



Sun Blade™ 6048 모듈러 시스템 설치 안내서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호 820-3907-10
2007년 12월, 개정 A

다음 사이트로 이 설명서에 대한 귀하의 의견을 보내 주십시오. <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright © 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

미국 정부 권한 - 상용 소프트웨어. 정부기관 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 라이선스 계약과 해당 연방조달규칙(FAR) 및 그 부칙 규정을 준수해야 합니다.

Use is subject to license terms.

이 배포판은 타사에서 개발한 자료를 포함할 수 있습니다.

이 제품의 일부 부품은 University of California로부터 사용 허가된 Berkeley BSD 시스템에 기반할 수 있습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd. 를 통해 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Solaris, Sun Blade X6048 샴시, Sun Blade 및 Sun은 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

이 제품은 미국 수출통제법(U.S. Export Control law)에 의해 관리되며 다른 국가의 수출법 또는 수입법이 적용될 수 있습니다. 핵무기, 미사일, 생화학 무기 또는 해상 핵무기를 위한 제품의 최종 사용 또는 최종 사용자는 직접적이든 간접적이든 엄격하게 금지됩니다. 미국의 수출입금지 대상 국가 또는 거부된 개인 및 특별 지정된 국가를 포함하되 이에 국한되지 않고 미국 수출 제의 목록에 등재된 국가로의 수출이나 재수출은 엄격하게 금지됩니다.

Copyright © 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Droits du gouvernement des États-Unis - logiciel commercial. Les droits des utilisateur du gouvernement des États-Unis sont soumis aux termes de la licence standard Sun Microsystems et aux conditions appliquées de la FAR et de ces compléments.

L'utilisation est soumise aux termes de la Licence.

Cette distribution peut inclure des éléments développés par des tiers.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et sous licence exclusive de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, Solaris, Sun Blade 6048 Chassis, Sun Blade et Sun sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce produit est soumis à la législation américaine en matière de contrôle des exportations et peut être soumis à la réglementation en vigueur dans d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations finales, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes biologiques et chimiques ou du nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou réexportations vers les pays sous embargo américain, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exhaustive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites.

목차

1. **Sun Blade 6048 모듈러 시스템 설치 준비 1**
 - 시스템 개요 1
 - 설치 개요 4
 - 포장 내용물 확인 5
 - 정전기 방전 방지 6

2. **새시 모듈 및 옵션 설치 7**
 - ▼ 서버 모듈 설치 8
 - ▼ NEM 설치 9
 - ▼ PCI EM 설치 11
 - 다음 단계 12

3. **케이블 및 장치의 모듈 연결 및 시스템 새시의 전원 공급 13**
 - Sun Blade 6048 모듈에 I/O 케이블 연결 14
 - ▼ CMM 네트워크와 직렬 콘솔 케이블 연결 14
 - ▼ NEM 케이블 연결 15
 - ▼ PCI EM 데이터 네트워크 케이블 연결 16
 - ▼ 서버 모듈에 동글 케이블 연결 17
 - ▼ AC 전원 인터페이스에 전원 케이블 연결 17
 - 처음으로 시스템 선반 전원 켜기 19
 - 다음 단계 20

4. Sun Blade 6048 모듈러 시스템 관리 네트워크 구성	21
ILOM(Integrated Lights Out Manager)이란?	22
사전 구성된 CMM ILOM 관리자 계정 정보	23
CMM ILOM 초기 연결 설정	23
최초 IP 주소 할당	24
사전 준비 작업	24
▼ DHCP를 사용한 CMM IP 주소 초기 할당	25
▼ CMM에 고정 IP 주소 할당	26
관리 네트워크 IP 주소를 사용한 CMM ILOM과의 통신	28
CMM ILOM 루트 계정의 기본 암호 변경	28
▼ CLI를 사용한 암호 변경	29
▼ 웹 인터페이스를 사용한 암호 변경	29
다음 단계	32
색인	33

머리말

*Sun Blade 6048 모듈러 시스템 설치 안내서*는 Sun Blade™ 6048 모듈러 시스템의 초기 설치 및 설정에 대한 자세한 내용을 제공합니다.

이 안내서는 시스템 랙 설치 및 컴퓨터 하드웨어 설치에 대해 잘 알고 있는 시스템 설치 기술자 및 다양한 운영 체제의 설치 및 구성 경험이 있는 시스템 관리자를 위한 것입니다.

본서의 구성

1장에서는 Sun Blade 6048 모듈러 시스템의 설치 전 준비 사항에 대한 정보를 제공합니다.

2장에서는 새시에 모듈 및 옵션을 설치하는 방법을 설명합니다.

3장에서는 시스템에 케이블 및 장치를 연결하고 새시의 전원을 켜는 방법을 설명합니다.

4장에서는 Sun Blade 6048 모듈러 시스템 관리 시스템의 초기 구성에 대한 정보를 제공합니다.

관련 설명서

Sun Blade 6048 모듈러 시스템용 문서 세트에 대한 자세한 내용은 시스템과 함께 제공된 물론 제품의 설명서 사이트에도 게시된 *Where To Find Documentation*(*설명서 찾는 방법*) 시트를 참조하십시오. 다음 웹 사이트에서 이 제품에 대한 페이지를 찾으십시오.

<http://docs.sun.com>

일부 설명서는 설명서 웹 사이트에서 프랑스어, 중국어 간체, 중국어 번체, 한국어, 일본어 등으로 번역되어 제공됩니다. 영문 설명서는 자주 개정되며 번역본보다 최신 내용이 수록되어 있습니다.

설명서, 지원 및 교육

Sun 기능	URL
설명서	http://docs.sun.com
지원	http://www.sun.com/support/
교육	http://www.sun.com/training/

인쇄 표기 규칙

활자체*	의미	예
AaBbCc123	명령, 파일 및 디렉토리의 이름, 컴퓨터 화면 출력	.login 파일을 편집합니다. ls -a를 사용하여 모든 파일의 목록을 표시합니다. % You have mail.
AaBbCc123	사용자 입력 내용. 컴퓨터 화면 출력 내용과 구분을 위해 사용	% su Password:
AaBbCc123	책 제목, 새로운 단어 및 용어, 단어의 강조. 명령줄 변수는 실제 이름 또는 값으로 대체합니다.	<i>사용자 안내서</i> 의 6장을 참조하십시오. 이러한 옵션을 <i>class</i> 옵션이라고 합니다. 이 작업을 수행하려면 반드시 슈퍼유저 권한이 있어야 합니다. 파일을 삭제하려면 rm <i>파일 이름</i> 을 입력 합니다.

* 사용 중인 브라우저 설정이 이 설정과 다를 수 있습니다.

고객의 의견을 기다립니다

Sun은 보다 나은 설명서를 제공하기 위해 노력하며 여러분의 의견과 제안을 기다립니다. 의견이나 제안은 다음 사이트를 이용하여 보내주시기 바랍니다.

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

보내실 때는 문서의 제목 및 부품 번호도 함께 기재해 주십시오.

Sun Blade 6048 모듈러 시스템 설치 안내서, 부품 번호 820-3907-10.

Sun Blade 6048 모듈러 시스템 설치 준비

이 장에서는 Sun Blade 6048 모듈러 시스템 설치 준비에 대한 정보를 제공합니다. 다음과 같은 내용이 있습니다.

- 1페이지의 "시스템 개요"
- 4페이지의 "설치 개요"
- 5페이지의 "포장 내용물 확인"
- 6페이지의 "정전기 방전 방지"

시스템 개요

Sun Blade 6048 모듈러 시스템 새시는 4개의 선반으로 구성되어 있으며 각 선반은

- 최대 12개의 서버 모듈(블레이드 또는 블레이드 모듈이라고도 함)로 구성됩니다.
- PCI EM(PCI ExpressModule) 24개
- NEM(Network Express Module) 2개
- 전원 공급 장치 2개
- 후면 팬 모듈 8개
- CMM(Chassis Management Module) 1개

그림 1-1은 완전히 장착된 시스템의 전면 및 후면 모습을 보여줍니다.

그림 1-1 시스템 새시의 전면 및 후면 모습

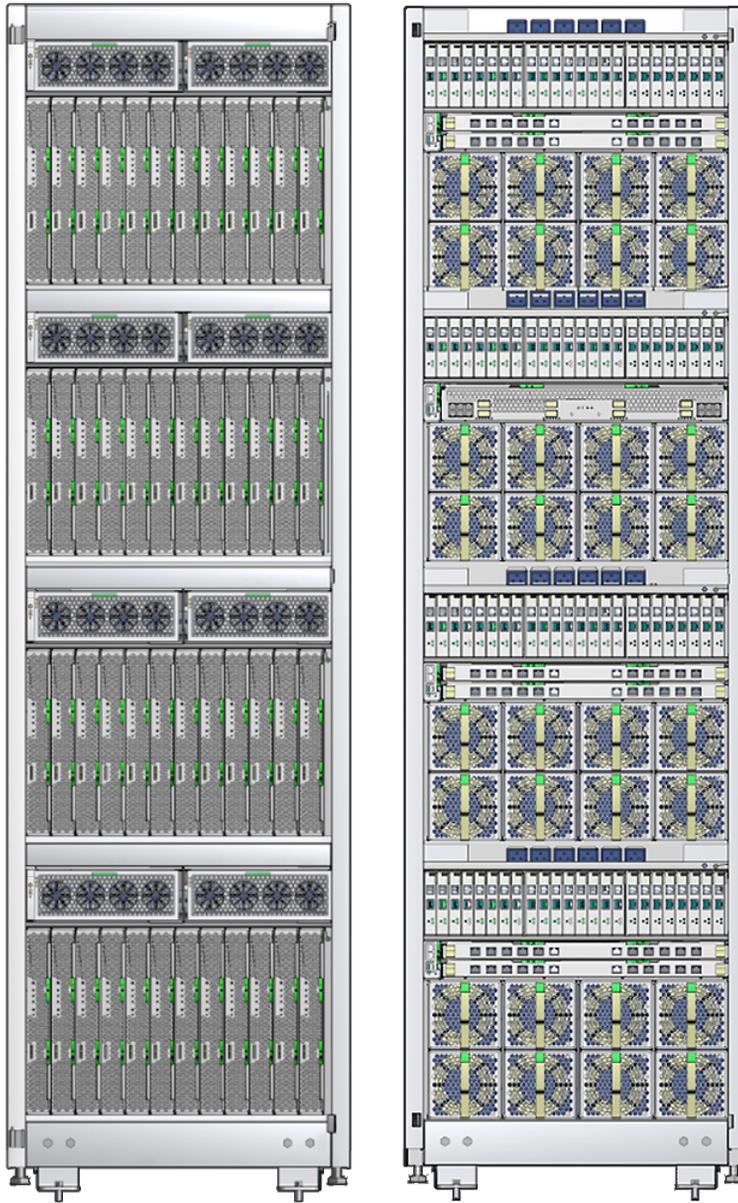
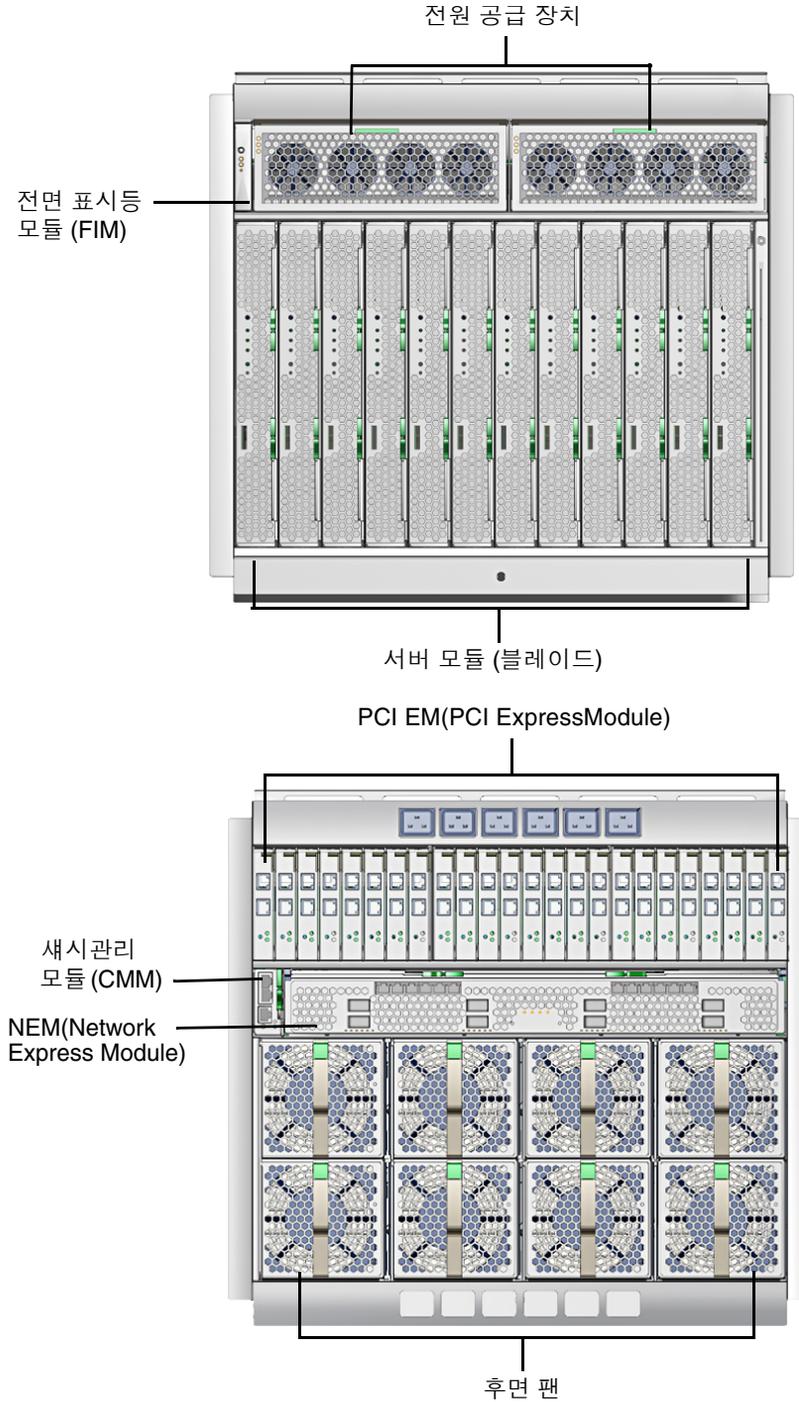


그림 1-2는 완전히 장착된 Sun Blade 6048 새시의 4개 중 하나의 선반에 대한 공통 구성품을 보여줍니다.

그림 1-2 단일 선반 구성품



설치 개요

표 1-1은 Sun Blade 6048 모듈러 시스템을 설치하기 위해 수행해야 할 작업에 대해 설명합니다. 이 문서에서 제시된 절차를 시작하기 전에 1-2단계를 수행해야 합니다.

표 1-1 설치 작업 목록

단계	작업	정보 검색 위치
1	시스템 설치를 위한 장소를 마련하고 안전 문서를 검토합니다.	<i>Site Planning Guide(현장 계획 안내서)</i> 및 <i>Safety and Compliance Manual for Sun Blade 6000 and 6048 Modular Systems(Sun Blade 6000/6048 모듈러 시스템 안전 및 준수 설명서)</i>
2	Sun Blade 6048 새시의 포장을 풉니다.	<i>Sun Blade 6048 Modular System Unpacking Guide(Sun Blade 6048 모듈러 시스템 분리 안내서)</i>
3	운송 키트의 내용물을 확인합니다.	5페이지의 "포장 내용물 확인"
4	정전기 방전을 방지하기 위한 설치 환경을 구성합니다.	6페이지의 "정전기 방전 방지"
5	필요한 경우 Sun Blade 6048 모듈 및 옵션을 시스템 새시에 설치합니다.	2장
6	Sun Blade 6048 모듈러 시스템에 케이블을 연결하고 전원을 공급합니다.	3장
7	IP 주소를 구성하여 네트워크 관리를 활성화합니다.	4장
8	블레이드 시스템 소프트웨어를 구성하거나 설치합니다. 서버 모듈 설치 설명서	

이 표의 문서(서버 모듈 설명서 제외)는 다음 위치에서 확인할 수 있습니다.

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.6048mod>

포장 내용물 확인

Sun Blade 6048 모듈러 시스템의 모든 기본 구성은 공장에서 조립되어 시스템 새시에 사전 설치된 상태로 사용자에게 제공됩니다. 서버 모듈, NEM(Network Express Module) 및 PCI EM(PCI ExpressModule)과 같은 옵션 구성은 사전 설치되거나 별도로 설치하도록 제공될 수 있습니다. 다음 표는 새시 포장 내용물을 설명합니다.

표 1-2 새시 운송 키트 내용물

새시 포장 품목	설명
Sun Blade 6048 새시	Sun Blade 6048 새시는 다음과 같이 제공됩니다. <ul style="list-style-type: none">• 서버 모듈 필터 패널/서버 모듈(블레이드) 48개• NEM 필터 패널 8개/NEM 최대 8개(블레이드 12개당 최대 2개)• PCI EM 필터 패널/PCI EM 96개(블레이드 12개당 24개)• 설치된 새시 관리 모듈 4개(블레이드 12개당 1개)• 전원 공급 장치 8개(블레이드 12개당 2개)• 이중 후면 팬 모듈 32개(블레이드 12개당 8개)• 전면 및 후면 시스템 표시등• 새시 측면에 부착된 서비스 카드• 포장 상자 외부에 부착된 <i>Sun Blade 6048 Modular System Unpacking Guide(Sun Blade 6048 모듈러 시스템 분리 가이드)</i>
액세서리 키트	액세서리 키트에는 다음 문서가 포함됩니다. <ul style="list-style-type: none">• <i>Where to Find Sun Blade 6048 Modular System Documentation(Sun Blade 6048 모듈러 시스템 설명서 찾는 방법)</i>• <i>Sun Blade 6048 Modular System Setup Poster(Sun Blade 6048 모듈러 시스템 설치 포스터)</i>• <i>Sun Blade 6048 모듈러 시스템 설치 안내서</i>• 서버 모듈 I/O 연결용 동글• 동글용 RJ45-DB9 직렬 어댑터• 기타 안전 및 라이선스 관련 문서
국가 키트	국가 키트에는 Sun Blade 6048 모듈러 시스템 전원 코드가 포함됩니다.
추가 옵션	<ul style="list-style-type: none">• PCI EM(PCI ExpressModule): Sun Blade 6048 새시는 최대 96개의 설치된 PCI EM(서버 모듈당 PCI EM 최대 2개 또는 선반당 24개)을 지원합니다.• NEM(Network Express Module): Sun Blade 6048 새시는 최대 8개의 설치된 NEM(싱글 슬롯 최대 2개 또는 선반당 듀얼 슬롯 NEM 1개)을 지원합니다.• 서버 모듈(블레이드): Sun Blade 6048 새시는 48개의 서버 모듈(선반당 최대 12개)을 지원합니다.

정전기 방전 방지

시스템 새시에 Sun Blade 6048 모듈러 시스템 모듈 및 옵션을 설치하기 전에 이 장에서 다음 내용을 확인하십시오.



주의 - 내부 모듈 및 옵션은 정전기에 극도로 민감한 전자 부품입니다. 의복이나 작업 환경에서 발생하는 일상적인 정전기만으로도 부품이 손상될 수 있습니다.

정전기 손상을 방지하려면 내부 부품에 액세스하는 모든 경우에 다음 사항을 따라야 합니다.

- 하드 드라이브, 서버 모듈, 서버 모듈 옵션, NEM 및 PCI EM과 같은 정전기에 민감한 부품을 정전기 방지 표면에 놓습니다. 다음과 같은 품목을 정전기 방지용 표면으로 사용할 수 있습니다.
 - 부품 포장재
 - Sun ESD(Electronic Discharge) 매트, Sun 부품 번호 250-1088(Sun 판매 대리점에서 구입 가능).
- 정전기 방지 손목 접지대를 사용합니다. 이 손목 접지대를 손목에 착용하고 접지대의 다른 쪽 끝을 시스템 새시(관금)에 접지합니다.

새시 모듈 및 옵션 설치

이 장에서는 Sun Blade 6048 새시에 모듈 및 옵션을 새로 설치하는 방법을 설명합니다. 이 장에서 제공하는 지침과 그림은 Sun Blade 6048 새시의 4개 중 하나의 선반에 모듈을 설치하는 것을 나타냅니다. 각 선반의 지침은 동일합니다.



주의 - 시스템의 위쪽부터 무거워지지 않도록 하려면 새시의 아래 선반에서 위쪽으로 장착하십시오.

이 장에서 논의되는 내용은 다음과 같습니다.

- [8페이지의 "서버 모듈 설치"](#)
- [9페이지의 "NEM 설치"](#)
- [11페이지의 "PCI EM 설치"](#)

주 - 이 항목에서는 전원을 켜 시스템에 설치되어 있는 기존 새시 모듈 및 옵션을 교체하는 지침은 제공하지 않습니다. 이 장에서 제공하는 지침은 아직 전원을 켜지 않은 새로운 시스템에 해당하는 것입니다. 기존 모듈 및 옵션 교체에 대한 자세한 내용은 *Sun Blade 6048 모듈러 시스템 서비스 설명서*, 820-2863을 참조하십시오.

▼ 서버 모듈 설치

각 Sun Blade 6048 선반은 최대 12개의 서버 모듈을 지원합니다.

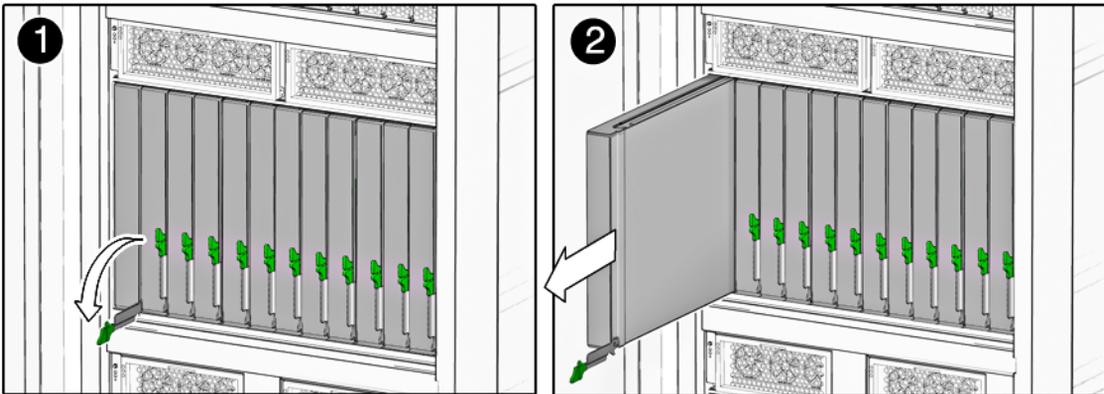
슬롯에서 필터 패널을 제거한 후 해당하는 빈 슬롯에 서버 모듈을 설치하십시오.

1. 시스템 새시 앞쪽에서 서버 모듈을 설치할 슬롯을 찾습니다.
2. 필요한 경우 필터 패널을 제거합니다.

필터 패널에 있는 아래쪽 방출 레버를 아래로 돌려 필터 패널을 새시 밖으로 잡아 당깁니다.

그림 2-1은 새시에서 제거되는 필터 패널을 보여줍니다.

그림 2-1 필터 패널 제거

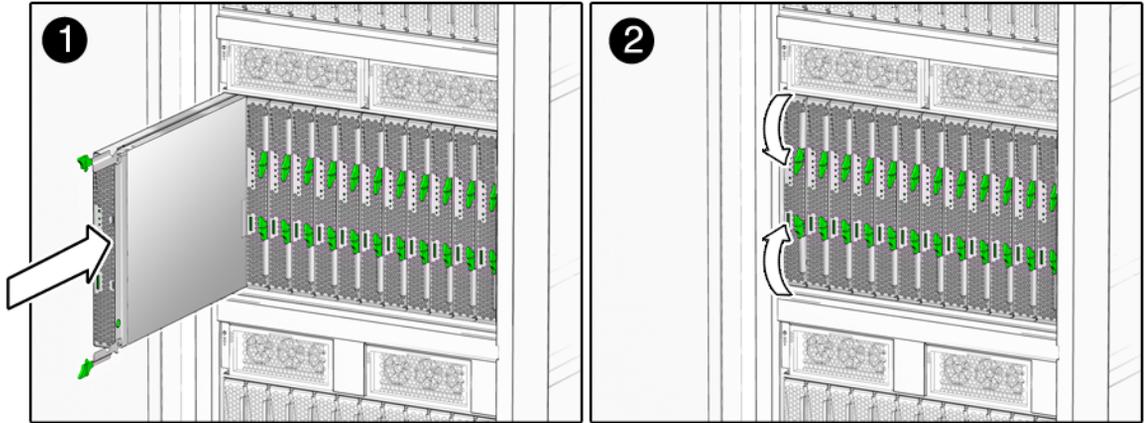


주 - 다른 필터 패널은 사용하지 않는 슬롯으로 두어야 합니다.

3. 방출 레버가 오른쪽에 위치하도록 서버 모듈을 수직으로 배치합니다.

그림 2-2를 참조하십시오.

그림 2-2 새시에 서버 모듈 삽입



4. 서버 모듈을 슬롯의 끝까지 밀어 넣습니다.
5. 방출 레버를 아래로 돌려 잠급니다.
이제 서버 모듈이 새시에 접해 있으며 방출 레버는 잠겨 있습니다.
6. 나머지 서버 모듈을 설치하려면 1단계에서 5단계까지 반복합니다.
7. 서버 모듈을 모두 설치한 후 시스템 도어를 닫습니다.



주의 - EMI(Electromagnetic Interference) 방출량 관련 법적 제한을 준수하려면 제품의 정상 작동 중 전면 캐비닛 도어가 닫혀 있어야 합니다. 도어는 서비스 작업 중에만 임시적으로 열 수 있습니다.

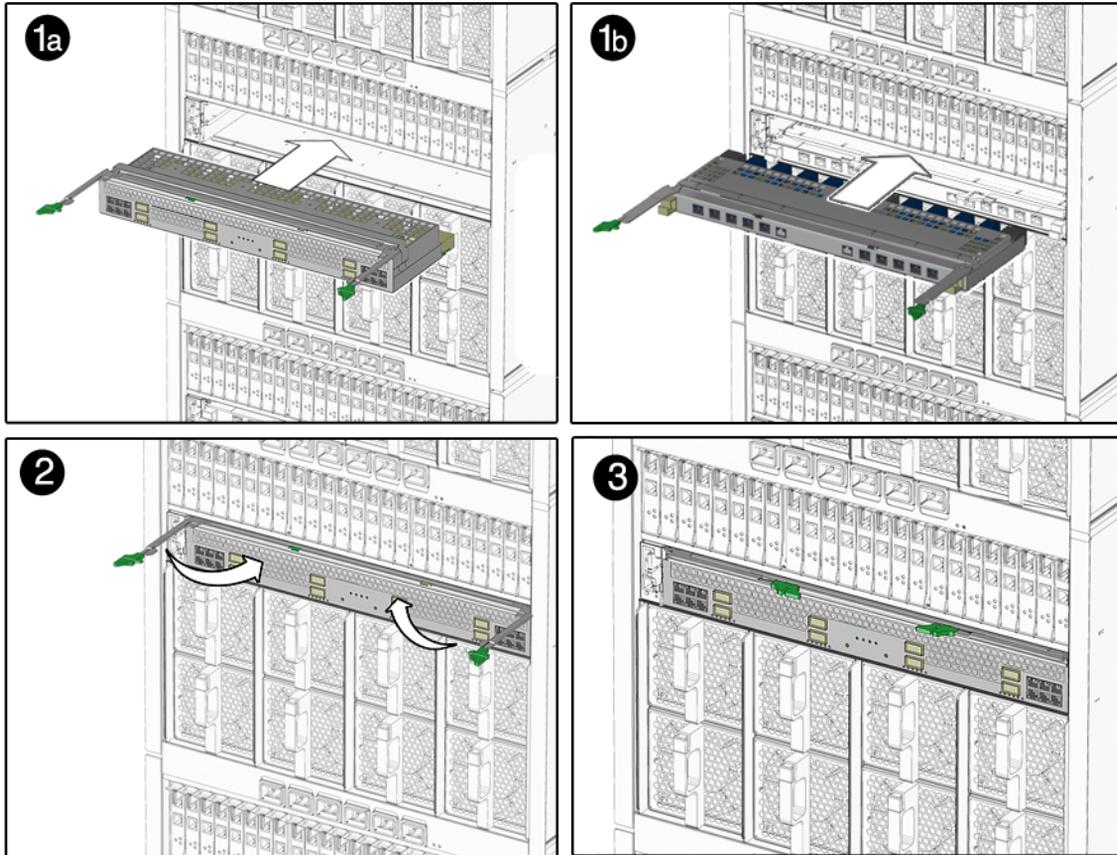
▼ NEM 설치

각 Sun Blade 6048 새시에 NEM(Network Express Module)을 하나도 설치하지 않거나 1개 또는 2개의 NEM을 설치할 수 있습니다.

NEM 모듈은 사용하는 NEM 유형에 따라 1개나 2개의 NEM 슬롯을 차지합니다. NEM이 2개의 NEM 슬롯을 차지할 경우 1개의 모듈만 설치할 수 있습니다. NEM이 1개의 슬롯을 차지할 경우 1개나 2개의 NEM을 설치할 수 있습니다.

그림 2-3은 듀얼 슬롯과 싱글 슬롯 NEM을 설치하는 방법을 보여줍니다.

그림 2-3 NEM 설치

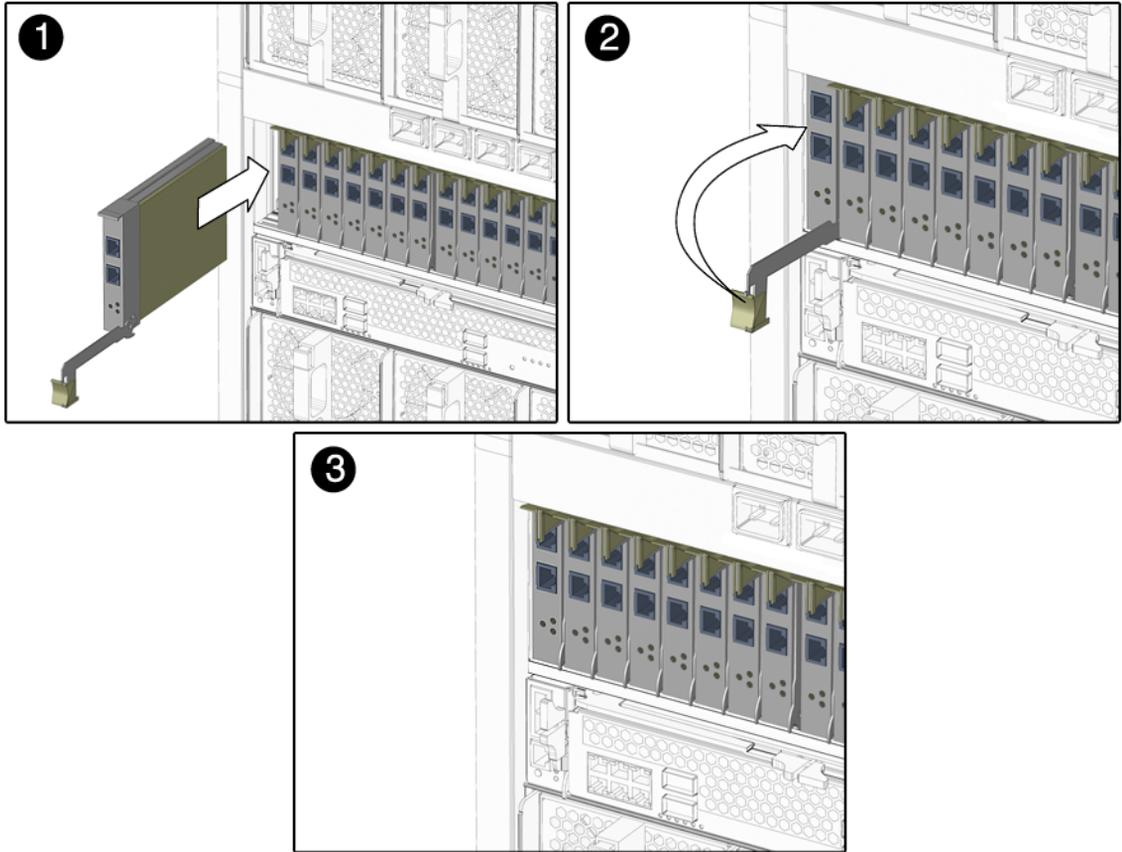


1. NEM을 비어 있는 NEM 슬롯에 끼워 맞춥니다.
NEM의 RJ-45 포트 커넥터가 설치자 쪽을 향하고 있는지와 NEM의 위쪽에 방출 레버가 위치하는지 확인합니다.
2. NEM 방출 레버를 완전히 엽니다.
3. NEM을 비어 있는 NEM 새시 슬롯의 끝까지 밀어 넣습니다.
그림 2-3 Panel 1a는 듀얼 슬롯 NEM의 설치 방법, Panel 1b는 싱글 슬롯 NEM의 설치 방법을 보여줍니다.
4. 방출 레버를 잠가 NEM을 고정합니다.
5. 다른 싱글 슬롯 NEM을 설치하려는 경우 1단계에서 4단계까지 반복합니다.

▼ PCI EM 설치

각 Sun Blade 6048 선반은 최대 24개의 PCI EM(PCI ExpressModule)을 지원합니다. PCI EM 슬롯은 PCI EM 0.0에서 11.1까지 표시되어 있습니다. 그림 2-4는 PCI EM을 설치하는 방법을 보여줍니다.

그림 2-4 PCI EM 설치



1. PCI EM을 PCI EM 슬롯에 끼워 맞춥니다.

PCI EM 전면 패널의 표시등이 설치자 쪽을 향하고 있는지와 아래쪽의 PCI EM 방출 레버가 완전히 열려 있는지 확인합니다.

2. PCI EM을 비어 있는 PCI EM 새시 슬롯으로 밀어 넣습니다.

PCI EM이 시스템 슬롯에 맞물리면 방출 레버가 튀어 나옵니다.

3. 방출 레버를 잠가 PCI EM을 새시에 고정함으로써 설치를 완료합니다.
4. 나머지 PCI EM을 설치하려면 1단계에서 3단계까지 반복합니다.

다음 단계

Sun Blade 6048 새시의 각 선반에 모듈과 옵션을 설치했으면 전원 케이블을 연결하여 시스템의 전원을 켤 수 있습니다. 3장을 참조하십시오.

케이블 및 장치의 모듈 연결 및 시스템 새시의 전원 공급

이 장에서는 AC 전원 케이블, 관리 네트워크 케이블 및 데이터 네트워크 케이블을 해당 새시 모듈에 연결하는 방법을 설명합니다. 그리고 마지막에 시스템 새시에 처음으로 전원을 공급하는 방법을 설명합니다.

주 - 이 장에서 제공하는 지침과 그림은 Sun Blade 6048 새시의 4개 선반에 각각 케이블을 연결하고 전원을 공급하는 것입니다. 각 선반의 지침은 동일합니다.

이 장에서 논의되는 내용은 다음과 같습니다.

- 14페이지의 "Sun Blade 6048 모듈에 I/O 케이블 연결"
- 19페이지의 "처음으로 시스템 선반 전원 켜기"
- 20페이지의 "다음 단계"

Sun Blade 6048 모듈에 I/O 케이블 연결

이 항목에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 14페이지의 "CMM 네트워크와 직렬 콘솔 케이블 연결"
- 15페이지의 "NEM 케이블 연결"
- 16페이지의 "PCI EM 데이터 네트워크 케이블 연결"
- 17페이지의 "서버 모듈에 동글 케이블 연결"
- 17페이지의 "AC 전원 인터페이스에 전원 케이블 연결"

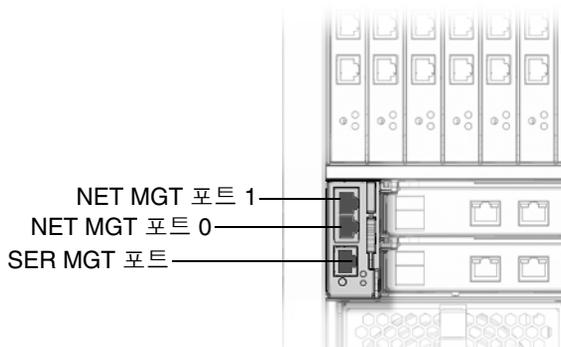
▼ CMM 네트워크와 직렬 콘솔 케이블 연결

각 새시에는 두 개의 이더넷(NET MGT) 포트와 한 개의 직렬 포트(SER MGT)로 구성된 CMM(새시 모니터링 모듈)이 포함되어 있습니다. 이 항목에서는 CMM 후면 패널의 관리 포트에 LAN 케이블과 직렬 콘솔 케이블을 연결하는 방법을 설명합니다.

주 - 서버 모듈과 직접 통신하고자 하는 경우에는 Sun Blade 6048 새시에 포함되어 있는 동글 케이블을 사용하여 서버 모듈의 전면 패널에 직렬 콘솔을 연결할 수 있습니다. 자세한 내용은 서버 모듈 설명서를 참조하십시오.

1. 이더넷 네트워크 관리 케이블과 직렬 콘솔 케이블을 찾습니다.

그림 3-1 CMM NET MGT 포트



2. 직렬 콘솔 케이블을 CMM 후면 패널의 SER MGT 포트에 꽂고 케이블의 다른 쪽 끝을 직렬 터미널에 꽂습니다.

3. 이더넷 케이블을 CMM의 NET MGT 0 포트에 꽂고 케이블의 다른 쪽 끝을 LAN에 꽂습니다.

주 - NET MGT 1는 기본적으로 비활성화 상태입니다. ILOM을 통해 포트 1을 활성화할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Sun Blade 6048 모듈러 시스템 서비스 설명서*, 820-2863,을 참조하십시오.

▼ NEM 케이블 연결

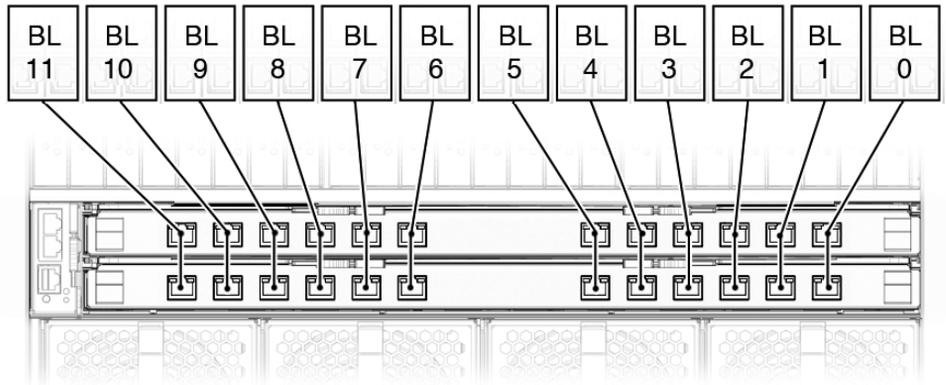
이 항목에서는 케이블을 NEM(Network Express Module)에 연결하는 방법을 설명합니다.

Sun Blade 6048 새시의 각 선반은 최대 2개의 NEM 슬롯(NEM 0, NEM 1이 표시되어 있음)을 제공하며 아래쪽 NEM 슬롯이 0, 위쪽 NEM 슬롯이 1입니다. 듀얼 슬롯 NEM은 NEM 1개당 2개의 슬롯을 차지하며 싱글 슬롯 NEM은 1개의 슬롯을 차지합니다.

그림 3-2은 NEM 포트와 기가비트 이더넷 NEM 간의 대응을 보여줍니다.

주 - 인피니밴드 NEM 작동에 대한 자세한 내용은 *Sun Blade 6048 Switched InfiniBand Network Express Module User's Guide(Sun Blade 6048 스위치 방식 인피니밴드 NEM 사용자 안내서)*, 820-2189를 참조하십시오.

그림 3-2 NEM과 서버 모듈의 대응



NEM 케이블 연결

1. 구성에 필요한 케이블을 찾습니다.
2. NEM의 해당 포트에 케이블을 연결합니다.
3. 데이터 케이블의 다른 쪽 끝을 해당 데이터 소스에 연결합니다.

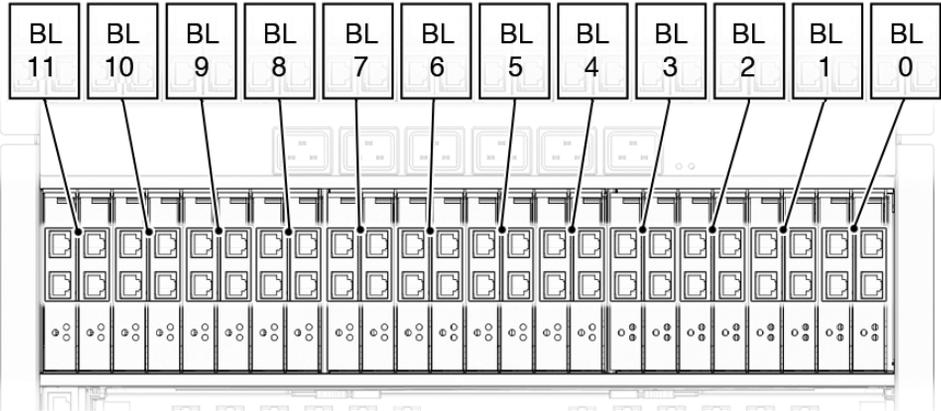
▼ PCI EM 데이터 네트워크 케이블 연결

이 항목에서는 데이터 네트워크 케이블을 PCI EM(PCI ExpressModule)에 연결하는 방법을 설명합니다.

설치된 각 PCI EM에 2개의 외부 데이터 포트가 제공됩니다. 각 Sun Blade 6048 선반은 24개의 PCI EM 슬롯을 제공하며 서버 모듈 하나에 PCI EM 슬롯이 2개씩 할당됩니다. PCI EM 슬롯의 번호는 새시 뒷면에서 봤을 때 오른쪽에서 왼쪽으로 PCI EM 0.0부터 PCI EM 11.1까지입니다.

그림 3-3은 NEM과 시스템에 설치된 블레이드의 대응을 보여줍니다.

그림 3-3 서버 모듈과 PCI EM 대응



주 - 다음 절차에서는 각 PCI EM 데이터 포트에 해당하는 MAC 주소를 기록했다고 가정합니다. PCI EM 포트 MAC 주소는 PCI EM 보드에 표시되어 있습니다.

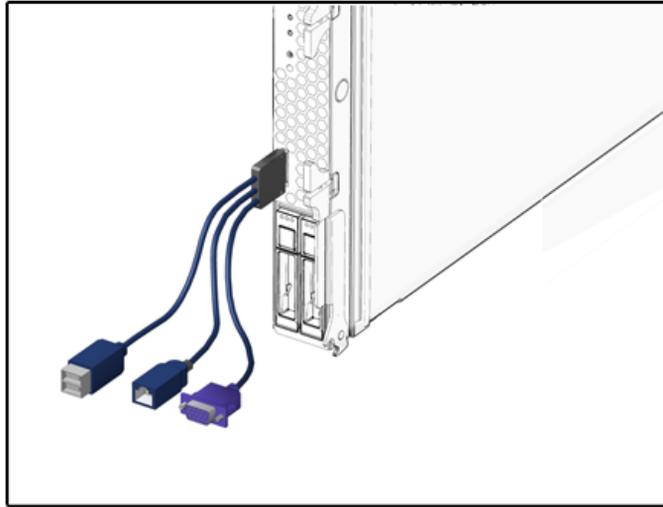
PCI EM 케이블 연결

1. 구성에 필요한 케이블을 찾습니다.
2. 데이터 네트워크 케이블을 해당하는 RJ-45 데이터 포트에 꽂습니다.
3. 데이터 네트워크 케이블의 다른 쪽 끝을 해당 데이터 소스에 연결합니다.

▼ 서버 모듈에 동글 케이블 연결

완전히 장착된 선반에는 12개의 서버 모듈이 있습니다. 동글 케이블은 Sun Blade 6048 새시에 포함되어 있으며 서버 모듈용 USB, 직렬 및 VGA I/O 연결 장치를 제공합니다. [그림 3-4](#)를 참조하십시오.

그림 3-4 서버 모듈 연결용 동글 케이블



각 서버 모듈 커넥터에 대한 자세한 내용은 서버 모듈 설명서를 참조하십시오.

▼ AC 전원 인터페이스에 전원 케이블 연결

Sun Blade 6048 AC 전원 인터페이스는 시스템 새시 모듈에 주 전원을 공급합니다. 각 Sun Blade 6048 선반에는 6개의 전원 콘센트로 구성된 2개의 전원 공급 모듈이 있습니다. [그림 3-5](#)는 AC 전원 콘센트를 보여줍니다.

주 - 고객이 제공하는 PDU(Power Distribution Unit)에 전원 케이블을 연결하기 전에 Sun Blade 6048 모듈러 시스템의 전원 요구사항을 확인해야 합니다. 시스템 전원 요구사항에 대한 자세한 내용은 *Sun Blade 6048 Modular System Site Planning Guide(Sun Blade 6048 모듈러 시스템 현장 계획 안내서)*, 820-3912-10을 참조하십시오.

전원 공급 장치 케이블 연결

1. 전면 캐비닛 도어가 닫혀 있는지 확인하십시오.

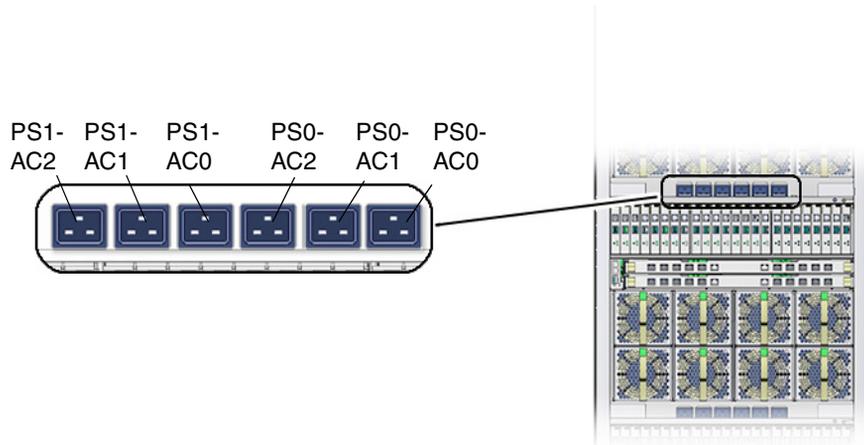


주의 - EMI(Electromagnetic Interference) 방출량 관련 법적 제한을 준수하려면 제품의 정상 작동 중 전면 캐비닛 도어가 닫혀 있어야 합니다. 도어는 서비스 작업 중에만 임시적으로 열 수 있습니다.

2. 시스템과 함께 제공된 6개의 전원 케이블을 찾습니다.

3. 새시 후면의 전원 인터페이스에서 AC 콘센트를 찾습니다.

그림 3-5 AC 전원 콘센트



4. 각 전원 콘센트의 금속 고정 클립을 모두 벗깁니다.

5. 새시 후면에서 6개의 전원 케이블을 슬롯 위치 PS0-AC0, PS0-AC1, PS0-AC2, PS1-AC0, PS1-AC1 및 PS1-AC2에 꽂습니다.

6. 금속 고정 클립으로 케이블을 커넥터에 고정시킵니다.

7. 전원 케이블의 다른 쪽 끝을 PDU(Power Distribution Unit)에 꽂습니다.

주 전원이 시스템 새시에 자동으로 분배되고 CMM의 OK 전원 LED와 전면 표시등 모듈(FIM)이 깜박입니다.

주 - 전원 켜기 옵션은 CMM ILOM에서 기본적으로 활성화되어 있습니다. 이 옵션을 비활성화하는 경우 AC 전원 코드 연결 시 시스템 새시의 새시 모니터링 모듈에 대기 전원만 공급됩니다.

처음으로 시스템 선반 전원 켜기

전원 공급 장치에 전원이 공급되는 즉시 주 전원이 자동으로 시스템 선반에 공급됩니다. 시스템 선반에 전원이 공급되면 설치된 모든 모듈(CMM, NEM, 서버 모듈 및 PCI EM)에 주 전원이 공급됩니다.

주 - 이 항목에서는 8400W 전원 공급 장치에 대해 설명합니다. 다른 전원 공급 장치의 구성도 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://sun.com/blades>에서 제품 페이지를 참조하십시오.

이 항목에서는 시스템 새시 및 서버 모듈에 전원이 공급되는지 여부를 확인하는 방법을 설명합니다.

시스템 선반의 전원 공급 여부 확인

1. 전원 인터페이스 모듈이 6개의 AC 전원 케이블로 전원에 연결되어 있는지 확인합니다.

자세한 내용은 17페이지의 "AC 전원 인터페이스에 전원 케이블 연결"을 참조하십시오.

전원 공급 장치에 전원이 공급되면 시스템 새시에 있는 모든 모듈에 주 전원이 자동으로 공급됩니다.

2. 주 전원이 시스템 선반에 공급되는지 확인합니다.

OK 전원 LED에 녹색 불이 계속해서 켜져 있습니다. 그림 3-6에 표시된 전원 공급 LED와 OK 전원 LED는 새시의 전면 및 후면에 있습니다.

그림 3-6 전면 전원 LED

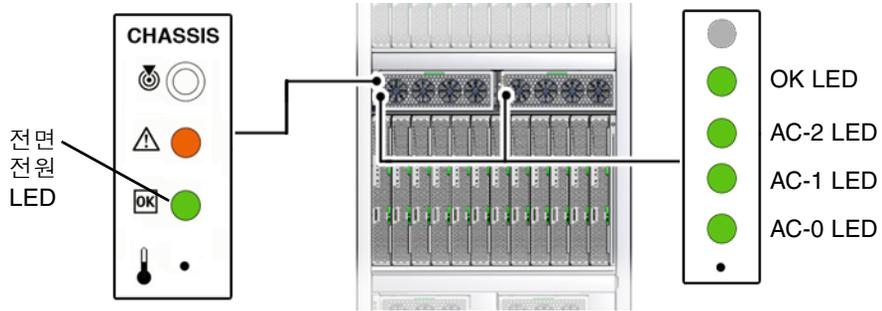
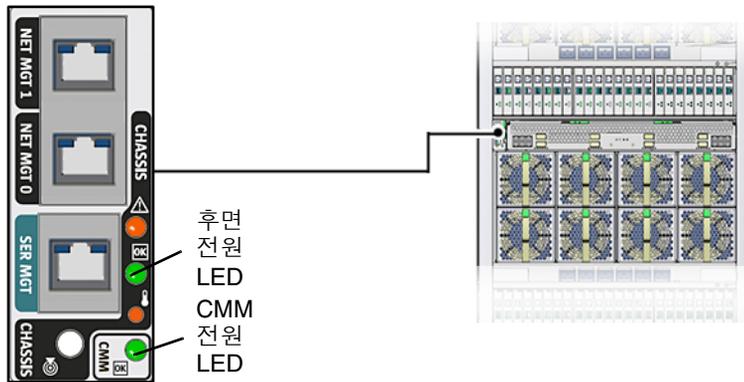


그림 3-7 후면 전원 LED



주 - 서버 모듈에 전원을 공급하는 방법에 대한 자세한 내용은 서버 설명서를 참조하십시오.

다음 단계

케이블을 I/O 모듈에 연결하고 로컬 장치를 서버 모듈에 연결한 후 시스템에 전원을 공급했다면 CMM 및 서버 모듈 관리 네트워크를 구성할 수 있습니다. [4장](#)을 참조하십시오.

Sun Blade 6048 모듈러 시스템 관리 네트워크 구성

이 장에서는 Sun ILOM(Integrated Lights Out Manager)을 사용하여 CMM(새시 모니터링 모듈)의 IP 주소를 구성하는 방법을 설명합니다. 먼저 ILOM을 사용한 CMM 연결 설정 단계를 자세히 제공합니다. 그런 다음 CMM에 고정 IP 또는 동적(DHCP) IP 주소를 구성하는 방법을 설명합니다.

주 - 이 장에서 제공하는 지침과 그림은 Sun Blade 6048 새시의 4개 중 하나의 하위 조립품에 모듈을 설치하는 것을 나타냅니다. 각 선반의 지침은 동일합니다.

이 장에서 논의되는 내용은 다음과 같습니다.

- [22페이지의 "ILOM\(Integrated Lights Out Manager\)이란?"](#)
- [23페이지의 "CMM ILOM 초기 연결 설정"](#)
- [28페이지의 "CMM ILOM 루트 계정의 기본 암호 변경"](#)

ILOM(Integrated Lights Out Manager) 이란?

ILOM(Integrated Lights Out Manager)은 Sun Blade 6048 새시에 설치된 구성 요소를 모니터링 및 관리해주는 내장형 시스템 관리 도구입니다. ILOM은 CMM 서비스 프로세서 통해 액세스할 수 있습니다. 예를 들면 사용자는 CMM ILOM에서 네트워크 정보를 구성하고 하드웨어 구성을 확인 및 편집하며 중요한 시스템 정보를 모니터링하고 사용자 계정을 관리할 수 있습니다.

주 - 이 문서에서 *CMM ILOM*이라는 용어는 Sun Blade 6048 새시 CMM 서비스 프로세서에서 실행되는 ILOM을 말합니다. Sun Blade 6048 새시에 설치된 서버 모듈별 서버 관리 시스템에 대한 자세한 내용은 서버 모듈 설명서를 참조하십시오. Sun Blade 6048 새시에 설치된 서버 모듈 중 일부는 별도의 관리 소프트웨어를 사용합니다.

CMM ILOM은 CLI(명령줄 인터페이스), ILOM 웹 인터페이스 및 IPMI를 통해 액세스할 수 있습니다.

유효한 사용자 계정을 가진 사용자는 모두 CMM ILOM에 액세스할 수 있습니다. 처음으로 CMM ILOM에 액세스한 경우에는 사전 구성된 ILOM 관리자 계정을 사용해야 합니다.

CMM ILOM에서 수행 가능한 작업에 대한 자세한 내용은 *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide(Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 안내서)*, 820-1188을 참조하십시오. 사전 구성된 ILOM 관리자 계정에 대한 자세한 내용은 [23페이지의 "사전 구성된 CMM ILOM 관리자 계정 정보"](#)를 참조하십시오.

사전 구성된 CMM ILOM 관리자 계정 정보

각 Sun Blade 6048 새시에는 다음과 같은 로그인 정보가 있는 CMM ILOM 관리자 계정이 사전 구성되어 있습니다.

사용자 이름: root

암호: changeme

사전 구성된 관리자 계정(root)은 기본 암호 변경을 제외하고 변경할 수 없습니다. 이 계정에는 CMM ILOM의 모든 함수, 기능 및 명령에 대한 관리 권한(읽기 및 쓰기 액세스)이 기본적으로 포함됩니다.

CMM 수준 또는 서버 모듈 수준에서 처음으로 ILOM에 액세스한 경우 기본 암호 changeme를 사용하여 root로 로그인해야 합니다. CMM ILOM에 로그인하여 시스템을 네트워크에 연결한 후에는 ILOM 루트 계정의 암호를 변경하여 사용자 시스템에 대한 무단 액세스를 방지해야 합니다.

ILOM 루트 계정 암호 리셋에 대한 자세한 내용은 [28페이지의 "CMM ILOM 루트 계정의 기본 암호 변경"](#)을 참조하십시오.

CMM ILOM 초기 연결 설정

초기 네트워크 구성 정보를 사용하여 CMM 및 서버 모듈을 설정하려면 ILOM을 통해 CMM 연결을 설정해야 합니다.

CMM에 IP 주소가 할당될 때까지 CMM과의 통신에 직렬 연결을 사용해야 합니다. CMM에 직렬 연결을 설정한 후 고정 IP 또는 DHCP IP 주소를 선택하여 CMM 및 서버 모듈을 구성할 수 있습니다.

이 항목에서는 다음 내용을 설명합니다.

- [24페이지의 "최초 IP 주소 할당"](#)
- [28페이지의 "관리 네트워크 IP 주소를 사용한 CMM ILOM과의 통신"](#)

최초 IP 주소 할당

이 항목에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 25페이지의 "DHCP를 사용한 CMM IP 주소 초기 할당"
- 26페이지의 "CMM에 고정 IP 주소 할당"

사전 준비 작업

IP 주소를 할당하기 전에 다음 설치 작업이 완료되었는지 확인하십시오.

- Sun Blade 6048 모듈러 시스템 하드웨어의 포장 풀기와 설치, 케이블 연결 자세한 내용은 1장, 2장 및 3장을 참조하십시오.
- Sun Blade 6048 새시에서 CMM 후면 패널의 NET MGT 포트에 이더넷 케이블 연결 자세한 내용은 14페이지의 "CMM 네트워크와 직렬 콘솔 케이블 연결"을 참조하십시오.
- 직렬 연결을 사용하여 CMM(또는 서버 모듈)에 대한 콘솔 액세스 설정 자세한 내용은 14페이지의 "CMM 네트워크와 직렬 콘솔 케이블 연결"을 참조하십시오.
- 다음과 같은 직렬 설정 구성
 - 8N1: 데이터 비트 - 8, 패리티 없음, 정지 비트 - 1
 - 9600 보오
 - 하드웨어 흐름 제어(CTS/RTS) 사용 안 함
 - 소프트웨어 흐름 제어(XON/XOFF) 사용 안 함
- 새시 및 서버 모듈로 주 전원 공급.
자세한 내용은 19페이지의 "처음으로 시스템 선반 전원 켜기"를 참조하십시오.

주 - DHCP IP 주소 할당을 원하는 경우에는 Sun Blade 6048 모듈러 시스템과 동일한 로컬 네트워크에 DHCP 서버를 설정해야 합니다. DHCP 서버 설정에 대한 내용은 이 설명서에 포함되어 있지 않습니다. DHCP 서버 소프트웨어와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

▼ DHCP를 사용한 CMM IP 주소 초기 할당

전원을 처음으로 공급하면 CMM ILOM에서 IP 주소에 대한 DHCP 요청을 브로드캐스트합니다. DHCP 서버에서 이 요청을 수신하면 주소 및 기타 네트워크 정보를 제공합니다. 여러 서버 모듈을 동시에 켜는 경우에도 마찬가지로 DHCP 요청을 브로드캐스트하여 개별 IP 주소를 수신합니다.

주 - 서버 모듈 SP의 DHCP 주소 할당에 대한 자세한 내용은 서버 모듈 설명서를 참조하십시오.

DHCP를 사용하여 IP 주소를 할당하는 경우 다음 지침을 따르십시오.

1. DHCP 서버가 새 MAC(media access control) 주소를 사용할 수 있도록 구성되어 있는지 확인합니다. DHCP 서버 소프트웨어와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
2. 이더넷 케이블이 활성 CMM의 NET MGT 포트에 연결되어 있는지 확인합니다.
 - CMM ILOM이 고정 IP로 사전 구성되어 있지 않은 한 CMM ILOM은 자신의 CMM MAC 주소와 서버 모듈 MAC 주소가 포함된 DHCPDISCOVER 패킷을 자동으로 브로드캐스트합니다.
 - 사용자 네트워크의 DHCP 서버는 해당 IP 주소 및 기타 정보를 포함하는 DHCPDISCOVER 패킷을 반환합니다. 그러면 CMM에서는 DHCP 서버에서 할당한 IP 주소의 "임대" 를 관리합니다.
3. CMM 직렬 연결을 통해 CMM 및 서버 모듈 SP에 할당된 DHCP IP 주소를 얻으려면 다음을 수행하십시오.
 - a. CMM의 후면 패널에 연결된 직렬 콘솔을 사용하여 CMM ILOM에 관리자로 로그인합니다.
사전 구성된 관리자 사용자 이름은 root이며 기본 암호는 changeme입니다.
 - b. 활성 CMM의 작업 디렉토리를 설정하려면 다음을 입력합니다.
`cd /CMM/network`
 - c. 활성 CMM의 IP 주소를 확인하려면 다음을 입력합니다.
`show`

주 - DHCP 서버 로그에서도 IP 주소를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 DHCP 서버 설명서를 참조하십시오.

▼ CMM에 고정 IP 주소 할당

DHCP 서버에서 제공하는 동적 주소 대신 고정 주소를 사용하고자 하는 경우 다음과 같은 시기에 고정 IP 주소를 할당할 수 있습니다.

- LAN 케이블을 CMM의 NET MGT 포트에 연결하기 전
- 모듈에 DHCP IP 주소가 할당된 후 사용자는 할당된 DHCP 주소를 고정 IP 주소로 변경할 수 있습니다.

직렬 연결을 사용하여 CMM에 고정 IP 주소를 할당하는 경우 다음 지침을 따르십시오.

1. 활성 CMM에 설정한 직렬 연결이 작동하는지 확인합니다.

CMM 직렬 콘솔 연결에 대한 자세한 정보는 [14페이지의 "CMM 네트워크와 직렬 콘솔 케이블 연결"](#)을 참조하십시오.

2. 관리자의 사용자 이름(기본값: root)과 암호(기본값: changme)를 입력하고 Enter 키를 눌러 CMM ILOM에 관리자로 로그인합니다.

기본 프롬프트에 (->)가 나타나면 CLI 명령을 실행하여 네트워크 설정 구성을 시작할 수 있습니다.

3. ILOM에서 CLI를 사용하여 CMM에 고정 IP 주소를 설정하려면 다음 명령을 입력하여 작업 디렉토리를 설정합니다.

```
cd /CMM/network
```

4. 다음 명령을 사용하여 IP 주소, 넷마스크 주소 및 게이트웨이 주소를 지정합니다.

명령	설명 및 예
set pendingipaddress=	<p>이 명령을 입력한 후 CMM에 할당하고자 하는 고정 IP 주소를 입력합니다.</p> <p>예: set pendingipaddress=129.144.82.26을 입력하면 ILOM에서 CMM IP 주소로 129.144.82.26을 할당합니다.</p>
set pendingipnetmask=	<p>이 명령을 입력한 후 CMM에 할당하고자 하는 고정 넷마스크 주소를 입력합니다.</p> <p>예: set pendingipnetmask=255.255.255.0을 입력하면 ILOM에서 CMM 넷마스크 주소로 255.255.255.0을 할당합니다.</p>
set pendingipgateway=	<p>이 명령을 입력한 후 CMM에 할당하고자 하는 고정 게이트웨이 주소를 입력합니다.</p> <p>예: set pendingipgateway=129.144.82.254를 입력하면 ILOM에서 CMM 게이트웨이 주소로 129.144.82.254를 할당합니다.</p>
set pendingipdiscovery=	<p>다음 명령을 입력하면 사용자가 고정 IP 주소를 설정하고자 하는지 여부가 지정됩니다.</p> <pre>set pendingipdiscovery=static</pre>
set commitpending=true	<p>이 명령(true)을 입력하면 지정된 네트워크 설정이 할당됩니다.</p> <p>예: set pendingipaddress=129.144.82.26 set pendingipnetmask=255.255.255.0 set pendingipgateway=129.144.82.254 set commitpending=true</p>

관리 네트워크 IP 주소를 사용한 CMM ILOM과의 통신

CMM에 IP 주소가 할당되면 이 IP 주소를 사용하여 CMM ILOM과 통신할 수 있습니다. 특히 관리 네트워크 IP 주소는 CMM의 서비스 프로세서에 할당된 IP 주소입니다.

관리 네트워크 IP 주소 뿐만 아니라 데이터 네트워크와 관련된 IP 주소도 있습니다. 데이터 네트워크 IP 주소는 서버 모듈에 호스트 운영 체제를 설치한 후 구성됩니다. 데이터 네트워크와 관리 네트워크는 사용 목적이 다르기 때문에 두 개의 IP 주소는 다르게 할당해야 합니다.

새시 수준에서 관리 작업을 수행하고자 하는 경우 CMM의 IP 주소를 지정해야 합니다. 서버 모듈 수준에서 관리 작업을 수행하려면 해당 서버 모듈 SP의 IP 주소를 지정해야 합니다.

서버 모듈 IP 주소 지정에 대한 자세한 내용은 서버 모듈 설명서를 참조하십시오. 새시 수준에서 수행 가능한 관리 작업에 대한 자세한 내용은 *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide*(*Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 안내서*), 820-1188을 참조하십시오.

CMM ILOM 루트 계정의 기본 암호 변경

다음 절차에서는 CLI 또는 ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 기본 암호를 변경하는 방법에 대해 설명합니다.

새 사용자 계정 생성 및 사용자 계정 역할(권한) 할당에 대한 자세한 내용은 *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide*(*Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 안내서*), 820-1188 및 설치한 서버 모듈 설명서를 참조하십시오.

▼ CLI를 사용한 암호 변경

changeme 암호를 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. CMM의 후면 패널에 연결된 직렬 콘솔을 사용하여 로그인 프롬프트에서 CMM ILOM에 관리자로 로그인합니다.

사전 구성된 관리자 사용자 이름은 root이며 기본 암호는 changeme입니다.

2. 다음을 입력하여 CMM 암호를 변경합니다.

```
set /CMM/users/root password=password
```

password는 할당하고자 하는 새 암호를 나타냅니다.

3. 필요한 경우 각 CMM에 대해 1 - 2 단계를 반복합니다.

▼ 웹 인터페이스를 사용한 암호 변경

루트 계정의 암호를 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 브라우저를 열고 CMM의 IP 주소를 입력합니다.

ILOM 웹 인터페이스의 로그인 페이지가 나타납니다.

2. ILOM 로그인 페이지에서 다음을 수행하십시오.

- a. 기본 사용자 이름(root)과 암호(changeme)를 입력합니다.

- b. Log In(로그인)을 클릭합니다.

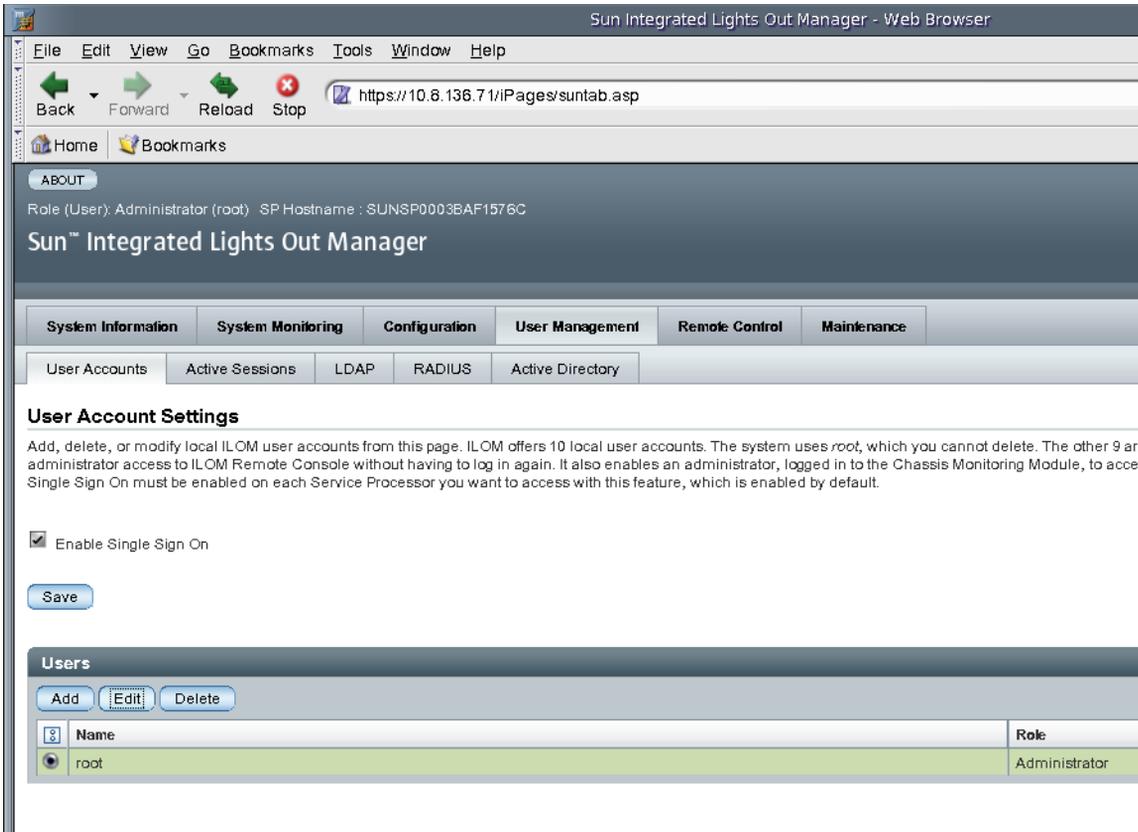
ILOM 웹 인터페이스가 나타납니다.

3. 왼쪽 탐색 창에서 CMM을 클릭합니다.

4. ILOM 웹 인터페이스에서 User Management(사용자 관리) --> User Accounts(사용자 계정)를 선택합니다.

사용자 계정 설정 페이지가 나타납니다.

그림 4-1 사용자 계정 설정 페이지



5. 사용자 계정 설정 페이지에서 `root` 옆의 라디오 버튼을 선택하고 Edit(편집)를 클릭합니다.

보안 메시지가 나타납니다.

6. OK(확인)를 클릭하여 계속 진행합니다. User Account Password(사용자 계정 암호) 대화 상자가 나타납니다.

그림 4-2 사용자 계정 암호 대화 상자

https://129.148.97.113 - Web Browser

Sun™ Integrated Lights Out Manager

The password must be 8 to 16 characters, which are case sensitive. Use any characters except a colon or space.

User Name: root
 Change

New Password:

Confirm New Password:

Role: Administrator ▼

Save Close

7. 사용자 계정 암호 대화 상자에서 다음을 수행하십시오.
- Change(변경)를 선택합니다.
 - New Password(새 암호) 필드에 새 암호를 입력합니다.
 - Confirm Password(암호 확인) 필드에 새 암호를 다시 입력합니다.
 - Save(저장)를 클릭합니다.
root 관리자 계정의 새 암호가 활성화됩니다.
8. 필요한 경우 설치된 각 CMM의 암호를 변경하려면 이 절차를 수행하십시오.

다음 단계

각 Sun Blade 6048 모듈러 시스템에 네트워크 정보를 구성했다면 이제 서버 모듈에 운영 체제를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Sun Blade 6048 모듈러 시스템에 설치된 서버 모듈 설명서를 참조하십시오.

색인

A

AC 전원 인터페이스, 17, 18

C

CMM(새시 관리 모듈)

IP 주소 구성

DHCP 할당, 25

set 명령(ILOM), 옵션 표, 27

사전 준비 작업, 24

LAN에 연결, 14

I

ILOM(Integrated Lights Out Manager), 22, 28

set 명령, CMM, 옵션 표, 27

사전 구성된 관리자 계정

로그인, 23

루트 암호 리셋, 28

할당된 네트워크 IP 주소를 통한 시스템 통신, 28

ILOM, Integrated Lights Out Manager 참조

IP 주소 할당, 초기, 23, 28

사전 준비 작업, 24

할당된 DHCP 주소, 25

N

NEM(Network Express Module)

LAN에 연결, 15

사양, 5

새시 슬롯, 15

서버 모듈 연결, 15

설치, 10

P

PCI EM(PCI ExpressModule)

LAN에 연결, 16

데이터 네트워크 연결, 16

사양, 5

새시 슬롯, 16

서버 모듈 연결, 16

설치, 12

ㄱ

관련 설명서, vi

교육 정보, vi

L

네트워크 정보, 구성, ILOM(Integrated Lights Out Manager) 참조

ㄹ

루트 계정 암호, 29

ㄱ

새시

모듈 및 옵션 추가

CMM(새시 모니터링 모듈), 12

NEM(Network Express Module), 10

PCI EM(PCI ExpressModule), 12

모듈 연결

NEM(Network Express Module), 15

PCI EM(PCI ExpressModule), 16

전원 공급 장치 연결, 17, 18

초기 전원 켜기, 19

포장 및 포장 풀기, 5

서버 모듈

DHCP IP 주소 구성, 25

NEM(Network Express Module), 연결, 15

PCI EM(PCI ExpressModule), 연결, 16

설명서, 관련, vi

설치

CMM(새시 모니터링 모듈), 12

NEM(Network Express Module), 10

PCI EM(PCI ExpressModule), 12

ㅇ

운송(제공받는 제품), 5

인쇄 표기 규칙, vii

ㅈ

전원 케이블, AC 전원 인터페이스에 연결, 17, 18

전원 켜기, 초기, 19

정전기 방전, 방지, 6

지원 정보, vi

ㅊ

타사 웹 사이트, vii

ㅎ

하드웨어 구성, 관리, ILOM(Integrated Lights Out Manager) 참조