

Sun Fire™ V20z 및 Sun Fire V40z 서버

사용 설명서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 819-2917-17
2005년 8월, 개정판 A

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

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc.는 본 설명서에서 사용하는 기술과 관련한 지적 재산권을 보유하고 있습니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허 및 추가 특허 또는 미국 및 기타 국가에서 특허 출원 중인 응용 프로그램이 포함될 수 있습니다.

본 제품 또는 설명서는 사용, 복사, 배포 및 역 컴파일 을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 설명서의 어떠한 부분도 Sun 및 해당 사용권자의 사전 서면 승인 없이는 형식이나 수단에 상관없이 재생이 불가능합니다.

글꼴 기술 을 포함한 타사 소프트웨어는 저작권이 등록되어 있으며 Sun 공급업체로부터 라이선스를 취득한 것입니다.

본 제품의 일부는 Berkeley BSD 시스템일 수 있으며 University of California로부터 라이선스를 취득했습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd. 를 통해 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire 및 Solaris는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스 하에 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 해당 사용자 및 라이선스 소유자를 위해 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념을 연구하고 개발하는 데 있어 Xerox의 선구자적 업적을 인정합니다. Sun은 Xerox Graphical User Interface에 대한 Xerox의 비독점 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 소유자에게도 적용됩니다.

U.S. 정부 권한—상용. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 사용권 계약과 FAR의 해당 규정 및 추가 사항의 적용을 받습니다.

본 설명서는 "있는 그대로" 제공되며 상업성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 모든 묵시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이러한 보증 부인은 법적으로 허용된 범위 내에서만 적용됩니다.



재활용
가능



Adobe PostScript

목차

머리말	xi
본 설명서의 구성	xi
UNIX 명령어 사용	xi
셸 프롬프트	xii
표기 규약	xii
관련 문서	xiii
Sun 설명서를 이용하시려면	xiii
타사 웹 사이트	xiv
Sun 기술 지원	xiv
고객 의견	xiv
1. Sun Fire™ V20z 및 Sun Fire V40z 서버 소개	1-1
1.1 안전 지침	1-1
1.1.1 사용 설명서	1-2
1.2 Sun Fire V20z 서버의 개요	1-2
1.2.1 응용프로그램	1-2
1.2.2 Sun Fire V20z 기능	1-3
1.2.3 Sun Fire V20z 하드웨어 시스템 개요	1-3
1.2.3.1 Sun Fire V20z 전면 및 후면 패널	1-3
1.2.3.2 Sun Fire V20z 시스템 구성요소	1-6

- 1.3 Sun Fire V40z 서버의 개요 1-6
 - 1.3.1 응용프로그램 1-7
 - 1.3.2 Sun Fire V40z 기능 1-7
 - 1.3.3 Sun Fire V40z 서버 하드웨어 시스템 방향 1-8
 - 1.3.3.1 Sun Fire V40z 전면 및 후면 패널 1-8
 - 1.3.3.2 Sun Fire V40z 시스템 구성요소 1-10
- 1.4 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버의 공유 기능 1-11
 - 1.4.1 서버 관리 1-11
 - 1.4.1.1 서비스 프로세서 1-11
 - 1.4.1.2 조작 패널 1-11
 - 1.4.1.3 전면 및 후면 패널 LED 1-15
- 1.5 보조 프로그램 키트 1-16
- 1.6 추가 옵션 및 고객 교체 가능 구성요소 1-18
- 1.7 현장 교체 장치 1-21
- 2. 전원 켜기 및 **BIOS** 설정 구성 2-1
 - 2.1 서버 전원 켜기 2-1
 - 2.2 서버 전원 끄기 2-3
 - 2.3 원격 콘솔 터미널에 대한 이스케이프 시퀀스 2-3
 - 2.4 BIOS 설정 유틸리티 2-4
 - 2.4.1 Main 메뉴 2-5
 - 2.4.2 Advanced 메뉴 2-7
 - 2.4.3 Security 메뉴 2-12
 - 2.4.4 Power 메뉴 2-13
 - 2.4.5 Boot 메뉴 2-14
 - 2.4.6 Exit 메뉴 2-14
 - 2.4.7 QuickBoot 기능 2-14
 - 2.5 USB 디스켓 장치에서 부팅하기 2-15

- 3. Sun Fire V20z 서버 유지 관리 3-1
 - 3.1 필요한 도구 및 공급 장치 3-1
 - 3.2 서버 끄기 및 덮개 제거 3-2
 - 3.2.1 서버 상단 덮개 설치 3-3
 - 3.3 Sun Fire V20z 구성요소의 위치 3-3
 - 3.3.1 SCSI ID 할당 3-4
 - 3.3.1.1 Linux 기반 서버 3-5
 - 3.3.1.2 Solaris 기반 서버 3-5
 - 3.4 Sun Fire V20z 서버의 릴리스 3-5
 - 3.4.1 Sun Fire V20z 서버의 버전 3-5
 - 3.4.1.1 Sun Fire V20z 서버에 대한 중요 정보 3-6
 - 3.4.1.2 Super-FRU 대체용 Solaris 9 OS 설치 시간 업데이트 3-7
 - 3.4.2 CPU 스테핑 버전을 혼합하지 않음 3-7
 - 3.4.2.1 CPU의 스테핑 버전 확인 3-8
 - 3.4.3 제거된 반 길이 PCI 카드에 대한 지원 안내서 3-10
 - 3.5 사용자 교체 가능 장치 교체 절차 3-10
 - 3.5.1 I/O 보드 3-11
 - 3.5.2 PCI 카드 3-12
 - 3.5.2.1 지원되는 PCI 카드 3-12
 - 3.5.2.2 PCI 카드 추가 또는 교체 3-13
 - 3.5.3 SCSI 하드 디스크 드라이브 및 캐리어 3-15
 - 3.5.3.1 HDD 및 캐리어 제거 3-15
 - 3.5.3.2 HDD 및 캐리어 설치 3-16
 - 3.5.4 SCSI 백플레인 3-16
 - 3.5.5 CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 3-19
 - 3.5.6 조작 패널 보드 및 LCD 디스플레이 3-21
 - 3.5.7 전원 공급 장치 3-22
 - 3.5.8 냉각 팬 3-24

- 3.5.9 메모리 VRM(Voltage-Regulator Modules) 3-26
- 3.5.10 CPU VRM(Voltage-Regulator Modules) 3-27
 - 3.5.10.1 사전 작업 3-27
 - 3.5.10.2 CPU VRM 제거 3-27
 - 3.5.10.3 CPU VRM 교체 3-28
- 3.5.11 메모리 모듈 3-28
 - 3.5.11.1 메모리 모듈 구성원 규칙 3-28
 - 3.5.11.2 메모리 모듈 제거 3-30
 - 3.5.11.3 메모리 모듈 설치 3-30
- 3.5.12 시스템 배터리 3-31
 - 3.5.12.1 시스템 배터리 제거 3-31
 - 3.5.12.2 시스템 배터리 교체 3-32
- 3.5.13 케이블 키트 3-32
- 3.5.14 CPU 및 방열판 3-34
 - 3.5.14.1 하나의 CPU 구성 3-35
 - 3.5.14.2 방열판 및 CPU 제거 3-35
 - 3.5.14.3 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1194)에 설치된 방열판 교체 3-38
 - 3.5.14.4 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1194)로부터 방열판 설치 3-38
 - 3.5.14.5 CPU 및 방열판 설치 3-40
- 3.5.15 Super FRU 3-42
- 3.6 Sun Fire V20z 표시기, 스위치 및 점퍼 3-43
 - 3.6.1 Sun Fire V20z 마더보드 3-43
 - 3.6.2 Clear-CMOS 점퍼 3-46

4. Sun Fire V40z 서버 유지 관리 4-1

- 4.1 필요한 도구 및 공급 장치 4-1
- 4.2 서버 끄기 및 덮개 제거 4-2
- 4.3 Sun Fire V40z 구성요소의 위치 4-3

- 4.3.1 SCSI ID 할당 4-5
 - 4.3.1.1 Linux 기반 서버 4-5
 - 4.3.1.2 Solaris 기반 서버 4-5
- 4.4 Sun Fire V40z 서버의 릴리스 4-5
 - 4.4.1 서버의 버전 4-5
 - 4.4.1.1 Sun Fire V40z에 대한 중요 정보 4-6
 - 4.4.1.2 Super-FRU 대체용 Solaris 9 OS 설치 시간 업데이트 4-7
 - 4.4.2 CPU 스테핑 버전을 혼합하지 않음 4-7
 - 4.4.2.1 CPU의 스테핑 버전 확인 4-8
- 4.5 사용자 교체 가능 장치 교체 절차 4-10
 - 4.5.1 PCI 카드 4-12
 - 4.5.1.1 지원되는 PCI 카드 4-12
 - 4.5.1.2 PCI 카드 추가 또는 교체 4-12
 - 4.5.1.3 Sun Fire V40z 서버 PCI 카드 슬롯 위치 4-13
 - 4.5.1.4 수직 슬롯에 수직 PCI 카드 설치 4-13
 - 4.5.1.5 수평 PCI 카드 및 Riser 설치 4-15
 - 4.5.1.6 Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스에서 배터리 백업을 사용하여 LSI MegaRAID 카드 설치 4-17
 - 4.5.1.7 Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스에서 배터리 백업을 사용하여 LSI MegaRAID 카드 설치 4-19
 - 4.5.2 SCSI 하드 디스크 드라이브 및 캐리어 4-20
 - 4.5.2.1 HDD 및 캐리어 제거 4-21
 - 4.5.2.2 HDD 및 캐리어 설치 4-21
 - 4.5.3 DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 4-22
 - 4.5.4 CPU 카드 4-23
 - 4.5.5 조작 패널 및 LCD 어셈블리 4-26
 - 4.5.6 SCSI 백플레인 어셈블리 4-27
 - 4.5.7 냉각 팬 4-29
 - 4.5.7.1 팬 번호 지정 4-29

- 4.5.7.2 개별 냉각팬 교체 4-30
- 4.5.7.3 전면 팬 케이스 어셈블리 교체 4-31
- 4.5.7.4 후면 팬 케이스 어셈블리 교체 4-33
- 4.5.8 전원 공급 장치 및 전원 공급 장치 케이스 어셈블리 4-34
 - 4.5.8.1 개별 전원 공급 장치 교체 4-34
 - 4.5.8.2 전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체 4-36
- 4.5.9 메모리 VRM(Voltage-Regulator Modules) 4-37
 - 4.5.9.1 마더보드의 메모리 VRM 교체 4-37
 - 4.5.9.2 CPU 카드의 메모리 VRM 교체 4-39
- 4.5.10 CPU VRM(Voltage-Regulator Modules) 4-40
 - 4.5.10.1 사전 작업 4-40
 - 4.5.10.2 마더보드의 CPU VRM 교체 4-40
 - 4.5.10.3 CPU 카드의 CPU VRM 교체 4-43
- 4.5.11 메모리 모듈 4-44
 - 4.5.11.1 메모리 모듈 구성원 규칙 4-44
 - 4.5.11.2 마더보드의 메모리 모듈 교체 4-46
 - 4.5.11.3 CPU 카드의 메모리 모듈 교체 4-47
- 4.5.12 CPU 및 방열판 4-48
 - 4.5.12.1 마더보드의 CPU 교체 4-49
 - 4.5.12.2 선택적인 CPU 카드의 CPU 교체 4-53
 - 4.5.12.3 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)로부터 방열판 설치 4-55
- 4.5.13 시스템 배터리 4-59
- 4.5.14 케이블 키트 4-60
 - 4.5.14.1 시스템 구성요소 제거 4-61
 - 4.5.14.2 케이블 제거 및 교체 4-63
 - 4.5.14.3 구성요소 재설치 4-68
- 4.5.15 Super FRU 4-69
- 4.6 Sun Fire V40z 표시기, 스위치 및 점퍼 4-71

- 4.6.1 Sun Fire V40z 마더보드 및 CPU 카드 4-71
- 4.6.2 Clear-CMOS 점퍼 4-72

A. 시스템 사양 A-1

- A.1 Sun Fire V20z 서버용 사양 A-1
 - A.1.1 물리적 사양 A-1
 - A.1.2 전원 사양 A-2
 - A.1.3 환경 사양 A-2
- A.2 Sun Fire V40z 서버용 사양 A-3
 - A.2.1 물리적 사양 A-3
 - A.2.2 전원 사양 A-3
 - A.2.3 환경 사양 A-4

B. BIOS POST 코드 B-1

C. SCSI BIOS 구성 유틸리티 C-1

- C.1 SCSI BIOS 구성 유틸리티 시작 C-1
- C.2 구성 유틸리티 사용 C-2
 - C.2.1 사용자 입력 C-2
 - C.2.2 기본 메뉴 C-3
 - C.2.3 부팅 어댑터 목록 C-4
 - C.2.4 Global Properties C-5
 - C.2.5 Adapter Properties C-6
 - C.2.6 Device Properties C-8
 - C.2.7 RAID Properties C-10
- C.3 SCSI BIOS 구성 유틸리티 종료 C-12

D. 추가 정보 D-1

- D.1 RAID 지원 D-1
 - D.1.1 LSI Logic의 Integrated RAID 솔루션 D-1

D.1.2 통합 미러링 D-2

D.1.3 0 채널 RAID가 지원되지 않음 D-3

D.1.4 대체 내부 드라이브 RAID 구성(Sun Fire V40z 서버 전용) D-3

색인 색인-1

머리말

이 설명서에서는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버를 유지 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

본 설명서의 구성

1장은 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버의 개요를 포함합니다.

2장은 서버의 전원 켜기 및 BIOS 구성 방법에 대한 정보를 포함합니다.

3장은 Sun Fire V20z 서버의 구성요소 제거 및 교체에 대한 정보를 포함합니다.

4장은 Sun Fire V40z 서버의 구성요소 제거 및 교체에 대한 정보를 포함합니다.

부록 A는 시스템 성능 최적화에 대한 정보를 포함합니다.

부록 B는 BIOS POST 코드 목록을 포함합니다.

부록 C는 Fusion-MPT SCSI BIOS 구성 유틸리티 사용에 대한 참조 정보를 포함합니다.

부록 D는 하드웨어에 대한 추가 정보를 포함합니다.

UNIX 명령어 사용

이 설명서에는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본적인 UNIX® 명령어 및 절차에 대한 정보는 포함되어 있지 않을 수 있습니다. 이러한 정보에 대해서는 다음을 참조하여 주십시오.

- 시스템에 포함되어 있는 소프트웨어 설명서
- Solaris™ 운영 체제 설명서는 다음 URL을 참조하여 주시기 바랍니다.
<http://docs.sun.com>

셸 프롬프트

셸	프롬프트
C 셸	<i>machine-name%</i>
C 셸 슈퍼유저	<i>machine-name#</i>
Bourne 셸 및 Korn 셸	\$
Bourne 셸 및 Korn 셸 슈퍼유저	#

표기 규약

서체 또는 기호*	의미	예
AaBbCc123	명령어 및 파일, 디렉토리 이름; 컴퓨터 화면에 출력되는 내용입니다.	.login 파일을 편집하십시오. 모든 파일 목록을 보려면 ls -a 명령어를 사용하십시오. % You have mail.
AaBbCc123	사용자가 입력하는 내용으로 컴퓨터 화면의 출력 내용과 반대입니다.	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	새로 나오는 용어, 강조 표시할 용어입니다. 명령줄 변수를 실제 이름이나 가치 값으로 바꾸십시오.	이는 <i>class</i> 옵션입니다. 이를 실행하기 위해서는 반드시 슈퍼유저여야 합니다. 파일 삭제 명령어는 rm filename 입니다.
AaBbCc123	책 제목, 장, 절	Solaris 사용자 설명서 6장 데이터 관리를 참조하시기 바랍니다.

* 사용자가 사용하는 브라우저의 설정과 이 설정이 다를 수 있습니다.

관련 문서

최신 설명서를 보려면, 다음 사이트로 이동하십시오.

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/Workgroup_Servers/Sun_Fire_V20z/index.html

일부 설명서의 경우 프랑스어, 중국어 간체 및 정체, 일본어 및 한국어로 번역된 버전을 사용할 수 있습니다.

적용	제목	부품 번호
안전 정보	Important Safety Information for Sun Hardware Systems	816-7190-xx
안전 통지 및 국제 준수 증명서	Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers—Safety and Compliance Guide	817-5251-xx
하드웨어 및 시스템 소프트웨어 설치	Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—설치 설명서	819-6145-xx
서버 관리	Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서	819-2922-xx
운영 체제 설치	Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—Linux 운영 체제 설치 설명서	817-6155-xx
문제 해결 및 진단	Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—문제 해결 기술 및 진단 안내서	819-2927-xx
최신 정보	Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버 릴리스 노트	817-2912-xx

Sun 설명서 사용

다음 웹 사이트에서 번역된 버전을 포함하여 다양한 종류의 Sun 설명서를 볼 수 있으며 인쇄 또는 구입도 가능합니다.

<http://www.sun.com/documentation>

타사 웹 사이트

Sun은 본 설명서에서 언급된 타사 웹 사이트의 가용성 여부에 대해 책임을 지지 않습니다. 또한 해당 사이트나 리소스를 통해 제공되는 내용, 광고, 제품 및 기타 자료에 대해 어떠한 보증도 하지 않으며 그에 대한 책임도 지지 않습니다. 따라서 타사 웹 사이트의 내용, 제품 또는 리소스의 사용으로 인해 발생한 실제 또는 주장된 손상이나 피해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

Sun 기술 지원

본 제품과 관련하여 설명서에 나와 있지 않은 기술 문제가 발생할 경우, 다음 URL을 참조하십시오.

<http://www.sun.com/service/contacting>

고객 의견

Sun은 설명서의 내용 개선에 노력을 기울이고 있으며, 여러분의 의견과 제안을 환영합니다. 다음 사이트에 여러분의 의견을 제출하여 주십시오.

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

아래와 같이 설명서의 제목과 문서 번호를 함께 적어 보내주시기 바랍니다.

Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버 — 사용 설명서, 문서 번호: 819-2917-17

1장

Sun Fire™ V20z 및 Sun Fire V40z 서버 소개

이 장에는 Sun Fire™ V20z 및 Sun Fire V40z 서버의 개요가 포함되어 있습니다.

이 장은 다음 절로 구성됩니다.

- 1-2페이지의 "Sun Fire V20z 서버의 개요"
- 1-6페이지의 "Sun Fire V40z 서버의 개요"
- 1-11페이지의 "Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버의 공유 기능"
- 1-16페이지의 "보조 프로그램 키트"
- 1-18페이지의 "추가 옵션 및 고객 교체 가능 구성요소"

1.1 안전 지침

IT Power System에 Sun Fire V20z 및 V40z 서버를 안전하게 연결할 수 있습니다.



제품에서 노란 바탕의 검은색 "삼각형안의 느낌표" 기호를 사용하는 것은 핀란드, 노르웨이 및 스웨덴의 National Deviations를 고려하여 다음 중요 안전 정보에 대한 참조를 표시합니다.

- 영어: 전원 코드의 접지형 연결 플러그에는 접지형인 소켓 콘센트가 필요합니다.
- 핀란드어: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.
- 노르웨이어: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.
- 스웨덴어: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

1.1.1 사용 설명서

Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버의 최신 사용 설명서를 보려면 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/Workgroup_Servers/Sun_Fire_V20z/index.html

이 웹 사이트에는 사용 설명서, 릴리스 노트 및 각 CRU(고객 교체 가능 장치)에 대한 별도의 설명서가 포함되어 있습니다.

웹 사이트 상의 설명서가 소장하고 있는 설명서보다 최근의 것인지 확인하려면 해당 설명서의 부품 번호 마지막 두 자리 숫자를 참조하거나 릴리스 날짜를 확인합니다.

주 - 이 웹 사이트에는 출시된 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버 버전간의 차이점이 설명되어 있습니다. 부품 번호(PN) 817-7185를 참조하십시오.

1.2 Sun Fire V20z 서버의 개요

Sun Fire V20z는 AMD Opteron™ 프로세서 기반 엔터프라이즈 클래스 1U 2P 서버입니다. Sun Fire V20z는 현재 32 비트 Intel 기반 솔루션보다 훨씬 월등한 성능을 제공하며 엔터프라이즈 환경에 성능 및 가치를 제공합니다. 균형 잡힌 서버 설계는 산업 주도 I/O 옵션을 통해 전체 성능을 최대화하고 강제 실제 작업 부하 성능을 제공합니다.

Sun Fire V20z 서버는 내장 서비스 프로세서(SP), 플래시 메모리, RAM, 개별 이더넷 인터페이스 및 서버 관리 소프트웨어를 포함합니다. 이것은 효과적인 제어 및 소유권의 최소 전체 비용을 위한 우수한 서버 관리 도구를 갖추어 제공됩니다. 타사 프레임워크를 갖춘 SNMP 통합 및 명령줄 인터페이스를 사용하여 SP가 있는 플랫폼을 구성 및 관리할 수 있습니다. 전용 SP는 완벽한 운영 체제 독립 및 서버 관리의 최대 가용성을 제공합니다.

1.2.1 응용프로그램

Sun Fire V20z 서버는 다음 응용프로그램에 대해 이상적입니다.

- 웹 또는 응용프로그램 호스팅
- 고성능 컴퓨트 클러스터
- 오프사이트/원격 서버 설치
- 데이터베이스 작업 부하
- 통합 데이터 센터

1.2.2 Sun Fire V20z 기능

표 1-1은 Sun Fire V20z 서버의 주요 기능을 표시합니다.

주 - 제품 기능에 대한 최신 정보에 대해서는 다음 제품 웹 사이트를 방문하십시오.
<http://www.sun.com/servers/entry/v20z>.

표 1-1 Sun Fire V20z 서버 기능

구성요소	설명
CPU	2 AMD Opteron 프로세서 64 비트 x86 구조
메모리	512 MB-16 GB ECC, Registered DDR (8 슬롯, 3.05 cm 최대 높이)
하드 디스크 드라이브	1 또는 2 U320 SCSI HDD
RAID 옵션	통합 미러링 전용(D-2페이지의 "통합 미러링" 참조)
SCSI 제어기	잠재 미러링 지원을 갖춘 내장 U320 제어기
네트워크 I/O	이중 내장 기가비트 이더넷
네트워크 I/O	2 PCI-X 확장 슬롯 • 1 전체 길이 66 MHz/64 비트 또는 133 MHz/64 비트 • 1 반 길이 66 MHz/64 비트
기타 I/O	내부 CD-ROM(또는 DVD-ROM) 및 디스켓 드라이브 내장 SVGA 비디오, 키보드 및 마우스 커넥터
관리 서비스	어디에서든지 및 SP에 대한 두 개의 전용 10/100 이더넷 포트로부터 안전 관리를 위해 내장 서버 및 SSL 암호를 실행하는 PC의 전원을 켭 니다.

1.2.3 Sun Fire V20z 하드웨어 시스템 개요

모든 서비스 절차를 수행하기 전에, Sun Fire V20z 서버의 기능 및 물리적 방향에 대한 지식이 있어야 합니다.

1.2.3.1 Sun Fire V20z 전면 및 후면 패널

그림 1-1은 Sun Fire V20z 서버의 전면 패널을 표시합니다.

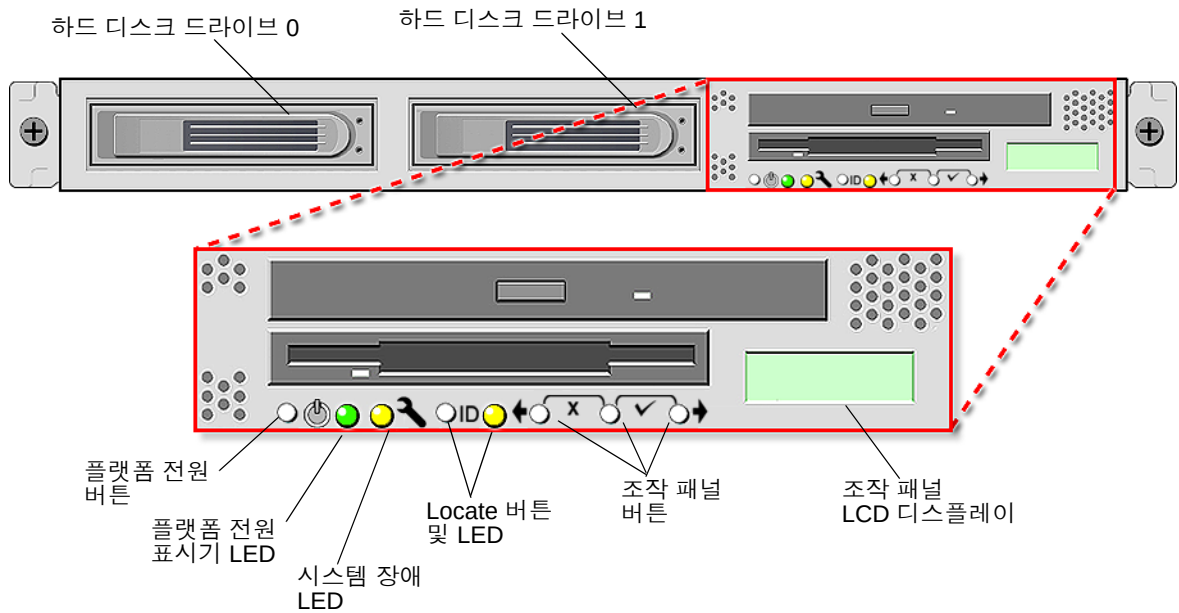


그림 1-1 Sun Fire V20z 서버의 전면 패널

조작 패널에 대한 자세한 정보는 1-11페이지의 "조작 패널"을 참조하십시오.

그림 1-2는 Sun Fire V20z 서버의 후면 패널을 표시합니다.

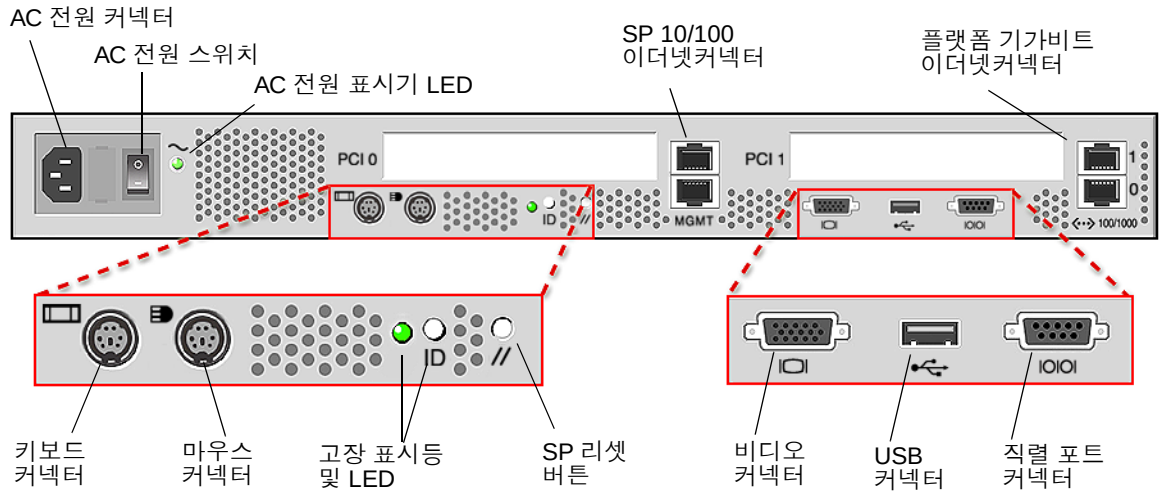


그림 1-2 Sun Fire V20z 서버의 후면 패널

이더넷 포트 레이블 지정

Sun Fire V20z 서버의 후면 패널의 이더넷 포트에 레이블을 붙여야 합니다. 그림 1-2에 표시된 서버의 맨 오른쪽에 나타난 대로, 인터페이스 **eth1** 및 **eth0**은 각각 위쪽 포트에 "1", 아래쪽 포트에 "0"로 레이블이 붙어 있습니다.

PCI 슬롯 레이블 지정

PCI 슬롯은 서버 후면 패널에 PCI 0(전원 공급 장치 옆) 및 PCI 1(SP 및 플랫폼 이더넷 포트 사이)로 레이블이 붙어있습니다. 그림 1-2를 참조하십시오.

- PCI 0에 대응하는 마더보드의 슬롯은 실크스크린 레이블 "Slot 2 133MHz"로 식별됩니다.
- PCI 1에 대응하는 마더보드의 슬롯은 실크스크린 레이블 "Slot 1 66MHz"로 식별됩니다.

1.2.3.2 Sun Fire V20z 시스템 구성요소

그림 1-3은 Sun Fire V20z 새시 내부에 있는 구성요소의 위치를 표시합니다.

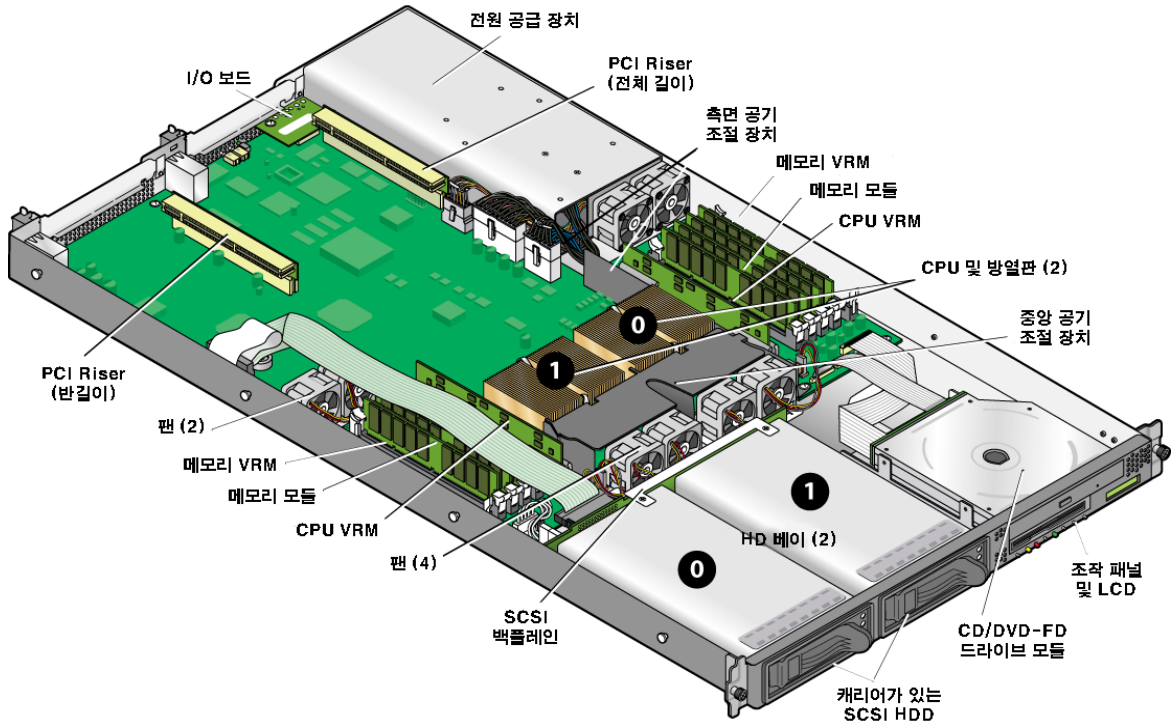


그림 1-3 Sun Fire V20z 서버의 시스템 구성요소 위치

1.3 Sun Fire V40z 서버의 개요

Sun Fire V40z 서버는 AMD Opteron 프로세서 기반 엔터프라이즈 클래스 3U 4P 서버입니다. Sun Fire V40z 서버는 현재 솔루션보다 훨씬 월등한 성능을 제공하며 엔터프라이즈 환경에 성능 및 가치를 제공합니다. AMD Opteron 프로세서는 64 비트 용량을 제공하는 x86-64 구조를 구현합니다. 또한, 이것은 두 배의 메모리 용량 및 기존 32 비트 x86 서버의 메모리 대역폭의 세 배를 갖춘 상당한 메모리 용량 및 대역폭을 제공합니다.

Sun Fire V40z 서버는 내장 서비스 프로세서(SP), 플래시 메모리, RAM, 개별 이더넷 인터페이스, 새도우 암호 지원 및 서버 관리 소프트웨어를 포함합니다. 이것은 효과적인 제어 및 소유권의 최소 전체 비용을 위한 우수한 서버 관리 도구를 갖추어 제공됩니다.

타사 프레임워크를 갖춘 SNMP 통합 및 명령줄 인터페이스를 사용하여 SP가 있는 플랫폼을 구성 및 관리할 수 있습니다. 전용 SP는 완벽한 운영 체제 독립 및 서버 관리의 최대 가용성을 제공합니다.

Sun Fire V40z는 이중 코어 CPU를 지원합니다. 이중 코어는 서버의 전원 및 냉각 비용을 늘리지 않고도 처리 기능을 두 배로 증가시킵니다.

1.3.1 응용프로그램

Sun Fire V40z 서버는 다음 응용프로그램에 대해 이상적입니다.

- 웹 또는 응용프로그램 호스팅
- 고성능 컴퓨트 클러스터
- 오프사이트/원격 서버 설치
- 데이터베이스 작업 부하
- 통합 데이터 센터

1.3.2 Sun Fire V40z 기능

표 1-1은 Sun Fire V40z 서버의 주요 기능을 표시합니다.

주 - 제품 기능에 대한 최신 정보에 대해서는 다음 제품 웹 사이트를 방문하십시오.
<http://www.sun.com/servers/entry/v40z>.

표 1-2 Sun Fire V40z 서버 기능

구성요소	설명
CPU	4 AMD Opteron 프로세서 64 비트 x86 구조
메모리	512 MB-64 GB ECC, 등록된 DDR (16 슬롯, 3.05 cm 최대 높이)
하드 디스크 드라이브	최대 6개의 U320 SCSI HDD 참고: 서버에는 5개의 HDD 베이 및 1개의 DVD-ROM/디스켓 어셈블리가 있습니다. DVD-ROM/디스켓 어셈블리를 제거하고 이 위치에 6 번째 HDD를 설치할 수 있습니다(하드웨어 어댑터 필요).
RAID 옵션	통합 미러링 전용(D-2페이지의 "통합 미러링" 참조)
SCSI 제어기	잠재 미러링 지원을 갖춘 내장 U320 제어기
네트워크 I/O	이중 내장 기가비트 이더넷

표 1-2 Sun Fire V40z 서버 기능

네트워크 I/O	7 PCI-X 확장 슬롯: • 4 전체 길이, 133 MHz/64 비트, 수직 슬롯 • 1 전체 길이, 100 MHz/64 비트, 수직 슬롯 • 1 반 길이, 100 MHz/64 비트, 수직 슬롯 • 1 반 길이, 66MHz/64 비트, 수평 슬롯(riser 있음)
기타 I/O	내부 DVD-ROM 및 디스켓 드라이브 내장 SVGA 비디오, 키보드 및 마우스 커넥터
관리 서비스	어디에서든지 및 SP에 대한 두 개의 전용 10/100 이더넷 포트로부터 안전 관리를 위해 내장 서버 및 SSL 암호를 실행하는 PC의 전원을 켭 니다.

1.3.3 Sun Fire V40z 서버 하드웨어 시스템 방향

임의의 서비스 절차를 수행하기 전에, Sun Fire V40z 서버의 기능 및 물리적 방향에 익숙해 지십시오.

1.3.3.1 Sun Fire V40z 전면 및 후면 패널

그림 1-4는 Sun Fire V40z 서버의 전면 패널을 표시합니다.

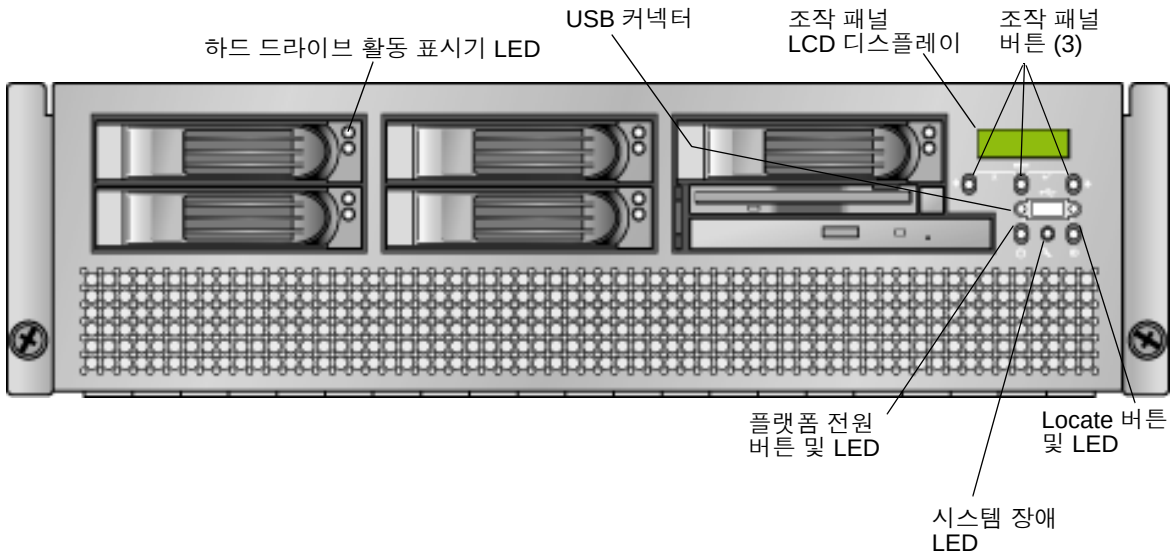


그림 1-4 Sun Fire V40z 서버의 전면 패널

조작 패널에 대한 자세한 정보는 1-11페이지의 "조작 패널"을 참조하십시오.

그림 1-5는 Sun Fire V40z 서버의 후면 패널을 표시합니다.

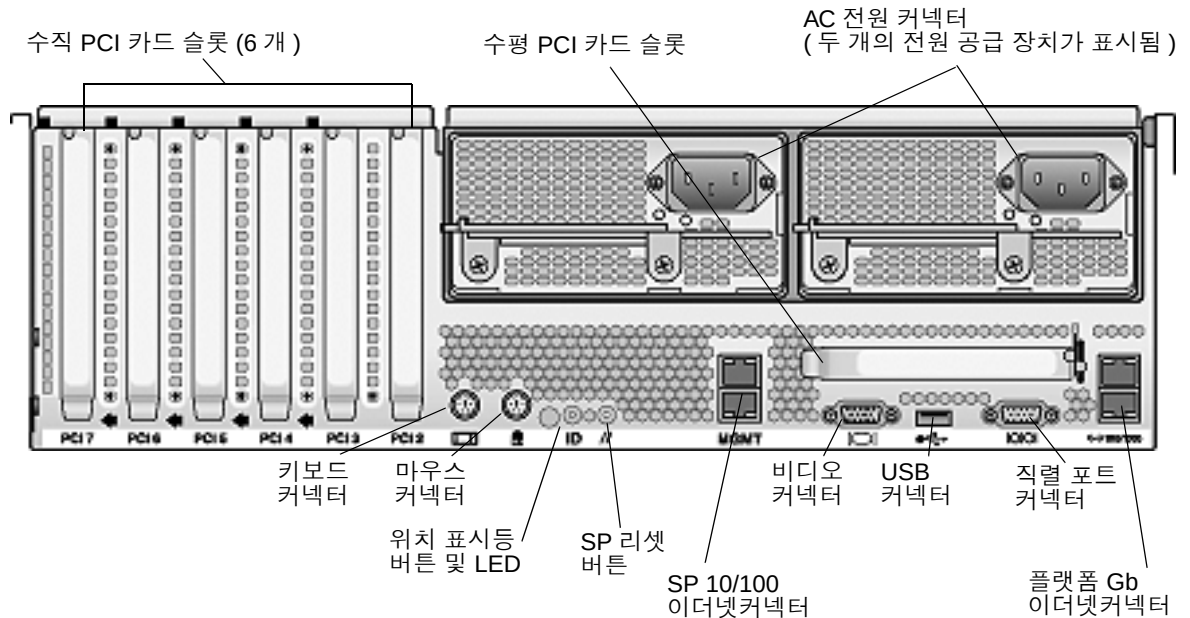


그림 1-5 Sun Fire V40z 서버의 후면 패널

이더넷 포트 레이블 지정

Sun Fire V40z 서버의 후면 패널의 이더넷 포트에 레이블을 붙여야 합니다. 새시 오른쪽 모서리에 있는 플랫폼 기가비트(Gb)이더넷 포트를 기준으로(그림 1-5 참조), 하단 이더넷 인터페이스는 **eth0**이고, 상단 인터페이스는 **eth1**입니다.

1.3.3.2 Sun Fire V40z 시스템 구성요소

그림 1-6은 Sun Fire V40z 새시 내부에 있는 구성요소의 위치를 표시합니다.

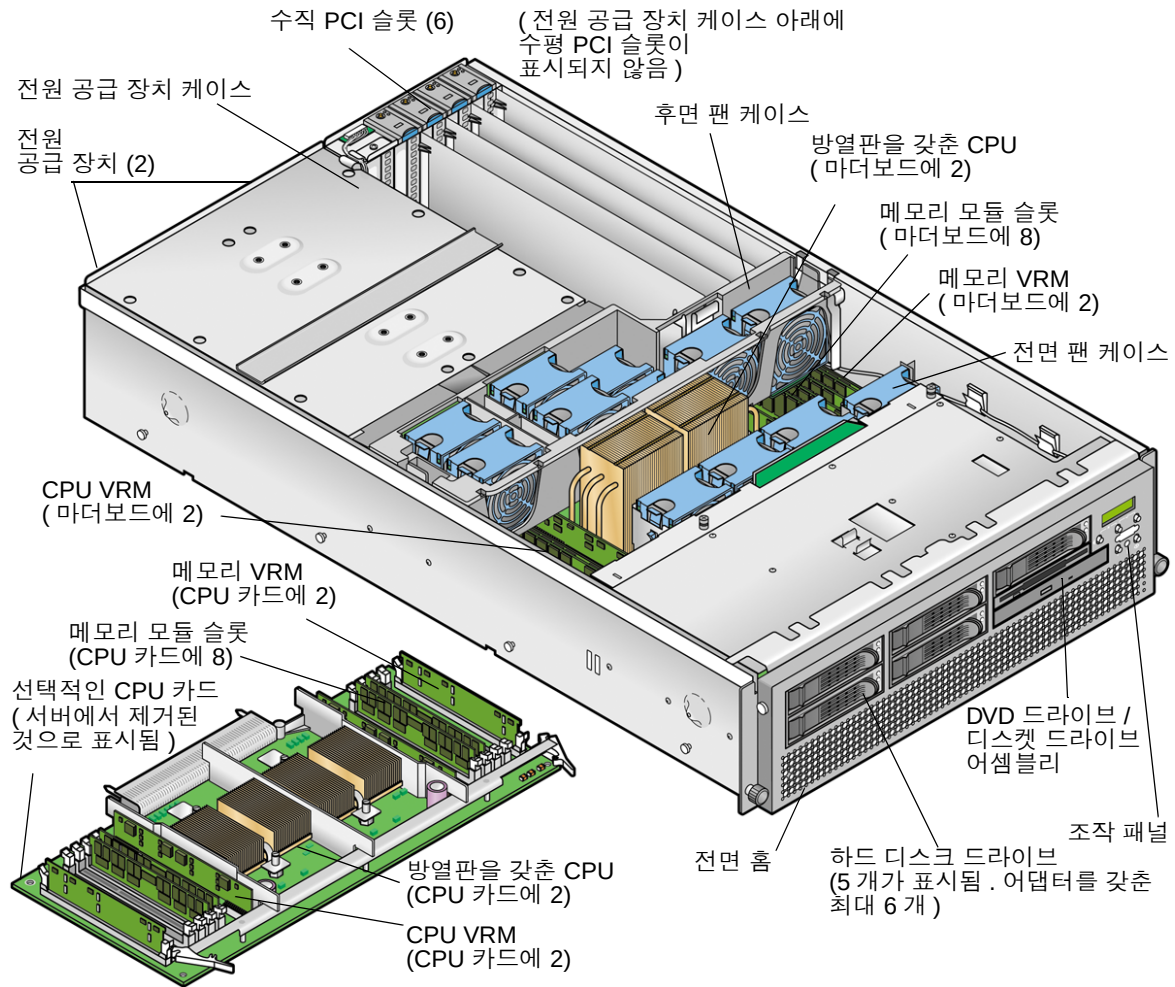


그림 1-6 Sun Fire V40z 시스템 구성요소

1.4 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버의 공유 기능

1.4.1 서버 관리

강력한 서버 관리 기능은 업무 중심 서버 유지 관리에 중요합니다. 문제점의 고급 알림 및 빠른 진단 및 수정은 약간의 서버가 작업 부하의 대부분을 견디는 환경에 중요한 기능입니다. 이러한 서버 및 해당 대규모 서버 관리 기능은 실패를 감소시키고 잠재적으로 실제 관리를 제거하여 비용을 줄입니다.

1.4.1.1 서비스 프로세서

이러한 서버는 완벽한 운영 체제 독립 및 서버 관리의 최대 가용성을 위해 전용 서비스 프로세서(SP)를 포함합니다. SP는 다음을 제공하는 내장 PowerPC입니다.

- 플랫폼의 환경 모니터링(예: 온도, 전압, 팬 속도 및 패널 스위치)
- 문제가 발생할 경우의 경고 메시지
- 서버 작업의 원격 제어(서버의 전원을 켜다 끄고 BIOS에서 서버의 부팅 프로세스를 중지하며 BIOS를 업그레이드하여 서버의 운영 체제 부팅, 종료 및 재부팅)

SP는 내장된 Linux 버전을 실행하고 모든 서버 관리 기능은 표준 Linux 응용프로그램으로 개발됩니다. 이것의 유일한 목적은 서버 관리를 지원하는 것입니다. 따라서 운영 체제의 전 기능은 SP에서 사용할 수 없습니다. ftp 및 텔넷과 같은 많은 익숙한 응용프로그램은 서버 관리 기능 세트를 지원하는 데 필요하지 않기 때문에 제공되지 않습니다.

1.4.1.2 조작 패널

서비스 프로세서에 대한 네트워크 설정을 구성하기 위해 조작 패널을 사용할 수 있습니다.

- 그림 1-1은 Sun Fire V20z 전면 패널의 조작 패널 위치를 표시합니다.
- 그림 1-4는 Sun Fire V40z 전면 패널의 조작 패널 위치를 표시합니다.

서버에 대한 드라이버는 이러한 메뉴 옵션에 액세스하도록 설치되어야 합니다. 일부 조작 패널 메뉴는 다음 조건 하에서만 작동합니다.

- 외부 파일 시스템은 NSV(Network Share Volume)와 함께 구성됩니다.
- NSV 시스템으로부터 SP 업데이트 서버를 사용할 수 있습니다.
- NSV 시스템에는 Java™ Runtime Environment 1.4.2(또는 이후 버전)가 설치되어 있습니다.

조작 패널의 액정 표시(LCD) 패널은 첫 번째 행에 나타나는 **Menu:**를 사용하여 메뉴 옵션을 표시하고 두 번째 행에 메뉴 옵션을 표시합니다. 사용 가능한 메뉴 옵션이 없는 경우, 첫 번째 행은 IP 주소와 같은 SP 정보를 표시하고 두 번째 행은 플랫폼 정보를 제공합니다. 예를 들어,

123.45.67.89
OS running

표 1-3은 메뉴 옵션을 통해 탐색하는 데 사용되는 조작 패널 버튼을 표시합니다.

표 1-3 조작 패널 버튼

버튼	기능
	Back/No
	Select
	Forward/Yes
	Enter
	Cancel

버튼을 누르고 있는 동안 작업이 반복되어 **Back/No** 및 **Forward/Yes** 버튼이 자동으로 스크롤합니다. 버튼을 몇 초간 누른 후 자동 스크롤이 시작되어 값을 빠르게 늘리거나 줄입니다.

메뉴 또는 데이터 항목 화면이 작업을 수행하지 않은 상태로 30초 이상 표시되는 경우, 메뉴 또는 데이터 항목이 취소되고 디스플레이는 유휴/배경 상태로 전환됩니다.

표 1-4는 조작 패널에서 수행할 수 있는 작업을 나열합니다.

표 1-4 조작 패널 메뉴 옵션

메뉴	메뉴 옵션	설명
Server	Shutdown Server	서버 운영 체제가 종료되고 전원이 꺼지도록 신호를 보냅니다. OS가 멈추는 경우 전원을 강제로 끄려면 연산자는 4초간 전원 버튼을 눌러야 합니다.
	Reboot Server	서버 OS에 신호하여 종료 및 재부팅합니다.
	Show DIMM Errs	메모리 모듈 오류를 표시합니다.

표 1-4 조작 패널 메뉴 옵션 (계속)

메뉴	메뉴 옵션	설명
	Clear DIMM Errs	메모리 모듈 오류를 지웁니다. (자세한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—문제 해결 기술 및 진단 안내서, 819-2927의 "시스템 장애 이벤트"를 참조하십시오.)
	Display Port 80	최신 10개의 포트 80 코드를 표시합니다(16진수로, 행 당 5). 디스플레이를 지우려면 아무 버튼이나 누르십시오. 디스플레이가 30초 후에 자동으로 지워집니다. 이 기능은 BIOS 부팅 상태에서만 작동합니다. 모든 포트80 코드를 보려면 하위 명령 <code>sp get port80 -m</code> 을 실행합니다.
SP	Set SP IP Information	DHCP 또는 정적 IP 주소를 사용하여 SP 네트워크를 구성합니다. (자세한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—설치 설명서, 817-6145를 참조하십시오.)
	Autoconfigure	하나의 SP에서 하나 이상의 다른 SP에 SP 구성 정보를 전파합니다. (자세한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서, 819-2922를 참조하십시오.)
	Update SP Flash	SP 소프트웨어를 업데이트합니다. (자세한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서, 819-2922를 참조하십시오.)
	Dump SP	다음 정보를 캡처하고 stdout에 이를 전송하거나 출력 파일에 저장하는 문제 해결 덤프 유틸리티(TDU)를 실행합니다. • SST(system state table) • 하드웨어 및 소프트웨어 구성요소 버전 • 시스템 점검 레지스터 값 • CPU 추적 버퍼 • CPU CSR(Configuration Space Registers) • 이벤트 로그 파일 • LGC(Last Good Configuration) 기본적으로 TDU 데이터는 stdout으로 재지정됩니다. NFS가 마운트된 디렉토리가 있는 경우, 해당 로그는 다음 경로 및 파일 이름을 사용하여 마운트된 NFS 파일 시스템에 위치됩니다. <code>/logs/<sp hostname>/tdulog.tar</code>. 참고: 또한 하위 명령 <code>sp get tdulog</code>를 실행하여 TDU를 실행할 수 있습니다.
	Use Defaults	기본 출고시 구성으로 SP 설정을 복원합니다. 참고: 모든 현재 데이터(사용자, 네트워크 구성, ssh 및 이벤트) 및 IPMI 설정이 손실되고 SP가 재부팅됩니다.

표 1-4 조작 패널 메뉴 옵션 (계속)

메뉴	메뉴 옵션	설명
	Set SP IP Info	DHCP 또는 정적 IP 주소를 사용하여 SP 네트워크를 구성합니다. (자세한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—설치 설명서, 817-6145의 2장을 참조하십시오.)
	Reboot SP	SP를 강제로 종료 및 재부팅합니다. 참고: 플랫폼 OS는 영향을 받지 않습니다.
	Config Console	후면 패널 직렬 포트를 SP 또는 플랫폼이 되도록 구성할 수 있습니다.
	Display Sensors	각 센서 유형을 읽는 현재 센서를 표시합니다. • 왼쪽 및 오른쪽 화살표 버튼이 센서 유형을 표시합니다. • Select 버튼은 고유 ID에 의해 알파벳 순서로 센서 읽기를 표시합니다. • LED의 경우, Select 버튼은 LED 켜기 또는 끄기 상태를 토글합니다.
	Display HW Inv	이 옵션을 사용하려면, • 왼쪽 및 오른쪽 화살표 버튼이 인벤토리 항목을 표시합니다. • Select 버튼은 각 항목에 사용 가능한 필드를 표시합니다. • LED의 경우, Select 버튼은 LED 켜기 또는 끄기 상태를 토글합니다. 보고된 개별 필드는 다음과 같습니다. 참고: 빈 필드를 건너 뛩니다. • 이름 • 속성 • OEM • 일련 번호 • 부품 번호 • 개정 • 어셈블리 번호 • 어셈블리 개정 • 펌웨어 ID • 펌웨어 개정 • 소프트웨어 ID • 소프트웨어 개정 • 제조 날짜
	Display SW Inv	이 옵션을 사용하려면, • 왼쪽 및 오른쪽 화살표 버튼이 인벤토리 항목을 표시합니다. • Select 버튼은 각 항목에 사용 가능한 필드를 표시합니다. • 설치 버전 및 날짜도 표시됩니다.

표 1-4 조작 패널 메뉴 옵션 (계속)

메뉴	메뉴 옵션	설명
패널	Use SP Hostname	숫자 IP 주소 대신 상단 행에 SP의 네트워킹 호스트 이름을 표시합니다.
	Name for LCD	LCD에 SP에 대한 사용자 정의 이름을 표시합니다. (자세한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—설치 설명서를 참조하십시오.)
	Clear LCD Name	SP에 대한 사용자 지정 이름을 삭제합니다. 첫 번째 행에 호스트 이름 또는 IP 주소 중 하나가 표시됩니다.
	Rotate IP/Name	5초 마다 LCD의 첫 번째 행이 교체됩니다. 예를 들어, LCD 또는 호스트 이름에 대한 사용자 정의 이름, IP 주소, 뒤로 등의 순서로 5초 마다 표시합니다. Name for LCD를 설정하는 경우, 상단 행에 표시됩니다. Name for LCD를 설정하지 않고 Use SP host name을 지정한 경우, 호스트 이름은 상단 행에 표시됩니다. Name for LCD 또는 Use SP host name 옵션 중 어느 것도 사용하지 않는 경우, 숫자 IP 주소가 표시됩니다.

1.4.1.3 전면 및 후면 패널 LED

표 1-5는 서버의 전면 패널 LED의 기능을 설명하고 표 1-6은 후면 패널 LED의 기능을 설명합니다.

- Sun Fire V20z 서버의 LED 위치에 대해서는 그림 1-1 및 그림 1-2를 참조하십시오.
- Sun Fire V40z 서버의 LED 위치에 대해서는 그림 1-4 및 그림 1-5를 참조하십시오.

표 1-5 전면 패널 LED 기능

LED	설명
플랫폼 전원	이 LED는 플랫폼 전원이 켜진 경우 켜집니다.
시스템 장애	과전압 조건 또는 상위 온도 제한과 같은 심각한 시스템 장애가 감지되는 경우 이 LED가 깜박입니다. Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—문제 해결 기술 및 진단 안내서, 819-2927의 "시스템 장애 이벤트"를 참조하십시오.
위치	이 LED는 서버의 전면 또는 후면의 Locate 버튼을 누를 때 켜집니다. 이 LED를 사용하여 서버의 랙 전체에서 작동중인 랙의 시스템을 식별할 수 있습니다. 또한 SP 명령을 통해 원격으로 이 LED를 켤 수 있습니다(Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서, 819-2922 참조).

표 1-6 후면 패널 LED 기능

LED	설명
AC 전원 표시기	이 LED는 AC 전원이 켜진 경우 켜집니다.
위치	이 LED는 서버의 전면 또는 후면의 Locate 버튼을 누를 때 켜집니다. 이 LED를 사용하여 서버의 랙 전체에서 작동중인 랙의 시스템을 식별할 수 있습니다.

1.5 보조 프로그램 키트

표 1-7은 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버용 보조 프로그램 키트의 내용을 나열합니다. 두 보조 프로그램 키트 사이의 유일한 차이점은 각 서버의 설치 포스터입니다.

표 1-7 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버용 보조 프로그램 키트의 내용

항목	부품 번호	수량	납품
Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Documentation and Support Files CD-ROM.	705-1308	1	CD
이 CD의 상위 레벨에서, Third-Party License Agreements			
다음 설명서는 /documentation 디렉토리에 포함됩니다.			
• Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—설치 설명서	817-6145		
• Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—사용 설명서	819-2917		
• Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서	819-2922		
• Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—Linux 운영 체제 설치 설명서	817-6155		
• Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers—Safety and Compliance Guide	817-5251		
• Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—문제 해결 기술 및 진단 안내서	819-2927		
• Pointer Document to Web site with the most current user documentation	819-1777		
• ReadMe for the Bootable Diagnostics CD-ROM	819-1810		

표 1-7 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버용 보조 프로그램 키트의 내용 (계속)

항목	부품 번호	수량	납품
• ReadMe for Configuring the Solaris™ 10 OS Preinstalled on the Server • Installation Guide for the ITU for Solaris™ 9 OS 다음 파일은 /support_files 디렉토리에 포함됩니다. • 지원 자원 파일 해당 디렉토리는 서버 지원에 사용되는 중요한 파일을 포함합니다. 여기에는 네트워크된 설치 서버를 생성하기 위한 업데이트된 드라이버 및 파일이 포함됩니다. 자세한 정보는 이 디렉토리에 있는 README.txt 파일을 참조하십시오.	819-1811		
	819-1812		
Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Network Share Volume CD-ROM	705-1307	1	CD
Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Bootable Diagnostics CD-ROM	705-1309	1	CD
Sun Installation Assistant CD-ROM (Linux OS 설치용)	705-1183	1	CD
Install-Time Update(ITU) for Solaris™ 9 OS	702-4543	1	플로피 디스켓
Installation Guide for the ITU for Solaris™ 9 OS	819-1812	1	인쇄됨
Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버 릴리스 노트	819-2912	1	인쇄됨
Pointer Document to Web site with the most current user documentation(노란색 시트)	819-1777	1	인쇄됨
Next-Generation Hard Disk Drives for the Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers(노란색 시트)	819-2501	1	인쇄됨
Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Warranty Pointer and Privacy Disclaimer Sheet	817-5254	1	인쇄됨
Setting Up the Sun Fire V20z Server(포스터) (Sun Fire V20z 서버 전용)	817-5336	1	인쇄됨
Setting Up the Sun Fire V40z Server(포스터) (Sun Fire V40z 서버 전용)	817-5337	1	인쇄됨
Important Safety Information for Sun Hardware Systems	816-7190	1	인쇄됨
Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Binary Code License	817-5253	1	인쇄됨

표 1-7 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버용 보조 프로그램 키트의 내용 (계속)

항목	부품 번호	수량	납품
Sun Fire V20z and Sun Fire V40z Servers Third-Party Software License Agreement	817-5338	1	인쇄됨
Sun Microsystems Software License Agreement(다국어)	819-0764	1	인쇄됨
Entitlement for Solaris 10 (3/05) Operating System	819-1755	1	인쇄됨

1.6 추가 옵션 및 고객 교체 가능 구성요소

주 - 사용 가능한 구성요소의 최신 목록은 다음 Sun 웹 사이트를 방문하십시오.
http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/SunFireV20z/components.html

및
http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/SunFireV40z/components.html

Sun은 서버에 대한 고객 교체 가능 구성요소 외에도 추가 옵션을 제공합니다. Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버 모두에 대한 구성요소는 표 1-8에 표시됩니다.



주의 - 서버의 다른 릴리스에서 사용될 수 있는 구성요소에 대한 중요한 정보는 3-5페이지의 "Sun Fire V20z 서버의 버전" 및 4-5페이지의 "서버의 버전"을 참조하십시오.

이러한 부품을 주문하려면 로컬 Sun 판매 담당자에게 문의하십시오. 보증 하에서 교체할 수 있는 부품을 갖고 있을 수도 있습니다. 보증에 관한 특정 세부 사항은 다음을 참조하십시오.

<http://www.sun.com/service/support/warranty/index.html>

표 1-8 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버에 대한 추가 옵션 및 고객 교체 가능 구성요소

Sun Fire V20z	Sun Fire V40z	구성요소	추가 옵션	고객 교체 가능 구성요소
		CPU/방열판 키트		
X		• Opteron 242, 1.6 GHz, C0 Stepping	595-7376-xx	F370-6695-xx
X		• Opteron 244, 1.8 GHz, C0 Stepping	595-7336-xx	F370-6670-xx
X		• Opteron 248, 2.2 GHz, C0 Stepping	595-7337-xx	F370-6672-xx
X		• Opteron 244, 1.8 GHz, CG Stepping	594-0368-xx	F370-6783-xx

표 1-8 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버에 대한 추가 옵션 및 고객 교체 가능 구성요소 (계속)

Sun Fire V20z	Sun Fire V40z	구성요소	추가 옵션	고객 교체 가능 구성요소
X		• Opteron 248, 2.2 GHz, CG Stepping	594-0369-xx	F370-6785-xx
X		• Opteron 250, 2.4 GHz, CG Stepping	595-7579-xx	F370-6786-xx
X		• Opteron 252, 2.6 GHz, E Stepping	594-0371-xx	F370-7272-xx
	X	• Opteron 844, 1.8 GHz, CG Stepping	해당 없음	F370-6902-xx
	X	• Opteron 848, 2.2 GHz, CG Stepping	해당 없음	F370-6904-xx
	X	• Opteron 850, 2.4 GHz, CG Stepping	해당 없음	F370-6939-xx
	X	• Opteron 852, 2.6 GHz, E Stepping	해당 없음	F370-7706-xx
		메모리		
X	X	• 1 GB ECC DDR/333 (2 x 512 MB DIMM)	595-7339-xx	F370-6643-xx
X	X	• 2 GB ECC DDR/333 (2 x 1 GB DIMM)	595-7340-xx	F370-6644-xx
X		• 4 GB ECC DDR/333 (2 x 2 GB DIMM)	595-7341-xx	F370-6645-xx
	X	• 4 GB ECC DDR/333 (2 x 2 GB DIMM)	595-7599-xx	F370-7063-xx
X	X	• 1 GB ECC DDR/400 (2 x 512 MB DIMM)	594-0663-xx	F540-6427-xx
X	X	• 2 GB ECC DDR/400 (2 x 1 GB DIMM)	594-0664-xx	F540-6428-xx
X	X	• 4 GB ECC DDR/400 (2 x 2 GB DIMM)	594-0665-xx	F540-6429-xx
		하드 디스크 드라이브(HDD) 및 SCSI 백플레인		
X		• 36 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm	595-7342-xx	F370-6655-xx
X	X	• 73 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm	595-7344-xx	F370-6689-xx
X	X	• 73 GB, Ultra 320 SCSI, 15K rpm	595-7578-xx	F370-6941-xx
X	X	• 146 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm	595-7484-xx	F370-6905-xx
X	X	• 146 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm (Linux 및 Windows OS에만 지원됨)	594-1120-xx	F370-7813-xx
X	X	• 300 GB, Ultra 320 SCSI, 10K rpm	594-0669-xx	F370-7749-xx
X		• SCSI 백플레인	해당 없음	F370-6647-xx
	X	• SCSI 백플레인	해당 없음	F370-6926-xx
		PCI 옵션 카드 및 Riser 카드		
X	X	Ultra SCSI 320 이중 포트 PCI-X 카드, 전체 길이 카드	595-7353-xx	F370-6682-xx
X	X	FC-AL 2 Gb/s PCI-X 카드, 낮은 프로파일 133 MHz 카드	595-7377-xx	F370-6697-xx
X	X	단일 기가비트 이더넷 PCI-X NIC, 낮은 프로파일 66 또는 133 MHz 카드	595-7359-xx	F370-6685-xx

표 1-8 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버에 대한 추가 옵션 및 고객 교체 가능 구성요소 (계속)

Sun Fire V20z	Sun Fire V40z	구성요소	추가 옵션	고객 교체 가능 구성요소
X	X	이중 기가비트 이더넷 PCI-X NIC, 낮은 프로파일 66 또는 133 MHz 카드	595-7360-xx	F370-6687-xx
X	X	4중 기가비트 이더넷 PCI-X NIC, 낮은 프로파일 66 또는 133 MHz 카드	595-7361-xx	F370-6688-xx
X	X	배터리 백업을 갖춘 PCI-X RAID LSI MegaRAID	594-0668-xx	F370-7748-xx
X	X	Infiniband PCI-X HCA 카드	595-7580-xx	F370-6943-xx
X		PCI Riser 카드	해당 없음	F370-6679-xx
	X	PCI Riser 카드	해당 없음	F370-6920-xx
		VRM(Voltage-Regulator Modules)		
X	X	CPU VRM(Voltage-Regulator Module)	해당 없음	F370-7746-xx
X	X	메모리 VRM(Voltage-Regulator Module)	해당 없음	F370-7747-xx
		광 드라이브		
X		CD-ROM/디스켓 콤보 장치	595-7347-xx	F370-6637-xx
X		DVD-ROM/디스켓 콤보 장치	595-7348-xx	F370-6656-xx
	X	DVD-ROM/디스켓 콤보 장치	596-7485-xx	F370-6906-xx
		전원 공급 장치		
X		전원 공급 장치	해당 없음	F370-6636-xx
	X	전원 공급 장치(두 번째 전원 공급 장치)	595-7500-xx	F370-6916-xx
	X	전원 공급 장치 케이스 어셈블리	해당 없음	F370-6921-xx
		냉각 팬		
X		냉각 팬(개별)	해당 없음	F370-6639-xx
	X	냉각 팬(개별)	해당 없음	F370-6922-xx
	X	팬 케이스 어셈블리, 전면(4개의 팬 보유)	해당 없음	F370-7803-xx
	X	팬 케이스 어셈블리, 후면(8개의 팬 보유)	해당 없음	F370-6924-xx
		기타		
X		I/O 보드	해당 없음	F370-6678-xx
X		조작 패널	해당 없음	F370-6681-xx
	X	조작 패널 어셈블리	해당 없음	F370-6925-xx
X		시스템 케이블 키트	해당 없음	F370-6676-xx
	X	시스템 케이블 키트	해당 없음	F370-6584-xx

표 1-8 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버에 대한 추가 옵션 및 고객 교체 가능 구성요소 (계속)

Sun Fire V20z	Sun Fire V40z	구성요소	추가 옵션	고객 교체 가능 구성요소
	X	보조 플래너 CPU 카드	해당 없음	F370-7778-xx
X	X	레일 랙 마운트 키트	595-7378-xx	해당 없음
	X	케이블 관리 도구(랙 장착용)	595-7487-xx	해당 없음

1.7 현장 교체 장치

주 - 사용 가능한 구성요소의 최신 목록을 보려면 다음 Sun 웹 사이트를 방문하십시오.
http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/SunFireV20z/components.html 및
http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/SunFireV40z/components.html

현장 교체 장치(FRU)는 인증된 기술자에 의해서만 교체되어야 하는 구성요소입니다.

Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버에서 사용 가능한 FRU는 표 1-9에 표시됩니다.

이러한 부품을 주문하려면 로컬 Sun 판매 담당자에게 문의하십시오. 보증 하에서 교체할 수 있는 부품을 갖고 있을 수도 있습니다. 보증에 관한 특정 세부 사항은 다음을 참조하십시오.

<http://www.sun.com/service/support/warranty/index.html>

표 1-9 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버에 대한 현장 교체 장치

구성요소	현장 교체 가능 구성요소
Sun Fire V20z 서버—Super FRU (새시 스왑)	F380-1194-xx
Sun Fire V40z 서버—Super FRU (새시 스왑)	F380-1206-xx

2 장

전원 켜기 및 BIOS 설정 구성

이 장에는 전원 켜기 및 서버 BIOS 구성을 위한 지침이 포함되어 있습니다. BIOS 매개 변수 변경은 기본값을 변경하려는 경우에만 필요합니다.

처음으로 서버의 전원을 켜기 전에 서버를 설정하려면 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—설치 설명서의 지침을 따르십시오.

이 장은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 2-1페이지의 "서버 전원 켜기"
- 2-3페이지의 "원격 콘솔 터미널에 대한 이스케이프 시퀀스"
- 2-4페이지의 "BIOS 설정 유틸리티"
- 2-15페이지의 "USB 디스켓 장치에서 부팅하기"

2.1 서버 전원 켜기

주 - 처음 서버의 전원을 켜기 전에 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—설치 설명서의 설정 지침을 따르십시오.



주의 - 처음 Sun Fire V40z 서버의 전원을 켜기 전에, 서버의 PCI 카드 슬롯 및 CPU 카드 슬롯으로부터 포장 삽입물을 제거하여 적절한 공기 흐름과 냉각이 가능한 환경을 확보해야 합니다. 선적하는 동안 보호 역할을 하는 이러한 포장 삽입물을 버릴 수 있습니다. PCI 슬롯에서 플라스틱 공기 조절 장치 삽입물을 제거하지 마십시오.

서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)는 PCI 카드 슬롯의 포장 삽입물과 함께 운반되지 않습니다.

서버 BIOS를 구성하려는 경우, 초기 부팅 시 PS/2 키보드를 사용해야 합니다. 기본적으로 USB 키보드 지원은 BIOS에서 비활성화됩니다. 자세한 정보는 2-4페이지의 "BIOS 설정 유틸리티"를 참조하십시오.



주의 - 모든 팬, 구성요소 방열판, 공기 조절 장치 및 설치된 덮개를 사용하지 않고 이 서버를 작동시키지 마십시오. 서버가 적절한 냉각 시설 없이 작동될 때 서버 구성요소에 대한 심각한 손상이 발생합니다.

다음 단계에 따라 서버를 부팅합니다.

1. AC 코드가 서버 후면의 각 전원 커넥터 및 AC 전원 콘센트에 꽂혀 있는지 확인하십시오.
2. 갖고 있는 서버의 유형에 따라 다음 두 가지 방법 중 하나를 사용하여 서버의 전원을 켜십시오.

■ Sun Fire V20z 서버가 있는 경우, 다음 단계를 사용하십시오.

- a. 서버 후면 패널에 있는 AC 전원 스위치를 켜십시오(그림 1-2 참조).
이 스위치는 SP 및 기본 하드웨어에 AC 전원을 공급합니다.
- b. 서버 전면 패널의 플랫폼 전원 버튼을 눌렀다가 땁니다(그림 1-1 참조).
이 버튼은 BIOS, 운영 체제 및 드라이버에 전원을 제공합니다.

■ Sun Fire V40z 서버가 있는 경우, 다음 단계를 사용하십시오.

- a. 서버 전면 패널의 플랫폼 전원 버튼을 눌렀다가 땁니다(그림 1-4 참조).
이 버튼은 BIOS, 운영 체제 및 드라이버에 전원을 제공합니다. Sun Fire V40z 서버에는 별도의 AC 전원 스위치가 없습니다. 기본 AC 전원은 전원 공급 장치에 전원 코드를 꽂을 때 적용됩니다.

주 - 서버를 처음 부팅하는 경우라면 부팅이 정지하고 모니터에 **Operating system not found** 메시지가 표시되며 전면 패널의 LCD는 **OS Booting** 메시지를 표시합니다. 운영 체제를 설치할 때까지 이것은 정상적인 반응입니다.

3. 프롬프트될 경우, **F2** 키를 눌러 BIOS 설정 유틸리티를 입력하거나 **F12** 키를 눌러 네트워크로부터 부팅할 수 있습니다. 기본 부팅 장치로부터 부팅하려면 프롬프트가 시간 초과되도록 하고 부팅 프로세스를 계속합니다.

BIOS 설정 유틸리티에 대한 자세한 정보는 2-4페이지의 "BIOS 설정 유틸리티"를 참조하십시오. 네트워크 PXE 설치 설정에 대한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—Linux 운영 체제 설치 설명서를 참조하십시오.

2.2 서버 전원 끄기

Solaris, Linux 또는 UNIX® 운영 체제를 실행하는 동안 서버를 올바르게 종료하려면 다음 절차를 사용하십시오.

주 - *root* 사용자로 이 명령을 실행해야 합니다.

1. 다음 명령을 입력하십시오.

poweroff

이 명령은 OS를 종료합니다.

또한 사용중인 OS에 따라 OS 종료 후 전면 패널의 플랫폼 전원 버튼을 눌러야 할 수도 있습니다.

2. 갖고 있는 서버의 모델에 따라 다음 조치 중 하나를 수행하십시오.

- Sun Fire V20z 서버가 있는 경우, 서버 후면 패널의 AC 전원 스위치를 꺼서 AC 전원을 제거합니다.
- Sun Fire V40z 서버가 있는 경우, 모든 전원 공급 장치로부터 모든 전원 코드의 연결을 해제하여 AC 전원을 제거합니다.

2.3 원격 콘솔 터미널에 대한 이스케이프 시퀀스

원격 콘솔 터미널을 사용하는 서버에 액세스하려는 경우, 표 2-1에 표시된 이스케이프 시퀀스를 사용해야 할 수도 있습니다. 정규 기능 키가 올바르게 작동하지 않는 경우, 표 옆에 나열된 이스케이프 시퀀스를 사용하십시오.

Linux 또는 Solaris OS를 사용하려는 경우, 이스케이프 시퀀스를 사용해야 할 수도 있습니다.

표 2-1 원격 콘솔 터미널에 대한 특수 키

기능 키	이스케이프 시퀀스
HOME	<ESC> h
END	<ESC> k
INSERT	<ESC> +
DELETE	<ESC> -
PAGE UP	<ESC> ?

표 2-1 원격 콘솔 터미널에 대한 특수 키 (계속)

기능 키	이스케이프 시퀀스
PAGE DOWN	<ESC> /
ALT	<ESC> ^A
CTRL	<ESC> ^C
F1	<ESC> 1
F2	<ESC> 2
F3	<ESC> 3
F4	<ESC> 4
F5	<ESC> 5
F6	<ESC> 6
F7	<ESC> 7
F8	<ESC> 8
F9	<ESC> 9
F10	<ESC> 0
F11	<ESC> !
F12	<ESC> @

2.4 BIOS 설정 유틸리티

기본 입출력 시스템(BIOS) Setup 유틸리티는 BIOS 설정 구성에 사용될 수 있습니다. 컴퓨터 전원이 켜진 경우, 이것은 부팅 시 제어권을 얻는 시스템 BIOS에 의해 BIOS ROM에 저장된 값을 사용하여 구성됩니다. 이러한 매개변수 변경은 기본값을 변경하려는 경우에만 필수적입니다.

시스템 매개변수를 변경하려면 시스템이 부팅할 때 프롬프트될 경우 F2 키를 눌러 BIOS Setup 유틸리티를 입력합니다.

주 - USB 키보드를 사용하려는 경우, F-Lock 키가 켜지지 않은 한 BIOS Setup를 입력할 때 F2 키가 올바르게 작동하지 않을 수도 있습니다.

또한 시스템 부팅 중 F12 키를 눌러 네트워크를 부팅할 수도 있습니다.

BIOS Setup 유틸리티를 원격으로 액세스하려면 SSH 클라이언트에 의하여 로그인할 수 있습니다. 서버의 원격 관리에 대한 자세한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서를 참조하십시오.

Main 메뉴 화면에서 Security 및 Power와 같은 다른 설정 화면에 액세스할 수 있습니다.

메뉴의 항목 사이를 탐색하려면,

- 위쪽 및 아래쪽 화살표 키를 사용하여 각 메뉴의 설정 사이를 이동합니다.
- 각 설정에 대한 옵션을 변경하려면 왼쪽 및 오른쪽 화살표 키를 사용하십시오.

하위 메뉴를 포함하는 항목은 삼각형 아이콘으로 시작합니다. 하위 메뉴에 액세스하려면 항목을 선택하여 강조 표시하고 Enter를 누릅니다.

주 – Fusion-MPT SCSI BIOS 구성 유틸리티를 사용하여 SCSI 호스트 어댑터의 기본 구성을 변경할 수 있습니다. 장치 설정 간에 충돌이 있는 경우, 이러한 기본값을 교체하거나 시스템 성능을 최적화할 수도 있습니다. 자세한 사항은 부록 D를 참조하십시오.

다음 절의 표는 BIOS 설정 유틸리티의 각 매개변수 설정을 설명합니다.

주 – NSV 버전 2.2.0.x 이상의 경우, 메뉴 옵션에 일부 변경 사항이 있습니다. 이러한 변경 사항은 표에 표시됩니다.

2.4.1 Main 메뉴

표 2-2는 BIOS Main 메뉴에서 사용 가능한 옵션을 표시합니다.

표 2-2 BIOS Main 메뉴

Menu 옵션	설명	기본값
System Time	지정된 필드에 시스템 시간(시:분:초)을 입력하고 Enter를 눌러 데이터를 저장합니다. Tab 키를 사용하여 다음 필드로 이동하고 Shift+ Tab 키를 사용하여 이전 필드로 이동합니다.	Current time
System Date	월, 일, 년 필드에 현재 날짜를 입력합니다. Enter를 눌러 데이터를 저장합니다. Tab 키를 사용하여 다음 필드로 이동하고 Shift+Tab 키를 사용하여 이전 필드로 이동합니다.	Current date
Legacy Diskette A	디스켓 A로 설치된 디스켓 드라이브의 유형을 설정합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Disabled, 360KB 5.25 인치, 1.2MB 5.25 인치, 720KB 3.5 인치, 1.44/1.25MB 3.5 인치 및 2.88MB 3.5 인치. 참고: 1.44/1.25MB 3.5 인치는 1024 바이트 섹터 일본어 매체 형식을 참조합니다. 이 디스켓에는 세 가지 모드 플로피 디스크 드라이브가 필요합니다.	1.44MB /1.25MB 3.5 인치

표 2-2 BIOS Main 메뉴 (계속)

Menu 옵션	설명	기본값
Legacy Diskette B 참고: 이 옵션은 NSV v2.2.0.x에 포함되지 않습니다.	디스켓 B로 설치된 디스켓 드라이브의 유형을 설정합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Disabled, 360KB 5.25 인치, 1.2MB 5.25 인치, 720KB 3.5 인치, 1.44/1.25MB 3.5 인치 및 2.88MB 3.5 인치. 참고: 1.44/1.25MB 3.5는 1024 바이트 섹터 일본어 매체 형식을 참조합니다. 이 디스켓에는 세 가지 모드 플로피 디스크 드라이브가 필요합니다.	Disabled
Primary Master (기본값: 없음)	IDE Primary Master/Subordinate 및 IDE Secondary Master 슬롯의 매개변수를 설정합니다. Enter를 눌러 이러한 각 설정을 구성하는 하위 메뉴 화면을 활성화합니다. 하위 메뉴 옵션에는 다음이 포함됩니다.	
Primary Subordinate (기본값: 없음)	• <i>Type</i>: IDE 하드 드라이브의 유형. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Auto (BIOS가 자동으로 하드 드라이브의 용량, 헤드 수 등을 결정할 수 있음), User, 하드 드라이브의 사전 결정된 유형을 선택하기 위한 1-39까지의 수, CD/DVD-ROM, ATAPI Removable 및 IDE Removable.	Auto Multisector
Secondary Master (기본값: CD-ROM)	• <i>Multi-Sector Transfers</i>: 전송 섹터의 수. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Disabled, 2, 4, 8 및 16 섹터.	Disabled
	• <i>LBA Mode Control</i>: BIOS가 LBA 모드를 통해 IDE Primary Master Device에 액세스하는지 여부를 결정합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Enabled 및 Disabled.	Disabled
	• <i>32-bit I/O</i>: 32 비트 I/O 작업을 선택합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Enabled 및 Disabled.	Disabled
	• <i>Transfer Mode</i>: 전송 모드를 선택합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Standard, Fast PIO1, Fast PIO2, Fast PIO3, Fast PIO4, FPIO3/DMA1 및 FPIO4/DMA2.	Standard
	• <i>Ultra DMA Mode</i>: Ultra DMA Mode를 선택합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Disabled, Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4, Mode 5 및 Mode 6.	Disabled
HDD Post Write Buffer	HDD Post Write Buffer 지원을 활성화 또는 비활성화합니다.	Enabled
Large Disk Access Mode	UNIX, Novell Netware 또는 기타 OS의 경우, Other를 선택합니다. 새 소프트웨어를 설치하거나 드라이브가 실패하는 경우, 이 선택 사항을 변경하고 다시 시도하십시오. 다른 OS에는 드라이브 물리적 구조정보의 다른 표현식이 필요합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. DOS 또는 Other	DOS

표 2-2 BIOS Main 메뉴 (계속)

Menu 옵션	설명	기본값
Boot Summary	부팅에 대한 시스템 구성의 표시를 활성화 또는 비활성화합니다.	Disabled
System Memory	시스템에 표시될 때 시스템 메모리가 얼마나 인식되는지 표시합니다.	현재 메모리
Extended Memory	시스템에 표시될 때 확장 메모리가 얼마나 인식되는지 표시합니다.	현재 메모리

2.4.2 Advanced 메뉴

표 2-3은 Advanced 메뉴에서 사용 가능한 옵션을 표시합니다.

표 2-3 BIOS Advanced 메뉴

Menu 옵션	설명	기본값
Reset Configuration Data	ECSD(Extended System Configuration Data)를 지웁니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Yes 및 No	No
Multiprocessor Specification 참고: 이 옵션은 NSV v2.2.0.x에 포함되지 않습니다.	MP Specification 개정 레벨을 구성합니다. 일부 OS에는 호환성을 위해 1.1이 필요합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. 1.4 및 1.1	1.4
PCI Interrupts From MP Table	PCI Interrupt 항목으로 MP Table을 구성합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Yes 및 No	Yes
Machine Check Stop	활성화된 경우, 시스템은 시스템 점검 오류가 발생할 때 정지됩니다. 비활성화된 경우, 시스템은 시스템 점검 오류가 발생할 때 재부팅됩니다. 운영 체제에 고유 시스템 점검 처리기가 없는 경우에만 적용됩니다. 이중 장애 시나리오: 활성화된 경우, 첫 번째 치명적인 시스템 점검을 처리하는 동안 두 번째 치명적인 시스템 점검 오류가 발생할 때(이중 장애) 시스템이 정지됩니다. 비활성화된 경우, 시스템은 이중 장애 중 재부팅됩니다. 또한 운영 체제에 고유 시스템 점검 처리기가 없는 경우 이것은 첫 번째 치명적인 시스템 점검에서 발생하는 오류에 적용됩니다.	Disabled
QuickBoot Mode	부팅하는 동안 시스템이 테스트를 건너뛸 수 있습니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Enabled 및 Disabled	Disabled

표 2-3 BIOS Advanced 메뉴 (계속)

Menu 옵션	설명	기본값
Error Message Handling	Disabled는 감지된 오류를 표시한 후 시스템이 자동으로 계속 부팅할 수 있도록 합니다. 다른 옵션은 SETUP entry or resume boot prompt 를 표시한 후 사용자가 수행할 조치를 선택하는 동안 지정된 기간 동안 또는 계속 기다립니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Disabled, Wait 5 seconds, Wait 30 seconds, Wait Forever	Wait 30 seconds
Diagnostics Boot Mode 참고: 이 옵션은 NSV v2.2.0.x의 새 옵션입니다.	Diagnostics Boot Mode는 SP Diags에 제공된 동일한 BIOS 지원을 사용하여 플랫폼 진단(CD Diags)을 제공하도록 활성화될 수 있습니다. 기본값(Disabled)은 플랫폼이 대개 정상적으로 부팅되고 진단 지원 모드에서 부팅되지 않음을 반영합니다. 이 옵션의 활성화는 Disabled로 재설정된 후 다음 부팅에 대해서만 효과적입니다.	Disabled

표 2-3 BIOS Advanced 메뉴 (계속)

Menu 옵션	설명	기본값
Chipset Configuration 주의: 수행 중인 지 확신할 수 없는 경우 해당 설정을 변경하지 마십시오. 이 메뉴의 항목을 잘못된 값으로 설정하면 시스템 오작동을 발생시킬 수도 있습니다.	고급 칩셋 기능에 대한 옵션. 옵션에는 다음이 포함됩니다.	
	• SRAT Table: SRAT를 지원하고 노드 인터리빙을 비활성화하는 OS용 ACPI 2.0 Static Resource Affinity Table을 활성화합니다. Disabled를 사용하여 노드 인터리빙할 수 있습니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Enabled 및 Disabled	Enabled
	• Node Interleave: Auto로 설정된 경우, 메모리 크기가 일치하고 SRAT 테이블이 비활성화되면 DRAM ECC Scrub CTL이 비활성화되면 노드 인터리빙이 활성화됩니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Auto 및 Disabled	Disabled
	• Bank Interleave: Auto로 설정된 경우, 메모리 크기 및 유형이 일치할 경우 뱅크 인터리빙이 활성화됩니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Auto 및 Disabled	Auto
	• ECC: ECC 확인/오류 모드를 활성화 또는 비활성화합니다. 이것은 CPU 코어 및 North Bridge의 모든 블록에 대한 전역 활성화 기능입니다.	Enabled
	• DRAM ECC: 시스템의 모든 메모리가 ECC(x72)를 지원하는 경우, 활성화는 초기 스크립 DRAM을 실행하고 DRAM에 대한 시스템 요구를 활성화하여 확인 및 수정합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Enabled 및 Disabled	Enabled
	• ECC Scrub Redirection: 정상 CPU 요청 중 DRAM에서 감지된 오류를 수정하기 위해 ECC Scrubber를 활성화 또는 비활성화합니다(전경 스크리빙).	Enabled
	• Chip-Kill: 모든 x4 ECC 가능 DIMMS를 사용하여 노드에서 ChipKill ECC를 활성화 또는 비활성화합니다.	Enabled
	• DCACHE ECC Scrub CTL: DCACHE 행에 대해 배경 스크리빙의 속도를 설정합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. 5.12 μs, 10.2 μs, 20.5 μs, 41.0 μs, Disabled, 640 ns, 1.28 μs, 2.56 μs.	5.12 μ s
	• L2 ECC Scrub CTL: L2 캐시 행에 대해 배경 스크리빙의 속도를 설정합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. 10.2 μs, 20.5 μs, 41.0 μs, 81.9 μs, Disabled, 1.28 μs, 2.56 μs, 5.12 μs.	10.2 μ s
	• DRAM ECC Scrub CTL: DRAM에 대한 배경 스크리빙의 속도를 설정합니다(시스템 요청으로부터 정상 ECC 스크리빙 외에). 배경 에이전트는 CPU 요청 및 버스 마스터에서 독립적으로 작동하지만 먼저 DRAM ECC를 활성화하지 않고는 활성화될 수 없습니다. 노드 인터리빙을 허용하려면 이 옵션이 비활성화되어야 합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. 163.8 μs, 327.7 μs, 655.4 μs, 1.31 ms, Disabled, 20.5 μs, 41.0 μs, 81.9 μs.	163.8 μ s

표 2-3 BIOS Advanced 메뉴 (계속)

Menu 옵션	설명	기본값
	• 사양 없음 TLB Reload: 이것이 기본값(Disabled)에 있을 때, TLB(translation look-aside buffer)가 다시 로드됩니다. 활성화되면, TLB 재로딩이 꺼집니다.	Disabled
I/O 장치 구성	주변 장치 메뉴에 대한 옵션 옵션에는 다음이 포함됩니다.	
	• <i>PS/2 Mouse</i>: Disabled는 설치된 PS/2 마우스가 작동하지 못하도록 하지만 IRQ 12를 늘립니다. Enabled는 PS/2 마우스 포트가 마우스가 있는지 여부에 상관없이 강제로 활성화시킵니다. Auto Detect는 있는 경우에만 PS/2 마우스를 활성화합니다. OS가 마우스를 제어할 경우에는 OS Controlled만 표시됩니다.	Enabled
	• <i>Floppy Disk Controller</i>: 옵션에는 다음이 포함됩니다. Enabled(사용자 구성), Disabled(구성 없음), Auto(BIOS 또는 OS가 구성을 선택) 및 OS Controlled(운영 체제에 의해 제어될 경우 표시됨)	Enabled
	• <i>USB Host Controller</i>: USB 하드웨어를 활성화 또는 비활성화 합니다. Disabled 자원은 다른 사용자에게 의해 늘어납니다.	Enabled
	• <i>USB BIOS Legacy Support</i>: USB 장치에 대한 지원을 활성화 또는 비활성화합니다. DOS, Linux 또는 Solaris와 같은 비 USB 인식 OS와 함께 사용할 수 있도록 활성화합니다.	Disabled
	• <i>Onboard PCI IDE</i>: 통합 로컬 버스 IDE 어댑터를 활성화합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Disabled, Primary, Secondary, Both.	IDE: Both
	• <i>Serial Port A</i>: 직렬 포트 A의 제어권을 할당합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Enabled, Auto 또는 Disabled. 또한 활성화된 경우, 직렬 포트 A에 대한 Base I/O Address 및 Interrupt를 선택해야 합니다. - Base I/O 주소: - Interrupt:	Enabled 3F8 IRQ4
	• <i>Serial Port B</i>: 직렬 포트 B의 제어권을 할당합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Enabled, Auto 또는 Disabled. 또한 활성화된 경우, 직렬 포트 B에 대한 Base I/O Address 및 Interrupt를 선택해야 합니다. - Base I/O 주소: - Interrupt:	Enabled 2F8 IRQ3
	• <i>Ethernet Adapter 0 MAC</i>: Onboard Ethernet Adapter 0 MAC 주소를 표시합니다.	MAC 주소
	• <i>Ethernet Adapter 1 MAC</i>: Onboard Ethernet Adapter 1 MAC 주소를 표시합니다.	MAC 주소

참고: Sun Fire V40z 서버는 직렬 포트 B를 포함합니다. 이 옵션은 Sun Fire V20z 서버에 대해서는 나타나지 않습니다.

표 2-3 BIOS Advanced 메뉴 (계속)

Menu 옵션	설명	기본값
PCI Configuration 참고: Sun Fire V20z 서버에는 2개의 PCI 슬롯이 있습니다. Sun Fire V40z 서버에는 7개의 슬롯이 있습니다.	특정 PCI 장치 슬롯 구성을 위한 항목을 설정합니다.	
	• <i>Option ROM Scan</i>: 비활성화된 경우, 장치는 부팅할 수 없지만 OS 하에서 계속 사용 가능합니다. 활성화된 경우, 장치 확장 ROM을 초기화하고 장치를 부팅 가능하게 만듭니다.	Enabled
	• <i>Enable Master</i>: 선택한 장치를 PCI 버스 마스터로 활성화 또는 비활성화합니다.	Enabled
	• <i>Latency Timer</i>: PCI 버스 클럭의 장치에서 버스 마스터에 할당되어 보증된 최소 시간 슬라이스. 옵션에는 다음이 포함됩니다. 0040h, 0060h, 0080h, 00A0h, 00C0h, 00E0h, default 및 0020h.	0040h
	Embedded Broadcom 장치 GBIT 0 또는 GBIT 1 구성을 위한 항목을 설정합니다.	
	• <i>Option ROM Scan</i>: 비활성화된 경우, 장치는 부팅할 수 없지만 OS 하에서 계속 사용 가능합니다. 활성화된 경우, 장치 확장 ROM을 초기화하고 장치를 부팅 가능하게 만듭니다.	Enabled
	레거시 ISA 장치로 사용할 수 있도록 특정 IRQ를 예약합니다.	
	• <i>PCI/PNP IRQ Exclusion</i>: 레거시 ISA 장치로 사용할 수 있도록 지정된 IRQ를 예약합니다.	Available
	• <i>PCI/PNP UMB Exclusion</i>: 레거시 ISA 장치로 사용할 수 있도록 지정된 상위 메모리의 블록을 예약합니다.	Available
참고: 이 옵션은 NSV v2.2.0.x의 새 옵션입니다.	<i>Option ROM Expansion</i> : 옵션 ROM이 초기화될 때 오류가 발생한 경우, Extended를 선택하여 ROM 확장 시간 동안 메모리를 늘립니다. 주의: Extended가 일부 옵션 ROM과 함께 사용될 때 서버가 멈출 수도 있습니다.	Normal
참고: 이 옵션은 NSV v2.2.0.x의 새 옵션입니다.	<i>8131 Errata 56 PCLK</i> : 이것은 카드 문제를 표시합니다. BIOS는 문제를 수정하거나 끕니다. Enabled를 선택한 경우, BIOS가 이를 끕니다.	Disabled

표 2-3 BIOS Advanced 메뉴 (계속)

Menu 옵션	설명	기본값
콘솔 재지정	콘솔을 구성하기 위한 추가 설정. 옵션에는 다음이 포함됩니다.	
	• <i>COM port address</i>: 활성화된 경우, 콘솔은 마더보드의 포트를 사용합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Disabled, On-board COM A, On-board COM B.	On-board COM A
	• <i>Console connection</i>: 콘솔이 시스템에 직접 또는 모뎀을 통해 연결되는지를 표시합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Direct 및 Modem	Direct
	• <i>Baud rate</i>: 지정된 보오율을 활성화합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. 300, 1200, 2400, 9600, 19.2K, 38.4 K, 57.6K, 115.2 K.	9600
	• <i>Flow control</i>: 플로우 제어를 활성화합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. None, XON/XOFF, CTS/RTS	None
	• <i>Console type</i>: 지정된 콘솔 유형을 활성화합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. VT100, VT100 8 bit, ANSI 7 bit, ANSI, VT100 plus, UTF8.	vt100 plus
	• <i>Continue CR after POST</i>: 일반적으로 콘솔 재지정은 OS가 로드되기 전에 꺼집니다. 이 항목을 On으로 설정하여 BIOS 부팅 문제를 해결합니다. 참고: 일단 시작되면 일반적으로 OS 로더가 콘솔 재지정을 방해합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. On 및 Off	On

2.4.3 Security 메뉴

표 2-4는 BIOS Security 메뉴에서 사용 가능한 옵션을 나열합니다.

표 2-4 BIOS Security 메뉴

Menu 옵션	설명	기본값
Supervisor Password Is:	감독자 암호가 시스템에 입력되었는지 여부를 표시합니다. Clear는 그러한 암호가 사용되지 않았음을 의미하고 Set는 감독자 암호가 시스템에 대해 입력되었음을 의미합니다.	Clear
User Password Is:	사용자 암호가 시스템에 입력되었는지 여부를 표시합니다. Clear는 그러한 암호가 사용되지 않았음을 의미하고 Set는 사용자 암호가 시스템에 대해 입력되었음을 의미합니다.	Clear
Set Supervisor Password	감독자 암호는 Setup 유틸리티에 대한 액세스를 제어합니다. 감독자의 암호를 입력하여 설정 또는 변경합니다. BIOS에 대한 액세스를 활성화합니다.	Enter

표 2-4 BIOS Security 메뉴 (계속)

Menu 옵션	설명	기본값
Set User Password	사용자의 암호를 입력하여 설정 또는 변경합니다. 부팅 시간에 시스템에 대한 액세스를 활성화합니다.	Enter
Password on Boot	시스템이 부팅할 때 입력할 암호가 필요하게 됩니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Enabled(필요한 암호) 및 Disabled(필요하지 않은 암호).	Disabled
Fixed Disk Boot Sector	Write Protect로 설정되면 바이러스에 대해 하드 드라이브의 부팅 섹터에 바이러스가 기록되지 않도록 보호하는 보호책이 제공될 수도 있습니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다. Write Protect 및 Normal	Normal

2.4.4 Power 메뉴

표 2-5는 BIOS Power 메뉴에서 사용 가능한 옵션을 표시합니다.

표 2-5 BIOS Power 메뉴

Menu 옵션	설명	기본값
Resume on Time	지정된 시간에 시스템을 시작합니다. 옵션은 On 또는 Off입니다.	Off
Resume Time	켜진 경우, 시스템을 시작하려는 시간을 지정합니다.	00.00.00
Resume Date	켜진 경우, 시스템을 시작하려는 날짜를 지정합니다.	00/00/0000
After Power Failure	AC 전원 손실이 발생할 경우 작업 모드를 설정합니다. 세 가지 모드가 사용 가능합니다. - Stay off: 시스템을 끄기 상태로 전환합니다. - Power on: 시스템을 전체 켜기 상태로 전환합니다. - Last state: 전원이 꺼지기 전에 있던 상태로 서버를 전환합니다.	Stay off

2.4.5 Boot 메뉴

표 2-6은 BIOS Boot 메뉴에서 사용 가능한 옵션을 표시합니다. 부팅 항목의 순서를 변경하려면 항목을 선택하고 더하기(+) 키를 눌러 순서에서 항목을 위로 이동시키고 빼기(-) 키를 눌러 순서에서 항목을 아래로 이동시킵니다.

표 2-6 BIOS Boot 메뉴

Menu 옵션	설명	기본 부팅 순서
Removable Devices (Floppy)	디스켓 드라이브에서 부팅	첫번째 부팅 장치
CD-ROM Drive	CD/DVD-ROM에서 부팅	두 번째 부팅 장치
Hard Drive	하드 디스크에서 부팅	세 번째 부팅 장치
Network Boot	네트워크된 장치에서 부팅	네트워크 연결된 부팅 장치
MBA v7.0.x Slot 0210	온보드 NIC #1에서 부팅	네 번째 부팅 장치
MBA v7.0.x Slot 0218	온보드 NIC #2에서 부팅	다섯번째 부팅 장치

2.4.6 Exit 메뉴

표 2-7은 BIOS Exit 메뉴에서 사용 가능한 옵션을 나열합니다.

표 2-7 BIOS Exit 메뉴

메뉴 항목	설명
Exit Saving Changes	시스템 설정을 종료하고 CMOS에 대한 변경 사항을 저장합니다.
Exit Discarding Changes	변경 사항을 저장하지 않고 시스템 설정을 종료합니다.
Load Setup Defaults	모든 설정 항목에 대한 기본값을 로드합니다.
Discard Changes	모든 설정 항목에 대해 CMOS로부터 이전 값을 로드합니다.
Save Changes	CMOS에 대한 설정 데이터를 저장합니다.

2.4.7 QuickBoot 기능

BIOS 메모리 테스트를 비활성화하는 QuickBoot 기능은 권장된 설정인 disabled를 기본값으로 합니다.

주 - Quickboot를 enabled로 설정하려는 경우, 새 메모리 구성을 테스트할 수 있도록 새 메모리를 추가할 때마다 QuickBoot 기능을 비활성화하기 위해 다음 단계를 수행해야 합니다.

1. 부팅 프로세스 중 **F2** 키를 눌러 서버를 부팅하고 **BIOS Setup**를 실행합니다.
2. **Advanced** 메뉴에서 **QuickBoot** 기능을 비활성화합니다.
이제 서버가 재부팅될 때 새 메모리에 대해 BIOS가 최소한 하나의 전체 메모리 테스트를 실행합니다.
3. **F10**을 눌러 변경 사항을 저장하고 종료합니다.
시스템이 자동으로 재부팅되고 메모리 구성 테스트를 실행합니다.
4. 모든 메모리가 테스트를 통과하면 **F2** 키를 눌러 **BIOS Setup**으로 들어가서 필요한 경우, **BIOS Advanced** 메뉴의 **QuickBoot** 옵션을 다시 활성화합니다.

2.5 USB 디스켓 장치에서 부팅하기

이러한 서버에서는 하나의 디스켓 장치만 부팅 가능합니다. 기본적으로, 내부 디스켓 장치는 부팅할 수 있는 유일한 장치입니다.

내부 디스켓 장치가 아니라 USB 디스켓 장치로부터 서버가 부팅할 수 있도록 디스켓 장치의 할당을 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **USB** 디스켓 장치를 부착합니다.
2. 시스템 전원을 켜고 다시 부팅합니다.
3. **F2** 키를 누르고 **BIOS Setup** 유틸리티를 실행합니다.
4. **Advanced** 메뉴에서 **I/O Device Configuration**을 선택합니다.
5. **USB Host Controller** 및 **USB BIOS Legacy Support** 하위 메뉴 옵션을 **Enable**로 변경합니다.
6. **F10** 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 서버를 다시 부팅합니다.
7. 프롬프트되면 **F2** 키를 누르고 **BIOS Setup** 유틸리티를 실행합니다.
8. **Boot** 메뉴에서 **Removable Devices**를 선택합니다.
9. **Removable Devices** 하위 메뉴에서 **USB Floppy**를 선택하고 더하기(+) 키를 눌러 **USB Floppy**를 장치 목록의 상단으로 이동시킵니다.

10. F10 키를 눌러 변경 사항을 저장하고 다시 부팅합니다.

USB 디스켓 장치가 드라이브 A로 부팅 가능합니다. 왼쪽이 활성화된 경우, 내부 디스켓 드라이브는 드라이브 B가 되고 부팅할 수 없습니다.

주 - 내부 디스켓 드라이브를 드라이브 A로 다시 변경하려면 USB 디스켓 장치를 연결 해제하고 서버를 다시 부팅합니다. 내부 디스켓 드라이브가 드라이브 A에 할당되고 USB 디스켓 장치를 다시 부착한 경우, 드라이브 B에 할당됩니다.

Sun Fire V20z 서버 유지 관리

이 장은 설정된 후 Sun Fire V20z 및 V40z 서버 서버에서 구성요소를 추가, 교체 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다.



주의 - 서버 내의 임의의 구성요소를 만지거나 교체하기 전에, 모든 외부 케이블을 연결 해제합니다. 가능한 경우, 접지된 정전기 방전(ESD)패드에 서버를 놓고 항상 올바르게 접지된 정전기 방지 손목띠를 착용하십시오.

Sun Fire V40z 서버 유지 관리에 대한 지침은 4장을 참조하십시오.

이 장은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 3-1페이지의 "필요한 도구 및 공급 장치"
- 3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"
- 3-5페이지의 "Sun Fire V20z 서버의 릴리스"
- 3-3페이지의 "Sun Fire V20z 구성요소의 위치"
- 3-10페이지의 "사용자 교체 가능 장치 교체 절차"
- 3-43페이지의 "Sun Fire V20z 표시기, 스위치 및 접퍼"

장에 구성요소를 판별 및 분리하려면 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—문제 해결 기술 및 진단 안내서(819-2927)를 참조하십시오.

3.1 필요한 도구 및 공급 장치

- #2 십자 스크루드라이버
- 정전기 방지 손목띠
- 알콜 패드(CPU 교체 전용)

3.2 서버 끄기 및 덮개 제거

이 절차를 수행하여 이 장의 유지 관리 절차를 위해 시스템을 끄고 덮개를 제거할 때 안전 지침을 지킵시오.

1. 시스템 OS를 실행하려는 경우, OS 종료를 수행한 후 전면 패널의 플랫폼 전원 버튼을 눌렀다 땡니다.
2. 시스템에 연결된 모든 주변 장치를 끕니다.
3. 서버 후면 패널에 있는 AC전원 스위치를 끄십시오(그림 1-2 참조). 전기 콘센트에서 서버를 연결 해제하십시오.
4. 부착된 모든 주변 장치의 전원을 끄십시오.
5. 모든 주변 장치 케이블 및 I/O 커넥터 또는 시스템 후면에 있는 포트에 연결된 모든 통신 라인에 이들을 붙인 후 연결을 해제하십시오.



주의 - 시스템의 인쇄된 회로 보드 및 하드 디스크 드라이브에는 정전기에 매우 민감한 구성요소가 포함되어 있습니다.

6. 구성요소를 처리하기 전에 새시 접지(페인트칠이 안된 금속 표면)에 손목띠를 부착하십시오.
7. 서버 전면 쪽으로 덮개를 약간 당긴 후 오른쪽 엄지를 사용하여 덮개 래치 릴리스 버튼을 누르고(A) 정지할 때까지 새시 후면 쪽으로 덮개를 밀어 넣습니다(B)(그림 3-1 참조).
8. 덮개를 들어 올려 제거하십시오.

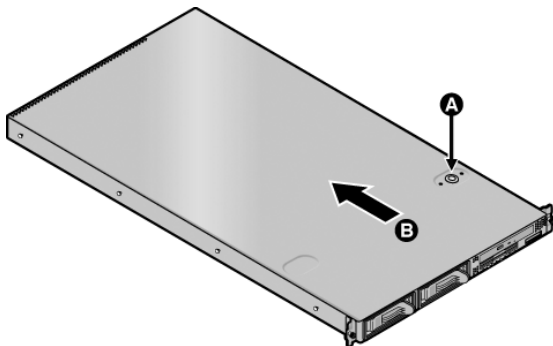


그림 3-1 Sun Fire V20z 서버의 덮개 제거

3.2.1 서버 상단 덮개 설치

구성요소 설치 후 Sun Fire V20z 서버의 상단 덮개를 교체할 경우, 덮개 또는 서버 구성요소를 손상시키지 않도록 주의하십시오.

덮개를 설치하기 전에 PCI 카드로부터 모든 주변 장치 케이블을 제거하십시오. PCI 카드 케이블이 설치된 서버 덮개를 설치하는 경우, 서버 덮개의 모서리 날 및 해당 날 안쪽의 EMC 폼 패키지가 PCI 카드 커넥터의 일부를 걸고 경우에 따라 서버 덮개 봉인을 변형시키거나 커넥터 래치를 손상시킬 수도 있습니다.

전원 공급 장치 케이블이 올바르게 설치되었는지 확인하십시오. 서버 덮개가 올바르게 닫히지 않거나 닫기 힘들 수도 있으며 전원 공급 장치 케이블이 올바르게 설치되지 않은 경우 서버 성능이 영향을 받을 수도 있습니다.

전원 공급 장치 케이블을 경로 전환하고 덮개 설치를 방해하지 않도록 눌러 놓아야 합니다. 전원 공급 장치 케이블은 케이블 및 해당 연결된 묶음이 전원 공급 장치의 상단면 아래에 있지 않는 위치에 넣어 두어야 합니다. 케이블 위로 나오지 않도록 묶음을 아래 쪽으로 돌려 놓습니다.

3.3 Sun Fire V20z 구성요소의 위치

제거를 수행하고 절차를 교체하기 전에 구성요소를 찾으려면 그림 3-2를 참조하십시오.

다음 그림은 이러한 각 구성요소의 위치를 표시합니다.

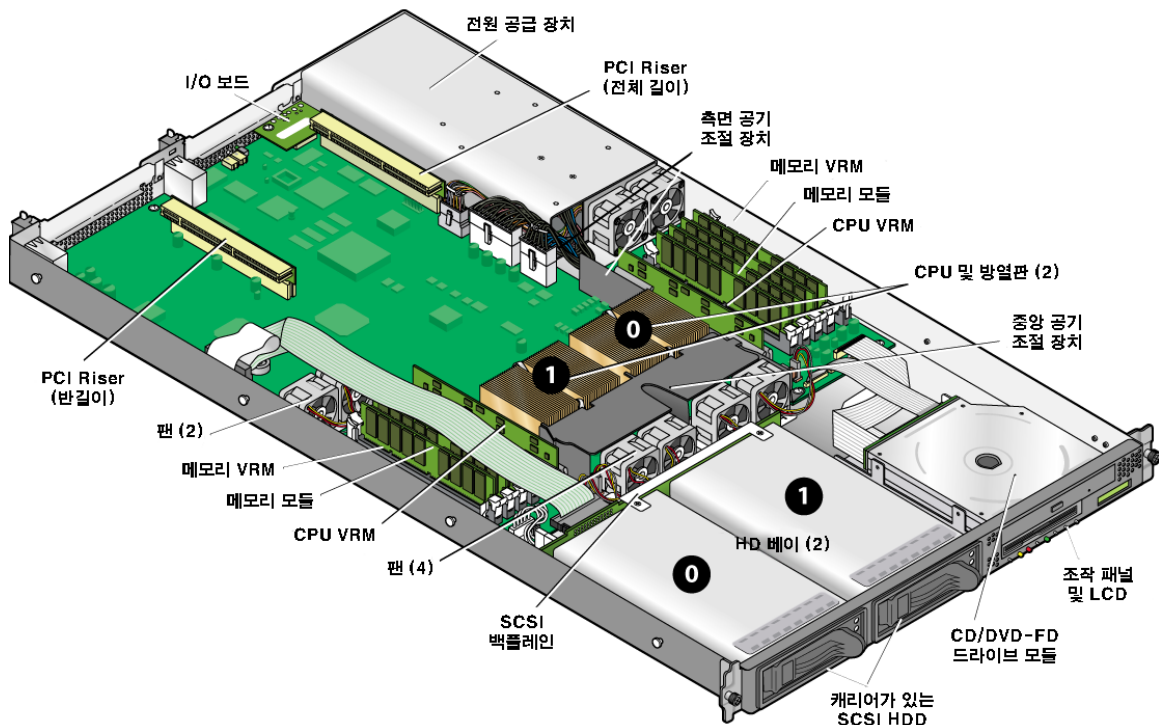


그림 3-2 Sun Fire V20z 서버의 시스템 구성요소 위치, 내려다 보기

3.3.1 SCSI ID 할당

서버 전면으로부터 HDD를 볼 때 SCSI 백플레인의 SCSI 하드 디스크 드라이브 커넥터에 대한 ID 할당은 그림 3-3에 표시됩니다.

- SCSI 슬롯 0은 왼쪽 드라이브 베이입니다.
- SCSI 슬롯 1은 CD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 옆의 중앙 드라이브 베이입니다.



그림 3-3 HDD용 SCSI 슬롯 번호 지정

3.3.1.1 Linux 기반 서버

단일 SCSI HDD가 있는 경우, 드라이브가 한쪽 슬롯에 삽입될 수 있습니다. 두 개의 HDD가 있는 경우, OS 부팅 섹터가 있는 드라이브는 채워진 슬롯 사이에서 가장 낮은 번호 지정된 슬롯에 설치되어야 합니다.

3.3.1.2 Solaris 기반 서버

Solaris 부팅 디스크는 SCSI 슬롯 0에 설치되어야 합니다.

3.4 Sun Fire V20z 서버의 릴리스

이 장은 다음에 적용됩니다.

- 서버의 원래 릴리스(새시 부품 번호 [PN] **380-0979**)
- 서버의 첫 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN **380-1168**)
- 서버의 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN **380-1194**)

다음 절은 이 장의 절차 제거 및 교체 수행 시 고려해야 하는 일부 문제점을 강조합니다.

3.4.1 Sun Fire V20z 서버의 버전

Sun Fire V20z 서버의 다른 많은 버전이 릴리스되었습니다. BIOS 및 펌웨어 뿐만 아니라 마더보드도 변경되었기 때문에 메모리 VRM 및 CPU VRM과 같은 많은 구성요소를 여러 릴리스 간에 서로 교체하여 사용할 수 없습니다.

새시 부품 번호(PN)는 서버 전면 패널의 CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 가까이에 붙어 있습니다.

표 3-1은 각 서버 릴리스에서 사용 가능한 구성요소를 설명합니다.

표 3-1 서버 릴리스에서 사용 가능한 구성요소

Super FRU 새시 PN	마더보드 PN	CPU 군 (스테핑 버전)	CPU VRM 필수 (PN)	메모리 DIMM 유형 DDR	메모리 VRM 필수 (PN)	NSV	최소 BIOS
Sun Fire V20z 서버							
380-0979	370-6730	C0	F370-6680	DDR 333	F370-6646	2.1.0.9f	1.27.11
380-1168	370-7691	CG	F370-6680	DDR 333	F370-6646	2.1.0.16b	1.30.5
380-1194	370-7788	E5	F370-7746	DDR 333	F370-7747	2.3.0.11	1.33.5.2
단일 코어				DDR 400			

3.4.1.1 Sun Fire V20z 서버에 대한 중요 정보

CPU를 교체할 경우, 6페이지의 표 3-1에 표시된 최소 BIOS 레벨이 요구됩니다. CRU 또는 FRU에 최소 BIOS 레벨이 없을 수 있으므로 제품 다운로드 사이트에서 적절한 BIOS가 있는지 확인하십시오.

Super FRU 새시 PN 380-0979

이 릴리스의 경우,

- Super FRU 새시 PN F380-0979가 새시 PN 380-0979 전용 교체물로 전송됩니다.
- CPU 스테핑 버전 C0만 사용할 수 있습니다.
- Registered DDR 333 메모리 DIMM만 사용할 수 있습니다.

Super FRU 새시 PN 380-1168

이 릴리스의 경우,

- Super FRU 새시 PN F380-1168이 새시 PN 380-1168에 대한 교체물로 전송됩니다. 필요한 경우, 새시 PN 380-0979에 대한 교체물로 전송될 수 있습니다.
- 이 Super FRU 교체물에서 CPU 스테핑 버전 C0 및 CG를 사용할 수 있습니다. 스테핑 버전 CG를 사용하려면, 서버는 6페이지의 표 3-1의 BIOS 버전을 실행하고 있어야 합니다.
- 이 릴리스에서는 CPU 스테핑 버전 E를 사용할 수 없습니다.
- Registered DDR 333 메모리 DIMM만 사용할 수 있습니다.
- 팬 속도 변조가 활성화됩니다.
- A BCM5704 이중 GBE 제어기는 2 BCM5703 단일 GBE 제어기를 대체합니다.
- L, LDE, L-DE, L-E로 끝나는 A55 부품 번호 및 A55D-AA XATO 새시

Super FRU 새시 PN 380-1194

이 릴리스의 경우,

- Super FRU 새시 PN F380-1194가 새시 PN 380-1194 전용 교체물로 전송됩니다.
- 올해 말에 사용 가능할 경우, Rev E 이중 코어 프로세서로 업그레이드할 수 있습니다.
- CPU 스텝 버전 E5만 사용할 수 있습니다.
- CPU 스텝 버전 C0 및 CG를 사용할 수 없습니다.
- CPU 스텝 버전 E5의 경우, CPU VRM PN F370-7746을 사용해야 합니다(해당 CPU에 더 높은 와트량이 필요하기 때문).
- 고 와트량 프로세서에 대해 CPU 방열판이 수정되었습니다.
- Registered DDR 333 또는 DDR 400 메모리 DIMM을 사용할 수 있습니다.
- 이 Super FRU 릴리스에서는, 더 높은 DIMM 속도로 인해 메모리 VRM PN F370-7747을 사용해야 합니다. 이것은 이 Super FRU에 지원되는 메모리 VRM이며, DRR 333 및 DDR 400 메모리 DIMM 모두를 포함합니다.
- M, MDE, M-DE, M-E, ME로 끝나는 A55 부품 번호 및 A55E-AA XATO 새시

3.4.1.2 Super-FRU 대체용 Solaris 9 OS 설치 시간 업데이트

Sun Fire V20z 서버의 업데이트된 릴리스에 Solaris™ 9 운영 체제를 설치하려는 경우 (새시 PN 380-1168 또는 PN 380-1194 중 하나), 웹 사이트에서 Solaris OS 설치 시간 업데이트(ITU)를 다운로드해야 합니다. 이 ITU는 OS 설치 중에 필요합니다.

Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스에 Solaris 9 OS를 설치하려는 경우에도, 웹 사이트에서 이 Solaris OS ITU를 다운로드해야 합니다. 이 ITU는 OS 설치 중 필요합니다.

Solaris OS ITU는 제품 웹 사이트에서 사용 가능합니다.

<http://www.sun.com/servers/entry/v20z/downloads.html>

3.4.2 CPU 스텝 버전을 혼합하지 않음

Sun Fire V20z 서버의 다른 많은 버전이 다른 스텝 버전의 CPU와 함께 릴리스되었습니다.

서버의 CPU를 추가 또는 교체하기 위해 CPU X 옵션을 주문할 경우, 다른 스텝 버전의 CPU를 혼합하지 마십시오.



주의 - 스텝 버전 "E" CPU에 대한 새 방열판이 출고됩니다. 스텝 버전 "E" CPU에서 오래된 방열판을 사용하지 마십시오.

새로운 또는 교체 CPU를 주문하기 전에, CPU의 스텝 버전을 확인한 후 동일한 스텝 버전을 주문하십시오.

전원 요구 사항 및 높이 제한 사항으로 인해 스테핑 버전 "E" CPU는 Sun Fire V20z 서버 릴리스 PN 380-1194에서만 작동합니다.

Sun Fire V20z 서버의 두 개의 CPU 구성에서, 두 CPU의 스테핑 버전 및 속도는 동일해야 합니다.

3.4.2.1 CPU의 스테핑 버전 확인

로컬 서버 또는 원격 서버의 CPU 스테핑 버전을 확인할 수 있습니다.

로컬 서버의 스테핑 버전 확인

KVM이 부착된 로컬 서버의 CPU 스테핑 버전을 확인하려면 다음을 수행하십시오.

1. 서버의 전원을 켜거나 재부팅합니다.

다음 예와 유사한 메시지가 화면에 나타나고 메모리 테스트가 시작됩니다.

이 샘플은 Sun Fire V20z 서버에 대한 출력을 표시합니다.

```
-----  
PhoenixBIOS 4.0 Release 6.0  
Copyright 1985-2002 Phoenix Technologies Ltd.  
All Rights Reserved  
Production RELEASE: System BIOS Revision = V1.33.5.2  
SP Interface (PRS) Revision = 92  
SP - BIOS Interface Active  
  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
xx    Sun Microsystems    xx  
xx      Sun Fire V20z      xx  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
  
CPU = AMD Opteron(tm) Processor 250  
2 Processors Detected, CG - CG  
PCIX - Slot1: PCIX-66      Slot2: PCIX-133  
4031M System RAM Passed  
1024K Cache SRAM Passed  
ATAPI CD-ROM: CD-224E  
Mouse initialized  
-----
```


2. 메모리 테스트 중, **Pause** 키를 누릅니다.
3. 다음 예와 유사한 행에서 **CPU** 스테핑 버전을 확인합니다.
 2 Processors Detected, CG - CG
 또는
 2 Processors Detected, E4 - E4
4. 재부팅한 후 계속하려면 아무 키나 누르십시오.

원격 서버의 스테핑 버전 확인

원격 서버의 CPU 스테핑 버전을 확인하려면 다음을 수행하십시오.

1. **SP의 SOL(Serial-Over-Lan)** 기능을 활성화합니다.
 자세한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서 (819-2922)의 4장, "Serial Over LAN" 절을 참조하십시오.
2. **SP 명령줄 인터페이스(CLI)**에서 **SOL** 세션을 시작하여 플랫폼 콘솔에 원격으로 연결합니다.
3. 다음 명령을 실행합니다.

platform set console -s sp -e -S 보오율

여기서 보오율은 BIOS 설정에서 설정한 값입니다. BIOS 설정의 기본 보오율은 9600입니다.

예를 들어, BIOS 설정의 보오율이 기본값으로 설정된 경우, 다음을 입력합니다.

platform set console -s sp -e -S 9600

주 - 이 명령은 BIOS 설정의 보오율과 일치하도록 SP에 대한 보오율 값을 변경합니다. BIOS 설정의 보오율은 변경되지 않습니다.

4. 다음 명령을 실행합니다.
platform get console
5. **Speed** 열에 올바른 보오율이 나타나는지 확인합니다. 위 예를 사용할 경우, 출력은 다음과 같이 나타나야 합니다.

Rear Panel Console Redirection	Speed	Pruning	Log Trigger
SP Console Enabled	9600	No	244 KB

6. 다음 명령을 실행하여 **SOL** 세션을 활성화합니다.
platform console
7. **SP** 프롬프트에서 다른 **SP** 세션을 생성합니다.

8. 다음 명령을 실행하여 플랫폼 OS의 전원을 켜다 끕니다.

주 – 전원을 켜다 켜기 전에 플랫폼 OS가 올바르게 종료되었는지 또는 sync 명령을 사용하여 파일 시스템이 동기화되었는지 확인하십시오.

platform set power state cycle -w -f

9. 1단계에서 시작한 **SP SOL** 세션에 **BIOS CPU** 단계 화면이 출력됩니다.
이 출력의 예를 보려면 3-8페이지의 이전 절차에서 1단계를 참조하십시오.
10. 화면을 일시 중지하기 위해 서버의 메모리 자가 테스트 중에 원격 세션을 종료하십시오.
- a. **Control-e**를 누릅니다.
 - b. **'c'** 키를 누릅니다.
 - c. 마침표 키(.)를 누릅니다.
11. 다음 예와 유사한 행에서 **CPU** 스테핑 버전을 확인합니다.
- 2 Processors Detected, CG - CG
- 또는
- 2 Processors Detected, E4 - E4

3.4.3 제거된 반 길이 PCI 카드에 대한 지원 안내서

Sun Fire V20z 서버 최초 릴리스의 경우, 마더보드에 반 길이(Half-Length) PCI-X 카드를 지원하기 위한 플라스틱 유도장치가 있습니다. 이 장치는 PCI 1(66 MHz)의 위치에 긴(Full-Length) PCI-X 카드를 설치하지 않도록 도와줍니다.

서버의 업데이트된 릴리스에서 해당 안내서는 제거되었습니다. 이 슬롯에 PCI-X 카드(Full-Length)를 설치할 수 있습니다.

3.5 사용자 교체 가능 장치 교체 절차



주의 – 서버 내의 임의의 구성요소를 만지거나 교체하기 전에, 모든 외부 케이블을 연결 해제합니다. 가능한 경우, 접지된 정전기 방전(ESD) 패드에 서버를 놓고 항상 올바르게 접지된 정전기 방지 손목띠를 착용하십시오.

다음 구성요소는 고객 교체 가능 장치(CRU)입니다.

- I/O 보드(3-11페이지의 "I/O 보드" 참조)
- PCI 카드 및 Riser(3-12페이지의 "PCI 카드" 참조)
- SCSI 하드 디스크 드라이브 및 캐리어(3-15페이지의 "SCSI 하드 디스크 드라이브 및 캐리어" 참조)
- SCSI 백플레인(3-16페이지의 "SCSI 백플레인" 참조)
- CD-ROM/DVD/디스켓 어셈블리(3-19페이지의 "CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리" 참조)
- 조작 패널 보드 및 LCD 어셈블리(3-21페이지의 "조작 패널 보드 및 LCD 디스플레이" 참조)
- 전원 공급 장치(3-22페이지의 "전원 공급 장치" 참조)
- 팬(3-24페이지의 "냉각 팬" 참조)
- 메모리 VRM(Voltage-Regulator Module) (3-26페이지의 "메모리 VRM(Voltage-Regulator Modules)" 참조)
- CPU VRM(Voltage-Regulator Module) (3-27페이지의 "CPU VRM(Voltage-Regulator Modules)" 참조)
- 메모리(3-28페이지의 "메모리 모듈" 참조)
- 배터리(3-31페이지의 "시스템 배터리" 참조)
- 케이블 키트(3-32페이지의 "케이블 키트" 참조)
- CPU(3-34페이지의 "CPU 및 방열판" 참조)
- Super FRU(새시 스왑) (3-42페이지의 "Super FRU" 참조)

주 - 배터리를 제거하면 시스템 설정 유틸리티 또는 BIOS Setup을 사용하여 서버가 설정된 방법에 상관없이 서버가 출고시 기본 BIOS 설정으로 되돌아갑니다.

주 - CRU를 교체해야 하는 경우, Sun에서 교체 부품을 요청할 수 있습니다. 보증 하에 교체된 모든 부품은 교체 부품을 받은 30일 이내에 Sun으로 반환해야 합니다.

3.5.1 I/O 보드

다음 단계에 따라 I/O 보드를 제거 및 교체합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 마더보드에 I/O 보드를 고정하는 두 개의 나사를 제거하십시오(그림 3-4 참조).

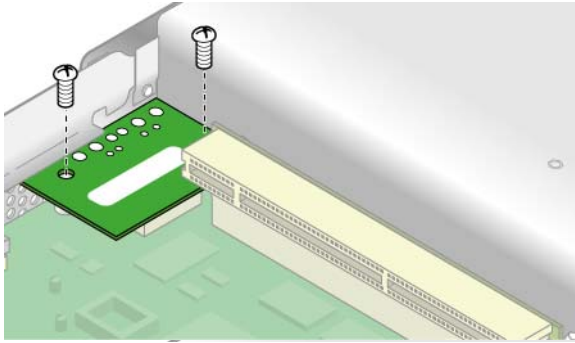


그림 3-4 I/O 보드 제거

3. I/O 보드를 위로 들어 올려 마더보드의 커넥터에서 해제합니다.

설치는 이 절차의 반대입니다.

주 - I/O 보드를 다시 설치할 때, I/O 보드의 커넥터가 마더보드의 대응하는 커넥터에 장착되어 있는지 확인하십시오.

4. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.2

PCI 카드



주의 - +5 V PCI 카드를 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면, 마더보드에 손상이 발생할 수도 있습니다. Sun Fire V20z 및 V40z 서버에서 +3 V PCI 카드만 사용하십시오.

PCI 및 PCI-X 핫 플러그 문제 해결 방법에 대한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버 문제 해결 기술 및 진단 안내서를 참조하십시오.

3.5.2.1

지원되는 PCI 카드

Sun Fire V20z 서버에서 지원되는 PCI 카드의 현재 목록을 보려면 <http://www.sun.com/servers/entry/v20z/optioncards.html>을 방문하십시오.

이 페이지에는 각 카드의 자세한 정보를 위한 타사 웹 사이트의 링크도 포함되어 있습니다.

주 - Sun Fire V20z 서버에 설치된 LSI MegaRAID 카드는 외부 저장소 어레이에서만 사용 가능하도록 제한되었습니다. 따라서 내부 케이블은 교환되지 않으며 이 카드는 다른 모든 PCI 카드와 동일한 지침으로 Sun Fire V20z 서버에 설치됩니다. 외부 저장소 어레이에 이 카드를 장착하여 사용하는 방법에 대한 정보는 카드와 함께 제공되는 LSI 설명서를 참조하십시오.

3.5.2.2 PCI 카드 추가 또는 교체

다음 절차는 PCI 카드 추가 또는 교체 방법에 대해 설명합니다.

주 - PCI 카드 설치 또는 교체 전에 다음 지침을 참조하십시오.

온보드 NIC 및 하나의 PCI 카드를 사용하려는 경우, 서버의 전면에서 보이는 왼쪽(전체 길이) 슬롯에 PCI 카드를 설치하십시오. 후면 패널에서 이것은 슬롯 PCI 0입니다. 그림 1-2를 참조하십시오.

온보드 NIC 및 두 개의 PCI 카드를 사용하려는 경우, 오른쪽 슬롯에 더 빠른 PCI 카드(Full-Length) 및 왼쪽 슬롯에 더 느린 카드(Half-Length)를 설치합니다(후면 패널의 PCI 1). 온보드 NIC를 사용하지 않으려면, 왼쪽 슬롯에 반 길이 카드(Half-Length) 및 오른쪽 슬롯에 카드(Full-Length)를 설치합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.

3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

기존 PCI 카드 제거

2. 카드에 연결된 모든 케이블을 풉니다.
3. 마더보드의 PCI 카드 커넥터에서 카드 및 Riser를 꺼냅니다.
4. Riser에서 PCI 카드를 제거합니다.

주 - PCI 카드가 제거되어도, 다른 카드로 교체되지는 않습니다. 마더보드의 빈 PCI 카드 커넥터에 빈 Riser 어셈블리를 다시 설치합니다. PCI 카드 슬롯 덮개를 다시 설치합니다.

새 PCI 카드 설치

1. 카드 래치를 고정하는 나사를 풉니다.
2. 가능한 한 멀리 래치를 올린 후 새시 후면쪽으로 회전시킵니다.

3. **PCI** 카드 슬롯 덮개를 꺼냅니다(그림 3-5 참조).

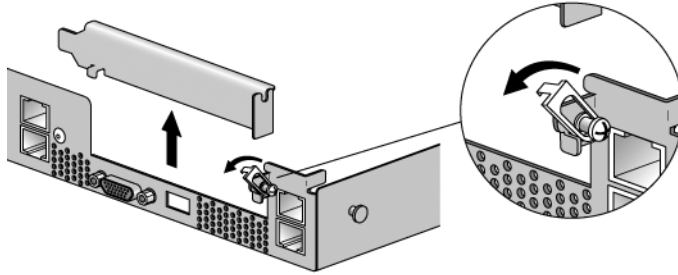


그림 3-5 **PCI** 카드 슬롯 덮개

4. 마더보드의 **PCI** 카드 커넥터에서 카드 **Riser** 어셈블리를 제거합니다.

5. **Riser** 어셈블리에 **PCI** 카드를 설치합니다(그림 3-6 참조).

6. 마더보드의 커넥터에 **Riser** 및 카드를 다시 설치합니다.

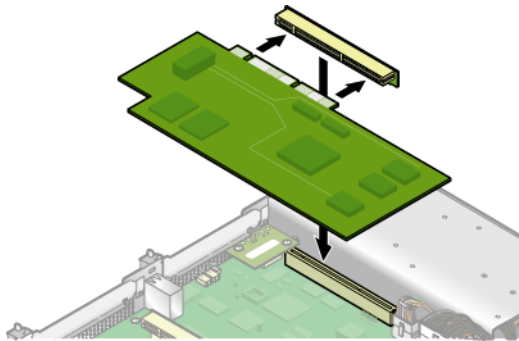


그림 3-6 **PCI** 카드 및 **Riser**

7. 카드 래치를 위로 회전시킨 후 **PCI** 카드 브래킷이 걸릴 때까지 아래로 밀어 넣습니다.
나사를 조여 래치를 고정시킵니다(그림 3-5 참조).

8. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.3 SCSI 하드 디스크 드라이브 및 캐리어

다음 절차는 SCSI 하드 디스크 드라이브(HDD) 및 캐리어 제거 및 교체 방법에 대해 설명합니다.

주 - SCSI HDD는 통합 미러링(IM) 구성에서 핫 플러그 가능합니다. 자세한 정보는 D-2페이지의 "통합 미러링"를 참조하십시오.

3-4페이지의 "SCSI ID 할당"도 참조하십시오.

3.5.3.1 HDD 및 캐리어 제거

1. 통합 미러링 구성을 사용하지 않는 경우, **HDD**를 제거하기 전에 서버의 전원을 꺼야 합니다. 덮개를 제거할 필요는 없습니다. **3-2**페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"에 설명된 대로 시스템의 전원을 끄십시오.
IM 구성을 사용하려는 경우, 2단계로 시작하십시오.
2. 릴리스 래치를 누르고 가능한 한 멀리 왼쪽으로 조심스럽게 팔을 흔듭니다(그림 3-7 참조).

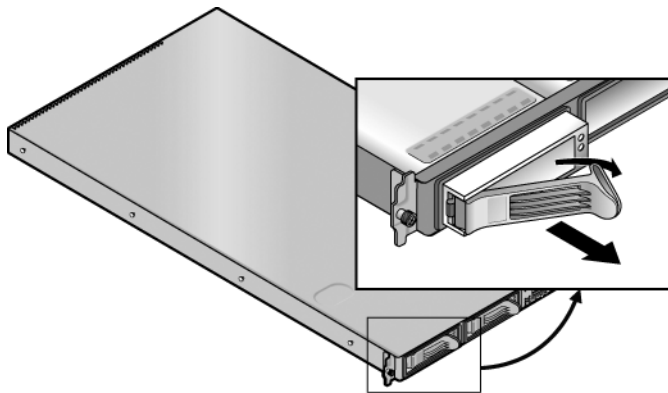


그림 3-7 SCSI 하드 디스크 드라이브 캐리어 및 릴리스 래치

3. 양손으로 캐리어 홈을 잡고 주의하여 드라이브 베이 밖으로 캐리어를 꺼냅니다.

주 - 캐리어를 제거하기 위해 팔을 사용하지 마십시오.

3.5.3.2 HDD 및 캐리어 설치

1. 릴리스 래치를 누르고 가능한 한 멀리 왼쪽으로 조심스럽게 팔을 흔듭니다.
2. 양손으로 드라이브 본체를 잡고 팔이 닿아 부분적으로 끝날 때까지 캐리어를 베이로 밀어 넣어 캐리어의 커넥터 끝을 조심스럽게 드라이브 베이로 이끕니다.
3. 팔을 앞으로 밀고 캐리어가 제자리에 잠기도록 겁니다.

3.5.4 SCSI 백플레인

다음 절차는 SCSI 백플레인 교체 방법에 대해 설명합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 모든 하드 디스크 드라이브(HDD) 캐리어를 제거하십시오.
 - a. 릴리스 래치를 누르고 가능한 한 멀리 왼쪽으로 팔을 흔듭니다.
 - b. 양손으로 캐리어 홈을 잡고 주의하여 드라이브 베이 밖으로 캐리어를 꺼냅니다.
(그림 3-8 참조).

주 - 캐리어를 제거하기 위해 팔을 사용하지 마십시오.

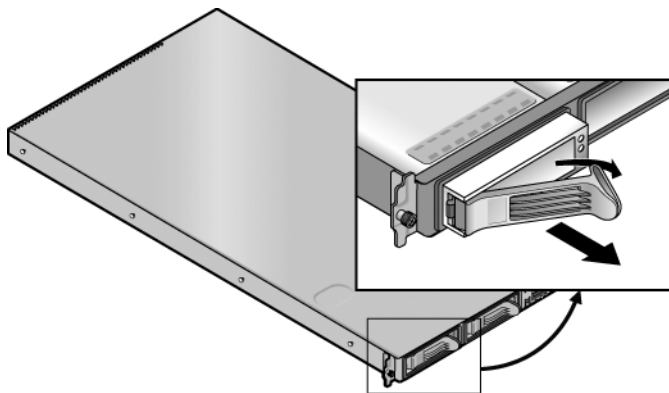


그림 3-8 SCSI HDD 캐리어 및 릴리스 래치

3. 중앙 공기 조절 장치를 고정하는 나사를 제거하고 서버에서 조절 장치를 제거합니다(그림 3-9 참조).



그림 3-9 중앙 공기 조절 장치 제거

4. 오른쪽에서 두 번째 프로세서 팬을 제거합니다(그림 3-10 참조).
 - a. 마더보드에서 팬의 전원 커넥터의 플러그를 뽑습니다.
 - b. 팬 트레이에서 제거하려면 팬을 위로 똑바로 당깁니다.

주 - 팬이 연결되어 있던 마더보드 커넥터를 정확하게 기록하십시오. 잘못된 커넥터에 팬을 다시 꽂으면 SP가 팬 실패를 올바르게 식별할 수 없습니다.

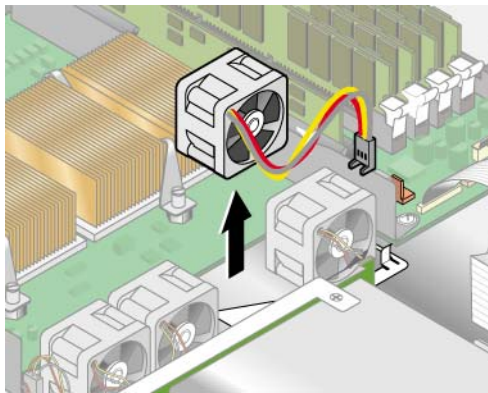


그림 3-10 냉각 팬 제거

5. 위로 똑바로 당겨서 해당 소켓 밖으로 **CPU 1**(왼쪽 **CPU**)에 대한 **CPU VRM**을 제거합니다(그림 3-11 참조).

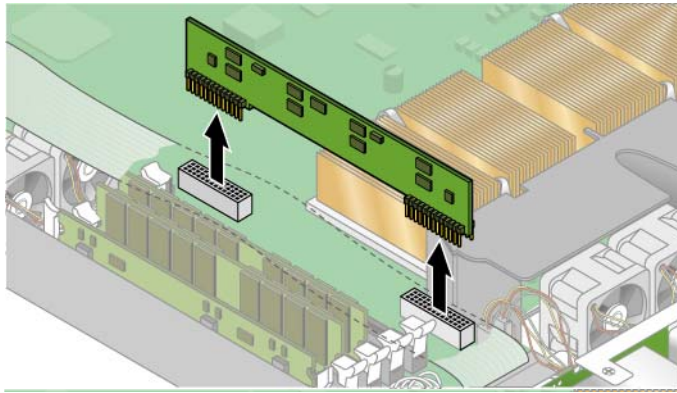


그림 3-11 CPU 1 VRM 제거

6. **SCSI** 백플레인에서 5개의 핀 전원 케이블, 작고 납작한 케이블 및 68개의 리본 신호 케이블을 연결 해제합니다(그림 3-12 참조).



주의 - 작고 납작한 케이블을 조심히 다루십시오. 해당 케이블은 손상되기 쉽습니다.

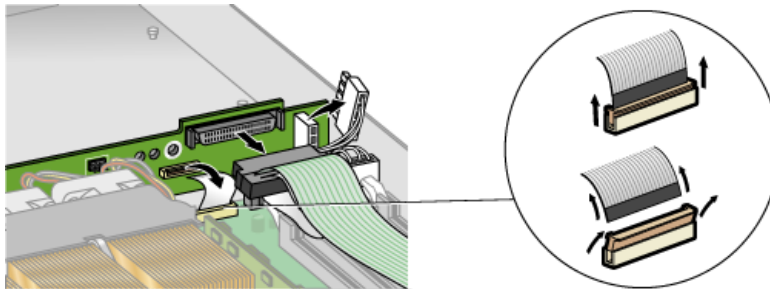


그림 3-12 SCSI 백플레인 케이블 설정 해제

7. 새시에 백플레인을 고정하는 두 개의 나사를 풀니다.
8. **SCSI** 백플레인을 새시에서 위로 들어 올립니다(그림 3-13 참조).

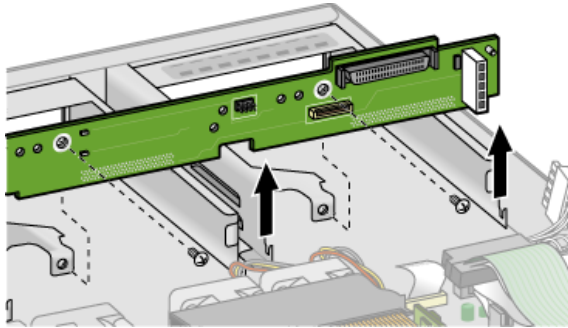


그림 3-13 SCSI 백플레인 제거



주의 - 백플레인을 다시 설치할 때 팬 와이어가 끼지 않았는지 확인하십시오.

9. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.5

CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리

다음 절차는 CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 교체 방법에 대해 설명합니다.

주 - 이동식 드라이브는 주의하여 다루어야 하는 손상 받기 쉬운 구성요소입니다. 시스템에 대한 손상, 이동식 드라이브에 대한 손상 또는 정보 손실을 방지하려면 다음 예방책을 준수하십시오. 디스켓 드라이브 또는 CD-ROM/DVD-ROM 드라이브를 제거하기 전에, 디스켓 또는 디스크가 드라이브에 없는지 확인하십시오. CD-ROM/DVD-ROM 트레이가 닫혔는지 확인하십시오. 드라이브를 다루는 동안, 커넥터를 만지지 마십시오.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 마더보드에서 **CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브** 리본 케이블을 풉니다(그림 3-14 참조).



주의 - 작고 납작한 케이블을 조심하여 다루십시오. 해당 케이블은 손상되기 쉽습니다.

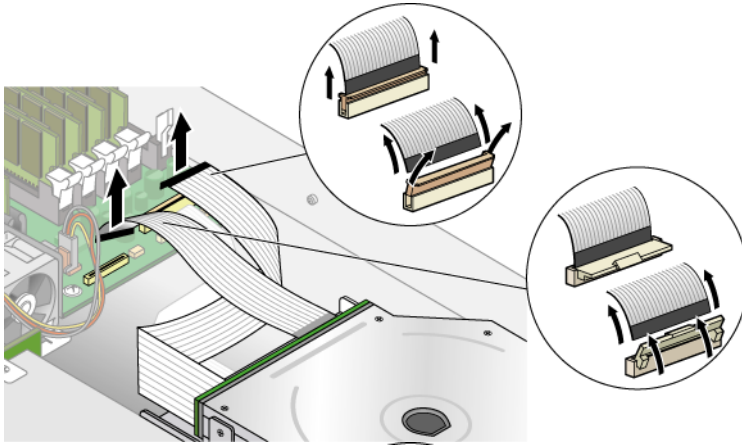


그림 3-14 CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 케이블 설정 해제

3. 새시에 **CD-ROM/DVD/디스켓 드라이브 어셈블리**를 고정하는 단일 나사를 풀니다(그림 3-15 참조).
4. 새시 후면쪽으로 어셈블리를 약 **0.5" (12mm)** 정도 밀어 넣습니다.

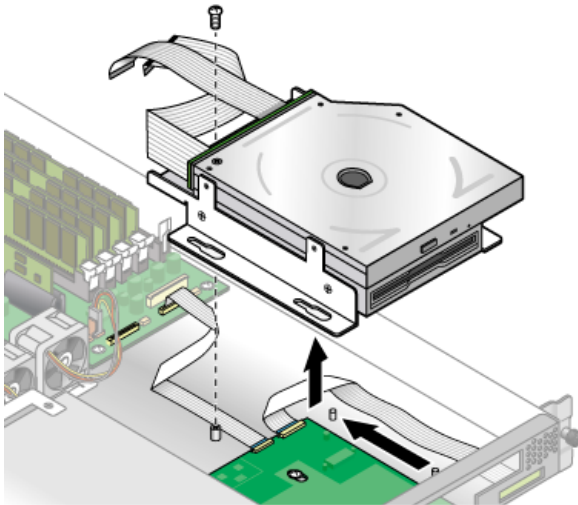


그림 3-15 CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 제거



주의 - 측면을 잡고 어셈블리를 이동시킵니다. CD-ROM/DVD-ROM 트레이에서 밀지 마십시오.

5. 어셈블리 후면을 약간 들어 올리고 새시에서 꺼냅니다.
6. 어셈블리 후면에서 리본 케이블을 연결 해제합니다.
새 어셈블리를 설치할 때 이 리본 케이블을 다시 사용합니다.
7. 설치하는 이 절차의 반대입니다.
8. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.6 조작 패널 보드 및 LCD 디스플레이

다음 절차는 조작 패널 보드 및 액정 표시(LCD) 교체 방법에 대해 설명합니다. 조작 패널 보드는 CD-ROM/DVD/디스켓 드라이브 어셈블리 밑에 있습니다.

1. 시스템 전원을 끄고 3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"에 설명된 대로 덮개를 제거합니다.
2. CD-ROM/DVD/디스켓 드라이브 어셈블리를 제거합니다(3-19페이지의 "CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리" 참조).
3. 전면 패널에 LCD를 고정하는 두 개의 나사를 제거합니다(그림 3-16 참조).

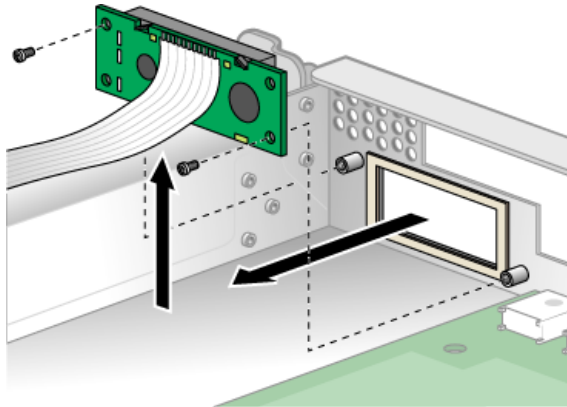


그림 3-16 LCD 제거

4. 마더보드에 조작 패널 보드를 연결하는 리본 케이블을 뽑니다(그림 3-17 참조).



주의 - 작고 납작한 케이블을 조심하여 다루십시오. 해당 케이블은 손상되기 쉽습니다.

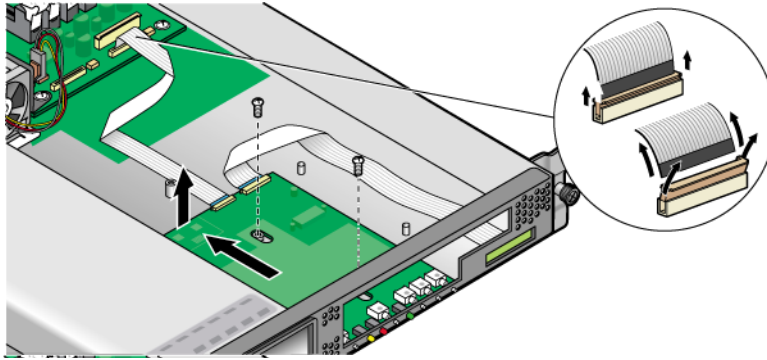


그림 3-17 조작 패널 보드 케이블 설정 해제 및 제거

5. 새시에 조작 패널 보드를 장착하는 두 개의 나사 및 와셔를 제거합니다(그림 3-17 참조).
6. 스위치를 손상시키지 않도록 가능한 한 먼 새시의 후면 쪽으로 조작 패널 보드를 주의하여 밀어 넣습니다. 먼저 보드의 후면 모서리를 올린 후 조작 패널 보드 및 **LCD**를 새시에서 꺼냅니다.
설치는 이 절차의 반대입니다.
7. 장애물이 있는지 모든 케이블의 경로를 검사한 후 덮개를 다시 설치합니다.

3.5.7 전원 공급 장치

다음 절차는 전원 공급 장치 교체 방법에 대해 설명합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 **끄고** 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 중앙 및 측면 공기 조절 장치를 고정하는 세 개의 나사를 풀니다. 제거하려면 조절 장치를 똑바로 위로 들어 올립니다(그림 3-18 참조).



그림 3-18 중앙 및 측면 공기 조절 장치 제거

3. 마더보드에서 세 개의 전원 공급 장치 케이블을 연결 해제합니다(그림 3-19 참조).

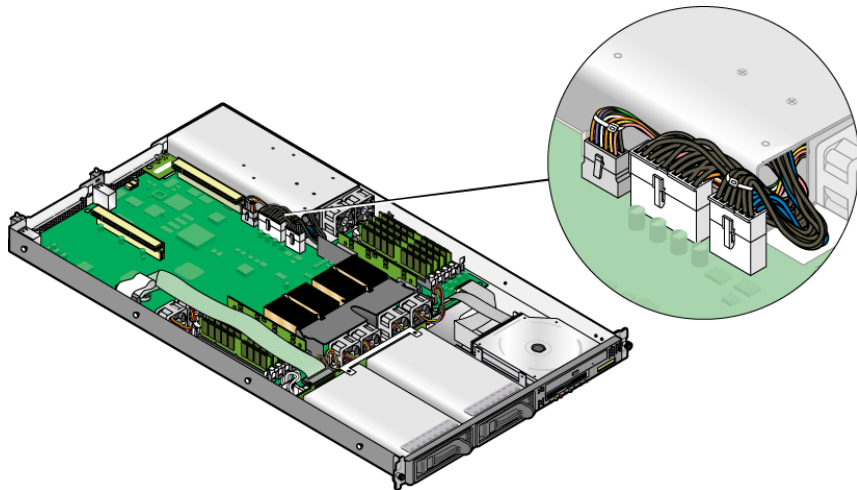


그림 3-19 전원 공급 장치 케이블 연결 해제

4. 새시 후면에 전원 공급 장치를 고정하는 단일 나사를 풀니다(그림 3-20 참조).

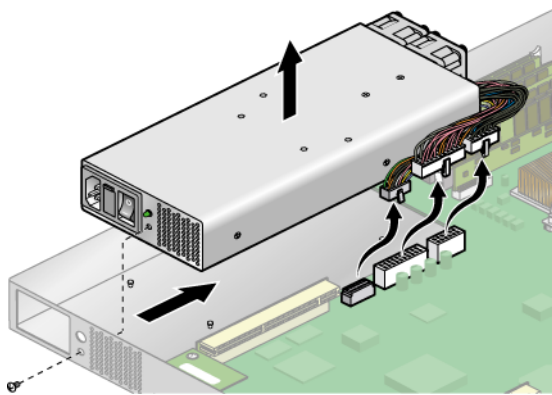


그림 3-20 전원 공급 장치 제거

5. 새시 전면 쪽으로 전원 공급 장치를 밀어 넣고 새시에서 꺼냅니다.
설치는 이 절차의 반대입니다.
6. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.8 냉각 팬

다음 절차는 냉각 팬 교체 방법에 대해 설명합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 교체할 팬을 확인하십시오.
3. 프로세서 냉각 팬을 교체하려는 경우, 중앙 공기 조절 장치를 고정하는 단일 나사를 풀고 새시 밖으로 조절 장치를 꺼냅니다(그림 3-21 참조). 그렇지 않으면 4단계를 계속합니다.



그림 3-21 중앙 공기 조절 장치 제거

4. 마더보드에서 팬의 전원 커넥터의 플러그를 뽑습니다(그림 3-22 참조).

주 - 팬이 연결되어 있던 마더보드 커넥터를 정확하게 기록하십시오. 잘못된 커넥터에 팬을 다시 꽂으면 SP가 팬 실패를 올바르게 식별할 수 없습니다.

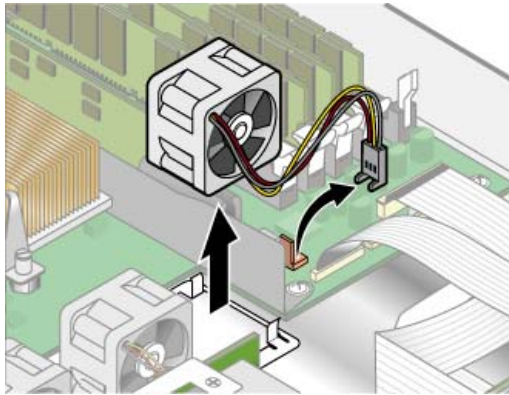


그림 3-22 냉각 팬 제거(표시된 프로세서 팬)

5. 팬 트레이에서 제거하려면 팬을 위로 똑바로 당깁니다.

설치는 이 절차의 반대입니다.



주의 - 공기 흐름 방향 화살표가 새시 후면 쪽을 가리키도록 팬을 설치하여 팬 공기 흐름 방향이 올바른지(전면에서 후면으로) 확인하십시오. 새 팬을 설치한 후 시스템이 팬을 인식하고 올바르게 작동하는지 결정하도록 충분한 시간을 허용합니다.

6. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.9

메모리 VRM(Voltage-Regulator Modules)

다음 절차는 메모리 VRM 교체 방법에 대해 설명합니다.



주의 – Registered DDR 400 메모리 DIMM은 Sun Fire V20z 서버의 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 부품 번호 [PN] 380-1194)에서만 사용될 수 있습니다.

서버에 새 Registered DDR 400 메모리 DIMM을 설치하는 경우, 새 2.6V VRM(PN 370-7747)도 설치해야 합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 교체해야 하는 메모리 **VRM**을 확인하십시오.
메모리 VRM은 CPU에서 가장 먼 외장 슬롯에 있습니다.
3. 소켓 양쪽 끝의 배출기를 눌러 메모리 **VRM**을 제거합니다(그림 3-23 참조).

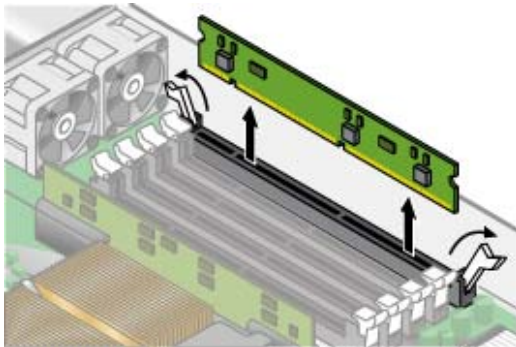


그림 3-23 메모리 VRM 제거

설치는 이 절차의 반대입니다.

4. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.10 CPU VRM(Voltage-Regulator Modules)

다음 절차는 CPU VRM 제거 및 교체 방법에 대해 설명합니다.

3.5.10.1 사전 작업

이 절차는 Sun Fire V20z 서버의 원래 릴리스(새시 부품 번호 [PN] 380-0979), 첫 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1168) 및 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1194)를 포함합니다.

- 두 번째 업데이트된 릴리스에 대한 CPU VRM은 원래 릴리스 및 첫 번째 업데이트된 릴리스에 대한 CPU VRM보다 편이 더 많습니다. 이러한 VRM은 상호 변경할 수 없습니다.
- Sun Fire V20z 서버의 원래 릴리스에 대한 CPU VRM은 Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스(새시 PN 380-1010)에서 뿐 아니라 해당 서버의 첫 번째 업데이트된 릴리스에서도 사용될 수 있습니다.
- Sun Fire V20z 서버의 두 번째 업데이트된 릴리스에 대한 CPU VRM은 Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에서도 사용될 수 있습니다.

3.5.10.2 CPU VRM 제거

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 교체해야 하는 **CPU VRM**을 확인하십시오.
CPU VRM은 CPU에 가장 가까운 내장 슬롯에 있습니다.
3. 소켓에서 똑바로 위로 당겨 **CPU VRM**을 제거합니다(그림 3-24 참조).



주의 - VRM을 손상시키지 않으려면 VRM을 제거 또는 삽입할 때 좌우로 흔들지 마십시오. 대신, VRM을 제거할 때 양 끝에서 똑바로 위로 당기고 삽입할 때는 양 끝에서 똑바로 아래로 밀어 넣습니다.

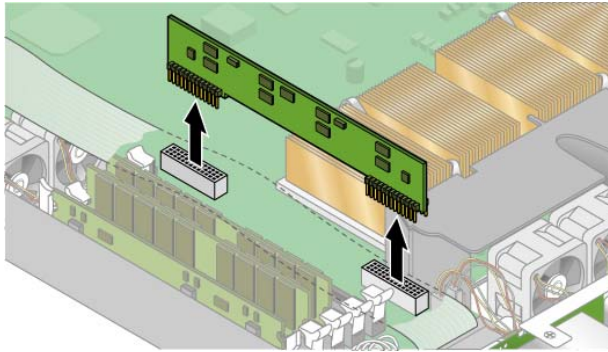


그림 3-24 CPU VRM 제거

3.5.10.3 CPU VRM 교체



주의 - VRM을 설치할 때, VRM의 핀 "A1"이 마더보드의 "A1" 참조 위치와 일치하는지 확인하십시오.

1. **CPU VRM**의 키가 커넥터의 키와 일치하는지 확인하고 새 **VRM**을 빈 소켓에 제자리에 잠길 때까지 누릅니다.
2. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.11 메모리 모듈

다음 절차는 메모리 모듈 제거 및 교체 방법에 대해 설명합니다.

3.5.11.1 메모리 모듈 구성원 규칙

DIMM(이중 인라인 메모리 모듈)을 교체 또는 서버에 추가하기 위해 이 절의 절차를 사용할 경우 다음 정보 및 규칙을 사용하십시오.

- 서버에 사용된 DIMM은 모두 동일한 유형이어야 합니다. "Registered DDR 333" 또는 "Registered DDR 400".



주의 – Registered DDR 400 메모리 DIMMS는 Sun Fire V20z 서버의 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 부품 번호 [PN] 380-1194)에서만 사용될 수 있습니다.

서버에 새 Registered DDR 400 메모리 DIMM을 설치하는 경우, 새 2.6V VRM(PN 370-7747)도 설치해야 합니다.

주 – DIMM의 두 가지 다른 속도를 혼합하는 경우, 메모리가 더 낮은 속도로 떨어집니다. Sun Microsystems, Inc.는 이 구성을 지원하지 않습니다.

- CPU 당 네 개의 DIMM이 지원됩니다. 각 CPU에 대한 네 개의 DIMM 슬롯은 각각 두 개의 슬롯을 포함하는 두 개의 뱅크(뱅크 0 및 뱅크 1)로 그룹화됩니다.
- Sun Fire V20z 서버는 하나 또는 두 개의 CPU 구성을 지원합니다. 하나의 CPU 시스템에서 CPU0에 근접한 네 개의 DIMM 슬롯만 사용할 수 있습니다.
- 두 개의 CPU 시스템에서, 각 CPU는 두 개 또는 네 개의 DIMM을 사용할 수 있습니다. 한 CPU에 대해 두 개의 DIMM만 사용할 경우, 먼저 CPU에 가장 가까운 뱅크(뱅크 0)를 채웁니다.
- DIMM은 일치하는 쌍으로 설치되어야 합니다(한 번에 한 뱅크). 한 뱅크의 두 DIMM은 동일한 크기, 유형 및 공급업체여야 합니다.
- 각 CPU는 DIMM의 두 개 뱅크를 지원할 수 있습니다. 각 뱅크가 일치하는 DIMM 쌍을 포함해야 하는 반면, 뱅크 0 및 뱅크 1 사이의 DIMM 크기 및 공급업체는 일치하지 않아도 됩니다.
 - 예를 들어, 표 3-2는 CPU0에 대해 일부 유효한 샘플 구성을 표시합니다. 각 예에서, DIMM 0 및 DIMM 1은 크기(및 공급업체)에서 일치하지만 DIMM 2 및 DIMM 3은 일치하지 않습니다. DIMM 2 및 DIMM 3은 해당 뱅크에서 일치해야 하지만 DIMM 0 및 DIMM 1은 일치하지 않아도 됩니다.

표 3-2 유효한 DIMM 구성 샘플

CPU 0	뱅크 0	뱅크 1
예 1	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 512	DIMM 2 = 1GB, DIMM 3 = 1GB
예 2	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 1GB, DIMM 3 = 1GB
예 3	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512
예 4	DIMM 0 = 2GB, DIMM 1 = 2GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512

- 표 3-3의 샘플 구성은 각 경우마다 최소한 하나의 뱅크에 일치하지 않는 DIMM 쌍이 있기 때문에 유효하지 않습니다.

표 3-3 유효하지 않은 DIMM 구성 샘플

CPU 0	뱅크 0	뱅크 1
예 1	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512
예 2	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 2GB
예 3	DIMM 0 = 2GB, DIMM 1 = 2GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 1GB
예 4	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 1GB

3.5.11.2 메모리 모듈 제거

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 메모리 모듈을 설치 또는 교체하려는 메모리 모듈 커넥터를 찾습니다.
3. 메모리 모듈의 소켓 양쪽 끝의 배출기를 눌러 메모리 모듈을 제거합니다(그림 3-25 참조).

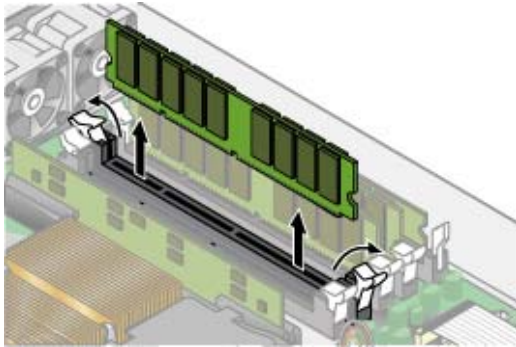


그림 3-25 메모리 모듈 제거

3.5.11.3 메모리 모듈 설치

1. 새 모듈을 삽입할 수 있도록 메모리 모듈 소켓의 배출기가 열려 있는지(바깥쪽으로 돌아감) 확인하십시오.
2. 메모리 모듈의 모서리 커넥터를 정렬 키와 정렬시키고 메모리 모듈을 커넥터에 넣습니다.

주 - 주어진 메모리 뱅크에 있는 양 모듈의 제조업체 및 용량이 동일해야 합니다.

3. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.12 시스템 배터리

시스템 배터리는 일반 CR2032 계산기 배터리입니다.

배터리가 약하거나 AC 전원 손실 기간 이후 BIOS가 CMOS 설정을 손실하거나 클럭의 시간이 맞지 않을 때 시스템 배터리를 교체해야 합니다.

주 - 배터리를 교체할 때 서버 BIOS는 출고 시 설정으로 재설정됩니다.



주의 - 배터리를 열거나 수리하지 마십시오. 배터리에는 리튬이 들어있어 적절하게 사용, 처리 또는 버리지 않을 경우 폭발할 수 있습니다.

3.5.12.1 시스템 배터리 제거

1. 시스템 전원을 끄고 3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"에 설명된 대로 덮개를 제거합니다.
2. 뒤로 밀거나 받침에서 빼서 시스템 배터리를 제거합니다(위치는 그림 3-26 참조).

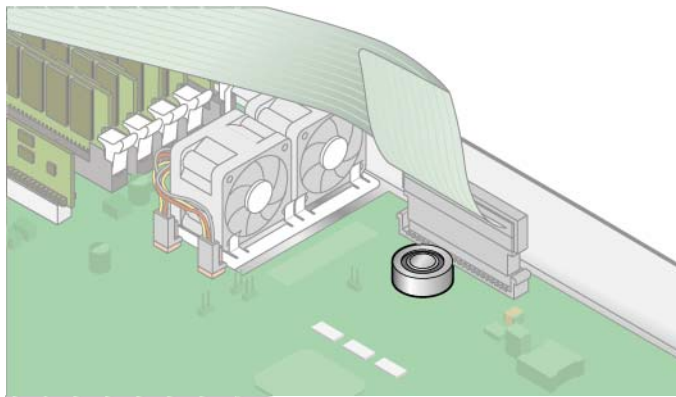


그림 3-26 시스템 배터리 제거



주의 - 배터리를 일반 쓰레기와 함께 버리지 마십시오. 사용한 배터리를 제조업체의 지침에 따라 버리거나 가장 가까운 배터리 폐기 장소는 지역 쓰레기 처리 업체에 문의하십시오.

3.5.12.2 시스템 배터리 교체

1. 측면에 "+" 레이블이 위로 향해 있는 받침에 새 시스템 배터리를 설치하십시오.

주 - 배터리를 동일한 모델로만 교체하십시오.

2. 장애물이 있는지 모든 케이블의 경로를 검사한 후 덮개를 다시 설치합니다.

3.5.13 케이블 키트

다음 절차는 다음 케이블 제거 및 교체 방법에 대해 설명합니다.

- 마더보드에 SCSI 백플레인을 연결하는 5개의 핀 전원 케이블(1).
- 마더보드에 SCSI 백플레인을 연결하는 68개의 핀 리본 케이블(2).
- 마더보드에 SCSI 백플레인을 연결하는 납작한 케이블(3).
- 마더보드에 조작 패널 보드를 연결하는 납작한 케이블(4).
- 마더보드에 CD-ROM/DVD를 연결하는 납작한 케이블(5).
- 마더보드에 디스켓 드라이브를 연결하는 납작한 케이블(6).

주 - SCSI 케이블 교체 부품은 원래 SCSI 케이블과 길이가 다를 수 있습니다. DIMM 대신 새시 벽에 더 새로운 케이블이 경로 지정됩니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 교체할 케이블을 확인하십시오(위치는 그림 3-27 참조).

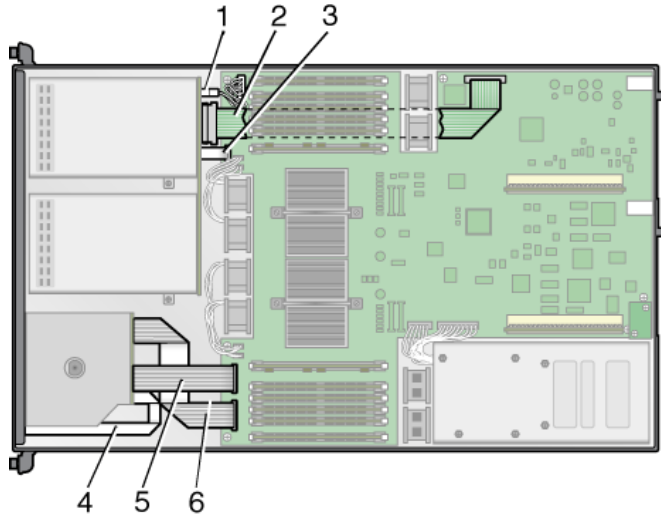


그림 3-27 Sun Fire V20z 서버의 시스템 케이블

- 5개의 핀 SCSI 백플레인 전원 케이블 커넥터의 두 쪽이(1) 후크로 고정됩니다.
- 68개 핀 SCSI 리본 케이블(2)에는 잠금 처리 장치가 없습니다.
- 작고 납작한 케이블(3, 4, 5, 6)은 삽입할 때 두 가지 다른 유형의 힘을 안 써도 되는 (ZIF) 케이블 커넥터를 사용하여 부착됩니다. 크기가 작기 때문에 한 커넥터 유형을 다른 것과 구분하기 어려울 수도 있습니다.

여러 유형의 커넥터에서 케이블을 연결 해제하는 방법은 그림 3-28을 참조하십시오.

3. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.



주의 - 케이블은 손상되기 쉬우므로 제거 시 주의하십시오. 작고, 납작하고 유연한 케이블 및 케이블 커넥터는 매우 민감합니다.

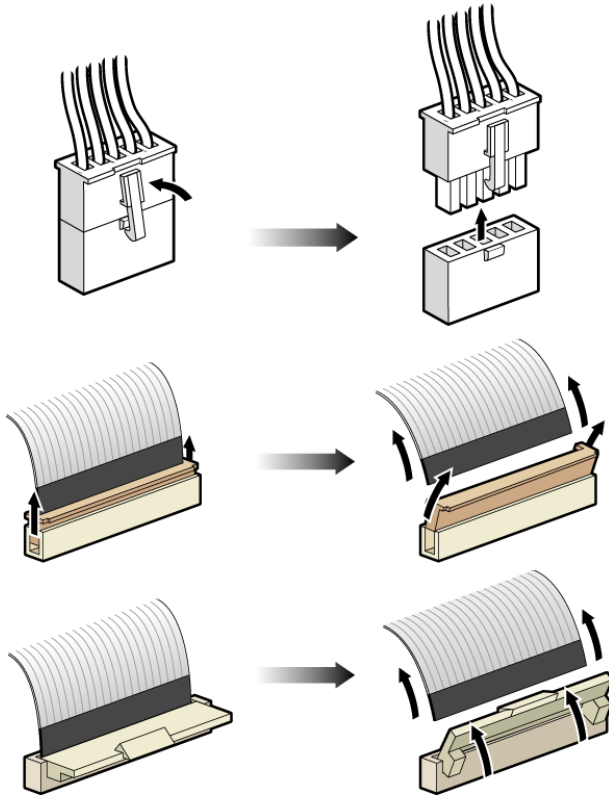


그림 3-28 케이블 커넥터의 유형

3.5.14 CPU 및 방열판



주의 – Sun Fire V20z 서버의 두 개의 CPU 구성에서, 두 CPU 모두 동일한 스테핑 버전 및 동일한 속도여야 합니다. CPU 추가 또는 교체 전에, 3-7페이지의 "CPU 스테핑 버전을 혼합하지 않음"의 정보를 읽으셔야 합니다.

Sun Fire V20z 서버는 하나 및 두 개의 CPU 구성 모두를 지원합니다. 다음 절차는 CPU 교체 방법에 대해 설명합니다.

3.5.14.1 하나의 CPU 구성

Sun Fire V20z 서버에서 두 개의 CPU 구성에서 하나의 CPU 구성으로 변경하는 경우,

1. CPU0 커넥터에 단일 CPU를 설치합니다.
2. CPU1을 제거합니다.
3. CPU1용 CPU VRM을 제거합니다.

CPU1용 CPU VRM이 CPU1 커넥터에 CPU 없이 설치된 경우, 서버는 부팅하지 않습니다.

4. CPU1용 메모리 DIMMS 및 메모리 VRM을 제거합니다.

CPU1이 설치되지 않은 경우, CPU0에는 CPU1용 슬롯의 메모리 DIMM이 나타나지 않습니다.

3.5.14.2 방열판 및 CPU 제거

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.
3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 단일 고정 나사를 풀고 중앙 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 3-29 참조).



그림 3-29 중앙 공기 조절 장치 제거

3. 마더보드에서 방열판의 나사를 풁니다.

- a. (스테핑 버전 "C0" 및 "CG"의 CPU에 대해) Sun Fire V20z 서버의 원래 릴리스(새시 PN 380-0979) 및 첫 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1168)에 설치된 방열판의 경우,

두 개의 고정 나사를 풀고 클립을 고정하는 방열판을 제거합니다. 그림 3-30을 참조하십시오.

- b. (스테핑 버전 "E"의 CPU에 대해) 서버의 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1194)에 설치된 방열판의 경우,

방열판의 각 측면에서 동일하게 나사를 풀니다. 방열판을 고정하는 나사 및 캡티브 스프링을 제거합니다(와서는 방열판의 표면에 고정되어 있음). 그림 3-31을 참조하고 3-38페이지의 "두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1194)에 설치된 방열판 교체"로 이동하십시오.

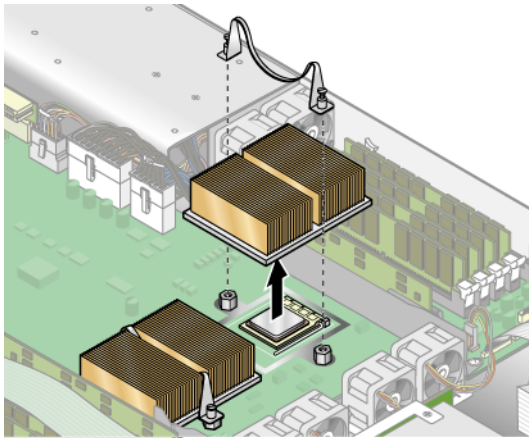


그림 3-30 스테핑 버전 "C0" 및 "CG" CPU용 고정 클립 및 방열판 제거

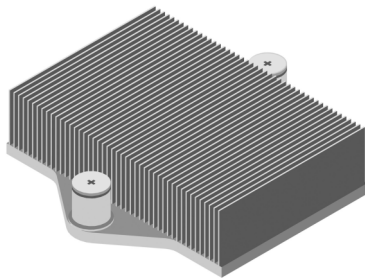


그림 3-31 스테핑 버전 "E" CPU용 방열판



주의 - 방열판이 매우 뜨거워질 수 있습니다. 다루기 전에 식을 수 있도록 충분한 시간을 두십시오.

4. 방열판을 오른쪽이나 왼쪽으로 약간 비틀어 열 그리스로 봉인을 해제합니다.
5. **CPU**에서 방열판을 들어 올립니다.
6. 알콜 패드를 사용하여 방열판 아래에서 모든 열 그리스를 제거합니다.
손가락에 열 그리스가 묻지 않도록 주의하십시오. 열 그리스는 매우 끈적거리며 다룰 때 다른 구성요소를 오염시킬 수도 있습니다.
7. 열 그리스로 다른 구성요소가 오염되지 않도록 납작한 표면에 방열판 위쪽을 아래로 놓습니다.
8. 소켓 릴리스 레버를 완전히 열린 수직 위치로 당깁니다(그림 3-32 참조).
9. 릴리스 레버를 열린 위치에 두고 소켓에서 **CPU**를 들어 올립니다.



주의 - 방열판으로부터 남아 있을 수도 있는 열 그리스가 CPU 소켓 또는 핀과 닿지 않도록 하십시오.

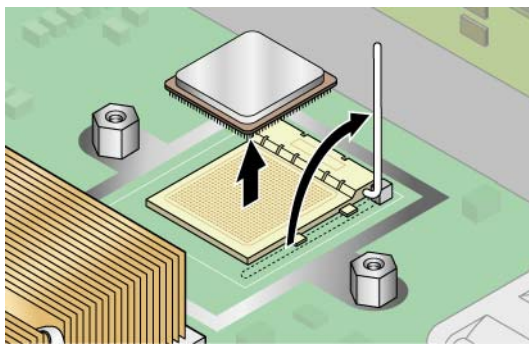


그림 3-32 소켓에서 CPU 제거

3.5.14.3 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1194)에 설치된 방열판 교체

두 번째 업데이트된 릴리스에 설치된 방열판은 스프링 너트로 고정됩니다.

주 - 올바르게 않은 방열판 제거 및 설치하는 방열판 스프링 너트의 나삿니를 닳게 할 수 있습니다. 이런 일이 발생하지 않도록 하려면 아래 지침에 따라서만 방열판을 제거 및 설치하십시오.

1. 알맞은 스크루드라이버를 사용하여 풀릴 때까지 각각 세 번만 돌려서 교대로 앞 뒤의 스프링 너트를 풉니다.
2. 그들 각각의 아래에 있는 스프링 너트 및 와셔를 조심하여 제거하고 한 쪽에 둡니다.
3. 방열판을 제거합니다. 방열판을 약간 돌려 열 접착제에서 떨어뜨립니다.

주 - 방열판 핀이 구부러지거나 손상되지 않도록 주의하십시오. 손상된 핀이 방열판의 성능을 저하시킵니다.

4. 보풀 및 먼지가 있는지 방열판을 검사합니다. 필요한 경우, 진공 청소기 또는 압축 공기로 청소합니다.
5. 열 접착제가 다른 구성요소를 오염시키지 않도록 평평한 면에 방열판 위쪽을 아래로 놓습니다.
6. 프로세서 교체 키트에서 플라스틱 카드를 사용하여 방열판 및 마이크로프로세서의 상단에서 열 접착제를 긁어 냅니다.
7. 프로세서 교체 키트에서 미리 적서 놓은 정전기 방지 수건을 사용하여 방열판, 마이크로프로세서 상단 및 플라스틱 카드에서 남은 접착제를 닦아 냅니다.

주 - 필요한 경우, 이 때 마이크로프로세서를 교체할 수 있습니다. 그런 다음 아래 방열판 설치 지침을 계속합니다.

3.5.14.4 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1194)로부터 방열판 설치

1. 프로세서 교체 키트에서 세척기를 사용하여 열 접착제의 약 **0.1 ML/CC**를 원형으로 프로세서 케이스 상단에 적용합니다.
2. 프로세서 교체 키트에서 플라스틱 카드를 사용하여 접착제를 조심하여 바릅니다. 아주 얇고 고른 층만 남을 때까지 과도한 접착제는 긁어냅니다. 공백 또는 균열이 공기 포켓을 생성하여 적용 범위는 적지만 절대적이 되도록 합니다.

3. 프로세서의 방열판을 주의하여 배치합니다. 스프링 너트용 마운팅 포스트에 대해 방열판의 한 쪽 측면에 구멍을 일치시킵니다. 양쪽 방열판 구멍이 각각의 마운팅 포스트에 대해 중앙에 놓입니다.
4. 방열판 구멍에 스프링 너트 와서를 놓고 각각의 마운팅 포스트에 대해서도 중앙에 놓이도록 합니다.

주 - 방열판 구멍 및 와서를 각각의 마운팅 포스트의 중앙에 놓지 못하면 방열판 또는 와서에 스프링 너트가 연결될 수 있습니다. 그렇게 되면 스프링의 장력이 풀릴 수 있고 스프링 너트의 나삿니 또는 균형 상태를 손상시킬 수 있습니다.

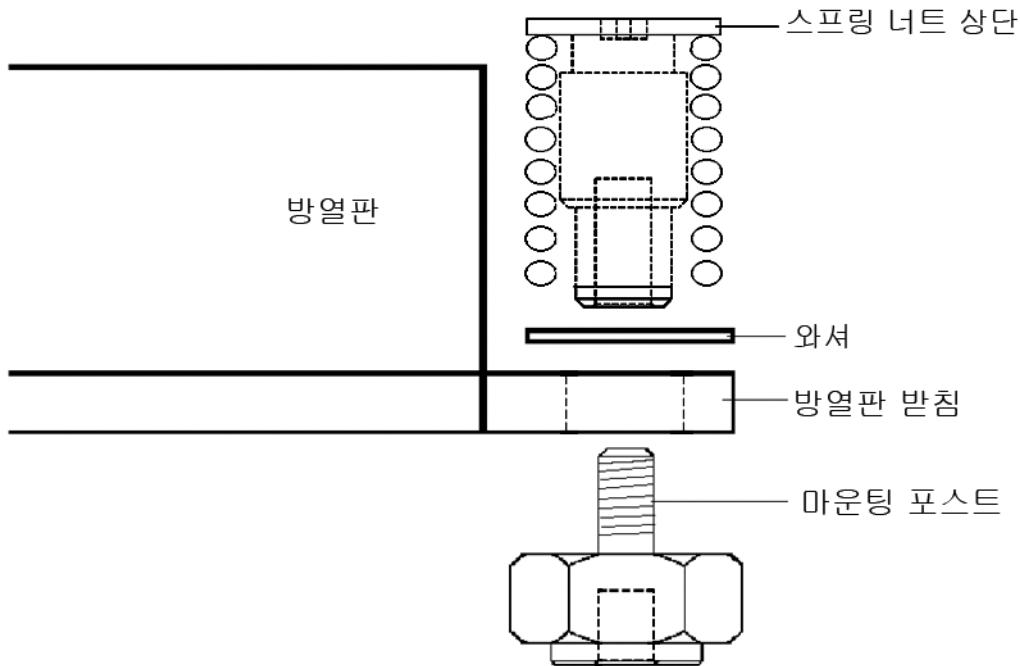


그림 3-33 방열판, 스프링 너트, 와서 및 마운팅 포스트의 관계

5. 스프링 너트를 설치하는 동안 주의하여 방열판에 단단하고 고르게 눌러서 제자리에 안전하게 고정되도록 합니다.

주 - 7단계를 완료할 때까지 방열판에 계속 눌러 놓습니다.

6. 후면 스프링 너트(PCI 지원 포스트에 가장 가까운 것)를 후면 마운팅 포스트에 놓고 도구를 사용하지 않고 수동으로 허용되는 한 스프링 너트를 손으로 쥍니다.



주의 - 도구를 사용하여 스프링 너트를 조이지 마십시오. 도구를 사용하면 교차 스레딩 될 수도 있습니다.

7. 방열판에서 계속 단단하고 고르게 누르고 전면 마운팅 포스트에 대해 전면 스프링 너트를 놓고 허용되는 한 스프링 너트를 손으로 쥍니다.

주 - 양 스프링 너트 모두를 손으로 조이고 나면, 방열판에 적용했던 아래로 향한 압력을 풀 수 있습니다.

8. 스프링 너트가 구멍 중앙에 오도록 하려면 방열판 상단을 잡고 부드럽게 좌우 양쪽으로 돌려 스프링 너트가 구멍 중앙에 오도록 합니다.
9. 방열판을 돌린 후 다시 너트를 손으로 조여서(다른 도구를 사용하지 않음) 와서 및 방열판에 대해 스프링이 가지런히 놓이도록 합니다.
10. 방열판을 다시 회전시킵니다. 스프링 너트가 구멍 중앙에 완전히 위치한 경우, 적은 양의 측면 플레이만 볼 수 있습니다.
11. 설치가 완료될 때 방열판을 부드럽게 고정시킵니다.



주의 - 도구를 사용하여 스프링 너트를 조이지 마십시오. 도구를 사용하면 교차 스레딩 될 수도 있습니다.

- a. 후면 스프링을 세 번 돌려 쥍니다.
- b. 전면 스프링을 세 번 돌려 쥍니다.
- c. 양 스프링 너트 모두가 "마운팅 포스트"에서 "바닥에 닿을" 때까지 후면 및 전면 스프링 너트의 조임을 계속 교차시킵니다.

3.5.14.5 CPU 및 방열판 설치

1. 새 CPU의 포장을 풉니다.



주의 - 적절한 ESD 예방책을 준수하십시오.

2. 소켓 릴리스 레버가 완전히 열린 수직 위치에 있는지 확인하십시오(그림 3-34 참조).
3. CPU 모서리에 있는 작은 삼각형을 소켓 모서리에 있는 삼각형과 정렬시킵니다.

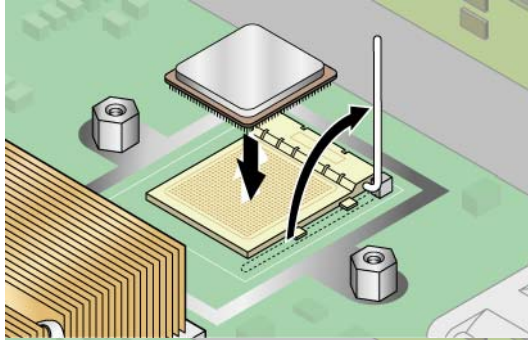


그림 3-34 소켓에 CPU 설치

4. 소켓에 CPU를 넣습니다.



주의 - 제대로 정렬되었을 경우, CPU가 소켓에 쉽게 삽입되어야 합니다. 약간의 저항이 느껴지는 경우, 정지한 후 정렬을 다시 확인합니다. 소켓에 잘못 정렬된 CPU는 장치를 영구적으로 손상시킵니다.

5. CPU가 소켓에 완전히 장착되면 소켓에 CPU를 고정시키며 제자리에 딸각하고 잠길 때까지 소켓 릴리스 레버를 아래로 돌립니다.
6. 세척기를 사용하여 약 0.1 ML/CC의 열 그리스를 CPU 상단에 원형으로 적용합니다.
7. 열 그리스를 부드럽게 바르고 층이 아주 얇고 고르도록 과도한 부분은 제거합니다. 공기 포켓이 될 수 있는 공백 또는 균열이 나타나는 경우, 얇지만 촘촘하게 밀착될 때까지 그리스를 다시 적용합니다.
8. 먼지 및 보풀이 있는지 방열판을 검사합니다. 필요한 경우 다시 닦습니다.
9. 방열판 영역 아래의 폼 조각이 그대로이고 제거되거나 흐트러지거나 손상되지 않았는지 확인하십시오. 이 폼 조각은 적절한 공기 흐름에 중요합니다.
10. CPU에 주의하여 방열판을 놓고 열 그리스 층과 처음 닿도록 한 후 움직임을 감소시키기 위해 마운팅 포스트와 정렬시킵니다.



주의 - 설치 중 방열판이 너무 많이 이동한 경우, 열 그리스의 층이 고르지 않게 되어 구성요소를 손상시킬 수 있습니다.

11. 방열판이 올바르게 정렬되고 나면 갖고 있는 방열판 유형에 따라,
 - a. 원래의 릴리스(새시 PN 380-0979) 및 첫 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1168)의 방열판이 있는 경우,
 - i. 더 긴 탭이 팬 쪽을 가리키도록 방열판 클립을 다시 설치합니다.

- ii. 나사를 고정하는 클립을 찹니다.
- 또는



주의 - 방열판의 각 측면에서 동일하게 나사를 찹니다. 먼저 한 쪽의 나사를 완전히 조인 경우, 하부에 CPU를 손상시킬 수도 있습니다.

- b. 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 **PN 380-1194**)로부터 방열판을 교체하려는 경우, 설치가 완료될 때 방열판을 제자리에 부드럽게 고정시킵니다.



주의 - 도구를 사용하여 스프링 너트를 조이지 마십시오. 도구를 사용하면 교차 스레딩될 수도 있습니다.

- i. 후면 스프링을 세 번 돌려 찹니다.
- ii. 전면 스프링을 세 번 돌려 찹니다.
- iii. 양 스프링 너트 모두가 "마운팅 포스트"에서 "바닥에 닿을" 때까지 후면 및 전면 스프링 너트의 조임을 계속 교차시킵니다.

12. 중앙 공기 조절 장치를 교체합니다.

13. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

3.5.15 Super FRU



주의 - 인증된 기술자만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 이 패키지는 고객 교체 가능 장치(CRU)가 아닙니다.

구성요소의 위치는 새시 덮개 안쪽에 있는 Service Label을 참조하십시오.

Super FRU는 마더보드 및 특정 고객 교체 가능 장치(CRU)를 포함하는 새시입니다. Super FRU를 설치하려면 기존 새시에서 모든 CRU를 제거해야 합니다. 그런 다음, 새 Super FRU 새시에 각 해당 구성요소를 다시 설치합니다.

주 - Sun Fire V20z Super FRU는 조작 패널 보드/LCD 어셈블리, 6개의 냉각 팬 및 시스템 배터리가 설치되어 출고됩니다. 기존 새시에서 이러한 항목들을 제거할 필요는 없습니다.

기존 새시에서 다른 모든 CRU를 제거하고 새 새시에 다시 설치해야 합니다. 여기에는 시스템 케이블이 포함됩니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다.

3-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

2. 다음 구성요소를 제거하고 새 **Super FRU** 새시를 다시 설치하십시오.

이 장에서 적절한 지침을 참조하여 각 구성요소를 제거 및 교체합니다. 또한 구성요소 위치는 그림 3-2를 참조하십시오.

- I/O 보드(3-11페이지의 "I/O 보드" 참조)
- PCI 카드 및 Riser(2) (3-12페이지의 "PCI 카드" 참조)
- 하드 디스크 드라이브(1-2) 및 캐리어(2) (3-15페이지의 "SCSI 하드 디스크 드라이브 및 캐리어" 참조)
- SCSI 백플레인 (3-16페이지의 "SCSI 백플레인" 참조)
- CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 (3-19페이지의 "CD-ROM/DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리"참조)
- 전원 공급 장치 (3-22페이지의 "전원 공급 장치" 참조)
- 메모리 VRM (1-2) (3-26페이지의 "메모리 VRM(Voltage-Regulator Modules)" 참조)
- CPU VRM (1-2) (3-27페이지의 "CPU VRM(Voltage-Regulator Modules)" 참조)
- 메모리 모듈 (1-8) (3-28페이지의 "메모리 모듈" 참조)
- 시스템 케이블(3-32페이지의 "케이블 키트" 참조)
- CPU 및 방열판(1-2) (3-34페이지의 "CPU 및 방열판" 참조)

주 - 또한 수리 중인 시스템에서 (부품 번호 레이블이 있는) 중앙 공기 조절 장치를 제거하고 Super FRU 새시에 설치해야 합니다. 부품 번호 레이블은 특정 시스템의 구성요소에 대한 중요한 정보를 포함합니다.

3.6 Sun Fire V20z 표시기, 스위치 및 점퍼

3.6.1 Sun Fire V20z 마더보드

그림 3-35는 마더보드의 표시기, 스위치 및 점퍼의 위치를 표시합니다. 이 절의 표는 이러한 구성요소에 대한 세부 정보를 제공합니다.

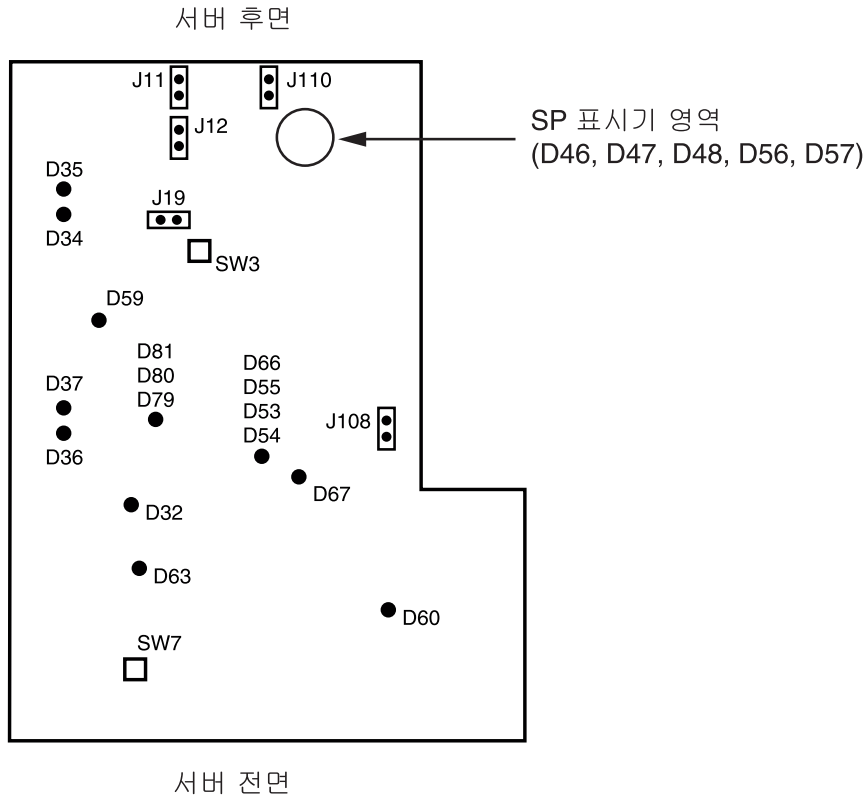


그림 3-35 점퍼 위치를 표시하는 Sun Fire V20z 마더보드

표 3-4는 그림 3-35에 표시된 스위치 및 점퍼의 기능을 정의합니다.

표 3-4 스위치 및 점퍼

구성요소	기능 또는 정의
SW3	교체 전원 켜기
SW7	플랫폼 재설정
J11	BIOS 쓰기 보호 핀 1+2 = 활성화, 핀 2+3 = 비활성화
J12	BIOS Boot 블록 핀 1+2 = 활성화, 핀 2+3 = 비활성화
J13	예약됨(그림에 표시되지 않음)
J19	직렬 포트: 핀 1+2 = SP 콘솔, 핀 2+3 = 플랫폼 포트 A

표 3-4 스위치 및 점퍼 (계속)

구성요소	기능 또는 정의
J110	CMOS 지우기: 핀 1+2 = 다음 부팅 시 CMOS 지우기, 핀 2+3 = 다음 부팅 시 CMOS 설정 유지
J108	NPUI 전원 공급 장치: 핀 1+2 = 비활성화, 핀 2+3 = 활성화
J105	예약됨(그림에 표시되지 않음)

표 3-5는 그림 3-35에 표시된 SP 표시기의 조치 및 의미를 정의합니다.

표 3-5 서비스 프로세서 표시기

표시기	초기화	실행 상태
D46	끄기, 끄기, 두 번 꺾박임	켜짐
D47	끄기, 두 번 꺾박임	
D48	두 번 꺾박임	켜짐
D56	끄기, 끄기, 두 번 꺾박임	이더넷 케이블이 상단 SP 포트에 연결된 경우 켜짐
D57	끄기, 끄기, 두 번 꺾박임	이더넷 케이블이 하단 SP 포트에 연결된 경우 켜짐

표 3-6은 그림 3-35에 표시된 전원 표시기의 기능 및 의미를 정의합니다.

표 3-6 전원 표시기

표시기	설명	색상
D32	팬 전체가 켜짐(오류)	빨간색
D34	기가비트(0) 10/100 모드	노란색
D35	기가비트(0) 링크 활동	노란색
D36	기가비트(1) 10/100 모드	노란색
D37	기가비트(1) 링크 활동	노란색
D53	전원 공급 장치/전원 정상	녹색
D54	표시기 전원 켜기	녹색
D55	표시기 재설정	노란색/끄기
D59	Thor RAM 전원 켜기	녹색
D60	CPU 0 전원 정상	녹색

표 3-6 전원 표시기 (계속)

표시기	설명	색상
D63	CPU 1 전원 정상	녹색
D66	Thor 전원 양호	녹색
D67	PRS 내부 오류	빨간색
D79	SCSI 채널 A 표시기	녹색
D80	예약됨	예약됨
D81	SCSI 제어기 작동 가능	녹색

3.6.2 Clear-CMOS 접퍼

Sun Fire V20z 마더보드의 Clear-CMOS 접퍼(J110) 위치는 아래에 표시되어 있습니다. 이 접퍼는 서버가 특정 조건 하에서 멈춘 경우 CMOS를 지우는 데 사용될 수 있습니다.

- 접퍼에 대한 기본 위치는 "Clear-CMOS-Removed"에 대한 설정인 핀 2+3입니다. 이 설정은 서버를 재부팅할 때마다 CMOS 설정을 유지합니다.
- 핀 1+2로 접퍼를 이동시키는 경우, 이것은 "Clear-CMOS-Installed" 설정입니다. 이 설정은 서버를 재부팅할 때마다 CMOS 설정을 지웁니다.

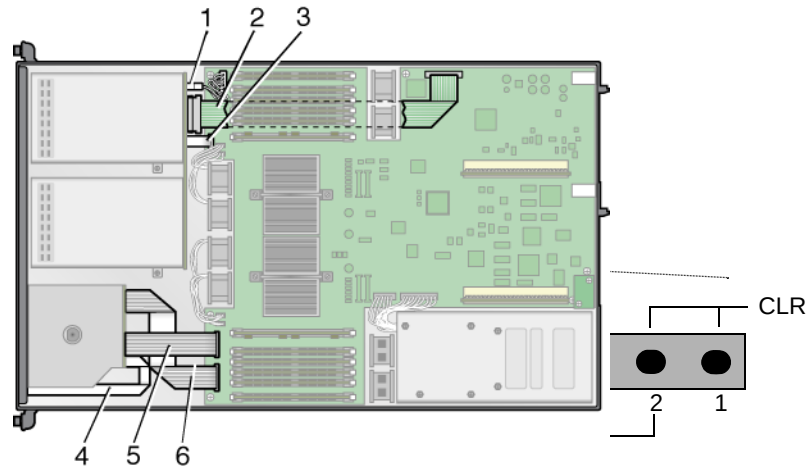


그림 3-36 Clear-CMOS 접퍼 J110을 표시하는 Sun Fire V20z 마더보드

Sun Fire V40z 서버 유지 관리

이 장은 설정된 후 Sun Fire V40z 서버에서 구성요소를 추가, 교체 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다.



주의 - 서버 내의 구성요소를 만지거나 교체하기 전에, 모든 외부 케이블을 연결 해제합니다. 가능한 경우, 접지된 정전기 방전(ESD) 패드에 서버를 놓고 항상 올바르게 접지된 정전기 방지 손목띠를 착용하십시오.

Sun Fire V20z 서버 유지 관리에 대한 지침은 3장을 참조하십시오.

이 장은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 4-1페이지의 "필요한 도구 및 공급 장치"
- 4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"
- 4-3페이지의 "Sun Fire V40z 구성요소의 위치"
- 4-10페이지의 "사용자 교체 가능 장치 교체 절차"
- 4-71페이지의 "Sun Fire V40z 표시기, 스위치 및 접퍼"

장에 구성요소를 판별 및 분리하려면 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—문제 해결 기술 및 진단 안내서(819-2927)를 참조하십시오.

4.1 필요한 도구 및 공급 장치

- #2 십자 스크루드라이버
- 정전기 방지 손목띠
- 알콜 패드(CPU 교체 전용)

4.2 서버 끄기 및 덮개 제거



주의 - 처음 Sun Fire V40z 서버의 전원을 켜기 전에, 서버의 PCI 카드 슬롯 및 CPU 카드 슬롯에서 포장 삽입물을 제거하여 적절한 공기 흐름 및 냉각을 확보해야 합니다. 선택하는 동안 보호 역할을 하는 이러한 포장 삽입물을 버릴 수 있습니다. PCI 슬롯에서 플라스틱 공기 조절 장치 삽입물을 제거하지 마십시오.

Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스(새시 부품 번호[PN] 380-1206)는 PCI 카드 슬롯의 포장 삽입물과 함께 운반되지 않습니다.

이 절차를 수행하여 이 장의 유지 관리 절차를 위해 시스템을 끄고 덮개를 제거할 때 안전 지침을 지킵시오.

1. 시스템에 연결된 모든 주변 장치를 끕니다.
2. 시스템 OS가 실행중인 경우, OS를 종료하십시오.
3. 서버의 후면 패널에서 모든 AC 전원 코드를 연결 해제하십시오(그림 1-5 참조).



주의 - AC 전원 코드를 제거하면 시스템 접지도 제거됩니다. 정전기 방전(ESD)을 사용하여 서버 손상을 피하려면 서버와 동일한 전압이 잠재하도록 유지해야 합니다.

4. 부착된 모든 주변 장치에 대한 전원을 끄십시오.
5. 모든 주변 장치 케이블 및 I/O 커넥터 또는 시스템 후면에 있는 포트에 연결된 모든 통신 라인에 이름을 붙인 후 연결을 해제하십시오.



주의 - 시스템의 인쇄된 회로 보드 및 하드 디스크 드라이브에는 정전기에 매우 민감한 구성요소가 포함되어 있습니다.

6. 구성요소를 처리하기 전에 새시 접지(페인트칠이 안된 금속 표면)에 손목띠를 부착하십시오.
7. 덮개 래치의 캡티브 나사를 푼 후 시스템 후면 쪽으로 래치를 돌려 덮개를 뒤로 누릅니다(그림 4-1 참조).
8. 덮개를 들어 올려 제거하십시오.

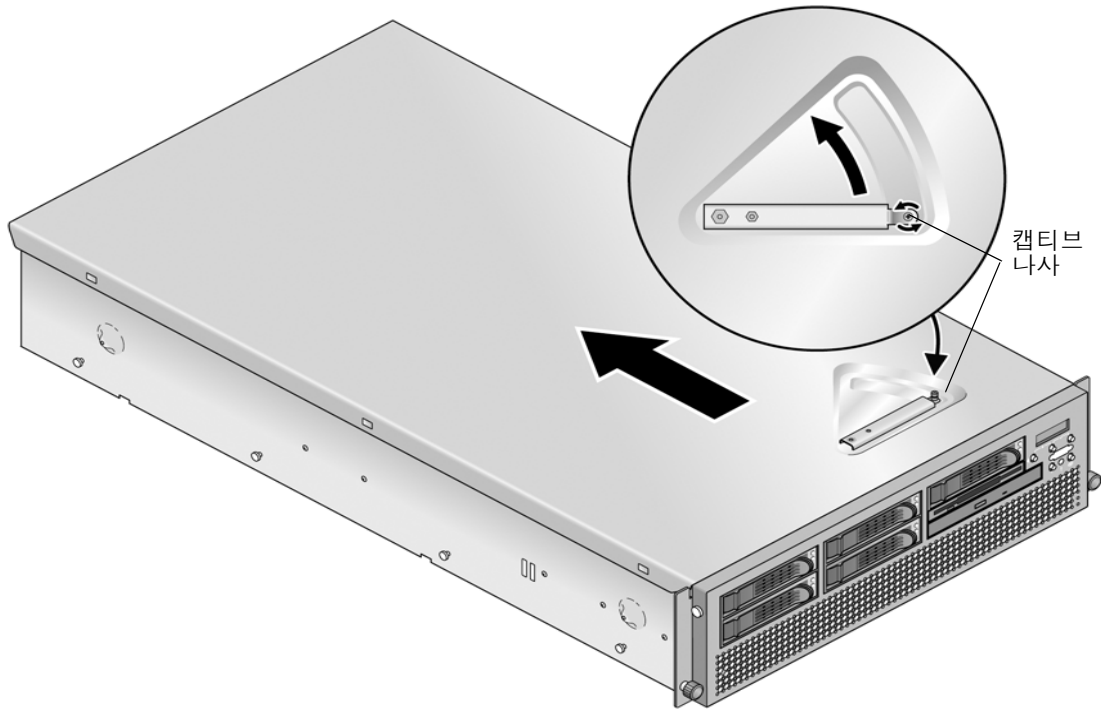


그림 4-1 Sun Fire V40z 서버의 덮개 제거

4.3 Sun Fire V40z 구성요소의 위치

제거 작업을 수행하고 절차를 교체하기 전에 서버의 내려다 보기를 표시하는 그림 4-2를 참조하여 구성요소를 찾습니다.

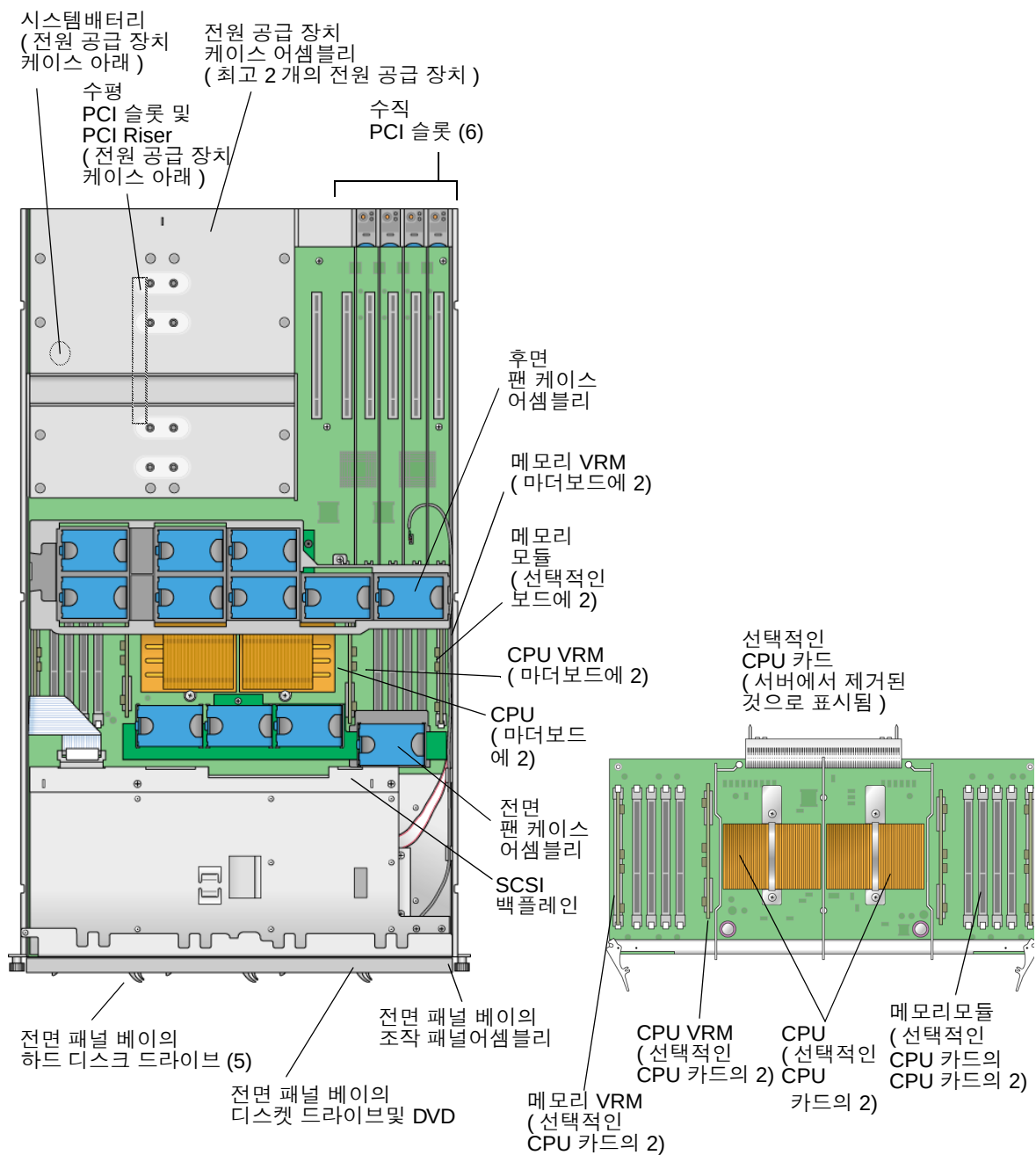


그림 4-2 Sun Fire V40z 서버의 시스템 구성요소의 위치, 내려다 보기

4.3.1 SCSI ID 할당

서버 전면으로부터 HDD를 볼 때 SCSI 백플레인의 SCSI 하드 디스크 드라이브 커넥터에 대한 ID 할당은 그림 4-3에 표시됩니다.

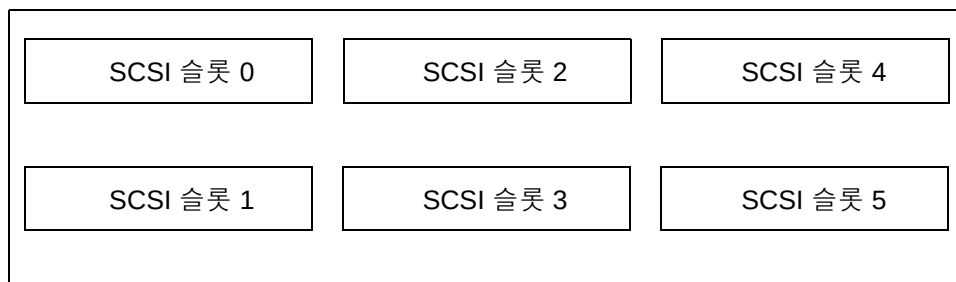


그림 4-3 HDD용 SCSI 슬롯 번호 지정

4.3.1.1 Linux 기반 서버

단일 SCSI HDD가 있는 경우, 드라이브가 한쪽 슬롯에 삽입될 수 있습니다. 두 개 이상의 HDD가 있는 경우, OS 부팅 섹터가 있는 드라이브는 채워진 슬롯 사이에서 가장 낮은 번호 지정된 슬롯에 설치되어야 합니다.

4.3.1.2 Solaris 기반 서버

Solaris 부팅 디스크는 SCSI 슬롯 0에 설치되어야 합니다.

4.4 Sun Fire V40z 서버의 릴리스

4.4.1 서버의 버전

Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 버전이 릴리스되었습니다. BIOS 및 펌웨어 뿐만 아니라 마더보드도 변경되었으므로 메모리 VRM 및 CPU VRM과 같은 많은 구성요소를 여러 릴리스 간에 서로 교체하여 사용할 수 없습니다.

새시 부품 번호(PN)는 서버의 전면 패널의 DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 가까이에 붙어 있습니다.

표 4-1는 각 서버 릴리스에서 사용 가능한 구성요소를 설명합니다.

표 4-1 서버 릴리스에서 사용 가능한 구성요소

Super FRU 새시 PN	마더보드 PN	CPU 군 (스테핑 버전)	CPU VRM 필수 (PN)	메모리 DIMM 유형 DDR	메모리 VRM 필수 (PN)	NSV	최소 BIOS
Sun Fire V40z 서버							
380-1010	370-6929	CG	F370-6680	DDR 333	F370-6646	2.1.0.16b	2.22.4
380-1206	370-7808	E5, E1	F370-7746	DDR 333	F370-7747	2.2.0.6h	2.32.8.2
단일 코어				DDR 400			
380-1206	370-7808	E1	F370-7746	DDR 333	F370-7747	2.3.0.11	2.33.5.2
이중 코어				DDR 400			

4.4.1.1 Sun Fire V40z에 대한 중요 정보

CPU를 교체할 경우, 6 페이지의 표 4-1에 표시된 최소 BIOS 레벨이 요구됩니다. CRU 또는 FRU에 최소 BIOS 레벨이 없을 수 있으므로 제품 다운로드 사이트에 적용 가능한 BIOS가 있는지 확인하십시오.

Super FRU 새시 PN F380-1010

이 릴리스의 경우,

- Super FRU 새시 PN F380-1010이 새시 PN 380-1010 전용 교체물로 전송됩니다.
- 이 릴리스에서는 CPU 스테핑 버전 CG만 사용할 수 있습니다.
- CPU 스테핑 버전 E를 사용할 수 없습니다.
- Registered DDR 333 메모리 DIMM만 사용할 수 있습니다.
- 7로 끝나는 A57 부품 번호 및 A57A-AA XATO 새시

Super FRU 새시 PN F380-1206

이 릴리스의 경우,

- Super FRU 새시 PN F380-1206이 새시 PN 380-1206 전용 교체물로 전송됩니다.
- Rev E 이중 코어 프로세서로 업그레이드할 수 있습니다.
- CPU 스테핑 버전 E5 또는 E1만 사용할 수 있습니다.
- CPU 스테핑 버전 E1이 있는 이중 코어 프로세서는 릴리스 2.3.0.1 이상의 BIOS 업데이트가 필요합니다.
- CPU 스테핑 버전 C0 및 CG를 사용할 수 없습니다.
- CPU 스테핑 버전 E5 또는 E1의 경우, CPU VRM PN F370-7746을 사용해야 합니다 (이 CPU에 더 많은 와트량이 필요하기 때문).

- 더 많은 와트량을 필요로 하는 프로세서에 대해 CPU 방열판이 개정되었습니다.
- Registered DDR 333 또는 DDR 400 메모리 DIMM을 사용할 수 있습니다.
- 이 Super FRU 릴리스에서는, 더 높은 DIMM 속도로 인해 메모리 VRM PN F370-7747을 사용해야 합니다. 이것은 이 Super FRU에 대해 지원되는 메모리 VRM이며, DRR 333 및 DDR 400 메모리 DIMM 모두를 포함합니다.
- 팬 속도 변조가 활성화됩니다.
- A BCM5704 이중 GBE 제어기는 2 BCM5703 단일 GBE 제어기를 대체합니다.
- 서버는 6 페이지의 표 4-1에 나타난 BIOS 버전을 실행 중이어야 합니다.
- A로 끝나는 A57 부품 번호 및 A57B-AA XATO 새시

4.4.1.2 Super-FRU 대체용 Solaris 9 OS 설치 시간 업데이트

Sun Fire V20z 서버의 업데이트된 릴리스에 Solaris™ 9 운영 체제를 설치하려는 경우 (새시 PN 380-1168 또는 PN 380-1194 중 하나), 웹 사이트에서 Solaris OS 설치 시간 업데이트(ITU)를 다운로드해야 합니다. 이 ITU는 OS 설치 중에 필요합니다.

Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스에 Solaris 9 OS를 설치하려는 경우에도, 웹 사이트에서 이 Solaris OS ITU를 다운로드해야 합니다. 이 ITU는 OS 설치 중에 필요합니다.

Solaris OS ITU는 제품 웹 사이트에서 사용 가능합니다.

<http://www.sun.com/servers/entry/v40z/downloads.html>

4.4.2 CPU 스테핑 버전을 혼합하지 않음

다른 스테핑 버전의 CPU와 함께 Sun Fire V40z 서버의 다른 두 버전이 릴리스되었습니다.

서버의 CPU를 추가 또는 교체하기 위해 CPU X 옵션을 주문할 경우, 다른 스테핑 버전의 CPU를 혼합하지 마십시오.



주의 - 스테핑 버전 "E" CPU에 대한 새 방열판이 출고됩니다. 스테핑 버전 "E" CPU에서 오래된 방열판을 사용하지 마십시오.

새 CPU 또는 교체 CPU를 주문하기 전에, CPU의 스테핑 버전을 확인한 후 동일한 스테핑 버전을 주문하십시오.

전원 요구 사항 및 높이 제한 사항으로 인해 스테핑 버전 "E" CPU는 Sun Fire V40z 서버 릴리스 PN 380-1206에서만 작동합니다.

Sun Fire V40z 서버의 두 개 또는 네 개의 CPU 구성에서, 모든 CPU의 스테핑 버전 및 속도는 동일해야 합니다.

4.4.2.1 CPU의 스테핑 버전 확인

로컬 서버 또는 원격 서버의 CPU 스테핑 버전을 확인할 수 있습니다.

로컬 서버의 스테핑 버전 확인

(KVM이 부착된)로컬 서버의 CPU 스테핑 버전을 확인하려면

1. 서버의 전원을 켜거나 재부팅합니다.

다음 예와 유사한 메시지가 화면에 나타나고 메모리 테스트가 시작됩니다.

이 예는 Sun Fire V40z 서버에 대한 출력을 표시합니다.

PhoenixBIOS 4.0 Release 6.0

Copyright 1985-2002 Phoenix Technologies Ltd.

All Rights Reserved

Production RELEASE: System BIOS Revision = V2.33.5.2

SP Interface (PRS) Revision = 12

SP - BIOS Interface Active

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

xx Sun Microsystems xx

xx Sun Fire V40z xx

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CPU = AMD Opteron(tm) Processor 850

4 Processors Detected, CG - CG - CG - CG

7743M System RAM Passed

1024K Cache SRAM Passed

ATAPI CD-ROM: CD-224E

Mouse initialized

2. 메모리 테스트 중에 **Pause** 키를 누릅니다.
3. 다음 예와 유사한 행에서 **CPU** 스테핑 버전을 확인합니다.
2 Processors Detected, CG - CG
또는
2 Processors Detected, E4 - E4

4. 재부팅한 후 계속하려면 아무 키나 누르십시오.

원격 서버의 스테핑 버전 확인

원격 서버의 CPU 스테핑 버전을 확인하려면 다음을 수행하십시오.

1. **SP의 SOL(Serial-Over-Lan) 기능을 활성화합니다.**

자세한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서 (819-2922)의 4장, "Serial Over LAN" 절을 참조하십시오.

2. **SP 명령줄 인터페이스(CLI)에서 SOL 세션을 시작하여 플랫폼 콘솔에 원격으로 연결합니다.**

3. 다음 명령을 실행합니다.

```
platform set console -s sp -e -S 보오율
```

여기서, 보오율은 BIOS 설정에서 설정한 값입니다. BIOS 설정의 기본 보오율은 9600입니다.

예를 들어, BIOS 설정의 보오율이 기본값으로 설정된 경우, 다음을 입력합니다.

```
platform set console -s sp -e -S 9600
```

주 - 이 명령은 BIOS 설정의 보오율과 일치하도록 SP에 대한 보오율 값을 변경합니다. BIOS 설정의 보오율은 변경되지 않습니다.

4. 다음 명령을 실행합니다.

```
platform get console
```

5. **Speed** 열에 올바른 보오율이 나타나는지 확인합니다. 위 예를 사용할 경우, 다음과 같이 출력되어야 합니다.

Rear Panel Console Redirection	Speed	Pruning	Log Trigger
SP Console Enabled	9600	No	244 KB

6. 다음 명령을 실행하여 **SOL** 세션을 활성화합니다.

```
platform console
```

7. **SP** 프롬프트에서 다른 **SP** 세션을 생성합니다.

8. 다음 명령을 실행하여 플랫폼 **OS**의 전원을 켜다 켭니다.

주 - 전원을 켜다 켜기 전에 플랫폼 OS가 올바르게 종료되었는지 또는 sync 명령을 사용하여 파일 시스템이 동기화되었는지 확인하십시오.

platform set power state cycle -w -f

9. 1단계에서 시작한 **SP SOL** 세션에 **BIOS CPU** 단계 화면이 출력됩니다.
이 출력의 예는 4-8페이지의 이전 절차에서 1단계를 참조하십시오.
10. 화면을 일시 중지하기 위해 서버의 메모리 자가 테스트 중에 원격 세션을 종료하십시오.
 - a. **Control-e**를 누릅니다.
 - b. '**c**' 키를 누릅니다.
 - c. 마침표 키(.)를 누릅니다.
11. 다음 예와 유사한 행에서 **CPU** 스테핑 버전을 확인합니다.
2 Processors Detected, CG - CG
또는
2 Processors Detected, E4 - E4

4.5 사용자 교체 가능 장치 교체 절차



주의 - 서버 내의 모든 구성요소를 만지거나 교체하기 전에, 모든 외부 케이블을 연결 해제합니다. 가능한 경우, 접지된 정전기 방전(ESD) 패드에 서버를 놓고 항상 올바르게 접지된 정전기 방지 손목띠를 착용하십시오.



주의 - 보조 CPU 카드는 핫 스왑 가능한 구성요소가 아닙니다. 카드를 제거하기 전에 서버의 전원을 꺼야 합니다.

주 - CPU 카드로 작업할 경우, 시스템 덮개를 제거할 필요가 없습니다. CPU 카드와 관련된 절차는 랙에 마운트된 서버와 함께 수행될 수 있습니다. 서버가 랙에 있는 경우, 서버를 랙에서 약 3인치(76 mm) 정도 앞으로 당겨 CPU 카드 도어를 열기 전에 정리합니다.

다음 구성요소는 고객 교체 가능 장치(CRU)입니다.

- PCI 카드 및 PCI Riser(4-12페이지의 "PCI 카드" 참조)
- 하드 디스크 드라이브 및 캐리어(4-20페이지의 "SCSI 하드 디스크 드라이브 및 캐리어" 참조)
- DVD/디스켓 드라이브 어셈블리(4-22페이지의 "DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리" 참조)
- CPU 카드(선택 사항)(4-23페이지의 "CPU 카드" 참조)
- 조작 패널 및 LCD 어셈블리(4-26페이지의 "조작 패널 및 LCD 어셈블리" 참조)
- SCSI 백플레인 어셈블리(4-27페이지의 "SCSI 백플레인 어셈블리" 참조)
- 냉각 팬(4-30페이지의 "개별 냉각팬 교체" 참조)
- 전면 팬 케이스 어셈블리(4-31페이지의 "전면 팬 케이스 어셈블리 교체" 참조)
- 후면 팬 케이스 어셈블리(4-33페이지의 "후면 팬 케이스 어셈블리 교체" 참조)
- 전원 공급 장치(4-34페이지의 "개별 전원 공급 장치 교체" 참조)
- 전원 공급 장치 케이스 어셈블리(4-36페이지의 "전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체" 참조)
- 메모리 VRM (마더보드 및 CPU 카드의)(4-37페이지의 "메모리 VRM(Voltage-Regulator Modules)" 참조)
- CPU VRM(마더보드 및 CPU 카드의)(4-40페이지의 "CPU VRM(Voltage-Regulator Modules)" 참조)
- 메모리 모듈(마더보드 및 CPU 카드의)(4-44페이지의 "메모리 모듈" 참조)
- CPU 및 방열판(마더보드 및 CPU 카드의)(4-48페이지의 "CPU 및 방열판" 참조)
- 시스템 배터리(4-59페이지의 "시스템 배터리" 참조)
- 케이블(4-60페이지의 "케이블 키트" 참조)
- Super CRU(4-69페이지의 "Super FRU" 참조)



주의 – Sun Fire V40z 서버의 무게는 약 34kg(75파운드)입니다. 상해를 피하려면 서버를 들거나 이동시킬 때 주의하십시오. 항상 밑에서부터 랙을 로드하고 랙에서 가장 무거운 항목을 먼저 로드합니다.

주 – 배터리를 제거하면 시스템 설정 유틸리티 또는 BIOS Setup를 사용하여 서버가 설정된 방법에 상관없이 서버가 출고 시 기본 BIOS 설정으로 되돌아갑니다.

주 – CRU를 교체해야 하는 경우, Sun에서 교체 부품을 요청할 수 있습니다. 보증 하에 교체된 모든 부품은 교체 부품을 받은 30일 이내에 Sun으로 반환해야 합니다.

4.5.1

PCI 카드



주의 - +5 V PCI 카드를 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면, 마더보드가 손상될 수 있습니다. Sun Fire V40z 서버에는 +3 V PCI 카드만 사용합니다.

PCI 및 PCI-X 핫 플러그 문제 해결 방법에 대한 정보는 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버 문제 해결 기술 및 진단 안내서를 참조하십시오.

4.5.1.1

지원되는 PCI 카드

Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버에 지원되는 PCI 카드의 최신 목록을 보려면 <http://www.sun.com/servers/entry/v20z/optioncards.html>을 방문하십시오.

또한 이 페이지에는 각 카드의 자세한 정보를 위한 타사 웹 사이트에 대한 링크도 포함되어 있습니다.

4.5.1.2

PCI 카드 추가 또는 교체

다음 절차는 PCI 카드를 추가 또는 교체하는 방법에 대해 설명합니다. 다음 7개의 PCI 카드 슬롯은 Sun Fire V40z 서버에 있는 4개의 서로 다른 슬롯 유형으로 구성됩니다(그림 4-4참조).

- 4 전체 길이, 133 MHz/64 비트, 수직 슬롯
- 1 전체 길이, 100 MHz/64 비트, 수직 슬롯
- 1 반 길이, 100 MHz/64 비트, 수직 슬롯
- 1 반 길이, 66MHz/64 비트, 수평 슬롯(PCI Riser 있음)

주 - 각 슬롯은 25 와트의 최대 전원을 제공할 수 있습니다.

Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에서 플라스틱 공기 조절 장치 케이스는 수직 PCI 슬롯 주변에 추가되었고 네 개의 나사로 마더보드에 부착됩니다. PCI 카드를 추가하거나 제거할 경우, 공기 조절 장치 케이스를 제거할 필요는 없습니다.

공기 조절 장치는 서버의 원래 릴리스(새시 PN 380-1010)에 있는 개별 플라스틱 공기 조절 장치 삽입물을 교체합니다.

4.5.1.3 Sun Fire V40z 서버 PCI 카드 슬롯 위치

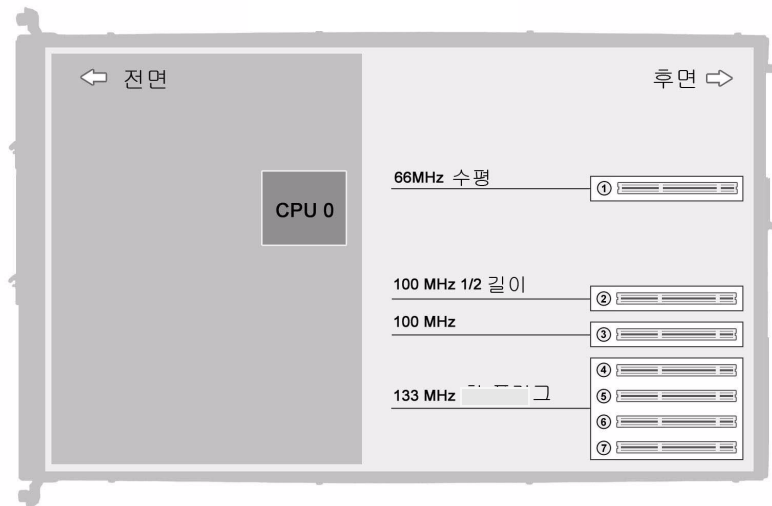


그림 4-4 Sun Fire V40z 서버의 PCI 카드 슬롯 위치

4.5.1.4 수직 슬롯에 수직 PCI 카드 설치

서버의 6개의 수직 슬롯에 수직 마운트 PCI 카드를 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오(위치는 그림 4-4 참조). 6개의 수직 슬롯 중 4개에는 MRL(mechanical retention latch)가 있습니다. 슬롯 중 2개는 고정 브래킷이 있습니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 설치하려는 슬롯에 따라 다음 두 개의 방법 중 하나를 사용하여 교체하려는 카드를 제거합니다.
 - MRL(Mechanical Retention Latch)이 있는 슬롯의 카드를 교체하려는 경우, MRL의 끝에서 버튼을 누르고 MRL 플랩을 들어 올립니다(그림 4-5 참조).
 - MRL이 없는 슬롯의 카드를 교체하려는 경우에는 슬롯에서 고정 나사 및 고정 브래킷을 제거합니다(그림 4-6 참조).

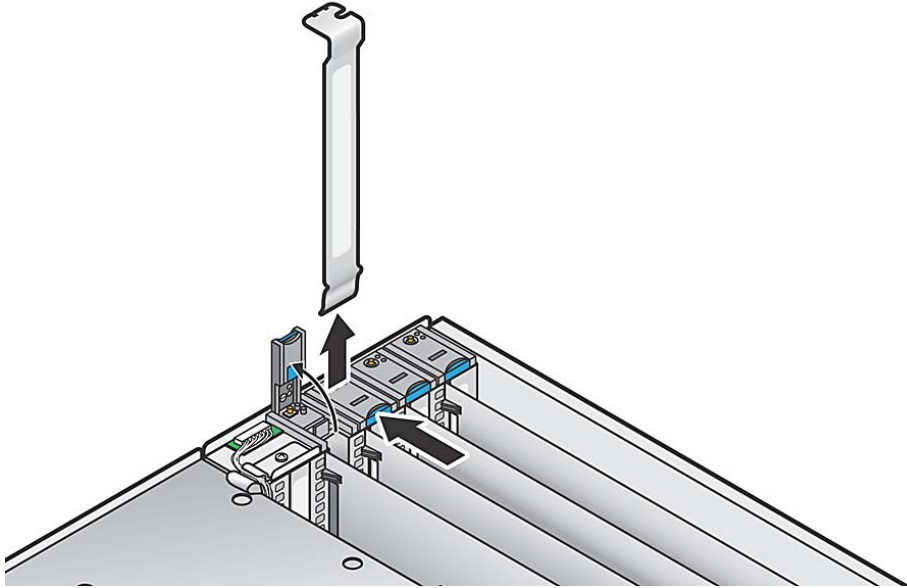


그림 4-5 MRL이 있는 수직 슬롯에서 PCI 카드 제거 또는 설치

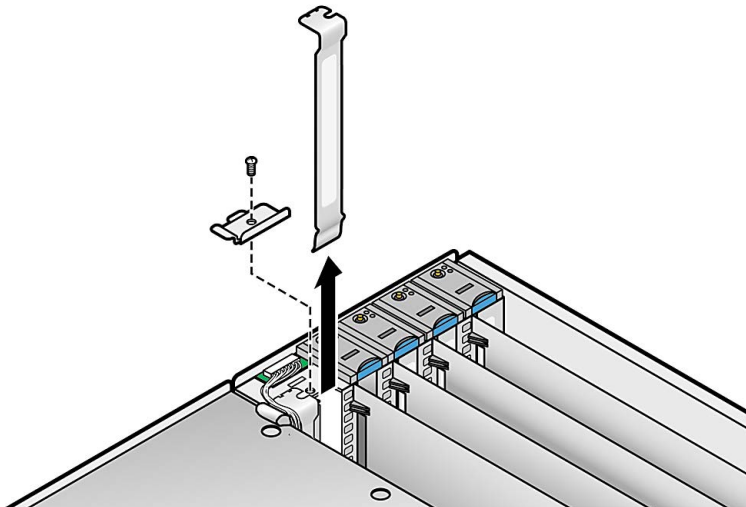


그림 4-6 MRL이 없는 수직 슬롯의 수직 PCI 카드 제거 또는 설치



주의 – 처음 Sun Fire V40z 서버의 전원을 켜기 전에, 상단 덮개를 열고 서버의 PCI 슬롯으로부터 포장 삽입물을 제거하여 적절한 공기 흐름 및 냉각 환경을 확보해야 합니다. 운반하는 동안 보호 역할을 하는 이러한 포장 삽입물을 버릴 수 있습니다.

PCI 슬롯에서 플라스틱 공기 조절 장치 삽입물을 제거하지 마십시오.

3. 교체할 카드를 제거합니다. 슬롯이 빈 경우, 후면 패널에서 금속 슬롯 덮개를 제거하고 PCI 슬롯에서 플라스틱 공기 조절 장치 삽입물을 제거합니다.

주 – 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에서 플라스틱 공기 조절 장치 케이스가 추가되었고 개별 공기 조절 장치 삽입물을 교체합니다. PCI 카드를 추가하거나 제거할 경우, 공기 조절 장치 케이스를 제거할 필요는 없습니다.

4. 슬롯에 새 카드를 넣습니다. 올바르게 장착하려면 카드의 양 모서리에 수평으로 내려놓으십시오.
5. 다음 두 가지 방법 중 하나를 사용하여 PCI 카드를 고정합니다.
 - 슬롯에 MRL이 있는 경우, MRL을 닫고 딸깍 소리가 날 때까지 누릅니다.
 - 슬롯에 MRL이 없는 경우, 카드의 상단에 고정 브래킷 및 해당 단일 고정 나사를 교체합니다.
6. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.1.5 수평 PCI 카드 및 Riser 설치

수평 마운트 PCI 카드를 설치하려면 다음 절차를 따르십시오(위치는 그림 4-4 참조). 서버는 전원 공급 장치 케이스 어셈블리 아래에 하나의 반 길이, 66-MHz PCI 카드를 지원하는 하나의 수평 슬롯이 있습니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 제거합니다. 4-36페이지의 "전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.
3. 서버 후면 패널의 바깥쪽에서 카드 래치를 고정하는 나사를 풀니다(그림 4-7 참조).
4. 가능한 한 멀리 카드 래치를 올린 후 새시 후면쪽으로 회전시킵니다.

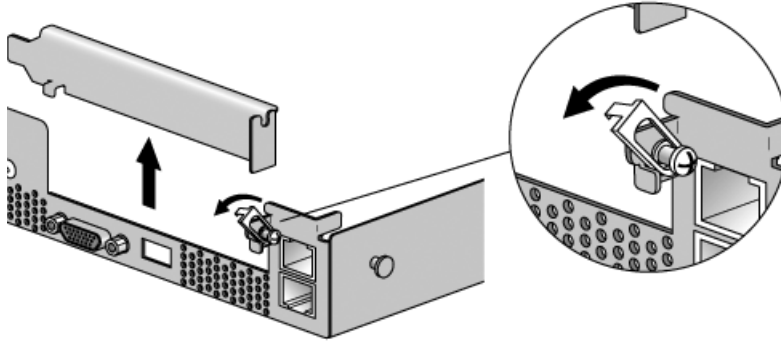


그림 4-7 수평 PCI 카드 제거 또는 설치

5. **PCI Riser**에서 기존 **PCI** 카드를 제거합니다. 슬롯이 빈 경우, 서버 후면 패널에서 금속 슬롯 덮개를 제거합니다.
6. 마더보드의 **PCI** 카드 커넥터에서 카드 **Riser** 어셈블리를 제거합니다. 커넥터 릴리스 레버를 눌러 **Riser**를 릴리스합니다.
7. **Riser** 어셈블리에 새 **PCI** 카드를 설치합니다(그림 4-8 참조).
8. 마더보드의 커넥터에 **Riser** 및 카드를 다시 설치합니다. 릴리스 레버가 닫힐 때까지 **Riser**의 양 모서리에 수평으로 내려 놓습니다.
9. 후면 패널 카드 래치를 위로 회전시킨 후 **PCI** 카드 브래킷이 걸릴 때까지 아래로 밀어 넣습니다. 나사를 조여 래치를 고정시킵니다.

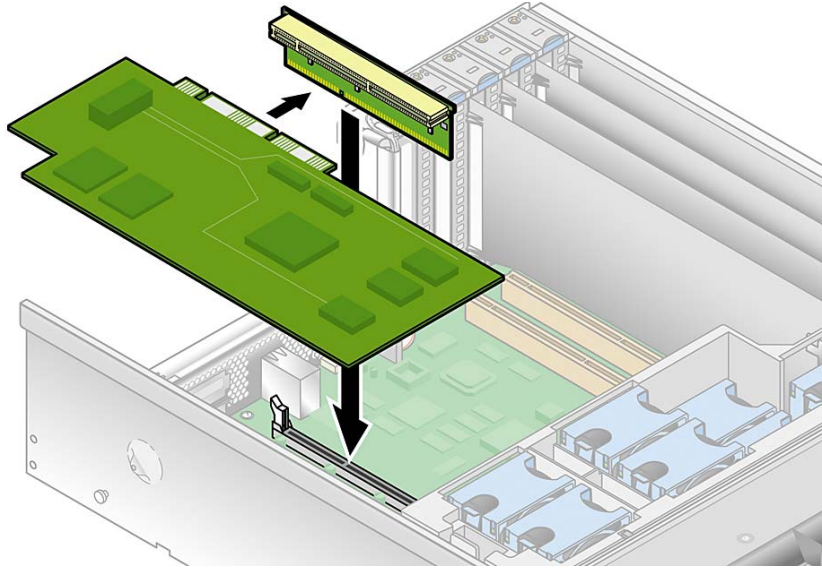


그림 4-8 수평 PCI 카드 및 Riser 설치

10. LSI MegaRAID 카드를 설치하려는 경우 다음을 수행하십시오.

서버의 원래 릴리스의 경우, 4-17페이지의 "Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스에서 배터리 백업을 사용하여 LSI MegaRAID 카드 설치"로 이동하십시오.

업데이트된 서버 릴리스의 경우, 4-19페이지의 "Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스에서 배터리 백업을 사용하여 LSI MegaRAID 카드 설치"로 이동하십시오.

위에 해당되지 않는 경우, 11단계로 건너 뛰십시오.

- 11.** 다음과 같이 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 다시 설치합니다. 4-36페이지의 "전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.
- 12.** 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.1.6 Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스에서 배터리 백업을 사용하여 LSI MegaRAID 카드 설치

주 - 전원 공급 장치 케이스 아래에 있는 수평 PCI 슬롯에 이 카드를 설치해야 합니다.

Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스(새시 PN 380-1010)에서 배터리 백업을 사용하여 LSI MegaRAID 카드를 설치할 경우, (카드에 포함된) 확장 케이블을 시스템의 SCSI 신호 케이블에 꽂아야 합니다.

1. 아직 수행하지 않았다면, 4-15페이지의 "수평 PCI 카드 및 Riser 설치"에서 10단계까지의 작업을 수행하십시오.
2. 마더보드에서 서버의 **SCSI** 신호 케이블을 연결 해제합니다.

그림 4-9는 Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스(새시 PN 380-1010)에서 SCSI 신호 케이블 마더보드 커넥터의 위치를 나타냅니다.

이 보기에서, 후면 팬 케이스 어셈블리 및 전원 공급 장치 케이스가 제거되었습니다. SCSI 커넥터는 전원 공급 장치 케이스 아래에 있고 SCSI 신호 케이블은 마더보드 아래로 지나갑니다.

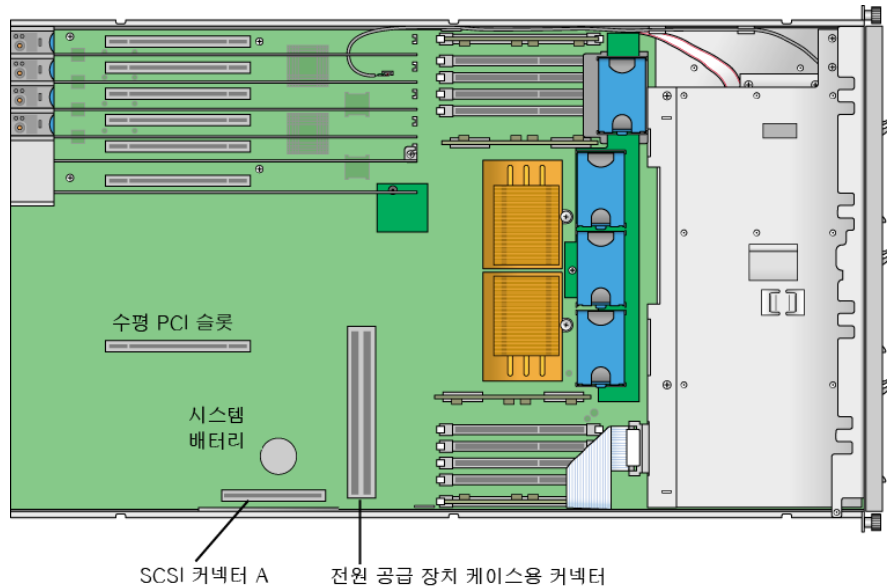


그림 4-9 SCSI 신호 케이블 및 커넥터(Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스)

3. 마더보드에서 연결 해제된 **SCSI** 신호 케이블에 "**SCSI Cable**"이라는 이름이 붙어있는 확장 케이블을 꽂습니다.
4. **LSI MegaRAID** 카드 커넥터에 "**SCSI CNTRLR Board**"라는 이름이 붙어있는 확장 케이블의 다른 끝을 꽂습니다.
기존 카드에 확장 케이블을 놓습니다.
5. 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 다시 설치합니다. 4-36페이지의 "전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.
6. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.1.7

Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스에서 배터리 백업을 사용하여 LSI MegaRAID 카드 설치

주 - 전원 공급 장치 케이스 아래에 있는 수평 PCI 슬롯에 이 카드를 설치해야 합니다.

Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에서 배터리 백업을 사용하여 LSI MegaRAID 카드를 설치하는 경우, 카드와 함께 포함된 새 SCSI 신호 케이블로 시스템의 SCSI 신호 케이블을 교체합니다.

1. 아직 수행하지 않았다면, **4-15**페이지의 "수평 PCI 카드 및 Riser 설치"에서 10단계까지의 작업을 수행하십시오.
2. 다음과 같이 후면 팬 케이스 어셈블리를 제거합니다. **4-33**페이지의 "후면 팬 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.
3. 마더보드의 **SCSI** 커넥터 **A** 및 **SCSI** 백플레인에서 서버의 **SCSI** 신호 케이블을 연결 해제합니다. 그림 4-10을 참조하십시오.
그림 4-10은 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에서 SCSI 커넥터 A의 위치를 표시합니다. 이 보기에서, 후면 팬 케이스 어셈블리 및 전원 공급 장치 케이스가 제거되었습니다. 이 업데이트된 새시에서, SCSI 신호 케이블은 새시의 측면을 따라 위치하며 마더보드 밑을 지나가지 않습니다.
4. 새시에서 **SCSI** 신호 케이블을 제거합니다.
5. 새 **SCSI** 신호 케이블을 새시에 넣고 그림 4-10의 라우팅 경로를 따라 느슨하게 경로 지정합니다.
6. "**SCSI BKPLN**,"이라는 이름이 붙어있는 새 **SCSI** 신호 케이블의 끝을 **SCSI** 백플레인 커넥터에 꽂습니다. 커넥터 위치는 그림 4-10을 참조하십시오.
7. **CPU 0 DDR VRM** 뒤의 새시 벽을 따라 새 **SCSI** 신호 케이블을 경로 지정합니다. 그림 4-10을 참조하십시오.
8. 계속해서 **SCSI** 커넥터 **A**와 전원 공급 장치 케이스 커넥터 사이의 새 **SCSI** 신호 케이블을 경로 지정합니다. 그림 4-10을 참조하십시오.
9. 수평 **PCI** 슬롯과 평행한 새 **SCSI** 신호 케이블을 계속해서 경로 지정한 다음, **Riser**에 설치된 **LSI MegaRAID** 카드의 상단 위에서 접습니다. 그림 4-10을 참조하십시오.
10. "**SCSI CNTRLR BOARD**,"라는 레이블이 있는 새 **SCSI** 신호 케이블의 끝을 **LSI MegaRAID** 카드 후면 **SCSI** 커넥터(채널0)에 꽂습니다. 그림 4-10을 참조하십시오.
11. 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 다시 설치합니다. **4-36**페이지의 "전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.
케이스를 제자리에 잠그기 전에 새 케이블이 마더보드의 전원 공급 장치 케이스 커넥터를 가로막지 않는지 확인합니다.
12. 전원 공급 장치 케이스 옆에서 실행되는 새 **SCSI** 신호 케이블의 상단을 손으로 접어 후면 팬 케이스 어셈블리를 재설치할 수 있도록 합니다.

13. 후면 팬 케이스 어셈블리를 재설치 합니다. 4-33페이지의 "후면 팬 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.
케이스를 설치할 때 SCSI 신호 케이블이 팬 케이스에 의해 묶이지 않는지 확인합니다.
14. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

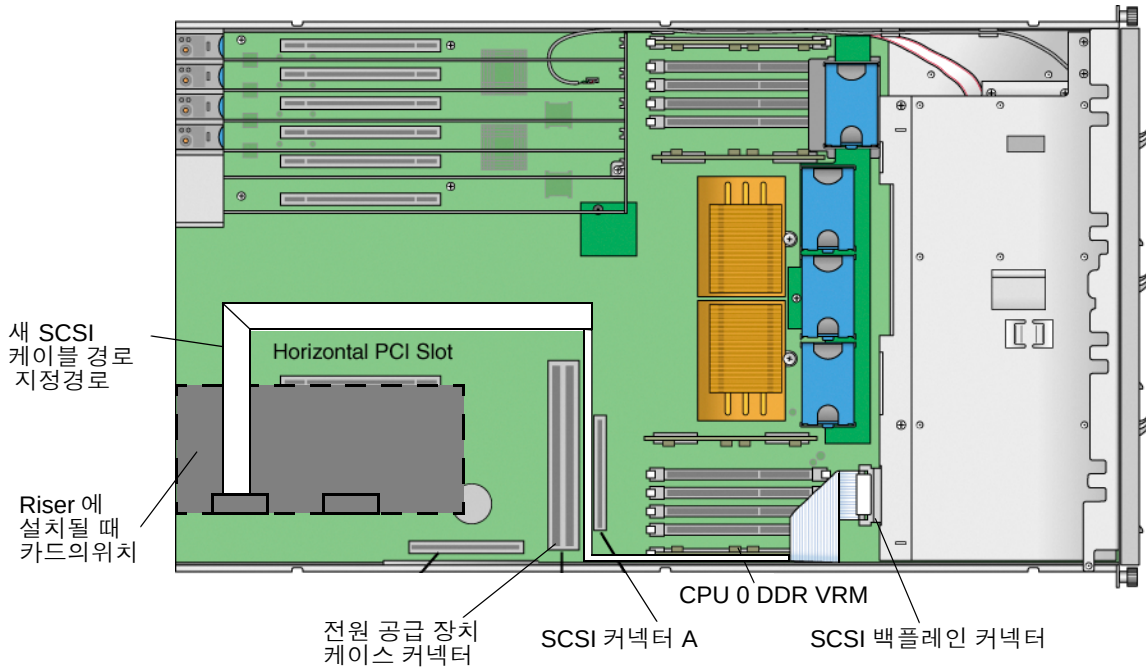


그림 4-10 SCSI 신호 케이블 및 커넥터(Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스)

4.5.2 SCSI 하드 디스크 드라이브 및 캐리어

다음 절차는 SCSI 하드 디스크 드라이브(HDD) 및 캐리어 제거 및 교체 방법에 대해 설명합니다.

주 - SCSI HDD는 통합 미러링(IM) 구성에서 핫 플러그 가능합니다. 자세한 정보는 D-2페이지의 "통합 미러링"을 참조하십시오.

4-5페이지의 "SCSI ID 할당"도 참조하십시오.

4.5.2.1 HDD 및 캐리어 제거

1. 4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"의 설명대로 시스템의 전원을 끄십시오.
이 절차를 위해 덮개를 제거할 필요는 없습니다.
2. 릴리스 래치를 누르고 가능한 한 멀리 왼쪽으로 조심스럽게 팔을 흔듭니다(그림 4-11 참조).

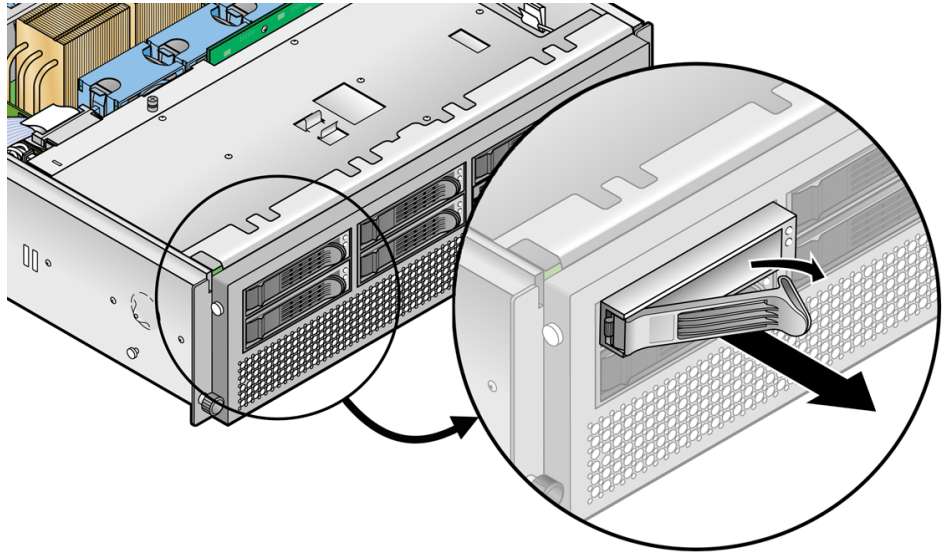


그림 4-11 SCSI 하드 디스크 드라이브 캐리어 및 릴리스 래치

3. 양손으로 캐리어 홈을 잡고 주의하여 드라이브 베이 밖으로 캐리어를 꺼냅니다.

주 - 캐리어를 제거하기 위해 팔을 사용하지 마십시오.

4.5.2.2 HDD 및 캐리어 설치

1. HDD 릴리스 래치를 누르고 가능한 한 멀리 왼쪽으로 조심스럽게 팔을 흔듭니다.
2. 양손으로 드라이브 본체를 잡고 팔이 닿아 부분적으로 끝날 때까지 HDD를 베이로 밀어 넣어 캐리어의 커넥터 끝을 조심스럽게 드라이브 베이로 이끕니다.
3. 팔을 앞으로 밀고 캐리어가 제자리에 잠기도록 겁니다.

4.5.3 DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리

다음 절차는 DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 교체 방법에 대해 설명합니다.

주 - 이동식 드라이브는 주의하여 다루어야 하는 손상 받기 쉬운 구성요소입니다. 시스템에 대한 손상, 이동식 드라이브에 대한 손상 또는 정보 손실을 방지하려면 다음 예방책을 준수하십시오. 디스켓 드라이브 또는 DVD-ROM 드라이브를 제거하기 전에, 디스켓 또는 디스크가 드라이브에 없는지 확인하십시오. DVD-ROM 트레이가 닫혔는지 확인하십시오. 드라이브를 다루는 동안, 커넥터를 만지지 마십시오.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 동글고 검은 **USB** 케이블을 포함하여 서버 새시의 오른쪽 벽에 있는 클립에서 케이블 서비스 루프를 제거하십시오.
3. 서버의 전면 패널에서 **DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리**의 측면에 있는 래치를 누르고 서버에서 제거합니다(그림 4-12 참조).
어셈블리를 제거할 때 새시의 통로를 통해 케이블을 넣습니다.
4. 어셈블리 후면에서 리본 케이블 커넥터를 연결 해제합니다.

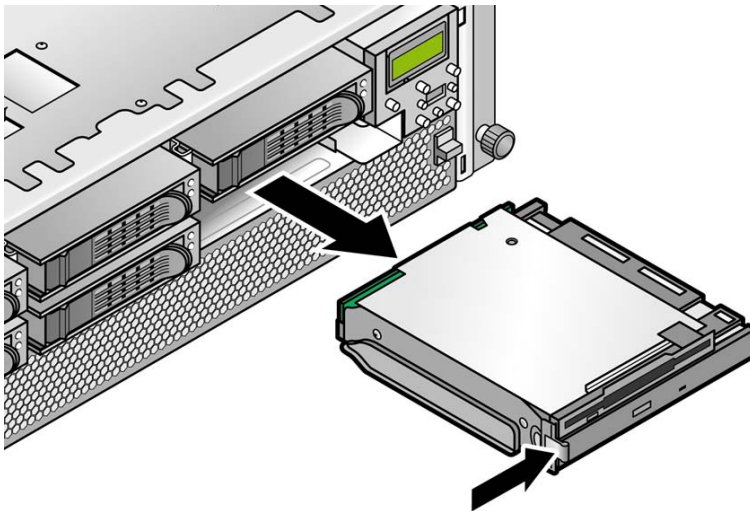


그림 4-12 DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 제거

5. 새 어셈블리를 설치하려면 어셈블리의 후면에 리본 케이블 커넥터를 연결하십시오.

6. 베이 통로와 어셈블리를 정렬시키고 래치가 제자리에 딸각하고 잠길 때까지 어셈블리의 양 모서리를 단단히 누릅니다.
어셈블리를 넣을 때 새시의 통로를 통해 여분의 케이블을 다시 당깁니다.
7. 서버 새시의 오른쪽 벽에 있는 클립의 케이블 서비스 루프를 교체합니다.

주 - 가능한 전기 방출 간섭을 피하려면 어셈블리 아래에 리본 케이블을 말아 놓지 마십시오. 대신, 늘어진 케이블을 접고 새시의 측면에 클립을 사용하여 고정시킵니다.

8. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.4 CPU 카드

이 카드는 서버 앞으로 밀어 넣는 선택적인 도터보드입니다.

주 - 이 절차는 랙에 마운트된 서버를 사용하여 수행할 수 있습니다. 서버가 랙에 있는 경우, 서버를 랙에서 약 3인치(76 mm) 정도 앞으로 당겨 CPU 카드 도어를 열기 전에 정리합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
이 절차를 위해 덮개를 제거할 필요는 없습니다.
2. 홈 각 측면에 고무 처리된 버튼을 누른 후 홈 상단을 아래쪽으로 흔들어 서버에서 전면 홈을 제거합니다(그림 4-13 참조).

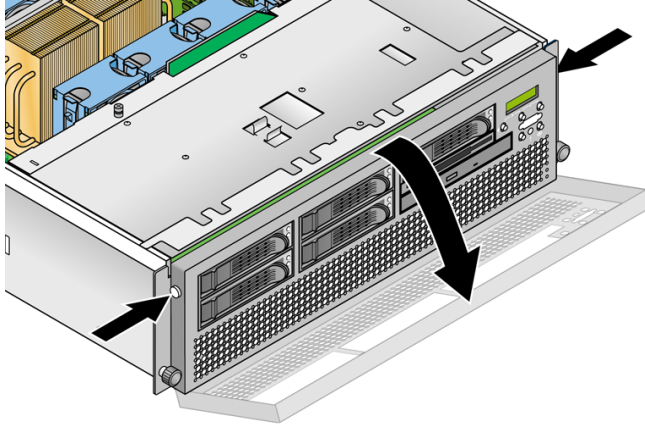


그림 4-13 전면 홈 제거

3. CPU 카드에 액세스하려면 하드 드라이브 베이 아래에 있는 **CPU 카드 도어**를 엽니다. 도어에 있는 두 개의 버튼을 누르고 도어를 아래쪽으로 내리면 닫혀있던 위치에서 **180도** 각도로 열리게 됩니다(그림 4-14참조).

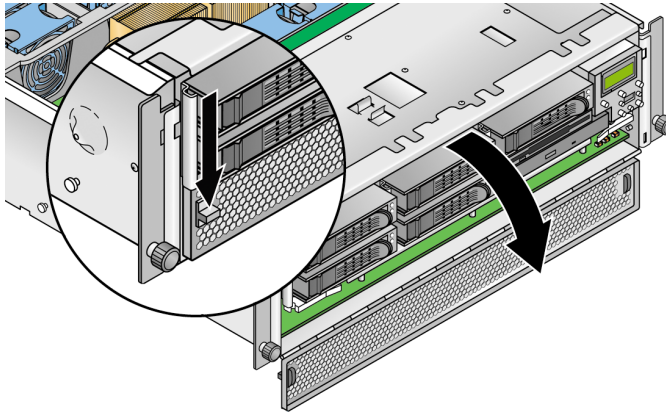


그림 4-14 CPU 카드 도어 열기



주의 - CPU 카드 아래쪽의 전기 구성요소 및 접합물은 약합니다. 제거 또는 설치할 때 새시 또는 도어의 CPU 카드 아래를 스치지 않도록 주의하십시오.

4. 새 옵션으로 **CPU 카드**를 설치하려는 경우, **8**단계로 이동하십시오.
기존 카드를 교체하려는 경우, 다음 단계를 계속합니다.

5. CPU 카드 모서리의 두 개의 플라스틱 레버를 동시에 열어 CPU 카드를 백플레인에서 빼낸 후 서버 밖으로 조심스럽게 당깁니다(그림 4-15 참조).

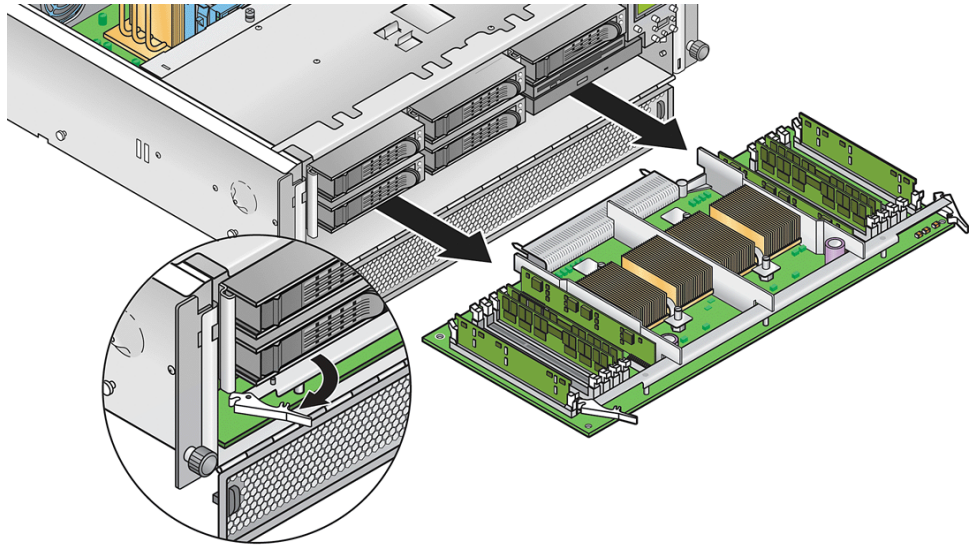


그림 4-15 새시에서 CPU 카드 제거

6. ESD 저항 표면에 CPU 카드를 설치합니다.
7. 기존 CPU 카드에서 교체 가능 구성요소(CPU, 메모리 모듈, VRM)를 제거하고 ESD 저항 표면에 놓습니다.

다음 절차를 참조하십시오.

- 4-39페이지의 "CPU 카드의 메모리 VRM 교체"
- 4-43페이지의 "CPU 카드의 CPU VRM 교체"
- 4-47페이지의 "CPU 카드의 메모리 모듈 교체"
- 4-53페이지의 "선택적인 CPU 카드의 CPU 교체"

8. 새 CPU 카드에 구성요소를 설치합니다(기존 CPU 카드에서 전송중인 구성요소 또는 새 구성요소로).

다음 절차를 참조하십시오.

- 4-39페이지의 "CPU 카드의 메모리 VRM 교체"
- 4-43페이지의 "CPU 카드의 CPU VRM 교체"
- 4-47페이지의 "CPU 카드의 메모리 모듈 교체"
- 4-53페이지의 "선택적인 CPU 카드의 CPU 교체"



주의 - CPU 카드 아래쪽의 전기 구성요소 및 접합물은 쉽게 손상됩니다. 제거 또는 설치할 때 새시 또는 도어의 CPU 카드 아래를 스치지 않도록 주의하십시오.

9. 새 CPU 카드에 모든 구성요소를 설치한 후 서버에 설치합니다.
 - a. CPU 카드의 후면 모서리를 서버 새시 안쪽의 플라스틱 정렬 가이드와 주의하여 정렬시킨 후 새시에 CPU 카드를 밀어 넣습니다.
 - b. 백플레인에 연결될 때까지 CPU 카드의 양 모서리를 단단하고 평평하게 누릅니다.
 - c. CPU 카드의 모서리에 있는 두 개의 플라스틱 레버를 동시에 잠가 제자리에 고정시킵니다.

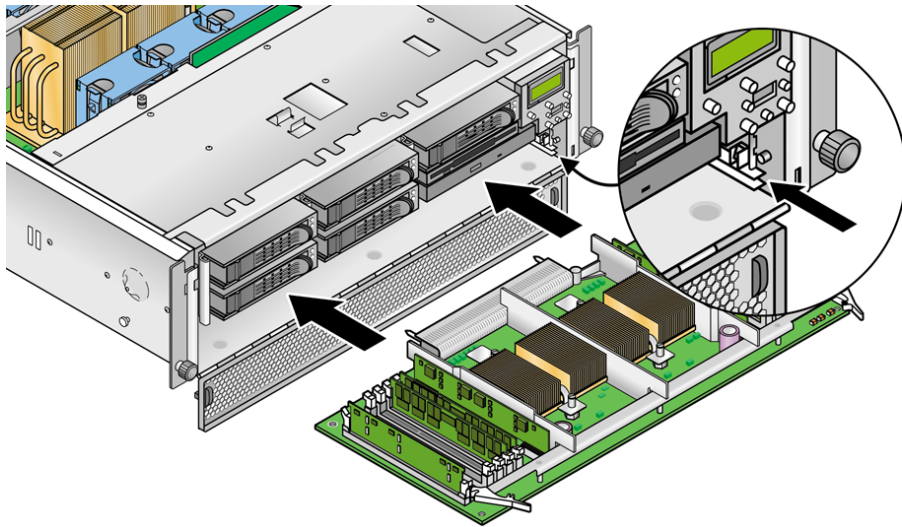


그림 4-16 새시에 CPU 카드 설치

10. CPU 카드 도어를 닫습니다.
11. 서버에 전면 홈을 다시 놓습니다.

4.5.5 조작 패널 및 LCD 어셈블리

다음 절차는 조작 패널 및 액정 표시(LCD) 어셈블리 교체 방법에 대해 설명합니다.

1. 시스템 전원을 끄고 4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"의 설명대로 덮개를 제거합니다.

2. 두 개의 비 캡티브 나사를 제거하고 새시에 어셈블리를 고정하는 단일 캡티브 나사를 풀니다(그림 4-17 참조).

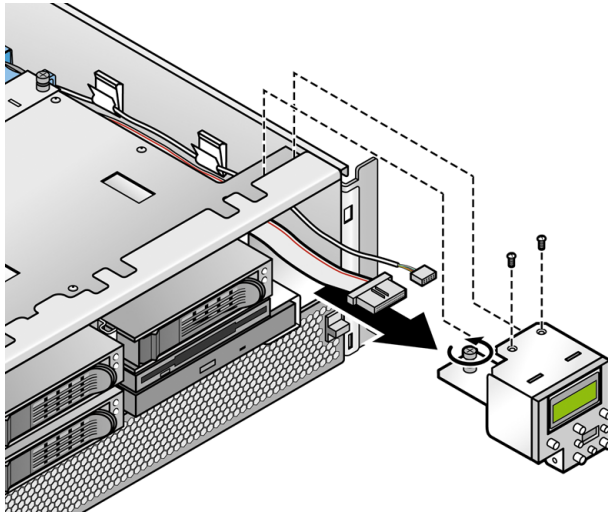


그림 4-17 조작 패널/LCD 어셈블리 제거

3. 어셈블리의 후면에 부착된 두 개의 케이블에 닿을 수 있을 때까지 약 1인치 앞으로 새시에서 어셈블리를 당깁니다.
4. 어셈블리의 후면에 있는 회로 보드 커넥터에서 두 개의 케이블을 연결 해제합니다.
5. 새시에서 어셈블리를 제거합니다.
6. 새 어셈블리를 설치하려면 2단계-5단계를 반대로 수행합니다.
7. 장애물이 있는지 모든 케이블의 경로를 검사한 후 덮개를 다시 설치합니다.

4.5.6 SCSI 백플레인 어셈블리

다음 절차는 SCSI 백플레인 어셈블리 교체 방법에 대해 설명합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
- 4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

2. 서버 전면의 베이에서 모든 **HDD 캐리어** 및 **DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리**를 제거합니다.

모든 드라이브 및 캐리어는 제거하기 전에 **SCSI 백플레인**에서 연결 해제해야 합니다.

3. 기본 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-18 참조).

조절 장치의 후면 모서리를 들어 올린 후 서버의 후면으로 이동시켜 조절 장치의 전면 모서리의 후크를 풀니다.

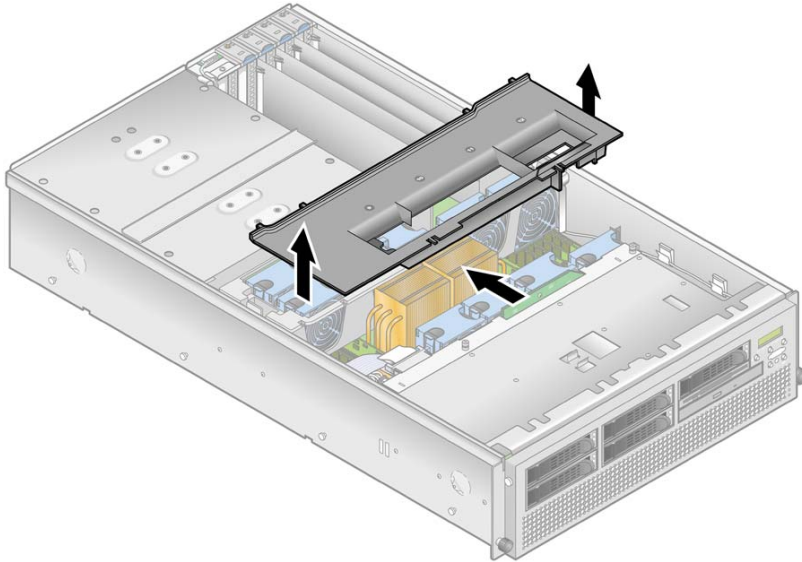


그림 4-18 기본 공기 조절 장치 제거

4. 다음과 같이 **SCSI 백플레인** 회로 보드의 후면쪽에 연결된 **SCSI 신호 케이블** 및 전원 케이블을 연결 해제합니다(그림 4-19참조).
5. 새시에 **SCSI 백플레인 어셈블리**를 고정하는 두 개의 캡티브 나사를 풀니다(그림 4-19 참조).
6. **SCSI 백플레인 어셈블리**를 새시에서 위로 들어 올립니다.

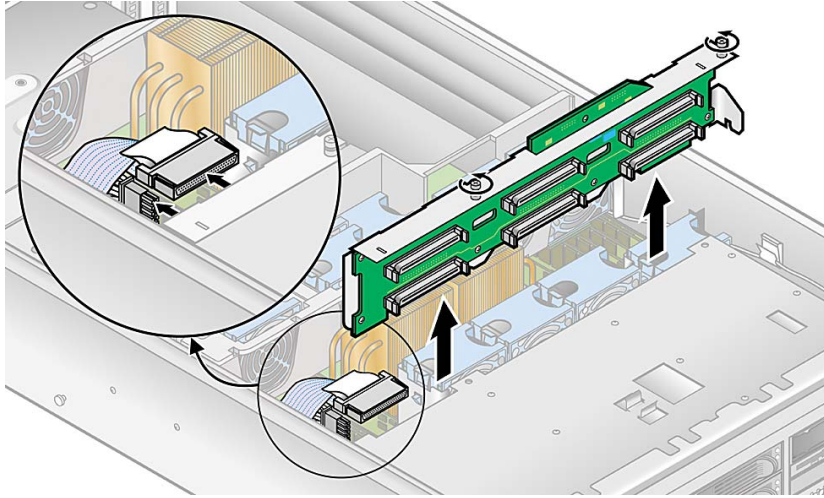


그림 4-19 SCSI 백플레인 어셈블리 제거

7. 6단계-2단계를 반대로 수행하여 새 **SCSI** 백플레인 어셈블리를 설치합니다.
8. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.7 냉각 팬

Sun Fire V40z 서버의 12개의 교체 가능한 냉각 팬을 두 개의 다른 팬 케이스 어셈블리에 꽂습니다. 이 절의 올바른 절차를 사용하십시오.

- 개별 냉각팬을 교체하려면 4-30페이지의 "개별 냉각팬 교체"를 참조하십시오.
- 전면 팬 케이스 어셈블리에는 9-12개의 팬이 있습니다. 4-31페이지의 "전면 팬 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.
- 후면 팬 케이스 어셈블리에는 1-8개의 팬이 있습니다. 4-33페이지의 "후면 팬 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.

4.5.7.1 팬 번호 지정

Sun Fire V40z 서버의 냉각팬은 그림 4-20에 표시된 대로 번호가 지정됩니다.

- 후면 팬의 경우, 팬 번호는 후면 팬 케이스 어셈블리의 플라스틱에 찍혀 있습니다.
- 전면 팬의 경우, 팬 번호는 일반적으로 전면 팬 케이스 어셈블리의 상단에 있는 기본 공기 조절 장치에 찍혀 있습니다.

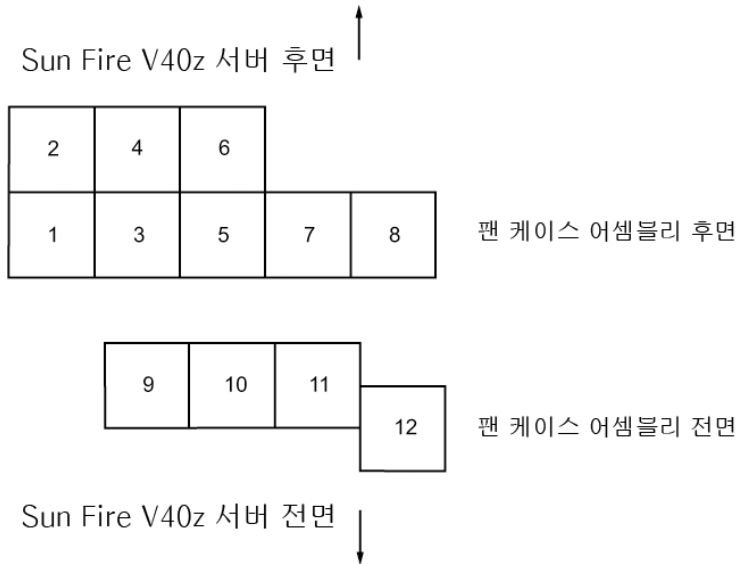


그림 4-20 Sun Fire V40z 서버의 팬 번호 지정(상단 보기)

4.5.7.2

개별 냉각팬 교체



주의 - 서버가 계속 실행 중인 동안 팬을 교체할 경우, 새 팬을 신속히 설치해야 합니다. 팬 케이스를 빈 채로 두면 적절한 공기 흐름을 방해하고 시스템에 손상을 일으킬 수도 있습니다. 또한 기본 공기 조절 장치 덮개를 제자리에 두어 팬 또는 다른 구성요소가 오작동하거나 손상되지 않도록 공기 흐름을 적절하게 합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 **끄고** 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.

4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

2. 기본 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-18 참조).

조절 장치의 후면 모서리를 들어 올린 후 서버의 후면으로 이동시켜 조절 장치의 전면 모서리의 후크를 풀니다.

3. 전면 또는 후면 팬 케이스 중 하나에서 교체할 팬을 확인하십시오.

4. 팬의 모서리에 있는 고정 클립을 조인 후 팬을 똑바로 위로 당겨 해당 커넥터를 풀고 팬 케이스에서 제거합니다(그림 4-21 참조).

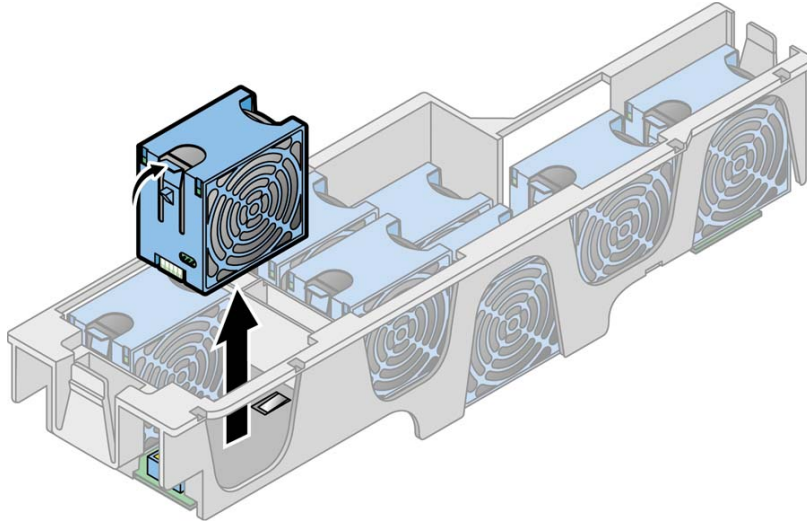


그림 4-21 개별 냉각 팬 제거(서버에서 제거된 것으로 표시된 케이스)

5. 새 팬을 설치하려면 팬 케이스의 베이와 정렬시키고 팬의 양쪽 상단 모서리를 단단하고 평평하게 눌러 케이스 커넥터와 연결시킵니다.



주의 - 공기 흐름 방향 화살표가 새시 후면 쪽을 가리키도록 팬을 설치하여 팬 공기 흐름 방향이 올바른지(전면에서 후면으로) 확인하십시오. 새 팬을 설치한 후 시스템이 팬을 인식하고 올바르게 작동하는지 결정하도록 충분한 시간을 허용합니다.

6. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.7.3

전면 팬 케이스 어셈블리 교체



주의 - Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에서, 서버의 전원이 켜져 있고 실행 중인 동안 마더보드에서 전면 또는 후면 팬 케이스 어셈블리를 제거할 경우, 서버가 자동으로 하드 전원을 끕니다.

구성요소를 서비스하기 전에 서버의 전원을 끄는 것이 좋습니다.

전면 팬 케이스 어셈블리에는 9-12개의 팬이 있습니다(번호 지정은 기본 공기 조절 장치의 상단에 표시되어 있습니다).

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 기본 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-18 참조).
조절 장치의 후면 모서리를 들어 올린 후 서버의 후면으로 이동시켜 조절 장치의 전면 모서리의 후크를 풉니다.
3. 팬 12의 받침대에서 플라스틱 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-22 참조).
4. 마더보드에 팬 케이스 어셈블리를 고정하는 세 개의 나사를 제거합니다(그림 4-22 참조).
5. 어셈블리를 서버 밖으로 들어 올립니다.
6. 팬 케이스에서 모든 개별 팬을 제거합니다.
팬의 모서리에 있는 고정 클립을 조인 후 팬을 똑바로 위로 당겨 해당 커넥터를 풀고 팬 케이스에서 제거합니다(그림 4-21 참조).
7. 새 팬 케이스 어셈블리를 설치하려면 6단계-2단계를 반대로 수행합니다.
8. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

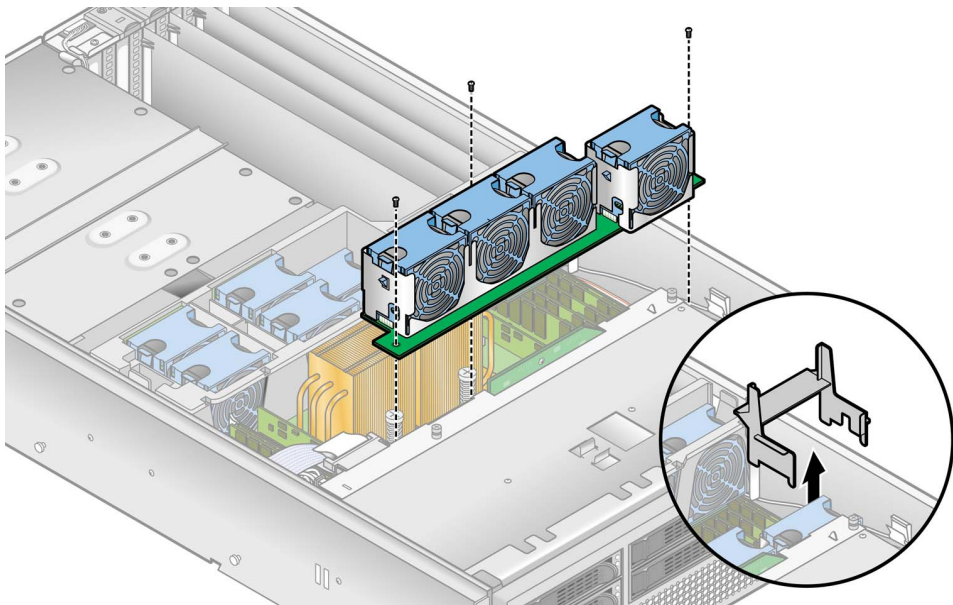


그림 4-22 전면 팬 케이스 어셈블리 제거

4.5.7.4 후면 팬 케이스 어셈블리 교체

주 - Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380--1206)에서 서버의 전원이 켜져 있고 실행 중인 동안 마더보드에서 전면 또는 후면 팬 케이스 어셈블리를 제거하는 경우, 서버가 자동으로 하드 전원을 끕니다.

구성요소를 서비스하기 전에 서버의 전원을 끄는 것이 좋습니다.

후면 팬 케이스 어셈블리에는 1-8개의 팬이 있습니다(번호 지정은 후면 팬 케이스의 상단에 표시되어 있습니다).

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.

4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

2. 기본 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-18 참조).

조절 장치의 후면 모서리를 들어 올린 후 서버의 후면으로 이동시켜 조절 장치의 전면 모서리의 후크를 풀니다.

3. 팬 케이스 각 끝의 고정 클립을 안쪽으로 쥘니다(그림 4-23 참조).

4. 팬 케이스 어셈블리에서 똑바로 위로 당겨 마더보드 커넥터에서 풀니다.

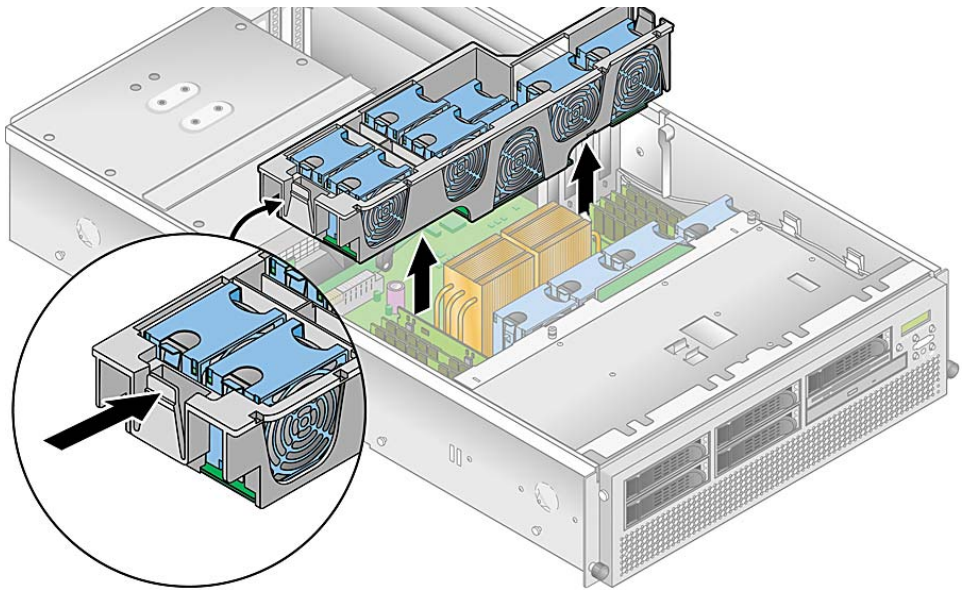


그림 4-23 후면 팬 케이스 어셈블리 제거

5. 어셈블리를 서버 밖으로 들어 올립니다.
6. 팬 케이스에서 모든 개별 팬을 제거합니다.
팬의 모서리에 있는 고정 클립을 조인 후 팬을 똑바로 위로 당겨 해당 커넥터를 풀고 팬 케이스에서 제거합니다(그림 4-21 참조).
7. 새 팬 케이스 어셈블리를 설치하려면 모든 개별 팬을 새 팬 케이스에 먼저 설치합니다 (30 페이지의 "개별 냉각팬 교체" 참조).



주의 – 후면 팬 케이스 어셈블리를 교체할 경우 마더보드 커넥터와 팬 케이스 커넥터가 완전히 연결되었는지 확인하십시오. 마더보드에 팬 케이스가 연결되어 있지 않아도 서버 전원을 켤 수 있습니다. 서버 전원을 켤 때, 모든 팬이 회전하고 팬 LED가 켜져 있는지 확인하십시오.

8. 새시와 팬 케이스를 정렬하고 양 고정 클립 모두가 제자리에 단단하게 잠기고 팬 케이스 커넥터가 완전히 마더보드 커넥터와 연결될 때까지 팬 케이스의 양쪽 끝을 누릅니다.
9. 모든 팬이 회전하고 팬 **LED**가 켜졌는지 확인할 수 있도록 덮개를 교체하기 전에 서버 전원을 켭니다.
팬이 회전하지 않는 경우, 서버 전원을 끄고 마더보드 커넥터가 완전히 연결되도록 팬 케이스를 다시 장착하는 것이 매우 중요합니다.
10. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.8 전원 공급 장치 및 전원 공급 장치 케이스 어셈블리

Sun Fire V40z 서버는 전원 공급 장치 케이스의 하나 또는 두 개의 전원 공급 장치를 포함할 수 있습니다. 이 절의 올바른 절차를 사용하십시오.

- 4-34페이지의 "개별 전원 공급 장치 교체"
- 4-36페이지의 "전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체"

4.5.8.1 개별 전원 공급 장치 교체

주 – Sun Fire V40z 서버의 개별 전원 공급 장치는 핫 스왑 가능합니다. 전원 공급 장치를 제거 및 교체하기 전에 서버 전원을 끌 필요가 없습니다.

1. 서버 후면 밖에서 몸쪽으로 전원 공급 장치 핸들의 고리를 당겨 전원 분배 백플레인에서 전원 공급 장치 커넥터를 풉니다(그림 4-24 참조).

주 - 고리를 통해 감싼 꼬인 플라스틱 타이는 전원 공급 장치 핸들을 제자리에 놓습니다. 이 타이 램의 꼬임을 풀어 핸들을 당깁니다.

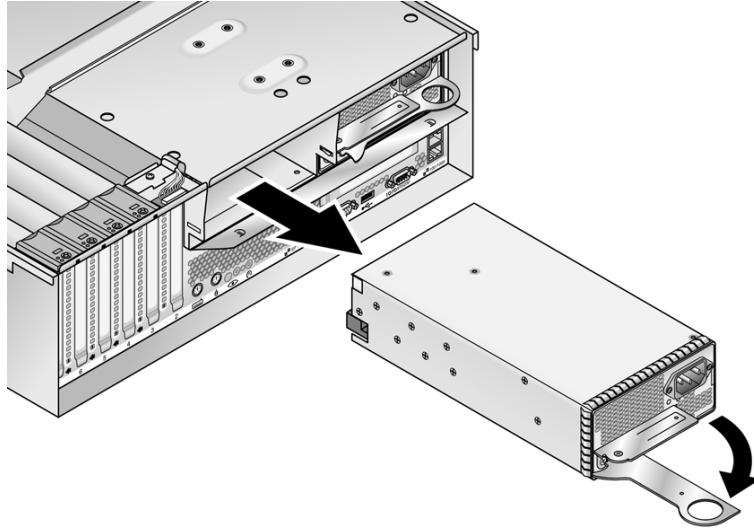


그림 4-24 개별 전원 공급 장치 제거

2. 전원 공급 장치 케이스 및 새시 밖으로 전원 공급 장치를 밀어냅니다.

주의 - 전원 공급 장치 케이스에 삽입하기 전에 전원 공급 장치의 핸들을 열어야 합니다. 핸들이 왼쪽으로 닫힌 경우, 걸쇠가 걸린 금속을 변형시킵니다.

또한 전원 공급 장치 핸들을 여는 데 실패하면 PRS(Power-Reset Sequence) 코드를 실패 상태로 만들 수 있는 전원 공급 장치의 커넥터가 부분적으로만 연결됩니다. 이런 경우, 전면 패널의 시스템 장애 LED가 초당 두 번 깜박입니다.

이 불량 PRS 상태의 시스템을 복구하려면,

- 1) 모든 AC 전원을 연결 해제하고 모든 전원 공급 장치를 다시 장착합니다.
- 2) 5분 정도 기다립니다.
- 3) 모든 전원 공급 장치에 AC 전원 코드를 다시 연결합니다.

-
3. 새 전원 공급 장치를 설치하려면,

- a. 그림 4-24에 표시된 대로 완전히 열린 위치로 전원 공급 장치 핸들을 엽니다.
- b. 전원 공급 장치를 전원 공급 장치 케이스에 삽입하고 백플레인에 닿을 때까지 안쪽으로 밀어 넣습니다.

- c. 제자리에 잠길 때까지 닫힌 전원 공급 장치 핸들을 밀니다.

4.5.8.2 전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체

Sun Fire V40z 서버에는 최대 두 개의 전원 공급 장치를 포함할 수 있는 전원 공급 장치 케이스 어셈블리가 있습니다. 어셈블리는 전원 분배 백플레인 및 공기 조절 장치를 포함합니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.

4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

2. 전원 공급 장치 케이스에서 모든 전원 공급 장치를 제거합니다.

4-34페이지의 "개별 전원 공급 장치 교체"를 참조하십시오.

3. 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 제거합니다.

- a. 경첩이 달린 캠이 케이스를 들어 올리고 마더보드에서 연결 해제하도록 서버의 전면 쪽으로 케이스의 상단에 있는 금속 핸들을 당깁니다(그림 4-25 참조).

- b. 케이스의 전면을 들고 서버 후면 패널의 마운팅 구멍에서 금속 탭을 풀어 새시에서 제거합니다.

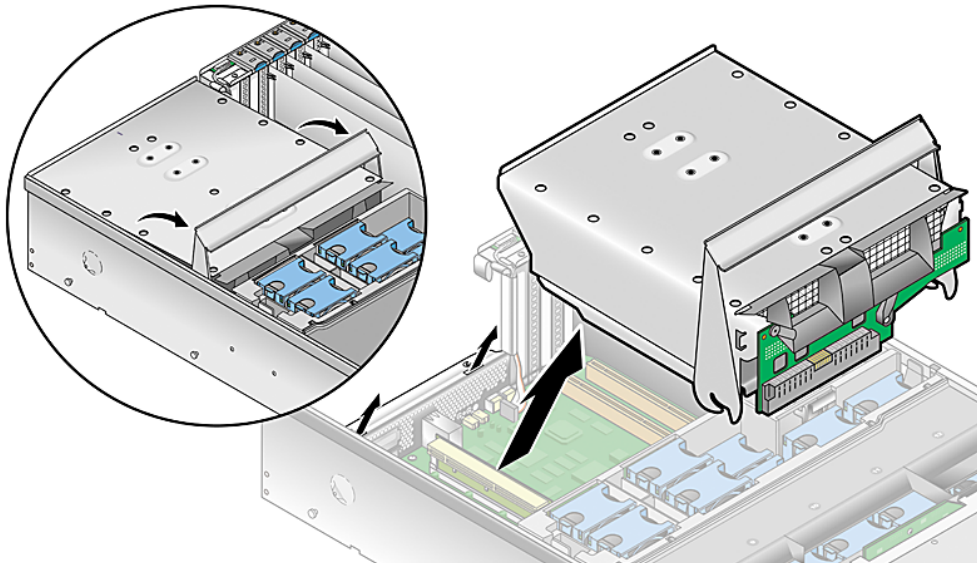


그림 4-25 전원 공급 장치 케이스 어셈블리 제거

4. 새 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 설치하려면,
 - a. 아래쪽으로 기울어진 어셈블리의 후면 및 어셈블리 핸들을 완전히 열린 위치로 두고 새시에 어셈블리를 삽입합니다.
 - b. 새시 후면 패널의 슬롯에 어셈블리의 후면의 금속 탭을 주의하여 삽입합니다.
 - c. 탭이 제자리에 있는 경우, 마더보드 커넥터에서 어셈블리의 전면은 아래로 놓습니다.
 - d. 마더보드의 커넥터가 어셈블리 백플레인과 정렬될 때까지 어셈블리 상단의 금속 핸들을 아래로 누릅니다.
5. 전원 공급 장치 케이스 어셈블리에 전원 공급 장치를 다시 설치합니다.
4-34페이지의 "개별 전원 공급 장치 교체"를 참조하십시오.
6. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.9

메모리 VRM(Voltage-Regulator Modules)



주의 – Registered DDR 400 메모리 DIMMS는 Sun Fire V40z 서버의 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에서만 사용될 수 있습니다.

서버에 새 Registered DDR 400 메모리 DIMM을 설치하는 경우, 새 2.6V VRM(PN 370-7747)도 설치해야 합니다.

Sun Fire V40z 서버는 네 개의 위치에 메모리 VRM을 포함합니다. 두 개의 메모리 VRM은 마더보드에 있고 나머지 두 개는 선택적인 CPU 카드에 있습니다. 이 절의 올바른 절차를 사용하십시오.

- 4-37페이지의 "마더보드의 메모리 VRM 교체"
- 4-39페이지의 "CPU 카드의 메모리 VRM 교체"

4.5.9.1

마더보드의 메모리 VRM 교체

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 기본 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-18 참조).
조절 장치의 후면 모서리를 들어 올린 후 서버의 후면으로 이동시켜 조절 장치의 전면 모서리의 후크를 풀니다.

3. 후면 팬 케이스 어셈블리를 제거합니다. 팬 케이스 각 끝의 고정 클립을 안쪽으로 쥍니다(그림 4-23 참조).
4. 팬 케이스 어셈블리에서 똑바로 위로 당겨 마더보드 커넥터에서 풀니다.
5. 어셈블리를 서버 밖으로 들어 올립니다.
6. 교체해야 하는 메모리 **VRM**을 확인하십시오.
메모리 **VRM**은 CPU에서 가장 먼 외장 슬롯에 있습니다.
7. 소켓 양쪽 끝의 배출기 막대를 눌러 메모리 **VRM**을 제거합니다(그림 4-26 참조).

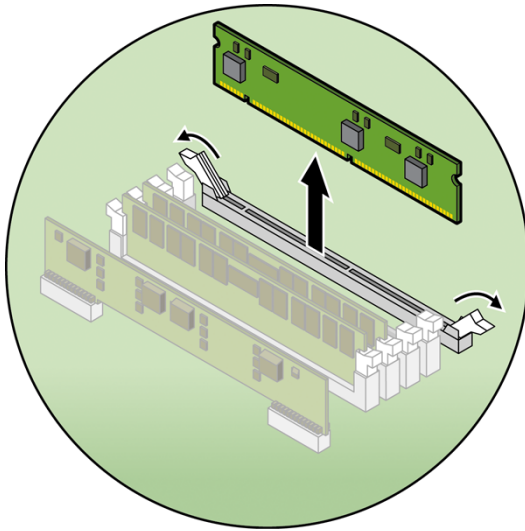


그림 4-26 메모리 VRM 제거

8. 배출기 레버가 **VRM**의 새긴 금에 닫힐 때까지 양쪽 상단 모서리를 단단하고 평평하게 눌러 소켓에 새 **VRM**을 설치합니다.
9. 후면 팬 케이스 어셈블리를 다시 설치합니다.
10. 기본 공기 조절 장치를 교체합니다.
11. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.9.2 CPU 카드의 메모리 VRM 교체

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
이 절차를 위해 덮개를 제거할 필요는 없습니다.
2. 홈 각 측면에 고무 처리된 버튼을 누른 후 홈 상단을 아래쪽으로 흔들어 서버에서 전면 홈을 제거합니다(그림 4-13 참조).
3. CPU 카드에 액세스하려면 하드 드라이브 베이 아래에 있는 CPU 카드 도어를 엽니다. 도어에 있는 두 개의 버튼을 누르고 도어를 아래쪽으로 내리면 닫혀있던 위치에서 180도 각도로 열리게 됩니다(그림 4-14 참조).



주의 - CPU 카드 아래쪽의 전기 구성요소 및 접합물은 약합니다. 제거 또는 설치할 때 새시 또는 도어의 CPU 카드 아래를 스치지 않도록 주의하십시오.

4. CPU 카드 모서리의 두 개의 플라스틱 레버를 동시에 열어 백플레인에서 CPU 카드를 빼낸 후 서버 밖으로 조심스럽게 당깁니다(그림 4-15 참조).
5. ESD 저항 표면에 CPU 카드를 설치합니다.
6. 교체해야 하는 메모리 VRM을 확인하십시오.
메모리 VRM은 CPU에서 가장 먼 외장 슬롯에 있습니다.
7. 소켓 양쪽 끝의 배출기 막대를 눌러 메모리 VRM을 제거합니다(그림 4-26 참조).
8. 배출기 레버가 VRM의 새긴 금에 닫힐 때까지 양쪽 상단 모서리를 단단하고 평평하게 눌러 소켓에 새 VRM을 설치합니다.
9. 다음과 같이 CPU 카드를 서버에 다시 놓습니다(그림 4-16 참조).
 - a. CPU 카드의 후면 모서리를 서버 새시 안쪽의 플라스틱 정렬 트랙과 주의하여 정렬시킨 후 트랙에 CPU 카드를 밀어 넣습니다.
 - b. 백플레인에 연결될 때까지 CPU 카드의 양 모서리를 단단하고 평평하게 누릅니다.
 - c. CPU 카드의 모서리에 있는 두 개의 플라스틱 걸쇠를 잠가 제자리에 고정시킵니다.
10. CPU 카드 도어를 닫습니다.
11. 서버에 전면 홈을 다시 놓습니다.

4.5.10 CPU VRM(Voltage-Regulator Modules)

Sun Fire V40z 서버는 네 개의 위치에 CPU VRM을 포함합니다. 두 개의 CPU VRM은 마더보드에 있고 나머지 두 개는 선택적인 CPU 카드에 있습니다. 이 절의 올바른 절차를 사용하십시오.

- 4-40페이지의 "마더보드의 CPU VRM 교체"
- 4-43페이지의 "CPU 카드의 CPU VRM 교체"

4.5.10.1 사전 작업

이 절차는 Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스(새시 부품 번호 [PN] 380-1010) 및 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206) 모두를 포함합니다.

- 업데이트된 서버 릴리스에서는 마더보드 및 보조 CPU 카드 모두에서 CPU VRM을 제자리에 고정하는 와이어 클립이 제공됩니다(그림 4-27 참조). 서버의 원래 릴리스에는 이러한 클립이 없습니다.
- 업데이트된 릴리스의 CPU VRM에는 원래 릴리스의 CPU VRM 보다 더 많은 핀이 있습니다. 이러한 VRM은 상호 교체할 수 없습니다.
- Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스의 CPU VRM은 Sun Fire V20z 서버의 원래 릴리스(새시 PN 380-0979) 및 첫 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1168)에서도 사용될 수 있습니다.
- Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스에 대한 CPU VRM은 Sun Fire V20z 서버의 두 번째 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1194)에서도 사용될 수 있습니다.

4.5.10.2 마더보드의 CPU VRM 교체

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.

4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

2. 기본 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-18 참조).

조절 장치의 후면 모서리를 들어 올린 후 서버의 후면으로 이동시켜 조절 장치의 전면 모서리의 후크를 풀니다.

3. 후면 팬 케이스 어셈블리를 제거합니다. 팬 케이스 각 끝의 고정 클립을 안쪽으로 쥍니다(그림 4-23 참조).
4. 팬 케이스 어셈블리에서 똑바로 위로 당겨 마더보드 커넥터에서 풀니다.
5. 어셈블리를 서버 밖으로 들어 올립니다.
6. 교체해야 하는 **CPU VRM**을 확인하십시오.

CPU VRM은 CPU에 가장 가까운 내장 슬롯에 있습니다.

주 - (서버의 전면에서, CPU1은 오른쪽에 있음)CPU1용 VRM의 경우, 먼저 팬 12에서 플라스틱 공기 조절 장치를 제거하십시오.

7. (Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스에만 해당) CPU VRM을 제자리에 고정하는 와이어 클립을 제거합니다(그림 4-27 참조).
 - a. 집게 손가락으로 와이어 클립의 수평 섹션의 한 쪽을 부드럽게 들어 올리고 VRM의 상단으로 다시 당깁니다.

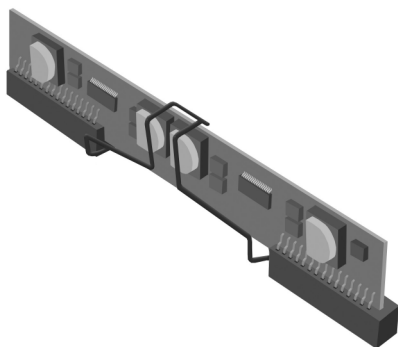


그림 4-27 와이어 클립 제거



주의 - VRM을 손상시키지 않으려면 VRM을 제거 또는 삽입할 때 좌우로 흔들지 마십시오. 대신, VRM을 제거할 때 양 끝에서 똑바로 위로 당기고 삽입할 때는 양 끝에서 똑바로 아래로 밀어 넣습니다.

8. 소켓에서 똑바로 위로 당겨 CPU VRM을 제거합니다(그림 4-28 참조).

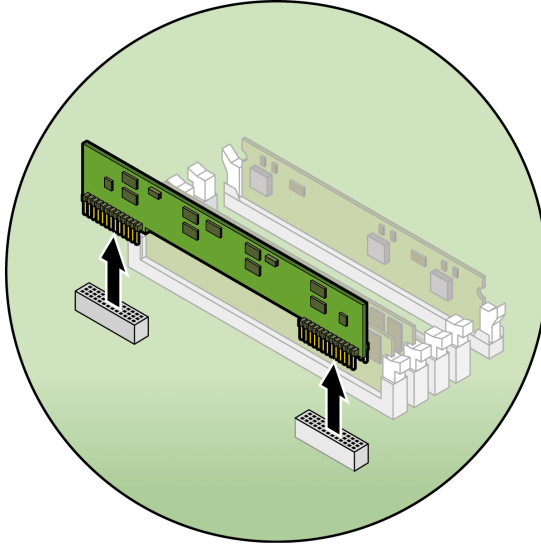


그림 4-28 CPU VRM 제거



주의 - VRM을 설치할 때, VRM의 핀 "A1"이 마더보드의 "A1" 참조 지정위치와 함께 정렬되는지 확인하십시오.

9. CPU VRM의 새긴 금이 커넥터의 키와 정렬되는지 확인하고 새 CPU VRM을 빈 소켓에 누릅니다.
10. (Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스만) CPU VRM을 제자리에 고정하는 와이어 클립의 위치를 변경합니다.
 - a. 집게 손가락으로 와이어 클립의 수평 섹션의 한 쪽을 부드럽게 들어 올리고 VRM의 상단으로 위치를 변경합니다.
11. 팬 12에서 플라스틱 공기 조절 장치를 제거하였다면(6단계 참조), 공기 조절 장치를 다시 놓습니다.
12. 후면 팬 케이스 어셈블리를 다시 설치합니다.
13. 기본 공기 조절 장치를 교체합니다.
14. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.10.3 CPU 카드의 CPU VRM 교체

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.

4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

이 절차를 위해 덮개를 제거할 필요는 없습니다.

2. 홈 각 측면에 고무 처리된 버튼을 누른 후 홈 상단을 아래쪽으로 흔들어 서버에서 전면 홈을 제거합니다(그림 4-13 참조).
3. CPU 카드에 액세스하려면 하드 드라이브 베이 아래에 있는 **CPU** 카드 도어를 엽니다. 도어에 있는 두 개의 버튼을 누르고 도어를 아래쪽으로 내리면 닫혀있던 위치에서 **180**도 각도로 열리게 됩니다(그림 4-14 참조).



주의 - CPU 카드 아래쪽의 전기 구성요소 및 접합물은 약합니다. 제거 또는 설치할 때 새시 또는 도어의 CPU 카드 아래를 스치지 않도록 주의하십시오.

4. CPU 카드 모서리의 두 개의 플라스틱 레버를 동시에 열어 백플레인에서 CPU 카드를 빼낸 후 서버 밖으로 조심스럽게 당깁니다(그림 4-15 참조).
5. ESD 저항 표면에 CPU 카드를 설치합니다.
6. 교체해야 하는 CPU VRM을 확인하십시오.
CPU VRM은 CPU에 가장 가까운 내장 슬롯에 있습니다.
7. (Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스에만 해당) CPU VRM을 제자리에 고정하는 와이어 클립을 제거합니다(그림 4-27 참조).
 - a. 집게 손가락으로 와이어 클립(화살표 1)의 수평 섹션의 한 쪽을 부드럽게 들어 올리고 VRM의 상단으로 다시 당깁니다.



주의 - VRM을 손상시키지 않으려면 VRM을 제거 또는 삽입할 때 좌우로 흔들지 마십시오. 대신, VRM을 제거할 때 양 끝에서 똑바로 위로 당기고 삽입할 때는 양 끝에서 똑바로 아래로 밀어 넣습니다.

8. 소켓에서 똑바로 위로 당겨 CPU VRM을 제거합니다(그림 4-28 참조).



주의 - VRM을 설치할 때, VRM의 핀 "A1"이 마더보드의 "A1" 참조 지정 위치와 함께 정렬되는지 확인하십시오.

9. 새 CPU VRM을 설치하려면 CPU VRM의 새 긴 금이 커넥터의 키와 정렬되는지 확인하고 빈 소켓에 제자리에 잠길 때까지 누릅니다.

10. (Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스만) CPU VRM을 제자리에 고정하는 와이어 클립의 위치를 변경합니다.
 - a. 집게 손가락으로 와이어 클립의 수평 섹션의 한 쪽을 부드럽게 들어 올리고 VRM의 상단으로 위치를 변경합니다.
11. 다음과 같이 CPU 카드를 서버에 다시 놓습니다(그림 4-16 참조).
 - a. CPU 카드의 후면 모서리를 서버 새시 안쪽의 플라스틱 정렬 트랙과 주의하여 정렬 시킨 후 트랙에 CPU 카드를 밀어 넣습니다.
 - b. 백플레인에 연결될 때까지 CPU 카드의 양 모서리를 단단하고 평평하게 누릅니다.
 - c. CPU 카드의 모서리에 있는 두 개의 플라스틱 걸쇠를 잠가 제자리에 고정시킵니다.
12. CPU 카드 도어를 닫습니다.
13. 서버에 전면 홈을 다시 놓습니다.

4.5.11 메모리 모듈

Sun Fire V40z 서버는 네 개의 메모리 뱅크 위치의 메모리 모듈을 포함합니다. 두 개의 뱅크는 마더보드에 있고 나머지 두 개는 선택적인 CPU 카드에 존재합니다. 이 절의 올바른 절차를 사용하십시오.

- 4-46페이지의 "마더보드의 메모리 모듈 교체"
- 4-47페이지의 "CPU 카드의 메모리 모듈 교체"

4.5.11.1 메모리 모듈 구성원 규칙

DIMM(이중 인라인 메모리 모듈)을 교체 또는 서버에 추가하기 위해 이 절의 절차를 사용할 경우 다음 정보 및 규칙을 사용하십시오.

- 서버에 사용된 DIMM은 모두 동일한 유형("Registered DDR 333" 또는 "Registered DDR 400")이어야 합니다.



주의 – Registered DDR 400 메모리 DIMMS는 Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에서만 사용될 수 있습니다.

서버에 새 Registered DDR 400 메모리 DIMM을 설치하는 경우, 새 2.6V VRM(PN 370-7747)도 설치해야 합니다.

주 – DIMM의 두 가지 다른 속도를 혼합하는 경우, 메모리가 더 낮은 속도로 떨어집니다. Sun Microsystems, Inc.는 이 구성을 지원하지 않습니다.

- CPU 당 네 개의 DIMM이 지원됩니다. 각 CPU에 대한 네 개의 DIMM 슬롯은 각각 두 개의 슬롯을 포함하는 두 개의 뱅크(뱅크 0 및 뱅크 1)로 그룹화됩니다.
- Sun Fire V40z 서버는 두 개 또는 네 개의 CPU 구성을 지원합니다. 각 CPU는 두 개 또는 네 개의 DIMM을 사용할 수 있습니다. 한 CPU에 대해 두 개의 DIMM만 사용할 경우, 먼저 CPU에 가장 가까운 뱅크(뱅크 0)를 채웁니다.
- DIMM은 일치하는 쌍으로 설치되어야 합니다(한 번에 한 뱅크). 한 뱅크의 두 DIMM은 동일한 크기, 유형 및 공급업체여야 합니다.
- 각 CPU는 DIMM의 두 개 뱅크를 지원할 수 있습니다. 각 뱅크가 일치하는 DIMM 쌍을 포함해야 하는 반면, 뱅크 0 및 뱅크 1 사이의 DIMM 크기 및 공급업체는 일치하지 않아도 됩니다.
 - 예를 들어, 표 4-2는 CPU0에 대해 일부 유효한 샘플 구성을 표시합니다. 각 예에서, DIMM 0 및 DIMM 1은 크기(및 공급업체)에서 일치하지만 DIMM 2 및 DIMM 3은 일치하지 않습니다. DIMM 2 및 DIMM 3은 해당 뱅크에서 일치해야 하지만 DIMM 0 및 DIMM 1은 일치하지 않아도 됩니다.

표 4-2 유효한 DIMM 구성 샘플

CPU 0	뱅크 0	뱅크 1
예 1	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 512	DIMM 2 = 1GB, DIMM 3 = 1GB
예 2	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 1GB, DIMM 3 = 1GB
예 3	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512
예 4	DIMM 0 = 2GB, DIMM 1 = 2GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512

- 표 4-3의 샘플 구성은 각 경우마다 최소한 하나의 뱅크에 일치하지 않는 DIMM 쌍이 있으므로 유효하지 않습니다.

표 4-3 유효하지 않은 DIMM 구성 샘플

CPU 0	뱅크 0	뱅크 1
예 1	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 512
예 2	DIMM 0 = 1GB, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 2GB
예 3	DIMM 0 = 2GB, DIMM 1 = 2GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 1GB
예 4	DIMM 0 = 512, DIMM 1 = 1GB	DIMM 2 = 512, DIMM 3 = 1GB

4.5.11.2 마더보드의 메모리 모듈 교체

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.

4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

2. 기본 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-18 참조).
조절 장치의 후면 모서리를 들어 올린 후 서버의 후면으로 이동시켜 조절 장치의 전면 모서리의 후크를 풀니다.
3. 후면 팬 케이스 어셈블리를 제거합니다. 팬 케이스 각 끝의 고정 클립을 안쪽으로 쥍니다(그림 4-23 참조).
4. 팬 케이스 어셈블리에서 똑바로 위로 당겨 마더보드 커넥터에서 풀니다.
5. 어셈블리를 서버 밖으로 들어 올립니다.
6. 메모리 모듈을 설치 또는 교체하려는 메모리 모듈 커넥터를 찾습니다.

주 - CPU1(서버 전면에서 CPU1은 오른쪽에 있음) 옆에 있는 메모리 모듈의 경우, 배출기 막대에 쉽게 액세스할 수 있도록 먼저 팬 12 및 플라스틱 공기 조절 장치를 제거합니다.

7. 메모리 모듈의 소켓 양쪽 끝에 있는 배출기 막대를 눌러 메모리 모듈을 제거합니다(그림 4-29 참조).
8. 새 모듈을 삽입할 수 있도록 메모리 모듈 소켓의 배출기 막대가 열려 있는지(바깥쪽으로 돌아감) 확인하십시오.
9. 메모리 모듈의 모서리 커넥터를 정렬 키와 정렬시키고 메모리 모듈을 커넥터에 넣습니다.
10. 팬 12 및 플라스틱 공기 조절 장치를 제거하였다면(6단계 참조), 팬 및 플라스틱 공기 조절 장치를 다시 놓습니다.
11. 후면 팬 케이스 어셈블리를 다시 설치합니다.
12. 기본 공기 조절 장치를 교체합니다.
13. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

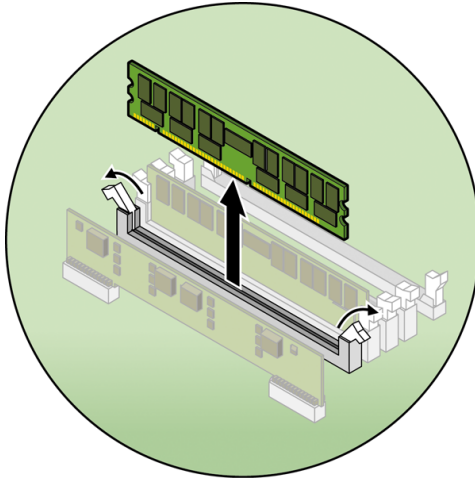


그림 4-29 메모리 모듈 제거

4.5.11.3 CPU 카드의 메모리 모듈 교체

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 **끄고** 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
이 절차를 위해 덮개를 제거할 필요는 없습니다.
2. 홈 각 측면의 고무 처리된 버튼을 누른 후 홈 상단을 아래쪽으로 흔들어 서버에서 전면 홈을 제거합니다(그림 4-13 참조).
3. CPU 카드에 액세스하려면 하드 드라이브 베이 아래에 있는 **CPU 카드** 도어를 엽니다. 도어에 있는 두 개의 버튼을 누르고 도어를 아래쪽으로 내리면 닫혀있던 위치에서 **180**도 각도로 열리게 됩니다(그림 4-14 참조).



주의 - CPU 카드 아래쪽의 전기 구성요소 및 접합물은 쉽게 손상됩니다. 제거 또는 설치할 때 새시 또는 도어의 CPU 카드 아래를 스치지 않도록 주의하십시오.

4. CPU 카드 모서리의 두 개의 플라스틱 레버를 동시에 열어 **CPU 카드**를 백플레인에서 빼낸 후 서버 밖으로 조심스럽게 당깁니다(그림 4-15 참조).
5. ESD 저항 표면에 **CPU 카드**를 설치합니다.
6. 메모리 모듈을 설치 또는 교체하려는 메모리 모듈 커넥터를 찾습니다.

7. 메모리 모듈의 소켓 양쪽 끝의 배출기 막대를 눌러 메모리 모듈을 제거합니다(그림 4-29 참조).
8. 새 모듈을 삽입할 수 있도록 메모리 모듈 소켓의 배출기 막대가 열려 있는지(바깥쪽으로 돌아감) 확인하십시오.
9. 메모리 모듈의 모서리 커넥터를 정렬 키와 정렬시키고 메모리 모듈을 커넥터에 넣습니다.

주 - DIMM 요구 사항에 대한 중요 정보는 4-44페이지의 "메모리 모듈 구성원 규칙"을 참조하십시오.

10. 다음과 같이 **CPU** 카드를 서버에 다시 놓습니다(그림 4-16 참조).
 - a. **CPU** 카드의 후면 모서리를 서버 새시 안쪽의 플라스틱 정렬 트랙과 주의하여 정렬시킨 후 트랙에 **CPU** 카드를 밀어 넣습니다.
 - b. 백플레인에 연결될 때까지 **CPU** 카드의 양 모서리를 단단하고 평평하게 누릅니다.
 - c. **CPU** 카드의 모서리에 있는 두 개의 플라스틱 걸쇠를 잠가 체자리에 고정시킵니다.
11. **CPU** 카드 도어를 닫습니다.
12. 서버에 전면 홈을 다시 놓습니다.

4.5.12 CPU 및 방열판



주의 - Sun Fire V40z 서버의 두 개 또는 네 개의 CPU 구성에서, 모든 CPU의 스테핑 버전 및 속도는 동일해야 합니다. CPU 추가 또는 교체 전에, 4-7페이지의 "CPU 스테핑 버전을 혼합하지 않음"의 정보를 숙지하십시오.

Sun Fire V40z 서버는 두 개 또는 네 개의 CPU 구성을 지원합니다. 두 개의 CPU 구성에서 두 개의 마더보드 위치(CPU0 및 CPU1)를 사용해야 합니다. 네 개의 CPU는 마더보드에서 두 개 및 CPU 카드(CPU2 및 CPU3)에서 두 개로 지원됩니다. 이 절의 올바른 절차를 사용하십시오.

- 4-49페이지의 "마더보드의 CPU 교체"
- 4-53페이지의 "선택적인 CPU 카드의 CPU 교체"

4.5.12.1 마더보드의 CPU 교체

CPU 및 방열판 제거

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
2. 기본 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-18 참조).
조절 장치의 후면 모서리를 들어 올린 후 서버의 후면으로 이동시켜 조절 장치의 전면 모서리의 후크를 풀니다.
3. 전면 팬 케이스 어셈블리에서 팬 9-11을 제거하여 정리합니다.
팬의 모서리에 있는 고정 클립을 조인 후 팬을 똑바로 위로 당겨 해당 커넥터를 풀고 팬 케이스에서 제거합니다(그림 4-21 참조).

주 - 팬 9-12의 경우, 번호는 기본 공기 조절 장치의 플라스틱에 찍혀 있습니다.

4. 후면 팬 케이스 어셈블리를 제거하여 정리합니다.
팬 케이스의 각 끝에 있는 고정 클립을 안쪽으로 조인 후(그림 4-23 참조), 팬 케이스 어셈블리를 바로 위로 당겨 마더보드 커넥터에서 풀니다.
5. 방열판 쿨링 어셈블리 가로대를 고정하는 캡티브 나사를 풀 후 방열판 핀에서 가로대를 제거합니다(그림 4-30 참조).

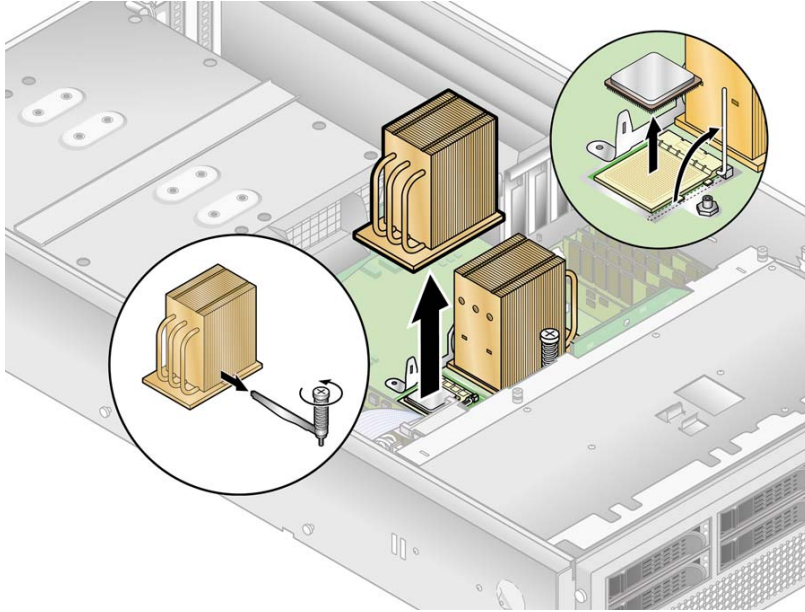


그림 4-30 방열판 및 CPU 제거



주의 - 방열판이 매우 뜨거워질 수 있습니다. 다루기 전에 식을 수 있도록 충분한 시간을 두십시오.

6. 방열판을 오른쪽이나 왼쪽으로 약간 비틀어 열 그리스로 봉인을 해제한 후 **CPU**에서 방열판을 꺼냅니다.
7. 알콜 패드를 사용하여 방열판 아래에서 모든 열 그리스를 제거합니다.
손가락에 열 그리스가 묻지 않도록 주의하십시오. 열 그리스는 매우 끈적거리며 다룰 때 다른 구성요소를 오염시킬 수도 있습니다.
8. 열 그리스로 다른 구성요소가 오염되지 않도록 납작한 표면에 방열판 위쪽을 아래로 놓습니다.
9. 소켓 릴리스 레버를 완전히 열린 수직 위치로 당깁니다(그림 4-30 참조).
10. 릴리스 레버를 열린 위치에 두고 소켓에서 **CPU**를 들어 올립니다.



주의 - 방열판에서 남아 있을 수도 있는 열 그리스가 CPU 소켓 또는 핀과 닿지 않도록 하십시오.

CPU 및 방열판 설치

1. 새 CPU의 포장을 풉니다.



주의 - 적절한 ESD 예방책을 준수하십시오.

2. 소켓 릴리스 레버가 완전히 열린 수직 위치에 있는지 확인하십시오(그림 4-31 참조).
3. CPU 모서리에 있는 작은 삼각형을 소켓 모서리에 있는 삼각형과 정렬시킵니다.

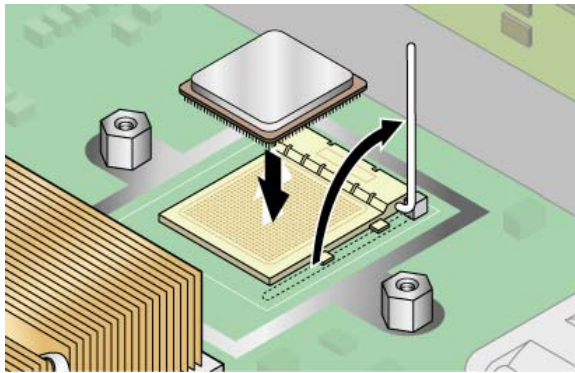


그림 4-31 소켓에 CPU 설치

4. 소켓에 CPU를 넣습니다.



주의 - 제대로 정렬된 경우, CPU가 소켓에 쉽게 삽입되어야 합니다. 약간의 저항이 느껴지는 경우, 정지한 후 정렬을 다시 확인합니다. 소켓에 잘못 정렬된 CPU는 장치를 영구적으로 손상시킵니다.

5. CPU가 소켓에 완전히 장착되면 소켓이 CPU에 고정되고 제자리에 딸각하고 잠길 때까지 소켓 릴리스 레버를 아래로 돌립니다(그림 4-31 참조).
6. 세척기를 사용하여 약 0.1 ML/CC의 열 그리스를 CPU 상단에 원형으로 적용합니다.
7. 열 그리스를 부드럽게 바르고 층이 아주 얇고 고르도록 과도한 부분은 제거합니다. 공기 포켓이 될 수 있는 공백 또는 균열이 나타나는 경우, 얇지만 촘촘하게 밀착될 때까지 그리스를 다시 적용합니다.
8. 먼지 및 보풀이 있는지 방열판을 검사합니다. 필요한 경우 다시 닦습니다.
9. CPU에 주의하여 방열판을 놓고 열 그리스 층과 처음 닿도록 한 후 움직임을 감소시키기 위해 마운팅 포스트와 정렬시킵니다.
방열판의 냉각 파이프는 시스템의 외부로 향해 있어야 합니다.



주의 - 설치 중에 방열판이 너무 많이 이동한 경우, 열 그리스의 층이 고르지 않게 되어 구성요소를 손상시킬 수 있습니다.

10. 방열판이 올바르게 정렬된 후 방열판 핀을 통해 콤퍼 어셈블리 가로대를 재삽입합니다 (그림 4-32 참조).
 - a. 방열판의 앞쪽으로부터 가로대를 삽입하고 방열판의 받침에서 정렬 표시와 정렬시킵니다.
 - b. 방열판 핀을 통해 가로대를 밀고 콤퍼 어셈블리의 탭에 가로대 끝을 삽입합니다.
 - c. 가로대를 고정하는 캡티브 나사를 쥘니다.
11. 후면 팬 케이스 어셈블리를 교체합니다.
12. 전면 팬 케이스 어셈블리에 대한 팬 9-11을 교체합니다.
13. 기본 공기 조절 장치를 교체합니다.
14. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

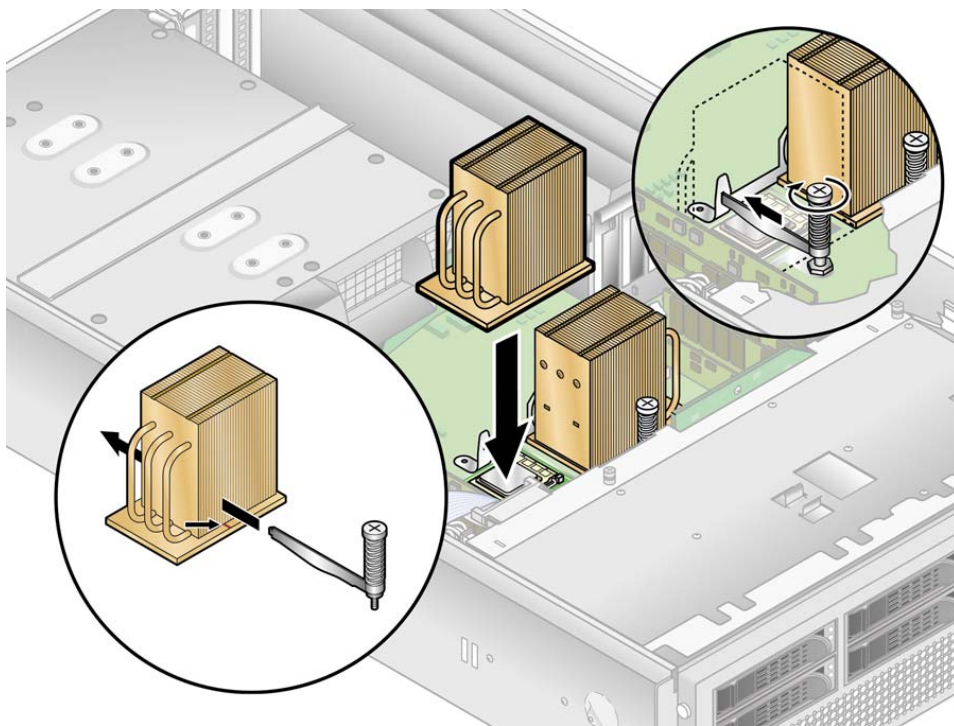


그림 4-32 방열판 콤퍼 어셈블리 가로대 교체

4.5.12.2 선택적인 CPU 카드의 CPU 교체

방열판 및 CPU 제거

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.
4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.
이 절차를 위해 덮개를 제거할 필요는 없습니다.
2. 홈 각 측면의 고무 처리된 버튼을 누른 후 홈 상단을 아래쪽으로 흔들어 서버에서 전면 홈을 제거합니다(그림 4-13참조).
3. CPU 카드에 액세스하려면 하드 드라이브 베이 아래에 있는 CPU 카드 도어를 엽니다. 도어에 있는 두 개의 버튼을 누르고 도어를 아래쪽으로 내리면 닫혀있던 위치에서 180도 각도로 열리게 됩니다(그림 4-14참조).



주의 - CPU 카드 아래쪽의 전기 구성요소 및 접합물은 약합니다. 제거 또는 설치할 때 새시 또는 도어의 CPU 카드 아래를 스치지 않도록 주의하십시오.

4. CPU 카드 모서리의 두 개의 플라스틱 레버를 동시에 열어 CPU를 백플레인에서 빼낸 후 서버 밖으로 조심스럽게 당깁니다(그림 4-15 참조).
5. ESD 저항 표면에 CPU 카드를 설치합니다.
6. 마더보드에서 방열판의 나사를 풉니다.
 - a. (기본 버전 "C0" 및 "CG"의 CPU에 대해)Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스(새시 PN 380-1010)에서 보조 CPU 카드에 설치된 방열판의 경우, 두 개의 고정 나사를 풀고 클립을 고정하는 방열판을 제거합니다. 그림 4-33을 참조하십시오.
 - b. (스테핑 버전 "E"의 CPU에 대해) 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에 설치된 방열판의 경우,
방열판의 각 측면에서 동일하게 나사를 풉니다. 방열판을 고정하는 나사 및 캡티브 스프링을 제거합니다(와서는 방열판의 표면에 고정되어 있음). 그림 4-34를 참조하고 4-55페이지의 "업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)로부터 방열판 설치"로 이동합니다.

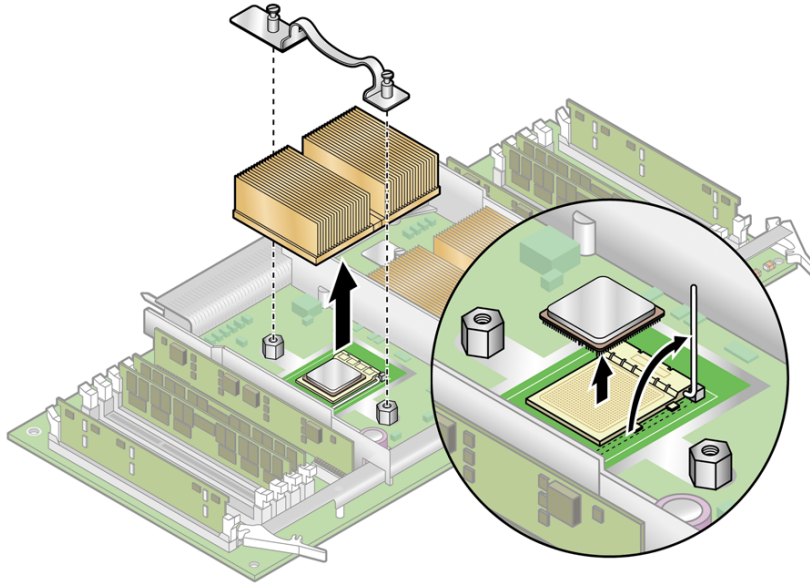


그림 4-33 스텝핑 버전 "C0" 및 "CG" CPU용 고정 클립 및 방열판 제거

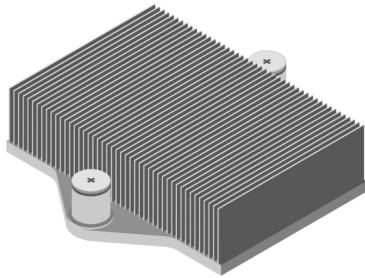


그림 4-34 스텝핑 버전 "E" CPU용 방열판



주의 - 방열판이 매우 뜨거워질 수 있습니다. 다루기 전에 식을 수 있도록 충분한 시간을 두십시오.

7. 방열판을 오른쪽이나 왼쪽으로 약간 비틀어 열 그리스로 봉인을 해제합니다.
8. CPU에서 방열판을 들어 올립니다.

9. 알콜 패드를 사용하여 방열판 아래에서 모든 열 그리스를 제거합니다.
손가락에 열 그리스가 묻지 않도록 주의하십시오. 열 그리스는 매우 끈적거리며 다룰 때 다른 구성요소를 오염시킬 수도 있습니다.
10. 열 그리스로 다른 구성요소가 오염되지 않도록 납작한 표면에 방열판 위쪽을 아래로 놓습니다.
11. 소켓 릴리스 레버를 완전히 열린 수직 위치로 당깁니다(그림 4-33 참조).
12. 릴리스 레버를 열린 위치에 두고 소켓에서 **CPU**를 들어 올립니다.



주의 - 방열판으로부터 남아 있을 수도 있는 열 그리스가 CPU 소켓 또는 핀과 닿지 않도록 하십시오.

4.5.12.3 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)로부터 방열판 설치

1. 프로세서 교체 키트에서 세척기를 사용하여 열 접착제의 약 **0.1 ML/CC**를 원형으로 프로세서 케이스 상단에 적용합니다.
2. 프로세서 교체 키트에서 플라스틱 카드를 사용하여 접착제를 조심하여 바릅니다. 아주 얇고 고른 층만 남을 때까지 과도한 접착제는 긁어냅니다. 공백 또는 균열이 공기 포켓을 생성하여 적용 범위는 적지만 절대적이 되도록 합니다.
3. 프로세서의 방열판을 주의하여 배치합니다. 스프링 너트용 마운팅 포스트에 대해 방열판의 한 쪽 측면에 구멍을 일치시킵니다. 양쪽 방열판 구멍이 각각의 마운팅 포스트에 대해 중앙에 놓입니다.
4. 방열판 구멍에 스프링 너트 와셔를 놓고 각각의 마운팅 포스트에 대해서도 중앙에 놓이도록 합니다.

주 - 방열판 구멍 및 와셔를 각각의 마운팅 포스트의 중앙에 놓지 못하면 방열판 또는 와셔에 스프링 너트가 연결될 수 있습니다. 그렇게 되면 스프링의 장력이 풀릴 수 있고 스프링 너트의 나삿니 또는 균형 상태를 손상시킬 수 있습니다.

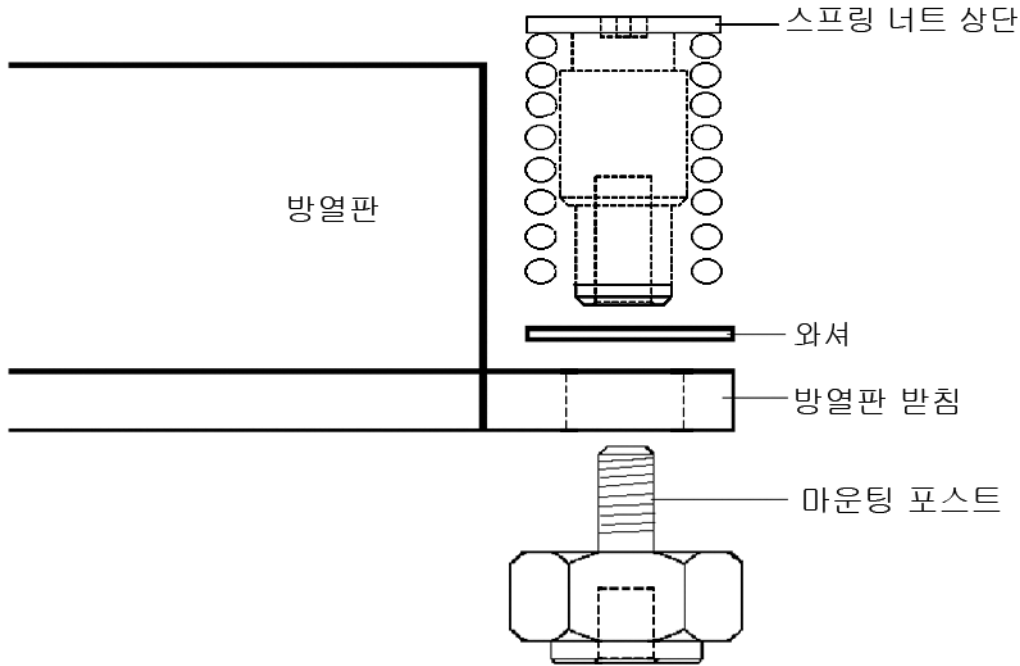


그림 4-35 방열판, 스프링 너트, 와셔 및 마운팅 포스트의 관계

5. 스프링 너트를 설치하는 동안 주의하여 방열판에 단단하고 고르게 눌러서 제자리에 안전하게 고정되도록 합니다.

주 - 7단계를 완료할 때까지 방열판에 계속 눌러 놓습니다.

6. 후면 스프링 너트(PCI 지원 포스트에 가장 가까운 것)를 후면 마운팅 포스트에 놓고 도구를 사용하지 않고 허용되는 한 스프링 너트를 손으로 쥍니다.



주의 - 도구를 사용하여 스프링 너트를 조이지 마십시오. 도구를 사용하면 교차 스레딩 될 수도 있습니다.

7. 방열판에서 계속 단단하고 고르게 누르고 전면 마운팅 포스트에 대해 전면 스프링 너트를 놓고 허용되는 한 스프링 너트를 손으로 쥍니다.

주 - 양 스프링 너트 모두를 손으로 조이고 나면, 방열판에 적용했던 아래로 향한 압력을 풀 수 있습니다.

8. 스프링 너트가 구멍 중앙에 오도록 하려면 방열판 상단을 잡고 부드럽게 좌우 양쪽으로 돌려 스프링 너트가 구멍 중앙에 오도록 합니다.
9. 방열판을 돌린 후 다시 너트를 손으로 조여서(다른 도구를 사용하지 않음) 와서 및 방열판에 대해 스프링이 가지런히 놓이도록 합니다.
10. 방열판을 다시 회전시킵니다. 스프링 너트가 구멍 중앙에 완전히 위치한 경우, 적은 양의 측면 플레이만 볼 수 있습니다.
11. 설치가 완료될 때 방열판을 부드럽게 고정시킵니다.



주의 - 도구를 사용하여 스프링 너트를 조이지 마십시오. 도구를 사용하면 교차 스레딩될 수도 있습니다.

- a. 후면 스프링을 세 번 돌려 쥘니다.
- b. 전면 스프링을 세 번 돌려 쥘니다.
- c. 양 스프링 너트 모두가 "마운팅 포스트"에서 "바닥에 닿을" 때까지 후면 및 전면 스프링 너트의 조임을 계속 교차시킵니다.

CPU 및 방열판 설치

1. 새 CPU의 포장을 풉니다.



주의 - 적절한 ESD 예방책을 준수하십시오.

2. 소켓 릴리스 레버가 완전히 열린 수직 위치에 있는지 확인하십시오(그림 4-36 참조).
3. CPU 모서리에 있는 작은 삼각형을 소켓 모서리에 있는 삼각형과 정렬시킵니다.

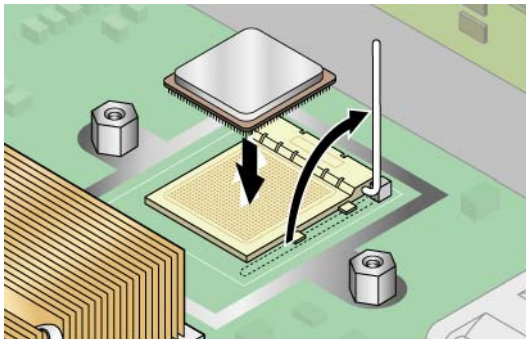


그림 4-36 소켓에 CPU 설치

4. 소켓에 CPU를 넣습니다.



주의 - 제대로 정렬된 경우, CPU가 소켓에 쉽게 삽입되어야 합니다. 약간의 저항이 느껴지는 경우, 정지한 후 정렬을 다시 확인합니다. 소켓에 잘못 정렬된 CPU는 장치를 영구적으로 손상시킵니다.

5. CPU가 소켓에 완전히 장착되면 소켓에 CPU를 고정시키며 제자리에 딸각하고 잠길 때까지 소켓 릴리스 레버를 아래로 돌립니다.
6. 세척기를 사용하여 약 0.1 ML/CC의 열 그리스를 CPU 상단에 원형으로 적용합니다.
7. 열 그리스를 부드럽게 바르고 층이 아주 얇고 고르도록 과도한 부분은 제거합니다. 공기 포켓이 될 수 있는 공백 또는 균열이 나타나는 경우, 얇지만 촘촘하게 밀착될 때까지 그리스를 다시 적용합니다.
8. 먼지 및 보풀이 있는지 방열판을 검사합니다. 필요한 경우 다시 닦습니다.
9. 방열판 영역 아래의 폼 조각이 그대로이고 제거되거나 흐트러지거나 손상되지 않았는지 확인하십시오. 이 폼 조각은 적절한 공기 흐름에 중요합니다.
10. CPU에 주의하여 방열판을 놓고 열 그리스 층과 처음 닿도록 한 후 움직임을 감소시키기 위해 마운팅 포스트와 정렬시킵니다.



주의 - 설치 중에 방열판이 너무 많이 이동한 경우, 열 그리스의 층이 고르지 않게 되어 구성요소를 손상시킬 수 있습니다.

- a. 방열판이 올바르게 정렬되고 나면 갖고 있는 방열판 유형에 따라, 원래 릴리스(새시 PN 380-1010)로부터 방열판을 교체하려는 경우, 다음을 수행하십시오.
 - i. 더 긴 탭이 팬 쪽을 가리키도록 방열판 클립을 다시 설치합니다.
 - ii. 나사를 고정하는 클립을 쥍니다.또는



주의 - 방열판의 각 측면에 있는 나사를 동일하게 쥍니다. 먼저 한 쪽의 나사를 완전히 조인 경우, 하부에 CPU를 손상시킬 수도 있습니다.

- b. 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)로부터 방열판을 교체하려는 경우, 설치가 완료될 때 방열판을 제자리에 부드럽게 고정시킵니다.



주의 - 도구를 사용하여 스프링 너트를 조이지 마십시오. 도구를 사용하면 교차 스레딩될 수도 있습니다.

- i. 후면 스프링을 세 번 돌려 쥍니다.

ii. 전면 스프링을 세 번 돌려 줍니다.

iii. 양 스프링 너트 모두가 "마운팅 포스트"에서 "바닥에 닿을" 때까지 후면 및 전면 스프링 너트의 조임을 계속 교차시킵니다.

11. 다음과 같이 **CPU** 카드를 서버에 다시 놓습니다(그림 4-16 참조).

a. **CPU** 카드의 후면 모서리를 서버 새시 안쪽의 플라스틱 정렬 트랙과 주의하여 정렬 시킨 후 트랙에 **CPU** 카드를 밀어 넣습니다.

b. 백플레인에 연결될 때까지 **CPU** 카드의 양 모서리를 단단하고 평평하게 누릅니다.

c. **CPU** 카드의 모서리에 있는 두 개의 플라스틱 걸쇠를 잠가 제자리에 고정시킵니다.

12. **CPU** 카드 도어를 닫습니다.

13. 서버에 전면 홈을 다시 놓습니다.

4.5.13 시스템 배터리

시스템 배터리는 일반 CR2032 계산기 배터리입니다.

배터리가 약하거나 AC 전원 손실 기간 이후 BIOS가 CMOS 설정을 손실하거나 클럭의 시간이 맞지 않을 때 시스템 배터리를 교체해야 합니다.

주 - 배터리를 제거하면 시스템 설정 유틸리티 또는 BIOS Setup를 사용하여 서버가 설정된 방법에 상관없이 서버가 출고시 기본 BIOS 설정으로 되돌아갑니다.



주의 - 배터리를 열거나 수리하지 마십시오. 배터리에는 리튬이 들어있어 적절하게 사용, 처리 또는 버리지 않을 경우 폭발할 수 있습니다.

1. 시스템 전원을 끄고 4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"의 설명대로 덮개를 제거합니다.
2. 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 제거합니다. 4-36페이지의 "전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.
3. 시스템 배터리를 뒤로 밀거나 받침에서 빼서 제거합니다(위치는 그림 4-37 참조).

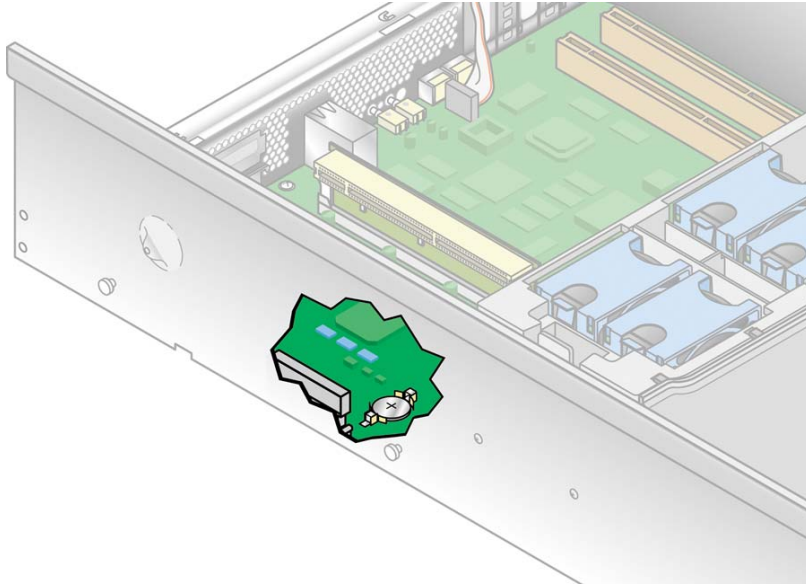


그림 4-37 시스템 배터리 제거



주의 - 배터리를 일반 쓰레기와 함께 버리지 마십시오. 사용한 배터리를 제조업체의 지침에 따라 버리거나 가장 가까운 배터리 폐기 장소는 지역 쓰레기 처리 업체에 문의하십시오.

4. 측면의 "+" 레이블이 위로 향해 있는 받침에 새 시스템 배터리를 설치하십시오.

주 - 배터리를 동일한 모델로만 교체하십시오.

5. 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 다시 설치합니다. 4-36페이지의 "전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체"를 참조하십시오.
6. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.14 케이블 키트

주 - 새시 부품 번호(PN)는 서버의 전면 패널의 DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 가까이에 붙어 있습니다.

다음 절차는 다음 케이블 제거 및 교체 방법에 대해 설명합니다.

- 조작 패널 보드 케이블
- DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 케이블
- 내부 USB 케이블
- SCSI 백플레인 전원 케이블
- SCSI 신호 케이블

주 - Sun Fire V40z 서버용 케이블 키트는 두 개의 SCSI 신호 케이블을 포함합니다.

a. 더 긴 케이블은 서버의 원래 릴리스(새시 부품 번호 [PN] 380-1010)에서 사용됩니다. 새시에서 모든 구성요소 및 마더보드 제거와 관련하여, 인증된 기술자만 원래 릴리스에서 SCSI 신호 케이블을 교체해야 합니다.

b. 더 짧은 케이블은 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)에서 사용됩니다. 이 케이블은 이제 마더보드에 경로 지정되고 고객이 교체할 수 있습니다.

주 - 서버의 버전을 확인하려면, 서버 전면 패널의 DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 옆에 붙어있는 새시 PN을 참조하십시오.

4.5.14.1 시스템 구성요소 제거

교체하려는 케이블에 따라 시스템 케이블에 액세스하기 위해 다양한 시스템 구성요소를 제거해야 합니다.

조작 패널 보드 케이블, 내부 USB 케이블 및 DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 케이블의 경우, 다음 구성요소를 제거해야 합니다.

- 기본 공기 조절 장치
- 후면 팬 케이스 어셈블리
- 수직 PCI 슬롯에 설치된 PCI 옵션 카드
- 수직 PCI 슬롯 주위의 검은 플라스틱 공기 조절 장치 케이스
- 팬 12(전면 팬 케이스 어셈블리에서) 및 해당 플라스틱 공기 조절 장치

SCSI 백플레인 전원 케이블 및 SCSI 신호 케이블의 경우, 다음 구성요소를 제거해야 합니다.

- 기본 공기 조절 장치
- 후면 팬 케이스 어셈블리
- 개별 전원 공급 장치 및 전원 공급 장치 케이스 어셈블리

제거할 구성요소 및 교체할 각 시스템 케이블의 유형은 해당 절차의 하위 절을 참조하십시오.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.

4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

2. 기본 공기 조절 장치를 제거합니다(그림 4-18 참조).

조절 장치의 후면 모서리를 들어 올린 후 서버의 후면으로 이동시켜 조절 장치의 전면 모서리의 후크를 풀니다.

후면 팬 케이스 어셈블리

3. 후면 팬 케이스 어셈블리를 제거합니다. 후면 팬 케이스 어셈블리 각 끝의 고정 클립을 안쪽으로 쥍니다(그림 4-23 참조).
4. 팬 케이스 어셈블리에서 똑바로 위로 당겨 마더보드 커넥터에서 풀니다.
5. 어셈블리를 서버 밖으로 들어 올립니다.

개별 전원 공급 장치

6. 개별 전원 공급 장치를 제거합니다. 서버 후면 밖에서 몸쪽으로 전원 공급 장치 핸들의 고리를 당겨 전원 분배 백플레인에서 전원 공급 장치 커넥터를 연결 해제합니다(그림 4-24 참조).

주 - 고리를 통해 감싼 꼬인 플라스틱 타이는 전원 공급 장치 핸들을 제자리에 놓습니다. 이 타이 랍의 꼬임을 풀어 핸들을 당깁니다.

7. 전원 공급 장치 케이스 및 새시 밖으로 전원 공급 장치를 밀어냅니다.

전원 공급 장치 케이스 어셈블리

8. 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 제거합니다. 경첩이 달린 캠이 케이스를 들어 올리고 마더보드에서 연결 해제하도록 서버의 전면 쪽으로 케이스의 상단에 있는 금속 핸들을 당깁니다(그림 4-25 참조).
9. 케이스의 전면을 들고 서버 후면 패널의 마운팅 구멍에서 금속 탭을 풀어 새시에서 제거합니다.

PCI 옵션 카드

10. (설치하려는 제거할 슬롯에 따라) 다음 두 가지 방법 중 하나를 사용하여 수직 슬롯에 설치된 모든 PCI 옵션 카드를 제거합니다.
 - MRL(Mechanical Retention Latch)이 있는 슬롯에 카드의 카드를 제거하려는 경우, MRL 끝의 버튼을 누르고 MRL 플랩을 들어 올립니다(그림 4-5 참조).
 - MRL이 없는 슬롯의 카드를 제거하려는 경우에는 슬롯에서 고정 나사 및 고정 브래킷을 제거합니다(그림 4-6 참조).

11. PCI 옵션 카드를 제거합니다.

수직 PCI 슬롯에 설치된 각 PCI 옵션 카드에 이 단계들을 반복합니다.

플라스틱 공기 조절 장치 케이스

12. (V40z 서버의 업데이트된 릴리스만[새시 PN 380-1206]) 검은 플라스틱 공기 조절 장치 케이스가 추가되었고 개별 공기 조절 장치 삽입물을 교체합니다.

마더보드에 공기 조절 장치 케이스를 고정하는 네 개의 나사를 제거하고 카드 케이스를 제거합니다.

4.5.14.2 케이블 제거 및 교체

이제 시스템 케이블을 제거 및 교체할 수 있습니다. 교체할 케이블을 확인하십시오(위치는 그림 4-38 참조).

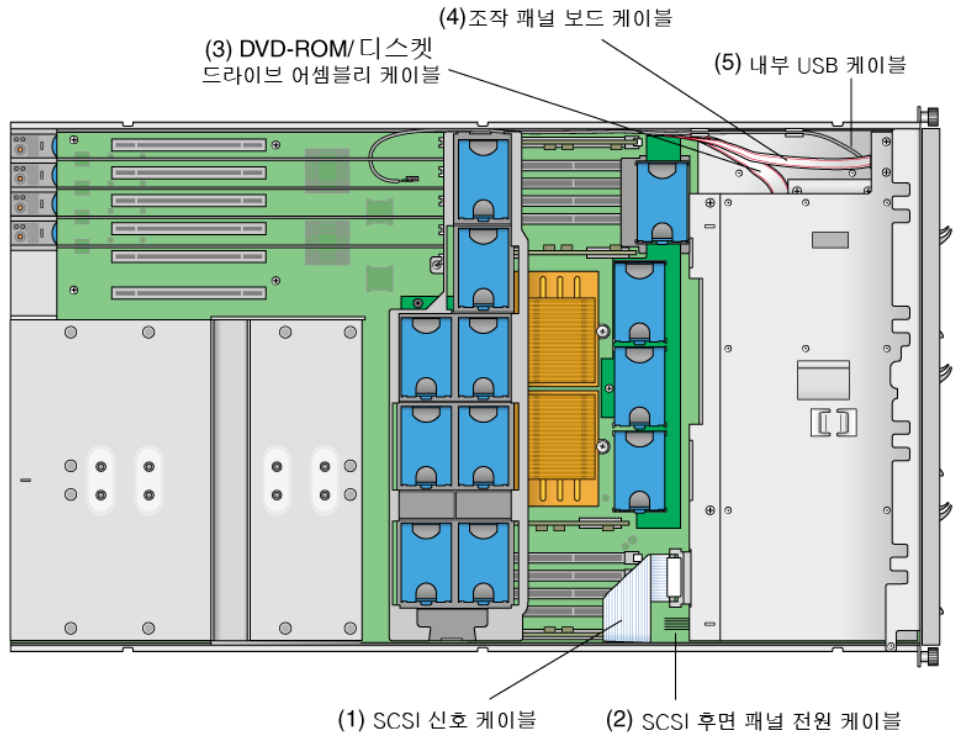


그림 4-38 Sun Fire V40z 서버의 시스템 케이블

여러 유형의 커넥터에서 케이블을 연결 해제하는 방법은 그림 4-39를 참조하십시오.



주의 - 커넥터 및 핀은 매우 약하고 손상될 수 있으므로 케이블을 제거할 때 주의하십시오.

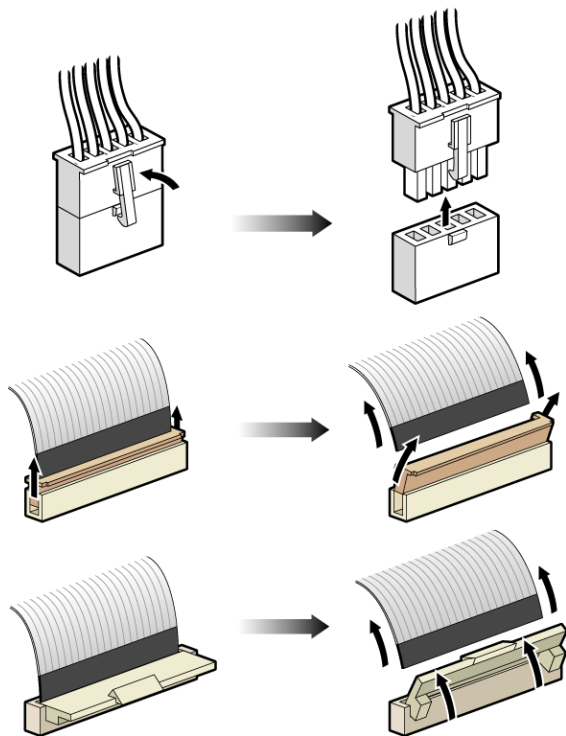


그림 4-39 케이블 커넥터의 유형

SCSI 신호 케이블 및 전원 케이블

주 - 이 절차는 Sun Fire V40z 서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)의 SCSI 신호 케이블에만 적용합니다.

서버의 원래 릴리스(새시 PN 380-1010)에서 SCSI 신호 케이블을 교체하지 마십시오.

1. 마더보드 및 SCSI 백플레인에서 SCSI 신호 케이블(1)을 연결 해제합니다.

2. 케이블의 표시에 따라 새 **SCSI** 신호 케이블을 **SCSI** 백플레인 및 마더보드에 연결합니다.
교체할 다른 케이블이 없는 경우, 4-68페이지의 "구성요소 재설치"로 이동합니다. 그렇지 않으면 해당 절차에서 다음 유형의 케이블을 계속합니다.
3. 마더보드 및 **SCSI** 백플레인에서 **SCSI** 전원 케이블(2)을 연결 해제합니다.
4. 케이블의 표시에 따라 새 **SCSI** 전원 케이블을 **SCSI** 백플레인 및 마더보드에 연결합니다.
교체할 다른 케이블이 없는 경우, 4-68페이지의 "구성요소 재설치"로 이동합니다. 그렇지 않으면 해당 절차에서 다음 유형의 케이블을 계속합니다.

DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 케이블

주 - 이 케이블은 한 커넥터로 각 끝에서 결합되는 신호용 두 개의 별도 케이블로 구성됩니다.

1. 금속 **PCI** 브래킷 가이드를 제거합니다. **PCI** 브래킷 가이드를 마더보드 및 서버 새시에 고정하는 두 개의 나사를 풀니다. 브래킷 가이드를 새시에서 위로 들어 올립니다.
이 브래킷 가이드는 전체 길이 **PCI**를 제자리에 고정시킵니다.
2. 팬 12 받침에서 플라스틱 공기 조절 장치를 위로 밀어 냅니다.

주 - 전면 팬의 경우, 팬 번호는 일반적으로 전면 팬 케이스 어셈블리의 상단에 있는 기본 공기 조절 장치에 찍혀 있습니다.

3. 팬 12를 제거합니다. 팬의 모서리에 있는 고정 클립을 권 후 팬을 똑바로 위로 당겨 해당 커넥터를 풀고 팬 케이스에서 제거합니다.
4. (수직 **PCI** 슬롯으로) 마더보드에서 **DVD-ROM/디스켓 드라이브 케이블(3)**을 연결 해제합니다.
5. 새시 벽의 플라스틱 고정 클립으로부터 납작한 케이블용 서비스 루프를 제거합니다.
6. **DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리**의 전면 왼쪽의 플라스틱 걸쇠를 누릅니다.
7. 베이의 후면을 통해 케이블을 넣는 동안 베이 밖으로 어셈블리를 부드럽게 당깁니다(그림 4-12 참조).
8. 어셈블리에서 케이블을 연결 해제합니다.
9. 베이 및 새시에서 케이블을 제거합니다.
10. 빈 베이를 통해 "**Motherboard**"라는 이름이 붙어 있는 새 케이블의 끝을 새시 후면 쪽으로 넣습니다.
11. 새 케이블을 어셈블리에 연결합니다.

12. 베이의 후면 통로를 통해 새시로 케이블을 다시 당기는 동안 어셈블리를 다시 베이로 밀어 넣습니다.
13. 전면 패널에 걸쇠가 잠길 때까지 어셈블리를 안으로 밀니다.
14. 새시 벽의 플라스틱 고정 클립으로 납작한 케이블용 서비스 루프를 다시 장착합니다. 교체할 다른 케이블이 없는 경우, 4-67페이지의 "케이블 위치 변경"로 이동합니다. 그렇지 않으면 해당 절차에서 다음 유형의 케이블을 계속합니다.

조작 패널 보드 케이블 및 **USB** 케이블

주 - 조작 패널 보드의 후면에 연결되는 두 개의 별도 케이블이 있습니다. 조작 패널 케이블 및 **USB** 케이블.

1. 금속 **PCI** 브래킷 가이드를 제거합니다. **PCI** 브래킷 가이드를 마더보드 및 서버 새시에 고정하는 두 개의 나사를 풁니다. 브래킷 가이드를 새시에서 위로 들어 올립니다.
이 브래킷 가이드는 전체 길이 **PCI**를 제자리에 고정시킵니다.
2. 팬 **12** 받침에서 플라스틱 공기 조절 장치를 위로 밀어 냅니다.

주 - 전면 팬의 경우, 팬 번호는 일반적으로 전면 팬 케이스 어셈블리의 상단에 있는 기본 공기 조절 장치에 찍혀 있습니다.

3. 팬 **12**를 제거합니다. 팬의 모서리에 있는 고정 클립을 쥘 후 팬을 똑바로 위로 당겨 해당 커넥터를 풀고 팬 케이스에서 제거합니다.
4. (수직 **PCI** 슬롯으로) 마더보드에서 조작 패널 케이블(**4**) 및 **USB** 케이블(**5**)을 연결 해제합니다.
5. 새시 벽의 플라스틱 고정 클립으로부터 납작한 케이블용 서비스 루프를 제거합니다. 플라스틱 고정 클립에서 **USB** 케이블을 제거합니다.
6. 조작 패널 어셈블리를 제자리에 고정하는 나사를 제거합니다. 어셈블리 바로 뒤에 새시 안쪽의 상단 및 하나의 캡티브 나사에 두 개의 나사가 있습니다(그림 4-17 참조).
7. 서버의 전면 패널을 통해 조작 패널 어셈블리를 밀어 넣습니다.
8. 어셈블리에서 조작 패널 케이블 및 **USB** 케이블을 연결 해제합니다.
9. 새시에서 케이블을 제거합니다.
10. 전면 패널의 통로를 통해 "**Motherboard**"라는 이름이 붙어 있는 새 케이블의 끝을 새시 후면 쪽으로 넣습니다.
11. 어셈블리에 새 조작 패널 케이블 및 **USB** 케이블을 연결합니다.
12. 새시로 다시 케이블을 당기는 동안 통로에 어셈블리를 밀어 넣습니다.

13. 상단 나사 구멍이 정렬될 때까지 어셈블리를 안으로 밀니다.
14. 세 개의 나사를 사용하여 새시에 어셈블리를 다시 부착합니다.
15. 새시 벽의 플라스틱 고정 클립으로 납작한 케이블용 서비스 루프를 다시 장착합니다.
16. 벽에 플라스틱 고정 클립의 **USB** 케이블을 다시 장착합니다.
교체할 다른 케이블이 없을 경우, 4-67페이지의 "케이블 위치 변경"로 이동합니다. 그렇지 않으면 해당 절차에서 다음 유형의 케이블을 계속합니다.

케이블 위치 변경

이 절의 내용은 조작 패널 보드 케이블, 내부 USB 케이블 및 DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리 케이블에 해당됩니다.

주의 - PCI 브래킷 가이드를 재설치할 때 메모리 VRM을 손상시키지 않도록 합니다.

1. 해당 측면의 메모리 **VRM** 외부로 새시 벽에 케이블을 평평하게 놓습니다.
2. 새 케이블을 마더보드에 연결합니다.
3. 새시에 **PCI** 브래킷 가이드를 재설치합니다.
 - a. 납작한 케이블: 벽에 케이블을 고정시키고 브래킷 가이드를 사용하여 새시 벽에 납작한 케이블을 놓습니다.
 - b. **USB** 케이블: 브래킷 가이드의 외부로 **USB** 케이블을 이동시키고 새시 후면으로 통과할 수 있도록 아래쪽 모서리의 걸쇠를 통해 넣습니다.

주 - 걸쇠를 통해 USB 케이블을 넣도록 합니다. 네 개의 큰 수직 PCI 통로를 통해 넣지 마십시오.

4. 두 개의 나사를 사용하여 새시 벽 및 마더보드에 **PCI** 브래킷 가이드를 재부착합니다. 나사를 아직 조이지 마십시오.
5. 브래킷 가이드가 아직 느슨한 동안 서버 전면에서 **DVD-ROM** 베이 및 조작 패널 어셈블리 옆에 있는 열린 공간으로 여분의 케이블 길이를 당깁니다.
메모리 VRM 옆에 있는 새시 벽을 따라 케이블을 평평하게 만듭니다.
6. **PCI** 브래킷 가이드에 두 개의 나사를 쥍니다.

4.5.14.3 구성요소 재설치

제거한 다른 구성요소를 재설치하려면 이 절차의 관련 절을 참조하십시오.

구성요소를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

1. (선택 사항) 팬 12를 제거한 경우,
 - a. 팬 12에 플라스틱 공기 조절 장치를 받침 아래로 밀어 넣습니다.
 - b. 팬을 팬 케이스의 베이와 정렬시키고 팬의 양쪽 상단 모서리를 단단하고 평평하게 눌러 케이스 커넥터와 연결시킵니다.



주의 - 공기 흐름 방향 화살표가 새시 후면 쪽을 가리키도록 팬을 설치하여 팬 공기 흐름 방향이 올바른지(전면에서 후면으로) 확인하십시오. 새 팬을 설치한 후 시스템이 팬을 인식하고 올바르게 작동하는지 결정하도록 충분한 시간을 허용합니다.

플라스틱 공기 조절 장치 케이스

2. 마더보드에 공기 조절 장치 케이스의 위치를 변경하고 네 개의 나사를 사용하여 재부착합니다.

PCI 옵션 카드

3. 슬롯에 새 카드를 넣습니다. 올바르게 장착하려면 카드의 양 모서리에 수평으로 내려놓으십시오.
4. 다음 두 가지 방법 중 하나를 사용하여 PCI 카드를 고정합니다.
 - 슬롯에 MRL이 있을 경우, MRL을 닫고 찰칵 소리가 날 때까지 아래로 누릅니다(그림 4-5 다시 참조).
 - 슬롯에 MRL이 없는 경우, 카드의 상단에 고정 브래킷 및 해당 단일 고정 나사를 교체합니다(그림 4-6 다시 참조).

전원 공급 장치 케이스 어셈블리

5. 새 전원 공급 장치 케이스 어셈블리를 설치하려면(그림 4-25 다시 참조),
 - a. 아래쪽으로 기울어진 어셈블리의 후면 및 어셈블리 핸들을 완전히 열린 위치로 두고 새시에 어셈블리를 삽입합니다.
 - b. 새시 후면 패널의 슬롯에 어셈블리의 후면의 금속 탭을 주의하여 삽입합니다.
 - c. 탭이 제자리에 있는 경우, 마더보드 커넥터에서 어셈블리의 전면을 아래로 놓습니다.
 - d. 마더보드의 커넥터가 어셈블리 백플레인과 정렬될 때까지 어셈블리 상단의 금속 핸들을 아래로 누릅니다.

개별 전원 공급 장치

6. 전원 공급 장치를 재설치하려면 다음을 수행합니다(그림 4-24 다시 참조),

주의 - 전원 공급 장치 케이스에 삽입하기 전에 전원 공급 장치의 핸들을 열어야 합니다. 핸들이 왼쪽으로 닫힌 경우, 걸쇠가 걸린 금속을 변형시킵니다.

또한 전원 공급 장치 핸들을 여는 데 실패하면 PRS(Power-Reset Sequence) 코드를 실패 상태로 만들 수 있는 전원 공급 장치의 커넥터가 부분적으로만 연결됩니다. 이런 경우, 전면 패널의 시스템 장애 LED가 초당 두 번 깜박입니다.

이 불량 PRS 상태의 시스템을 복구하려면,

- 1) 모든 AC 전원을 연결 해제하고 모든 전원 공급 장치를 다시 장착합니다.
 - 2) 5분 정도 기다립니다.
 - 3) 모든 전원 공급 장치에 AC 전원 코드를 다시 연결합니다.
-

- a. 그림 4-24에 표시된 대로 완전히 열린 위치로 전원 공급 장치 핸들을 엽니다.
- b. 전원 공급 장치를 전원 공급 장치 케이스에 삽입하고 백플레인에 닿을 때까지 안쪽으로 밀어 넣습니다.
- c. 제자리에 잠길 때까지 닫힌 전원 공급 장치 핸들을 밀니다.

후면 팬 케이스 어셈블리

7. 새시와 팬 케이스를 정렬하고 양 고정 클립 모두가 제자리에 단단하게 잠기고 팬 케이스 커넥터가 완전히 마더보드 커넥터와 연결될 때까지 팬 케이스의 양쪽 끝을 누릅니다.

그림 4-23을 다시 참조하십시오.

8. 기본 공기 조절 장치를 교체합니다(그림 4-18 다시 참조).
9. 서버에 덮개를 다시 설치하기 전에, 모든 케이블의 경로에 장애물이 있는지 검사합니다.

4.5.15 Super FRU



주의 - 공인된 기술자만 이 절차를 수행할 수 있습니다. 이 패키지는 고객 교체 가능 장치(CRU)가 아닙니다.

구성요소의 위치는 새시 덮개 안쪽에 있는 Service Label을 참조하십시오.

Super FRU는 마더보드 및 특정 고객 교체 가능 장치(CRU)를 포함하는 새시입니다. Super FRU를 설치하려면 기존 새시에서 모든 CRU를 제거해야 합니다. 그런 다음, 새 Super FRU 새시에 각 해당 구성요소를 다시 설치합니다.

주 - Sun Fire V40z Super FRU는 다음 구성요소를 설치하여 선적됩니다. PCI Riser, SCSI 백플레인 어셈블리, 후면 팬 케이스 어셈블리, 조작 패널 어셈블리 및 시스템 배터리.

기존 새시에서 다른 모든 CRU를 제거하고 새 새시에 다시 설치해야 합니다. 여기에는 시스템 케이블이 포함됩니다.

1. 부착된 모든 주변 장치를 포함하여 서버의 전원을 끄고 전기 콘센트에서 서버의 연결을 해제합니다. 서버에 두 개의 전원 공급 장치가 있는 경우, 전기 콘센트에서 두 개의 전원 코드를 연결 해제하십시오.

4-2페이지의 "서버 끄기 및 덮개 제거"를 참조하십시오.

일부 절차는 덮개를 제거할 필요가 없을 수도 있습니다. 표시된 대로 개별 지침을 참조하십시오.

2. 다음 구성요소를 제거하고 새 **Super FRU** 새시로 전송합니다.

이 장에서 적절한 지침을 참조하여 각 구성요소를 제거 및 교체합니다. 또한 구성요소 위치는 그림 4-2를 참조하십시오.

- PCI 카드(4-12페이지의 "PCI 카드" 참조)
- 하드 디스크 드라이브 및 캐리어(4-20페이지의 "SCSI 하드 디스크 드라이브 및 캐리어" 참조)
- DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리(4-22페이지의 "DVD-ROM/디스켓 드라이브 어셈블리" 참조)
- CPU 카드(선택 사항) (4-23페이지의 "CPU 카드" 참조)
- 개별 냉각 팬(4-30페이지의 "개별 냉각팬 교체" 참조)
- 전면 팬 케이스 어셈블리(4-31페이지의 "전면 팬 케이스 어셈블리 교체" 참조)
- 메모리 VRM(마더보드 및 CPU 카드의)(4-37페이지의 "메모리 VRM(Voltage-Regulator Modules)" 참조)
- CPU VRM(마더보드 및 CPU 카드의)(4-40페이지의 "CPU VRM(Voltage-Regulator Modules)" 참조)
- 메모리 모듈(마더보드 및 CPU 카드의)(4-44페이지의 "메모리 모듈" 참조)
- CPU 및 방열판(마더보드 및 CPU 카드의)(4-48페이지의 "CPU 및 방열판" 참조)
- 전원 공급 장치(4-34페이지의 "개별 전원 공급 장치 교체" 참조)
- 전원 공급 장치 케이스 어셈블리(4-36페이지의 "전원 공급 장치 케이스 어셈블리 교체" 참조)
- 시스템 케이블(4-60페이지의 "케이블 키트" 참조)

주 - Sun Fire V40z 서버의 원래 릴리스(새시 PN 380-1010)의 경우, 기존 새시에서 SCSI 신호 케이블을 제거할 필요가 없습니다. 이 케이블은 SCSI 백플레인 어셈블리의 일부로 Super FRU 새시에 설치됩니다.

서버의 업데이트된 릴리스(새시 PN 380-1206)의 경우, 다른 시스템 케이블과 함께 이 케이블을 제거 및 재설치합니다.

4.6 Sun Fire V40z 표시기, 스위치 및 점퍼

4.6.1 Sun Fire V40z 마더보드 및 CPU 카드

그림 4-40은 마더보드 및 선택적인 CPU 카드의 활동 표시기 LED 및 Clear-CMOS 점퍼의 위치를 표시합니다. 표 4-4는 각 장애 표시기 LED와 대응되는 구성요소를 정의합니다.

점퍼 J125, clear-CMOS 점퍼는 4-72페이지의 "Clear-CMOS 점퍼"에서 설명됩니다.

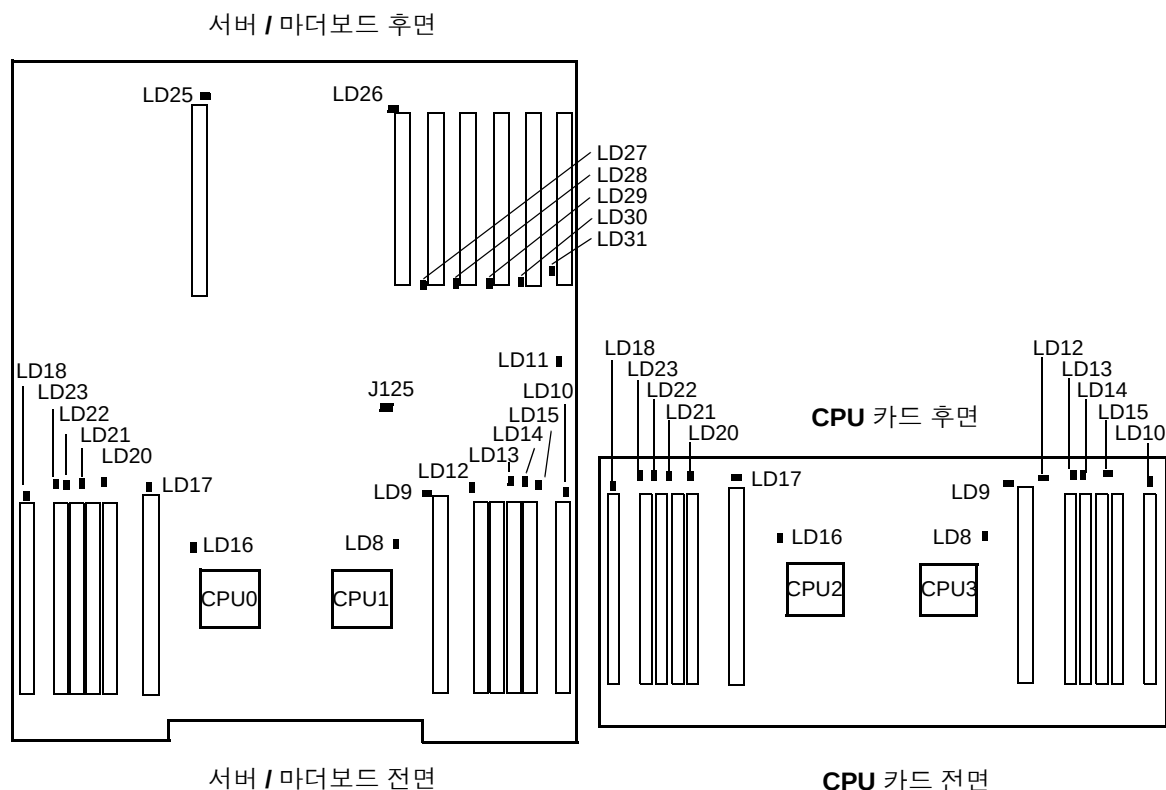


그림 4-40 LED 위치를 표시하는 Sun Fire V40z 마더보드

표 4-4는 그림 4-40에 표시된 활동 표시기를 정의합니다. LED 번호는 마더보드 및 CPU 카드 사이에서 의도적으로 중복됩니다.

다른 모든 점퍼 또는 스위치는 내부 공장 문제 해결용이며 이 설명서에는 의도적으로 문서화하지 않았습니다.

표 4-4 마더보드 및 CPU 케이블의 표시기

표시기 번호	표시된 구성요소 활동
LD8	CPU1 또는 CPU3
LD9	CPU1 또는 CPU3 CPU VRM
LD10	CPU1 또는 CPU3 메모리 VRM
LD11	DVD 드라이브
LD12	CPU 1 또는 CPU3 메모리 슬롯 0
LD13	CPU 1 또는 CPU3 메모리 슬롯 1
LD14	CPU 1 또는 CPU3 메모리 슬롯 2
LD15	CPU 1 또는 CPU3 메모리 슬롯 3
LD16	CPU0 또는 CPU2
LD17	CPU0 또는 CPU2 CPU VRM
LD18	CPU0 또는 CPU2 메모리 VRM
LD20	CPU0 또는 CPU2 메모리 슬롯 0
LD21	CPU0 또는 CPU2 메모리 슬롯 1
LD22	CPU0 또는 CPU2 메모리 슬롯 2
LD23	CPU0 또는 CPU2 메모리 슬롯 3
LD25	PCI 슬롯 1
LD26	PCI 슬롯 2
LD27	PCI 슬롯 3
LD28	PCI 슬롯 4
LD29	PCI 슬롯 5
LD30	PCI 슬롯 6
LD31	PCI 슬롯 7

4.6.2 Clear-CMOS 점퍼

Sun Fire V40z 마더보드의 Clear-CMOS 점퍼(J125) 위치는 아래에 표시되어 있습니다. 이 점퍼는 서버가 특정 조건 하에서 멈춘 경우 CMOS를 지우는 데 사용될 수 있습니다.

- 점퍼에 대한 기본 위치는 "Clear-CMOS-Removed"에 대한 설정인 핀 1+2입니다. 이 설정은 서버를 재부팅할 때마다 CMOS 설정을 유지합니다.

- 핀 2+3으로 점퍼를 이동시키는 경우, 이것은 "Clear-CMOS-Installed" 설정입니다.
이 설정은 서버를 재부팅할 때마다 CMOS 설정을 지웁니다.

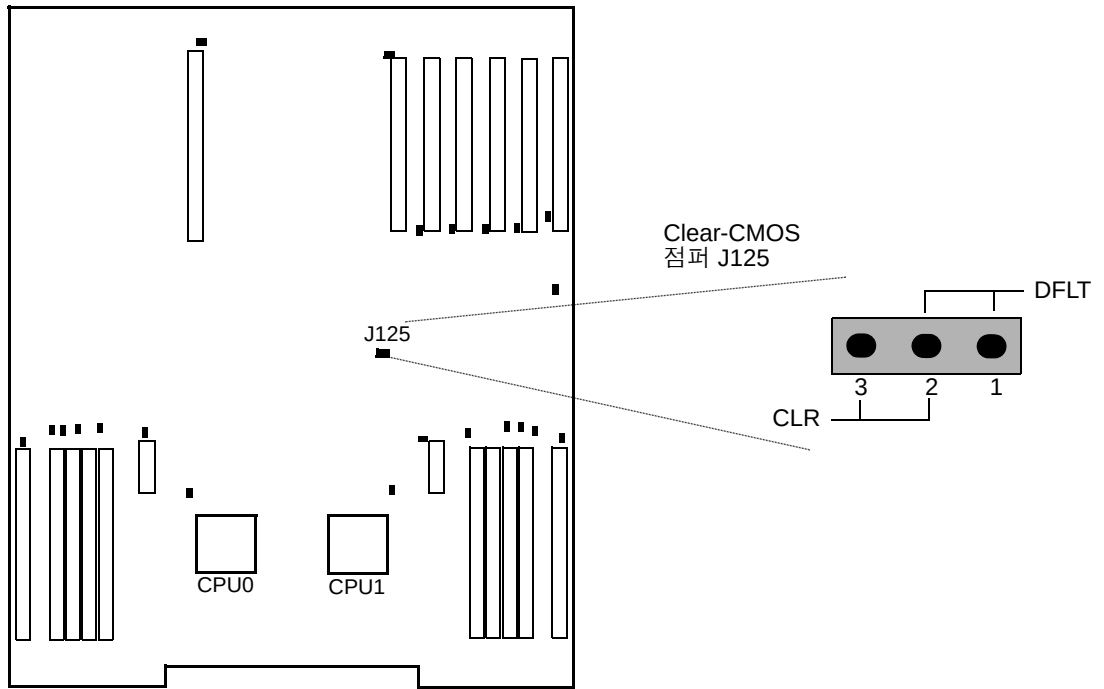


그림 4-41 Clear-CMOS 점퍼 J125를 표시하는 Sun Fire V40z 마더보드

부록 A

시스템 사양

최대 안정성 및 성능을 얻으려면 적절한 환경에 서버를 설치하고 본 장에 논의된 대로 올바른 구성을 확인하십시오.

A.1 Sun Fire V20z 서버용 사양

A.1.1 물리적 사양

표 A-1은 서버의 물리적 사양을 나열합니다.

표 A-1 Sun Fire V20z 서버 물리적 사양

사양	영어	미터법
너비	16.94 인치	430.276 mm
깊이	28 인치	711.2 mm
높이	1.69 인치	42.93 mm
너비(최대)	35 lbs	15.88 kg

A.1.2 전원 사양

표 A-2는 서버의 전원 사양을 나열합니다.

표 A-2 Sun Fire V20z 서버 AC 입력 사양

사양	값
범용 AC 입력 장치	100-240 VAC, 50/60 Hz
최대 전류	7.0 amps

A.1.3 환경 사양

표 A-3은 서버의 환경 사양을 나열합니다.

표 A-3 Sun Fire V20z 서버 장치 레벨 환경 사양

사양	상태	영어	미터법
온도	작동시	50° - 95° F	10° - 35° C*
	비작동시	-40° - 149° F	-40° - 65° C
습도	작동시	80. 6° F 최대 습구에서 10% - 90% RH (비응축)	27° C 최대 습구에서 10% - 90% RH (비응축)
	비작동시	10% ~ 90% RH	10% ~ 90% RH
고도	작동시	최대 9,800 피트	최대 3,000 미터
	비작동시	최대 39,370 피트	최대 12,000 미터
진동	작동시	0.20 G, 5 - 500 Hz sine sweep	
충격	작동시	5 G, 11 ms half-sine	

* 이 표에서 온도 사양은 바다 레벨에 대해 평가됩니다. 고도 각 300 미터의 상승에 대해 최대 온도는 1° C씩 떨어 집니다.

A.2 Sun Fire V40z 서버용 사양

A.2.1 물리적 사양

표 A-4는 서버의 물리적 사양을 나열합니다.

표 A-4 Sun Fire V40z 서버 물리적 사양

사양	영어	미터법
너비	19 인치	482.60 mm
깊이	28 인치	711.20 mm
높이	5.25 인치	133.35 mm
너비(최대)	75 lbs	34.0 kg

A.2.2 전원 사양

표 A-5는 서버의 전원 사양을 나열합니다.

표 A-5 Sun Fire V40z 서버 AC 입력 사양

사양	값
범용 AC 입력 장치	100-240 VAC, 47/63 Hz
최대 전류	10.0 amps

A.2.3 환경 사양

표 A-6은 서버의 환경 사양을 나열합니다.

표 A-6 Sun Fire V40z 서버 장치 레벨 환경 사양

사양	상태	영어	미터법
온도	작동시	50° - 95° F	10° - 35° C*
	비작동시	-40° - 149° F	-40° - 65° C
습도	작동시	80. 6° F 최대 습구에서 10% - 90% RH (비응축)	27° C 최대 습구에서 10% - 90% RH (비응축)
	비작동시	10% ~ 90% RH	10% ~ 90% RH
고도	작동시	최대 9,800 피트	최대 3,000 미터
	비작동시	최대 39,370 피트	최대 12,000 미터
진동	작동시	0.20 G, 5 - 500 Hz sine sweep	
충격	작동시	5 G, 11 ms half-sine	

* 이 표에서 온도 사양은 바다 레벨에 대해 평가됩니다. 고도 각 300 미터의 상승에 대해 최대 온도는 1° C씩 떨어집니다.

BIOS POST 코드

일반적으로 BIOS는 하드웨어 또는 구성 오류가 발생하는 경우, 비디오 디스플레이에 경고 또는 오류 메시지를 표시합니다. 그러나 경우에 따라 오류가 너무 심각해서 BIOS가 즉시 정지하거나 BIOS가 비디오를 초기화할 수 없을 수도 있습니다. 이러한 경우, 이것은 BIOS가 실행하는 최신 POST(Power On Self-Test) 작업을 결정하는 데 유용할 수 있습니다. 이것은 포트 80에 적힌 값으로 표시됩니다.

`sp get port80` 명령을 사용한 최신 포트 80 포스트 코드 검색에 대한 자세한 내용은 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서를 참조하십시오.

또한 조작 패널을 사용하여 최신 10 포트 80 포스트 코드를 검색할 수도 있습니다. 조작 패널 메뉴 사용에 대한 자세한 내용은 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버—서버 관리 설명서를 참조하십시오.

표 B-1은 Sun Fire V20z 및 Sun Fire V40z 서버에 대한 BIOS POST 코드를 나열합니다.

표 B-1 BIOS POST 코드

포스트 코드	설명
02	실제 모드 확인
03	마스크 불가능한 인터럽트(NMI) 비활성화
04	CPU 유형 얻기
06	시스템 하드웨어 초기화
07	새도우 비활성화 및 ROM으로부터 코드 실행
08	초기 POST 값을 사용하여 칩셋 초기화
09	IN POST 플래그 설정
0A	CPU 레지스터 초기화
0B	CPU 캐시 활성화
0C	초기 POST 값으로 캐시 초기화
0E	I/O 구성요소 초기화

표 B-1 BIOS POST 코드(계속)

포스트 코드	설명
0F	로컬 버스 IDE 초기화
10	전원 관리 초기화
11	초기 POST 값으로 대체 레지스터 로드
12	웜 부팅 중 CPU 제어 단어 복원
13	PCI 버스 마스터링 장치 초기화
14	키보드 제어기 초기화
16	BIOS ROM 검사 값
17	메모리 자동 크기 조정 전에 캐시 초기화
18	8254 프로그램 가능 인터럽트 타이머 초기화
1A	8237 DMA 제어기 초기화
1C	프로그램 가능 인터럽트 제어기 재설정
20	DRAM 새로 고침 테스트
22	8742 키보드 제어기 테스트
24	ES 세그먼트 레지스터를 4GB로 설정
26	게이트 A20 라인 활성화
28	자동 크기 조절 DRAM
29	POST 메모리 관리자 초기화
2A	512KB 기본 RAM 지우기
2C	주소란 xxxx에서 RAM 실패
2E	낮은 바이트의 메모리 버스의 데이터 비트 xxxx에서 RAM 실패
2F	시스템 BIOS 새도우 전 캐시 활성화
30	높은 바이트의 메모리 버스의 데이터 비트 xxxx에서 RAM 실패
32	CPU 버스 클럭 빈도 테스트
33	Phoenix Dispatch Manager 초기화
36	웜 시작 종료
38	새도우 시스템 BIOS ROM
3A	캐시 자동 크기 조절
3C	칩셋 레지스터의 고급 구성
3D	CMOS 값으로 대체 레지스터 로드
41	RomPilot용 확장 메모리 초기화

표 B-1 BIOS POST 코드(계속)

포스트 코드	설명
42	인터럽트 벡터 초기화
45	POST 장치 초기화
46	ROM 저작권 통지 확인
47	I20 지원 초기화
48	CMOS에 대한 비디오 구성 확인
49	PCI 버스 및 장치 초기화
4A	시스템의 모든 비디오 어댑터 초기화
4B	QuietBoot 시작(선택사항)
4C	새도우 비디오 BIOS ROM
4E	BIOS 저작권 통지 표시
4F	MultiBoot 초기화
50	CPU 유형 및 속도 표시
51	EISA 보드 초기화
52	키보드 테스트
54	활성화된 경우 키 누르기 설정
55	USB 장치 활성화
58	예상하지 않은 인터럽트 테스트
59	POST 디스플레이 서비스 초기화
5A	“Press F2 to enter SETUP” 프롬프트 표시
5B	CPU 캐시 비활성화
5C	512KB 및 640KB 사이의 RAM 테스트
60	확장 메모리 테스트
62	확장 메모리 주소란 테스트
64	UserPatch1로 이동
66	고급 캐시 레지스터 구성
67	Multi Processor APIC 초기화
68	외장 및 CPU 캐시 활성화
69	시스템 관리 모드(SMM) 영역 설정
6A	외장 L2 캐시 크기 표시
6B	사용자 정의 기본값 로드(선택사항)

표 B-1 BIOS POST 코드(계속)

포스트 코드	설명
6C	새도우 영역 메시지 표시
6E	UMB 복구용으로 가능한 높은 주소 표시
70	오류 메시지 표시
72	구성 오류 검사
76	키보드 오류 검사
7C	하드웨어 인터럽트 벡터 설정
7D	Intelligent System Monitoring 초기화
7E	보조 프로세서 초기화(있는 경우)
80	온보드 수퍼 I/O 포트 및 IRQ 비활성화
81	최근 POST 장치 초기화
82	외장 RS232 포트 감지 및 설치
83	비 MCD IDE 제어기 구성
84	외장 병렬 포트 감지 및 설치
85	PC 호환 PnP ISA 장치 초기화
86	온보드 I/O 포트 재초기화
87	마더보드 구성 가능 장치 구성(선택사항)
88	BIOS 데이터 영역 초기화
89	마스크 불가능한 인터럽트(NMI) 활성화
8A	확장 BIOS 데이터 영역 초기화
8B	PS/2 마우스 테스트 및 초기화
8C	플로피 제어기 초기화
8F	ATA 드라이브 수 결정(선택사항)
90	하드 디스크 제어기 초기화
91	로컬 버스 하드 디스크 제어기 초기화
92	UserPatch2로 이동
93	멀티 프로세서 보드용 MPTABLE 구축
95	부팅용 CD-ROM 설치
96	대량 ES 세그먼트 레지스터 지우기
97	멀티 프로세서 테이블 수정
98	옵션 ROM 검색

표 B-1 BIOS POST 코드(계속)

포스트 코드	설명
99	SMART 드라이브 검사(선택사항)
9A	새도우 옵션 ROM
9C	전원 관리 설정
9D	보안 엔진 초기화(선택사항)
9E	하드웨어 인터럽트 활성화
9F	ATA 및 SCSI 드라이브 수 결정
A0	시각 설정
A2	키 잠금 확인
A4	입력 속도 초기화
A8	F2 프롬프트 지우기
AA	F2 키 스트로크 검색
AC	설정 입력
AE	부팅 플래그 지우기
B0	오류 검사
B1	POST의 종료에 대해 RomPilot에 알림
B2	POST 완료-운영 체제 부팅 준비
B4	한 번의 짧은 경고음
B5	QuietBoot 종료(선택사항)
B6	암호 확인
B7	ACPI BIOS 초기화
B9	부팅 준비
BA	DMI 매개변수 초기화
BB	PnP 옵션 ROM 초기화
BC	패리티 검사기 지우기
BD	멀티 부팅 메뉴 표시
BE	화면 지우기
BF	바이러스 및 백업 미리 알림 확인
C0	인터럽트 19를 사용하여 부팅 시도
C1	PEM(POST Error Manager) 초기화
C2	오류 로깅 초기화

표 B-1 BIOS POST 코드(계속)

포스트 코드	설명
C3	오류 디스플레이 기능 초기화
C4	시스템 오류 처리기 초기화
C5	PnP 이중 CMOS(선택사항)
C6	노트북 도킹 초기화(선택사항)
C7	최근 노트북 도킹 초기화
C8	강제 확인(선택사항)
C9	확장 검사값(선택사항)
CA	원격 키보드 활성화를 위해 Int 15h 재지정
CB	ROM, RAM, PCMCIA 및 직렬 디스크와 같은 Memory Technologies Devices 로 Int 13 재지정
CC	원격 직렬 비디오 활성화를 위해 Int 10h 재지정
CD	PCMCIA용 I/O 및 메모리 다시 매핑
CE	디지털타이저 및 디스플레이 메시지 초기화
D2	알 수 없는 인터럽트

표 B-2는 Flash ROM의 부팅 블록 코드를 표시합니다.

표 B-2 Flash ROM의 부팅 블록 코드

Post 코드	설명
E0	칩셋 초기화
E1	브리지 초기화
E2	CPU 초기화
E3	시스템 타이머 초기화
E4	시스템 I/O 초기화
E5	강제 복구 부팅 확인
E6	검사값 BIOS ROM
E7	BIOS로 이동
E8	Huge Segment 설정
E9	Multi Processor 초기화
EA	OEM 특수 코드 초기화
EB	PIC 및 DMA 초기화
EC	메모리 유형 초기화

표 B-2 Flash ROM의 부팅 블록 코드 (계속)

Post 코드	설명
ED	메모리 크기 초기화
EE	새도우 부팅 블록
EF	시스템 메모리 테스트
F0	인터럽트 벡터 초기화
F1	런타임 클럭 초기화
F2	비디오 초기화
F3	System Management Manager 초기화
F4	한 번의 경고음 출력
F5	Huge Segment 지우기
F6	미니 DOS로 부팅
F7	전체 DOS로 부팅

SCSI BIOS 구성 유틸리티

Fusion-MPT SCSI BIOS 구성 유틸리티를 사용하여 SCSI 호스트 어댑터의 기본 구성을 변경할 수 있습니다. 장치 설정 간에 충돌이 있는 경우, 이러한 기본값을 교체하거나 시스템 성능을 최적화할 수도 있습니다.

C.1 SCSI BIOS 구성 유틸리티 시작

SCSI BIOS 버전 번호는 부팅하는 동안 모니터의 배너에 표시됩니다. 유틸리티가 사용 가능한 경우, 다음 메시지도 나타납니다.

Press Ctrl-C to start LSI Logic Configuration Utility.

이 메시지는 유틸리티를 시작할 수 있도록 5 초 정도 화면에 표시됩니다. Ctrl-C를 누르면 메시지가 다음으로 변경됩니다.

Please wait, invoking LSI Logic Configuration Utility...

잠시 멈춘 후 Fusion-MPT PCI SCSI BIOS 구성 유틸리티의 기본 메뉴가 표시됩니다.

표 C-1은 부팅 프로세스 동안 나타날 수 있는 메시지를 나열합니다.

표 C-1 부팅 프로세스 메시지

메시지	설명
Adapter removed from boot order	어댑터가 시스템에서 제거되거나 PCI 브리지 뒤에 다시 놓이는 경우 나타납니다.
Persistent settings INVALID, defaults saved	유효한 NVRAM 정보가 없는 경우 나타납니다.

주 - SCSI BIOS 구성 유틸리티는 강력한 도구입니다. 해당 유틸리티를 사용하는 동안 모든 제어기를 사용할 수 없는 경우 재부팅하는 동안 메모리 초기화 후 **Ctrl-A**(또는 5.00 이후 버전에서는 **Ctrl-E**)를 누르면 재사용 및 재구성이 가능합니다.

주 - BIOS가 구성 유틸리티에 의해 감지된 모든 장치를 제어할 수는 없습니다. 테이프 드라이브 및 스캐너와 같은 장치는 해당 주변장치에 고유한 장치 드라이버가 로드되어야 합니다. SCSI BIOS 구성 유틸리티를 사용하여 이러한 장치에 대해 매개변수를 수정할 수 있습니다.

C.2 구성 유틸리티 사용

모든 SCSI BIOS 구성 유틸리티 화면은 표 C-2에 표시된 대로 고정된 영역으로 분할됩니다.

표 C-2 유틸리티 화면 영역

영역	설명
머리글	일반적으로 제품 이름 및 버전과 같은 고정 정보 텍스트를 제공합니다.
메뉴	적용 가능한 경우, 현재 기본 영역 메뉴를 제공합니다. 이 영역은 메뉴 항목 선택에 대한 커서를 포함합니다.
기본	데이터 표시용. 항목 선택, 수평 스크롤링 및 수직 스크롤링에 대한 커서를 포함합니다.
바닥글	일반적인 도움말 정보를 제공합니다.

C.2.1 사용자 입력

GUI 전체에서 허용되지 않는 선택 사항은 회색 처리됩니다.

표 C-3은 GUI로부터 사용 가능한 사용자 입력 방식을 나열합니다.

표 C-3 사용자 입력 방법

사용자 입력	설명
F2 = 메뉴	커서 컨텍스트를 메뉴 선택 영역으로 설정합니다. 메뉴 항목을 선택하고 Enter 키를 누릅니다.
화살표 키 = 항목 선택 Home/End = 항목 선택	커서 위치를 정하기 위해 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽으로 이동.
+/- = 변경 [항목]	[] 각괄호에 값이 있는 항목은 수정 가능합니다. 숫자 키패드 '더하기' 기호(+) 및 숫자 키패드 '빼기' 기호(-)는 수정 가능한 필드를 다음 상대 값으로 업데이트합니다.
Esc = 취소/종료	Esc 는 현재 컨텍스트 작동을 중지하거나 현재 화면을 종료합니다. 필요한 경우 사용자 확인이 요구됩니다.
Enter = <항목> 실행	< > 꺾음 괄호에 값이 있는 항목은 실행 가능합니다. Enter 키를 눌러 필드에 연결된 기능을 실행합니다.

C.2.2 기본 메뉴

Fusion-MPT SCSI BIOS 구성 유틸리티를 실행할 때, 기본 메뉴는 시스템의 SCSI 호스트 어댑터에 대한 최대 256 LSI Logic PCI의 스크롤링 목록 및 각각에 대한 정보를 표시합니다.

화살표 키를 사용하여 어댑터를 선택한 후 **Enter** 키를 눌러 선택한 어댑터의 등록 정보를 보고 수정합니다(그리고 부착된 장치에 대한 액세스 권한을 얻습니다). LSI Logic Control을 사용할 수 있는 어댑터에만 액세스할 수 있습니다. 어댑터를 선택하고 **Enter** 키를 누른 후 어댑터의 SCSI 버스가 스캔되고 **Adapter Properties** 화면이 나타납니다.

기본 메뉴는 다음 두 가지 선택 사항을 포함합니다.

- **Boot Adapter List**를 사용하면 선택 및 부팅 어댑터의 주문이 가능합니다. C-4페이지의 "부팅 어댑터 목록"을 참조하십시오.
- **Global Properties**를 사용하면 전역 범위 설정이 가능합니다. C-5페이지의 "Global Properties"를 참조하십시오.

항목을 실행하려면 이를 선택하고 **Enter** 키를 누릅니다.

표 C-4는 **Main** 메뉴의 옵션을 나열합니다.

표 C-4 기본 메뉴

옵션	설명
Adapter	LSI Logic 호스트 어댑터의 특정군을 표시합니다.
PCI Bus	어댑터에 대해 시스템 BIOS에 의해 할당된 PCI 버스 번호(범위 0x00 - 0xFF, 0-255 소수)를 표시합니다.
Dev/Func	어댑터에 대한 시스템 BIOS에 의해 할당된 PCI 장치/함수를 표시합니다. 다음과 같이 매핑된 8 비트 값: 비트 번호 7 6 5 4 3 2 1 0 비트 2-0: 함수 (범위 0 - 7) 비트 7-3: 장치 (범위 0x00 - 0x1F, 0 - 31 소수).
Port Number	어댑터와 통신하는 I/O 포트 번호를 표시합니다. 시스템 BIOS가 이 번호를 할당합니다.
IRQ	어댑터가 사용하는 Interrupt Request Line을 표시합니다. 시스템 BIOS가 이 값을 할당합니다.
NVM	어댑터에 이와 연결된 비휘발성 메모리(NVM)가 있는지 여부를 표시합니다. 어댑터의 구성은 해당 연결된 NVM에 저장됩니다.
Boot Order	어댑터에 대한 관련 부팅 순서(0-3)를 표시합니다. Fusion-MPT SCSI BIOS는 부팅 가능한 매체의 검색에서 지정된 순서로 최대 네 개의 어댑터를 통과합니다. 이 항목을 수정하려면 "Boot Adapter List" 메뉴로 액세스하십시오.
LSI Logic Control	어댑터가 LSI Logic 소프트웨어 제어용으로 적합한지 또는 비 LSI Logic 소프트웨어에 의해 제어를 위해 예약되어 있는지 여부를 표시합니다.
RAID Status	상태는 어댑터의 RAID 어레이의 존재 및 그 상태를 표시합니다. "--"는 어댑터에서 발견된 비 RAID 어레이를 표시합니다.
Global Properties	특정 어댑터 또는 장치와 연결되지 않은 전역 등록 정보를 표시합니다.

C.2.3 부팅 어댑터 목록

어댑터 부팅 순서는 두 개 이상의 작동 시스템 어댑터가 시스템에 있는 경우, 어댑터가 부팅하는 순서를 지정합니다.

시스템이 전체 어댑터 중 최대 네 개를 부팅 가능한 것으로 선택할 수 있습니다. 부팅 목록에 어댑터를 추가하려면 **Boot Adapter List**에 있는 동안 **Insert**를 누릅니다. 그러면 어댑터 선택 목록에 커서가 놓입니다. 화살표 키를 사용하여 원하는 어댑터를 선택하고 **Enter** 키를 눌러 **Boot Adapter List**의 끝에 이를 추가합니다.

부팅 목록에서 어댑터를 제거하려면 커서가 **Boot Adapter List**의 원하는 어댑터에 있을 때 **Delete**를 누릅니다.

표 C-5는 **Boot Adapter List** 메뉴의 옵션을 표시합니다.

표 C-5 Boot Adapter List 메뉴

옵션	설명
Adapter	LSI Logic 호스트 버스 어댑터의 특정군을 표시합니다.
PCI Bus	어댑터에 대해 시스템 BIOS에 의해 할당된 PCI 버스 번호(범위 0x00 - 0xFF, 0-255 소수)를 표시합니다.
Dev/Func	어댑터에 대한 시스템 BIOS에 의해 할당된 PCI 장치/함수를 표시합니다. 다음과 같이 매핑된 8 비트 값: 비트 번호 7 6 5 4 3 2 1 0 비트 2-0: 함수 (범위 0 - 7) 비트 7-3: 장치 (범위 0x00 - 0x1F, 0 - 31 소수).
Boot Order	어댑터에 대한 관련 부팅 순서(0-3)를 지정합니다. 빼기 기호(-)는 어댑터의 상대적 부팅 순서를 감소시킵니다. 더하기 기호(+)는 어댑터의 상대적 부팅 순서를 증가시킵니다.
Current Status	최근 부팅하는 동안 부팅 목록의 어댑터가 사용 가능했는지 표시합니다. 비활성 어댑터 및 해당 장착 장치가 구성 유틸리티에 대해 계속 나타나더라도 Fusion-MPT PCI SCSI BIOS에 의해 무시됩니다.
Next Boot	다음 부팅 시 어댑터의 활성화 여부를 지정합니다. Fusion-MPT SCSI BIOS가 구성 유틸리티에 대해 계속 나타나더라도 비활성 어댑터 및 해당 장착 장치를 무시합니다.

C.2.4 Global Properties

기본 메뉴의 **Global Properties** 옵션을 사용하여 경고 메시지가 표시되었을 경우 일시 중지 뿐 아니라 디스플레이 및 비디오 모드를 설정할 수 있습니다.

표 C-6은 **Global Properties** 메뉴의 옵션을 나열합니다.

표 C-6 Global Properties 메뉴

옵션	설명
Pause When Boot Alert Displayed	부팅 중 경고 메시지를 표시한 후 사용자 인식을 위한 일시 중지 여부를 지정합니다. Boot Alert 설정은 No 또는 Yes 중 하나일 수 있습니다. 메시지를 표시한 후 계속하려면 No 를 지정합니다. 메시지를 표시한 후 아무 키나 기다리려면 Yes 를 지정합니다.
Boot Information Display Mode	부팅 중 정보가 BIOS 모드를 표시하도록 지정합니다. 이것은 부팅 중 표시되는 어댑터 및 장치에 대한 정보의 양을 제어합니다. Display Mode 설정은 Terse 또는 Verbose 중 하나일 수 있습니다. 최소 정보를 표시하려면 Terse 모드를 지정합니다. 자세한 정보를 표시하려면 Verbose 모드를 지정합니다.
Negotiate with devices	지정된 장치와의 동기화 및 광범한 협상에 대해 기본값을 설정합니다. 옵션은 다음과 같습니다. All , None 또는 Supported .
Video Mode	구성 유틸리티에 대해 기본 비디오 모드를 지정합니다. Video Mode 설정은 Color 또는 Monochrome 중 하나일 수 있습니다. Monochrome 설정은 흑백 모니터를 더 읽기 쉽게 합니다.
Support Interrupt	필요한 경우, INT40에 대한 후크 방지 기능을 허용합니다.
Disable Integrated RAID	RAID 구성요소 장치를 검색하는 버스 스캔을 수행하지 않도록 펌웨어에 지시합니다. 또한 BIOS의 RAID 어레이 구성을 비활성화합니다.
<Restore Defaults>	Enter 키를 눌러 기본 설정을 얻습니다.

C.2.5 Adapter Properties

Adapter Properties 메뉴를 사용하여 어댑터 설정을 보고 수정할 수 있습니다. 또한 어댑터의 장치 설정에 액세스할 수 있습니다.

표 C-7은 **Adapter Properties** 메뉴의 옵션을 나열합니다.

표 C-7 Adapter Properties 메뉴

옵션	설명
<Device Properties>	장치 등록 정보를 보고 수정하려면 Enter 를 누릅니다.
<RAID Properties>	RAID 어레이를 보거나, 생성, 삭제 또는 구성하려면 Enter 를 누릅니다.
<Synchronize Whole Mirror>	미러된 어레이의 기본 사본에서 보조 사본으로 데이터를 복사합니다.

표 C-7 Adapter Properties 메뉴 (계속)

옵션	설명
Host SCSI ID	어댑터 [0-7] 또는 [0-15]의 SCSI 식별자를 표시합니다. 이 필드를 최고 우선순위 SCSI 식별자인 7로 설정하는 것이 좋습니다. 참고: 8 비트 SCSI 장치에 7보다 큰 식별자는 나타날 수 없습니다.
SCSI Bus Scan Order	어댑터의 SCSI 식별자를 스캔하는 순서를 표시합니다. 두 개 이상의 장치가 어댑터에 부착된 경우, 이 항목을 변경하면 디스크 문자 할당에 영향을 주게 됩니다. 참고: 이 항목을 변경하면 디스크 순서를 자동으로 할당하는 작동 시스템과 충돌할 수도 있습니다.
Removable Media Support	어댑터에 Removable-Media Support 옵션을 지원합니다. 다음 세 가지 설정이 허용됩니다. None 은 디스크가 첫 번째로 선택되는지(BBS) 아니면 스캔 순서에서 첫 번째인지(비 BBS), 비 휴대용 매체 지원을 표시합니다. Boot Drive Only 는 스캔 순서에서 첫 번째인 경우, 휴대용 하드 디스크 드라이브에 휴대용 매체 지원을 제공합니다. With Media Installed 는 디스크 순서에 상관없이 휴대용 매체 지원을 제공합니다.
CHS Mapping	Cylinder Head Sector 값이 미리 존재하는 파티션 정보 없이 디스크에 매핑되는 방법을 정의합니다. CHS Mapping 에는 두 가지 설정이 포함됩니다. SCSI Plug and Play Mapping (기본값)은 가장 효과적이고 호환적인 매핑을 자동으로 결정합니다. Alternate CHS Mapping 은 다른 공급업체의 어댑터 사이에서 장치가 이동할 경우 필요할 수도 있는 대체, 가능한 덜 효과적인 매핑을 이용합니다. 참고: FDISK 명령을 사용하여 디스크가 분할된 후에는 이러한 옵션 중 어느 것도 영향을 미치지 않습니다. 분할된 디스크에서 CHS 매핑을 변경하려면 FDISK 명령을 사용하여 모든 파티션을 삭제합니다. 그런 다음 시스템을 재부팅하여 메모리를 지웁니다. 그렇지 않으면 오래된 파티서닝 데이터가 사용되어 이전 작업을 취소합니다. 주의: 올바른 디스크가 FDISK 명령의 대상인지 확인합니다.
Spinup Delay (Secs)	어댑터에 부착된 장치의 스핀업 사이에서 기다려야 하는 초 수를 표시합니다. 시차 스핀업은 부팅 중 시스템의 전체 전류 로드의 균형을 맞춥니다. 기본값은 1과 10초 사이의 옵션을 가진 2 seconds 입니다.

표 C-7 Adapter Properties 메뉴 (계속)

옵션	설명
Secondary Cluster Server	어댑터에 하나 이상의 다른 어댑터와 공유되는 하나 이상의 장치가 부착되어 있는지 표시하여 Fusion-MPT PCI SCSI BIOS가 가능한 한 많은 SCSI 버스 재설정을 피해야 합니다. SCSI 버스 재설정을 전혀 하지 않고 어댑터의 클러스터를 결합하도록 어댑터를 활성화할 수 있습니다. 기본값은 No 입니다.
Termination Control	이 필드는 어댑터에 자동 종료 제어가 있는지와 있는 경우, 현재의 상태를 표시합니다. 다음 두 가지 설정이 사용 가능합니다. Auto : 어댑터가 자동으로 해당 종료를 활성화 또는 비활성화해야 하는지 결정합니다. Off : 어댑터의 종료를 끕니다. SCSI 버스의 끝에 있는 장치가 버스를 종료시켜야 합니다. 참고: Auto 이 회색 처리된 경우, 종료는 자동이며 프로그램이 불가능합니다.
Restore Defaults	기본 설정을 얻으려면 Enter 를 누릅니다.

C.2.6 Device Properties

Device Properties 화면은 어댑터에 대한 개별 장치 설정의 보기 및 업데이트를 제공합니다.

호스트 장치에 대한 설정을 변경하면(예: SCSI ID 7) 모든 장치에 대한 설정이 변경됩니다.

표 C-8은 **Device Properties** 화면의 옵션을 나열합니다.

표 C-8 Device Properties 화면

옵션	설명																												
SCSI ID	장치의 SCSI 식별자를 표시합니다.																												
Device Identifier	장치의 Inquiry Data로부터 추출된 ASCII 장치 식별자 문자열을 표시합니다.																												
Sync Rate	초당 메가 전송으로 최대 동기화 데이터 전송률을 표시합니다.																												
	<table><tr><td>Mega Transfers per Second</td><td>Data Width=8 Mbytes/s</td><td>Data Width=16 Mbytes/s</td><td>Synchronous Period nsec</td></tr><tr><td>-----</td><td>-----</td><td>-----</td><td>-----</td></tr><tr><td>0=Async</td><td>0=Async</td><td>0=Async</td><td>0=Async</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>200</td></tr><tr><td>10</td><td>10</td><td>20</td><td>100</td></tr><tr><td>20</td><td>20</td><td>40</td><td>50</td></tr><tr><td>40</td><td>40</td><td>80</td><td>25</td></tr></table>	Mega Transfers per Second	Data Width=8 Mbytes/s	Data Width=16 Mbytes/s	Synchronous Period nsec	-----	-----	-----	-----	0=Async	0=Async	0=Async	0=Async	5	5	10	200	10	10	20	100	20	20	40	50	40	40	80	25
Mega Transfers per Second	Data Width=8 Mbytes/s	Data Width=16 Mbytes/s	Synchronous Period nsec																										
-----	-----	-----	-----																										
0=Async	0=Async	0=Async	0=Async																										
5	5	10	200																										
10	10	20	100																										
20	20	40	50																										
40	40	80	25																										

표 C-8 Device Properties 화면

옵션	설명
Data Width	최대 데이터 너비를 비트로 표시합니다.
Scan ID	부팅 시 이 SCSI 식별자에 대한 스캔 여부를 표시합니다. 이 항목은 사용하지 않는 SCSI 식별자의 조회를 비활성화하여 부팅 시간을 단축시키고 장치를 무시하는 데 사용할 수 있습니다. 시스템에서 사용하지 않으려는 장치가 있는 경우, 이 옵션을 No 로 설정하십시오. 또한 극소의 장치만 부착된 버스에서 사용자는 사용하지 않는 모든 SCSI ID에 대해 이 설정을 No 로 변경하여 부팅 시간을 단축시킬 수 있습니다.
Scan LUNs > 0	장치에 대한 0보다 큰 LUN의 스캔 여부를 표시합니다. LUN 0은 항상 쿼리됩니다. 다중 LUN 장치가 이 점유되지 않은 LUN에 응답하는 경우 또는 LUN-0에 대해서만 다중 LUN 장치의 가시성을 감소시키기 위해 이 옵션을 사용합니다. 점유되었는지 아니든지 모든 LUN에 응답하는 장치에 문제가 있는 경우, 이 옵션을 No 로 설정합니다. 다중 LUN을 가진 SCSI 장치가 시스템에 존재하지만 모든 해당 LUN을 시스템에 사용하지 않으려는 경우, 이 옵션을 No 로 설정하여 LUN 0으로만 스캔을 제한합니다.
Disconnect	SCSI 작동 중 장치의 연결 해제 여부를 표시합니다. 일부(대개 새로운) 장치는 연결 해제가 활성화된 상태에서 더 빠르게 실행되는 반면 일부(대개 기존) 장치는 연결 해제가 비활성화된 상태에서 더 빨리 실행됩니다.
SCSI Timeout	SCSI 작동이 완료될 때까지 기다려야 하는 최대 초 수[0 - 9999]를 표시합니다. 시간 초과는 작동이 실패한 경우, 시스템이 복구되도록 보호하기 때문에 0보다 큰 값을 사용하는 것이 좋습니다. 0의 값을 사용하여 작동이 완료되는 시간을 제한하지 않고 작동이 실패하는 경우 시스템이 정지(계속 대기)하도록 할 수 있습니다. Enter 를 누르고 값을 입력한 후 다시 Enter 를 눌러 새 시간 초과 값을 지정합니다.
Queue Tags	장치에 대한 대기열 태그의 사용 허용 여부를 표시합니다. 현재 BIOS는 대기열 태그를 사용하지 않습니다. 이 항목은 대기열 태그 제어를 더 높은 레벨의 장치 드라이버로 지정합니다.
Boot Choice	이 장치가 부팅 장치로 선택될 수도 있는지 표시합니다. 이 옵션은 비 BBS 시스템의 어댑터 번호 0(부팅 목록에서)에 부착된 장치에만 적용 가능합니다. 이것은 비 BBS 시스템에 대해 원시 BBS 유연성을 제공합니다.
Restore Defaults	Enter 키를 눌러 기본 설정을 얻습니다.

C.2.7 RAID Properties

RAID Properties 화면은 초기에 Adapter SCSI Channel에서 모든 가능한 SCSI ID 목록을 표시합니다. 이것으로 사용자는 미러된 어레이의 구성요소가 되는 이 채널의 디스크를 선택할 수 있습니다. 미러링은 개별 디스크에 두 개의 데이터 사본을 저장하여 데이터 손실에 대해 보호합니다.

표 C-9는 RAID Properties 메뉴의 옵션을 나열합니다.

표 C-9 RAID Properties 화면

옵션	설명
Array	기존 데이터를 포함하는 디스크를 미러하려면 유지되는 데이터가 있는 디스크를 먼저 선택하십시오. 이 드라이브는 통합 미러된 어레이의 기본 사본이 됩니다. 첫 번째 디스크가 선택되면 BIOS 구성 유틸리티는 Keep Data (F3) 또는 Erase Disk (Delete) 중 하나를 프롬프트합니다. 두 개의 다른 통합된 미러링 구성 중 RAID1 어레이만 이전 데이터를 유지하기 위해 생성될 수 있습니다. RAID1 어레이는 다른 디스크에 대한 한 디스크의 단순 섹터 대 섹터 물리적 미러입니다. 이 유형에는 두 가지 구성요소(핫 스페어를 포함하지 않음)가 있습니다. 이 유형의 경우, Keep Data (F3)를 선택합니다. 두 번째 유형은 Integrated-Mirroring Enhanced 또는 IME입니다. 이것은 스트라이프된 레이아웃을 갖습니다. 각 스트라이프 단위는 다른 디스크에 저장된 보조(또는 대체) 사본을 갖습니다. 이 유형은 RAID 어레이에 2-6개의 활성 구성요소가 있는 경우 사용됩니다. 이 유형의 경우, Erase Disk (Delete)를 선택합니다. 자세한 내용은 D-1 페이지의 "RAID 지원"을 참조하십시오.
SCSI ID	운영 체제 또는 응용프로그램이 어레이를 주소 지정하는 SCSI ID
Size (MB)	어레이의 크기
Array Disk?	사용자는 이 열에서 최소 두 개의 디스크를 선택합니다. 최대 6개의 디스크를 선택할 수 있습니다. 핫 스페어를 선택한 경우에는 5개가 최대입니다.
Hot Spare	사용자는 단일 핫 스페어를 선택적으로 선택할 수 있습니다. 핫 스페어 디스크는 하나가 실패하는 경우, 어레이의 구성요소를 자동으로 교체하여 추가 보호합니다.
Status	어레이의 각 물리적 디스크의 상태를 나열합니다.
Predict Failure	SMART가 앞으로 디스크가 실패할 것임을 결정했는지 표시합니다.

표 C-9 RAID Properties 화면

옵션	설명
Size	- 어레이 구성요소가 아닌 경우, 이 옵션은 디스크의 물리적 크기를 표시합니다. - 어레이의 일부인 경우, 어레이에 사용된 크기를 표시합니다. 후자는 어레이가 생성될 때 디스크의 동일한 클래스에서 드라이브 크기 변화로 크기가 요소에 대해 잘리기 때문에 더 작아집니다.
Saving Configuration or Exiting the RAID Properties Screen	이 화면으로 끝나는 경우, ESC 를 누릅니다. 변경사항이 있는 경우, 구성을 저장할 것인지 버릴 것인지 프롬프트됩니다. 구성을 저장하면 어레이가 생성됩니다.
Diagnostics Mode	어레이가 생성되기 전에 F4를 눌러 시스템의 각 장치에 대한 Size 열 아래에 진단 코드를 표시합니다. 이러한 코드들은 구성 유틸리티가 일부 디스크의 선택을 비활성화한 이유를 표시합니다. 디스크는 다음 이유로 비활성화될 수도 있습니다. 1-디스크 일련 번호 읽기에 문제가 있음 2-디스크가 SMART를 지원하지 않음 3-사용하지 않음 4-디스크가 와이드 데이터, 동기화 모드 또는 대기열 태깅을 지원하지 않음 5-사용자가 장치에 대한 연결해제 또는 대기열 태그를 비활성화했음 (Device Properties) 6-사용하지 않음 7-디스크가 기본 디스크를 미러할 만큼 크지 않음 8-사용하지 않음 9-사용하지 않음 10-디스크에 512 바이트 섹터 크기가 없음 11-올바르지 않은 장치 유형임 12- 핫 스페어 선택이 어레이 디스크로 사용될 만큼 크지 않음 13-최대 디스크를 이미 지정했거나 최대 어레이 크기를 초과했음

어레이가 생성되고 나면 표 C-10에 나열된 명령을 수행할 수 있습니다.

표 C-10 어레이 생성 후 명령

<Delete Array>	RAID Properties 화면에 현재 표시된 어레이를 삭제합니다.
----------------	---

표 C-10 어레이 생성 후 명령 (계속)

<Add/Delete Hot Spare>	정의된 핫 스페어 디스크가 없는 한 기존 볼륨에 핫 스페어 디스크 추가를 허용합니다. 또한 핫 스페어 디스크 삭제 및 다른 경우라면 어레이를 작동 상태로 놓기를 허용합니다.
<Next Array>	이 물리적 어댑터에 두 개 이상의 어레이가 있는 잘못된 구성 상황에 적합합니다. RAID Properties 화면은 한 번에 한 어레이의 표시를 허용합니다. 이 옵션을 사용하여 발견된 다음 어레이에서 표시 및 작동시킬 수 있습니다.
<Activate Array>	물리적 어댑터에 두 개의 어레이가 있는 경우, 이 옵션을 사용하여 활성화되어야 할 어레이를 선택할 수 있습니다. 물리적 어댑터 당 한 번에 하나의 어레이만 활성화할 수 있습니다. 또한 어레이를 활성화하면 물리적 어댑터에서 발견된 모든 나머지 어레이가 비활성화됩니다.

C.3 SCSI BIOS 구성 유틸리티 종료

시스템 재부팅 후 일부 변경사항만 효력을 발생하므로 이 구성 유틸리티를 적절하게 종료하는 것이 중요합니다. 종료하려면 **Esc** 키를 누르고 확인 프롬프트에 응답합니다.

주의 - 이 유틸리티로부터 올바르게 종료하지 않고 시스템을 재부팅하는 경우, 일부 변경사항이 효력을 발생하지 않을 수도 있습니다.

추가 정보

이 부록에는 본 설명서의 절차를 보충하는 정보가 포함되어 있습니다.

D.1 RAID 지원

독립 디스크의 중복 배열(RAID)은 다음과 같은 드라이브의 모음입니다.

- 집합적으로 단일 저장소 시스템의 역할을 하는 드라이브
- 데이터 손실 없이 드라이브 오류를 허용하는 드라이브
- 독립적으로 작동하는 드라이브

이러한 서버는 RAID의 Integrated Mirroring(IM) 유형을 지원하는 LSI Logic의 Integrated RAID 솔루션을 포함합니다.

주 - LSI Logic의 Integrated RAID 솔루션은 Integrated Striping(IS)도 지원하지만 이 옵션은 해당 서버에서 지원되지 않습니다.

D.1.1 LSI Logic의 Integrated RAID 솔루션

LSI Logic는 IM 구성 옵션을 단순화하고 해당 호스트 어댑터에 펌웨어를 지원하여 통합 RAID 솔루션을 제공합니다. 해당 소프트웨어는 계속 IM 볼륨을 모니터링하며 상태 및 오류가 발생할 때마다 오류 조건을 보고합니다.

Integrated RAID는 다음과 같은 장점을 제공합니다.

- 저 비용 솔루션
- 사용, 설치 및 구성의 용이성
- 해당 시스템은 IM 또는 IS 볼륨에서 부팅될 수 있습니다.
- 특별히 필요한 운영 체제별 소프트웨어가 없습니다.

- 높은 안정성 및 데이터 무결성
- 낮은 호스트 CPU 및 PCI 버스 이용율
- Fusion-MPT 구조는 프로세싱 전원을 제공합니다.

주 - LSI Logic는 초기 설정 중 미러링 속성을 구성하고 하드웨어 오류 또는 환경 변경 사항에 대하여 이들을 재구성할 수 있는 BIOS 기반 구성 유틸리티를 제공합니다. 이 유틸리티에 대한 자세한 정보는 본 설명서의 C를 참조하십시오.

D.1.2 통합 미러링

일반 미러링(또는 RAID1)의 경우, 하드 디스크 드라이브에는 (일반적으로 OS에 의하여) 하드웨어 RAID 제어기 또는 소프트웨어중 하나를 사용하는 두 개의 다른 드라이브에서 중복된 해당 데이터가 있습니다. 한 쪽 드라이브가 실패하는 경우, 실패한 드라이브가 교체될 때까지 다른 드라이브가 계속 단일 드라이브로 작동합니다.

두 개의 드라이브만 사용할 수 있게 되는 대신, IME(Integrated Mirroring Enhanced: Enhanced RAID1 또는 RAID1E라고도 함)의 경우, 홀수 드라이브를 사용하는 옵션을 포함하여 2-6개의 드라이브를 사용할 수 있습니다. 디스크 레벨에서의 미러링 대신, 데이터는 드라이브에 걸친 스트라이프에서 미러됩니다. 따라서, IME를 사용하면 미러링 데이터의 유연성이 커집니다.

LSI Logic Integrated Mirroring(IM) 기능은 시스템 부팅 볼륨이 서버에서 OS와 같은 중요한 정보를 보호할 수 있도록 데이터를 보호합니다. 통합 미러링은 고장 허용, 고가용성 데이터를 보장하도록 2-6개의 디스크 구성에서 동시 미러링을 제공합니다.

디스크가 실패하는 경우, 핫 스왑 기능을 사용하면 시스템은 디스크를 간단히 스와핑하여 쉽게 복원될 수 있습니다. 그런 다음 시스템은 자동으로 스왑된 디스크를 다시 미러합니다. 또한 핫 스왑 기능은 시스템을 훨씬 더 고장 허용시키고 볼륨의 고장난 디스크를 자동으로 교체할 수 있도록 항상 하나의 디스크를 준비합니다.

미러링은 표준 Fusion-MPT 인터페이스를 지원하는 LSI Logic 제어기의 펌웨어를 통해 완성됩니다. 부팅 디스크의 런타임 미러링은 BIOS, 드라이버 및 OS에 투명합니다. 호스트 기반 상태 소프트웨어는 미러된 디스크의 상태를 모니터링하고 모든 오류 조건을 보고합니다. 시스템은 첫 번째 기본 디스크의 미러로 두 번째 디스크를 사용하여 구성됩니다.

IM 기능은 균일하고 투명한 고장 허용오차를 제공하여 표준 제어기와 동일한 장치 드라이버를 사용합니다. 이것은 복합 백업 소프트웨어 또는 비용이 드는 RAID 하드웨어를 사용할 필요가 없도록 합니다. IM 기능은 시스템 자원을 보존하기 위해 OS로부터 독립적으로 작동합니다. BIOS 기반 구성 유틸리티는 미러된 볼륨을 구성하기 쉽게 합니다.

D.1.3 0 채널 RAID가 지원되지 않음

0 채널 RAID 카드는 마더보드의 SCSI 칩을 이용하여 더 고급 RAID 설정을 구성하는 RAID 제어기 카드입니다. 이러한 서버는 0 채널 RAID 카드를 지원하지 않습니다.

D.1.4 대체 내부 드라이브 RAID 구성(Sun Fire V40z 서버 전용)

보드상의 LSI 제어기가 지원하지 않는 기타 RAID 레벨을 완수하기 위해 SCSI 케이블을 이것으로 경로 지정하여 RAID 카드로 내부 드라이브를 제어할 수 있습니다. 백플레인에서 PCI 슬롯 1로 표준 케이블을 경로 지정하여 Sun Fire V40z 서버에서 내부 드라이브로 전기능 RAID 카드를 케이블 연결할 수 있습니다.

주 - 기존 케이블에 부착된 연장 케이블은 PCI 슬롯 1의 RAID 카드로 연결 가능합니다. 슬롯 1은 전원 공급 장치 케이스 어셈블리 아래의 길이가 반인 수평 슬롯입니다.

색인

A

Advanced 메뉴, BIOS, 7

B

BIOS POST 코드, 1

BIOS QuickBoot 기능, 14

BIOS Setup 유틸리티

Advanced 메뉴, 7

Boot 메뉴, 14

Exit 메뉴, 14

Main 메뉴, 5

Power 메뉴, 13

Security 메뉴, 12

개요, 4

Boot 메뉴, BIOS, 14

C

CD/DVD/디스켓 어셈블리, Sun Fire V20z에서
교체, 19

clear-CMOS 점퍼 J110, Sun Fire V20z, 46

clear-CMOS 점퍼 J125, Sun Fire V40z, 72

CPU VRM, Sun Fire V20z에서 교체, 27

CPU VRM, Sun Fire V40z에서 교체, 40

CPU 카드, Sun Fire V40z에서 교체, 23

CPU, Sun Fire V20z에서 교체, 34

CPU, Sun Fire V40z에서 교체, 48

CRU 교체, Sun Fire V20z, Sun Fire V20z 참조

CRU, Sun Fire V20z, 10

CRU, Sun Fire V40z, 10

D

DIMM, 메모리 모듈 참조

DVD/디스켓 드라이브 어셈블리, Sun Fire V40z에서
교체, 22

E

Exit 메뉴, BIOS, 14

F

Flash ROM 부팅 블록 코드, 6

H

HDD, 하드 디스크 드라이브 참조

I

I/O 보드, Sun Fire V20z에서 교체, 11

L

LCD 디스플레이, Sun Fire V20z에서 교체, 21
LED, 전면 패널, 15
LED, 후면 패널, 16
LSI MegaRAID 카드, V20z, 13
LSI MegaRAID 카드, 업데이트된 V40z, 19
LSI MegaRAID 카드, 원래 V40z, 17

M

Main 메뉴, BIOS, 5
MegaRAID 카드, V20z, 13
MegaRAID 카드, 업데이트된 V40z, 19
MegaRAID 카드, 원래 V40z, 17

P

PCI 카드, Sun Fire V20z에서 교체, 12
PCI 카드, Sun Fire V40z에서 교체, 12
POST 코드, BIOS, 1
POST 코드, flash ROM의 부팅 블록, 6
Power 메뉴, BIOS, 13

Q

QuickBoot 기능, 14

R

RAID 개요, 1
RAID 지원 개요, 1

S

SCSI BIOS 구성, 1
SCSI BIOS 구성 유틸리티, 1
SCSI 백플레인 어셈블리, Sun Fire V40z에서 교체, 27
SCSI 백플레인, Sun Fire V20z에서 교체, 16
Security 메뉴, BIOS, 12

Sun Fire V20z

CD/DVD/디스켓 어셈블리, 교체, 19
CMOS 지우기 점퍼, 46
CPU VRM(voltage regulator module), 교체, 27
CPU, 교체, 34
I/O 보드, 교체, 11
LCD 디스플레이, 교체, 21
PCI 카드, 교체, 12
SCSI 백플레인, 교체, 16
Super-CRU, 교체, 42
개요, 2
고객 교체 가능 장치(CRU) 목록, 10
교체 가능 구성요소, 18, 21
구성요소 위치, 6
기능, 3
냉각 팬, 교체, 24
덮개 제거, 2
마더보드 다이어그램, 43
메모리 VRM(voltage regulator module), 26
메모리 모듈, 교체, 28
물리적 사양, 1
배터리, 교체, 31
새시 스왑, 42
서비스 전원 끄기, 2
선적 키트, 16
유지 관리 절차용 도구, 1
유지 관리용 구성요소 위치, 3
전면 패널 개요, 3
전원 공급 장치, 교체, 22
전원 사양, 2
점퍼 및 표시기 다이어그램, 43
조작 패널 보드, 교체, 21
조작 패널 위치, 3
커넥터, 4
케이블, 교체, 32
하드 디스크 드라이브, 교체, 15
환경 사양, 2
후면 패널 개요, 4

Sun Fire V20z 구성요소 교체, Sun Fire V20z 참조

Sun Fire V20z 및 V40z

공통 기능, 11

Sun Fire V20z 및 V40z의 공통 기능, 11

Sun Fire V20z 서버의 개요, 2

Sun Fire V20z 유지 관리용 도구, 1

Sun Fire V40z

CMOS 지우기 점퍼, 72

CPU VRM(voltage regulator module), 교체, 40

CPU 카드 다이어그램, 71

CPU 카드, 교체, 23

CPU, 교체, 48

DVD/디스켓 드라이브 어셈블리, 교체, 22

PCI 카드 슬롯 위치, 12

PCI 카드, 교체, 12

SCSI 백플레인 어셈블리, 27

Super-CRU, 교체, 69

개요, 6

고객 교체 가능 장치(CRU) 목록, 10

구성요소 위치, 10

기능, 7

기본 공기 조절 장치, 제거, 28

냉각 팬, 개별 교체, 30

덮개 제거, 2

마더보드 다이어그램, 71

메모리 VRM(voltage regulator module), 37

메모리 모듈, 교체, 44

물리적 사양, 3

배터리, 교체, 59

새시 스왑, 69

서비스 전원 끄기, 2

유지 관리 절차용 도구, 1

유지 관리용 구성요소 위치, 3

전면 패널 개요, 8

전면 팬 케이스 어셈블리, 교체, 31

전면 홈, 제거, 24

전원 공급 장치 케이스, 교체, 36

전원 공급 장치, 개별 교체, 34

전원 사양, 3

점퍼 및 표시기 다이어그램, 71

조작 패널 위치, 8

조작 패널/LCD 어셈블리, 교체, 26

커넥터, 9

케이블, 교체, 60

하드 디스크 드라이브, 교체, 20

환경 사양, 4

후면 패널 개요, 9

후면 팬 케이스 어셈블리, 교체, 33

Sun Fire V40z 유지 관리용 도구, 1

Sun Fire V40z의 개요, 6

Super-CRU, Sun Fire V20z에서 교체, 42

Super-CRU, Sun Fire V40z에서 교체, 69

U

USB 디스켓 장치, 부팅, 15

Z

ZIF 케이블 커넥터, 33

ㄱ

공기 조절 장치, 기본 공기 조절 장치 참조

관련 문서, xiii

구성요소 부품 번호, Sun Fire V20z, 18, 21

기본 공기 조절 장치, Sun Fire V40z에서 제거, 28

ㄴ

냉각 팬, Sun Fire V20z에서 교체, 24

냉각 팬, Sun Fire V40z에서 개별 교체, 30

ㄷ

대체 내부 드라이브 RAID 구성(Sun Fire V40z 서버 전용), 3

덮개 제거, Sun Fire V20z, 2

덮개 제거, Sun Fire V40z, 2

도터보드, CPU 카드 참조

ㄹ

메모리 VRM, Sun Fire V20z에서 교체, 26

메모리 VRM, Sun Fire V40z에서 교체, 37

메모리 모듈 구성원 규칙, Sun Fire V20z, 28

메모리 모듈 구성원 규칙, Sun Fire V40z, 44

메모리 모듈, Sun Fire V20z에서 교체, 28

메모리 모듈, Sun Fire V40z에서 교체, 44
문서, 관련, xiii
미러링, 통합, 2

ㅂ

배터리, Sun Fire V20z에서 교체, 31
배터리, Sun Fire V40z에서 교체, 39
버튼, 조작 패널, 12
부팅 블록 POST 코드, 6

ㅅ

새시 스왑, Sun Fire V20z, 42
새시 스왑, Sun Fire V40z, 69
서버 전원 끄기, 3
서버 전원 켜기, 1
서비스 프로세서
 개요, 11
서비스 프로세서의 개요, 11
선적 키트, Sun Fire V20z, 16
설명서 구성, xi
시스템 사양, 1

ㅇ

외부 USB에 디스켓 장치 할당, 15
원격 콘솔 이스케이프 시퀀스, 3
이스케이프 시퀀스, 원격 콘솔, 3

ㅈ

장의 구성, xi
전면 패널 LED, 15
전면 패널 버튼, Sun Fire V20z, 3
전면 패널 버튼, Sun Fire V40z, 8
전면 팬 케이스 어셈블리, Sun Fire V40z에서 교체, 31
전면 홈, Sun Fire V40z에서 제거, 24
전원 공급 장치 케이스, Sun Fire V40z에서 교체, 36

전원 공급 장치, Sun Fire V20z에서 교체, 22
전원 공급 장치, Sun Fire V40z에서 개별 교체, 34
조작 패널

 개요, 11
 메뉴 옵션, 12
 버튼 기능, 11
 위치, Sun Fire V20z, 3
 위치, Sun Fire V40z, 8

조작 패널 버튼
 정의된 기능, 12

조작 패널 보드, Sun Fire V20z에서 교체, 21
조작 패널 사용, 11
조작 패널/LCD 어셈블리, Sun Fire V40z에서
 교체, 26

ㅋ

커넥터, Sun Fire V20z, 4
커넥터, Sun Fire V40z, 9
케이블, Sun Fire V20z에서 교체, 32
케이블, Sun Fire V40z에서 교체, 60

ㅌ

통합 미러링, 2

ㅎ

하드 디스크 드라이브, Sun Fire V20z에서 교체, 15
하드 디스크 드라이브, Sun Fire V40z에서 교체, 20
하드웨어 구성요소, Sun Fire V20z, 6
하드웨어 구성요소, Sun Fire V40z, 10
홈, 전면 홈 참조
후면 패널 LED, 16
후면 패널 커넥터, Sun Fire V20z, 4
후면 패널 커넥터, Sun Fire V40z, 9
후면 팬 케이스 어셈블리, Sun Fire V40z에서 교체, 33