: `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN`).

비활성 셀을 활성으로 수정하는 경우 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: `shutdown -R`, Windows: `shutdown /r`, Linux: `shutdown -r time`, OpenVMS: `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN`).

절차 6-16 셀 속성 설정(BCH 메뉴)

BCH 구성 메뉴에서 `CELLCONFIG` 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 있는 각 셀의 `use-on-next-boot` 값을 나열하거나 설정합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 나열하거나 설정할 셀의 `use-on-next-boot` 속성이 있는 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. `CO`를 입력하여 BCH 구성 메뉴에 액세스합니다.
3. BCH 구성 메뉴에서 `CELLCONFIG` 명령을 사용하여 각 셀의 `use-on-next-boot` 값을 나열하거나 설정합니다.
 - nPartition의 모든 셀에 대한 `use-on-next-boot` 값을 나열하려면 `CELLCONFIG` 명령을 인수 없이 실행합니다.
 - 셀의 `use-on-next-boot` 값을 변경하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
CELLCONFIG cell [ON|OFF]
```

여기서, `cell`은 셀 번호이며, `ON`은 셀의 `use-on-next-boot` 값을 "y"(예, 셀 사용)로 설정하고, `OFF`는 셀의 `use-on-next-boot` 값을 "n"(아니오, 셀 사용 안 함)으로 설정합니다.
`use-on-next-boot` 값을 "y"(`ON`)로 부팅하는 셀은 랑데부하고 nPartition에 조인할 수 있으므로 리소스가 사용되는 활성 셀이 됩니다.
`use-on-next-boot` 값을 "n"(`OFF`)으로 부팅하는 셀은 랑데부하지 못하므로 셀이 계속 nPartition에 할당되어 있어도 nPartition에서 셀의 리소스가 사용되지 않는 비활성 셀이 됩니다.
4. nPartition을 재부팅하여 셀의 새로운 `use-on-next-boot` 설정을 사용합니다.
nPartition에 대해 임의의 셀의 `use-on-next-boot` 설정을 변경한 경우 다음 두 가지 방법 중 하나로 nPartition을 재부팅합니다.
 - BCH 인터페이스에서 `REBOOT` 명령을 사용하여 재부팅합니다.
셀 구성을 `ON`에서 `OFF`로 변경한 경우에만 `REBOOT` 명령을 사용하여 재부팅합니다. 사용하지 않도록 설정된 모든 셀은 nPartition에 계속 할당되어 있지만 nPartition에서 사용되지 않습니다(랑데부되지 않음).
 - BCH 인터페이스에서 `RECONFIGRESET` 명령을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 설정한 다음 서비스 프로세서 명령 메뉴의 `BO` 명령을 사용하여 nPartition을 부팅합니다.
`OFF`("n", 다음 부팅 시 사용 안 함)에서 `ON`("y", 다음 부팅 시 사용함)으로 변경한 셀이 있는 경우 nPartition을 재설정 및 재구성하고 부팅해야 합니다.
5. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
BCH 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `X`를 입력합니다.

절차 6-17 셀 속성 설정(EFI 셀)

EFI Shell 셀 환경에서 `cellconfig` 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 있는 각 셀의 `use-on-next-boot` 값을 나열하거나 설정합니다. EFI 셀은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.



참고: EFI 셀에서 `cellconfig` 명령의 사용에는 제한이 있습니다. 자세한 내용은 `help cellconfig` 명령을 참조하십시오.

1. 나열하거나 설정할 셀의 `use-on-next-boot` 속성이 있는 nPartition의 EFI 셀 환경에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셀 환경에 액세스합니다.

2. `cellconfig` 명령을 사용하여 각 셀의 `use-on-next-boot` 값을 나열하거나 설정합니다.
 - `nPartition`의 모든 셀에 대한 `use-on-next-boot` 값을 나열하려면 `cellconfig` 명령을 인수 없이 실행합니다.
 - 셀의 `use-on-next-boot` 값을 변경하려면 다음 명령을 실행합니다.


```
cellconfig cell [on|off]
```

 여기서, `cell`은 셀 번호이고, `on`은 셀의 `use-on-next-boot` 값을 "y"(예, 셀 사용)로 설정하며 `off`는 셀의 `use-on-next-boot` 값을 "n"(아니오, 셀 사용 안 함)으로 설정합니다.
`use-on-next-boot` 값을 "y"(on)로 부팅하는 셀은 랑데부하고 `nPartition`에 조인할 수 있으므로 리소스가 사용되는 활성 셀이 됩니다.
`use-on-next-boot` 값을 "n" (off)으로 부팅하는 셀은 랑데부하지 못하므로 셀이 계속 `nPartition`에 할당되어 있어도 `nPartition`에서 셀의 리소스가 사용되지 않는 비활성 셀이 됩니다.
3. `nPartition`을 재부팅하여 셀의 새로운 `use-on-next-boot` 설정을 사용합니다.
`nPartition`에 대해 임의의 셀의 `use-on-next-boot` 설정을 변경한 경우 다음 두 가지 방법 중 하나로 `nPartition`을 재부팅합니다.
 - EFI 셀에서 `reset` 명령을 사용하여 재부팅합니다.
 셀 구성을 `on`에서 `off`로 변경한 경우에만 `reset` 명령을 사용하여 재부팅합니다. 사용하지 않도록 설정된 모든 셀은 `nPartition`에 계속 할당되어 있지만 `nPartition`에서 사용되지 않습니다(랑데부되지 않음).
 - EFI 셀에서 `reconfigreset` 명령을 사용하여 `nPartition`을 재구성을 위한 종료 상태로 설정한 다음 서비스 프로세서 명령 메뉴의 `BO` 명령을 사용하여 `nPartition`을 부팅합니다.
`off("n", 다음 부팅 시 사용 안 함)에서 on("y", 다음 부팅 시 사용함)으로 변경한 셀이 있는 경우 nPartition을 재설정 및 재구성하고 부팅해야 합니다.`
4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
 EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 `nPartition` 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

절차 6-18 셀 속성 설정(`nPartition` 명령)

명령줄에서 `parmodify -p# -m#...` 명령을 사용하여 셀 속성을 구성합니다. `parstatus -v -c#` 명령을 사용하여 특정 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호)의 속성 세부 정보를 나열할 수도 있습니다.



참고: 고급 `nPartition` 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 `nPartition` 명령 `-u...` `-h...` 옵션 또는 `-g...` `-h...` 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “`nPartition` 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

1. `nPartition` 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.
 원격 관리 기능을 사용하여 셀 속성을 설정할 경우 고급 `nPartition` 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.
2. 현재 셀 속성 설정을 나열하려면 `parstatus -c` 명령을 사용하여 모든 셀의 `use-on-next-boot` 값을 나열하거나 `parstatus -v -c#` 명령을 사용하여 특정 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호)의 모든 속성 값을 나열합니다.
3. 셀 속성 값을 수정하려면 `parmodify -p# -m#...` 명령을 사용하여 셀의 새 속성을 `-m` 옵션의 일부로 지정합니다. `-m...` 옵션은 `nPartition` 명령 릴리즈에 따라 약간 다릅니다.
`nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호) 및 셀(-m#..., 여기서 #은 셀 번호)을 모두 지정해야 합니다.`
 여러 셀을 수정하려면 같은 명령에 `-m` 옵션을 여러 번 지정할 수 있습니다.
parmodify 명령: nPartition 명령 릴리즈의 -m 옵션 차이점 `parmodify` 명령의 `-m...` 옵션은 지정한 셀의 구성을 수정하는 데 사용되는 셀 번호와 속성을 지정합니다. 두 시스템의 구문은 다음 목록과 같습니다.
 - 원래 `nPartition` 명령의 경우 `parmodify` 명령의 `-m...` 옵션은 다음과 같습니다.

-m cell:[type]:[use]:[fail]

여기서

cell nPartition에 추가할 셸입니다. 셸을 글로벌(cell) 형식이나 하드웨어 위치 (cabinet/slot) 형식으로 지정할 수 있습니다.

type 셸 유형입니다. base가 유일하게 지원되는 셸 유형이며 기본값입니다.

use 셸 use-on-next-boot 값 y 또는 n입니다. y(기본값)를 사용하면 셸이 nPartition의 활성 구성원이 되고 n을 사용하면 셸이 그대로 비활성 구성원이 됩니다.

fail 셸 오류 사용입니다. ri(인터리브로 다시 활성화)가 유일하게 지원되는 오류 사용 정책이며 기본값입니다.

자세한 내용은 parmodify(1M) 맨페이지를 참조하십시오.

- 고급 nPartition 명령의 경우 parmodify 명령의 -m... 옵션은 다음과 같습니다.

-m cell:[type]:[use]:[fail][:clm]

여기서 cell, type, use 및 fail 속성은 원래 nPartition 명령에서 지원되는 것과 같습니다.

clm 값은 셸의 셸 로컬 메모리로 구성되는 메모리 양을 지정합니다.



주의: 셸 로컬 메모리로 구성된 메모리는 이를 지원하는 운영 체제에서만 사용할 수 있습니다. 셸 로컬 메모리로 구성된 메모리는 nPartition에서 이 메모리를 지원하지 않는 운영 체제가 실행되고 있는 경우 사용할 수 없습니다.

셸 로컬 메모리 지정 clm 값은 메모리의 절대 양 또는 비율의 두 가지 형식으로 지정할 수 있습니다.

- 백분율 셸 로컬 메모리(CLM)

백분율 숫자는 0-100 범위의 숫자가 될 수 있으며 접미사 %가 붙습니다.

이 숫자는 12.5%, 25%, 37.5%, 50%, 62.5%, 75%, 87.5% 또는 100%로 반올림됩니다.

셸에 4GB 미만의 메모리가 포함되어 있는 경우 백분율은 25%, 50%, 75% 또는 100%로 반올림됩니다. 백분율은 가장 가까운 값으로 반올림 또는 버림되지만 100%로 반올림되지는 않습니다.

- 절대 CLM 지정 (기본값)

절대값은 절대 메모리 양(GB)으로 해석되며 접미사 GB가 붙을 수 있습니다.

필요한 경우 절대 CLM 지정이 가장 가까운 0.5GB로 반올림됩니다.

clm 값이 반올림된 경우 이 명령은 사용된 최종 값을 보고합니다. 자세한 내용은 parmodify(1M) 맨페이지를 참조하십시오.

4. nPartition을 재부팅하여 셸의 새 속성 값을 사용합니다.

HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 셸 기반 서버에서 CLM(셸 로컬 메모리) 값을 변경한 경우 CLM 값이 변경된 nPartition을 재부팅해야 합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -r, Windows: shutdown /r, linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN). use-on-next-boot 값도 변경한 경우에는 다음 지침을 따릅니다.

nPartition에 대해 임의의 셸의 use-on-next-boot 설정을 변경한 경우 다음 두 가지 방법 중 하나로 nPartition을 재부팅합니다.

- 표준 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -r, Windows: shutdown /r, linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN). use-on-next-boot 값을 y에서 n으로 변경한 경우에만 재부팅을 수행합니다. 사용하지 않도록 설정된 모든 셸은 nPartition에 계속 할당되어 있지만 nPartition에서 사용되지 않습니다(랑데부되지 않음).
- 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN). use-on-next-boot 값을 n(다음 부팅 시 사용 안 함)에서 y(다음 부팅 시 셸 사용)로 변경한 경우 nPartition이 재부팅될 때 현재 비활성 셸이 재부팅하고 랑데부할 수 있도록 재구성하기 위해 재부팅을 수행해야 합니다.

절차 6-19 셀 속성 설정(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 셀 속성을 설정할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 셀이 있는 nPartition을 선택하고 파티션→파티션 수정 작업, 셀 속성 변경 탭을 선택하고 셀을 선택한 다음 셀 수정을 클릭합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 셀이 속한 nPartition을 선택하고 nPartition→nPartition 수정 작업을 선택한 다음 셀 옵션 설정 탭과 메모리 구성 탭을 사용하여 속성을 구성합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

2. 수정할 셀 속성 값이 있는 nPartition을 선택합니다.
3. nPartition 수정 작업을 시작합니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 파티션→파티션 수정 작업을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 nPartition→nPartition 수정 작업을 사용합니다.

4. 셀 속성을 구성하기 위한 Partition Manager 섹션에 액세스합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 셀 속성 변경 탭을 선택한 다음 셀을 선택하고 셀 수정 단추를 클릭합니다. 이렇게 하면 선택한 셀의 use-on-next-boot 값을 구성할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 셀 옵션 설정 탭을 사용하여 셀의 use-on-next-boot 값을 구성하고 메모리 구성 탭을 사용하여 셀 로컬 메모리 값을 구성합니다.



주의: 셀 로컬 메모리로 구성된 메모리는 이를 지원하는 운영 체제에서만 사용할 수 있습니다.

셀 로컬 메모리로 구성된 메모리는 nPartition에서 이 메모리를 지원하지 않는 운영 체제가 실행되고 있는 경우 사용할 수 없습니다.

5. 수정할 모든 셀의 속성 값을 변경한 후 확인 단추를 클릭합니다.
6. 참고 및 경고, 변경 사항 요약 및 HA 검사 탭에 있는 모든 정보를 검토합니다.
7. 셀 속성 변경 내용을 취소하거나 계속 변경합니다.

변경 사항을 취소하려면 취소 단추를 클릭합니다.

셀 속성 변경을 계속하려면 마침 단추 또는 확인 단추를 클릭합니다.

8. nPartition을 재부팅하여 셀의 새 속성 값을 사용합니다.

HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 셀 기반 서버에서 셀 로컬 메모리(CLM) 값을 변경한 경우 CLM 값이 변경된 nPartition을 재부팅해야 합니다. use-on-next-boot 값도 변경한 경우에는 다음 지침을 따릅니다.

nPartition에 대해 임의의 셀의 use-on-next-boot 설정을 변경한 경우 다음 두 가지 방법 중 하나로 nPartition을 재부팅합니다.

- 표준 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -r, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN).
use-on-next-boot 값을 y에서 n으로 변경한 경우에만 재부팅을 수행합니다. 사용하지 않도록 설정된 모든 셀은 nPartition에 계속 할당되어 있지만 nPartition에서 사용되지 않습니다(랑데부되지 않음).
- 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN).
use-on-next-boot 값을 n(다음 부팅 시 사용 안 함)에서 y(다음 부팅 시 셀 사용)로 변경한 경우 nPartition이 재부팅될 때 현재 비활성 셀이 재부팅하고 랑데부할 수 있도록 재구성하기 위해 재부팅을 수행해야 합니다.

nPartition 코어 셀 선택 항목 설정

다음 절차 중 하나를 사용하여 nPartition의 코어 셀 선택 항목을 설정할 수 있습니다.

- “코어 셀 선택 항목 설정(BCH 메뉴)” (172 페이지)

- “코어 셀 선택 항목 설정(EFI 셀)” (172 페이지)
- “코어 셀 선택 항목 설정(nPartition 명령)” (173 페이지)
- “코어 셀 선택 항목 설정(Partition Manager)” (174 페이지)

nPartition의 코어 셀 선택 항목 설정은 nPartition의 코어 셀로 기본적으로 선택되는 nPartition의 셀을 설정하는 선택적 기본 설정입니다.



참고: 올바른 코어 셀이 선택되도록 하기 위해 코어 셀 선택 항목을 지정할 필요는 없습니다.

기본적으로 4셀 및 HP Superdome 서버에서는 시스템 펌웨어에서 번호가 가장 낮은 셀을 nPartition의 활성 코어 셀로 선택합니다.

기본적으로 2셀 서버에서 셀 1이 코어 셀로 선택됩니다.

절차 6-20 코어 셀 선택 항목 설정(BCH 메뉴)

BCH 메뉴에서 구성 메뉴, COC 명령을 사용하여 nPartition의 코어 셀 선택 항목을 구성합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 구성할 코어 셀 선택 항목이 있는 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CO를 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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. CO를 입력하여 BCH 구성 메뉴에 액세스합니다.

3. COC 명령을 입력하여 로컬 nPartition의 코어 셀 선택 항목을 나열하거나 설정합니다.

COC를 인수 없이 입력하면 코어 셀 선택 항목의 기본 설정이 모두 나열됩니다.

COC 명령 구문은 다음과 같습니다.

```
COC choice cell
```

여기서, *choice*는 0-3(0이 우선 순위가 가장 높은 선택 항목)이며, *cell*은 셀 ID입니다.

예를 들어 COC 0 2는 기본 코어 셀 선택 항목을 셀 ID 2로 설정합니다. 마찬가지로 COC 1 4는 다음(우선 순위가 두 번째로 높은) 코어 기본 설정을 셀 ID 4로 설정합니다.

COC 명령에 대한 자세한 내용을 보려면 HELP COC 명령을 사용합니다.

4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 6-21 코어 셀 선택 항목 설정(EFI 셀)

EFI 셀 환경에서 rootcell 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 코어 셀 선택 항목을 설정합니다. EFI 셀은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 구성할 코어 셀 선택 항목이 있는 nPartition의 EFI 셀 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 Exit 옵션을 선택합니다.

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

2. EFI 셀 인터페이스에서 rootcell 명령을 입력하여 로컬 nPartition의 코어 셀 선택 항목을 나열하거나 설정합니다.

현재 코어 셀 선택 항목 목록을 표시하려면 rootcell 명령을 인수 없이 입력합니다.

기본 코어 셀 목록을 지우려면 rootcell clear 명령을 입력합니다.

최대 네 개의 선택 항목을 지정하려면 rootcell c0 c1...을 지정합니다. c0이 우선 순위가 가장 높은 선택 항목이며 c0-c3은 셀 번호입니다.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 6-22 코어 셀 선택 항목 설정(nPartition 명령)

명령줄에서 `parmodify` 명령을 사용하여 nPartition의 코어 셀 선택 항목을 구성합니다. `parstatus -V -p#` 명령을 사용하여 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)의 코어 셀 선택 항목을 나열할 수도 있습니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구 → 컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 `-u... -h...` 옵션 또는 `-g... -h...` 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.
원격 관리 기능을 사용하여 코어 셀 선택 항목을 설정하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.
2. `parstatus -V -p#` 명령을 실행하여 nPartition의 현재 코어 셀 선택 항목 및 코어 셀 사용을 나열합니다.

`parstatus -V -p#` 명령은 지정한 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)의 자세한 상태를 표시합니다.

nPartition 상태에는 현재 활성 코어 셀("코어 셀") 및 코어 셀 선택 항목 설정이 포함됩니다.

코어 셀 선택 항목 기본 설정은 `parstatus`에서 "코어 셀 대체" 설정으로 표시되며 "1"이 우선 순위가 가장 높고 "2" - "4"는 우선 순위가 더 낮은 코어 셀 선택 항목입니다.

```
# parstatus -V -p0
[Partition]
Partition Number      : 0
Partition Name       : jules00
Status                : active
IP address            : 0.0.0.0
Primary Boot Path    : 0/0/2/0/0.13.0
Alternate Boot Path  : 0/0/2/0/0.0.0
HA Alternate Boot Path : 0/0/2/0/0.14.0
PDC Revision         : 6.0
IODCH Version        : 23664
CPU Speed             : 552 MHz
Core Cell             : cab0,cell0
Core Cell Alternate [1]: cab0,cell0
Core Cell Alternate [2]: cab0,cell2

.....

Hardware Location      Usage          Core Connected  Par
                    =====
cab0,bay0,chassis1    active         yes  cab0,cell0  0
cab0,bay1,chassis3    active         yes  cab0,cell2  0

#
```

3. `parmodify -p# -r#...` 명령을 사용하여 nPartition 코어 셀 선택 항목을 수정합니다.
로컬 nPartition이나 서버 컴플렉스에 있는 원격 nPartition의 코어 셀 선택 항목을 수정할 수 있습니다.
다음 명령을 사용합니다. `parmodify -p# -r# -r#...`
코어 셀 선택 항목으로 지정할 모든 셀의 nPartition 번호(-p#)와 셀 ID (-r#)를 지정합니다.

```
# parmodify -p0 -r2 -r0
Command succeeded.
#
```

셀을 나열하는 순서대로 nPartition 코어 셀 선택 항목이 설정됩니다. 첫 번째로 나열되는 셀이 첫 번째 기본 코어 셀(선택 항목 1)이 되고 다음 셀이 우선 순위가 낮은 코어 셀 선택 항목(지정하는 경우 선택 항목 2 - 4)이 됩니다.

절차 6-23 코어 셀 선택 항목 설정(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 코어 셀 선택 항목을 설정할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 구성할 nPartition을 선택하고 파티션→파티션 수정 작업을 선택한 다음 코어 셀 선택 항목 탭을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 구성할 nPartition을 선택하고 nPartition→nPartition 수정 작업, 셀 옵션 설정 탭을 차례로 선택한 다음 코어 셀 선택 항목 열을 사용하여 우선 순위를 설정합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “nPartition 구성 도구”(147 페이지)를 참조하십시오.

2. 구성할 코어 셀 선택 항목이 있는 nPartition을 선택합니다.

3. nPartition 수정 작업을 시작합니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 파티션→파티션 수정 작업을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 nPartition→nPartition 수정 작업을 사용합니다.

4. 코어 셀 선택 항목을 설정하기 위한 Partition Manager 영역에 액세스한 다음 nPartition의 코어 선택 항목을 변경합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 코어 셀 선택 항목 탭을 사용합니다. 구성할 코어 셀 선택 항목이 있는 셀을 강조 표시하고 코어 셀 선택 항목 팝업 목록에서 원하는 선택 항목 우선 순위(예: 1번째, 2번째, 없음 등)를 선택하고 수정 단추를 클릭하여 우선 순위를 수정합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 셀 옵션 설정 탭을 선택한 다음 코어 셀 선택 항목 열을 사용하여 우선 순위를 설정합니다.

5. 수정할 모든 셀의 속성 값을 변경한 후 확인 단추를 클릭합니다.

6. 참고 및 경고, 변경 사항 요약 및 HA 검사 탭에 있는 모든 정보를 검토합니다.

7. 취소하거나 코어 셀 선택 항목을 계속 변경합니다.

변경 사항을 취소하려면 취소 단추를 클릭합니다.

코어 셀 변경을 계속하려면 마침 단추 또는 확인 단추를 클릭합니다.

8. Partition Manager를 종료합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 parmgr 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

컴플렉스 프로파일 항목 잠금 해제

다음 절차 중 하나를 사용하여 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제할 수 있습니다.

- “컴플렉스 프로파일 잠금 해제(서비스 프로세서)” (175 페이지)
- “컴플렉스 프로파일 잠금 해제(nPartition 명령)” (175 페이지)

컴플렉스 프로파일은 서버 컴플렉스의 nPartition에서 하드웨어가 할당되고 사용되는 방법을 지정하는 데이터 집합입니다. 각 컴플렉스 프로파일 항목에는 항목에 대한 액세스를 제한하는 데 사용하는 자체의 잠금이 있습니다.

상황에 따라 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제해야 할 수 있습니다. Partition Manager와 같은 nPartition 구성 도구가 변경된 컴플렉스 프로파일 항목과 해당 잠금 키를 서비스 프로세서로 돌려 보내기 전에 종료된 경우를 예로 들 수 있습니다.

자세한 내용은 “컴플렉스 프로파일” (34 페이지)을 참조하십시오.



주의: 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제하면 구성 변경 내용이 손실될 수 있으므로 일반적으로 피하는 것이 좋습니다.

절차 6-24 컴플렉스 프로파일 잠금 해제(서비스 프로세서)

이 절차에서는 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `RL` 명령을 사용하여 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 해제합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음 `CM`을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 `RL` 명령을 실행합니다.
3. 잠금을 해제할 컴플렉스 프로파일 항목을 선택합니다.

```
[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])
```

```
y
```

```
-> The selected lock will be broken.
```

절차 6-25 컴플렉스 프로파일 잠금 해제(nPartition 명령)

이 절차에서는 `parunlock nPartition` 구성 명령을 사용하여 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 해제합니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 `-u...` `-h...` 옵션 또는 `-g...` `-h...` 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “nPartition 구성 도구” (147 페이지)를 참조하십시오.

1. 서버 컴플렉스의 기존 nPartition에서 실행 중인 HP-UX에 로그인하거나 고급 nPartition 명령이 있는 시스템에 로그인합니다.
2. 잠금을 해제할 컴플렉스 프로파일 항목에 적합한 명령줄 옵션과 함께 `parunlock` 명령을 실행합니다.

원래 nPartition 명령의 parunlock 옵션 원래 nPartition 명령 `parunlock` 명령은 다음 옵션을 지원합니다.

- s 안정적 컴플렉스 구성 데이터의 잠금을 해제합니다.
- p# 번호가(#) 지정된 nPartition의 파티션 구성 데이터 잠금을 해제합니다.
- A 컴플렉스에 있는 모든 nPartition의 안정적 컴플렉스 구성 데이터 및 파티션 구성 데이터의 잠금을 해제합니다.

고급 nPartition 명령의 parunlock 옵션 고급 nPartition 명령 `parunlock` 명령은 다음 옵션을 지원합니다.

- s 안정적 컴플렉스 구성 데이터의 잠금을 해제합니다. HP Integrity 서버에서 `-s` 옵션은 현재의 안정적 컴플렉스 구성 데이터에 대한 읽기 액세스를 제어하는 “읽기 잠금”을 해제합니다. -P 옵션을 참조하십시오.
- d DCCD(Dynamic Complex Configuration Data)의 잠금을 해제합니다.

- p# 번호가(#) 지정된 nPartition의 파티션 구성 데이터 잠금을 해제합니다.
- P 안정적 컴플렉스 구성 데이터에 대한 보류 중인 변경 작업을 취소합니다. HP Integrity 서버에서 -P 옵션은 안정적 컴플렉스 구성 데이터의 수정 가능한 복사본에 대한 쓰기 액세스를 제어하는 "쓰기 잠금"을 해제합니다. -S 옵션을 참조하십시오.
- A 컴플렉스에 있는 모든 nPartition의 안정적 컴플렉스 구성 데이터, 동적 컴플렉스 구성 데이터 및 파티션 구성 데이터 잠금을 해제합니다. HP Integrity 서버에서 -A 옵션은 안정적 컴플렉스 구성 데이터에 대한 "읽기 잠금" 및 "쓰기 잠금"을 모두 해제합니다.

컴플렉스 프로파일에 대한 보류 중인 변경 내용 취소

서비스 프로세서가 수정된 항목 데이터를 내보내기 전에 안정적 컴플렉스 구성 데이터의 잠금을 해제하여 셀 기반 서버의 보류 중인 안정적 컴플렉스 구성 데이터에 대한 변경 내용을 취소할 수 있습니다.

예를 들어, 활성 셀의 할당을 취소하도록 하는 요청을 실행했지만 셀이 처음에 할당된 nPartition의 재구성을 위해 재부팅하기 전에 영향을 받는 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제하는 경우 셀 할당 변경을 중단할 수 있습니다.

배경 정보에 대한 자세한 내용은 “컴플렉스 프로파일” (34 페이지)을 참조하십시오.



주의: 컴플렉스 프로파일 항목의 잠금을 수동으로 해제하면 구성 변경 내용이 손실될 수 있으므로 일반적으로 피하는 것이 좋습니다.

절차 6-26 셀 할당 변경 사항 중단

이 절차를 사용하여 활성 셀에 대해 보류 중인 변경 사항을 취소할 수 있습니다. nPartition에서 활성 셀의 할당 취소(삭제)와 관련된 변경 작업만 실제로 취소할 수 있습니다.

1. 해당 nPartition에서 활성 셀의 할당을 취소하도록 요청한 후에는 nPartition을 종료하거나 재설정하지 마십시오.
 활성 셀의 셀 할당이 보류 중인 경우 nPartition의 재구성을 위한 재부팅이나 재구성을 위한 종료 시 나타나는 BIB 상태가 될 때까지 안정적 컴플렉스 구성 데이터를 내보내지 않습니다.
2. 셀 할당 변경 사항이 보류 중인 서버의 안정적 컴플렉스 구성 데이터의 잠금을 해제하도록 하는 요청을 실행합니다.
 “컴플렉스 프로파일 항목 잠금 해제” (174 페이지)에 설명된 절차 중 하나를 사용합니다.

7 하드웨어 리소스 관리

nPartition 및 해당 서버 컴플렉스에서 하드웨어 리소스를 관리하기 위한 절차에 대해 설명합니다.

전원 및 LED(주의 표시등) 관리, 하드웨어 구성 및 구성 해제, 현재 컴플렉스 상태 분석 등의 주제를 다룹니다.

하드웨어 관리 도구

다음 도구를 사용하여 서버 하드웨어를 나열하고 관리할 수 있습니다.

- 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 메뉴
서비스 프로세서 메뉴는 모든 하드웨어와 nPartition에 액세스할 수 있는 컴플렉스 전체의 서비스 인터페이스를 제공합니다.
자세한 내용은 “서비스 프로세서 명령의 명령 참조” (72 페이지)를 참조하십시오.
- EFI Boot Manager 및 EFI 셸
HP Integrity 서버에서만 EFI(Extensible Firmware Interface) Boot Manager 및 셸을 사용하여 운영 체제 부팅 전에 nPartition과 상호 작용할 수 있습니다.
자세한 내용은 “EFI 셸 명령의 명령 참조” (73 페이지)를 참조하십시오.
- BCH(Boot Console Handler) 메뉴 명령
PA-RISC 서버에서 BCH 인터페이스를 사용하여 운영 체제 부팅 전에 nPartition과 상호 작용할 수 있습니다.
자세한 내용은 “BCH 메뉴 명령의 명령 참조” (76 페이지)를 참조하십시오.
- nPartition 명령
HP nPartition 명령을 사용하면 서버 컴플렉스 내의 nPartition과 하드웨어를 구성, 관리 및 모니터링할 수 있습니다.
고급 nPartition 명령은 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 컴플렉스를 원격으로 관리할 수도 있습니다.
자세한 내용은 “nPartition 구성을 위한 명령” (19 페이지)을 참조하십시오.
- Partition Manager(/opt/parmgr/bin/parmgr)
Partition Manager는 서버 컴플렉스 내의 nPartition과 하드웨어를 관리하고 모니터링하기 위한 그래픽 인터페이스를 제공합니다.
자세한 내용은 “Partition Manager” (21 페이지)를 참조하십시오.

하드웨어 리소스 관리 작업 요약

표 7-1에서는 기본 하드웨어 관리 작업을 설명하고 간단한 요약과 자세한 절차에 대한 참조를 제공합니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP), BCH(Boot Console Handler, PA-RISC 서버에서만 사용 가능), EFI(Extensible Firmware Interface, HP Integrity 서버에서만 사용 가능), nPartition 명령 또는 Partition Manager(/opt/parmgr/bin/parmgr)를 비롯한 여러 도구를 사용하여 표 7-1 “하드웨어 관리 작업 요약”의 하드웨어 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 “하드웨어 관리 도구” (177 페이지)를 참조하십시오.

표 7-1 하드웨어 관리 작업 요약

작업	요약
“서버 캐비닛 전원 켜기 및 끄기”	<ul style="list-style-type: none"> • 주의: 시스템 하드웨어 전원을 켜기 전에 먼저 시스템 하드웨어가 사용 중인지 확인하고 하드웨어를 검사해야 합니다. • 캐비닛 전원 스위치: 캐비닛 전면에 있는 48V 전원 스위치를 사용합니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): PE 명령 <p>자세한 내용은 “서버 캐비닛 전원 켜기 및 끄기” (180 페이지)를 참조하십시오.</p>
“셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기”	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: 셀의 전원을 켜면 셀에 연결된 I/O 새시의 전원도 켜지고, 셀의 전원을 끄면 셀에 연결된 I/O 새시의 전원도 꺼집니다. 전원이 켜진 셀에 연결된 I/O 새시의 전원을 켜거나 끄면 셀이 부팅할 때 I/O 새시를 찾고 매핑한 경우 셀이 재설정됩니다. • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): PE 명령 • nPartition 명령: frupower 명령. -o 또는 -f 및 셀 또는 I/O 새시를 지정합니다. -o 옵션은 전원을 켜고, -f 옵션은 전원을 끄며, -c#(여기서 #은 셀 번호)은 셀, -i #/#/#은 I/O 새시(여기서 #/#/#은 캐비닛/베이/새시)를 지정합니다. • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 비활성 셀이나 I/O 새시를 선택하고 셀→셀 전원 끄기 또는 I/O→I/O 새시 전원 끄기 작업(또는 "전원 켜기..." 작업)을 사용합니다. • 버전 2.0 - 비활성 셀이나 I/O 새시를 선택하고 셀→셀 전원 끄기 또는 I/O→I/O 새시 전원 끄기 작업(또는 "전원 켜기..." 작업)을 사용합니다. <p>자세한 내용은 “셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기” (182 페이지)를 참조하십시오.</p>
“주의 표시기(LED) 켜기 및 끄기”	<ul style="list-style-type: none"> • nPartition 명령: fruled 명령. -o 또는 -f와 캐비닛, 셀 또는 I/O 새시를 지정합니다. -o 옵션은 LED를 깜박이고, -f 옵션은 LED를 끄며, -b#(여기서 #은 캐비닛 번호)은 캐비닛, -c#은 셀(여기서 #은 셀 번호), -i #/#/#은 I/O 새시(여기서 #/#/#은 캐비닛/베이/새시)를 지정합니다. <p>HP-UX B.11.11은 PCI 카드 슬롯 주의 표시기와 다른 작업을 제어하기 위한 rad 명령을 지원합니다.</p> <p>HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31은 PCI 카드 슬롯 주의 표시기와 다른 작업을 제어하기 위한 olrad 명령을 지원합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 셀이나 I/O 새시를 선택하고 셀→셀 LED 켜기 또는 I/O→I/O 새시 LED 켜기 작업을 사용합니다. 모든 LED를 끄려면 컴플렉스→모든 LED 지우기 작업을 사용합니다. • 버전 2.0 - 셀이나 I/O 새시를 선택하고 셀→셀 LED 켜기 또는 I/O→새시 LED 켜기 작업(또는 "끄기..." 작업)을 사용합니다. 모든 LED를 끄려면 컴플렉스→모든 LED 지우기 작업을 사용합니다. <p>자세한 내용은 “주의 표시기(LED) 켜기 및 끄기” (184 페이지)를 참조하십시오.</p>

표 7-1 하드웨어 관리 작업 요약 (계속)

작업	요약
<p>“셀 구성 및 구성 해제”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: 셀 구성 및 구성 해제 작업은 서버 컴플렉스에 대한 Instant Capacity 계약에 따라 제한될 수 있습니다. 비활성 셀을 활성화(구성)하려면 셀의 use-on-next-boot 값이 "y"여야 하며 nPartition을 재구성을 위해 재부팅(shutdown -R)해야 합니다. 활성 셀을 비활성화(구성 해제)하려면 셀의 use-on-next-boot 값이 "n"이어야 하며 nPartition을 일반 재부팅(shutdown -r)해야 합니다. • BCH 메뉴: 구성 메뉴, CELLCONFIG 명령 • EFI 셀: cellconfig 명령. 이 명령은 사용이 제한됩니다. • nPartition 명령: parmodify -p# -m#... 명령은 지정한 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)에서 지정한 셀(-m#..., 여기서 #은 셀 번호)의 속성을 수정합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 원래 nPartition 명령 - 셀 수정(-m) 옵션의 경우 다음을 지정합니다. -m#::y::는 다음에 nPartition을 부팅할 때 셀을 사용하도록 구성하고, -m#::n::은 셀의 구성을 해제합니다. • 고급 nPartition 명령 - 셀 수정(-m) 옵션의 경우 다음을 지정합니다. -m#::y::c1m은 다음에 nPartition을 부팅할 때 셀을 사용하도록 구성하고, -m#::n::c1m은 셀의 구성을 해제합니다. c1m 매개 변수는 셀 로컬 메모리의 양을 지정합니다. • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 셀이 속한 nPartition을 선택하고 파티션→파티션 수정 작업, 셀 속성 변경 탭을 선택한 다음 셀을 선택하고 셀 수정을 클릭합니다. • 버전 2.0 - 셀이 속한 nPartition을 선택하고 nPartition→nPartition 수정 작업, 셀 옵션 설정 탭을 선택하고 use-on-next-boot 값을 구성합니다. <p>자세한 내용은 “셀 구성 및 구성 해제” (187 페이지)를 참조하십시오.</p>
<p>“프로세서 구성 및 구성 해제”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: 프로세서 구성 및 구성 해제 작업은 서버 컴플렉스에 대한 Instant Capacity 계약에 따라 제한될 수 있습니다. 프로세서 구성을 변경한 후 프로세서가 있는 nPartition을 재부팅해야 새 구성을 사용할 수 있습니다. • BCH 메뉴: 구성 메뉴, CPUCONFIG 명령 CPUCONFIG cell cpu OFF는 지정한 셀(cell)에서 지정된 프로세서(cpu)의 구성을 해제합니다. CPUCONFIG cell cpu ON은 셀에서 프로세서를 구성합니다. • EFI 셀: cpuconfig 명령 cpuconfig cell cpu off는 지정한 셀(cell)에서 지정된 프로세서(cpu)의 구성을 해제합니다. cpuconfig cell cpu on은 셀에서 프로세서를 구성합니다. <p>자세한 내용은 “프로세서 구성 및 구성 해제” (191 페이지)를 참조하십시오.</p>

표 7-1 하드웨어 관리 작업 요약 (계속)

작업	요약
<p>“이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서에서 하이퍼 스레딩 활성화 및 비활성화”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 주의: 일부 운영 체제에서는 하이퍼 스레딩을 지원하지 않습니다. 하이퍼 스레딩이 활성화된 nPartition에서 하이퍼 스레딩을 지원하지 않는 OS를 실행하면 문제가 발생할 수 있습니다. • 참고: 하이퍼 스레딩 상태를 변경할 때 nPartition을 재설정해야 합니다. nPartition을 재설정할 때까지는 하이퍼 스레딩이 활성화 또는 비활성화되지 않습니다. • EFI 셸: <code>cpuconfig</code> 명령 <code>cpuconfig threads on</code>을 사용하면 nPartition을 재설정 후 하이퍼 스레딩이 활성화되도록 예약할 수 있습니다. <code>cpuconfig threads off</code>를 사용하면 nPartition을 재설정 후 하이퍼 스레딩이 비활성화되도록 예약할 수 있습니다. • HP-UX: <code>setboot</code> 명령 <code>setboot -m on</code>을 사용하면 nPartition을 재설정 후 하이퍼 스레딩이 활성화되도록 예약할 수 있습니다. <code>setboot -m off</code>를 사용하면 nPartition을 재설정 후 하이퍼 스레딩이 비활성화되도록 예약할 수 있습니다. • 고급 nPartition 명령: <code>parmodify -pn -T [y n]</code> 명령은 다음으로 nPartition을 재설정할 때 지정한 nPartition(-pn, 여기서 n은 nPartition 번호)의 하이퍼 스레딩을 활성화(-T y) 또는 비활성화(-T n)합니다. • Partition Manager: nPartition 만들기 또는 nPartition 수정 작업을 수행할 때 메모리 구성 탭에 있는 하이퍼 스레딩 사용 확인란을 선택 또는 선택 해제하여 다음으로 nPartition을 재설정 후의 하이퍼 스레딩 상태를 구성합니다. <p>자세한 내용은 “이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서에서 하이퍼 스레딩 활성화 및 비활성화” (192 페이지)를 참조하십시오.</p>
<p>“메모리(DIMM) 구성 및 구성 해제”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 참고: DIMM은 서버의 메모리 아키텍처에 따라 네 개의 랭크 또는 두 개의 에셀론으로 작동합니다. DIMM 할당을 취소하면 그 랭크나 에셀론에 있는 다른 모든 DIMM도 다음에 nPartition이 부팅할 때 사용되지 않습니다. 각 랭크 또는 에셀론에는 번호(필요에 따라 0, 1, 2부터 16진수 F까지)가 매겨집니다. 랭크 또는 에셀론의 DIMM에는 문자(A부터 D까지)가 지정됩니다. 예를 들면, 랭크 0에는 DIMMs 0A, 0B, 0C 및 0D가 포함되며, 에셀론 1에는 DIMMs 1A와 1B가 있습니다. DIMM 구성을 변경한 후 DIMM이 있는 nPartition을 재부팅해야 새 구성을 사용할 수 있습니다. • BCH 메뉴: 서비스 메뉴, DIMMDEALLOC 명령 <code>DIMMDEALLOC cell dimm OFF</code>는 표시된 셸(<code>cell</code>)에서 지정된 DIMM(<code>dim</code>)의 구성을 해제합니다. <code>DIMMDEALLOC cell dimm ON</code>은 셸에서 DIMM을 구성합니다. 지정한 셸의 DIMM 구성을 표시하려면 <code>DIMMDEALLOC cell</code>을 사용합니다. • EFI 셸: <code>dimconfig</code> 명령 <code>dimconfig cell dimm OFF</code>는 표시된 셸(<code>cell</code>)에서 지정된 DIMM(<code>dim</code>)의 구성을 해제합니다. <code>dimconfig cell dimm ON</code>은 셸에서 DIMM을 구성합니다. 지정한 셸의 DIMM 구성을 표시하려면 <code>dimconfig cell</code>을 사용합니다. <p>자세한 내용은 “메모리(DIMM) 구성 및 구성 해제” (193 페이지)를 참조하십시오.</p>
<p>“서버의 컴플렉스 상태 분석”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 컴플렉스 상태 분석에서는 컴플렉스 하드웨어를 평가하고 해당 nPartition 구성을 평가합니다. • Partition Manager: 컴플렉스→컴플렉스 상태 분석 작업을 사용합니다. <p>자세한 내용은 “서버의 컴플렉스 상태 분석” (195 페이지)을 참조하십시오.</p>

서버 캐비닛 전원 켜기 및 끄기

다음 절차 중 하나를 사용하여 서버 캐비닛의 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.

- “서버 캐비닛 전원 켜기 및 끄기(캐비닛 전원 스위치)” (181 페이지)
- “서버 캐비닛 전원 켜기 및 끄기(서비스 프로세서)” (181 페이지)

캐비닛 전원을 끌 때 캐비닛의 48V 전원을 끄므로 모든 셸과 모든 I/O 새시의 전원이 꺼지고 대부분의 팬 전원도 꺼집니다.

캐비닛의 전원 상태가 바뀌어도 서비스 프로세서(GSP 또는 MP)와 같은 시스템 유틸리티를 제공하는 대기 전원에 영향을 주지 않으며 일부 팬은 계속 작동됩니다. 이러한 유틸리티와 팬은 대기 전원이 켜져 있으면 전원을 공급 받습니다.



주의: HP Superdome 64-웨이 계산 캐비닛의 전원을 켜거나 끄려면 중복되는 간격 동안 캐비닛0과 캐비닛1이 꺼져 있도록 두 캐비닛의 전원을 끈 다음 켜야 합니다.

Superdome 64-웨이 캐비닛 중 하나의 전원을 켜 놓은 상태로 다른 하나의 전원을 끈 다음 켜면 두 캐비닛 사이의 통신이 끊깁니다.

주의: 시스템 하드웨어의 전원을 끄려면 먼저 시스템 하드웨어가 사용되고 있는지 확인해야 합니다.

캐비닛 전원 스위치와 서비스 프로세서 명령 메뉴의 PE 명령에서는 시스템 전원을 끄기 전에 시스템 하드웨어가 사용 중인지 여부를 확인하지 않습니다.

절차 7-1 서버 캐비닛 전원 켜기 및 끄기(캐비닛 전원 스위치)

VFP(Virtual Front Panel)를 사용하여 상태를 확인한 다음 캐비닛 전원 스위치를 사용하여 캐비닛 하드웨어와 함께 캐비닛의 48V 전원을 관리합니다.

1. 서버 컴플렉스의 서비스 프로세서에 로그인하고 시스템의 VFP(Virtual Front Panel)에 액세스합니다.
서비스 프로세서 주 메뉴에서 **vfp**를 입력하여 VFP(Virtual Front Panel) 메뉴에 액세스한 다음 **s**를 입력하여 모든 nPartition의 현재 상태를 표시하는 "시스템 VFP"에 액세스합니다.
2. VFP 상태를 확인하여 캐비닛 하드웨어에서 OS가 실행 중인지 확인합니다.
상태가 "OS 하트비트"인 nPartition은 OS를 실행 중인 것이므로 OS를 종료한 후에 하드웨어 전원을 꺼야 합니다.
^b(Ctr+b)를 입력하여 VFP를 종료합니다.
3. 전원을 끄려는 캐비닛 하드웨어에서 실행 중인 OS를 종료합니다.
4. 전원을 켜거나 끄려는 캐비닛 하드웨어를 사용하거나 서비스하는 사용자가 없는지 확인합니다.
하드웨어를 물리적으로 검사하고 서비스 프로세서에 원격으로 액세스하는 사용자가 없는지 확인합니다(명령 메뉴의 **who** 명령 사용).
5. 캐비닛 전원을 켜거나 끄려면 캐비닛 하드웨어에 액세스하고 전원 스위치(캐비닛 전면에 있음)를 켜거나 끄기 위치로 젓습니다.

절차 7-2 서버 캐비닛 전원 켜기 및 끄기(서비스 프로세서)

VFP(Virtual Front Panel)를 사용한 다음 명령 메뉴 PE 명령을 사용하여 서비스 프로세서(GSP 또는 MP)에서 48V 캐비닛 전원을 켜거나 끕니다.

1. 서버의 서비스 프로세서에 로그인하고 시스템의 VFP(Virtual Front Panel)에 액세스합니다.
서비스 프로세서 주 메뉴에서 **vfp**를 입력하여 VFP(Virtual Front Panel) 메뉴에 액세스한 다음 **s**를 입력하여 모든 nPartition의 현재 상태를 표시하는 "시스템 VFP"에 액세스합니다.
2. VFP 상태를 확인하여 캐비닛 하드웨어에서 OS가 실행 중인지 확인합니다.
상태가 "OS 하트비트"인 nPartition은 OS를 실행 중인 것이므로 OS를 종료한 후에 하드웨어 전원을 꺼야 합니다.
^b(Ctr+b)를 입력하여 VFP를 종료합니다.
3. 전원을 끄려는 캐비닛 하드웨어에서 실행 중인 OS를 종료합니다.
4. 전원을 켜거나 끄려는 캐비닛 하드웨어를 사용하거나 서비스하는 사용자가 없는지 확인합니다.
하드웨어를 물리적으로 검사하고 서비스 프로세서에 원격으로 액세스하는 사용자가 없는지 확인합니다(명령 메뉴의 **who** 명령 사용).
5. 서비스 프로세서 명령 메뉴에 액세스하고 PE 명령을 실행한 다음 전원을 켜거나 끌 캐비닛을 선택합니다.
서비스 프로세서 주 메뉴에서 **cm**을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다. 명령 메뉴를 종료하려면 **ma**를 입력합니다.
PE 명령을 사용할 때 **b**를 입력하여 캐비닛 전원을 켜거나 끕니다. 캐비닛 번호를 지정한 다음 **on**(전원 켜기), **off**(전원 끄기) 또는 **q**(전원 상태를 변경하지 않고 종료)를 입력합니다.

GSP:CM> PE

This command controls power enable to a hardware device.

B - Cabinet
C - Cell
I - IO Chassis
Select Device: b

Enter cabinet number: 1

The power state is ON for Cabinet 1.
In what state do you want the power? (ON/OFF)

셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기

다음 절차 중 하나를 사용하여 셀 및 I/O 새시 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.

- “셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기(서비스 프로세서)” (182 페이지)
- “셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기(nPartition 명령)” (183 페이지)
- “셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기(Partition Manager)” (184 페이지)

실제로 시스템 하드웨어에 액세스하지 않고 원격 위치에서 셀 및 I/O 새시의 전원을 제어할 수 있습니다.



참고: HP nPartition 시스템에서 셀 전원을 켜면 셀에 연결된 I/O 새시의 전원도 켜지고 셀 전원을 끄면 셀에 연결된 I/O 새시의 전원도 꺼집니다.

전원이 켜진 셀에 연결된 I/O 새시의 전원을 켜거나 끄면 셀이 부팅할 때 I/O 새시를 찾고 매핑한 경우 셀이 재설정됩니다.

frupower 명령과 Partition Manager를 사용하여 현재 nPartition에 할당되어 있거나 할당되지 않은 비활성 셀과 I/O 새시의 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.

서비스 프로세서 명령 메뉴에서 PE 명령을 사용하면 활성 셀과 I/O 새시를 비롯하여 컴플렉스의 모든 하드웨어 전원을 켜거나 끌 수 있습니다. PE 명령은 현재 구성 요소가 사용되고 있는지 여부를 확인하지 않습니다.

절차 7-3 셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기(서비스 프로세서)

서비스 프로세서 인터페이스(GSP 또는 MP)에서 명령 메뉴의 PE 명령을 사용하여 셀, I/O 새시 및 캐비닛 전원을 켜고 끕니다.



주의: 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 PE 명령을 사용하여 하드웨어 전원을 켜거나 끌 때 켜거나 끌 구성 요소를 정확하게 지정해야 합니다.

PE 명령에서는 하드웨어가 사용 중인지 여부를 확인하지 않습니다.

하드웨어 구성 요소의 상태(활성 또는 비활성)나 nPartition 할당에 관계 없이 서비스 프로세서 명령 메뉴의 PE 명령을 사용하여 서버 컴플렉스 내에 있는 모든 구성 요소의 전원을 관리할 수 있습니다.

1. 서버의 서비스 프로세서에 로그인하고 명령 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서 주 메뉴에서 CM을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다. 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력합니다.
2. PE 명령을 실행하고 전원을 켜거나 끌 하드웨어의 종류를 지정합니다.
셀, I/O 새시 및 캐비닛의 전원을 관리할 수 있습니다.
3. 전원을 켜거나 끌 하드웨어 장치를 지정합니다.
서비스 프로세서는 지정한 구성 요소가 현재 사용되고 있는지 확인하지 않습니다.
 - 캐비닛 - 캐비닛 전원을 켜거나 끄면 펌웨어가 캐비닛에 있는 모든 셀과 I/O 새시의 전원도 켜거나 끕니다.

- 셀 - 셀 전원을 켜거나 끄면 펌웨어가 셀에 연결된 I/O 새시의 전원도 켜거나 끕니다.
셀을 지정할 때 셀이 있는 캐비닛 번호와 슬롯을 모두 지정합니다.
- I/O 새시 - 서비스 프로세서 명령 메뉴에서 I/O 새시 전원을 끄면 시스템 펌웨어가 I/O 새시에 연결된 셀을 재설정합니다(셀이 부팅할 때 I/O 새시를 찾고 매핑한 경우).
I/O 새시를 지정할 때는 해당 새시를 식별하기 위해 캐비닛, 베이 및 새시 번호를 지정합니다.

다음 예제에서는 서비스 프로세서가 캐비닛 0에 있는 셀 2의 전원을 끕니다.

```
GSP:CM> PE
```

This command controls power enable to a hardware device.

```
B - Cabinet
C - Cell
I - IO Chassis
  Select Device: c

Enter cabinet number: 0
Enter slot number: 2
```

```
The power is ON for the Cell in Cabinet 0, Slot 2.
In what state do you want the power for the
Cell in Cabinet 0, Slot 2? (ON/OFF) OFF
```

```
GSP:CM>
```

절차 7-4 셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기(nPartition 명령)

명령줄에서 `frupower -o -c#` 및 `frupower -f -c#` 명령을 사용하여 셀(및 셀에 연결된 I/O 새시) 전원을 켜고 끕니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 `-u... -h...` 옵션 또는 `-g... -h...` 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “하드웨어 관리 도구” (177 페이지)를 참조하십시오.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.

셀 전원을 관리하려면 셀이 할당된 nPartition에 로그인하거나 고급 nPartition 명령의 원격 관리 기능을 사용해야 합니다.

셀이 nPartition에 할당되지 않은 경우 임의의 nPartition이나 원격 시스템에서 셀의 전원을 관리할 수 있습니다.

2. `frupower` 명령을 사용하여 셀 전원을 켜거나 끕니다.

셀 전원을 끄려면 `frupower -f -c#` 명령을 지정합니다(-c#). 이렇게 하면 셀에 연결된 I/O 새시의 전원도 꺼집니다.

셀 전원을 켜려면 `frupower -o -c#` 명령을 지정합니다(-c#). 이렇게 하면 셀에 연결된 I/O 새시의 전원도 켜집니다.

다음 예에서는 몇 가지 샘플 `frupower` 명령과 그 결과를 보여줍니다.

```
# frupower -f -c0
Error: Can not power off active cell 0.
# frupower -f -c2
# frupower -o -c2
# frupower -f -c6
Error: Cell 6 belongs to partition 1. Can not power off cell.
#
# frupower -f -i0/1/1
```

```
Error: I/O chassis 0/1/1 is attached to a powered-on free cell 4. Please power off the free cell.
```

```
#
```

위의 예에서 셀 0은 활성 상태이므로 `frupower`를 사용하여 전원을 끌 수 없습니다. 셀 2는 비활성 상태이며 전원이 꺼진(`frupower -f -c2`) 다음 다시 켜집니다(`frupower -o -c2`). 셀 6은 원격 nPartition(파티션 번호 1)에 할당되어 있으므로 전원을 끌 수 없습니다. I/O 새시 0/1/1은 셀 4에 연결되어 있으므로 전원을 끄려면 셀 4의 전원을 꺼야 합니다.

절차 7-5 셀 및 I/O 새시 전원 켜기 및 끄기(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 셀과 I/O 새시의 전원을 켜고 끌 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 비활성 셀이나 I/O 새시를 선택하고 셀→셀 전원 끄기 또는 I/O→I/O 새시 전원 끄기 작업(또는 "전원 켜기..." 작업)을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 비활성 셀이나 I/O 새시를 선택하고 셀→셀 전원 끄기 또는 I/O→새시 전원 끄기 작업(또는 "전원 켜기..." 작업)을 사용합니다.



참고: Partition Manager를 사용하여 비활성 셀의 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.

활성 셀의 전원은 끌 수 없습니다. Partition Manager를 사용할 때 원격 nPartition에 할당된 셀의 전원을 켜거나 끄려면 Partition Manager 버전 2.0의 원격 관리 기능을 사용해야 합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.
Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “하드웨어 관리 도구”(177 페이지)를 참조하십시오.
2. 전원을 켜거나 끌 셀이나 I/O 새시를 선택합니다.
Partition Manager 버전 1.0에서 전원을 켜거나 끌 항목이 들어 있는 nPartition을 선택한 다음 항목을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0에서 전원을 켜거나 끌 셀(또는 I/O 새시)을 선택합니다.
3. 선택한 항목의 전원을 켜거나 끄기 위한 Partition Manager 작업을 선택합니다.
셀→셀 전원 켜기 작업을 선택하거나 셀→셀 전원 끄기 작업을 선택합니다. I/O 새시를 켜거나 끄는 경우에는 대신 I/O→전원 켜기... 또는 I/O→전원 끄기... 작업을 선택합니다.
4. Partition Manager를 종료합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

주의 표시기(LED) 켜기 및 끄기

다음 절차 중 하나를 사용하여 하드웨어 주의 표시기(LED)를 켜거나 끌 수 있습니다.

- “주의 표시기 켜기 및 끄기(nPartition 명령)” (185 페이지)
- “주의 표시기 켜기 및 끄기(Partition Manager)” (187 페이지)

HP nPartition 시스템에서는 작업을 수행할 하드웨어를 시각적으로 선택하고 확인할 수 있도록 도와주는 주의 표시기(LED)를 제공합니다. 주의 표시기는 황색(오렌지색) 표시기입니다.

표 7-2에서는 여러 주의 표시기 상태의 의미를 나열합니다. 시스템의 모든 구성 요소가 작동하고 서비스 작업이 수행되지 않으면 모든 주의 표시기가 꺼집니다. 캐비닛이 켜져 있으면 HP Superdome 캐비닛 번호 LCD는 켜져 있거나 깜박입니다.

표 7-2 주의 표시기(LED) 상태 및 의미

주의 표시기 상태	의미
꺼짐	선택하지 않았습니다.
깜박임	서비스 작업에서 사용하기 위해 선택했습니다.
켜짐	PCI 카드 슬롯 LED에서만 지원됩니다. 서비스가 필요합니다. 구성 요소에 문제가 있습니다.

하드웨어 구성 요소 LED 다음 하드웨어 구성 요소의 주의 표시기를 제어(끄기, 깜박임 및/또는 켜기)할 수 있습니다.

- **셀 LED** 각 셀이나 셀 슬롯에는 자체의 주의 표시기가 있습니다.
 - HP Superdome 서버에서 각 셀의 주의 표시기는 셀 슬롯 아래의 서버 캐비닛 하드웨어에서 셀 슬롯 전원 LED 오른쪽에 있습니다.
 - 다른 Partition 사용 가능 서버의 경우 각 셀의 주의 표시기는 셀 하드웨어에서 셀 전원 LED 바깥쪽에 있습니다.
- **I/O 새시 LED** HP Superdome 서버에서만 각 I/O 새시에 주의 표시기가 있으며 이 표시기는 I/O 새시 위의 캐비닛에 있습니다.
- **PCI 슬롯 카드 LED** 모든 HP nPartition 시스템에서 각 PCI 카드 슬롯에는 카드 슬롯을 선택할 때 사용할 수 있는 주의 표시기가 있습니다. 카드 케이지에 액세스할 때 PCI 카드 슬롯의 주의 표시기를 확인할 수 있습니다.

HP rp7405/rp7410, rp7420, rx7620, rp8400, rp8420 및 rx8620 서버에서만 서버 캐비닛 뒷면에 있는 외부 새시에서 해당 슬롯 아래에 있는 각 PCI 슬롯의 주의 표시기도 볼 수 있습니다.
- **캐비닛 번호 LCD** HP Superdome 서버에서만 캐비닛의 주의 표시기 역할을 하는 캐비닛 번호 LCD가 각 캐비닛에 있습니다.



참고: HP nPartition 사용 가능 서버에서 캐비닛 "주의" 표시기는 사용자가 제어할 수 없습니다.

경고 수준 6 이상의 새시 코드가 하나 이상 오류 로그에 기록되어 있고 이 코드를 아직 읽지 않은 경우 캐비닛 주의 표시기가 자동으로 켜집니다. 사용자가 서비스 프로세서(GSP 또는 MP) 새시 로그 또는 이벤트 로그 뷰어를 시작하면 이 표시기는 자동으로 꺼집니다.

절차 7-6 주의 표시기 켜기 및 끄기(nPartition 명령)

명령줄에서 `fruled` 명령, `rad` 명령(HP-UX B.11.11 전용) 및 `olrad` 명령(HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31)을 사용하여 주의 표시기를 켜거나 끌 수 있습니다.

`fruled` 명령을 사용하고 `-o` 또는 `-f` 및 캐비닛, 셀 또는 I/O 새시를 지정할 수 있습니다. `-o` 옵션은 LED를 깜박이고, `-f` 옵션은 LED를 끄며, `-b#`(여기서 #은 캐비닛 번호)은 캐비닛, `-c#`(여기서 #은 셀 번호)은 셀, `-i #/#/#`(여기서 #/#/#은 캐비닛/베이/새시)은 I/O 새시를 지정합니다.

HP-UX B.11.11은 PCI 카드 슬롯 주의 표시기와 다른 작업을 제어하기 위한 `rad` 명령을 지원합니다.

HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31은 PCI 카드 슬롯 주의 표시기와 다른 작업을 제어하기 위한 `olrad` 명령을 지원합니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구 → 컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 `-u...` `-h...` 옵션 또는 `-g...` `-h...` 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 "하드웨어 관리 도구" (177 페이지)를 참조하십시오.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.

원격 관리 기능을 사용하여 주의 표시기를 켜거나 끌 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.

PCI 슬롯 주의 표시기를 관리하려면 PCI 슬롯이 있는 로컬 nPartition(PCI 슬롯이 있는 I/O 새시에 연결된 셀이 할당된 nPartition)의 HP-UX에 액세스해야 합니다.
2. `fruled` 명령과 `rad` 명령(HP-UX B.11.11) 또는 `olrad` 명령(HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31)을 사용하여 시스템 하드웨어 구성 요소의 주의 표시기를 관리(켜기, 끄기, 깜박임)합니다.

명령줄에서 다음 하드웨어 구성 요소의 LED를 관리할 수 있습니다.

 - 셀 - `fruled`를 사용하여 셀 주의 표시기를 깜박이거나 끕니다.
 - 끄기: `fruled -f -c#` 명령은 지정한 셀(`-c#`)의 주의 표시기를 끕니다. 모든 셀 주의 표시기를 끄려면 `fruled -f -c` 명령을 사용합니다.
 - 깜박임: `fruled -o -c#` 명령은 지정한 셀(`-c#`)의 주의 표시기를 깜박입니다.

- I/O 새시 - `fruled`를 사용하여 HP Superdome I/O 새시 주의 표시기를 깜박이거나 끕니다.
`cabinet/bay/chassis` 표기법(##/#)을 사용하여 I/O 새시를 지정합니다.
 - 끄기: `fruled -f -i##/#/#` 명령은 지정한 I/O 새시(-i##/#/#)의 주의 표시기를 끕니다. 모든 I/O 새시 주의 표시기를 끄려면 `fruled -f -I` 명령을 사용합니다.
 - 깜박임: `fruled -o -i##/#/#` 명령은 지정한 I/O 새시(-i##/#/#)의 주의 표시기를 깜박입니다.
- 캐비닛 번호 - `fruled`를 사용하여 HP Superdome 캐비닛의 캐비닛 번호 LCD를 깜박이거나 깜박이지 않게(켜진 상태로 유지) 합니다.
 - 깜박이지 않음: `fruled -f -b#` 명령은 지정한 캐비닛(-b#)의 캐비닛 번호 LCD가 깜박이지 않게(켜진 상태로 유지) 합니다.
 - 깜박임: `fruled -o -b#` 명령은 지정한 캐비닛(-b#)의 캐비닛 번호 LED를 깜박입니다.
- PCI 카드 슬롯 - PCI 카드 슬롯의 주의 표시기 관리는 HP-UX에서만 지원됩니다.
`rad` 명령(HP-UX B.11.11 전용)이나 `olrad` 명령(HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31)을 사용하여 PCI 카드 슬롯의 주의 표시기를 켜거나, 끄거나, 깜박입니다.
`cabinet-bay-chassis-slot(##-##-##)` 표기법을 사용하여 PCI 슬롯을 지정합니다.
 - PCI 카드 슬롯 주의 표시기 끄기
HP-UX B.11.11 `rad -f off slot` 명령은 지정한 PCI 카드 슬롯(`slot`)의 주의 표시기를 끕니다.
HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31 `olrad -I OFF slot` 명령은 지정한 PCI 카드 슬롯(`slot`)의 주의 표시기를 끕니다.
 - PCI 카드 슬롯 주의 표시기 깜박임
HP-UX B.11.11 `rad -f attention slot` 명령은 지정한 PCI 카드 슬롯(`slot`)의 주의 표시기를 깜박입니다.
HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31 `olrad -f ATTN slot` 명령은 지정한 PCI 카드 슬롯(`slot`)의 주의 표시기를 깜박입니다.
 - PCI 카드 슬롯 주의 표시기 켜기
HP-UX B.11.11 `rad -f on slot` 명령은 지정한 PCI 카드 슬롯(`slot`)의 주의 표시기를 켭니다.
HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31 `olrad` 명령은 PCI 카드 슬롯의 주의 표시기를 켜짐 상태로 유지할 수 없습니다.

자세한 내용은 `fruled(1)`, `rad(1M)` 또는 `olrad(1M)` 맨페이지를 참조하십시오.

다음 HP-UX B.11.11 예제에서는 셀, I/O 새시, PCI 슬롯 및 캐비닛 LED를 비롯하여 HP Superdome 시스템에서 여러 가지 주의 표시기를 끄고 깜박입니다.

보기 7-1 주의 표시기(LED) 켜기 및 끄기

```
# fruiled -f -C 1
# fruiled -f -I

# fruiled -o -c0 -c2 -c4 2
# fruiled -o -i0/0/1 -i0/0/3
# fruiled -o -b0

# fruiled -f -C 3
# fruiled -f -I
# fruiled -f -b0

# rad -f attention 0-0-1-2 4
# rad -f off 0-0-1-2
#
```

- 1 모든 셀과 I/O 새시 주의 표시기를 끕니다.
- 2 셀 0, 2, 4 및 I/O 새시 0/0/1과 0/0/3의 주의 표시기를 깜박입니다. 캐비닛 0의 캐비닛 번호 LCD를 깜박입니다.
- 3 모든 셀과 I/O 새시의 주의 표시기를 끄고 캐비닛 번호 LCD의 깜박임을 중지합니다.
- 4 캐비닛 0, 베이 0, 새시 1에 있는 PCI 슬롯 2의 주의 표시기를 깜박입니다. 그런 다음 같은 PCI 슬롯의 주의 표시기를 끕니다.

절차 7-7 주의 표시기 켜기 및 끄기(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 주의 표시기(LED)를 켜거나 끌 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 셀이나 I/O 새시를 선택하고 셀→셀 LED 켜기 또는 I/O→I/O 새시 LED 켜기 작업을 사용합니다. 모든 LED를 끄려면 콤플렉스→모든 LED 지우기 작업을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 셀 또는 I/O 새시를 선택하고 셀→셀 LED 켜기 또는 I/O→새시 LED 켜기 작업(또는 "끄기..." 작업)을 사용합니다. 모든 LED를 끄려면 콤플렉스→모든 LED 지우기 작업을 사용합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 "하드웨어 관리 도구" (177 페이지)를 참조하십시오.

2. 제어할 주의 표시기가 있는 셀이나 I/O 새시를 선택합니다.

Partition Manager 버전 1.0에서 셀 또는 I/O 새시가 포함된 nPartition을 선택한 다음 셀 또는 I/O 새시를 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0에서 제어할 주의 표시기가 있는 셀이나 I/O 새시를 선택합니다.

3. 선택한 셀이나 I/O 새시의 주의 표시기(LED)를 켜거나(깜박임) 끄기(깜박임 중지) 위한 Partition Manager 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 셀→셀 LED 켜기 또는 I/O→I/O 새시 LED 켜기 작업을 사용합니다. 모든 LED를 끄려면 콤플렉스→모든 LED 지우기 작업을 사용합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 셀→셀 LED 켜기 또는 I/O→새시 LED 켜기 작업(또는 "끄기..." 작업)을 사용합니다. 모든 LED를 끄려면 콤플렉스→모든 LED 지우기 작업을 사용합니다.

4. Partition Manager를 종료합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

셀 구성 및 구성 해제

다음 절차 중 하나를 사용하여 셀을 구성하거나 구성 해제할 수 있습니다.

- "셀 구성 및 구성 해제(BCH 메뉴)" (188 페이지)

- “셀 구성 및 구성 해제(EFI 셀)” (188 페이지)
- “셀 구성 및 구성 해제(nPartition 명령)” (189 페이지)
- “셀 구성 및 구성 해제(Partition Manager)” (190 페이지)

셀의 use-on-next-boot 값을 "n"(사용 안 함)으로 설정하여 nPartition에 할당된 셀의 구성을 해제(비활성화)할 수 있습니다. 이렇게 하면 셀이 nPartition에 할당된 상태로 유지되지만 다음에 nPartition이 부팅되면 셀이 비활성화되어 셀 하드웨어 리소스가 사용되지 않습니다.

셀을 구성하거나 구성 해제할 때마다 해당 nPartition을 재부팅해야 구성 변경 사항이 적용됩니다.



참고: 셀 구성 및 구성 해제 작업은 서버 컴플렉스에 대한 Instant Capacity 계약에 따라 제한될 수 있습니다.

절차 7-8 셀 구성 및 구성 해제(BCH 메뉴)

BCH 구성 메뉴에서 `CELLCONFIG` 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 할당된 셀을 구성하거나 구성 해제합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 구성 또는 구성 해제할 셀에 대한 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. `CO`를 입력하여 구성 메뉴에 액세스합니다.

3. BCH 구성 메뉴에서 `CELLCONFIG` 명령을 사용하여 각 셀의 use-on-next-boot 값을 나열하거나 설정합니다.

- nPartition의 모든 셀에 대한 use-on-next-boot 값을 나열하려면 `CELLCONFIG` 명령을 인수 없이 실행합니다.
- 셀의 use-on-next-boot 값을 변경하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
CELLCONFIG cell [ON|OFF]
```

여기서, `cell`은 셀 번호이며, `ON`은 셀의 use-on-next-boot 값을 "y"(예, 셀 사용)로 설정하고, `OFF`는 셀의 use-on-next-boot 값을 "n"(아니오, 셀 사용 안 함)으로 설정합니다.

use-on-next-boot 값을 "y"(ON)로 부팅하는 셀은 랑데부하고 nPartition에 조인할 수 있으므로 리소스가 사용되는 활성 셀이 됩니다.

use-on-next-boot 값을 "n"(OFF)으로 부팅하는 셀은 랑데부하지 못하므로 셀이 계속 nPartition에 할당되어 있어도 nPartition에서 셀의 리소스가 사용되지 않는 비활성 셀이 됩니다.

4. nPartition을 재부팅하여 셀의 새로운 use-on-next-boot 설정을 사용합니다.

nPartition에 대해 임의의 셀의 use-on-next-boot 설정을 변경한 경우 다음 두 가지 방법 중 하나로 nPartition을 재부팅합니다.

- BCH 인터페이스에서 `REBOOT` 명령을 사용하여 재부팅합니다.

셀 구성을 ON에서 OFF로 변경한 경우에만 `REBOOT` 명령을 사용하여 재부팅합니다. 사용하지 않도록 설정된 모든 셀은 nPartition에 계속 할당되어 있지만 nPartition에서 사용되지 않습니다(랑데부되지 않음).

- BCH 인터페이스에서 `RECONFIGRESET` 명령을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 설정한 다음 서비스 프로세서 명령 메뉴의 `BO` 명령을 사용하여 nPartition을 부팅합니다.

OFF("n", 다음 부팅 시 사용 안 함)에서 ON("y", 다음 부팅 시 사용함)으로 변경한 셀이 있는 경우 nPartition을 재설정 및 재구성하고 부팅해야 합니다.

5. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `X`를 입력합니다.

절차 7-9 셀 구성 및 구성 해제(EFI 셀)

EFI 셀 환경에서 `cellconfig` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 셀을 구성하거나 구성 해제합니다. EFI 셀은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.



참고: EFI 셸에서 `cellconfig` 명령의 사용에는 제한이 있습니다. 자세한 내용은 `help cellconfig` 명령을 참조하십시오.

- 구성 또는 구성 해제할 셀이 있는 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
- `cellconfig` 명령을 사용하여 각 셀의 구성 설정(`use-on-next-boot` 값)을 나열하거나 설정합니다.
 - nPartition의 모든 셀에 대한 `use-on-next-boot` 값을 나열하려면 `cellconfig` 명령을 인수 없이 실행합니다.
 - 셀의 `use-on-next-boot` 값을 변경하려면 다음 명령을 실행합니다.
`cellconfig cell [on|off]`
여기서, `cell`은 셀 번호이고, `on`은 셀의 `use-on-next-boot` 값을 "y"(예, 셀 사용)로 설정하며 `off`는 셀의 `use-on-next-boot` 값을 "n"(아니오, 셀 사용 안 함)으로 설정합니다.
`use-on-next-boot` 값을 "y"(on)로 부팅하는 셀은 랑데부하고 nPartition에 조인할 수 있으므로 리소스가 사용되는 활성 셀이 됩니다.
`use-on-next-boot` 값을 "n" (off)으로 부팅하는 셀은 랑데부하지 못하므로 셀이 계속 nPartition에 할당되어 있어도 nPartition에서 셀의 리소스가 사용되지 않는 비활성 셀이 됩니다.
- nPartition을 재부팅하여 셀의 새 구성 설정을 사용합니다.
nPartition에 대해 임의의 셀의 `use-on-next-boot` 설정을 변경한 경우 다음 두 가지 방법 중 하나로 nPartition을 재부팅합니다.
 - EFI 셸에서 `reset` 명령을 사용하여 재부팅합니다.
셀 구성을 on에서 off로 변경한 경우에만 `reset` 명령을 사용하여 재부팅합니다. 사용하지 않도록 설정된 모든 셀은 nPartition에 계속 할당되어 있지만 nPartition에서 사용되지 않습니다(랑데부되지 않음).
 - EFI 셸에서 `reconfigreset` 명령을 사용하여 nPartition을 재구성을 위한 종료 상태로 설정한 다음 서비스 프로세서 명령 메뉴의 `BO` 명령을 사용하여 nPartition을 부팅합니다.
`off("n", 다음 부팅 시 사용 안 함)에서 on("y", 다음 부팅 시 사용함)으로 변경한 셀이 있는 경우 nPartition을 재설정 및 재구성하고 부팅해야 합니다.`
- 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

절차 7-10 셀 구성 및 구성 해제(nPartition 명령)

명령줄에서 `parmodify -p# -m#...` 명령을 사용하여 셀의 `use-on-next-boot` 속성 값을 설정하여 셀을 구성 또는 구성 해제합니다. `parstatus -v -c#` 명령을 사용하여 특정 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호)의 속성 세부 정보를 나열할 수도 있습니다.



참고: 고급 nPartition 명령 또는 Partition Manager 버전 2.0에서 지원하는 원격 관리 옵션을 사용하여 이 작업을 원격으로 수행할 수 있습니다. 원격 관리는 Partition Manager 도구→컴플렉스 전환 작업과 nPartition 명령 `-u...` `-h...` 옵션 또는 `-g...` `-h...` 옵션에서 지원됩니다.

자세한 내용은 “하드웨어 관리 도구” (177 페이지)를 참조하십시오.

- nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.
셀 구성 및 구성 해제에 원격 관리 기능을 사용할 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.

2. 현재 셀 속성 설정을 나열하려면 `parstatus -c` 명령을 사용하여 모든 셀의 `use-on-next-boot` 값을 나열하거나 `parstatus -v -c#` 명령을 사용하여 특정 셀(`-c#`, 여기서 `#`은 셀 번호)의 모든 속성 값을 나열합니다.
3. 셀 속성 값을 수정하려면 `parmodify -p# -m#...` 명령을 사용하고 새 셀 속성을 `-m` 옵션의 일부로 지정합니다. `-m...` 옵션은 `nPartition` 명령 릴리즈에 따라 약간 다릅니다.
`nPartition(-p#`, 여기서 `#`은 `nPartition` 번호) 및 셀(`-m#...`, 여기서 `#`은 셀 번호)을 모두 지정해야 합니다.
`nPartition` 부팅 동안 셀을 구성 또는 구성 해제할 것인지 여부를 지정하는 `use-on-next-boot` 값을 비롯하여 셀 속성 수정에 대한 자세한 내용은 “셀 속성 설정” (167 페이지)을 참조하십시오.
4. `nPartition`을 재부팅하여 셀의 새 구성(새 `use-on-next-boot` 값)을 사용합니다.
`nPartition`에 대해 임의의 셀의 `use-on-next-boot` 설정을 변경한 경우 다음 두 가지 방법 중 하나로 `nPartition`을 재부팅합니다.
 - 표준 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: `shutdown -r`, Windows: `shutdown /r`, Linux: `shutdown -r time`, OpenVMS: `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN`).
`use-on-next-boot` 값을 `y`에서 `n`으로 변경한 경우에만 재부팅을 수행합니다. 사용하지 않도록 설정된 모든 셀은 `nPartition`에 계속 할당되어 있지만 `nPartition`에서 사용되지 않습니다(랑데부되지 않음).
 - 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: `shutdown -R`, Windows: `shutdown /r`, Linux: `shutdown -r time`, OpenVMS: `@SYS$SYSTEM:SHUTDOWN`).
`use-on-next-boot` 값을 `n`(다음 부팅 시 사용 안 함)에서 `y`(다음 부팅 시 셀 사용)로 변경한 경우 `nPartition`이 재부팅될 때 현재 비활성 셀이 재부팅하고 랑데부할 수 있도록 재구성하기 위해 재부팅을 수행해야 합니다.

절차 7-11 셀 구성 및 구성 해제(Partition Manager)

Partition Manager에서 각 셀의 `use-on-next-boot` 값을 설정하여 셀을 구성 및 구성 해제할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 셀이 있는 `nPartition`을 선택하고 파티션 → 파티션 수정 작업, 셀 속성 변경 탭을 선택하고 셀을 선택한 다음 셀 수정을 클릭합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 셀이 있는 `nPartition`을 선택하고 `nPartition` → `nPartition` 수정 작업을 선택한 다음 셀 옵션 설정 탭을 사용하여 속성을 구성합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.
 Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “하드웨어 관리 도구” (177 페이지)를 참조하십시오.
2. 구성 또는 구성 해제할 셀이 있는 `nPartition`을 선택합니다.
3. `nPartition` 수정 작업을 시작합니다.
 Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 파티션 → 파티션 수정 작업을 사용합니다.
 Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 `nPartition` → `nPartition` 수정 작업을 사용합니다.
4. 셀 속성을 구성하기 위한 Partition Manager 섹션에 액세스합니다.
 Partition Manager 버전 1.0의 경우 셀 속성 변경 탭을 선택한 다음 셀을 선택하고 셀 수정 단추를 클릭합니다. 이렇게 하면 선택한 셀의 `use-on-next-boot` 값을 구성할 수 있습니다.
 Partition Manager 버전 2.0의 경우 셀 옵션 설정 탭을 사용하여 셀의 `use-on-next-boot` 값을 구성합니다.
5. 수정할 모든 셀의 속성 값을 변경한 후 확인 단추를 클릭합니다.
6. 참고 및 경고, 변경 사항 요약 및 HA 검사 탭에 있는 모든 정보를 검토합니다.
7. 셀 속성 변경 내용을 취소하거나 계속 변경합니다.
 변경 사항을 취소하려면 취소 단추를 클릭합니다.
 셀 `use-on-next-boot` 변경 사항으로 작업을 계속하려면 마침 단추를 클릭하거나 확인 단추를 클릭합니다.
8. `nPartition`을 재부팅하여 셀의 새 속성 값을 사용합니다.

nPartition에 대해 임의의 셀의 use-on-next-boot 설정을 변경한 경우 다음 두 가지 방법 중 하나로 nPartition을 재부팅합니다.

- 표준 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -r, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN).
use-on-next-boot 값을 y에서 n으로 변경한 경우에만 재부팅을 수행합니다. 사용하지 않도록 설정된 모든 셀은 nPartition에 계속 할당되어 있지만 nPartition에서 사용되지 않습니다(량대부되지 않음).
- 재구성을 위한 재부팅을 수행합니다(자동 시스템 재부팅인 경우 HP-UX: shutdown -R, Windows: shutdown /r, Linux: shutdown -r time, OpenVMS: @SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN).
use-on-next-boot 값을 n(다음 부팅 시 사용 안 함)에서 y(다음 부팅 시 셀 사용)로 변경한 경우 nPartition이 재부팅될 때 현재 비활성 셀이 재부팅하고 량대부할 수 있도록 재구성하기 위해 재부팅을 수행해야 합니다.

프로세서 구성 및 구성 해제

다음 절차 중 하나를 사용하여 프로세서를 구성하거나 구성 해제할 수 있습니다.

- “프로세서 구성 및 구성 해제(BCH 메뉴)” (191 페이지)
- “프로세서 구성 및 구성 해제(EFI 셀)” (191 페이지)

nPartition에 할당된 셀에서 프로세서를 구성하거나 구성 해제할 수 있습니다. 프로세서를 구성 해제하면 셀이나 nPartition에서 이 프로세서를 사용할 수 없습니다.

프로세서를 구성하거나 구성 해제할 때마다 해당 nPartition을 재부팅해야 구성 변경 사항이 적용됩니다.



참고: 프로세서 구성 및 구성 해제 작업은 서버 컴플렉스에 대한 Instant Capacity 계약에 따라 제한될 수 있습니다.

절차 7-12 프로세서 구성 및 구성 해제(BCH 메뉴)

BCH 구성 메뉴에서 CPUCONFIG 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 프로세서를 구성 또는 구성 해제합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

- 구성하거나 구성을 해제할 프로세서가 있는 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CO를 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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
- CO를 입력하여 BCH 구성 메뉴에 액세스합니다.
- 구성 메뉴에서 CPUCONFIG 명령을 사용하여 nPartition의 셀에 있는 프로세서를 구성하거나 구성 해제합니다.

CPUCONFIG를 인수 없이 입력하여 로컬 nPartition에 할당된 모든 셀의 현재 프로세서 구성을 나열합니다.

CPUCONFIG cell cpu OFF는 지정된 셀(cell)에서 지정된 프로세서(cpu)의 구성을 해제합니다.

CPUCONFIG cell cpu ON은 셀에서 지정된 프로세서를 구성합니다.

자세한 내용을 보려면 HELP CPUCONFIG를 입력합니다.

- REBOOT 명령을 사용하여 nPartition을 재부팅합니다.
프로세서 구성을 변경할 때마다 해당 nPartition을 재부팅해야 구성 변경 사항이 적용됩니다.
- 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 7-13 프로세서 구성 및 구성 해제(EFI 셀)

EFI 셀 환경에서 cpuconfig 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 프로세서를 구성하거나 구성 해제합니다. EFI 셀은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 구성하거나 구성을 해제할 프로세서가 있는 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
2. `cpuconfig` 명령을 인수 없이 입력하여 로컬 nPartition에 할당된 모든 셸의 현재 프로세서 구성을 나열합니다.
3. `cpuconfig` 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 할당된 셸의 프로세서 구성을 변경합니다.
`cpuconfig cell cpu off`는 지정한 셸(`cell`)에서 지정된 프로세서(`cpu`)의 구성을 해제합니다.
`cpuconfig cell cpu on`은 셸에서 프로세서를 구성합니다.
EFI 셸에서 프로세서를 구성 및 구성 해제하는 방법에 대한 자세한 내용을 보려면 `help cpuconfig`를 입력합니다.
4. `reset` 명령을 사용하여 nPartition을 재부팅합니다.
프로세서 구성을 변경할 때마다 해당 nPartition을 재부팅해야 구성 변경 사항이 적용됩니다.
5. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서에서 하이퍼 스레딩 활성화 및 비활성화

이중 코어 Intel® Itanium® 2 프로세서를 사용하는 nPartition은 하이퍼 스레딩을 지원합니다. 하이퍼 스레딩을 사용하면 프로세서에서 단일 코어에 두 번째 논리 CPU를 만들어 처리의 효율을 높일 수 있습니다. 예를 들어 하이퍼 스레딩이 활성화된 이중 코어 프로세서는 각 프로세서 코어에서 2개씩 총 4개의 논리 프로세서를 제공합니다.



주의: 일부 운영 체제에서는 하이퍼 스레딩을 지원하지 않습니다. 하이퍼 스레딩이 활성화된 nPartition에서 하이퍼 스레딩을 지원하지 않는 OS를 실행하면 문제가 발생할 수 있습니다.



참고: 하이퍼 스레딩 상태를 변경할 때 nPartition을 재설정해야 합니다. nPartition을 재설정할 때까지는 하이퍼 스레딩이 활성화 또는 비활성화되지 않습니다.

nPartition의 하이퍼 스레딩 상태 확인 nPartition의 현재 하이퍼 스레딩 상태를 확인하려면 다음을 실행합니다.

- EFI 셸에서: `cpuconfig` 또는 `cpuconfig threads`
- HP-UX에서: `setboot`
- 고급 nPartition 명령 사용: `parstatus -T`

보기 7-2 nPartition의 하이퍼 스레딩 상태 확인

```
# setboot
Primary bootpath : 0/0/1/1/0.12.0
HA Alternate bootpath : 0/0/0/1/0
Alternate bootpath : 0/0/0/1/1

Autoboot is ON (enabled)
Hyperthreading : ON ❶
                  : OFF (next boot) ❷

#
```

❶ HP-UX setboot 명령은 현재 nPartition에서 하이퍼 스레딩이 활성화(ON)된 것을 나타냅니다.

❷ nPartition을 다음으로 부팅하면(재설정 후) 해당 nPartition의 하이퍼 스레딩이 비활성화(OFF)됩니다.

nPartition의 하이퍼 스레딩 활성화 하이퍼 스레딩을 활성화하려면 다음 방법 중 하나를 사용한 후 하이퍼 스레딩 상태를 변경한 nPartition을 재설정합니다.

- EFI 셸에서: `cpuconfig threads on`
- HP-UX에서: `setboot -m on`
- 고급 nPartition 명령 사용: `parmodify -pn -T y`, 여기서 *n*은 nPartition 번호입니다.
- Partition Manager 사용: **nPartition 수정** 작업을 수행하고 메모리 구성 탭에서 하이퍼 스레딩 활성화 확인란을 선택합니다.

하이퍼 스레딩 상태를 변경한 후에 nPartition을 재설정해야 합니다.

보기 7-3 nPartition의 하이퍼 스레딩 활성화

```
Shell> cpuconfig threads ❶
cpuconfig: Threads are turned off.

Shell>
Shell> cpuconfig threads on ❷
cpuconfig: Threads will be on after a reset.

Shell>
```

❶ EFI 셸 `cpuconfig threads` 명령은 현재 nPartition에서 하이퍼 스레딩이 비활성화(turned off)된 것을 나타냅니다.

❷ 이 EFI 셸 명령은 nPartition을 재설정 후 하이퍼 스레딩이 활성화되도록 구성합니다.

nPartition의 하이퍼 스레딩 비활성화 하이퍼 스레딩을 비활성화하려면 다음 방법 중 하나를 사용한 후 하이퍼 스레딩 상태를 변경한 nPartition을 재설정합니다.

- EFI 셸에서: `cpuconfig threads off`
- HP-UX에서: `setboot -m off`
- 고급 nPartition 명령 사용: `parmodify -pn -T n`, 여기서 *n*은 nPartition 번호.
- Partition Manager 사용: **nPartition 수정** 작업을 수행하고 메모리 구성 탭에서 하이퍼 스레딩 활성화 확인란을 선택 해제합니다.

하이퍼 스레딩 상태를 변경한 후에 nPartition을 재설정해야 합니다.

메모리(DIMM) 구성 및 구성 해제

다음 절차 중 하나를 사용하여 메모리를 구성 및 구성 해제할 수 있습니다.

- “메모리 구성 및 구성 해제(BCH 메뉴)” (194 페이지)
- “메모리 구성 및 구성 해제(EFI 셸)” (194 페이지)

nPartition에 할당된 셀에서 메모리 모듈(DIMM)을 구성 및 구성 해제할 수 있습니다. 메모리를 구성 해제하면 셀이나 nPartition에서 이 메모리를 사용할 수 없습니다.

메모리를 구성 또는 구성 해제할 때마다 해당 nPartition을 재부팅해야 구성 변경 사항이 적용됩니다.



참고: DIMM은 서버의 메모리 아키텍처에 따라 네 개의 랭크 또는 두 개의 에셜론으로 작동합니다. DIMM 할당을 취소하면 그 랭크나 에셜론에 있는 다른 모든 DIMM도 다음에 nPartition이 부팅할 때 사용되지 않습니다.

각 랭크 또는 에셜론에는 번호(필요에 따라 0, 1, 2부터 16진수 F까지)가 매겨집니다. 랭크 또는 에셜론의 DIMM에는 문자(A부터 D까지)가 지정됩니다. 예를 들면, 랭크 0에는 DIMMs 0A, 0B, 0C 및 0D가 포함되며, 에셜론 1에는 DIMMs 1A와 1B가 있습니다.

절차 7-14 메모리 구성 및 구성 해제(BCH 메뉴)

BCH 서비스 메뉴에서 DIMMDEALLOC 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 할당된 셀에서 메모리 모듈(DIMM)을 구성 또는 구성 해제합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 구성 또는 구성 해제할 메모리가 있는 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 `ma`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. `ser`를 입력하여 BCH 서비스 메뉴에 액세스합니다.

3. 서비스 메뉴에서 DIMMDEALLOC 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 할당된 셀에 있는 메모리 모듈(DIMM)의 현재 구성을 나열합니다. 또한 DIMMDEALLOC 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 있는 셀의 DIMM을 구성 및 구성 해제합니다.



참고: DIMM 할당을 취소하면 그 랭크나 에셜론에 있는 다른 모든 DIMM도 다음에 nPartition이 부팅할 때 사용되지 않습니다.

DIMMDEALLOC 명령을 인수 없이 입력하여 로컬 nPartition의 모든 셀에 대한 현재의 DIMM 구성을 나열합니다.

DIMMDEALLOC `cell dimm OFF`는 표시된 셀(`cell`)에서 지정된 DIMM(`dim`)의 구성을 해제합니다.

DIMMDEALLOC `cell dimm ON`은 셀에서 DIMM을 구성합니다.

DIMMDEALLOC `cell`을 사용하여 셀의 DIMM 구성을 표시합니다.

자세한 내용을 보려면 `HELP DIMMDEALLOC`를 입력합니다.

4. `REBOOT` 명령을 사용하여 nPartition을 재부팅합니다.

메모리 구성을 변경할 때마다 해당 nPartition을 재부팅해야 구성 변경 사항이 적용됩니다.

5. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 7-15 메모리 구성 및 구성 해제(EFI 셀)

EFI 셀 환경에서 `dimconfig` 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 할당된 셀에 있는 메모리 모듈(DIMM)을 구성 또는 구성 해제합니다. EFI 셀은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 구성 또는 구성 해제할 메모리가 있는 nPartition의 EFI 셀 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

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

2. `dimmmconfig` 명령을 인수 없이 입력하여 로컬 nPartition의 현재 메모리 구성에 대한 요약을 나열합니다.
3. `dimmmconfig` 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 할당된 셀의 메모리 구성을 변경합니다.



참고: DIMM 할당을 취소하면 그 계층에 있는 다른 모든 DIMM도 다음에 nPartition이 부팅할 때 사용되지 않습니다.

`dimmmconfig cell dimm OFF`는 표시된 셀(`cell`)에서 지정된 DIMM(`dimmm`)의 구성을 해제합니다.

`dimmmconfig cell dimm ON`은 셀에서 DIMM을 구성합니다.

`dimmmconfig cell`을 사용하여 셀의 DIMM 구성을 표시합니다.

자세한 내용을 보려면 `help dimmmconfig` 명령을 입력합니다.

4. `reset` 명령을 사용하여 nPartition을 재부팅합니다.
메모리 구성을 변경할 때마다 해당 nPartition을 재부팅해야 구성 변경 사항이 적용됩니다.
5. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `x`를 입력합니다.

서버의 컴플렉스 상태 분석

다음 절차에 설명된 대로 Partition Manager 컴플렉스→컴플렉스 상태 분석 작업을 사용하여 셀 기반 서버의 일반 하드웨어 및 구성 상태를 분석할 수 있습니다.

이 기능은 서버 컴플렉스를 스캔하고 오류 검색기를 사용하여 셀, I/O 새시, 팬 및 블로어, 전원 공급 장치의 작동 상태를 확인합니다.

절차 7-16 서버의 컴플렉스 상태 분석(Partition Manager)

Partition Manager에서 컴플렉스→컴플렉스 상태 분석 작업을 사용하여 서버 컴플렉스의 작동 상태를 빠르게 확인합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.
Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “하드웨어 관리 도구”(177 페이지)를 참조하십시오.
2. 컴플렉스→컴플렉스 상태 분석 작업을 사용하여 Partition Manager가 서버 컴플렉스의 일반 하드웨어 및 구성 상태를 분석하도록 합니다.
Partition Manager가 하드웨어 분석 결과 보고서를 표시합니다. 서버 상태를 다시 분석하려면 새로 고침 단추를 클릭합니다.
3. Partition Manager를 종료합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 `parmgr` 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

8 nPartition 및 하드웨어 상태 표시

이 장에서는 nPartition 및 서버 하드웨어 구성 요소의 현재 상태를 표시하는 절차에 대해 설명합니다. nPartition 시스템 하드웨어 기능에 대한 소개는 1장 (15 페이지)을 참조하십시오.

상태 표시 도구

다음 도구를 사용하여 하드웨어 및 nPartition 상태를 표시할 수 있습니다.

- 서비스 프로세서(MP 또는 GSP) 메뉴
서비스 프로세서 메뉴는 모든 하드웨어와 nPartition에 액세스할 수 있는 컴플렉스 전체의 서비스 인터페이스를 제공합니다.
자세한 내용은 “서비스 프로세서 명령의 명령 참조” (72 페이지)를 참조하십시오.
- EFI Boot Manager 및 EFI 셸
HP Integrity 서버에서만 EFI(Extensible Firmware Interface) Boot Manager 및 셸을 사용하여 운영 체제 부팅 전에 nPartition과 상호 작용할 수 있습니다.
자세한 내용은 “EFI 셸 명령의 명령 참조” (73 페이지)를 참조하십시오.
- BCH(Boot Console Handler) 메뉴 명령
PA-RISC 서버에서 BCH 인터페이스를 사용하여 운영 체제 부팅 전에 nPartition과 상호 작용할 수 있습니다.
자세한 내용은 “BCH 메뉴 명령의 명령 참조” (76 페이지)를 참조하십시오.
- nPartition 명령
HP nPartition 명령을 사용하면 서버 컴플렉스 내의 nPartition과 하드웨어를 구성, 관리 및 모니터링할 수 있습니다.
고급 nPartition 명령은 HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 컴플렉스를 원격으로 관리할 수도 있습니다.
자세한 내용은 “nPartition 구성을 위한 명령” (19 페이지)을 참조하십시오.
- Partition Manager(/opt/parmgr/bin/parmgr)
Partition Manager는 서버 컴플렉스 내의 nPartition과 하드웨어를 관리하고 모니터링하기 위한 그래픽 인터페이스를 제공합니다.
자세한 내용은 “Partition Manager” (21 페이지)를 참조하십시오.

nPartition 및 하드웨어 상태 작업 개요

표 8-1은 기본 하드웨어 및 nPartition 상태 작업에 대해 설명하고 세부 절차에 대한 간략한 요약 및 참조를 제공합니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP), BCH(Boot Console Handler, PA-RISC 서버에서만 사용 가능), EFI(Extensible Firmware Interface, HP Integrity 서버에서만 사용 가능), nPartition 명령 또는 Partition Manager(/opt/parmgr/bin/parmgr)를 사용하여 표 8-1 “하드웨어 및 nPartition 상태 작업 요약”의 상태 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 “상태 표시 도구” (197 페이지)를 참조하십시오.

표 8-1 하드웨어 및 nPartition 상태 작업 요약

작업	요약
"셀 구성 표시"	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): CP 명령은 셀 nPartition 할당을 표시합니다. PS 명령을 선택하고 셀을 선택하면 컴플렉스의 셀에 대한 세부 정보가 표시됩니다. • nPartition 명령: parstatus -C 명령 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> 버전 1.0 - 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업, 셀 탭을 선택합니다. 버전 2.0 - 셀 탭을 선택합니다. <p>자세한 내용은 "셀 구성 표시" (200 페이지)를 참조하십시오.</p>
"프로세서 구성 표시"	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): PS 명령을 선택하고 프로세서 구성을 확인할 셀을 선택합니다. • BCH 메뉴: 정보 메뉴, PR 명령 • EFI 셀: info cpu 명령 • nPartition 명령: <ul style="list-style-type: none"> • parstatus -C는 모든 셀의 프로세서 요약 표시합니다. • parstatus -V -c#은 지정한 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호)의 자세한 프로세서 정보를 표시합니다. • 로컬 nPartition에 대한 프로세서 정보: ioscan -C processor(HP-UX 전용) 또는 mpsched -s(HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31). • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택하고 CPU/메모리 탭을 선택합니다. • 버전 2.0 - 셀 탭을 선택합니다. <p>자세한 내용은 "프로세서 구성 표시" (200 페이지)를 참조하십시오.</p>
"메모리 구성 표시"	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): PS 명령을 선택하고 메모리 구성을 확인할 셀을 선택합니다. • BCH 메뉴: 정보 메뉴, ME 명령 • EFI 셀: info mem 명령과 dimmconfig # 명령(여기서 #은 셀 번호)은 특정 셀의 메모리 모듈(DIMM)에 관한 세부 정보를 표시합니다. • nPartition 명령: <ul style="list-style-type: none"> • parstatus -C는 모든 셀의 메모리 요약 표시합니다. • parstatus -V -c#은 지정한 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호)의 자세한 메모리 정보를 표시합니다. CLM(셀 로컬 메모리) 상세 정보를 포함합니다. • parstatus -V -p#은 지정한 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)의 자세한 메모리 정보를 표시합니다. CLM(셀 로컬 메모리) 상세 정보를 포함합니다. • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택하고 CPU/메모리 탭을 선택합니다. • 버전 2.0 - 셀 탭을 선택합니다. <p>자세한 내용은 "메모리 구성 표시" (202 페이지)를 참조하십시오.</p>
"I/O(입출력) 구성 표시"	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): IO 명령은 셀에서 I/O 새시로 가는 연결을 표시합니다. PS 명령과 캐비닛 옵션을 선택하면 전체 캐비닛에 대한 I/O 세부 정보가 표시됩니다. • BCH 메뉴: 정보 메뉴, IO 명령 • EFI 셀: info io 명령 • nPartition 명령: parstatus -I 명령은 컴플렉스 전체의 세부 정보를 표시합니다. <ul style="list-style-type: none"> • HP-UX B.11.11 - rad -q 명령 • HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31 - olrad -q 명령 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업, I/O 새시 탭을 선택합니다. • 버전 2.0 - I/O 탭을 선택합니다. <p>자세한 내용은 "I/O(입출력) 구성 표시" (204 페이지)를 참조하십시오.</p>

표 8-1 하드웨어 및 nPartition 상태 작업 요약 (계속)

작업	요약
“서버 컴플렉스의 캐비닛 표시”	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): ps 명령과 B 옵션을 선택하면 원하는 캐비닛에 대한 캐비닛 세부 정보가 표시됩니다. • nPartition 명령: parstatus -B 명령은 모든 캐비닛에 대한 요약을 표시하고, parstatus -V -b# 명령은 지정한 캐비닛(-b#, 여기서 #은 캐비닛 번호)의 자세한 상태를 표시합니다. • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업, 캐비닛 정보 탭을 선택합니다. • 버전 2.0 - 하드웨어 탭은 컴플렉스의 캐비닛 개요를 표시합니다. 컴플렉스→컴플렉스 세부 정보 표시를 선택하면 컴플렉스의 모든 하드웨어에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다. <p>자세한 내용은 “서버 컴플렉스의 캐비닛 표시” (206 페이지)를 참조하십시오.</p>
“제품 및 일련 번호 표시”	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): ID 명령 • BCH 메뉴: 정보 메뉴, CID 명령 • nPartition 명령: parstatus -X 명령 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 컴플렉스→컴플렉스 세부 정보 표시, 일반 탭을 선택합니다. • 버전 2.0 - 일반 탭을 선택합니다. <p>자세한 내용은 “제품 및 일련 번호 표시” (207 페이지)를 참조하십시오.</p>
“nPartition 구성 표시”	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): CP 명령 • nPartition 명령: parstatus -P 명령이나 parstatus -V -p# 명령은 특정 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)의 세부 정보를 표시합니다. • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 서버의 모든 nPartition이 기본 창의 왼쪽에 표시됩니다. 자세한 내용을 보려면 nPartition과 세부 정보→파티션 세부 정보 표시 작업을 선택합니다. • 버전 2.0 - nPartitions 탭을 선택합니다. <p>자세한 내용은 “nPartition 구성 표시” (208 페이지)를 참조하십시오.</p>
“로컬 nPartition 번호 표시”	<ul style="list-style-type: none"> • BCH 메뉴: 구성 메뉴, PD 명령 • EFI 셸: info sys 명령 • nPartition 명령: parstatus -w 명령 <p>자세한 내용은 “로컬 nPartition 번호 표시” (209 페이지)를 참조하십시오.</p>
“전원 상태 및 전원 장치 표시”	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): ps 명령과 캐비닛 옵션은 지정한 캐비닛의 자세한 전원 상태를 표시합니다. • nPartition 명령: parstatus -B 명령은 모든 캐비닛의 전원 상태를 요약하여 표시하고, parstatus -V -b#은 지정한 캐비닛(-b#, 여기서 #은 캐비닛 번호)의 자세한 전원 상태를 표시합니다. • frupower -d -C 명령은 쉘의 전원 상태를 표시합니다. • frupower -d -I 명령은 I/O 새시의 전원 상태를 표시합니다. • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업, 전원/냉각기 탭을 선택합니다. • 버전 2.0 - 전원 및 냉각기 탭을 선택합니다. <p>자세한 내용은 “전원 상태 및 전원 장치 표시” (210 페이지)를 참조하십시오.</p>
“팬 및 블로어 상태 표시”	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로세서(MP 또는 GSP): ps 명령과 B 옵션을 선택하면 지정한 캐비닛의 자세한 팬 및 블로어 상태가 표시됩니다. • nPartition 명령: parstatus -B 명령은 모든 캐비닛의 팬과 블로어를 요약하여 표시하고, parstatus -V -b#은 지정한 캐비닛(-b#, 여기서 #은 캐비닛 번호)의 자세한 팬 및 블로어 상태를 표시합니다. • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> • 버전 1.0 - 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업, 전원/냉각기 탭을 선택합니다. • 버전 2.0 - 전원 및 냉각기 탭을 선택합니다. <p>자세한 내용은 “팬 및 블로어 상태 표시” (211 페이지)를 참조하십시오.</p>

셀 구성 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 셀 기반 서버의 셀 구성을 표시할 수 있습니다.

- “셀 구성 표시(서비스 프로세서)” (200 페이지)
- “셀 구성 표시(nPartition 명령)” (200 페이지)
- “셀 구성 표시(Partition Manager)” (200 페이지)

셀 구성 세부 정보에는 서버에 설치된 셀의 목록 및 nPartitions에 대한 셀 할당이 포함됩니다.

절차 8-1 셀 구성 표시(서비스 프로세서)

서비스 프로세서의 명령 메뉴에서는 CP 명령과 PS 명령을 사용하여 셀 구성 세부 정보를 표시합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CM을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 CP 명령을 입력하여 셀의 nPartition 할당을 표시하거나, PS 명령을 사용하여 서버 컴플렉스의 개별 셀에 대한 세부 정보를 표시합니다. PS 명령의 C 옵션은 지정한 셀의 세부 정보를 표시합니다.
3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 X를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 8-2 셀 구성 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 parstatus -c 명령을 사용하여 셀 구성 세부 정보를 표시합니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.
원격 관리 기능을 사용하여 셀 구성을 표시하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.
2. parstatus -c 명령을 실행하여 서버 컴플렉스에 설치된 셀에 대한 세부 정보 및 이들 셀의 nPartition 할당을 표시합니다.

절차 8-3 셀 구성 표시(Partition Manager)

Partition Manager에서는 셀 탭을 선택하여 셀 구성 세부 정보를 표시합니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 먼저 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택하고 셀 탭을 선택합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.
Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “상태 표시 도구” (197 페이지)를 참조하십시오.
2. 셀 탭을 사용하여 서버에 설치된 셀에 대한 세부 정보와 셀의 nPartition 할당 등 여러 가지 셀 구성을 표시합니다.
Partition Manager 버전 1.0에서 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택하고 셀 탭을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0에서 셀 탭을 선택하여 세부 정보를 표시합니다.
3. Partition Manager를 종료합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 parmgr 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

프로세서 구성 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 프로세서 구성을 표시할 수 있습니다.

- “프로세서 구성 표시(서비스 프로세서)” (201 페이지)
- “프로세서 구성 표시(BCH 메뉴)” (201 페이지)
- “프로세서 구성 표시(EFI 셀)” (201 페이지)
- “프로세서 구성 표시(nPartition 명령)” (201 페이지)
- “프로세서 구성 표시(Partition Manager)” (202 페이지)

프로세서(CPU) 구성의 세부 정보에는 CPU 채우기, CPU 유형 및 클럭 속도가 포함됩니다.

절차 8-4 프로세서 구성 표시(서비스 프로세서)

서비스 프로세서의 명령 메뉴에서는 `PS` 명령을 사용하여 프로세서 구성을 보려는 셀에 대한 세부 정보를 표시합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, `CM`을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 `PS` 명령을 입력하고 `C` 옵션을 선택한 다음, 프로세서 구성을 보려는 셀을 지정합니다.
3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 `MA`를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다.
주 메뉴에서 `X`를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 8-5 프로세서 구성 표시(BCH 메뉴)

BCH 정보 메뉴에서는 `PR` 명령을 사용하여 로컬 nPartition에 대한 프로세서 세부 정보를 표시합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 프로세서 구성을 표시할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 `MA`를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. `IN`을 입력하여 BCH 정보 메뉴에 액세스합니다.
3. `PR` 명령을 입력하여 로컬 nPartition에 있는 모든 활성 셀의 프로세서 정보를 표시합니다.
4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
BCH 환경을 종료하려면 `^B(Control-B)`를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `X`를 입력합니다.

절차 8-6 프로세서 구성 표시(EFI 셀)

EFI 셀 환경에서는 `info cpu` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 프로세서 세부 정보를 표시합니다. EFI 셀은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 프로세서 구성을 표시할 nPartition의 EFI 셀 환경에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 `Exit` 옵션을 선택합니다.
EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셀 환경에 액세스합니다.
2. `info cpu` 명령을 입력하여 로컬 nPartition에 있는 모든 활성 셀의 프로세서 세부 정보를 표시합니다.
3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
EFI 환경을 종료하려면 `^B(Control-B)`를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 `X`를 입력합니다.

절차 8-7 프로세서 구성 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 `parstatus -c`를 사용하여 서버 컴플렉스의 모든 셀에 대한 프로세서 요약 표시하거나 `parstatus -v -c#`을 사용하여 지정한 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호)의 자세한 프로세서 정보를 표시합니다. HP-UX `ioscan -C processor` 명령이나 HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31 `mpsched -s` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 프로세서 정보를 표시합니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.
원격 관리 기능을 사용하여 프로세서 구성을 표시하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.
2. 다음 명령을 실행하여 프로세서 세부 정보를 표시합니다.
 - `parstatus -c` - 서버 컴플렉스의 모든 셀에 대한 셀 요약과 프로세서 요약을 표시합니다.
 - `parstatus -v -c#` - 지정한 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호)의 자세한 프로세서 정보를 표시합니다.

- `ioscan -C processor` - HP-UX에서만 사용할 수 있습니다. 로컬 nPartition의 모든 활성 셀에 구성된 프로세서 전부에 대해 프로세서 HP-UX 하드웨어 경로를 표시합니다.
- `mpsched -s` - HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31. 로컬 nPartition에 있는 모든 활성 셀에 구성된 모든 프로세서의 프로세서 및 "로컬 도메인" 요약을 표시합니다.

절차 8-8 프로세서 구성 표시(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 서버 컴플렉스의 셀이나 nPartition에 대한 프로세서 구성을 표시할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택하고 CPU/메모리 탭을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 셀 탭을 선택합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.
Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 "상태 표시 도구" (197 페이지)를 참조하십시오.
2. 현재 액세스 중인 컴플렉스의 셀에 대한 프로세서 구성의 세부 정보를 표시합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택한 다음, CPU/메모리 탭을 선택하여 컴플렉스의 모든 셀에 대한 프로세서 세부 정보를 확인합니다. 셀에 대한 추가 세부 정보를 보려면 세부 정보 표시 단추를 사용합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 셀 탭을 선택하여 프로세서 세부 정보를 비롯하여 컴플렉스의 모든 셀에 대한 세부 정보를 확인합니다.
3. Partition Manager를 종료합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

메모리 구성 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 메모리 구성을 표시할 수 있습니다.

- "메모리 구성 표시(서비스 프로세서)" (202 페이지)
- "메모리 구성 표시(BCH 메뉴)" (202 페이지)
- "메모리 구성 표시(EFI 셀)" (203 페이지)
- "메모리 구성 표시(nPartition 명령)" (203 페이지)
- "메모리 구성 표시(Partition Manager)" (203 페이지)

메모리 구성 세부 정보에는 서버 컴플렉스의 셀 내에서 메모리 모듈(DIMM)의 위치와 개수, 셀이나 nPartition 마다 끼워넣은 메모리 및 셀 로컬 메모리(지원되는 경우)의 양, 셀이나 nPartition의 총 메모리 등에 대한 요약이 포함됩니다.

절차 8-9 메모리 구성 표시(서비스 프로세서)

서비스 프로세서의 명령 메뉴에서는 `PS` 명령을 사용하여 메모리 구성을 보려는 셀의 세부 정보를 표시합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, `CM`을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 `PS` 명령을 입력하고 `C` 옵션을 선택한 다음, 메모리 구성을 보려는 셀을 지정합니다.
3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 `MA`를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 `x`를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 8-10 메모리 구성 표시(BCH 메뉴)

BCH 정보 메뉴에서는 `ME` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 메모리 세부 정보를 표시합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 메모리 구성을 표시할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. IN을 입력하여 BCH 정보 메뉴에 액세스합니다.
3. ME 명령을 입력하여 로컬 nPartition의 모든 활성 셀에 대한 메모리 세부 정보를 표시합니다.
4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 8-11 메모리 구성 표시(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서는 info mem 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 메모리 세부 정보를 표시합니다. 또한, dimmconfig # 명령(여기서 #은 셀 번호)을 사용하여 특정 셀의 메모리 모듈(DIMM) 세부 정보를 표시할 수도 있습니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 메모리 구성을 표시할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 Exit 옵션을 선택합니다.

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

2. info mem 명령을 입력하여 로컬 nPartition의 모든 활성 셀에 대한 메모리 세부 정보를 표시합니다. dimmconfig # 명령(여기서 #은 셀 번호)을 사용하면 개별 셀의 메모리 모듈(DIMM)에 대한 추가 세부 정보를 볼 수 있습니다.

info mem 명령은 로컬 nPartition의 각 활성 셀에 대한 메모리 합계를 표시하며, 여기에는 현재 인터리브된 메모리 및 인터리브되지 않은(셀 로컬) 메모리의 요약 정보가 포함됩니다.

dimmconfig # 명령은 지정한 셀(여기서 #은 셀 번호)에 있는 모든 메모리의 DIMM 위치, 크기 및 현재 상태를 표시합니다.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

EFI 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 8-12 메모리 구성 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 parstatus -C 명령을 실행하여 모든 셀의 메모리 요약 정보를 표시하거나, parstatus -V -c#을 사용하여 지정한 셀(-c#, 여기서 #은 셀 번호)의 메모리 세부 정보를 표시하거나, parstatus -V -p#을 사용하여 지정한 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)의 메모리 세부 정보를 표시합니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.

원격 관리 기능을 사용하여 메모리 구성을 표시하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.

2. 다음 명령을 실행하여 메모리 세부 정보를 표시합니다.

- parstatus -C - 서버 컴플렉스의 모든 셀에 대한 셀 및 메모리 요약 정보를 표시합니다.
- parstatus -V -c# - 메모리 모듈(DIMM) 위치 및 크기를 비롯하여 지정한 셀(-c#, #은 셀 번호)의 자세한 메모리 정보를 표시합니다. HP Integrity 서버의 경우에는 할당된 셀 로컬 메모리 (CLM) 양뿐만 아니라 셀의 끼워넣은 메모리에 대한 세부 정보가 이에 포함됩니다.
- parstatus -V -p# - 지정한 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)에 대한 세부 정보를 표시합니다. 여기에는 셀의 메모리 양을 비롯하여 할당된 모든 셀에 대한 요약이 포함됩니다. HP Integrity 서버의 경우에는 총 메모리 크기, 끼워넣은 총 메모리 및 요청 및 할당된 총 셀 로컬 메모리(CLM) 양이 nPartition 세부 정보에 포함됩니다.

절차 8-13 메모리 구성 표시(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 서버 컴플렉스의 셀이나 nPartition에 대한 메모리 구성을 표시할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택하고 CPU/메모리 탭을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 셀 탭을 선택합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.
Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “상태 표시 도구” (197 페이지)를 참조하십시오.
2. 현재 액세스 중인 컴플렉스의 셀에 대한 메모리 구성의 세부 정보를 표시합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택한 다음, CPU/메모리 탭을 선택하여 컴플렉스의 모든 셀에 대한 메모리 세부 정보를 확인합니다. 셀에 대한 추가 세부 정보를 보려면 세부 정보 표시 단추를 사용합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 셀 탭을 선택하여 메모리 세부 정보를 비롯하여 컴플렉스의 모든 셀에 대한 세부 정보를 확인합니다.
3. Partition Manager를 종료합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

I/O(입출력) 구성 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 I/O 구성을 표시할 수 있습니다.

- “I/O(입/출력) 구성 표시(서비스 프로세서)” (204 페이지)
- “입/출력 구성 표시(BCH 메뉴)” (204 페이지)
- “입/출력 구성 표시(EFI 셀)” (205 페이지)
- “입/출력 구성 표시(nPartition 명령)” (205 페이지)
- “I/O(입/출력) 구성 표시(Partition Manager)” (205 페이지)

nPartition I/O(입출력) 구성 세부 정보에는 I/O 새시 채우기, 셀과 새시의 연결, PCI 카드 슬롯 기능 및 PCI 카드 세부 정보가 들어 있습니다.

절차 8-14 I/O(입/출력) 구성 표시(서비스 프로세서)

서비스 프로세서의 명령 메뉴에서는 IO 명령을 사용하여 셀에서 I/O 새시로의 연결을 표시하거나 PS 명령과 캐비닛 옵션을 사용하여 전체 캐비닛의 I/O 새시 채우기 및 전원 상태를 표시합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CM을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 IO 명령을 입력하여 I/O 새시에서 셀로의 연결을 표시합니다. IO 명령은 HP Superdome 서버에서만 지원됩니다.
I/O 새시의 전원 상태 및 설치된 I/O 새시의 위치를 표시하려면 PS 명령을 실행한 다음, I/O 구성을 보려는 서버 캐비닛의 캐비닛 옵션을 선택합니다.
 - HP Superdome 서버의 경우 B(캐비닛) 옵션을 선택하고 정보를 볼 캐비닛을 지정합니다.
 - 다른 모든 시스템에서는 T(캐비닛) 옵션을 선택합니다.
3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 X를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 8-15 입/출력 구성 표시(BCH 메뉴)

BCH 정보 메뉴에서는 IO 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 I/O 세부 정보를 표시합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. I/O 구성을 표시할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CO를 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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. IN을 입력하여 BCH 정보 메뉴에 액세스합니다.
3. IO 명령을 입력하여 로컬 nPartition의 모든 활성 셀에 대한 I/O 세부 정보를 표시합니다.
IO 명령은 I/O 새시 정보, I/O 모듈(PCI 카드 슬롯) 세부 정보 및 PCI 장치(설치된 PCI 카드)에 대한 정보가 들어 있는 세부 정보를 제공합니다.

4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 8-16 입/출력 구성 표시(EFI 셸)

EFI 셸 환경에서는 `info io` 명령을 사용하여 로컬 nPartition의 I/O 세부 정보를 표시합니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. I/O 구성을 표시할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.

서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.

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

2. `info io` 명령을 입력하여 로컬 nPartition의 모든 활성 셸에 대한 I/O 세부 정보를 표시합니다.

`info io` 명령은 I/O 새시 정보, I/O 모듈(PCI 카드 슬롯) 세부 정보 및 PCI 장치(설치된 PCI 카드)에 대한 정보가 들어 있는 세부 정보를 보고합니다.

3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

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

절차 8-17 입/출력 구성 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 `parstatus -I` 명령을 사용하여 서버 컴플렉스의 모든 I/O 새시에 대한 세부 정보를 표시합니다.

HP-UX B.11.11에서 `rad -q` 명령을 사용하거나 HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31에서 `olrad -q` 명령을 사용하면 로컬 nPartition의 PCI 카드 및 슬롯에 대한 세부 정보를 표시할 수 있습니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.

원격 관리 기능을 사용하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.

I/O 새시 상태를 표시하는 경우(`parstatus -I` 사용) 컴플렉스의 nPartition에 로그인할 수도 있고 세부 정보를 원격으로 표시할 수도 있습니다. I/O 새시의 카드와 슬롯에 대한 세부 정보를 표시하려면 I/O 새시에 연결된 셸이 할당되어 있는 nPartition에 로그인해야 합니다.

2. 다음 명령을 실행하여 I/O 새시 및 PCI 슬롯에 대한 세부 정보를 표시합니다.

- `parstatus -I` - 사용(없음, 활성, 비활성), 새시에 코어 I/O가 있는지 여부, I/O 새시가 연결된 셸 등을 포함하여 서버 컴플렉스의 모든 I/O 새시에 대한 세부 정보를 표시합니다.
- `rad -q` - HP-UX B.11.11에서만 사용할 수 있습니다. 시스템에 있는 모든 PCI 카드 슬롯의 상태를 표시합니다. 각 PCI 카드 슬롯, HP-UX 하드웨어 경로, 전원 및 드라이브 상태에 대한 세부 정보가 포함됩니다.
- `olrad -q` - HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31. 시스템에 있는 모든 PCI 카드 슬롯의 상태를 표시합니다. 각 PCI 카드 슬롯, HP-UX 하드웨어 경로, 전원 및 드라이브 상태에 대한 세부 정보가 포함됩니다.

절차 8-18 I/O(입/출력) 구성 표시(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 서버 컴플렉스나 해당 컴플렉스 내 nPartition의 I/O 구성을 표시할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택한 다음 **I/O 새시 탭**을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 **I/O 탭**을 선택합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “상태 표시 도구”(197 페이지)를 참조하십시오.

2. 서버 컴플렉스의 I/O 구성 세부 정보를 표시합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택한 다음, I/O 새시 탭을 선택하여 컴플렉스의 I/O 새시 세부 정보를 확인합니다. I/O 새시에 대한 추가 세부 정보를 보려면 세부 정보 표시 단추를 사용하여 PCI 슬롯 및 카드 목록을 표시합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 I/O 탭을 선택하면 컴플렉스의 I/O 새시에 대한 세부 정보를 확인할 수 있습니다. 카드를 클릭하거나 카드를 선택하고 I/O 메뉴에서 사용할 수 있는 작업을 사용하여 개별 카드에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다. 이러한 추가 정보를 보려면 I/O 새시에 연결된 셸이 할당된 로컬 nPartition에서 pdweb(HP-UX 주변 장치 도구)를 실행해야 합니다.

3. Partition Manager를 종료합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

서버 컴플렉스의 캐비닛 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 서버 컴플렉스의 캐비닛을 표시할 수 있습니다.

- “서버 컴플렉스의 캐비닛 표시(서비스 프로세서)” (206 페이지)
- “서버 컴플렉스의 캐비닛 표시(nPartition 명령)” (206 페이지)
- “서버 컴플렉스의 캐비닛 표시(Partition Manager)” (206 페이지)

캐비닛 세부 정보에는 캐비닛 유형, 셸 목록, I/O 새시, 전원 장치, 유틸리티, 팬, 펌 웨어 구성 요소, 상호 연결 하드웨어가 포함됩니다. 전원 상태, 실패 및 LED 상태와 같은 기타 정보도 제공됩니다.

절차 8-19 서버 컴플렉스의 캐비닛 표시(서비스 프로세서)

서비스 프로세서의 명령 메뉴에서는 **PS** 명령과 캐비닛 옵션을 사용하여 원하는 캐비닛의 현재 상태를 표시합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, **CM**을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 서버 컴플렉스에 있는 캐비닛의 현재 상태를 표시하려면 **PS** 명령을 실행하고 구성 및 세부 정보를 보려는 서버 캐비닛의 캐비닛 옵션을 선택합니다.
 - HP Superdome 서버의 경우 **B**(캐비닛) 옵션을 선택하고 정보를 볼 캐비닛을 지정합니다.
 - 다른 모든 시스템에서는 **T**(캐비닛) 옵션을 선택합니다.
3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 **MA**를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 **x**를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 8-20 서버 컴플렉스의 캐비닛 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 **parstatus -B** 명령을 사용하여 서버 컴플렉스의 모든 캐비닛을 표시하거나 **parstatus -V -b#** 명령을 사용하여 지정한 캐비닛(-b#, 여기서 #은 캐비닛 번호)의 자세한 상태를 확인합니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.
원격 관리 기능을 사용하여 캐비닛 세부 정보를 표시하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.
2. 다음 명령을 실행하여 대상 컴플렉스의 캐비닛에 대한 세부 정보를 표시합니다.
 - **parstatus -B** - 서버 컴플렉스의 모든 캐비닛을 표시합니다.
 - **parstatus -V -b#** - 지정한 캐비닛(-b#, 여기서 #은 캐비닛 번호)의 자세한 상태를 확인합니다.

절차 8-21 서버 컴플렉스의 캐비닛 표시(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 서버 컴플렉스 캐비닛에 대한 세부 정보를 표시할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택합니다. 일반 탭과 캐비닛 정보 탭은 캐비닛 관련 정보를 제공합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 하드웨어 탭을 선택하여 컴플렉스의 캐비닛 개요를 볼 수 있습니다. 컴플렉스의 모든 하드웨어에 대한 세부 정보를 보려면 컴플렉스→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “상태 표시 도구” (197 페이지)를 참조하십시오.

2. 서버 컴플렉스의 캐비닛 세부 정보를 표시합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택한 다음 캐비닛 정보 탭을 선택합니다. 일반 탭도 캐비닛 관련 정보를 제공합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 하드웨어 탭을 선택하여 컴플렉스의 캐비닛 개요를 볼 수 있습니다. 컴플렉스의 모든 하드웨어에 대한 세부 정보를 보려면 컴플렉스→컴플렉스 세부 정보 표시 작업을 선택합니다.

3. Partition Manager를 종료합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

제품 및 일련 번호 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 제품 및 일련 번호를 표시할 수 있습니다.

- “제품 및 일련 번호 표시(서비스 프로세서)” (207 페이지)
- “제품 및 일련 번호 표시(BCH 메뉴)” (207 페이지)
- “제품 및 일련 번호 표시(nPartition 명령)” (207 페이지)
- “제품 및 일련 번호 표시(Partition Manager)” (208 페이지)

제품 및 일련 번호 정보는 셀 기반 서버에 대한 컴플렉스 프로파일의 안정적 컴플렉스 구성 데이터 부분에 저장되어 있습니다.

절차 8-22 제품 및 일련 번호 표시(서비스 프로세서)

서비스 프로세서의 명령 메뉴에서는 ID 명령을 사용하여 서버 컴플렉스의 제품 및 일련 번호 정보를 표시합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CM을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 ID 명령을 입력하여 서버 컴플렉스의 제품 및 일련 번호 정보를 표시합니다.

Do you want to modify any of this information? 메시지가 나타났을 때 표시된 서버 컴플렉스 정보를 수정하지 않으려면 n(또는 q)을 입력합니다.

3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 x를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 8-23 제품 및 일련 번호 표시(BCH 메뉴)

BCH 정보 메뉴에서는 CID 명령을 사용하여 서버 컴플렉스의 제품 및 일련 번호를 표시합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 컴플렉스에 있는 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.

서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CO를 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 BCH 메뉴에 있을 경우 MA를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.

2. IN을 입력하여 BCH 정보 메뉴에 액세스합니다.
3. CID 명령을 입력하여 서버 컴플렉스의 제품 번호 및 일련 번호를 표시합니다.
4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

BCH 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 8-24 제품 및 일련 번호 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 parstatus -x 명령을 실행하여 서버 컴플렉스의 제품 번호 및 일련 번호를 표시합니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.

원격 관리 기능을 사용하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.

2. `parstatus -x` 명령을 실행하여 제품 번호 및 일련 번호를 표시합니다.

절차 8-25 제품 및 일련 번호 표시(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 컴플렉스의 제품 번호 및 일련 번호를 표시할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 컴플렉스→컴플렉스 세부 정보 표시 작업 및 일반 탭을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 일반 탭을 선택합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “상태 표시 도구” (197 페이지)를 참조하십시오.

2. Partition Manager 버전 1.0의 경우 컴플렉스→컴플렉스 세부 정보 표시 작업과 일반 탭을 선택하여 서버 컴플렉스의 제품 번호와 일련 번호를 표시합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 일반 탭을 선택하면 제품 번호 및 일련 번호가 표시됩니다.

3. Partition Manager를 종료합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

nPartition 구성 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 nPartition 구성을 표시할 수 있습니다.

- “nPartition 구성 표시(서비스 프로세서)” (208 페이지)
- “nPartition 구성 표시(nPartition 명령)” (208 페이지)
- “nPartition 구성 표시(Partition Manager)” (208 페이지)

nPartition 구성 정보에는 nPartitions에 할당된 셀의 목록이 들어 있고 쿼어 셀 선택, 부팅 장치 경로 및 nPartition 이름 등의 추가 정보도 포함됩니다.

절차 8-26 nPartition 구성 표시(서비스 프로세서)

서비스 프로세서의 명령 메뉴에서는 CP 명령을 사용하여 서버 컴플렉스의 nPartition 구성을 표시합니다. CP 명령은 nPartition 번호와 해당되는 셀 할당이 포함되어 있는 정보를 보고합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, CM을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.

2. 명령 메뉴에서 CP 명령을 입력하여 nPartition 구성을 표시합니다. 서버 컴플렉스의 nPartition 번호 및 해당되는 셀 할당을 표시합니다.

3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 MA를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 x를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 8-27 nPartition 구성 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 `parstatus -p` 명령을 실행하여 서버 컴플렉스의 모든 nPartition 요약 정보를 표시합니다.

`parstatus -v -p#` 명령을 실행하면 특정 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)의 정보가 자세히 표시됩니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.

원격 관리 기능을 사용하여 nPartition 구성을 표시하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.

2. `parstatus -p` 명령을 실행하여 서버 컴플렉스에 있는 모든 nPartition의 요약 정보를 표시합니다.

`parstatus -v -p#` 명령을 실행하면 특정 nPartition(-p#, 여기서 #은 nPartition 번호)의 정보가 자세히 표시됩니다.

절차 8-28 nPartition 구성 표시(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 서버 컴플렉스의 nPartition 구성을 표시할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 서버의 모든 nPartition이 기본 창의 왼쪽에 표시됩니다. 자세한 내용을 보려면 nPartition과 세부 정보→파티션 세부 정보 표시 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 **nPartitions** 탭을 사용하여 컴플렉스의 모든 nPartition에 대한 세부 정보를 확인합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.
Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “상태 표시 도구” (197 페이지)를 참조하십시오.
2. Partition Manager 버전 1.0의 경우 서버에 있는 모든 nPartition의 디스플레이가 기본 창의 왼쪽에 표시됩니다. 특정 nPartition에 대한 자세한 내용을 보려면 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 작업을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 **nPartitions** 탭을 사용하여 컴플렉스의 모든 nPartition에 대한 세부 정보를 확인합니다.
3. Partition Manager를 종료합니다.
Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.
Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

로컬 nPartition 번호 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 로컬 nPartition 번호를 표시할 수 있습니다.

- “로컬 nPartition 번호 표시(BCH 메뉴)” (209 페이지)
- “로컬 nPartition 번호 표시(EFI 셸)” (209 페이지)
- “로컬 nPartition 번호 표시(nPartition 명령)” (210 페이지)

로컬 nPartition 번호는 현재 액세스 중인(명령이 실행되는) nPartition의 숫자 식별자입니다.

절차 8-29 로컬 nPartition 번호 표시(BCH 메뉴)

BCH 구성 메뉴에서는 **PD** 명령을 사용하여 로컬 nPartition 번호와 그 이름을 표시합니다. BCH 메뉴는 HP 9000 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. 이름과 번호를 표시할 nPartition의 BCH 주 메뉴에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 BCH 메뉴에 있을 경우 **MA**를 입력하여 BCH 주 메뉴로 돌아갑니다.
2. **CO**를 입력하여 BCH 구성 메뉴에 액세스합니다.
3. **PD** 명령을 입력하여 로컬 nPartition 번호와 그 이름을 표시합니다.
4. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.
BCH 환경을 종료하려면 **^B(Control-B)**를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

절차 8-30 로컬 nPartition 번호 표시(EFI 셸)

EFI 셸에서는 **info sys** 명령을 사용하여 로컬 nPartition 번호를 표시합니다. 이 명령은 활성 셀, CPU 및 현재 메모리 구성도 표시합니다. EFI 셸은 HP Integrity 시스템에서만 사용할 수 있습니다.

1. nPartition 번호를 표시할 nPartition의 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
서비스 프로세서(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 있을 경우 EFI Boot Manager라는 제목의 화면으로 돌아갈 때까지 하위 메뉴에서 **Exit** 옵션을 선택합니다.
EFI Boot Manager 메뉴에서 **EFI Shell** 메뉴 옵션을 선택하여 EFI 셸 환경에 액세스합니다.
2. **info sys** 명령을 입력하여 로컬 nPartition의 nPartition 번호를 표시합니다.
info sys 명령은 활성 셀, CPU 및 현재 메모리 구성도 표시합니다.
3. 콘솔과 서비스 프로세서 인터페이스 사용을 마치면 종료합니다.

EFI 환경을 종료하려면 ^B(Control-B)를 입력하여 nPartition 콘솔을 종료하고 서비스 프로세서의 주 메뉴로 돌아갑니다. 서비스 프로세서를 종료하려면 주 메뉴에서 x를 입력합니다.

절차 8-31 로컬 nPartition 번호 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 `parstatus -w` 명령을 실행하여 로컬 nPartition 번호를 표시합니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.

원격 관리 기능을 사용하여 로컬 nPartition 번호를 표시하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.

WBEM을 사용하는 원격 관리에서만 로컬 nPartition에 대한 원격 관리를 수행합니다. LAN상의 IPMI를 사용하는 원격 관리에서는 원격 액세스 위치가 원격 컴플렉스의 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)이기 때문에 로컬 nPartition 번호 표시를 지원하지 않습니다.

2. `parstatus -w` 명령을 실행하여 로컬 nPartition 번호를 표시합니다.

전원 상태 및 전원 장치 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 전원 상태 및 전원 장치를 표시할 수 있습니다.

- “전원 상태 및 전원 장치 표시(서비스 프로세서)” (210 페이지)
- “전원 상태 및 전원 장치 표시(nPartition 명령)” (210 페이지)
- “전원 상태 및 전원 장치 표시(Partition Manager)” (210 페이지)

전원 상태 및 전원 장치 정보에는 캐비닛, 셀 및 I/O 새시의 전원 상태(on 또는 off)와 전원 장치의 상태(ok 또는 failed) 및 관련 세부 정보가 포함됩니다.

절차 8-32 전원 상태 및 전원 장치 표시(서비스 프로세서)

서비스 프로세서의 명령 메뉴에서는 `PS` 명령과 캐비닛 옵션을 사용하여 지정한 캐비닛의 전원 상태 및 전원 장치 세부 정보를 표시합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, `CM`을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 `PS` 명령을 입력하고 전원 상태와 관련 세부 정보를 보려는 캐비닛의 캐비닛 옵션을 선택합니다.
 - HP Superdome 서버의 경우 `B`(캐비닛) 옵션을 선택하고 정보를 볼 캐비닛을 지정합니다.
 - 다른 모든 시스템에서는 `T`(캐비닛) 옵션을 선택합니다.
3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 `MA`를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 `x`를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 8-33 전원 상태 및 전원 장치 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 `parstatus -B` 명령을 실행하여 모든 캐비닛의 전원 상태 요약 표시하고, `parstatus -V -b#`을 실행하여 지정한 캐비닛(-b#, 여기서 #은 캐비닛 번호)의 자세한 전원 상태를 표시합니다. 또한 `frupower -d -C` 명령을 실행하여 셀 전원 상태를 표시하거나 `frupower -d -I` 명령을 실행하여 I/O 새시 전원 상태를 표시할 수도 있습니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.

원격 관리 기능을 사용하여 전원 상태를 표시하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.
2. 다음 명령을 실행하여 시스템 전원 상태에 대한 세부 정보를 표시합니다.
 - `parstatus -B` - 모든 캐비닛의 전원 상태 요약 정보를 표시합니다.
 - `parstatus -V -b#` - 지정한 캐비닛(-b#, 여기서 #은 캐비닛 번호)의 자세한 전원 상태를 표시합니다.
 - `frupower -d -C` - 셀 전원 상태를 표시합니다.
 - `frupower -d -I` - I/O 새시 전원 상태를 표시합니다.

절차 8-34 전원 상태 및 전원 장치 표시(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 전원 상태 및 전원 장치 세부 정보를 표시할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업, 전원/냉각기 탭을 사용하여 전원 세부 정보를 표시합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 전원 및 냉각 탭을 사용하여 전원 세부 정보를 표시합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “상태 표시 도구” (197 페이지)를 참조하십시오.

2. 서버 컴플렉스의 전원 상태 및 전원 장치 세부 정보를 표시합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업 및 전원/냉각기 탭을 사용하여 전원 상태를 확인합니다. 특정 세부 정보를 보려면 전원/냉각기 요약 목록에서 백플레인 전원 보드나 대량 전원 공급 장치 항목을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 전원 및 냉각기 탭을 사용하여 전원 상태 세부 정보를 확인합니다.

3. Partition Manager를 종료합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

팬 및 블로어 상태 표시

다음 절차 중 하나를 사용하여 팬 및 블로어 상태를 표시할 수 있습니다.

- “팬 및 블로어 상태 표시(서비스 프로세서)” (211 페이지)
- “팬 및 블로어 상태 표시(nPartition 명령)” (211 페이지)
- “팬 및 블로어 상태 표시(Partition Manager)” (211 페이지)

팬 및 블로어 상태에는 캐비닛 블로어 및 I/O 팬의 목록과 상태(ok 또는 failed)가 포함됩니다.

절차 8-35 팬 및 블로어 상태 표시(서비스 프로세서)

서비스 프로세서의 명령 메뉴에서는 **PS** 명령과 캐비닛 옵션을 사용하여 지정한 캐비닛의 팬 및 블로어 상태를 표시합니다.

1. 서비스 프로세서(MP 또는 GSP)에 로그인한 다음, **CM**을 입력하여 명령 메뉴에 액세스합니다.
2. 명령 메뉴에서 **PS** 명령을 입력하고 팬 및 블로어 상태를 보려는 캐비닛의 캐비닛 옵션을 선택합니다.
 - HP Superdome 서버의 경우 **B**(캐비닛) 옵션을 선택하고 정보를 볼 캐비닛을 지정합니다.
 - 다른 모든 시스템에서는 **T**(캐비닛) 옵션을 선택합니다.
3. 서비스 프로세서의 명령 메뉴를 종료하려면 **MA**를 입력하여 서비스 프로세서 주 메뉴로 돌아갑니다. 주 메뉴에서 **X**를 입력하여 서비스 프로세서 인터페이스를 종료합니다.

절차 8-36 팬 및 블로어 상태 표시(nPartition 명령)

명령줄에서는 **parstatus -B** 명령을 실행하여 모든 캐비닛의 팬 및 블로어 상태 요약을 표시하거나, **parstatus -V -b#** 명령을 실행하여 지정한 캐비닛(-b#, 여기서 #은 캐비닛 번호)의 자세한 팬 및 블로어 상태를 표시합니다.

1. nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인합니다.
원격 관리 기능을 사용하여 팬 및 블로어 상태를 표시하는 경우 고급 nPartition 명령이 설치된 시스템에 로그인할 수 있습니다.
2. 팬 및 블로어 상태 세부 정보를 표시하는 명령을 실행합니다.
 - **parstatus -B** - 모든 캐비닛의 팬 및 블로어 상태 요약 정보를 표시합니다.
 - **parstatus -V -b#** - 지정한 캐비닛(-b#, 여기서 #은 캐비닛 번호)의 자세한 팬 및 블로어 상태를 표시합니다.

절차 8-37 팬 및 블로어 상태 표시(Partition Manager)

Partition Manager를 사용하여 팬 및 블로어 상태를 표시할 수 있습니다.

Partition Manager 버전 1.0을 사용하는 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업, 전원/냉각기 탭을 사용하여 팬 및 블로어 세부 정보를 표시합니다.

Partition Manager 버전 2.0을 사용하는 경우 전원 및 냉각기 탭을 사용하여 팬 및 블로어 세부 정보를 표시합니다.

1. Partition Manager에 액세스합니다.

Partition Manager 또는 다른 도구에 액세스하는 방법에 대한 자세한 내용은 “상태 표시 도구” (197 페이지)를 참조하십시오.

2. 서버 컴플렉스 팬 및 블로어 세부 정보를 표시합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 세부 정보→컴플렉스 세부 정보 표시 작업과 전원/냉각기 탭을 선택하여 팬 및 블로어 상태를 표시합니다. 특정 세부 정보를 보려면 전원/냉각기 요약 목록에서 캐비닛 블로어나 I/O 팬 항목을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 전원 및 냉각기 탭을 선택하여 팬 및 블로어 상태의 세부 정보를 확인합니다.

3. Partition Manager를 종료합니다.

Partition Manager 버전 1.0의 경우 파일→종료 작업을 선택합니다.

Partition Manager 버전 2.0의 경우 **parmgr** 로그오프를 선택하거나 웹 브라우저를 종료합니다.

A nPartition 명령

이 부록에서는 원래 nPartition 명령과 고급 nPartition 명령을 비롯한 HP nPartition 명령의 세부 정보 및 명령줄 구문을 설명합니다.

- 원래 nPartition 명령은 2004년 12월 이전 HP-UX 11i v1(B.11.11) 릴리즈에 포함되어 배포되었습니다.
- 고급 nPartition 명령은 모든 HP-UX 11i v2(B.11.23) 릴리즈 및 2004년 12월 이후의 HP-UX 11i v1(B.11.11) 릴리즈를 비롯한 최신 HP-UX 릴리즈에서 배포됩니다.
고급 nPartition 명령은 Windows용 HP Smart Setup CD 및 Linux용 HP Integrity Essentials 기본 팩에서 번들로 배포되기도 합니다.

nPartition 명령에 대한 소개는 “nPartition 구성을 위한 명령” (19 페이지)을 참조하십시오. 이 부록에서는 HP nPartition 명령 사용에 대한 다음과 같은 참조 정보를 제공합니다.

- “parcreate 명령” (218 페이지)
- “parmodify 명령” (221 페이지)
- “parremove 명령” (224 페이지)
- “parstatus 명령” (225 페이지)
- “parunlock 명령” (227 페이지)
- “fruled 명령” (229 페이지)
- “frupower 명령” (230 페이지)
- “cplxmodify 명령” (232 페이지) - 고급 nPartition 명령에서만 지원



참고: 이 명령에 대한 최신 정보는 온라인 맨페이지, *parcreate(1M)*, *parmodify(1M)*, *parremove(1M)*, *parstatus(1)*, *parunlock(1M)*, *fruled(1M)*, *frupower(1M)* 및 *cplxmodify(1M)*를 참조하십시오.

Windows 시스템의 경우 시작→프로그램→Hewlett-Packard→nPar Management→nPar Commands Manual을 참조하십시오.

명령에 셀 및 I/O 새시 지정

nPartition 구성 명령을 사용하여 셀 및 I/O 새시를 관리, 구성 및 조회할 때는 이 절에서 설명하는 셀 및 I/O 새시 표기법을 사용합니다.

자세한 내용은 다음에 오는 “셀 지정 형식” 및 “I/O 지정 형식” 절을 참조하십시오.

셀 지정 형식

nPartition 구성 명령을 사용할 때 “글로벌 셀 번호 형식” 또는 “셀 하드웨어 위치 형식”의 두 형식 중 하나를 사용하여 셀을 지정합니다.

- **글로벌 셀 번호 형식** 글로벌 셀 번호 형식은 HP-UX *ioscan* 명령에서 보고하는 셀의 HP-UX 하드웨어 경로와 동일합니다. 글로벌 형식에서 각 셀에는 전체 서버 컴플렉스에서 셀의 상대적 위치를 나타내는 하나의 고유한 번호가 지정됩니다.

표 A-1 글로벌 셀 번호 형식의 셀 ID

셀 슬롯	0	1	2	3	4	5	6	7
rp7405/rp7410, rp7420, rp7440, rx7620 및 rx7640의 글로벌 형식	0	1	-	-	-	-	-	-
rp8400, rp8420, rp8440, rx8620 및 rx8640의 글로벌 형식	0	1	2	3	-	-	-	-
Superdome 캐비닛 0 글로벌 형식	0	1	2	3	4	5	6	7
Superdome 캐비닛 1 글로벌 형식	8	9	10	11	12	13	14	15

- **셀 하드웨어 위치 형식** 셀 하드웨어 위치 형식에서 각 셀은 셀이 있는 캐비닛으로 캐비닛과 셀 슬롯을 지정하는 두 개의 숫자, *cabinet/slot*을 사용하여 식별됩니다.

표 A-2 하드웨어 위치 형식의 셀 ID

셀 슬롯	0	1	2	3	4	5	6	7
rp7405/rp7410, rp7420, rp7440, rx7620 및 rx7640의 하드웨어 위치 형식	0/0	0/1	-	-	-	-	-	-
rp8400, rp8420, rp8440, rx8620 및 rx8640의 하드웨어 위치 형식	0/0	0/1	0/2	0/3	-	-	-	-
Superdome 캐비닛 0 하드웨어 위치 형식	0/0	0/1	0/2	0/3	0/4	0/5	0/6	0/7
Superdome 캐비닛 1 하드웨어 위치 형식	1/0	1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7

두 가지 셀 ID 형식 모두 컴플렉스에 있는 셀의 위치를 지정합니다. 예를 들어 `parstatus -c9` 및 `parstatus -c1/1`은 같은 셀을 지정합니다.

`parstatus -c9`

```
[Cell]
          CPU      Memory      Use
          OK/      (GB)      Core  On
Hardware  Actual    Deconf/ OK/      Cell  Next Par
Location  Usage      Max    Deconf    Connected To  Capable Boot Num
=====
cab1,cell1 active base 4/0/4    8.2/ 0.0 -          no      yes  1
```

`parstatus -c1/1`

```
[Cell]
          CPU      Memory      Use
          OK/      (GB)      Core  On
Hardware  Actual    Deconf/ OK/      Cell  Next Par
Location  Usage      Max    Deconf    Connected To  Capable Boot Num
=====
cab1,cell1 active base 4/0/4    8.2/ 0.0 -          no      yes  1
```

#

I/O 지정 형식

nPartition 구성 명령에 I/O 새시를 지정할 때는 다음 I/O 하드웨어 위치 형식을 사용합니다.

`cabinet/bay/chassis`

`cabinet`, `bay` 및 `chassis` 필드는 I/O 새시의 실제 위치를 지정합니다. 이러한 필드의 값은 다음과 같습니다.

- `cabinet`

I/O 새시가 상주하는 캐비닛 번호를 지정합니다.

HP rp7405/rp7410, rp7420, rp7440, rx7620, rx7640, rp8400, rp8420, rp8440, rx8620 및 rx8640 서버에서 서버 캐비닛 번호는 항상 0입니다.

HP rp8400, rp8420, rp8440, rx8620 및 rx8640 컴플렉스에 I/O 확장 캐비닛이 있을 경우 이 캐비닛 번호는 8입니다.

HP Superdome 서버에서 캐비닛 번호는 다음과 같습니다.

- 0 - 왼쪽 계산 캐비닛
- 1 - 오른쪽 계산 캐비닛(있을 경우)
- 8 - I/O 확장 캐비닛(있을 경우)
- 9 - I/O 확장 캐비닛(있을 경우)

- `bay`

캐비닛 내에서 I/O 새시가 상주하는 I/O 베이를 지정합니다.

HP rp7405/rp7410, rp7420, rp7440, rx7620, rx7640, rp8400, rp8420, rp8440, rx8620 및 rx8640 서버에서 베이 번호는 항상 0입니다.

HP Superdome 서버에서 베이 번호는 다음과 같습니다.

- 0 - 계산 캐비닛의 전면 베이나 I/O 확장 캐비닛의 맨 아래 베이
 - 1 - 계산 캐비닛의 후면 베이나 I/O 확장 캐비닛의 가운데 베이
 - 2 - I/O 확장 캐비닛의 맨 위 베이
- *chassis*

베이 내의 I/O 새시를 지정합니다.

HP rp7405/rp7410, rp7420, rx7620, rp8400, rp8420 및 rx8620 서버에서 새시 번호는 다음과 같습니다.

- 0 - 새시 0. 셀 0에 연결되며 캐비닛 후면에서 볼 때 왼쪽 새시입니다. 왼쪽에 있는 8개의 PCI 카드 슬롯입니다.
- 1 - 새시 1. 셀 1에 연결되며 캐비닛 후면에서 볼 때 오른쪽 새시입니다. 오른쪽에 있는 8개의 PCI 카드 슬롯입니다.

HP Superdome 서버에서 새시 번호는 다음과 같습니다.

- 1 - 새시 1. 베이/새시 쪽을 볼 때 베이에서 왼쪽 새시입니다.
- 3 - 새시 3. 베이/새시 쪽을 볼 때 베이에서 오른쪽 새시입니다.

HP Superdome 서버에서 모든 새시는 12-슬롯 I/O 새시이며 계산 캐비닛과 I/O 확장 캐비닛에 있습니다.

아래 예는 두 개의 다른 I/O 새시(캐비닛 0/베이 0/새시 1 및 캐비닛 0/베이 1/새시 3)에 대한 세부 정보를 나열하는 `parstatus` 명령을 보여줍니다.

```
# parstatus -i0/0/1
[Chassis]

Hardware Location      Usage          Core Connected  Par
=====
cab0,bay0,chassis1    absent         -      -             -

# parstatus -i0/1/3
[Chassis]

Hardware Location      Usage          Core Connected  Par
=====
cab0,bay1,chassis3    active         yes   cab0,cell0 0

#
```

`parstatus -I` 명령을 사용하면 새시 셀 연결 및 nPartition 할당에 관계없이 서버 컴플렉스 내의 모든 I/O 새시를 나열할 수 있습니다.

HP-UX `rad -q` 명령이나 `olrad -q` 명령을 사용하면 로컬 nPartition에서 현재 사용 가능한 PCI I/O 슬롯과 이 슬롯의 상태를 나열할 수 있습니다. `rad` 명령은 HP-UX B.11.11에서 사용할 수 있고 `olrad` 명령은 HP-UX B.11.23 및 HP-UX B.11.31에서 사용할 수 있습니다.

보기 A-1에서 `parstatus` 및 `rad` 명령은 새시 0/1/3을 비롯하여 여러 새시와 슬롯에 대한 세부 정보를 표시합니다.

보기 A-1 캐비닛, 베이 및 새시의 I/O 지정 형식

```
# parstatus -I 1
```

```
[Chassis]
```

Hardware Location	Usage	Core IO	Connected To	Par Num
cab0,bay0,chassis0	absent	-	-	-
cab0,bay0,chassis1	absent	-	-	-
cab0,bay0,chassis2	absent	-	-	-
cab0,bay0,chassis3	inactive	yes	cab0,cell4	-
cab0,bay1,chassis0	absent	-	-	-
cab0,bay1,chassis1	absent	-	-	-
cab0,bay1,chassis2	absent	-	-	-
cab0,bay1,chassis3	active	yes	cab0,cell0	0
cab1,bay0,chassis0	absent	-	-	-
cab1,bay0,chassis1	inactive	-	-	-
cab1,bay0,chassis2	absent	-	-	-
cab1,bay0,chassis3	absent	-	-	-
cab1,bay1,chassis0	absent	-	-	-
cab1,bay1,chassis1	absent	-	-	-
cab1,bay1,chassis2	absent	-	-	-
cab1,bay1,chassis3	active	yes	cab1,cell2	1
cab8,bay0,chassis1	inactive	-	-	-
cab8,bay0,chassis3	active	yes	cab0,cell2	0
cab8,bay1,chassis1	inactive	yes	cab1,cell0	-
cab8,bay1,chassis3	inactive	-	-	-
cab8,bay2,chassis1	absent	-	-	-
cab8,bay2,chassis3	absent	-	-	-
cab8,bay3,chassis1	absent	-	-	-
cab8,bay3,chassis3	absent	-	-	-

```
# rad -q 2
```

Slot	Path	Bus	Speed	Power	Occupied	Suspended	Driver(s) Capable
0-1-3-0	0/0/0	0	33	On	Yes	No	No
0-1-3-1	0/0/1/0	8	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-2	0/0/2/0	16	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-3	0/0/3/0	24	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-4	0/0/4/0	32	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-5	0/0/6/0	48	33	On	Yes	No	Yes
0-1-3-6	0/0/14/0	112	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-7	0/0/12/0	96	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-8	0/0/11/0	88	33	On	Yes	No	Yes
0-1-3-9	0/0/10/0	80	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-10	0/0/9/0	72	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-11	0/0/8/0	64	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-0	2/0/0	0	33	On	Yes	No	No
8-0-3-1	2/0/1/0	8	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-2	2/0/2/0	16	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-3	2/0/3/0	24	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-4	2/0/4/0	32	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-5	2/0/6/0	48	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-6	2/0/14/0	112	33	On	Yes	No	Yes
8-0-3-7	2/0/12/0	96	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-8	2/0/11/0	88	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-9	2/0/10/0	80	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-10	2/0/9/0	72	33	On	No	N/A	N/A
8-0-3-11	2/0/8/0	64	33	On	No	N/A	N/A

1 parstatus -I 명령은 캐비닛 0, 베이 1, 새시 3을 cab0,bay1,chassis3으로 보고합니다.

2 rad -q 명령과 olrad -q 명령은 캐비닛 0, 베이 1, 새시 3을 0-1-3으로 보고합니다.

명령에 원격 관리 옵션 지정

다음의 두 가지 원격 관리 옵션 집합이 고급 nPartition 명령에서 지원됩니다.

- 명령에 `-u...` `-h...` 옵션 집합을 지정하면 WBEM을 사용하여 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 nPartition에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.



참고: 명령에 `-u...` `-h...` 옵션을 지정하는 경우 `-h`에서 지정하는 호스트에는 고급 nPartition 명령이 설치되고 WBEM이 구성되어 있어야 합니다. 또한 명령이 실행된 시스템의 `client.pem` 파일에는 지정된 호스트의 `server.pem` 파일에 있는 SSL 인증서 항목(BEGIN 및 END 줄 포함)의 복사본이 있어야 합니다.

자세한 내용은 "WBEM을 사용한 원격 관리" (40 페이지)를 참조하십시오.

- 명령에 `-g...` `-h...` 옵션을 지정하면 LAN 상에서 IPMI를 사용하여 다른 서버 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.



참고: 명령에 `-g...` `-h...` 옵션을 지정할 때 `-h`에서 지정하는 호스트는 IPMI LAN 액세스가 가능해야 합니다. 또한 명령을 성공적으로 완료하려면 명령을 실행하는 사용자가 호스트의 IPMI 암호를 올바르게 지정해야 합니다.

자세한 내용은 "LAN상의 IPMI를 사용한 원격 관리" (41 페이지)를 참조하십시오.

`-u` 및 `-g` 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.

원격 관리에 대한 자세한 내용은 "nPartition의 원격 및 로컬 관리" (37 페이지)를 참조하십시오.

parcreate 명령

parcreate 명령은 새 nPartition을 만듭니다.

이 명령은 지정한 셀(및 연결된 I/O 새시)을 nPartition에 할당하고 새 nPartition에 번호를 할당하며 새로 만든 nPartition의 파티션 번호를 반환합니다.

parcreate를 사용하려면 root 권한이나 IPMI LAN 액세스 권한이 필요합니다.



참고: HP sx1000 칩셋이나 HP sx2000 칩셋 기반의 서버에서 nPartition 구성 권한이 제한되면 parcreate 명령을 사용하여 nPartition을 만들 수 없습니다. 이러한 제한은 -g... -h... 옵션을 사용하는 경우 적용되지 않습니다.

자세한 내용은 *parcreate(1M)* 맨페이지를 참조하십시오.

구문

parcreate 명령은 HP-UX B.11.11 및 다른 릴리즈 간에 약간 다른 옵션을 지원합니다.

원래 nPartition 명령

```
parcreate [-P PartitionName] [-I IPAddress]
-c cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage] [-c...]
[-b path] [-t path] [-s path] [-r cell] [-r...] [-B]
```

고급 nPartition 명령

```
parcreate [-P PartitionName] [-I IPAddress] [-L clm_value]
-c cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm] [-c...]
[-b path] [-t path] [-s path] [-r cell] [-r...] [-T flag] [-B]
[-u username -h IPAddress|hostname | -g -h IPAddress|hostname ]
```

- 명령에 -u... -h... 옵션 집합을 지정하면 WBEM을 사용하여 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 nPartition에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.
- 명령에 -g... -h... 옵션을 지정하면 LAN 상에서 IPMI를 사용하여 다른 서버 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.

-u 및 -g 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.

옵션

- P *PartitionName* 새 nPartition의 이름을 지정합니다.
- I *IPAddress* 관리 도구에서 이 nPartition의 위치를 지정하는 데 사용할 수 있는 IP 주소를 지정합니다. 이 값은 운영 체제가 부팅될 때 nPartition에 사용된 IP 주소와 일치해야 합니다.
- L *clm_value* 셀당 셀 로컬 메모리로 사용되는 메모리 양을 지정합니다. -c 옵션을 사용하여 지정하는 *clm_value*가 -L 옵션을 사용하여 지정하는 *clm_value*보다 우선합니다. *clm_value* 형식에 대한 자세한 내용은 -c 옵션을 참조하십시오.
- c *cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm]* nPartition에 추가할 셀을 지정합니다.
 - 다음 *type* 값만 사용할 수 있습니다.
 - base 기본 셀입니다. (기본값)
 - 셀에 대한 유효한 *use_on_next_boot* 값은 다음과 같습니다.
 - y 재부팅에 참여합니다. (기본값)
 - n 재부팅에 참여하지 않습니다.
 - 유효한 *failure_usage* 값은 다음과 같습니다.
 - ri 메모리 인터리브로 다시 활성화합니다. 기본값입니다. 정상시와 같이 nPartition에 셀을 통합하도록 지정합니다.
- 고급 nPartition 명령에만 해당합니다.

clm 값은 셀의 셀 로컬 메모리로 구성되는 메모리 양을 지정합니다.

-c 옵션을 사용하여 지정한 *clm* 값이 -L 옵션을 사용하여 지정한 *clm* 값보다 우선합니다.

clm 값은 메모리의 절대 양 또는 비율의 두 가지 형식으로 지정할 수 있습니다. 기본값은 0(셀 로컬 메모리 없음)입니다.

- 백분율 셀 로컬 메모리(CLM)
백분율 숫자는 0-100 범위의 숫자가 될 수 있으며 접미사 %가 붙습니다.
이 숫자는 12.5%, 25%, 37.5%, 50%, 62.5%, 75%, 87.5% 또는 100%로 반올림됩니다. 셀에 4GB 미만의 메모리가 포함되어 있는 경우 백분율은 25%, 50%, 75% 또는 100%로 반올림됩니다. 백분율은 가장 가까운 값으로 반올림 또는 버림되지만 100%로 반올림되지는 않습니다.
- 절대 CLM 지정(기본값)
절대값은 절대 메모리 양(GB)으로 해석되며 접미사 GB가 붙을 수 있습니다.
필요한 경우 절대 CLM 지정이 가장 가까운 0.5GB로 반올림됩니다.

clm 값이 반올림된 경우 이 명령은 사용된 최종 값을 보고합니다.

-b *path*

기본 부팅 경로를 지정합니다.

HP 9000 서버의 경우 PRI 부팅 경로입니다.

HP Integrity 서버의 경우 로컬 nPartition의 부팅 옵션만 수정할 수 있습니다. 따라서 *parcreate*를 사용하여 새로 만든 nPartition의 부팅 경로를 설정할 수 없습니다. 대신 nPartition 콘솔을 통해 사용할 수 있는 EFI 시스템 부팅 인터페이스를 사용합니다.

-t *path*

대체 부팅 경로를 지정합니다.

HP 9000 서버의 경우 ALT 부팅 경로입니다.

HP Integrity 서버의 경우 로컬 nPartition의 부팅 옵션만 수정할 수 있습니다. 따라서 *parcreate*를 사용하여 새로 만든 nPartition의 부팅 경로를 설정할 수 없습니다. 대신 nPartition 콘솔을 통해 사용할 수 있는 EFI 시스템 부팅 인터페이스를 사용합니다.

-s *path*

보조 부팅 경로를 지정합니다.

HP 9000 서버의 경우 HAA 부팅 경로입니다.

HP Integrity 서버의 경우 로컬 nPartition의 부팅 옵션만 수정할 수 있습니다. 따라서 *parcreate*를 사용하여 새로 만든 nPartition의 부팅 경로를 설정할 수 없습니다. 대신 nPartition 콘솔을 통해 사용할 수 있는 EFI 시스템 부팅 인터페이스를 사용합니다.

-r *cell*

코어 셀 선택 항목을 지정합니다. 1-4개 셀을 지정할 수 있습니다.

-T *flag*

하이퍼 스레딩의 활성화 여부를 지정합니다(셀에서 해당 기능을 지원하는 경우에만). 기본적으로 하이퍼 스레딩이 비활성화됩니다.

*flag*에 유효한 값은 다음과 같습니다.

- y 각 프로세서 코어에서 동시에 여러 스레드를 실행할 수 있도록 허용하는 하이퍼 스레딩을 활성화합니다.
- n 하이퍼 스레딩을 비활성화합니다. 기본값입니다.

-B

nPartition을 부팅하도록 지정합니다. 기본값은 nPartition을 부팅하지 않고 재구성을 위한 종료 상태로 두는 것입니다.

<code>-u username</code>	<p>고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 액세스하기 위한 계정과 권한을 지정합니다.</p> <p>이 옵션을 사용할 경우 <code>-h</code> 옵션을 지정해야 합니다.</p> <p><code>username</code>은 대상 nPartition에서 구성된 사용자 이름을 지정합니다.</p>
<code>-g</code>	<p>고급 nPartition 명령에만 해당합니다. <code>-h</code> 옵션에서 지정한 컴플렉스에 액세스할 수 있도록 허용합니다. 그러면 액세스된 컴플렉스가 대상 컴플렉스로 간주됩니다. 액세스는 서비스 프로세서 LAN 포트를 통해 이루어집니다. 이 옵션을 사용할 경우 <code>-h</code> 옵션을 지정해야 합니다.</p>
<code>-h IPaddress hostname</code>	<p>고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 이 옵션은 항상 <code>-u</code> 또는 <code>-g</code> 옵션과 함께 사용됩니다. <code>IPaddress hostname</code>은 대상 nPartition(<code>-u</code>) 또는 서비스 프로세서(<code>-g</code>)의 IP 주소나 호스트 이름을 지정합니다.</p>

parmodify 명령

parmodify 명령을 사용하여 기존 nPartition의 다음 속성을 수정할 수 있습니다.

- 파티션 이름
 - 셀 할당(셀 추가 또는 셀 제거)
 - 기존 셀의 속성:
 - 셀 유형
 - Use-on-next-boot 값
 - 오류 사용
 - 고급 nPartition 명령에만 해당: 셀 로컬 메모리(CLM) 값
 - 코어 셀 선택 항목
 - 하이퍼 스레딩을 활성화 또는 비활성화(지원되는 셀에서만)
 - 부팅 경로(기본, 대체 및 HA 대체 경로)
 - IP 주소(설정된 경우 이 값은 HP-UX 부팅 시 nPartition에 할당된 IP 주소와 일치해야 함)
- 이 명령을 사용하려면 root 권한이나 IPMI LAN 액세스 권한이 필요합니다.



참고: HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버에서 nPartition 구성 권한이 제한되는 경우 parmodify 명령을 사용하여 nPartition의 셀을 추가 또는 제거할 수 없으며 셀의 CLM 값을 수정할 수 없습니다. 이러한 제한은 -g... -h... 옵션을 사용하는 경우 적용되지 않습니다.

자세한 내용은 *parmodify(1M)* 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

구문

parmodify 명령은 원래 nPartition 명령과 고급 nPartition 명령에서 지원하는 옵션이 약간 다릅니다.

원래 nPartition 명령

```
parmodify -p PartitionNumber
-a cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage] [-a...] |
-m cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage] [-m...] |
-I IPaddress | -r cell [-r...] | -d cell [-d...] | -b path | -t path |
-s path | -P PartitionName | -B
```

고급 nPartition 명령

```
parmodify -p PartitionNumber
-a cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm] [-a...] |
-m cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm] [-m...] |
-I IPaddress | -r cell [-r...] | -d cell [-d...] | -b path | -t path |
-s path | -P PartitionName | -B | -T flag |
[-u username -h IPaddress|hostname | -g -h IPaddress|hostname ]
```

- 명령에 -u... -h... 옵션 집합을 지정하면 WBEM을 사용하여 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 nPartition에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.
- 명령에 -g... -h... 옵션을 지정하면 LAN 상에서 IPMI를 사용하여 다른 서버 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.

-u 및 -g 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.

-p 옵션은 반드시 지정해야 합니다.

옵션

parmodify 명령은 다음 명령줄 옵션을 지원합니다.

`-p PartitionNumber` 수정할 nPartition을 지정합니다. *PartitionNumber*는 nPartition에 할당된 고유한 번호(정수)를 지정합니다.
`-p` 옵션은 반드시 지정해야 합니다.

또한 다음 옵션 중 하나 이상을 지정해야 합니다.

-a
cell: [type] : [use_on_next_boot] : [failure_usage] [:clm]

nPartition에 추가할 셀을 지정합니다.

- 다음 *type* 값만 사용할 수 있습니다.
base 기본 셀입니다. (기본값)
- 셀에서 유효한 *use_on_next_boot* 값은 다음과 같습니다.
y 재부팅에 참여합니다. (기본값)
n 재부팅에 참여하지 않습니다.
- 유효한 *failure_usage* 값은 다음과 같습니다.
ri 메모리 인터리브로 다시 활성화합니다. 기본값입니다. 정상시와 같이 nPartition에 셀을 통합하도록 지정합니다.

- 고급 nPartition 명령에만 해당합니다. *clm* 값은 셀의 셀 로컬 메모리로 구성되는 메모리 양을 지정합니다.
clm 값은 메모리의 절대 양 또는 비율의 두 가지 형식으로 지정할 수 있습니다. 기본값은 0(셀 로컬 메모리 없음)입니다.

- 백분율 셀 로컬 메모리(CLM)
백분율 숫자는 0-100 범위의 숫자가 될 수 있으며 접미사 %가 붙습니다.
이 숫자는 12.5%, 25%, 37.5%, 50%, 62.5%, 75%, 87.5% 또는 100%로 반올림됩니다. 셀에 4GB 미만의 메모리가 포함되어 있는 경우 백분율은 25%, 50%, 75% 또는 100%로 반올림됩니다. 백분율은 가장 가까운 값으로 반올림 또는 버림되지만 100%로 반올림되지는 않습니다.
- 절대 CLM 지정(기본값)
절대값은 절대 메모리 양(GB)으로 해석되며 접미사 GB가 붙을 수 있습니다.
필요한 경우 절대 CLM 지정이 가장 가까운 0.5GB로 반올림됩니다.

clm 값이 반올림된 경우 이 명령은 사용된 최종 값을 보고합니다.

-m
cell: [type] : [use_on_next_boot] : [failure_usage] [:clm]

nPartition에 이미 할당된 셀의 속성을 수정합니다.

type, *use_on_next_boot*, *failure_usage* 및 *clm* 셀 속성에 대한 자세한 내용은 -a 옵션 설명을 참조하십시오.

-I IPaddress

관리 도구에서 이 nPartition의 위치를 지정하는 데 사용할 수 있는 IP 주소를 지정합니다. 이 값은 운영 체제가 부팅될 때 nPartition에 사용된 IP 주소와 일치해야 합니다.

-r cell

코어 셀 선택 항목을 지정합니다. 1-4개의 코어 셀 선택 항목을 지정할 수 있습니다.

-d cell

nPartition에서 지정한 셀을 제거합니다.

-b path

기본 부팅 경로를 지정합니다.

HP 9000 서버의 경우 PRI 부팅 경로입니다.

HP Integrity 서버의 경우 -b는 EFI Boot Manager에 표시되는 부팅 옵션 목록의 첫 번째 항목을 설정하며 로컬 nPartition의 부팅 옵션만 수정할 수 있습니다.

-t path

대체 부팅 경로를 지정합니다.

HP 9000 서버의 경우 ALT 부팅 경로입니다.

HP Integrity 서버의 경우 -t는 EFI Boot Manager에 표시되는 부팅 옵션 목록의 세 번째 항목을 설정하며 로컬 nPartition의 부팅 옵션만 수정할 수 있습니다.

-s path

보조 부팅 경로를 지정합니다.

	HP 9000 서버의 경우 HAA 부팅 경로입니다.
	HP Integrity 서버의 경우 -s는 EFI Boot Manager에 표시되는 부팅 옵션 목록의 두 번째 항목을 설정하며 로컬 nPartition의 부팅 옵션만 수정할 수 있습니다.
-P <i>PartitionName</i>	nPartition의 이름을 지정합니다.
-B	nPartition을 부팅할지 여부를 지정합니다. 기본값은 부팅하지 않는 것입니다. 비활성 nPartition을 수정할 때 -B 옵션을 지정하면 nPartition이 수정된 후 곧바로 부팅(및 활성화)됩니다. 활성 nPartition을 수정할 때 -B 옵션을 지정하면 수정한 nPartition의 재구성을 위해 재부팅해야 합니다. 이러한 재구성을 위한 재부팅을 수행해야만 서버 컴플렉스에서 다른 셀 할당을 수행할 수 있습니다.
-T <i>flag</i>	하이퍼 스레딩의 활성화 여부를 지정합니다(셀에서 해당 기능을 지원하는 경우에만). 이 옵션을 지정하지 않으면 하이퍼 스레딩 속성이 변경되지 않습니다. <i>flag</i> 에 유효한 값은 다음과 같습니다. y 각 프로세서 코어에서 동시에 여러 스레드를 실행할 수 있도록 허용하는 하이퍼 스레딩을 활성화합니다. n 하이퍼 스레딩을 비활성화합니다.
-u <i>username</i>	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 액세스하기 위한 계정과 권한을 지정합니다. 이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다. <i>username</i> 은 대상 nPartition에서 구성한 사용자 이름을 지정합니다.
-g	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. -h 옵션에서 지정한 컴플렉스에 액세스할 수 있도록 허용합니다. 그러면 액세스된 컴플렉스가 대상 컴플렉스로 간주됩니다. 액세스는 서비스 프로세서 LAN 포트를 통해 이루어집니다. 이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다.
-h <i>IPaddress hostname</i>	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 이 옵션은 항상 -u 또는 -g 옵션과 함께 사용됩니다. <i>IPaddress hostname</i> 은 대상 nPartition(-u) 또는 서비스 프로세서(-g)의 IP 주소나 호스트 이름을 지정합니다.

parremove 명령

parremove 명령은 기존 nPartition을 제거합니다. 그러면 nPartition의 쉘이 모두 제거되고 nPartition 정의도 삭제됩니다. 이 명령을 실행하려면 root 권한이나 IPMI LAN 액세스 권한이 필요합니다.

- 로컬 nPartition을 제거하려면 -F 옵션을 지정해야 합니다.
원래 nPartition 명령의 경우 parremove 명령을 실행하는 nPartition이 로컬 nPartition입니다.
고급 nPartition 명령의 경우 로컬 nPartition은 명령을 실행하는 nPartition이거나 -u... -h... 옵션을 지정한 경우 -h에 지정된 호스트의 nPartition입니다.
- 원래 nPartition 명령을 사용하여 원격 nPartition을 제거하려면 원격 nPartition이 비활성 상태이거나 재구성을 위한 종료 상태여야 합니다. 그렇지 않으면 parremove 명령을 사용하여 nPartition을 제거할 수 없습니다.
고급 nPartition 명령을 사용하면 parremove는 -F 옵션과 -g... -h... 옵션 집합을 모두 지정한 경우 활성 상태의 원격 nPartition을 제거할 수 있습니다.



참고: HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버에서 nPartition 구성 권한이 제한되는 경우 -g... -h... 옵션을 사용하여 명령을 실행하지 않으면 parremove 명령으로 nPartition을 제거할 수 없습니다.

자세한 내용은 *parremove(1M)* 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

구문

```
parremove -p PartitionNumber [-F]
```

고급 nPartition 명령 참고 사항

- 명령에 -u... -h... 옵션 집합을 지정하면 WBEM을 사용하여 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 nPartition에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.
 - 명령에 -g... -h... 옵션을 지정하면 LAN 상에서 IPMI를 사용하여 다른 서버 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.
- u 및 -g 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.

옵션

- p *PartitionNumber*
제거할 nPartition 번호를 지정합니다.
-F
nPartition을 강제로 제거합니다. nPartition이 비활성 상태이면 nPartition이 제거됩니다. nPartition이 활성 상태이고 로컬 nPartition이면 nPartition이 제거됩니다.
nPartition이 활성 상태이지만 로컬 nPartition이 아니면 nPartition이 제거되지 않습니다.
- u *username*
고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 액세스하기 위한 계정과 권한을 지정합니다.
이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다.
*username*은 대상 nPartition에서 구성한 사용자 이름을 지정합니다.
- g
고급 nPartition 명령에만 해당합니다. -h 옵션에서 지정한 컴플렉스에 액세스할 수 있도록 허용합니다. 그러면 액세스된 컴플렉스가 대상 컴플렉스로 간주됩니다. 액세스는 서비스 프로세서 LAN 포트를 통해 이루어집니다. 이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다.
- h *IPaddress|hostname*
고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 이 옵션은 항상 -u 또는 -g 옵션과 함께 사용됩니다. *IPaddress|hostname*은 대상 nPartition(-u) 또는 서비스 프로세서(-g)의 IP 주소나 호스트 이름을 지정합니다.

parstatus 명령

parstatus 명령은 서버 컴플렉스 내의 nPartition이나 하드웨어에 대한 정보를 표시합니다. 인수를 지정하지 않으면 parstatus는 서버 컴플렉스의 여러 주요 구성 요소에 대한 정보를 나열합니다.

개별 엔터티(셀, I/O 새시, 캐비닛 또는 nPartition)를 지정하여 출력을 해당 구성 요소에 대한 정보로 제한할 수 있습니다.

모든 사용자가 이 명령을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *parstatus(1)* 맨페이지를 참조하십시오.

구문

```
parstatus -s
parstatus -w
parstatus [-X]
parstatus [-A] [-M] -C|-I
parstatus [-M] -B|-P
parstatus [-M] -i IOchassis [-i...]
parstatus [-V|-M] -c cell [-c...]
parstatus [-V|-M] -b cabinet [-b...]
parstatus [-V|-M] -p PartitionNumber [-p...]
parstatus -T
```

고급 nPartition 명령 참고 사항

- 명령에 *-u...* *-h...* 옵션 집합을 지정하면 WBEM을 사용하여 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 nPartition에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.
- 명령에 *-g...* *-h...* 옵션을 지정하면 LAN 상에서 IPMI를 사용하여 다른 서버 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.

-u 및 *-g* 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.

옵션

-s	(parstatus 종료 상태를 통해)시스템이 nPartition을 지원하는 HP 서버인지 여부를 나타냅니다. <i>-g...</i> <i>-h...</i> 옵션에서 지원되지 않습니다.
-w	로컬 nPartition의 nPartition 번호를 표시합니다. <i>-g...</i> <i>-h...</i> 옵션에서 지원되지 않습니다.
-X	서버 컴플렉스의 속성을 표시합니다.
-A	컴플렉스에서 사용 가능한 리소스만 표시합니다.
-V	표시되는 정보의 양을 늘립니다. 고급 nPartition 명령에서 셀(<i>-c cell</i>) 또는 nPartition(<i>-p partition</i>) 세부 정보를 표시하는 경우 이 옵션에는 인터리브 및 셀 로컬 메모리 설정이 포함됩니다.
-M	시스템 분석에 적합한 출력을 생성합니다.
-C	컴플렉스의 모든 셀에 대한 정보를 표시합니다.
-I	컴플렉스의 모든 I/O 새시에 대한 정보를 표시합니다.
-B	컴플렉스의 모든 캐비닛에 대한 정보를 표시합니다.
-P	컴플렉스의 모든 nPartition에 대한 정보를 표시합니다.
-c cell	지정한 셀에 대한 정보를 표시합니다.
-i IOchassis	지정한 I/O 새시에 대한 정보를 표시합니다.
-b cabinet	지정한 캐비닛에 대한 정보를 표시합니다.
-p partition	지정한 nPartition에 대한 정보를 표시합니다.
-T	지원되는 시스템의 하이퍼 스레딩 정보만 표시합니다. <i>-T</i> 옵션을 다른 옵션과 함께 사용하는 경우, 관련 옵션과 함께 <i>-T</i> 옵션을 사용하지 않으면 오류가 발생합니다. 지원되지 않는 시스템에서 <i>-T</i> 옵션을 사용하면 오류가 발생합니다.
-u username	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 액세스하기 위한 계정과 권한을 지정합니다.

이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다.

*username*은 대상 nPartition에서 구성된 사용자 이름을 지정합니다.

-g

고급 nPartition 명령에만 해당합니다. -h 옵션에서 지정한 컴플렉스에 액세스할 수 있도록 허용합니다. 그러면 액세스된 컴플렉스가 대상 컴플렉스로 간주됩니다. 액세스는 서비스 프로세서 LAN 포트를 통해 이루어집니다. 이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다.

-h *IPaddress|hostname*

고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 이 옵션은 항상 -u 또는 -g 옵션과 함께 사용됩니다. *IPaddress|hostname*은 대상 nPartition(-u) 또는 서비스 프로세서(-g)의 IP 주소나 호스트 이름을 지정합니다.

parunlock 명령

parunlock 명령은 안정적 컴플렉스 구성 데이터나 파티션 구성 데이터의 잠금을 해제합니다.

parunlock의 고급 nPartition 명령 버전을 사용하여 동적 컴플렉스 구성 데이터와 셀 데이터의 잠금을 해제하고 보류 중인 안정적 컴플렉스 구성 데이터 변경 사항을 취소할 수도 있습니다.

이 명령은 주의해서 사용하십시오.

이 명령을 실행하려면 root 권한이 필요합니다.



참고: HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반의 서버에서 nPartition 구성 권한이 제한되는 경우 parunlock 명령을 사용하여 다음을 수행할 수 없습니다.

- 로컬이 아닌 nPartition의 파티션 구성 데이터 잠금 해제
- 로컬 컴플렉스의 동적 컴플렉스 구성 데이터 또는 안정적 컴플렉스 구성 데이터 잠금 해제
- 보류 중인 안정적 컴플렉스 구성 데이터 변경 사항 취소
- 로컬 nPartition에 할당되지 않은 셀의 셀 데이터 잠금 해제

이러한 제한은 -g... -h... 옵션을 사용하는 경우 적용되지 않습니다.

자세한 내용은 *parunlock(1M)* 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

구문

```
parunlock [-p PartitionNumber] [-s]  
parunlock -A
```

고급 nPartition 명령에만 해당:

```
parunlock [-d] [-c cell] [-P]
```

고급 nPartition 명령 참고 사항

- 명령에 -u... -h... 옵션 집합을 지정하면 WBEM을 사용하여 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 nPartition에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.
- 명령에 -g... -h... 옵션을 지정하면 LAN 상에서 IPMI를 사용하여 다른 서버 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.

-u 및 -g 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.

옵션

-p <i>PartitionNumber</i>	지정한 nPartition의 파티션 구성 데이터 잠금을 해제합니다.
-s	대상 컴플렉스의 안정적 컴플렉스 구성 데이터 잠금을 해제합니다.
-d	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 대상 컴플렉스의 동적 컴플렉스 구성 데이터 잠금을 해제합니다.
-c <i>cell</i>	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 지정한 <i>cell</i> 의 셀 데이터 잠금을 해제합니다.
-P	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 대상 컴플렉스의 보류 중인 안정적 컴플렉스 구성 데이터 변경 사항을 취소합니다.
-A	이 옵션은 원래 nPartition 명령과 고급 nPartition 명령 릴리즈간에 약간 다릅니다. <ul style="list-style-type: none">• 원래 nPartition 명령 릴리즈의 경우 -A는 컴플렉스에 있는 모든 nPartition의 안정적 컴플렉스 구성 데이터 및 파티션 구성 데이터 잠금을 해제합니다.• 고급 nPartition 명령 릴리즈의 경우 -A는 대상 컴플렉스에 있는 모든 nPartition의 컴플렉스 구성 데이터, 동적 컴플렉스 구성 데이터 및 파티션 구성 데이터 잠금을 해제합니다.
-u <i>username</i>	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 액세스하기 위한 계정과 권한을 지정합니다. 이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다.

*username*은 대상 nPartition에서 구성된 사용자 이름을 지정합니다.

-g

고급 nPartition 명령에만 해당합니다. -h 옵션에서 지정한 컴플렉스에 액세스할 수 있도록 허용합니다. 그러면 액세스된 컴플렉스가 대상 컴플렉스로 간주됩니다. 액세스는 서비스 프로세서 LAN 포트를 통해 이루어집니다. 이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다.

-h *IPaddress|hostname*

고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 이 옵션은 항상 -u 또는 -g 옵션과 함께 사용됩니다. *IPaddress|hostname*은 대상 nPartition(-u) 또는 서비스 프로세서(-g)의 IP 주소나 호스트 이름을 지정합니다.

fruled 명령

fruled 명령은 하드웨어 주의 표시기(LED)를 깜박이거나 끕니다.

이 명령은 모든 셀 기반 서버의 셀 주의 LED 및 Superdome 서버의 I/O 새시 LED를 제어합니다. 또한 fruled 명령을 사용하여 HP Superdome 계산 캐비닛과 I/O 확장 캐비닛의 캐비닛 번호 LCD를 깜박이기 시작하거나 중지할 수 있습니다.

자세한 내용은 *fruled*(1) 맨페이지를 참조하십시오.

구문

```
fruled [-f|-o] [-B] -c cell [-c...]  
fruled [-f|-o] [-B] -i IOchassis [-i...]  
fruled [-f|-o] -b cabinet [-b...]  
fruled [-f] -C [-l cabinet] [-l...]  
fruled [-f] -I [-l cabinet] [-l...]
```

고급 nPartition 명령 참고 사항

- 명령에 *-u...* *-h...* 옵션 집합을 지정하면 WBEM을 사용하여 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 nPartition에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.
- 명령에 *-g...* *-h...* 옵션을 지정하면 LAN 상에서 IPMI를 사용하여 다른 서버 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.

-u 및 *-g* 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.

옵션

<i>-f</i>	지정한 주의 LED를 끕니다. 기본값입니다. <i>-f</i> 및 <i>-o</i> 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.
<i>-o</i>	지정한 주의 LED를 깜박이기 시작합니다. <i>-o</i> 옵션은 <i>-c</i> 또는 <i>-I</i> 와 함께 사용할 수 없습니다.
<i>-B</i>	셀이나 I/O 새시가 들어 있는 캐비닛의 캐비닛 번호 LCD를 깜박이기 시작하거나 중지합니다. <i>-B</i> 옵션은 <i>-c</i> 및 <i>-i</i> 와만 사용할 수 있습니다.
<i>-c cell</i>	지정한 <i>cell</i> 주의 LED를 깜박이거나 끕니다. <i>cell</i> 은 로컬(<i>cabinet/slot</i>)이나 글로벌(<i>cell_ID</i>) 형식으로 지정할 수 있습니다.
<i>-i IOchassis</i>	지정한 <i>IOchassis</i> 주의 LED를 깜박이거나 끕니다.
<i>-b cabinet</i>	지정한 <i>cabinet</i> 의 캐비닛 번호 LCD를 깜박이기 시작하거나 중지합니다.
<i>-C</i>	모든 셀 주의 LED를 끕니다.
<i>-l cabinet</i>	<i>-C</i> 또는 <i>-I</i> 옵션의 범위를 지정한 <i>cabinet</i> 으로 제한합니다.
<i>-u username</i>	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 액세스하기 위한 계정과 권한을 지정합니다. 이 옵션을 사용할 경우 <i>-h</i> 옵션을 지정해야 합니다. <i>username</i> 은 대상 nPartition에서 구성된 사용자 이름을 지정합니다.
<i>-g</i>	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. <i>-h</i> 옵션에서 지정한 컴플렉스에 액세스할 수 있도록 허용합니다. 그러면 액세스된 컴플렉스가 대상 컴플렉스로 간주됩니다. 액세스는 서비스 프로세서 LAN 포트를 통해 이루어집니다. 이 옵션을 사용할 경우 <i>-h</i> 옵션을 지정해야 합니다.
<i>-h IPaddress hostname</i>	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 이 옵션은 항상 <i>-u</i> 또는 <i>-g</i> 옵션과 함께 사용됩니다. <i>IPaddress hostname</i> 은 대상 nPartition(<i>-u</i>) 또는 서비스 프로세서(<i>-g</i>)의 IP 주소나 호스트 이름을 지정합니다.

frupower 명령

frupower 명령은 쉘 기반 서버에 있는 쉘 및 I/O 새시의 전원을 켜거나 끄거나 현재 상태를 표시합니다. 이 명령을 실행하려면 root 권한이 필요합니다.

- 기본적으로 frupower 명령을 사용하여 대상 nPartition에 할당되었거나 nPartition에 할당되지 않은 비활성 쉘 및 I/O 새시의 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.
- I/O 새시에 연결된 쉘의 전원을 켜거나 끄면 I/O 새시의 전원도 켜지거나 꺼집니다. 그러나 특정 상황에서는 쉘 전원과 별도로 I/O 새시 전원을 제어할 수도 있습니다.
 - 전원이 꺼진 I/O 새시가 대상 nPartition에 할당된 활성 쉘에 연결되어 있는 경우 I/O 새시의 전원을 켤 수 있습니다. nPartition을 재부팅해야 전원이 켜집니다.
 - I/O 새시가 nPartition에 할당되지 않은 경우와 nPartition 구성 권한이 제한되지 않은 경우(HP Integrity Superdome 서버에서) I/O 새시 전원을 끌 수 있습니다.
- 원래 nPartition 명령 사용 시 대상 및 로컬 nPartition이 동일합니다. 고급 nPartition 명령 사용 시 -u... -h... 옵션을 지정한 경우 대상 nPartition이 로컬 nPartition과 다를 수 있습니다.



주의: 고급 nPartition 명령을 사용할 때 frupower -g... -h... 명령과 옵션을 사용하는 경우 대상 컴플렉스의 모든 쉘이나 I/O 새시에서 모든 전원 작업을 수행할 수 있지만 그렇게 하면 활성 nPartition의 구성 요소 전원이 꺼집니다.



참고: HP sx1000 칩셋 또는 HP sx2000 칩셋 기반 서버에서 nPartition 구성 권한이 제한되고 -g... -h... 옵션을 사용하지 않는 경우 비어 있는 쉘이나 I/O 새시의 쉘 또는 I/O 새시 전원을 켜거나 끌 수 없습니다.

nPartition 구성 권한 설정은 frupower -g... -h... 명령 및 옵션을 사용하여 전원을 제어하는 기능에 영향을 주지 않습니다.

frupower의 명령 구문 및 옵션은 다음과 같습니다. 자세한 내용은 *frupower(1M)* 맨페이지를 참조하십시오.

구문

```
frupower [ -d | -o | -f ] -c cell [-c...]  
frupower [ -d | -o | -f ] -i IOchassis [-i...]  
frupower [-d] -C [-l cabinet] [-l...]  
frupower [-d] -I [-l cabinet] [-l...]
```

고급 nPartition 명령 참고 사항

- 명령에 -u... -h... 옵션 집합을 지정하면 WBEM을 사용하여 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 nPartition에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.
- 명령에 -g... -h... 옵션을 지정하면 LAN 상에서 IPMI를 사용하여 다른 서버 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.

-u 및 -g 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.

옵션

-d	지정한 쉘이나 I/O 새시의 전원 상태를 표시합니다. 기본값입니다.
-o	지정한 쉘이나 I/O 새시의 전원을 켭니다. -o 및 -f 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다. -o 및 -f 옵션은 -c 및 -I와 함께 사용할 수 없습니다.
-f	지정한 쉘이나 I/O 새시의 전원을 끕니다.
-c cell	지정한 cell의 전원을 켜거나 끄고 전원 상태를 표시합니다. cell은 로컬(cabinet/slot)이나 글로벌(cell_ID) 형식으로 지정할 수 있습니다.

-i <i>IOchassis</i>	지정한 <i>IOchassis</i> 의 전원을 켜거나 끄고 전원 상태를 표시합니다.
-C	모든 셀의 전원 상태를 표시합니다. -l 옵션을 지정하지 않으면 기본 범위는 전체 컴플렉스입니다.
-I	모든 I/O 새시의 전원 상태를 표시합니다. -l 옵션을 지정하지 않으면 범위는 전체 컴플렉스입니다.
-l <i>cabinet</i>	-C 또는 -I 옵션의 범위를 지정한 <i>cabinet</i> 으로 제한합니다.
-u <i>username</i>	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 액세스하기 위한 계정과 권한을 지정합니다. 이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다. <i>username</i> 은 대상 nPartition에서 구성된 사용자 이름을 지정합니다.
-g	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. -h 옵션에서 지정한 컴플렉스에 액세스할 수 있도록 허용합니다. 그러면 액세스된 컴플렉스가 대상 컴플렉스로 간주됩니다. 액세스는 서비스 프로세서 LAN 포트를 통해 이루어집니다. 이 옵션을 사용할 경우 -h 옵션을 지정해야 합니다.
-h <i>IPaddress hostname</i>	고급 nPartition 명령에만 해당합니다. 이 옵션은 항상 -u 또는 -g 옵션과 함께 사용됩니다. <i>IPaddress hostname</i> 은 대상 nPartition(-u) 또는 서비스 프로세서(-g)의 IP 주소나 호스트 이름을 지정합니다.

cplxmodify 명령

cplxmodify 명령은 컴플렉스 이름과 같은 셸 기반 서버 컴플렉스의 속성을 수정합니다.



참고: cplxmodify 명령은 고급 nPartition 명령에서만 지원됩니다.

이 명령을 실행하려면 root 권한이 필요합니다.

자세한 내용은 *cplxmodify*(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

구문

```
cplxmodify -N ComplexName [ -u username -h IPaddress|hostname |  
-g -h IPaddress|hostname ]
```

- 명령에 `-u...` `-h...` 옵션 집합을 지정하면 WBEM을 사용하여 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 nPartition에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.
- 명령에 `-g...` `-h...` 옵션을 지정하면 LAN 상에서 IPMI를 사용하여 다른 서버 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 관리 요청을 보낼 수 있으며 로컬 컴플렉스에 있는 서비스 프로세서에 대한 "루프백 액세스"로 사용할 수도 있습니다.

`-u` 및 `-g` 옵션은 동시에 지정할 수 없습니다.

옵션

- | | |
|------------------------------------|---|
| <code>-N ComplexName</code> | 대상 컴플렉스의 이름을 <i>ComplexName</i> 으로 변경합니다. |
| <code>-u username</code> | 로컬 nPartition이 아닌 nPartition에 액세스하기 위한 계정과 권한을 지정합니다.
이 옵션을 사용할 경우 <code>-h</code> 옵션을 지정해야 합니다.
<i>username</i> 은 대상 nPartition에서 구성된 사용자 이름을 지정합니다. |
| <code>-g</code> | <code>-h</code> 옵션에서 지정한 컴플렉스에 액세스할 수 있도록 허용합니다. 그러면 액세스된 컴플렉스가 대상 컴플렉스로 간주됩니다. 액세스는 서비스 프로세서 LAN 포트를 통해 이루어집니다. 이 옵션을 사용할 경우 <code>-h</code> 옵션을 지정해야 합니다. |
| <code>-h IPaddress hostname</code> | 이 옵션은 항상 <code>-u</code> 또는 <code>-g</code> 옵션과 함께 사용됩니다.
<i>IPaddress hostname</i> 은 대상 nPartition(<code>-u</code>) 또는 서비스 프로세서(<code>-g</code>)의 IP 주소나 호스트 이름을 지정합니다. |