Sun StorEdge™ 6920 시스템 시작 안내서

시스템 설치 및 구성

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 819-2860-10
2005년 5월
개정판 01

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.

이 제품에는 SUN MICROSYSTEMS, INC.의 기밀 정보 및 기업 비밀이 포함되어 있습니다. SUN MICROSYSTEMS, INC.의 사전 명시적 서면 허가 없이 사용, 발표 및 복제할 수 없습니다.

본 제품은 사용권 조항의 적용을 받습니다.

이 제품의 배포에는 타사가 개발한 자료가 포함될 수도 있습니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Jiro, Netra, Solaris 및 Sun StorEdge는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

Legato 및 Legato 로고는 등록 상표이고 Legato NetWorker는 Legato Systems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

본 서비스 설명서에서 설명된 제품 및 수록된 정보는 미국 수출 제한 관련 법률의 규제를 받으며 기타 국가에서 수출 또는 수입 관련 법률의 적용을 받을 수 있습니다. 본 제품 또는 설명서를 직접 또는 간접적으로 핵, 미사일, 생화학 무기 또는 해양 핵실험에 사용하는 행위 또는 최종 사용자는 엄격하게 금지됩니다. 미국에 의한 수출 또는 재수출 금지 조치가 적용되는 국가 또는 미국의 수출 금지 대상 목록에 있는 단체를 포함하여 거부된 개인 또는 특별 지정 국가에 대한 수출 및 재수출은 엄격히 금지됩니다.

예비 또는 대체 CPU의 사용은 수리 또는 U.S. 수출 법률을 준수하여 수출된 제품의 CPU 일대일 대체로 제한됩니다. 미국 정부가 승인하지 않은 경우 제품 업그레이드로 CPU를 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

설명서는 "있는 그대로" 제공되며 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 묵시적인 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증을 배제합니다.

재활용 가능

Adobe PostScript

머리말

본 *Sun StorEdge 6920* 시스템 시작 안내서에는 Sun StorEdge™ 6920 시스템을 설치하는 절차가 들어 있습니다. 본 안내서에는 시스템의 초기 설정 완료, 시스템 켜고 끄기 및 시스템을 SAN의 데이터 호스트와 LAN의 관리 콘솔에 연결하는 방법이 나와 있습니다.

이 책을 읽기 전에

Sun StorEdge 6920 시스템 설치를 시작하기 전에 다음 설명서에 나와 있는 대로 설치 장소를 준비해야 합니다.

- *Sun StorEdge 6920 System Regulatory and Safety Compliance Manual*
- Sun StorEdge 6920 시스템 현장 준비 안내서

이 책의 구성

1 장은 Sun StorEdge 6920 시스템에 대해 소개합니다.

2 장에서는 시스템 캐비닛의 설치 전 계획, 안전, 설치와 시스템 시작에 대해 설명합니다.

3 장에서는 시스템 초기 연결 구성, 설치 유틸리티 실행, 시스템 로그인, 시스템 이동 및 마법사를 사용해 시스템에 저장소를 구성하는 단계를 설명합니다.

4 장에서는 데이터 호스트 케이블을 시스템에 연결하는 방법과 필요한 소프트웨어를 설치하는 방법을 설명합니다. 또한 원격 관리 소프트웨어와 원격 스크립팅 명령줄 인터페이스(CLI)를 설치하는 방법도 설명합니다.

5 장에서는 Sun StorEdge 6920 시스템 구성 개념을 소개합니다.

6 장에는 Sun StorEdge 6920 시스템에 외부 저장 장치를 연결하기 위한 지침이 들어 있습니다.

부록 A에는 Sun StorEdge Remote Response 서비스에 대한 정보가 들어 있습니다.

부록 B에서는 시스템의 원격 전원 관리를 활성화하는 방법을 설명합니다.

부록 C에는 확장 캐비넷 출하 키트와 직렬 콘솔 인터페이스에 대한 정보가 들어 있습니다.

부록 D에는 시스템을 설치하는 동안 발생할 수 있는 문제와 문제를 해결하기 위해 수행할 수 있는 권장 조치가 들어 있습니다.

부록 E에는 시스템을 설치하는 동안 필요한 정보를 수집하는 데 사용할 수 있는 워크시트가 들어 있습니다.

UNIX 명령 사용

본 설명서에는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본 UNIX® 명령어 및 절차에 대한 정보는 나와 있지 않습니다. 이러한 정보에 대해서는 다음 설명서를 참조하십시오.

- 시스템과 함께 제공된 소프트웨어 설명서
- Solaris™ 운영 체제 설명서. 아래 위치에 있습니다.

  `http://docs.sun.com`

쉘 프롬프트

쉘	프롬프트
C 쉘	*machine-name*%
C 쉘 수퍼유저	*machine-name*#
Bourne 쉘 및 Korn 쉘	$
Bourne 쉘 및 Korn 쉘 수퍼유저	#

문서 규약

서체*	의미	보기
`AaBbCc123`	명령어, 파일, 디렉토리의 이름 - 화면 출력	`.login` 파일을 편집하십시오. 모든 파일을 나열하려면 `ls -a`를 사용하십시오. `% You have mail.`
`AaBbCc123`	화면 출력에 대해 사용자가 입력하는 내용	**`% su`** `Password:`
AaBbCc123	문서 제목, 새로운 단어나 용어, 강조하는 단어 실제 이름이나 값으로 대체되는 명령행 변수	사용 설명서의 6장을 읽어 보십시오. 이러한 옵션을 *class* 옵션이라고 합니다. 이 작업을 수행하려면 반드시 수퍼유저여야 합니다. 파일을 삭제하려면 `rm` *filename*을 입력하십시오.

* 사용자가 사용하는 브라우저의 설정과 이 설정이 다를 수 있습니다.

Sun StorEdge 6920 시스템 설명서

다음은 Sun StorEdge 6920 시스템과 관련된 설명서 목록입니다. 부품 번호가 *nn*으로 끝나는 설명서의 경우는 최신 설명서를 참조하십시오.

적용 분야	제목	부품 번호
포장 용기에 부착되어 있는 포장 풀기 지침	포장 풀기 지침	816-6385-*nn*
Data services license information	Sun StorEdge Storage Pool Manager Software for Non-Sun Systems, Version 1.0, Right to Use License	819-2404-*nn*
	Sun StorEdge Data Mirroring Software, Version 1.0, Right to Use License	819-2335-*nn*
	Sun StorEdge Data Mirroring Software, Version 1.0, Right to Use License	819-2336-*nn*
	Sun StorEdge Data Replicator-Asynchronous Software, Version 1.0, Right to Use License	819-2337-*nn*
시스템 계획 정보	Sun StorEdge 6920 시스템 현장 준비 안내서	819-0118-*nn*
시스템 규제 및 안전 정보	Sun StorEdge 6920 System Regulatory and Safety Compliance Manual	819-0119-*nn*
설명서 모음에 들어 있지 않은 최신 정보	Sun StorEdge 6920 시스템 릴리스 노트	819-0120-*nn*

소프트웨어와 함께 제공되는 온라인 도움말에는 시스템 개요 정보는 물론 시스템 구성, 유지 관리 및 기본 문제 해결 정보가 들어 있습니다. 또한, `sscs`(1M) 매뉴얼 페이지에도 저장소를 명령줄 인터페이스(CLI)로 관리할 경우에 사용하는 명령에 관한 정보가 들어 있습니다.

관련 문서

다음 설명서는 관련 시스템 구성 요소에 대한 자세한 정보를 제공합니다.

제품	제목	부품 번호
사용 용례	*Best Practices for Sun StorEdge 6920 System (Version 3.0.0)*	819-0122-*nn*
Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition	*Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes Version 2.4*	819-0432-*nn*
SAN Foundation 소프트웨어	Sun StorEdge SAN Foundation 4.4 Configuration Guide	817-3672-*nn*
Traffic Manager 소프트웨어	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Release Notes For HP-UX, IBM AIX, Microsoft Windows 2000 and 2003, and Red Hat Enterprise Linux	817-6275-*nn*
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Userís Guide For IBM AIX, HP-UX, Microsoft Windows 2000 and 2003, and Red Hat Enterprise Linux	817-6270-*nn*
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For Red Hat Enterprise Linux	817-6271-*nn*
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For Microsoft Windows 2000 and 2003	817-6272-*nn*
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For IBM AIX	817-6273-*nn*
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For HP-UX 11.0 and 11i	817-6274-*nn*
Sun StorEdge 네트워크 파이버 채널 스위치-8 및 스위치-16	Sun StorEdge Network 2Gb FC Switch-8 and Switch-16 FRU Installation	817-0064-*nn*
	Sun StorEdge Network 2 Gb FC Switch-8 and Switch-16 Release Notes	817-0770-*nn*
	Sun StorEdge Network 2Gb FC Switch-64 Release Notes	817-0977-*nn*
Sun StorEdge Brocade 스위치 설명서	*Sun StorEdge Network 2Gb Brocade SilkWorm 3200, 3800, and 12000 Switch 3.1/4.1 Firmware Guide to Documentation*	817-0062-*nn*
Sun StorEdge McData 스위치 설명서	*Sun StorEdge Network 2 Gb McDATA Intrepid 6064 Director Guide to Documentation, Including Firmware 5.01.00*	817-0063-*nn*

제품	제목	부품 번호
확장 캐비넷	Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual	805-3067-*nn*
Storage Service Processor	Sun Fire V210 and V240 Server Administration Guide	816-4826-*nn*
Solaris 운영 체제	Solaris Handbook for Sun Peripherals	816-4468-*nn*

온라인 Sun 문서 사용

다음 웹 사이트에서 번역된 버전을 포함하여 다양한 종류의 Sun 설명서를 보고 인쇄하고 구매할 수 있습니다.

`http://www.sun.com/documentation`

Sun StorEdge 6920 시스템 설명서는 다음 사이트에 있습니다.

`http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Midrange/6920/index.html`

관련 타사 설명서

Brocade 및 McData 광섬유 채널에 대한 설치 지침 및 기타 정보는 해당 공급업체에서 제공된 제품 설명서를 참조하십시오.

타사 웹 사이트

Sun은 이 문서에 언급된 타사 웹 사이트의 사용 가능성에 대하여 책임을 지지 않습니다. Sun은 그러한 사이트 또는 자원에 있거나 사용 가능한 내용, 광고, 제품 또는 기타 자료에 대하여 보증하지 않으며 책임 또는 의무를 지지 않습니다. Sun은 해당 사이트나 자원을 통해 사용 가능한 내용, 상품 또는 서비스의 사용과 관련하여 발생하거나 발생했다고 간주되는 손해나 손실에 대해 책임이나 의무를 지지 않습니다.

Sun 기술 지원 문의

본 제품과 관련하여 설명서에 나와 있지 않은 기술적 의문 사항은 다음을 참조하십시오.

`http://www.sun.com/service/contacting`

고객의 의견

Sun은 설명서 개선을 위해 노력하고 있으며 고객의 의견과 제안을 환영합니다. 의견이 있으시면 다음 주소로 전자 우편을 보내 주십시오.

`http://www.sun.com/hwdocs/feedback`

보내실 때는 다음과 같이 해당 설명서의 제목과 일련 번호를 표기해 주십시오.

Sun StorEdge 6920 시스템 시작 안내서, 부품 번호: 819-2860-10

목차

머리말 **iii**

1. 시스템 개요 **1**

시스템 기능 **1**

하드웨어 개요 **3**

저장소 어레이 구성 **6**

내부 및 외부 네트워크 **8**

외장형 저장 장치 **8**

시스템 용량 확장 **9**

소프트웨어 개요 **9**

사용자 인터페이스 **9**

사전 설치된 소프트웨어 **10**

데이터 서비스 소프트웨어 **10**

Sun StorEdge Storage Pool Manager **10**

Sun StorEdge Data Snapshot **10**

Sun StorEdge Data Mirror **11**

Sun StorEdge Data Replicator **11**

필요한 호스트 소프트웨어 **11**

Solaris 호스트 소프트웨어 **11**

기타 운영 체제용 호스트 소프트웨어 **12**

추가 지원 소프트웨어 **12**
지원되는 타사 소프트웨어 **13**

2. 시스템 설치 **15**
설치 준비 **16**
현장 준비 **16**
DHCP 서버 설정 **16**
시스템 포장 풀기 **17**
설치 작업 요약 **19**
기본 캐비닛 설치 **21**
필요한 항목 **21**
기본 캐비닛 운반 및 배치 **21**
기본 캐비닛 고정 **23**
수평 조절 패드 조정 및 고정 다리 설치 **23**
바닥 장착용 브래킷 설치 **26**
확장 캐비닛 연결 **28**
필요한 항목 **28**
광섬유 채널 케이블 연결 **29**
기본 캐비닛을 확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2에 연결 **30**
이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결 **31**
시스템 전원 켜기 **32**
필요한 항목 **33**
기본 캐비닛의 접지 케이블 연결 **33**
전원 케이블 연결 **35**
시스템 전원 켜기 **38**
USB 플래시 디스크 설치 **39**
필요한 항목 **39**
직렬 연결 설정 **41**
초기 구성 스크립트 실행 **42**

네트워크에 시스템 연결 **50**

Remote Response Service에 시스템 연결 **50**

다음 단계 **52**

3. 로그인 및 초기 구성 완료 **53**

관리 소프트웨어 시작 **53**

사용자 역할 정보 **54**

시스템에 로그인 **54**

초기 구성 완료 **56**

일반 설정 구성 **56**

진단 및 모니터링을 위한 현장 정보 설정 **58**

현재 경보에 대한 응답 **60**

확장 캐비닛 어레이 주소 설정 **61**

다음 단계 **62**

4. 데이터 호스트 연결 **63**

데이터 호스트 연결 **63**

구성 설정 **64**

FC 포트 연결 **65**

SIO-8 카드 **65**

SIO COMBO 카드 **66**

장애 조치 기능을 가진 SAN에 호스트 연결 **67**

장애 조치 기능을 가진 호스트 직접 연결 **68**

추가 호스트를 연결할 포트 선택 **69**

추가 저장소를 연결할 포트 선택 **70**

Solaris OS 호스트용 호스트 소프트웨어 설치 **70**

설치 작업 요약 **71**

시스템 요구 사항 **72**

기존 소프트웨어 버전 확인 **72**

SAN Foundation 소프트웨어 확인 **73**

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 소프트웨어 확인 **73**

Java SDK 환경 확인 **73**

Solaris 호스트용 데이터 호스트 소프트웨어 설치 **74**

설치 후 로그 파일 확인 **76**

다중 경로 지정 소프트웨어 활성화 **77**

원격 관리 호스트 소프트웨어 설치 **77**

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 시작 **79**

원격 스크립팅 CLI 클라이언트 사용 **80**

시스템에 로그인 **80**

시스템에서 로그아웃 **81**

Solaris OS 이외의 다른 운영 체제용 호스트 소프트웨어 설치 **81**

다중 경로 지정 소프트웨어 다운로드 **82**

원격 스크립팅 CLI 클라이언트 설치 **83**

데이터 호스트 소프트웨어 제거 **84**

5. 저장소 구성 **87**

사전 작업 **87**

저장소 구성 개념 **88**

물리적 저장소 구성 요소 **88**

논리적 저장소 구성 요소 **90**

저장소 구성 시 고려 사항 **92**

기본 구성 사용 **93**

기본 구성 옵션 **93**

볼륨 작성 **94**

기본 구성 변경 **98**

저장소 도메인 작성 **98**

저장소 프로파일 선택 **100**

가상 디스크 삭제 **101**
기본 가상 디스크 이동 **101**
저장소 풀 작성 **102**

6. 외장형 저장 장치 연결 **105**
지원되는 저장 장치 **105**
시스템에 저장 장치 연결 **106**
외장형 저장 장치 연결 지침 **106**
장애 조치와 케이블로 직접 연결 **107**
장애 조치 기능을 가진 이중 FC 스위치 케이블 연결 **108**
외장형 저장소 가져오기 **109**
레거시 볼륨 작성 이전 단계 **110**
레거시 볼륨 작성 및 호스트에 매핑 **110**
레거시 볼륨 사용 **113**
외장형 저장소를 원시 저장소로 사용 **113**
외장형 저장소 모니터링 **115**

A. **Remote Response** 서비스 **117**
지원 국가 목록 **117**
Remote Response 서비스 워크시트 **118**
여러 시스템 연결 **118**

B. 원격 및 로컬 전원 관리 **121**
시스템의 원격 전원 관리 준비 **121**
원격 전원 관리 확인 목록 **122**
필요한 항목 **123**
캐비넷 준비 **123**
내부 전원 시퀀서 케이블 연결 **124**
이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결 **126**
접지 케이블 연결 **127**

전원 케이블 연결 **128**
시스템 전원 켜기 **131**
원격 전원 관리 지원 활성화 **133**
시스템 부분 종료 수행 **135**
시스템 완전 종료 수행 **136**
시스템 전원 복원 **138**
시스템 부분 종료 후 시스템 전원 복원 **138**
시스템 완전 종료 후 시스템 전원 복원 **139**

C. 시스템 출하 키트 **141**
확장 캐비넷 출하 키트 **141**
직렬 콘솔 포트 인터페이스 **142**

D. 설치 문제 해결 **145**

E. 정보 수집 워크시트 **147**

색인 **163**

그림

그림 1-1 Sun StorEdge 6920 시스템 환경 2

그림 1-2 Sun StorEdge 6920 시스템 기본 캐비넷 – 전면 및 후면 3

그림 1-3 저장소 어레이 구성 옵션 7

그림 2-1 기본 캐비닛 출하 키트의 내용물 18

그림 2-2 수평 조절 패드 24

그림 2-3 고정 다리 25

그림 2-4 오른쪽 고정 다리 설치 25

그림 2-5 고정 다리의 수평 조절 패드 조정 26

그림 2-6 장착 나사 제거 27

그림 2-7 바닥 장착용 브래킷 부착 27

그림 2-8 확장 캐비닛 서비스 패널 29

그림 2-9 기본 캐비닛과 확장 캐비닛 1 서비스 패널 간의 FC 케이블 연결 29

그림 2-10 기본 캐비닛 서비스 패널 , 확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2 간의 FC 케이블 연결 30

그림 2-11 기본 캐비닛과 확장 캐비닛 1 서비스 패널 간의 이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결 31

그림 2-12 기본 캐비닛 서비스 패널 , 확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2 간의 이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결 32

그림 2-13 기본 캐비닛의 하단 전면 패널에 있는 키 스위치의 위치 34

그림 2-14 전면 AC 전원 시퀀서에 접지 케이블 연결 35

그림 2-15 뒤쪽 전원 시퀀서 제어 패널 36

그림 2-16 전원 케이블 연결 37

그림 2-17 전면 시퀀서 상태 표시등 39

그림 2-18 USB SANDisk 플래시 디스크 쓰기 방지 스위치 40
그림 2-19 Storage Service Processor: USB 포트 0 40
그림 2-20 직렬 콘솔 연결 42
그림 2-21 LAN 연결 50
그림 2-22 Remote Response 서비스 연결 51
그림 4-1 2 SIO-8 카드 65
그림 4-2 2 SIO COMBO 카드 66
그림 4-3 4 SIO COMBO 카드 67
그림 4-4 장애 조치 기능을 가진 SAN 에 호스트 연결 68
그림 4-5 호스트 직접 연결 69
그림 5-1 물리적 저장소 구성 요소 89
그림 5-2 논리적 저장소 구성 요소 간 관계 92
그림 6-1 서비스 패널에 직접 연결된 외장형 저장 장치 108
그림 6-2 이중 FC 스위치에 연결된 외장형 저장 장치 109
그림 B-1 전면 하단 패널에 있는 키 스위치의 위치 (대기 위치) 124
그림 B-2 기본 캐비넷 서비스 패널 내부의 전면 및 후면 전원 시퀀서 연결부 125
그림 B-3 Storage Service Processor: USB 중계 케이블 연결 125
그림 B-4 기본 캐비넷과 확장 캐비넷 1 사이의 이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결 126
그림 B-5 기본 캐비넷과 확장 캐비넷 1 및 확장 케비넷 2 사이의 이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결 127
그림 B-6 전면 전원 시퀀서에 접지 케이블 연결 128
그림 B-7 후면 전원 시퀀서 제어 패널 129
그림 B-8 전원 케이블 연결 130
그림 B-9 전면 하단 패널에 있는 키 스위치의 위치 131
그림 B-10 AC 전원 시퀀서 제어 패널 : 전원 끄기 132
그림 B-11 AC 전원 시퀀서 제어 패널 : 전원 켜기 133
그림 B-12 AC 전원 시퀀서 제어 패널 : 전원 끄기 138

표

표 1-1 시스템 하드웨어 구성 요소 4

표 1-2 저장소 어레이 구성 옵션 6

표 1-3 내부 및 외부 LAN 8

표 1-4 사전 설치된(상주) 시스템 소프트웨어 10

표 2-1 기본 캐비닛 출하 키트의 내용물 17

표 2-2 기본 캐비닛을 설치하고 제자리에 고정시키는 데 필요한 항목 21

표 2-3 확장 캐비닛을 연결하는 데 필요한 항목 28

표 2-4 접지 케이블과 전원을 연결하는 데 필요한 항목 33

표 3-1 사용자 역할 54

표 4-1 Sun StorEdge 6920 시스템 구성 64

표 4-2 설치 작업 요약 71

표 4-3 Solaris OS 데이터 호스트 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항 72

표 4-4 `sscs login` 명령줄 옵션 인수 80

표 4-5 Solaris OS 이외에 지원되는 운영 체제 83

표 5-1 Sun StorEdge 6920 시스템의 물리적 구성 요소 89

표 5-2 Sun StorEdge 6920 시스템의 논리 구성 요소 91

표 5-3 기본 저장소 구성 및 구성 옵션 93

표 5-4 사전 정의된 저장소 프로파일 100

표 A-1 Sun StorEdge Remote Response 서비스 워크시트 118

표 B-1 원격 전원 관리 확인 목록 122

표 B-2 원격 전원 관리를 설정하는 데 필요한 키 및 케이블 123
표 C-1 확장 캐비넷 출하 키트 141
표 C-2 RJ-45 커넥터 핀 할당 142
표 C-3 DB-25 커넥터 핀 할당 143
표 C-4 RJ-45 및 DB-25 신호 144
표 D-1 설치 문제 및 권장 조치 145

1장

시스템 개요

이 장에서는 Sun StorEdge 6920 시스템의 구성 요소 및 용어에 대해 설명합니다. 이 장은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 1페이지의 "시스템 기능"
- 3페이지의 "하드웨어 개요"
- 9페이지의 "소프트웨어 개요"

시스템 기능

Sun StorEdge 6920 시스템은 통합 시스템 전역의 관리성을 갖는 모듈형 구조를 갖습니다. Sun StorEdge 6920 시스템 기능에는 다음이 포함됩니다.

- 저장소 관리를 단순화하기 위한 저장소 가상화 및 풀링
- 용량 및 성능의 확장 및 집합. 시스템 용량은 504GB부터 65TB까지 확장되며 시스템이 온라인 상태에서도 용량을 추가할 수 있습니다.
- 브라우저 인터페이스 및 원격 스크립트 클라이언트를 사용한 중앙집중된 관리 및 모니터링
- 중복 하드웨어 구성 요소를 통한 고가용성 및 장애 조치 성능
- 시스템이 온라인 상태에 있는 중에 교체할 수 있는 구성 요소의 서비스 가능성
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment를 통한 시스템의 신뢰성, 가용성, 보수용이성(RAS)을 향상시키는 진단 모니터링
- Sun StorEdge Remote Response Service를 통한 Sun 담당자에 의한 원격 모니터링, 문제 해결 및 서비스
- 기존 저장 장치에서의 데이터 이동이 용이하도록 이기종 외장형 저장 장치 가상화. 또한 기존 저장 장치의 용량을 Sun StorEdge 6920 시스템과 통합할 수도 있습니다.
- Sun StorEdge Storage Pool Manager, Sun StorEdge Data Snapshot, Sun StorEdge Data Mirror 및 Sun StorEdge Data Replicator를 비롯한 중앙 집중된 데이터 서비스

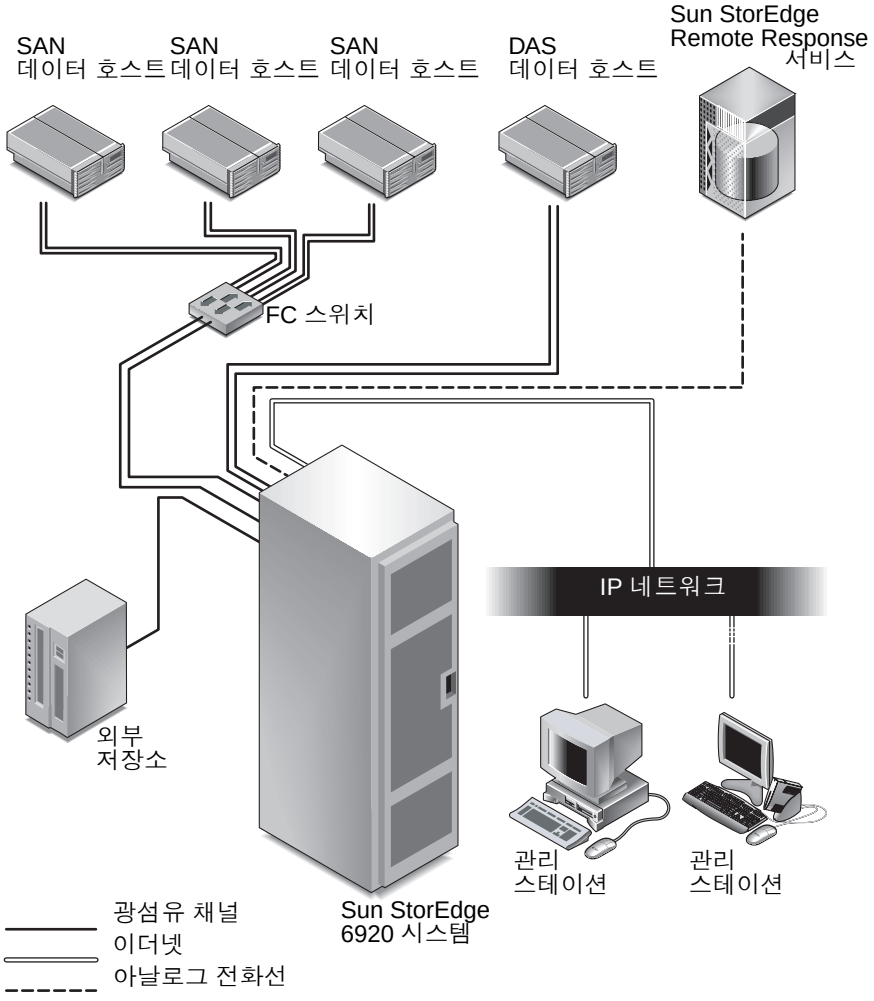


그림 **1-1** Sun StorEdge 6920 시스템 환경

하드웨어 개요

시스템 기본 캐비넷에 시스템의 모든 하드웨어 구성 요소가 들어 있습니다.

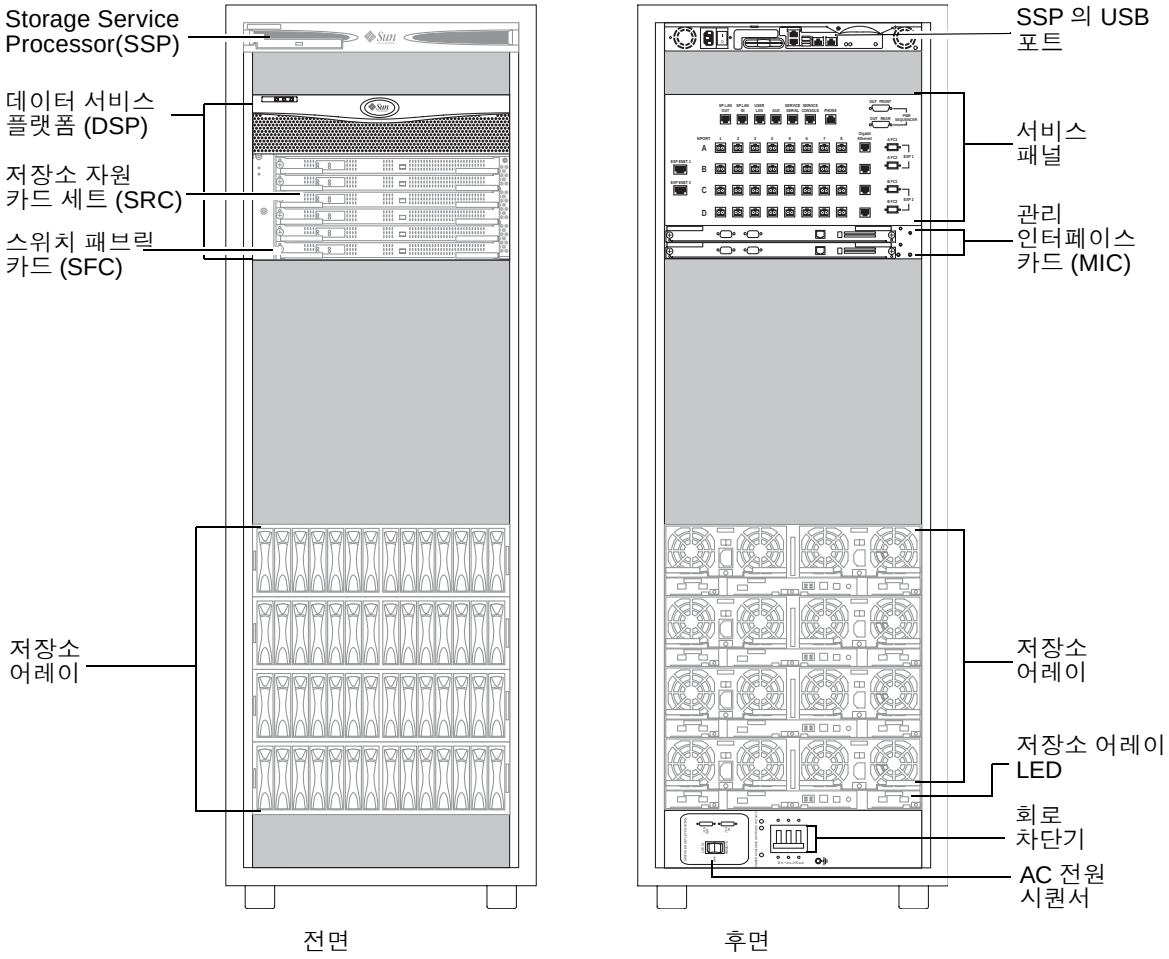


그림 **1-2** Sun StorEdge 6920 시스템 기본 캐비넷 – 전면 및 후면

TABLE 1-1에 Sun StorEdge 6920 시스템의 하드웨어 구성 요소가 나와 있습니다.

표 **1-1** 시스템 하드웨어 구성 요소

구성 요소	설명
Storage Service Processor(SSP)	Storage Service Processor는 시스템 기본 캐비넷에 장착된 관리 호스트입니다. 관리 소프트웨어는 Storage Service Processor에 사전 설치되어 있습니다. Storage Service Processor는 서비스 패널에 연결되어 있어 직렬 연결 및 LAN 연결이 간편합니다. 모든 데이터 호스트 및 외부 저장소는 서비스 패널을 통해 연결됩니다. 사용자가 Storage Service Processor에 직접 연결하지 않습니다.
데이터 서비스 플랫폼(DSP)	데이터 서비스 플랫폼(DSP)은 시스템의 저장 장치에 대한 가상화 서비스를 제공합니다. DSP 안에는 중복 스위치 패브릭 카드(SFC), 저장소 자원 카드(SRC), 저장소 I/O (SIO) 카드 및 관리 인터페이스 카드(MIC)가 들어 있습니다.
저장소 자원 카드(SRC) 세트	저장소 자원 카드(SRC) 세트는 DSP FC 인터페이스의 패킷을 처리하는 데 사용됩니다. 각 SRC 세트는 저장소 I/O(SIO) 카드와 SRC 카드로 구성되어 있습니다. SIO 카드는 저장소 어레이와 데이터 호스트에 대한 물리적인 인터페이스를 제공합니다. SRC의 각 프로세서는 SIO 카드에 있는 2개의 인접 포트를 관리합니다.
스위치 패브릭 카드(SFC)	스위치 패브릭 카드에서는 DSP에 대해 중앙 데이터 경로 교환 기능을 제공합니다.
저장소 I/O(SIO) 카드	데이터 서비스 플랫폼에 광섬유 채널 포트와 기가비트 이더넷 포트를 제공하는 보드입니다. 이 카드는 항상 저장소 자원 카드(SRC)와 쌍을 이룹니다. 시스템은 두 가지 유형의 SIO 카드를 지원합니다. SIO-8 카드에는 8개의 FC 포트가 있고 SIO COMBO 카드에는 6개의 FC 포트와 하나의 기가비트 이더넷 포트가 있습니다. FC 포트는 어레이와 데이터 호스트에 대한 물리적인 인터페이스를 제공합니다. 기가비트 이더넷 포트는 데이터를 원격 사이트의 다른 Sun StorEdge 6920 시스템으로 복제하는 데 사용되는 연결을 제공합니다.
관리 인터페이스 카드(MIC)	하단의 두 DSP 슬롯에 있는 두 개의 관리 인터페이스 카드(MIC)는 DSP에 대해 시스템 인터페이스 및 관리 제어 기능을 제공합니다.
저장소 어레이	저장소 어레이는 Sun StorEdge 6920 시스템의 물리적 저장소로 구성되어 있습니다. 어레이의 개별 디스크 트레이는 각각 7개 또는14개의 디스크 드라이브를 포함할 수 있습니다.

표 **1-1** 시스템 하드웨어 구성 요소 (계속)

구성 요소	설명
서비스 패널	서비스 패널을 사용하여 간단하게 시스템에 연결할 수 있습니다. 서비스 프로세서 패널과 I/O 패널은 다음 연결부를 제공합니다. 서비스 프로세서 패널 • 모뎀 연결부 • 관리를 위한 LAN 연결 • 직렬 포트 • 관리 인터페이스 장애 조치를 제공하는 DSP 관리 인터페이스 카드(MIC)에 연결하기 위한 AUX 포트 I/O 패널 • 데이터 호스트 및 외부 저장소, FC 기반 원격 복제를 위한 FC I/O 연결 • 기가비트 이더넷 기반 원격 복제를 위한 기가비트 이더넷 연결 • 확장 캐비넷 관리를 위한 전원 연결 • 확장 캐비넷을 위한 이더넷 및 FC 연결 시스템의 개별 구성 요소가 아니라 이러한 액세스 가능 패널 연결부에 케이블을 연결합니다.
Storage Service Processor(SSP) 보조 트레이	Storage Service Processor 보조 트레이는 다음과 같은 다양한 시스템 관련 기능을 갖추고 있습니다. • NTC(Network terminal concentrator) • 방화벽을 갖춘 라우터 • Sun StorEdge Remote Response 서비스 연결 모뎀 • 내부 네트워크 트래픽을 관리하기 위한 이더넷 허브
AC 전원 시퀀서 패널	각 AC 전원 시퀀서는 기본 캐비넷의 전면 및 후면 하단에 있는데, 전원 스위치 및 AC 회로 차단기가 들어 있습니다.

시스템 기본 캐비넷 전면에는 Storage Service Processor, 데이터 서비스 플랫폼(DSP) 및 저장소 어레이의 LED가 있습니다. 14개의 각 광섬유 채널 RAID 디스크 드라이브에 드라이브 활동을 표시하는 LED가 있습니다.

- LED가 녹색이면 드라이브가 I/O 활동을 송수신할 준비가 되었습니다.
- LED가 황갈색이면 결함이 있습니다.
- LED가 파란색이면 드라이브를 안전하게 제거할 수 있습니다.

기본 캐비넷의 뒤에서 데이터 호스트, 저장 영역 네트워크(SAN), 근거리 통신망(LAN) 및 외장형 저장 장치를 시스템에 케이블 연결하기 위한 서비스 패널에 액세스할 수 있습니다. 또한 저장소 어레이는 물론 전원 및 냉각 장치, 어레이 제어기 및 관리 인터페이스 카드(MIC)와 같은 DSP의 현장 교체 가능 장치(FRU)에도 액세스할 수 있습니다.

구성에 따라서 시스템은 기본 캐비넷만으로 구성되거나 1개 또는 2개의 확장 캐비넷을 포함할 수 있습니다.

하드웨어 구성 요소에 대한 자세한 내용을 보려면 온라인 도움말 시스템으로 이동하십시오. 검색 탭을 누르고 **hardware**를 입력합니다.

저장소 어레이 구성

저장소 어레이 설계는 다양한 구성이 가능한 모듈형입니다. 각 구성 옵션은 중복성 및 장애 조치 기능을 제공하기 위해 2개의 제어기(제어기 쌍으로도 부름)를 포함하고 있습니다. 각 저장소 어레이는 또한 중복 FC(광섬유 채널) 데이터 경로와 통합 배터리 백업 시스템을 갖는 2개의 전원 공급 장치를 갖고 있습니다. 전원 공급이 완전히 중단된 경우에도 각 어레이는 배터리로부터 충분한 전원을 공급 받기 때문에 시스템이 정상적으로 종료할 수 있습니다.

시스템은 표 1-2에서 설명하는 것처럼 3개의 보조 저장소 어레이로 구성하여 사용할 수 있습니다.

표 **1-2** 저장소 어레이 구성 옵션

옵션	제어기 **x** 트레이	디스크 드라이브 수	최소 용량	최대 용량
1	2 x 2	14 ~ 28	504GB	4TB
2	2 x 4	28 ~ 56	1TB	8TB
3	2 x 6	42 ~ 84	1.5TB	12TB

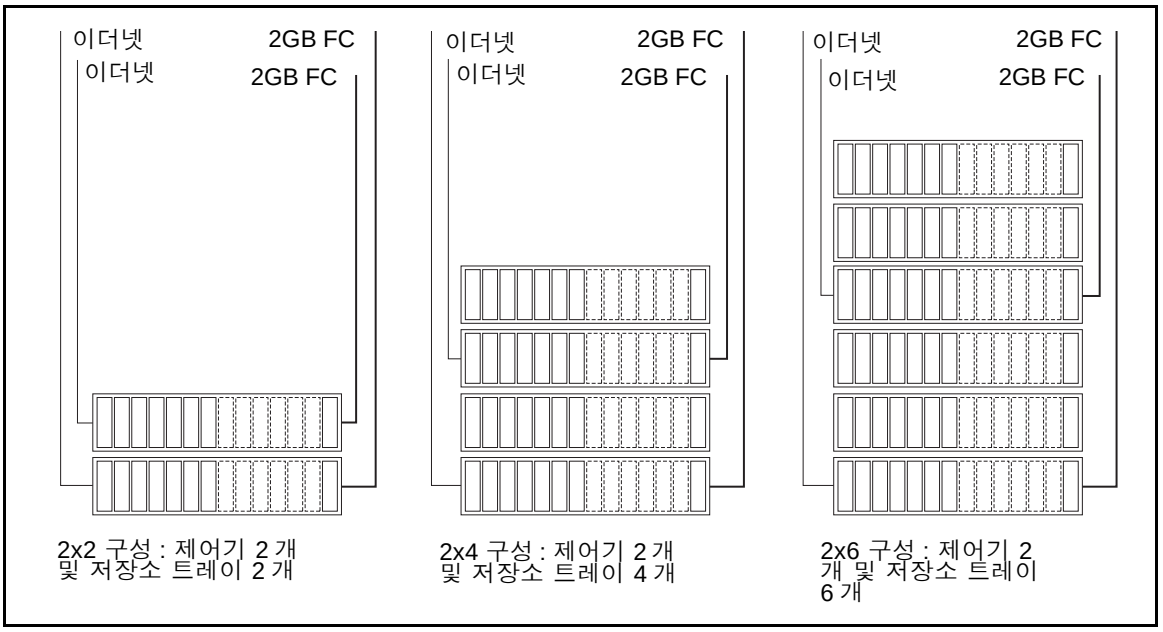


그림 **1-3** 저장소 어레이 구성 옵션

시스템 구성은 처리량, 저장소 개수, 비용 조건에 따라 달라집니다. 예를 들어, 경제성보다 처리량이 더 중요한 경우 시스템에는 옵션 1 저장소 어레이 구성을 사용할 수 있습니다. 이와 반대로 저장소 용량이 처리량보다 중요하다면 저장소 요구 사항에는 옵션 2 또는 3 저장소 어레이 구성이 적합할 수 있습니다.

제어기 트레이에는 디스크 드라이브와 내장 RAID 관리 하드웨어가 들어 있습니다. 확장 트레이에는 디스크 드라이브만 들어 있으며 제어기 트레이에서 관리됩니다.

서비스 패널의 FC I/O 연결은 기본 캐비넷의 각 어레이 제어기에 연결됩니다. 이 케이블 연결은 시스템이 출시되기 전에 공장에서 연결됩니다.

어레이 구성에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

내부 및 외부 네트워크

Sun StorEdge 6920 시스템에는 저장소 서비스 프로세서 LAN, 내부 구성 요소 LAN 및 사이트 LAN의 세 가지 개별 네트워크가 통합되어 있습니다(표 1-3).

표 **1-3** 내부 및 외부 LAN

네트워크	설명
저장소 서비스 프로세서 LAN	저장소 서비스 프로세서 LAN은 Sun StorEdge Remote Response 시스템에서 Sun StorEdge 6920 시스템을 원격으로 모니터링하는 데 사용됩니다. 복수 Sun StorEdge 6920 시스템(동일한 사이트에 최고 8개)이 설치될 때 시스템은 하나의 전화 회선을 공유할 수 있습니다.
내부 구성 요소 LAN	저장소 서비스 프로세서는 이 LAN을 통해 시스템을 구성하는 구성 요소와 통신합니다. 이 네트워크는 시스템 밖에서는 액세스할 수 없으며 데이터 경로와 분리됩니다. 이더넷 허브는 Sun StorEdge 6920 시스템의 내부 네트워크 트래픽을 관리합니다.
사이트 LAN	이 LAN은 서비스 패널의 사용자 LAN 포트를 통해 고객의 인트라넷(이더넷 LAN)으로 연결됩니다. 이 네트워크를 통해 관리 호스트에서 시스템에 액세스할 수 있습니다. 관리 호스트는 웹 브라우저 또는 원격 스크립트 CLI 클라이언트를 통해 시스템을 구성, 제어 및 감시하는 데 사용됩니다. 방화벽이 사이트 LAN과 Storage Service Processor LAN 사이의 Storage Service Processor 보조 트레이의 라우터에 포함되어 있습니다.

주 – Sun StorEdge 6920 시스템과 함께 제공된 방화벽 외에도 개인의 기업 보안 정책에 따라 사이트 방화벽을 구현하여 사용할 수도 있습니다. 그러나 Sun StorEdge 6920 시스템과 함께 제공되는 방화벽 대신 고유 방화벽을 사용할 수는 없습니다.

외장형 저장 장치

Sun StorEdge 6920 시스템은 내부 저장소 어레이 외에 외장형 저장 장치에 저장된 데이터 가상화를 위한 지원도 제공합니다. 외장형 저장 장치에 저장되는 데이터는 레거시 볼륨으로 보존하고 시스템에 추가할 수 있습니다. 또한 외부 저장소를 저장소 용량 증가 수단으로 사용할 수 있습니다. 이 경우 외장형 저장 장치의 데이터는 보존되지 않으며 용량이 하나의 가상 디스크로 저장소 풀에 추가됩니다. 또한 데이터 미러링을 사용하여 외장형 저장 장치에서 시스템의 볼륨으로 데이터를 이동할 수 있습니다.

호스트 설치 소프트웨어 CD에 있는 Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 소프트웨어를 사용하여 외장형 저장 장치의 상태를 모니터링할 수 있습니다.

외장형 저장 장치의 지원에 대한 자세한 내용은 105페이지의 "외장형 저장 장치 연결" 및 온라인 도움말을 참조하십시오.

시스템 용량 확장

시스템은 주문된 디스크 수와 용량을 기반으로 출고시 사전 구성됩니다. 저장소 요구량이 증가하면 디스크, 트레이, 확장 캐비넷, FC 포트 및 외장형 저장 장치를 추가하여 시스템의 용량을 늘릴 수 있습니다. 시스템 구성 요소는 현장 대체 가능 장치(FRU)로서 구해서 현장에서 설치할 수 있습니다. FRU 설치 지침은 온라인 Storage Automated Diagnostic Environment Service Advisor를 통해 구할 수 있습니다.

소프트웨어 개요

이 항목에서는 시스템에서 사용되는 다음 소프트웨어를 설명합니다.

- 8페이지의 "사용자 인터페이스"
- 10페이지의 "사전 설치된 소프트웨어"
- 10페이지의 "데이터 서비스 소프트웨어"
- 11페이지의 "필요한 호스트 소프트웨어"

사용자 인터페이스

시스템에 대한 다음 두 가지 기본 인터페이스를 사용하여 시스템에 액세스할 수 있습니다.

- 시스템 구성, 관리 및 모니터링을 위한 기본 인터페이스인 브라우저 인터페이스
- 원격 관리를 위한 원격 스크립팅 명령줄 인터페이스(CLI) 클라이언트

원격 스크립팅 클라이언트는 브라우저 인터페이스와 동일한 제어 및 모니터링 기능을 제공하며 자주 수행되는 작업 실행을 위해 스크립트로 작성할 수 있습니다. 원격 관리 호스트로부터 저장소를 구성하려는 경우 외부 관리 호스트에 원격 스크립팅 클라이언트를 설치한 후 `sscs` 명령을 사용하여 시스템에 액세스할 수 있습니다. 사용자 LAN 포트에 연결되어 있는 모든 관리 호스트에서 원격 스크립팅 CLI 클라이언트에 액세스할 수 있습니다.

Solaris 운영 체제용 원격 스크립팅 CLI 클라이언트가 시스템과 함께 제공되는 호스트 설치 소프트웨어 CD에 제공됩니다. 기타 운영 체제용 호스트 소프트웨어는 Sun Download Center(SDLC)에서 사용 가능합니다.

원격 스크립팅 CLI 클라이언트 설치에 대한 자세한 내용은 4 장를 참조하십시오. CLI를 사용하여 시스템을 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 `sscs`(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

사전 설치된 소프트웨어

표 1-4에는 Sun StorEdge 6920 시스템에 사전 설치된 소프트웨어가 나와 있습니다.

표 **1-4** 사전 설치된(상주) 시스템 소프트웨어

소프트웨어	설명
시스템 및 저장소 관리 소프트웨어	중앙 집중된 관리 도구를 통해 구성 서비스를 제공합니다.
시스템 모니터링 및 진단 소프트웨어	시스템의 진단 모니터링 도구를 제공합니다. 24시간 모니터링하여 Sun StorEdge 6920 시스템의 신뢰성, 가용성, 서비스 가능성(RAS)을 향상시키는 정보를 수집하도록 구성할 수 있습니다.
개정 분석 및 유지 관리 소프트웨어	시스템에 사전 설치된 모든 구성 요소의 펌웨어 버전을 업그레이드하는 데 필요한 도구를 제공합니다. 또한 구성 요소 펌웨어 레벨과 펌웨어 개정을 추적합니다.
Sun StorEdge Remote Response 소프트웨어	Sun 서비스 센터로 연결하여 숙련된 기술자가 시스템에 대한 원격 모니터링, 문제 해결, 진단 및 서비스를 수행할 수 있게 해줍니다. Sun 서비스 센터 조직에서 문제가 있는 것으로 판별한 경우 Sun은 시스템에 대한 유지 보수를 권장하고 수행합니다.

데이터 서비스 소프트웨어

Sun StorEdge 6920 데이터 서비스 소프트웨어는 저장소 관리자가 데이터를 효과적으로 관리하고 데이터 센터의 핵심 응용프로그램을 위한 중요한 데이터 서비스를 제공하는 데 유용합니다. 다음 데이터 서비스 응용프로그램은 선택적인 라이센스 소프트웨어로서 사용 가능합니다.

Sun StorEdge Storage Pool Manager

Sun StorEdge Storage Pool Manager 소프트웨어를 사용하면 응용프로그램 사이에 저장소 자원을 가상화 및 풀링할 수 있습니다. 최고 2TB 용량에 대한 라이센스가 시스템과 함께 제공됩니다. 더 큰 용량을 사용하려면 사용 권리(RTU) 라이센스가 추가로 필요합니다.

Sun StorEdge Data Snapshot

Sun StorEdge Data Snapshot 소프트웨어를 사용하면 볼륨의 포인트 인 타임 스냅샷 사본을 작성할 수 있습니다. 스냅샷 사본은 응용프로그램에 의해 보조 저장소에 읽기/쓰기 마운트되고, 기본 저장소가 오프라인이 될 필요 없이 백업, 응용프로그램 테스트 또는 데이터 마이닝에 사용될 수 있습니다. 사용 권리(RTU) 라이센스는 시스템별로 발행되며 스냅될 기본 저장소의 용량을 기초로 합니다.

Sun StorEdge Data Mirror

Sun StorEdge Data Mirror 소프트웨어를 사용하면 데이터의 로컬, 독립 읽기 및 쓰기 사본을 작성할 수 있습니다. 응용프로그램이 백업, 데이터 복구 및 응용프로그램 테스트와 같은 기타 작업이 생산 응용프로그램 액세스를 방해하지 않고 병렬로 발생하는 동안 미러된 데이터에 액세스할 수 있습니다. 라이센스는 미러되는 기본 볼륨의 총 용량을 기초로 합니다.

Sun StorEdge Data Replicator

Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어를 사용하면 한 사이트에서 다른 사이트로 데이터를 복제할 수 있습니다. 복제 사이트는 전 세계 어디에나 위치할 수 있으며 데이터가 기본 및 보조 사이트에 동시에 투명하게 기록될 수 있습니다. 이 소프트웨어는 사이트 사이의 링크 장애가 발생하는 경우 빨리, 또는 사전 결정된 간격으로 데이터가 동기화될 수 있게 하는 빠른 재동기화 기능을 포함합니다. 라이센스는 복제되는 기본 볼륨의 총 용량을 기초로 합니다.

필요한 호스트 소프트웨어

시스템에 사전 설치되는 소프트웨어 외에, 시스템이 제대로 기능하거나 추가 기능을 얻기 위해 호스트에 설치되어야 하는 추가 소프트웨어가 있습니다. 이 소프트웨어는 다음 항목에 요약되어 있습니다.

Solaris 호스트 소프트웨어

시스템과 함께 제공되는 호스트 설치 소프트웨어 CD에는 Sun StorEdge 6920 시스템 관리를 위한 다양한 Solaris 호스트 기반 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 필요한 기능을 지정하면 이 기능에 필요한 CD의 소프트웨어가 설치됩니다.

호스트 설치 소프트웨어 CD에는 다음과 같은 소프트웨어가 있습니다.

- **Sun StorEdge SAN Foundation** 소프트웨어 – Solaris 데이터 호스트가 SAN에 연결, 모니터링 및 데이터 전송할 수 있도록 해주는 드라이버와 유틸리티가 병합되어 있습니다.

  다중 경로 지정 기능을 활성화하려면 각 Solaris 데이터 호스트에 Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어를 설치해야 시스템 저장소와 안정적으로 통신할 수 있습니다. 또한 VERITAS 소프트웨어를 구입해 12페이지의 "추가 지원 소프트웨어"의 설명에 따라 DMP(Dynamic Multipathing)를 활성화할 수도 있습니다.

- **Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition** 소프트웨어 – 외부 관리 스테이션에 사전 설치되어 있으며, Sun StorEdge 6920 시스템에 연결된 외장형 저장 장치를 비롯하여 SAN에 있는 장치를 모니터링합니다.

- **Sun StorEdge Remote Configuration CLI** – Solaris 호스트에서 Sun StorEdge 6920 시스템의 저장소를 원격으로 구성할 수 있게 해줍니다.

기타 운영 체제용 호스트 소프트웨어

추가 호스트 소프트웨어를 사용하면 Solaris OS 이외의 운영 체제를 실행하는 데이터 호스트도 Sun StorEdge 6920 시스템과 통신할 수 있습니다. 지원되는 운영 체제 및 버전에 대한 자세한 내용은 Sun StorEdge 6920 System Release Notes를 참조하십시오.

이 소프트웨어는 다음으로 구성됩니다.

- **Sun StorEdge Traffic Manager** 소프트웨어 – 호스트에서 Sun StorEdge 6920 시스템의 저장소를 사용하기 위해 필요합니다. Traffic Manager 소프트웨어에는 데이터 호스트가 SAN에 연결하고 감시하고 데이터를 전송할 수 있게 하는 커널 드라이버 및 유틸리티가 통합되어 있습니다. Traffic Manager 소프트웨어는 Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows 2003, Red Hat Linux, HP-UX 및 IBM AIX 운영 환경에서 사용 가능합니다.
- **Sun StorEdge Remote Configuration CLI** – 호스트에서 Sun StorEdge 6920 시스템의 저장소를 원격으로 구성할 수 있게 해줍니다. 원격 스크립트 CLI 클라이언트는 Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows 2003, Red Hat Linux, HP-UX 및 IBM AIX 운영 환경에서 사용할 수 있습니다.

다음 Sun 다운로드 센터에서 Solaris OS 이외의 운영 체제용 호스트 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.

`http://wwws.sun.com/software/download/sys_admin.html`

Download Center로 이동하고, Sun StorEdge 6920 시스템 관련 소프트웨어 링크를 선택하고 지침에 따라 등록하고 호스트 소프트웨어를 다운로드하십시오.

추가 지원 소프트웨어

다음은 Sun StorEdge 6920 시스템에서 지원되는 호스트 기반 소프트웨어입니다.

- **Sun StorEdge Enterprise Storage Manager** 소프트웨어 – Sun StorEdge 6920 시스템, 기타 Sun StorEdge SAN 시스템, 어레이 및 이기종 호스트를 포함하여 SAN 환경을 관리하는 데 유용한 SAN 관리 소프트웨어
- **Sun StorEdge Availability Suite** 소프트웨어 – 원격 미러링 및 특정 시점에서의 데이터 사본 작성 기능을 제공하는 소프트웨어
- **Sun StorEdge Enterprise Backup** 소프트웨어 – 다양한 운영 환경에 대한 백업, 복구 및 기타 다양한 서비스를 제공하는 소프트웨어
- **Solstice DiskSuite** 소프트웨어(Solaris 8 운영 체제용) – 데이터와 디스크 드라이브를 관리하는 소프트웨어
- **Solaris Volume Manager** 소프트웨어**(Solaris 9** 운영 체제에 내장**)** – 많은 양의 디스크 및 디스크에 저장된 데이터 관리를 지원하는 소프트웨어

- **Sun StorEdge QFS** 소프트웨어 – 서비스 품질과 SAN 인프라 활용도가 향상된 공유 파일 시스템 소프트웨어
- **Sun StorEdge SAM-FS** 소프트웨어 – 온라인 디스크에서 저장 매체로 자동으로 파일을 복사하는 저장소 및 보관 관리 소프트웨어
- **Sun Cluster** 소프트웨어 – Solaris 운영 체제를 클러스터 운영 환경으로 확장하는 소프트웨어로, 고가용성, 장애 조치 및 서비스의 확장을 지원합니다.

지원되는 타사 소프트웨어

Sun StorEdge 6920 시스템은 다음 타사 응용프로그램과 호환됩니다.

- VERITAS NetBackup Server
- VERITAS NetBackup Enterprise Server
- VERITAS Volume Manager with Dynamic Multipathing(DMP) for Solaris
- VERITAS File System(VxFS) for Solaris
- VERITAS Volume Replicator for Solaris
- VERITAS Cluster Server(VCS)
- Legato NetWorker

위 소프트웨어를 구입하여 Sun StorEdge 6920 시스템에 연결된 호스트에 설치할 수 있습니다. 지원되는 릴리스 및 버전의 목록은 Sun StorEdge 6920 System Release Notes를 참조하십시오.

2장

시스템 설치

이 장에서는 Sun StorEdge 기본 캐비닛과 1-2개의 확장 캐비닛을 선택적으로 설치하는 방법을 설명합니다. 또한 새로 설치한 시스템을 처음 구성하는 방법도 설명합니다. 이 장은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 16페이지의 "설치 준비"
- 21페이지의 "기본 캐비닛 설치"
- 28페이지의 "확장 캐비닛 연결"
- 32페이지의 "시스템 전원 켜기"
- 39페이지의 "USB 플래시 디스크 설치"
- 41페이지의 "직렬 연결 설정"
- 42페이지의 "초기 구성 스크립트 실행"
- 50페이지의 "네트워크에 시스템 연결"
- 50페이지의 "Remote Response 서비스에 시스템 연결"
- 52페이지의 "다음 단계"

설치 준비

시스템 설치를 시작하기 전에 먼저 설치 현장을 준비하고, 동적 IP 주소 지정을 사용할 경우 DHCP 서버를 설정하고, 출하 키트의 내용물을 확인하고, 설치 작업 요약을 검토해야 합니다.

현장 준비

다음을 비롯하여 Sun StorEdge 6920 시스템 현장 준비 안내서의 설명에 따라 다음 설치 준비 작업을 모두 완료해야 합니다.

- 두 개의 전원 드롭 구성
- 적절한 접지 확인
- Sun StorEdge Remote Response 서비스의 활성화를 위한 외부 전화 회선 연결

주 – Sun StorEdge 6920 시스템 현장 준비 안내서의 요구 사항을 완수하지 않은 경우 시스템 설치를 시도하지 마십시오. 부적절한 방법으로 설치를 수행하면 보증이 적용되지 않을 수 있습니다.

주 – Sun StorEdge 6920 시스템 현장 준비 안내서가 없는 경우에는 viii페이지의 "온라인 Sun 문서 사용"의 설명에 따라 Sun 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

DHCP 서버 설정

Sun StorEdge 6920 시스템은 동적 및 정적 IP 주소 지정을 모두 지원합니다. 동적 IP 주소 지정을 사용하려면 현장에 DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜) 서버를 설치하고 Sun StorEdge 6920 시스템에 맞게 구성해야 합니다.

동적 IP 주소 지정을 사용하려는 경우 DHCP 구성에 대한 자세한 내용은 Solaris OS 시스템 관리자 안내서를 참조하십시오. Sun StorEdge 6920 시스템에 대해 DHCP를 구성할 때는 바인딩을 동적으로 구성하지 말고 고정으로 지정해야 합니다.

또는, DHCP 서버가 없을 경우 시스템에 정적 IP 주소를 할당할 수 있습니다. 고정 IP 주소 지정을 사용할 경우 네트워크 관리자로부터 IP 주소를 얻으십시오.

시스템 포장 풀기

Sun StorEdge 6920 시스템과 보조 출하 키트가 하나의 상자에 포장되어 있습니다. 시스템의 포장을 풀려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 포장 용기 외부에 부착되어 있는 시스템 포장 풀기 지침에 따라 캐비닛의 포장을 풉니다.
2. 캐비닛 한 쪽에 부착되어 있는 출하 키트 상자의 포장을 풀고 내용물을 확인합니다(표 2-1 및 그림 2-1 참조).

표 **2-1** 기본 캐비닛 출하 키트의 내용물

수량	항목	부품 번호
1	다음을 포함하는 하드웨어 키트 상자: • 출하 팰릿에서 캐비닛을 제거하기 위한 Allen 렌치 두 개 • 대기/켜기 키 스위치용 키(코딩되어 있지 않음) 두 개 • 볼트 4개(고정 다리용) • 6각 볼트 및 워셔 12개	801859-*nnn*
1	Sun StorEdge 6920 시스템 시작 안내서	819-0117-*nn*
n	라이센싱 봉투	852-1735-*nn*
2	전면 캐비닛 문용 키(보라색으로 코팅)	해당 없음
2	후면 캐비닛 문용 키(보라색으로 코팅)	해당 없음
4	바닥 장착용 브래킷	해당 없음
2	고정 다리	해당 없음
1	USB 플래시 디스크	370-5773-*nn*
1	접지 케이블	530-1619-*nn*
3	이더넷 케이블 RJ-45/RJ-45, 10M	530-2991-*nn*
2	광섬유 채널 케이블, LC/LC, 15M	537-1043-*nn*
1	국가별 전화 어댑터와 4핀 커넥터가 달린 전화 코드를 비롯하여 SSRR Global Telco 어댑터가 들어 있는 검은색 가방	370-4900-*nn*
1	어댑터, RJ-45/DB25M	530-2889-*nn*
1	어댑터, RJ-45/DB9F	530-3100-*nn*

다음 커넥터 유형 중 하나를 가진 전원 케이블(P/N 180-1954-*nn*) 두 개가 기본 캐비닛 안에 있습니다.

- 200 ~ 240V용 NEMA L6-30P(북미)
- 220 ~ 240V용 32A 단상 IEC 309 커넥터(국제용)

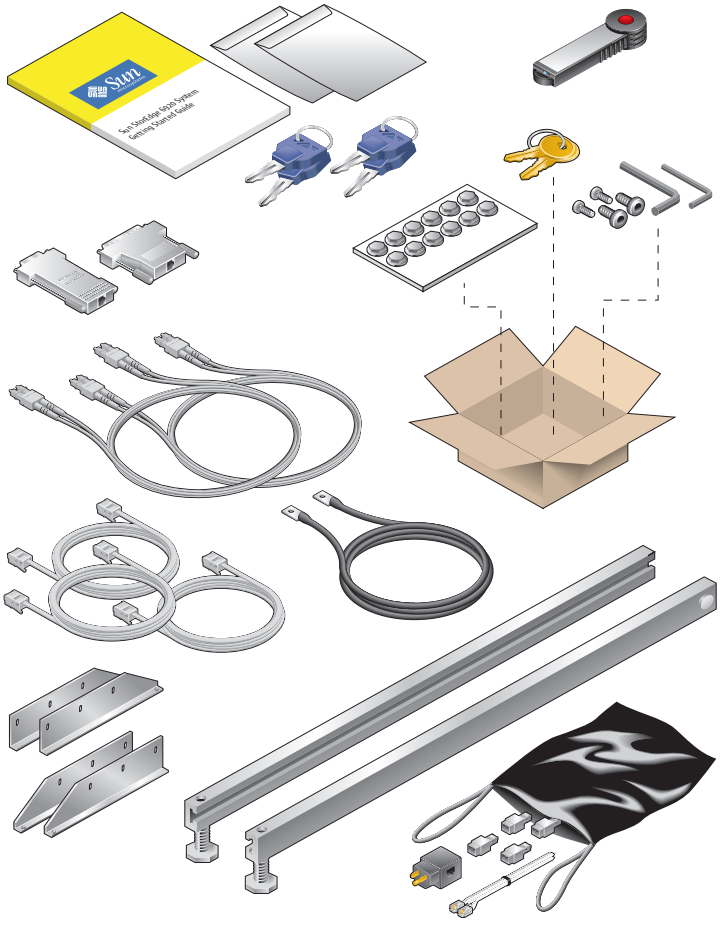


그림 **2-1** 기본 캐비닛 출하 키트의 내용물

3. 출하 키트 안의 하드웨어 키트 상자 안에 포장된 **Allen** 렌치 두 개를 찾습니다. 출하 팰릿에서 캐비닛을 제거하려면 렌치 두 개가 모두 필요합니다.

4. 시스템 포장 풀기 안내서의 지침에 따라 출하 팰릿에서 캐비닛을 제거합니다.

설치 작업 요약

안내서대로 다음 확인 목록을 사용하여 Sun StorEdge 6920 시스템을 설치합니다. 성공적인 설치를 위해 작업을 나타난 순서대로 수행해야 합니다.

작업	절차	해당 정보 위치
시스템 설치 및 초기 구성		
	1. 기본 캐비닛을 배치하고 제자리에 고정시킵니다.	21페이지의 "기본 캐비닛 설치"
	2. 확장 캐비닛 옵션을 연결합니다.	28페이지의 "확장 캐비닛 연결"
	3. 시스템 전원을 켭니다.	32페이지의 "시스템 전원 켜기"
	4. USB 플래시 디스크를 설치합니다.	39페이지의 "USB 플래시 디스크 설치"
	5. Serial Console 포트에 직렬 케이블을 연결합니다.	41페이지의 "직렬 연결 설정"
	6. 네트워크 주소를 구성하고 시스템 시간을 설정합니다.	42페이지의 "초기 구성 스크립트 실행"
	7. 동적 IP 주소 지정을 사용하려면 DHCP 서버를 설치하고 구성합니다.	서버 운영 체제에 대한 시스템 관리자 안내서
시스템 구성 완료		
	8. LAN에 시스템을 연결합니다.	50페이지의 "네트워크에 시스템 연결"
	9. Sun StorEdge Remote Response 서비스에 시스템을 연결합니다.	50페이지의 "Remote Response 서비스에 시스템 연결"
	10. Java 웹 콘솔에 로그인하고 관리 소프트웨어를 시작합니다.	53페이지의 "관리 소프트웨어 시작"
	11. 초기 구성을 완료합니다. • 시스템 전체의 설정을 구성합니다. • 진단 및 모니터링 설정을 구성합니다. • (선택적) 확장 캐비닛 주소를 설정합니다.	56페이지의 "초기 구성 완료"
데이터 호스트 연결		
	12. 데이터 호스트를 케이블로 연결하고 호스트 소프트웨어를 설치합니다.	63페이지의 "데이터 호스트 연결"
	13. 데이터 호스트 소프트웨어를 설치합니다.	70페이지의 "Solaris OS 호스트용 호스트 소프트웨어 설치"
	14. Storage Automated Diagnostic Environment를 설정합니다.	79페이지의 "Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 시작"

작업	절차	해당 정보 위치
외장형 저장 장치 연결		
	15. 외장형 저장 장치를 케이블로 연결합니다.	105페이지의 "외장형 저장 장치 연결"
원격 관리 호스트 설치		
	16. 관리 호스트를 케이블로 연결하고 원격 호스트에 데이터 호스트 소프트웨어를 설치합니다.	77페이지의 "원격 관리 호스트 소프트웨어 설치"
	17. Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition을 설정합니다.	*Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes Version 2.4*

기본 캐비닛 설치

이 항목에서는 기본 캐비닛을 설치하기 위한 주요 요구 사항에 대해 설명합니다.

- 21페이지의 "필요한 항목"
- 21페이지의 "기본 캐비닛 운반 및 배치"
- 23페이지의 "기본 캐비닛 고정"

필요한 항목

표 2-2에 이 항목의 작업을 완료하는 데 필요한 항목이 나와 있습니다.

표 **2-2** 기본 캐비닛을 설치하고 제자리에 고정시키는 데 필요한 항목

수량	항목	위치
4	바닥 장착용 브래킷 또는	기본 캐비닛 출하 키트
2	고정 다리	기본 캐비닛 출하 키트
4	고정 다리 연결용 장착 나사	기본 캐비닛 출하 키트에 포장되어 있는 하드웨어 상자
1	수평 조절 렌치	기본 캐비닛 후면 안쪽에 부착되어 있음
2	전면 캐비닛 문용 키	기본 캐비닛 출하 키트
2	후면 캐비닛 문용 키	기본 캐비닛 출하 키트
1	Phillips 드라이버	고객 준비
1	슬롯형 드라이버	고객 준비
1	바닥 장착용 브래킷 연결용 7/16인치 래치트 렌치	고객 준비
1	바닥 장착용 브래킷 연결용 1/2인치 래치트 렌치	고객 준비

기본 캐비닛 운반 및 배치

Sun StorEdge 6920 시스템은 해당 지역의 안전 규약 및 규정에 따라 설치해야 합니다. 다음 항목에는 해당 지역 설비에 대한 추가 안전 정보가 나와 있습니다.

1. 케이블 거리를 측정하여 제공된 케이블이 적절한지 확인합니다.

   캐비닛의 접지 케이블 길이는 2m(6.5피트)입니다.

   캐비닛을 배치할 위치를 결정할 때는 Sun StorEdge 6920 시스템 현장 준비 안내서의 제품 사양을 참조하십시오.

2. 기본 캐비닛을 적절한 위치로 옮깁니다.

주의 – 완전하게 구성된 기본 캐비닛의 무게는 635kg(1400파운드) 이상입니다. 시스템을 이동할 경우 시스템과 닿게 되는 모든 바닥이 이 하중을 견딜 수 있어야 합니다. 게다가 캐비닛은 최소 구성으로 주문하더라도 상당히 무겁습니다. 시스템을 이동할 때 이 점을 기억하십시오.

기본 캐비닛에는 바퀴가 부착되어 있습니다. 캐비닛을 옮기려면 2~3명의 인력이 필요합니다. 한 사람은 시스템을 팰릿에서 경사로로 밀고 나머지 사람들은 캐비닛이 굴러가지 않도록 이를 지탱해 주십시오. 캐비닛이 다른 물체와 충돌하지 않도록 캐비닛 전면에 충분한 공간이 있는지 확인하십시오. 캐비닛을 천천히 움직여 바닥에 물체나 케이블이 없는지 확인합니다.

주의 – 시스템 기본 캐비닛을 외부의 패널 면을 잡고 들어올리거나 후면을 잡고 당기지 마십시오. 대신 캐비닛의 중간 부분을 밀어 캐비닛이 넘어지는 것을 방지하십시오. 캐비닛을 안전하게 이동하려면 2명 이상이 필요합니다. 한 명은 앞에서 끌고, 한 명은 뒤에서 밀어야 합니다.

3. 기본 캐비닛을 제 위치에 고정시킵니다.

   지진이 발생할 경우 인명 피해를 최소화하려면 캐비닛이 설치되어 있는 방의 바닥에서 천장까지 또는 벽과 연결된 견고한 구조물에 캐비닛을 단단히 고정해야 합니다.

   캐비닛을 평평한 곳에 설치하십시오. 캐비닛 바닥의 각 모서리에 조정 가능한 미끄럼 방지 패드가 있습니다. 캐비닛을 설치할 때 캐비닛이 움직이지 않도록 이 패드를 펴십시오. 이 패드를 캐비닛의 수평 위치를 맞추기 위해 사용하지 마십시오.

4. 기본 캐비닛의 환기 상태가 적절한지 확인합니다.

   캐비닛의 온도는 전면에서 후면 방향으로 식혀집니다. 공기는 캐비닛 전면으로 유입되어 시스템을 순환한 다음, 캐비닛의 상단과 후면으로 배출됩니다. 적절한 환기가 이뤄지도록 캐비닛을 배치하십시오.

주의 – 캐비닛의 개폐 부분을 막거나 덮어 두어서는 안 되며 라디에이터 또는 발열 제품 근처에 시스템을 배치하지 마십시오.

기본 캐비닛 고정

바닥 장착용 브래킷을 사용하면 캐비닛을 바닥에 고정시킬 수 있습니다. 바닥 장착용 브래킷을 설치하지 않을 경우 고정 다리를 대신 설치해야 합니다. FRU 설치, 제거 또는 서비스할 때 캐비닛이 넘어지는 것을 방지하기 위해 고정 다리를 폅니다.

기본 캐비닛을 고정하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 수평 조절 패드를 조정하고 고정 다리를 설치합니다.
- 바닥 장착용 브래킷을 설치합니다.

수평 조절 패드 조정 및 고정 다리 설치

바닥 부착용 브래킷을 사용하지 않은 경우에는 캐비닛이 UL(미국 보험업계 규격)의 물리적 안정성 요구 사항에 부합하도록 랙의 바닥에 부착되어 있는 수평 조절 패드 4개를 바닥에 닿게 내리십시오.

고정 다리는 시스템에서 현장 교체 장치(FRU)를 서비스할 경우 시스템이 넘어지는 것을 막아 줍니다. 시스템을 효과적으로 고정하려면 고정 다리를 올바르게 설치하고 고정시켜야 합니다.

시스템을 바닥에 직접 부착시키려면 26페이지의 "바닥 장착용 브래킷 설치"로 가십시오.

수평 조절 패드 조정

수평 조절 패드(나사)는 캐비닛 바닥의 각 모서리에 있습니다(그림 2-2).

1. 기본 캐비닛의 후면 문을 열고 캐비닛 안쪽에서 수평 조절 렌치를 제거합니다.

   렌치는 랙의 측면 레일에 장착되어 있습니다.

2. 수평 조절 렌치를 사용하여 캐비닛 프레임에 있는 4개의 수평 조절 패드를 조정합니다(그림 2-2).

   캐비닛이 어떤 방향으로도 움직이거나 흔들리지 않도록 이 4개의 패드를 바닥에 고정시킵니다.

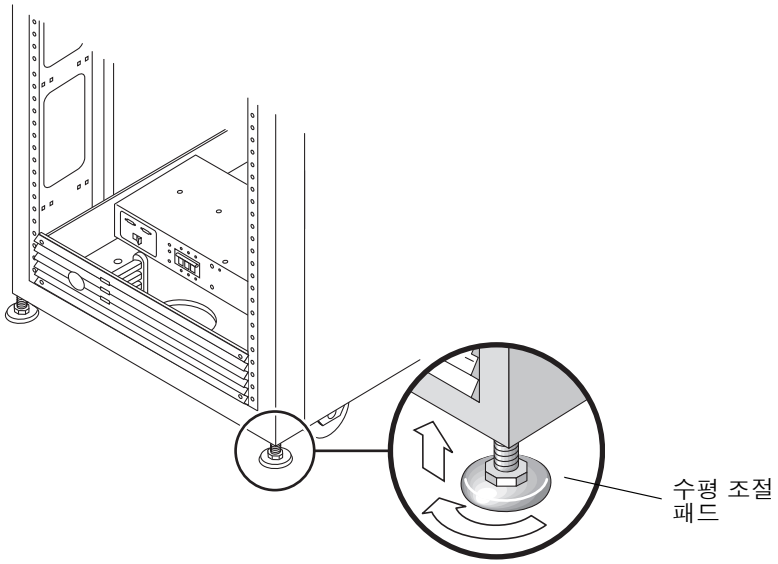


그림 **2-2** 수평 조절 패드

3. 기본 캐비닛에서 **FRU**를 서비스할 경우 기본 캐비닛이 넘어지지 않도록 하기 위해 다음 항목**, "**고정 다리 설치**"**로 진행합니다**.**

고정 다리 설치

주의 **–** 시스템에 새 FRU를 설치하거나 FRU를 서비스하기 전에 항상 고정 다리를 먼저 펴십시오.

1. 슬롯형 드라이버를 사용하여 오른쪽 고정 다리의 고정 나사를 풀고 고정시킵니다**(**그림 2-3**).**

2. 캐비닛의 각 측면에 두 개씩 장착 나사를 끼웁니다**(**그림 2-3**).**

장착 나사 하나는 이미 제자리에 끼워져 있습니다.

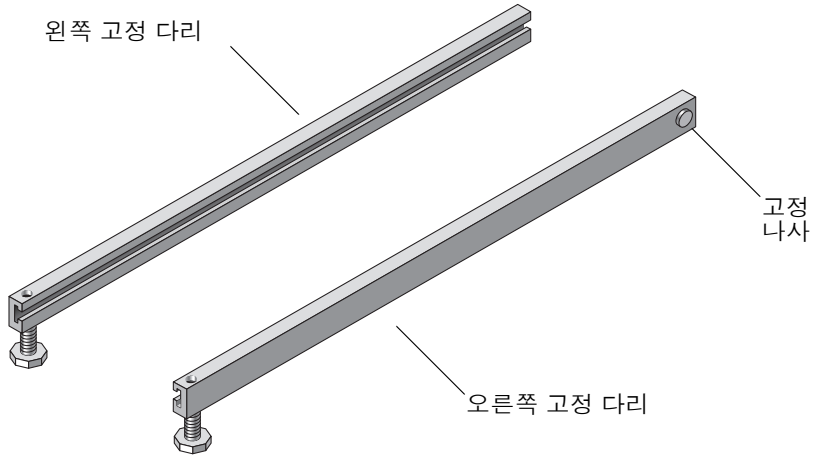


그림 **2-3** 고정 다리

3. 오른쪽 고정 다리를 캐비닛 바닥에 있는 **3**개의 장착 나사 위로 밀어**(**그림 **2-4)** 완전히 폅니다**.**

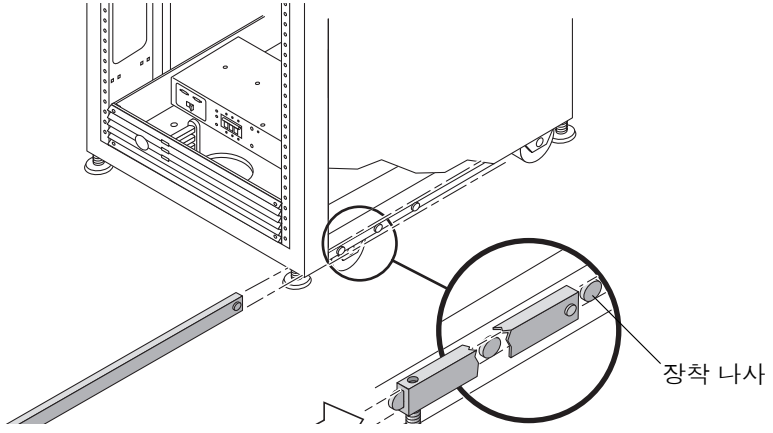


그림 **2-4** 오른쪽 고정 다리 설치

4. 고정 나사를 조입니다**.**

이렇게 하면 고정 다리를 폈을 때 장착 나사에서 고정 다리가 빠져나오지 않습니다.

5. 왼쪽 고정 다리에 대해 **1**단계**~ 4**단계를 반복합니다**.**

6. 수평 조절 렌치로 양쪽 고정 다리의 발 부분을 조정하여 바닥에 닿게 합니다**(**그림 **2-5).**

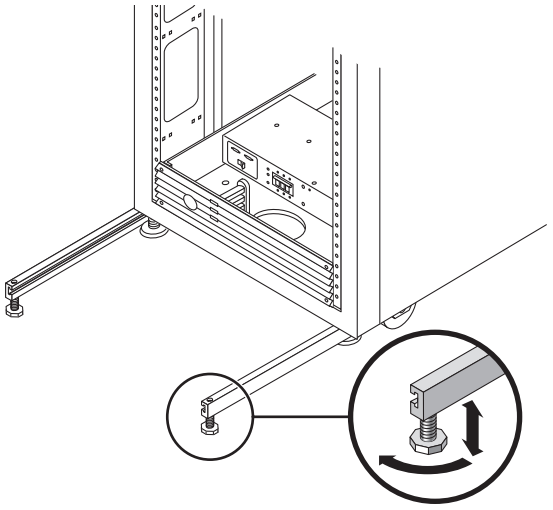


그림 **2-5** 고정 다리의 수평 조절 패드 조정

7. 양쪽 고정 다리를 시스템 캐비닛 아래로 밉니다**.**

8. 후면 문을 닫습니다**.**

바닥 장착용 브래킷 설치

고정 다리를 설치하고 수평 조절 패드를 조정했으면 이 항목을 생략하십시오.

바닥 장착용 브래킷 4개를 사용하여 시스템을 바닥에 부착시킵니다. 바닥 장착용 브래킷을 바닥에 고정시키는 볼트는 출하 키트 안쪽의 하드웨어 키트 상자에 들어 있습니다.

주의 – 바닥이 솟아 올라 불안정한 곳에는 바닥 장착용 브래킷을 사용하지 마십시오. 제대로 장착되지 않아 시스템이 불안정할 수 있습니다.

주 – 바닥 장착용 브래킷을 이전에 설치한 스레드 막대 위에 설치하고 있는 경우 바닥 장착용 브래킷을 막대에 느슨하게 고정시킨 후에 시스템에 고정시킵니다.

1. 캐비닛 바닥의 오른쪽 및 왼쪽 측면에서 장착 나사를 제거합니다**(**그림 2-6**).**

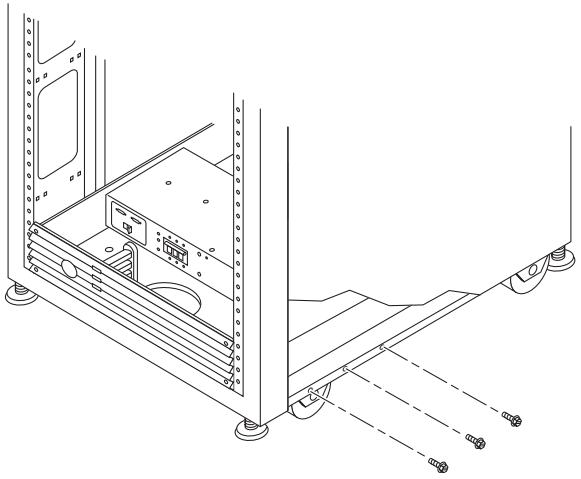


그림 **2-6** 장착 나사 제거

2. 조금 전에 제거한 **6**개의 장착 나사로 오른쪽 바닥 장착용 브래킷을 시스템의 전면과 후면에 **7/16**인치 래치트 렌치로 조여 부착합니다**(**그림 **2-7).**

필요한 경우 또 다른 장착 나사가 출하 키트에 포장됩니다.

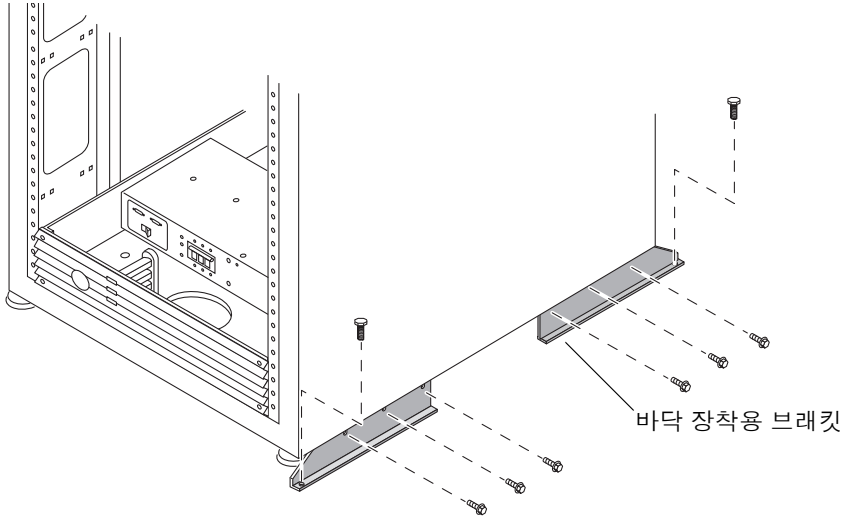


그림 **2-7** 바닥 장착용 브래킷 부착

3. 오른쪽 바닥 장착용 브래킷을 볼트로 조여 바닥에 고정시킵니다**.**

4. 왼쪽 바닥 장착용 브래킷에 대해 **1 ~ 3**단계를 반복합니다**.**

확장 캐비닛 연결

Sun StorEdge 6920 시스템을 확장 캐비닛 1~2개와 함께 구입한 경우, 다음 항목의 지침에 따라 확장 캐비닛을 기본 캐비닛에 연결합니다.

- 28페이지의 "필요한 항목"
- 29페이지의 "광섬유 채널 케이블 연결"
- 31페이지의 "이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결"

주의 – 기본 캐비닛에 전원을 연결하기 전에 확장 캐비닛을 먼저 연결해야 합니다.

필요한 항목

표 2-3에 이 항목의 작업을 완료하는 데 필요한 항목이 나와 있습니다.

표 **2-3** 확장 캐비닛을 연결하는 데 필요한 항목

수량 *	항목	위치	부품 번호
2	기본 개비닛 서비스 패널을 확장 캐비닛 서비스 패널에 연결하기 위한 10M 케이블	확장 캐비닛 출하 키트 †	537-1060-*nn*
1	10M 이더넷 RJ-45/RJ-45 상호 연결 케이블	확장 캐비닛 출하 키트	530-3138-*nn*
2	전원 시퀀서 직렬 케이블	확장 캐비닛 출하 키트	530-3210-*nn*
2	다음 커넥터 유형 중 하나를 가진 전원 케이블: • 200 ~ 240V용 NEMA L6-30P(북미) • 220 ~ 240V용 32A, 단상, IEC 309 커넥터(국제용)	확장 캐비닛 내부	595-4882-*nn*

* 각 확장 캐비닛의 수량

† 확장 캐비닛 출하 키트 내용물의 목록에 대해서는 부록 C를 참조하십시오.

광섬유 채널 케이블 연결

기본 캐비닛의 서비스 패널에는 확장 캐비닛에 연결하기 위한 광섬유 채널(FC) 포트 세트가 두 개(EXP 1 및 EXP 2) 있습니다(그림 2-8 참조). 확장 캐비닛의 서비스 패널에는 중복 FC 포트가 있습니다(그림 2-9 참조).

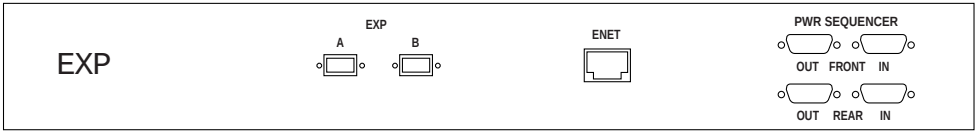


그림 **2-8** 확장 캐비닛 서비스 패널

중복 광섬유 채널(FC) 케이블(부품 번호: 537-1060-01)을 다음과 같이 연결하십시오(그림 2-9 참조).

- 기본 캐비닛의 EXP1 A FC1 포트를 확장 캐비닛 1 서비스 패널의 EXP A 포트에 연결
- 기본 캐비닛의 EXP1 A FC2 포트를 확장 캐비닛 1 서비스 패널의 EXP B 포트에 연결

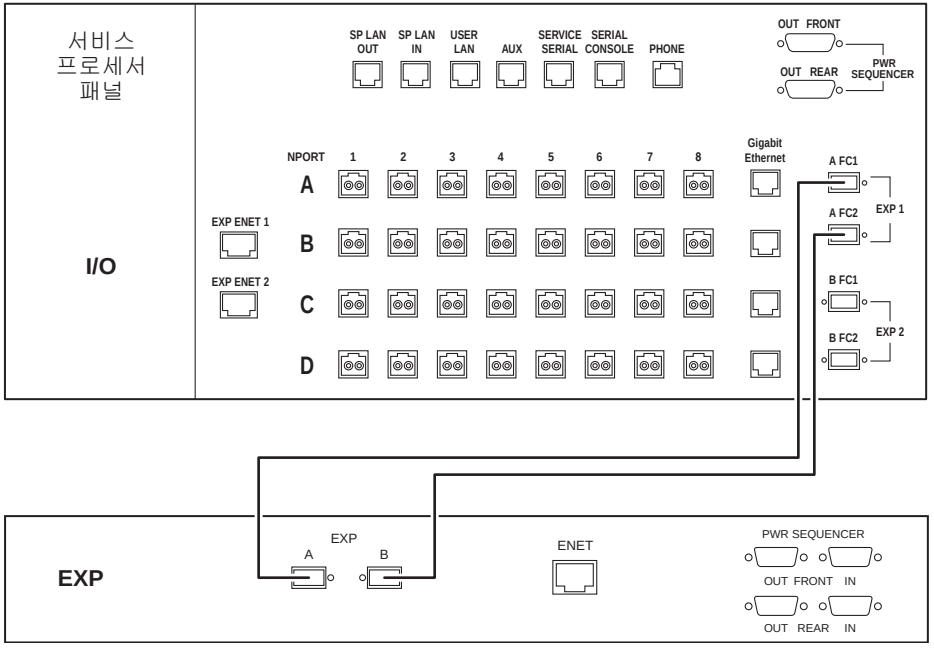


그림 **2-9** 기본 캐비닛과 확장 캐비닛 1 서비스 패널 간의 FC 케이블 연결

기본 캐비닛을 확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2에 연결

중복 광섬유 채널(FC) 케이블(부품 번호: 537-1060-01)을 다음과 같이 연결하십시오(그림 2-10 참조).

- 기본 캐비닛의 EXP1 A FC1 포트를 확장 캐비닛 1 서비스 패널의 EXP A 포트에 연결
- 기본 캐비닛의 EXP1 A FC2 포트를 확장 캐비닛 1 서비스 패널의 EXP B 포트에 연결
- 기본 캐비닛의 EXP 2 B FC1 포트를 확장 캐비닛 2 서비스 패널의 EXP A 포트에 연결
- 기본 캐비닛의 EXP 2 B FC2 포트를 확장 캐비닛 2 서비스 패널의 EXP B 포트에 연결

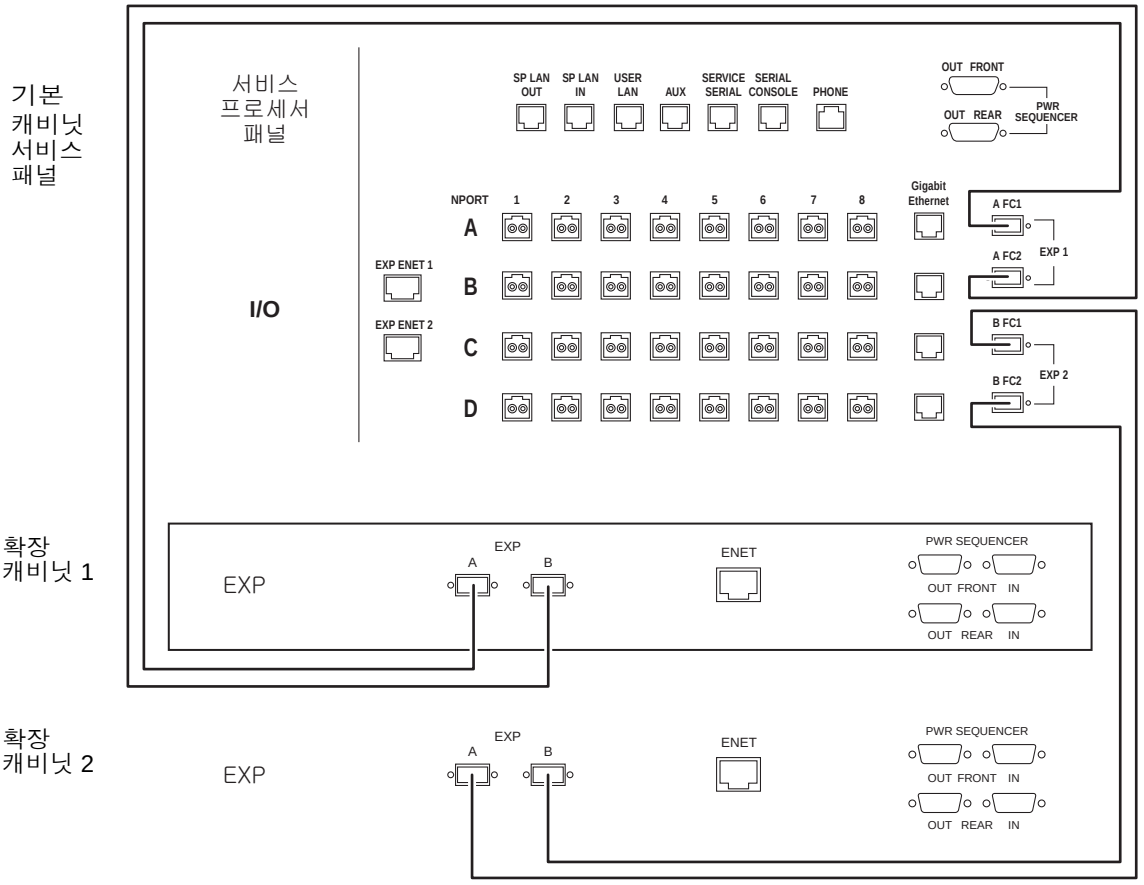


그림 **2-10** 기본 캐비닛 서비스 패널, 확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2 간의 FC 케이블 연결

이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결

1~2개의 확장 캐비닛에 연결하려면 그림 2-11 또는 그림 2-12에서 볼 수 있듯이 각 확장 캐비닛에 대해 이더넷 케이블(10M RJ-45/RJ-45 상호 연결, 부품 번호 530-3138-01)을 하나씩 사용하십시오.

원격 전원 관리가 가능하도록 시스템을 설정할 경우에는 그림 2-11 또는 그림 2-12에서 볼 수 있듯이 기본 캐비닛과 1 ~ 2개의 확장 캐비닛 사이에 2 ~ 4개의 전원 시퀀서 직렬 케이블(부품 번호 530-3210-01)을 연결해야 합니다.

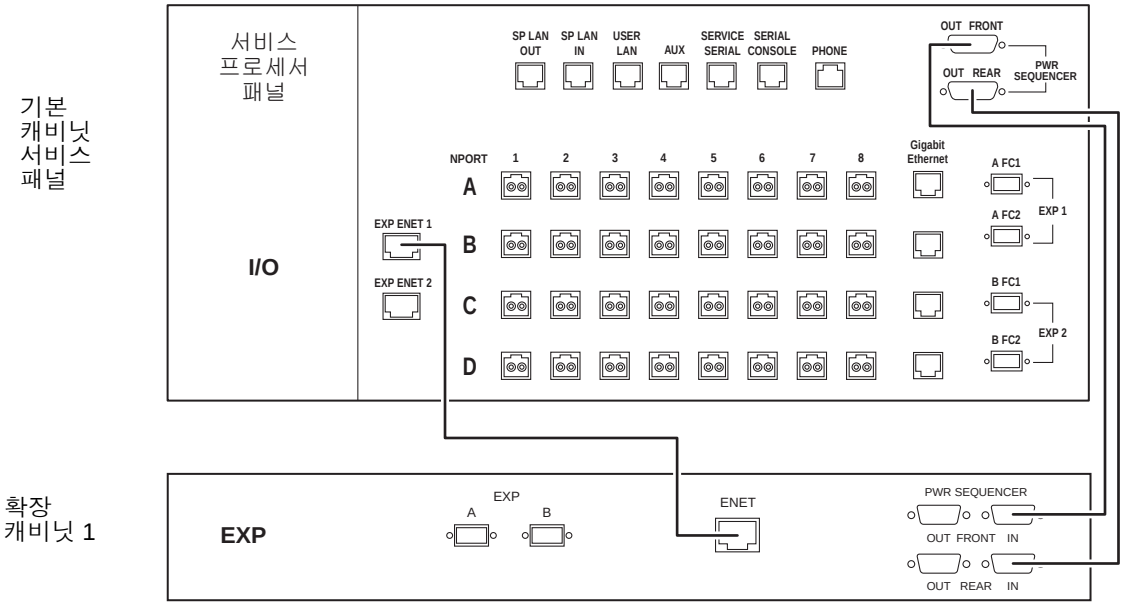


그림 **2-11** 기본 캐비닛과 확장 캐비닛 1 서비스 패널 간의 이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결

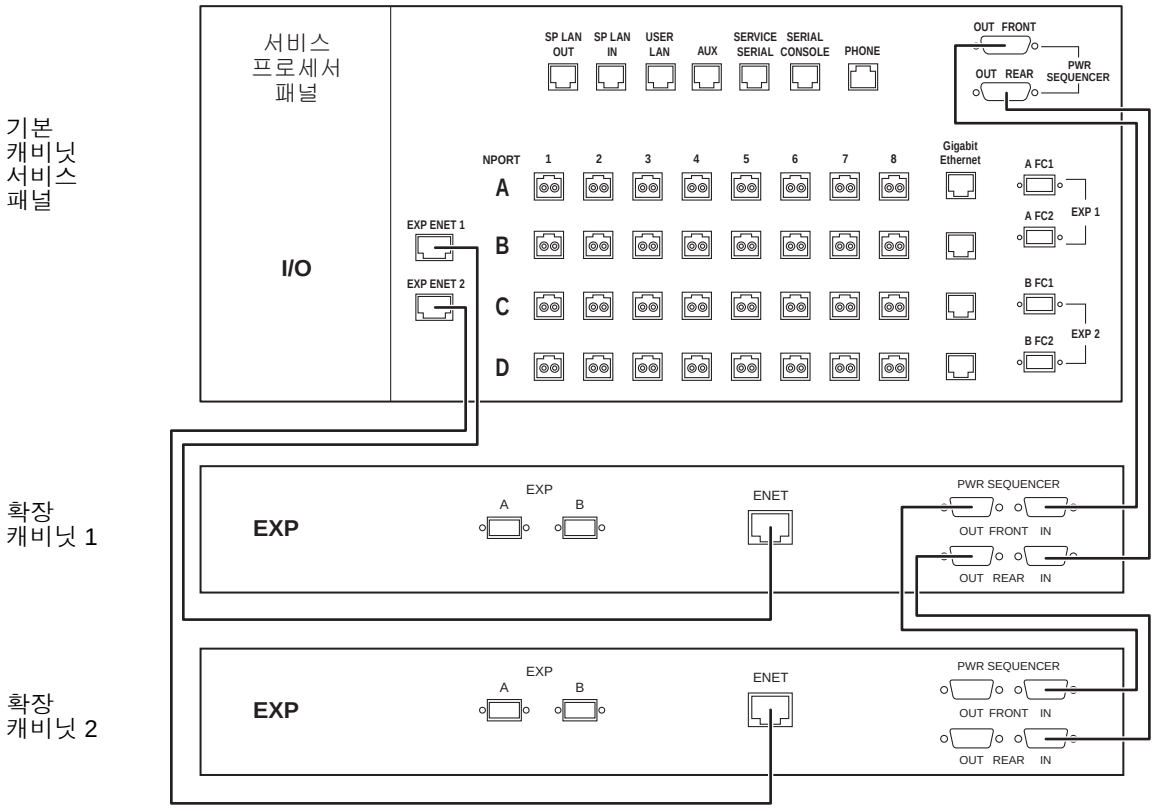


그림 **2-12** 기본 캐비닛 서비스 패널, 확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2 간의 이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결

시스템 전원 켜기

이 항목은 처음으로 시스템을 연결하고 전원을 켜는 절차에 대해 다루고 있습니다. 시스템 전원을 올바르게 켜려면 다음 세 가지 절차를 순서대로 수행해야 합니다.

- 33페이지의 "기본 캐비닛의 접지 케이블 연결"
- 35페이지의 "전원 케이블 연결"
- 38페이지의 "시스템 전원 켜기"

주 – 원격으로 시스템 일부 종료를 수행할 수 있는 LOM 기능을 활성화하려면 121페이지의 "시스템의 원격 전원 관리 준비"로 이동하십시오.

필요한 항목

표 2-4에 이 절의 작업을 수행하는 데 필요한 항목이 나와 있습니다.

표 **2-4** 접지 케이블과 전원을 연결하는 데 필요한 항목

수량	항목	위치	부품 번호
2	대기/켜기 키 스위치용 키(코딩되어 있지 않음)	기본 캐비닛 출하 키트	해당 없음
1	접지 케이블	기본 캐비닛 출하 키트	530-1619-*nn*
2	다음 커넥터 유형 중 하나를 가진 전원 케이블: • 200 ~ 240V용 NEMA L6-30P(북미) • 220 ~ 240V용 32A, 단상, IEC 309 커넥터(국제용)	기본 캐비닛의 후면 내부	180-1954-*nn*
1	Phillips 드라이버	고객 준비	해당 없음

기본 캐비닛의 접지 케이블 연결

접지 케이블은 접지 포스트 또는 접지 포스트와 부착된 장치에 연결되어야 합니다. 시스템은 접지된 중성 전도체가 있는 단상 전력 시스템에서 작동하도록 설계되었습니다.

1. 기본 캐비닛의 전면 및 후면 문을 엽니다.

2. 전면 패널 하단에 있는 대기/켜기 키 스위치에 키를 꽂습니다(그림 2-13).

주 – 키 스위치의 위치는 로컬로 전원을 켜고 끄는 것과는 아무런 상관이 없습니다(그림 2-13). 원격 전원 관리를 가능하게 하려면 키를 대기 위치에 놓고 121페이지의 "시스템의 원격 전원 관리 준비"의 지침을 참조하십시오.

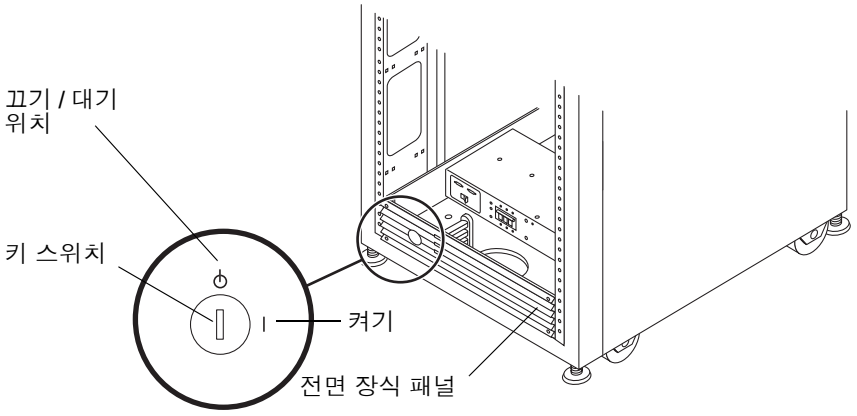


그림 **2-13** 기본 캐비닛의 하단 전면 패널에 있는 키 스위치의 위치

3. 전면 장식 패널을 제거하여 옆으로 치워 둡니다.
4. 출하 키트에서 **2**미터**(6.5** 피트**)** 접지 케이블을 찾습니다.
5. 접지 케이블의 한 쪽 끝을 캐비닛의 전면 **AC** 전원 시퀀서에 연결합니다**(**그림 2-14**).** 케이블을 캐비닛 하단에 있는 구멍을 통해 안으로 넣습니다.

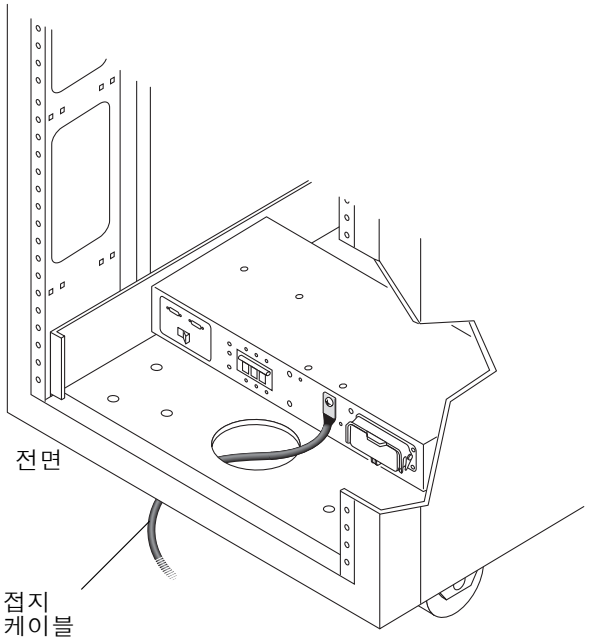


그림 **2-14** 전면 AC 전원 시퀀서에 접지 케이블 연결

6. 접지 케이블의 다른 한 쪽 끝을 외부 접지 포스트 또는 접지 포스트와 부착된 장치에 연결합니다**.**

이제 다음 항목의 설명에 따라 전원 케이블을 연결할 준비가 되었습니다.

전원 케이블 연결

주의 **–** 시스템은 접지된 중성 전도체가 있는 단상 전력 시스템에서 작동하도록 설계되었습니다. 감전의 위험을 줄이려면 시스템을 다른 유형의 전원에 연결하지 마십시오.

1. 앞쪽 및 뒤쪽 **AC** 전원 시퀀서의 회로 차단기가 모두 꺼짐 위치에 있는지 확인합니다**(**그림 2-15**).**

2. 각 전원 시퀀서의 로컬**/**꺼짐**/**원격 스위치가 원격 위치에 있는지 확인합니다**(**그림 2-15**).**

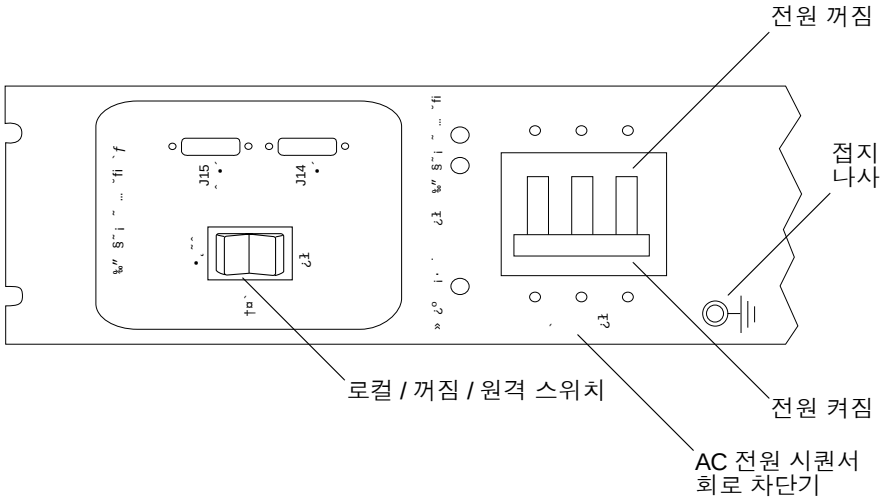


그림 **2-15** 뒤쪽 전원 시퀀서 제어 패널

3. 전원 시퀀서에 부착되어 있는 부품 번호 레이블에서 정격 전원 레이블을 확인합니다. 각 전원 시퀀서의 레이블에 표시된 정격 전압이 시스템의 **AC** 입력 전압과 일치하는지 확인합니다**(*Sun StorEdge 6920* 시스템 현장 준비 안내서의 "전기 및 전원 사양" 참조).**

4. 각 전원 케이블을 앞쪽 및 뒤쪽 전원 시퀀서에 연결합니다(그림 2-16).

a. 각 전원 케이블을 캐비닛 하단에 있는 구멍을 통해 배선합니다.

b. 각 케이블의 래치 덮개를 열어 커넥터에 접근합니다.

c. 전원 케이블의 소켓 끝을 뒤쪽 전원 시퀀서 커넥터에 연결합니다.

d. 전원 케이블의 다른 소켓 끝을 앞쪽 전원 시퀀서 커넥터에 연결합니다.

e. 래치 덮개를 전원 케이블 위로 당겨 케이블을 전원 소켓에 고정시킵니다.

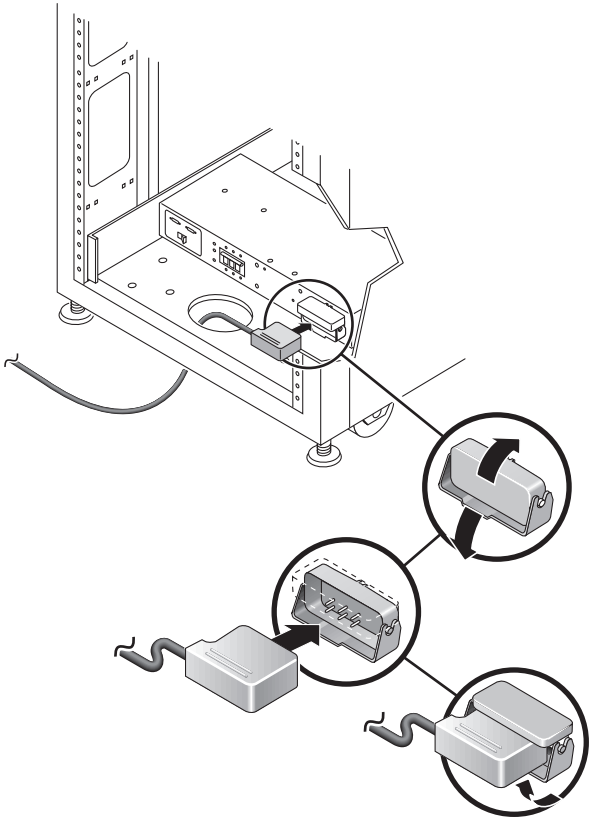


그림 **2-16** 전원 케이블 연결

5. 각 전원 케이블의 다른 쪽 끝을 접지된 콘센트에 연결합니다.

전원 케이블의 커넥터 유형은 다음과 같습니다.

- 200 ~ 240V용 NEMA L6-30P(북미)
- 220 ~ 240V용 32A, 단상, IEC 309 커넥터(국제용)

주의 – 감전의 위험을 줄이기 위해 다음 절차의 주의 및 참고에 나와 있는 모든 주의 사항을 엄격히 준수하십시오.

주 – 맞는 콘센트가 없을 경우 케이블에서 커넥터를 분리하고 케이블을 전용 분기 회로에 영구적으로 연결할 수 있습니다. 이 작업은 전문 전기 기술자가 수행해야 합니다. 적절한 설치 요구 사항에 대해서는 해당 국가의 전기 규정을 확인하십시오.

전원 케이블 연결 작업을 완료했으면 다음 항목의 설명에 따라 시스템의 전원을 켜십시오.

시스템 전원 켜기

주의 – 내부 회로의 손상을 방지하려면 케이블과 연결된 FRU의 전원이 켜진 상태에서 케이블을 연결하거나 분리하지 마십시오.

1. 시스템의 **AC** 전원 케이블이 해당 **AC** 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.

주의 – 시스템에서 작업 중일 때에는 AC 전원 케이블을 콘센트에서 분리하지 마십시오. 케이블이 연결되어 있어야 접지가 되어 정전기 방전으로 인한 시스템 손상을 방지할 수 있습니다.

2. 기본 캐비닛의 전면과 후면에서 **AC** 전원 시퀀서의 회로 차단기를 켜짐 위치로 설정합니다**(**그림 2-15**).**
3. 앞쪽 및 뒤쪽 **AC** 전원 시퀀서 패널의 사용 가능한 전원 **LED**가 모두 녹색인지 확인합니다**.**
4. **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 누른 후 **1**분 정도 기다립니다**.**

   시스템에 AC 전원을 연결하는 즉시 Storage Service Processor의 전원이 켜집니다.
5. 시스템의 전면과 후면에서 로컬**/**꺼짐**/**원격 스위치를 로컬 위치로 설정합니다**.** 시스템에서 원격 전원 관리를 가능하게 하려면 키를 원격 위치로 설정하고 **121**페이지의 "시스템의 원격 전원 관리 준비"의 내용을 참조하십시오**.**
6. 앞쪽 및 뒤쪽 **AC** 전원 시퀀서 패널의 스위치 콘센트 **LED**가 모두 녹색인지 확인합니다**.**

   이제 시스템 전원이 켜집니다.

주 – Storage Service Processor와 Storage Service Processor 보조 트레이는 스위치가 없는 전원 콘센트에 연결되어 있기 때문에 이미 전원이 켜져 있습니다.

7. 전면 장식 패널을 캐비닛 전면 하단에 다시 끼웁니다**.**
8. 전면 패널 하단에 위치한 키 스위치를 켜짐 위치로 돌립니다**(**그림 2-13**).**

   앞쪽 전원 시퀀서 패널에 있는 3개의 LED가 모두 녹색이어야 합니다(그림 2-17).

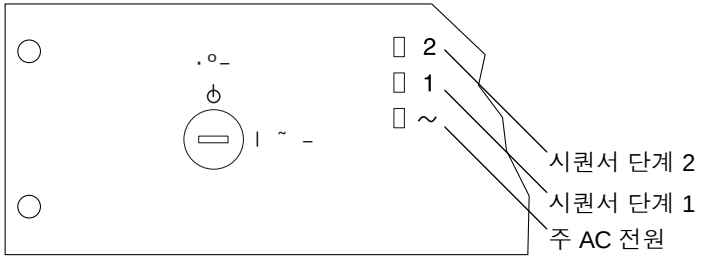


그림 **2-17** 전면 시퀀서 상태 표시등

LED 중 하나라도 녹색이 아닌 경우 부록 D를 참조하십시오.

USB 플래시 디스크 설치

Sun StorEdge 6920 시스템은 Storage Service Processor 구성 파일을 백업하기 위한 범용 직렬 버스(USB) 플래시 디스크와 함께 제공됩니다. Storage Service Processor에 오류가 발생할 경우 현장 서비스 요원은 플래시 디스크를 사용하여 원래 구성을 대체 Storage Service Processor에 복원할 수 있습니다.

필요한 항목

다음과 같은 플래시 디스크 모델이 시스템과 함께 제공됩니다.

수량	항목	위치	부품 번호
1	USB 플래시 디스크	기본 캐비닛 출하 키트	370-5773-*nn*
1	SimpleTech USB 플래시 디스크	기본 캐비닛 출하 키트	370-6016-*nn*

주 – 복원할 이미지가 포함된 USB 플래시 디스크를 작동 중인 Storage Service Processor 또는 다른 USB 포트에 연결하지 마십시오. 플래시 디스크에 있는 이미지를 덮어 쓸 수 있습니다.

주 – 플래시 디스크는 Solaris 운영 체제용으로 포맷됩니다. 플래시 디스크를 PC에 연결하지 마십시오. Microsoft Windows 운영 체제는 이를 인식하지 못하고 디스크를 포맷할 것인지 묻습니다.

1. **USB** 플래시 디스크에 쓰기 방지 스위치가 있는 경우 스위치가 잠금 해제**(**쓰기 가능**)**로 설정되어 있는지 확인합니다**.**

   플래시 디스크의 쓰기 방지 스위치를 잠금 해제 위치로 설정하면 쓰기가 가능합니다(그림 2-18).

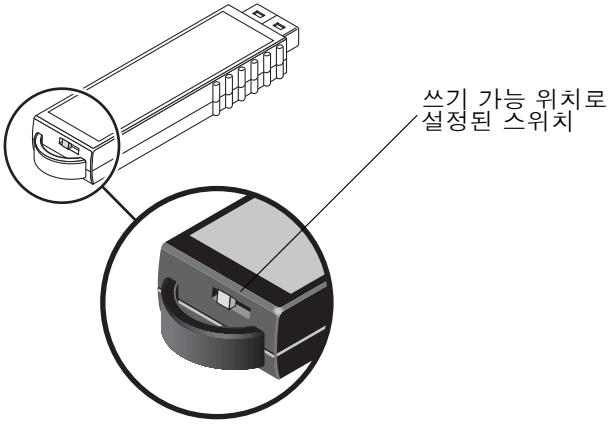


그림 **2-18** USB SANDisk 플래시 디스크 쓰기 방지 스위치

주 – 다른 플래시 디스크 모델을 사용 중인 경우 자세한 내용은 Sun StorEdge 6920 System Release Notes를 참조하십시오.

2. 기본 캐비닛 후면에서 서비스 패널 오른쪽을 고정하는 **2**개의 나비 나사를 풀고 서비스 패널을 조심스럽게 옆으로 돌려서 엽니다**.**
3. 디스크에서 원형 보호 덮개를 제거합니다**.**
4. **Storage Service Processor**의 후면 패널에 있는 **USB** 포트 **0**에 **USB** 플래시 디스크를 삽입합니다**.**

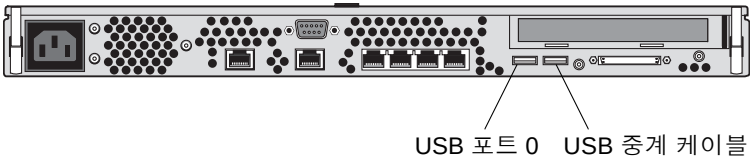


그림 **2-19** Storage Service Processor: USB 포트 0

5. 플래시 디스크가 올바르게 설치되었는지 확인하려면 디스크 상단에 있는 **LED** 표시등이 지속적으로 켜져 있는지 확인합니다.

주 – 이 LED는 플래시 디스크 상단에 있어 설치할 때 잘 보이지 않을 수 있습니다.

---

6. 서비스 패널을 닫고 두 개의 나비 나사를 단단히 조입니다.

직렬 연결 설정

시스템에 대한 직렬 연결을 설정하고 설정 스크립트를 실행하여 초기 시스템을 구성합니다.

출하 키트에 있는 다음 항목이 필요합니다.

수량	항목	위치	부품 번호
3	이더넷 10M RJ-45/RJ-45 상호 연결 케이블	기본 캐비닛 출하 키트	530-2991-*nn*
1	어댑터, 25P, Sub-D, RJ-45, 소켓	기본 캐비닛 출하 키트	530-2889-*nn*
1	어댑터, RJ-45, DB9F	기본 캐비닛 출하 키트	530-3100-*nn*

1. 시스템과 함께 제공된 직렬 케이블의 위치를 확인합니다.
2. 필요한 경우 **RJ45** 케이블을 랩탑, 터미널 또는 **Solaris** 워크스테이션의 **DB9** 또는 **DB25** 직렬 포트에 맞는 어댑터에 연결합니다. 지세한 내용은 **142**페이지의 "직렬 콘솔 포트 인터페이스"를 참조하십시오.

3. 서비스 패널의 직렬 콘솔 포트와 랩탑, 터미널 또는 워크스테이션 사이를 직렬 케이블로 연결합니다(그림 2-20).

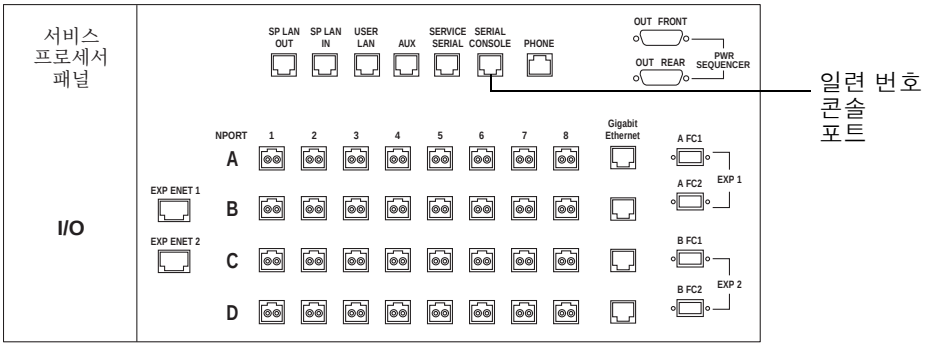


그림 **2-20** 직렬 콘솔 연결

4. 콘솔 설정을 구성합니다.

- Sun 워크스테이션을 사용하고 있는 경우 해당 포트에 대한 `tip` 명령을 사용하여 직렬 포트를 통해 연결합니다. 직렬 포트 1은 `/dev/ttya`에 해당하고 직렬 포트 2는 `/dev/ttyb`에 해당합니다. 예를 들어 다음 명령은 포트 1을 사용합니다.

  ```
  [3]user1: tip -9600/dev/ttya
  connected
  ```

- 터미널 또는 터미널 에뮬레이션 프로그램을 사용하고 있는 경우 터미널 창을 열고 다음과 같이 콘솔 설정을 구성합니다.

  ```
  비트/초: 9600
  데이터 비트: 8
  패리티: None
  정지 비트: 1
  흐름 제어: None
  ```

초기 구성 스크립트 실행

Sun 워크스테이션, PC 또는 다른 터미널 유형의 직렬 연결을 통해 시스템에 로그인하여 Sun StorEdge 6920 시스템의 초기 구성을 설정합니다.

다음은 직렬 연결 설정, 직렬 콘솔 포트를 통한 로그인, 그리고 초기 구성 스크립트를 실행하는 절차입니다. 이 스크립트는 새 시스템을 구성하는 단계를 안내해 줍니다.

구성 스크립트를 시작하기 전에 147페이지의 "정보 수집 워크시트"를 사용하여 필요한 시스템 및 네트워크 정보를 수집합니다.

1. 다음 로그인 이름과 암호를 사용하여 네트워크 터미널 집중기**(NTC)**에 로그인합니다.

```
login: rss
password: sun1rss
```

2. 시스템의 **Storage Service Processor**로 전환합니다.

```
ntc0: connect local port_2
```

3. 로그인 프롬프트가 표시될 때까지 **Enter** 키를 여러 번 누릅니다.

```
new_sp console login:
```

4. 다음 로그인 이름과 암호를 사용하여 콘솔에 로그인합니다.

```
new_sp console login: setup
Password: !setup
```

`setup`으로 로그인하면 초기 구성 유틸리티 스크립트가 자동으로 실행됩니다.

5. `1`을 입력하여 옵션 목록에서 `Initial configuration`을 선택합니다.

```
*********************************************
* StorEdge 6920 Initial Configuration Utility *
*********************************************

1. Initial configuration
2. Restore previously defined configuration
3. Unconfigure
4. Enable SW support for Lights Out Operation
5. Upgrade System
Your Choice: 1
```

6. **0~7** 사이의 시스템 **ID**를 입력하라는 스크립트 프롬프트가 나타납니다.

   이것이 현장의 첫 번째 Sun StorEdge 6920 시스템인 경우 **0**을 입력하거나 Enter 키를 누릅니다. 한 구성의 최대 시스템 수는 8대입니다(sp0 through sp7). Sun StorEdge 6920 시스템을 한 대 이상 설치한 경우 설치한 각 시스템에 대해 그 다음 번 높은 수부터 차례대로 사용합니다.

```
*****************************************
* Initializing StorEdge 6x20 Configuration *
*****************************************

Initial configuration is setting up the id
and network parameters for your StorEdge 6x20.

Please enter the StorEdge 6x20 Id.
A valid value is a digit between 0 and 7.
Your Choice (0-7) [0]: 0
Checking for pre-existing  sp0
sp0 OK
```

주 – 여러 Sun StorEdge 6920 시스템을 보유하고 있고 Sun StorEdge Remote Response 서비스가 일반 전화 회선을 통해 시스템을 모니터링하도록 하려면 각 Storage Service Processor에 고유 ID를 할당해야 합니다. 전화 회선 연결부가 있는 모뎀이 포함된 시스템에는 sp0의 시스템 ID가 할당되어야 합니다. 여러 시스템을 연결하는 방법에 대한 자세한 내용은 118페이지의 "여러 시스템 연결"을 참조하십시오.

---

7. **dynamic host control protocol(DHCP) IP** 또는 고정 **IP**주소 지정 옵션을 선택합니다.

   DHCP 서버를 사용하여 IP 주소를 할당하는 경우 이름 서버 IP 주소 및 도메인 이름을 입력하라는 프롬프트가 나타납니다. DHCP를 구성할 때는 바인딩이 동적이 아니라 고정이어야 합니다.

8. **DHCP** 서버가 없을 경우 시스템에 고정**(**또는 정적**) IP** 주소를 구성하려면 2를 입력합니다**.**

```
Network Settings:
--------------------
Do you wish to use DHCP or Fixed Network Addresses?
1. DHCP
2. Fixed
Your Choice [2]: 2
```

9. **Fixed**를 선택한 경우 다음 네트워크 설정을 입력합니다**.** 기본값을 그대로 사용하려면 **Enter** 키를 누릅니다**.**

```
Please enter the IP Address for the StorEdge 6x20: 1x.x.xx.xx
Please enter the Gateway Address for the StorEdge 6x20 [1x.x.xx.x]:
<Return>
Please enter the Network Mask for the StorEdge 6x20
[255.255.255.0]: <Return>
Please enter the Nameserver IP Address for the StorEdge 6x20:
129.xxx.x.xx
Please enter the Nameserver Domain for the StorEdge 6x20: name.com
```

10. 필요한 경우 시간대를 수정합니다**.**

    목록에서 시간대를 선택하려면 **1**, 시간대를 입력하려면 **2**, 시간대를 변경하지 않으려면 3을 각각 입력합니다.

```
Current TZ =  GMT

Modify TZ?
------------
1. Select Timezone from list
2. Enter Timezone (if known - e.g. US/Mountain)
3. No Change.
Your Choice: 2
Enter Timezone (Example: US/Mountain): US/Eastern

Current date and time = Thu Nov 18 16:23:56 EST 2004
```

11. 필요한 경우 현재 날짜와 시간을 수정합니다.

날짜와 시간을 변경하려면 **1**을 입력합니다. 날짜를 *mm/dd/yyyy* 형식으로 입력하고 시간은 다음 예제에 나타난 형식 중 하나로 입력합니다.

```
Current date and time = Thu Nov 18 16:23:56 EST 2004

Modify Date and Time?
----------------------
1. Change Date and Time
2. No Change.
Your Choice: 1
Please enter the date for the StorEdge 6x20 (mm/dd/yyyy):
02/09/2005
Please enter the time for the StorEdge 6x20 (hh:mm; hh 00-23, mm
00-59): 10:50
```

12. 프롬프트되면 응답이 올바른지 확인합니다.

y를 입력하거나 Enter 키를 눌러 자동으로 구성 실행을 시작합니다.

n을 입력하면 네트워크 구성에 대한 프롬프트가 다시 나타납니다. 각 질문에서 Enter 키를 누르면 원래의 응답이 그대로 유지됩니다.

```
 System Settings
-----------------
StorEdge 6x20 Id                :  0

 Network Settings
------------------
Network Type                    :  Fixed
StorEdge IP Address             :  1x.x.xx.xx
StorEdge Gateway Address        :  1x.x.xx.x
StorEdge Network Mask           :  255.255.255.0
StorEdge NameServer Address     :  129.xxx.x.x
StorEdge Domain Name            :  east.nwst.com

 Date and Time Settings
------------------------
Date                            :  02/09/2005
Time                            :  10:50

************************************************************

Are all of the above settings correct? (Y/N) y
```

아래와 같은 출력이 표시됩니다.

```
****************************************
*                                      *
* Performing StorEdge 6x20 Configuration *
*                                      *
*   Estimated time to complete:  20:00   *
*                                      *
****************************************

Running step 1 of 11...
Updating time zone...
Updating system date and time...

New date and time: Wed Feb  9 10:50:00 EST 2005
syslog service starting.
Successfully Completed.

Running step 2 of 11...
Updating firewall configuration...
NOTE: Successful execution of this operation takes several
minutes.
Please be patient ...
100% Complete

Return Code (0):Successful completion

Running step 3 of 11...
Updating SP network settings ...
Successfully Completed.

Running step 4 of 11...
Setting hostname and host files...
Successfully Completed.

Running step 5 of 11...
Updating file resolv.conf...
Successfully Completed.

Running step 6 of 11...
Restarting sendmail...
Successfully Completed.
```

```
Running step 7 of 11...
Restarting se6000...
100% Complete
Requesting WBEM And Tomcat Services To Be Restarted
Please Wait...
100% Complete
WBEM And Tomcat Services Have Been Restarted
100% Complete
Successfully Completed.

Running step 8 of 11...
Updating DSP configuration...
Sending output to nohup.out
100% Complete

Running step 9 of 11...
Updating Rasagent configuration...
Sending output to nohup.out
100% Complete

Running step 10 of 11...
Updating Crontab & logs...

Running step 11 of 11...
Updating NTC configuration...
NOTE: Successful execution of this operation takes several
minutes.
Please be patient...
100% Complete

NOTE: The NTC Configuration was successful.  The NTC will be
      reinitialized in less than two minutes.  Please press "Enter"
       when prompted in order to proceed with configuration, then
log off.
       Disconnect from the NTC, and wait approximately two minutes
before reconnecting.  If the following network verification is
successful, you may begin other configuration tasks.

Successfully Completed.
```

```
|------------------------------------------------------------- |
| This system is for the use of authorized users only.         |
| Individuals using this computer system without authority, or in |
| excess of their authority, are subject to having all of their  |
| activities on this system monitored and recorded by system     |
| personnel.                                                   |
|                                                              |
| In the course of monitoring individuals improperly using this  |
| system, or in the course of system maintenance, the activities  |
| of authorized users may also be monitored.                   |
|                                                              |
| Anyone using this system expressly consents to such monitoring  |
| and is advised that if such monitoring reveals possible      |
| evidence of criminal activity, system personnel may provide the |
| evidence of such monitoring to law enforcement officials.    |
|------------------------------------------------------------- |

sp0 console login:
```

콘솔 로그인 프롬프트가 표시되면 초기 구성이 완료된 것입니다.

주 – 알람이 나타나는 경우에는 60페이지의 "현재 경보에 대한 응답"의 설명에 따라 나중에 경보음을 소거할 수 있습니다.

---

13. 직렬 연결을 해제합니다. `tip`을 통해 연결한 경우 다음 명령을 입력하여 직렬 연결에서 해제합니다.

a ~.

단말기 세션은 쉘로 돌아갑니다.

14. 직렬 콘솔 포트에 직렬 케이블 연결을 해제합니다.

네트워크에 시스템 연결

시스템이 서비스 패널의 User LAN 포트를 통해 LAN에 연결된 경우 네트워크에 있는 워크스테이션에서 브라우저를 통해 해당 시스템을 관리할 수 있습니다.

User LAN 포트에 연결되는 방화벽은 반이중 10Mbps 속도의 네트워크 연결을 지원합니다. 네트워크 스위치 또는 허브의 포트 설정을 자동 협상 설정으로 구성하십시오. 어떠한 이유로 자동 협상 설정을 사용할 수 없는 경우에는 네트워크 스위치 또는 허브를 반이중 10Mbps로 설정하십시오.

시스템을 LAN에 연결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 해당 **LAN**에 연결되어 있는 **RJ-45** 케이블을 찾습니다**.**
2. **RJ-45** 케이블을 서비스 패널 후면의 **User LAN** 포트로 연결합니다**(**그림 2-21**).**

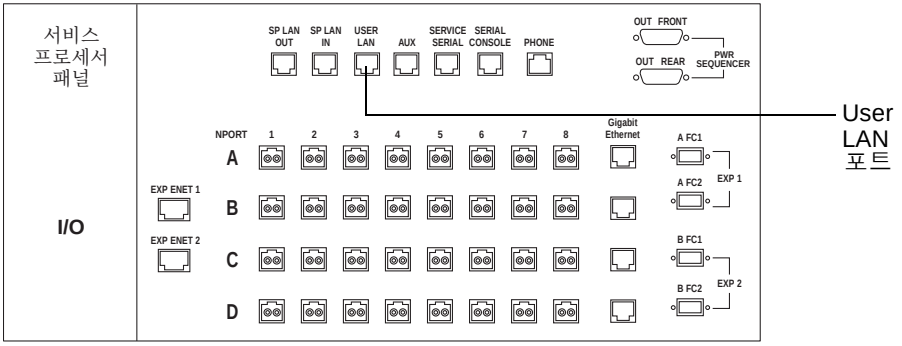


그림 **2-21** LAN 연결

Remote Response 서비스에 시스템 연결

Sun StorEdge Remote Response 서비스를 사용하면 Sun StorEdge 6920 시스템을 원격으로 모니터링할 수 있습니다. 이 서비스를 활성화하면 Storage Service Processor는 시스템의 하위 시스템상의 소프트웨어와 펌웨어가 시스템 로그로 보내는 메시지를 지속적으로 모니터링합니다. 메시지에 경고 사항이 포함된 경우 시스템은 Sun 서비스 센터에 접속합니다.

Sun StorEdge Remote Response 서비스 사용에 필요한 모든 하드웨어와 소프트웨어는 시스템과 함께 제공됩니다. 기본 캐비닛에 설치된 모뎀은 대부분의 국가에서 변경 없이 그대로 사용할 수 있습니다(117페이지의 "지원 국가 목록" 참조).

주 – Sun StorEdge Remote Response 서비스를 통한 원격 모니터링이 불가능한 경우 이 시스템에 대한 RAS Telemetry를 구성하십시오. 펌웨어 레벨, WWN, 일련 번호, 이벤트 로그 및 시스템 가동 시간 등의 정보 데이터가 전송됩니다. 고객의 데이터는 전송되지 않습니다. Sun은 수집된 원격 측정 정보 데이터를 통해 사용자의 시스템이 현장 정보 알림(FIN), 현장 교체 주문(FCO) 또는 펌웨어 업그레이드가 필요한지 결정할 수 있습니다. RAS Telemetry를 위한 암호화된 전자 우편을 설정하려면 58페이지의 "진단 및 모니터링을 위한 현장 정보 설정"의 지침을 참조하여 Network Storage Command Center(NSCC) 원격 공급자 서비스를 구성하십시오.

사용자의 현장에서 Remote Response 서비스를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 전화 걸기와 전화 받기가 가능한 전용 아날로그 전화선을 연결합니다. 기본 캐비닛의 서비스 패널에 있는 **Phone** 포트에 전화 회선을 연결합니다(그림 2-22).

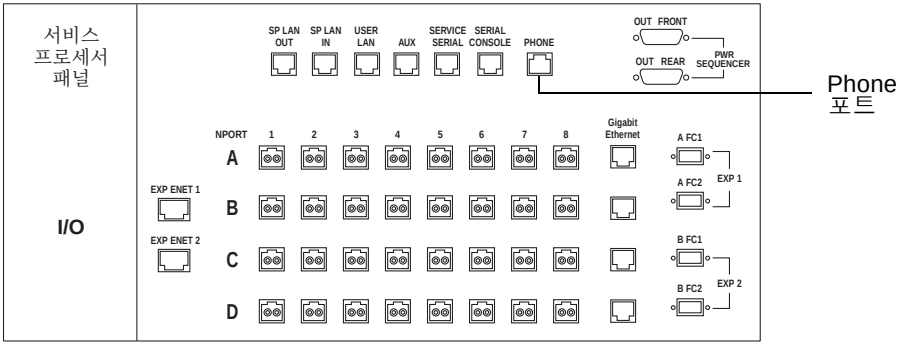


그림 **2-22** Remote Response 서비스 연결

주 – 외부 모델을 설치하려면 Sun Storage Automated Diagnostic Environment > Service Advisor > X-Options > Adding External Modem의 절차를 사용하십시오.

---

2. **118**페이지의 **"Remote Response** 서비스 워크시트**"**를 사용하여 서비스를 활성화하는 데 필요한 정보를 수집합니다.
3. 원격 서비스를 활성화하려면 해당 지역의 **Sun** 서비스 센터로 연락하여 **Sun StorEdge Remote Response** 설치 활성화를 신청합니다.
4. **58**페이지의 **"**진단 및 모니터링을 위한 현장 정보 설정**"**의 설명에 따라 **SSRR** 알림 공급자를 설정합니다.

여러 Sun StorEdge 6920 시스템들이 하나의 전화 회선을 공유하도록 하려면 먼저 첫 번째 시스템의 설치 및 초기 구성을 완료해야 합니다. 그런 다음 118페이지의 "여러 시스템 연결"의 설명에 따라 Sun StorEdge 6920 시스템을 추가로 연결할 수 있습니다. Sun StorEdge 6920 시스템을 Sun StorEdge 6320 시스템에 연결하려면 Sun 서비스 센터에 문의하십시오.

다음 단계

이제 하드웨어 설치 및 초기 시스템 구성을 완료하였습니다. 시스템을 네트워크에 연결했고, 시스템에 이름을 지정했으며, 올바른 날짜, 시간 및 시간대를 설정하였습니다.

또한 케이블을 Sun StorEdge Remote Response 서비스의 서비스 패널에 연결하였습니다.

다음 단계는 53페이지의 "로그인 및 초기 구성 완료"의 설명에 따라 웹 브라우저를 사용하여 시스템에 로그인해서 초기 구성을 완료하는 것입니다.

3장

로그인 및 초기 구성 완료

이 장에서는 브라우저 인터페이스에 대해 소개하고 초기 시스템 구성을 완료하는 방법을 설명합니다. 이 장은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 53페이지의 "관리 소프트웨어 시작"
- 56페이지의 "초기 구성 완료"
- 61페이지의 "확장 캐비닛 어레이 주소 설정"
- 62페이지의 "다음 단계"

이 장에 나와 있는 절차에 관한 자세한 내용을 보려면 도움말 버튼을 눌러 온라인 도움말 시스템을 여십시오.

관리 소프트웨어 시작

시스템은 구성에 액세스하고 소프트웨어를 모니터링할 수 있도록 다음 두 가지 인터페이스를 제공합니다.

- 해당 시스템과 네트워크로 연결된 호스트에서 그래픽 인터페이스를 실행하기 위한 브라우저 인터페이스. 웹 기반 브라우저 인터페이스가 시스템 구성, 관리 및 모니터링을 위한 기본 인터페이스입니다.
- 원격 스크립팅 명령줄 인터페이스(CLI) 클라이언트. 이를 사용하면 대역외 관리 스테이션에서 대화형으로 명령을 실행하거나 특정 관리 작업을 자동으로 수행하기 위한 스크립트를 작성할 수 있습니다.

원격 스크립팅 CLI 클라이언트 설치에 대한 자세한 내용은 77페이지의 "원격 관리 호스트 소프트웨어 설치"를 참조하십시오.

사용자 역할 정보

사용자에게 할당하는 사용자 역할의 유형이 시스템 액세스 레벨을 결정합니다. 사용자 역할은 다음 세 가지 유형이 있습니다(표 3-1).

표 **3-1** 사용자 역할

사용자 역할	기본 사용자 이름	기본 암호	설명
관리	`admin`	`!admin`	관리자 역할은 시스템 전반의 관리 설정에 대한 읽기/쓰기 권한을 갖습니다. 예를 들어 관리 역할이 할당된 사용자는 사용자, 라이센스 및 시스템 속성을 수정할 수 있습니다.
저장소	`storage`	`!storage`	저장소 역할은 모든 관리 권한 외에 모든 저장소 구성 설정에 대한 읽기/쓰기 권한을 갖습니다. 예를 들어, 다음과 같습니다. 저장소 사용자는 모든 관리자 역할 권한 외에 어레이 구성 및 모니터링에 대한 전체 액세스 권한도 갖고 있습니다.
게스트	`guest`	`!guest`	게스트 역할은 읽기 전용 권한을 가지며 특정 정보만을 볼 수 있습니다. 게스트 사용자는 설정이나 기능을 수정할 수 없습니다.

관리 또는 저장소 역할에 할당된 복수 사용자가 동시에 로그인할 수 있습니다. 그러나 저장소 및 관리 사용자는 쓰기 권한을 갖기 때문에 한 사용자의 변경이 다른 사용자의 이전 변경을 겹쳐 쓸 위험이 있습니다. 따라서 변경을 수행할 수 있는 사용자와 다른 사용자에게 알리는 방법에 대한 정책을 개발해야 합니다.

저장소, 관리자 또는 게스트 역할의 기본 암호를 변경하는 방법에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말에서 "암호 변경"을 참조하십시오.

시스템에 로그인

시스템과 네트워크로 연결된 모든 호스트의 웹 브라우저에서 진단 환경과 구성 소프트웨어에 액세스할 수 있습니다.

시스템에 로그인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 지원되는 브라우저를 엽니다.

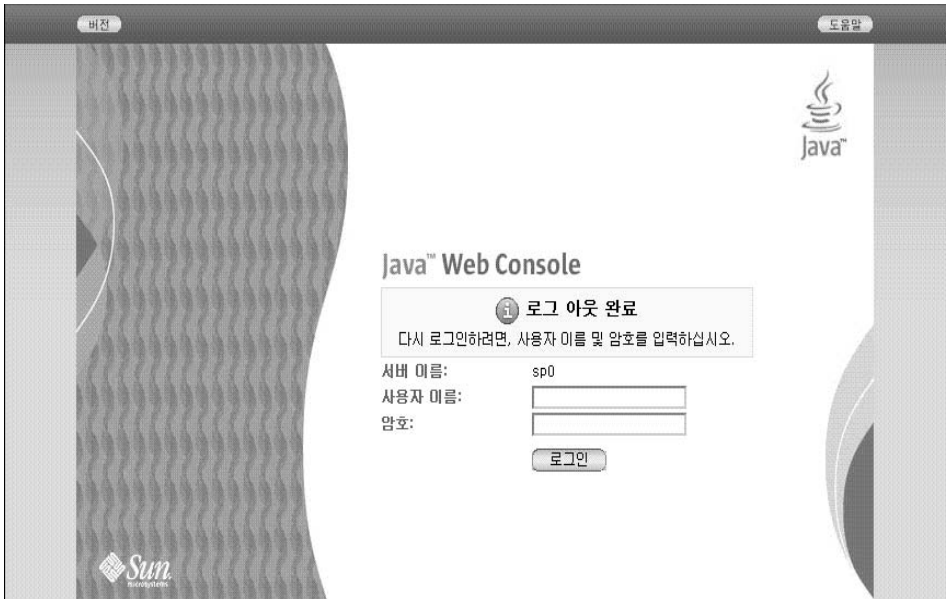
팁 – 지원되는 웹 브라우저의 목록은 Sun StorEdge 6920 System Release Notes를 참조하십시오.

---

2. 시스템의 **IP** 주소를 `https://`*IPaddress*`:6789` 형식으로 입력합니다.

*IPaddress*는 Sun StorEdge 6920 시스템의 IP 주소입니다. 설치 스크립트가 실행되면서 IP 주소가 할당됩니다. 42페이지의 "초기 구성 스크립트 실행"을 참조하십시오.

로그인 페이지가 표시됩니다.



주 – "Server Name"은 Sun StorEdge 6920 시스템의 Storage Service Processor 이름이며 sp*n* 형식으로 되어 있습니다. 여기서 *n*은 42페이지의 "초기 구성 스크립트 실행"에서 입력한 숫자(예: sp1)입니다.

---

3. 기본 저장소 사용자 이름과 암호를 입력합니다.

사용자 이름: **storage**

암호: **!storage**

사용자 역할 및 암호에 대한 자세한 내용은 54페이지의 "사용자 역할 정보"를 참조하십시오.

4. 로그인 버튼을 누릅니다.

Java 웹 콘솔 페이지가 표시됩니다.

이제 시스템에 로그인된 것입니다.

5. 다음 응용프로그램 중 하나를 선택할 수 있습니다.
   - Sun Storage Automated Diagnostic Environment
   - Sun StorEdge 6920 Configuration Service

   사용자의 선택에 따라 적절한 웹 페이지가 나타납니다.

주 – 30분 동안 동작이 없을 경우 연결은 자동으로 종료됩니다.

초기 구성 완료

시스템에 로그인한 다음에는 시스템 전체의 설정을 구성합니다. 다음 과정을 순서대로 수행하여 초기 시스템 정보를 설정합니다.

- 56페이지의 "일반 설정 구성"
- 58페이지의 "진단 및 모니터링을 위한 현장 정보 설정"

일반 설정 구성

시스템 설명을 추가하고, 시스템 네트워크 설정을 수정하고, 시스템 시간을 업데이트하고, 사용자 암호를 변경하려면 일반 설정 페이지를 사용합니다.

주 – 시스템 전체의 설정을 구성하려면 저장소 사용자로 로그인해야 합니다.

1. **Sun StorEdge 6920 Configuration Service**를 누릅니다.

   초기 구성 설정 시 지정한 네트워크 및 시스템 설정이 들어 있는 일반 설정 페이지가 나타납니다(42페이지의 "초기 구성 스크립트 실행" 참조).

2. 시스템 속성 설명 필드에 사용자 시스템을 고유하게 식별하는 설명을 추가합니다.
3. **NTP(Network Time Protocol)** 서버 섹션으로 가서 네트워크 관리자에게서 제공 받은 **NTP** 서버의 **IP** 주소를 입력합니다.

   이 사이트에 NTP 서버가 없는 경우 NTP 비활성화 확인란을 선택합니다.
4. 시스템 시간 섹션으로 가서 필요한 경우 시스템 시간, 날짜 및 시간대 항목을 설정합니다.
5. 페이지 하단의 저장을 누릅니다.

   이제 시스템의 초기 진단 및 모니터링 설정을 구성할 준비가 되었습니다.

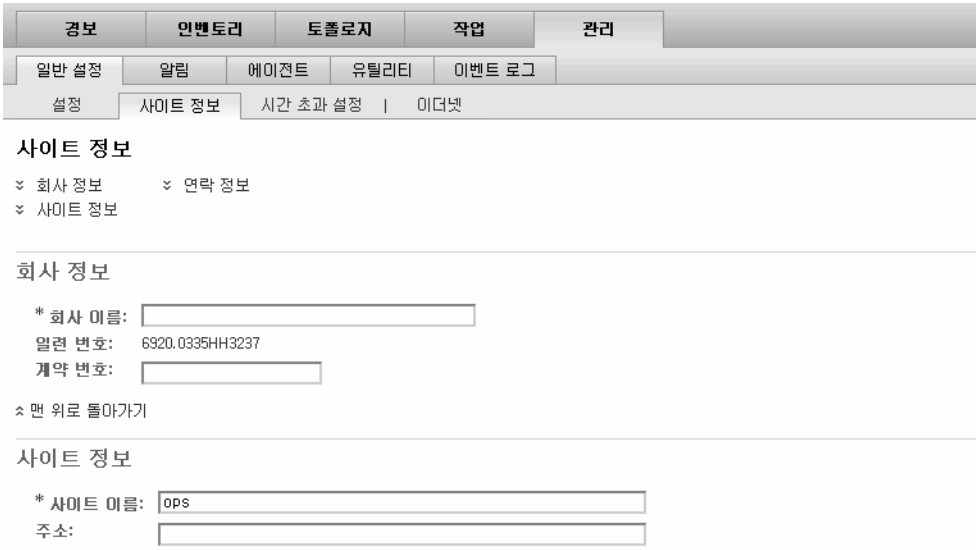
진단 및 모니터링을 위한 현장 정보 설정

모니터링 및 진단 소프트웨어는 시스템 하드웨어 구성을 인식하도록 사전 구성되지만 사이트에 관한 구체적인 정보는 인식하지 못합니다. 시스템을 사용하기 전에 기본적인 사이트 및 전자 우편 알림 정보를 지정해야 합니다.

주 – 저장소 또는 관리자 사용자로 로그인하면 진단 및 모니터링 설정을 구성할 수 있습니다.

---

1. **Java** 웹 콘솔 페이지로 돌아가려면 콘솔을 누릅니다.
2. **Sun Storage Automated Diagnostic Environment**를 누릅니다.
   사이트 정보 페이지가 나타납니다.



3. 빨간색 별표로 표시된 필수 사이트 정보 항목을 모두 입력한 다음 저장을 누릅니다.
   필드 중 하나의 설명이 필요한 경우 사이트 정보 페이지의 도움말 버튼을 누릅니다.
4. 전자 메일 또는 호출기 알림를 업데이트하려면 다음 단계를 수행합니다.
   a. 관리 > 알림> 전자 메일을 누릅니다.
      전자 우편 알림 페이지가 표시됩니다.
   b. 새로 만들기를 눌러 새 전자 우편 또는 호출기 알림 주소를 추가합니다.
      전자 우편 알림 페이지가 표시됩니다.

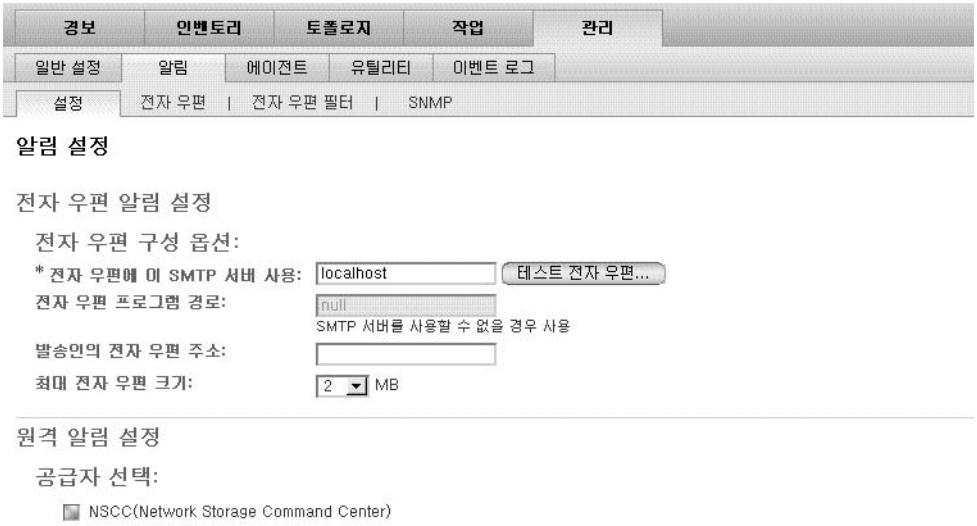
c. 추가할 각 전자 우편 또는 호출기 알림 주소를 입력하고 저장을 누릅니다.

전자 우편 알림 추가 페이지의 매개변수에 대한 자세한 내용은 해당 페이지의 도움말 버튼을 누릅니다.

5. 알림 전자 우편 주소를 테스트하려면 다음 단계를 수행합니다.

a. 관리 > 알림 > 설정을 누릅니다.

알림 설정 페이지가 표시됩니다.



b. * 전자 메일에 이 **SMTP** 서버 사용 필드에 **SMTP** 서버 이름을 입력합니다. 테스트 전자 우편을 누릅니다.

테스트 전자 우편 발송 페이지가 표시됩니다.

c. *받는 사람 필드를 채우고 메시지 필드에 간단한 메시지를 입력합니다.

d. 보내기를 누릅니다.

테스트 전자 우편이 성공적으로 보내지면 확인 메시지가 나타납니다.

e. 닫기를 눌러 테스트 전자 우편 발송 페이지를 닫습니다.

6. **SNMP** 트랩을 설정하려면 관리 > 알림 > **SNMP**를 누르고 다음 정보를 입력합니다.

a. 새 **SNMP** 수신자의 **IP** 주소 또는 이름을 입력합니다. 최대 **5**개의 **IP** 주소 정보를 제공할 수 있습니다.

b. **SNMP** 알림이 새 **SNMP** 수신자에게 전송되는 최소 경보 수준을 선택합니다. 중지, 중요, 주요 및 알림 중에서 선택할 수 있습니다.

c. 확인을 누릅니다.

7. 원격 알림를 가능하게 하려면 다음 단계를 수행합니다.

a. 관리 **>** 알림 **>** 설정을 누릅니다.

알림 설정 페이지가 표시됩니다.

b. 활성화하려는 각 원격 알림 공급자의 확인란을 선택합니다.

Sun StorEdge 6920 시스템은 다음 공급자를 지원합니다.

- **Network Storage Command Center (NSCC)** – Sun Network Storage Command Center에 알림을 전자 우편으로 보냅니다. Sun은 이 데이터의 분석을 통해 지속적으로 제품과 이에 대한 지원을 개선합니다.
- **Sun StorEdge Remote Response** – Sun StorEdge Remote Response 서비스로 알림을 보냅니다.
- **SNMP** 트랩 – 모니터링 중에 발생하는 모든 실행 가능한 이벤트에 대해 SNMP 트랩(6단계에서 구성한 대로)을 외부 관리 시스템으로 보냅니다.

c. NSCC 공급자를 활성화하려면 예 또는 아니오를 눌러 전자 우편 암호화를 활성화하거나 비활성화합니다.

d. Sun StorEdge Remote Response 공급자를 활성화하려면 **Sun StorEdge Remote Response** 공급자 통신 링크를 확인할 빈도를 시간 단위로 입력합니다. 일반적인 값은 **6, 12** 및 **24** 시간입니다.

e. 저장을 누릅니다.

알림 설정이 저장되었음을 나타내는 메시지가 표시됩니다.

현재 경보에 대한 응답

설치하는 동안 하드웨어에 문제가 발생한 경우 경보가 작성됩니다. 현재 경보에 대한 자세한 정보를 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 경보 **>** 요약을 누릅니다.

경보 요약 페이지가 나타납니다

2. 세부 정보 링크를 눌러 경보에 대한 추가 정보를 확인합니다.

경보 세부 정보는 선택한 경보의 경보 세부 정보, 가능한 원인 및 권장 조치를 제공합니다.

3. 페이지의 정보 중 하나의 도움말이 필요한 경우 도움말 버튼을 누릅니다.

주 – 확장 캐비닛을 이미 추가한 경우 다음 단계는 어레이의 IP 주소를 추가하는 것입니다. 확장 캐비닛을 아직 추가하지 않은 경우 가장 먼저 4 장의 설명에 따라 서비스 패널에 호스트를 연결합니다.

확장 캐비닛 어레이 주소 설정

Sun StorEdge 6920 시스템에 확장 캐비닛을 추가한 후에는 어레이 주소를 설정하고 시스템 인벤토리를 업데이트하여 시스템에서 어레이를 식별할 수 있게 해야 합니다. 시스템이 확장 캐비닛에 있는 어레이를 식별할 수 있도록 하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 로그인하지 않은 경우에는 저장소 사용자로 시스템에 로그인합니다.

   user name: `storage` **password:** `!storage`

2. **Java** 웹 콘솔 페이지에서 **Storage Automated Diagnostic Environment**를 누릅니다.

   경보 요약 페이지가 나타납니다.

3. 관리 > 일반 설정 > 이더넷을 누릅니다.

   StorEdge 6920 시스템을 구성하는 모든 표준 및 옵션 구성 요소의 이름과 해당 IP 주소를 나열하는 이더넷 페이지가 나타납니다.

4. 확장 캐비닛에 있는 각 어레이의 마스터 제어기의 **MAC** 주소를 찾아 이를 해당 **MAC** 주소 필드에 입력합니다.

   MAC 주소는 어레이에 있는 각 제어기 트레이의 후면 패널에 부착된 스티커에 나와 있습니다. 어레이의 맨 아래쪽 트레이가 어레이의 마스터 컨트역할러입니다.

   확장 캐비닛에 있는 어레이의 MAC 주소는 IP 주소 `192.168.0.50`(확장 캐비닛의 맨 아래쪽 어레이부터 시작) ~ `192.168.0.55`에 해당합니다.

5. 저장을 누릅니다.

   시스템에서 어레이를 식별할 수 있도록 각 어레이의 MAC 주소와 해당 IP 주소를 연결하는 스크립트가 실행됩니다. Ether 파일이 업데이트된 후 메시지가 나타납니다.

6. 확장 캐비닛의 전원을 껐다 켭니다.

   확장 캐비닛에 있는 모든 어레이의 전원을 껐다 켜려면 확장 캐비닛의 전면 하단에 있는 전원 시퀀서에 키를 삽입하고 키를 꺼짐 위치로 돌립니다. 그러면 어레이 배터리 백업이 켜지고 쓰기 캐시가 비워집니다. 모든 어레이가 완전히 꺼졌는지 확인하려면 모든 어레이 후면의 LED가 꺼졌는지 확인합니다. 약 30초 후 키를 다시 켜짐 위치로 돌려 확장 캐비닛의 전원을 켭니다.

7. 인벤토리를 누릅니다.

   랙 인벤토리 페이지가 표시됩니다.

8. 확장 랙 섹션에서 새 인벤토리 작성을 선택합니다.

   인벤토리 작성 페이지가 표시됩니다.

9. 작성을 누릅니다.

   새 인벤토리가 작성된 후 예상한 장치가 모두 목록에 포함되어 있는지 확인합니다. 누락된 장치가 있는 경우 4단계부터 시작하여 이 절차를 반복합니다.

10. 저장을 눌러 새 인벤토리를 저장합니다.

다음 단계

이 장에 나와 있는 단계를 완료했으면 다음 작업이 모두 완료된 것입니다.

- 필요한 식별 정보 입력
- 시스템을 모니터링하기 위한 기본 사이트 및 전자 우편 알림 정보 및 알림 공급자 설정
- 확장 캐비닛에 있는 어레이의 MAC 주소 입력

다음 단계는 63페이지의 "데이터 호스트 연결"의 설명에 따라 서비스 패널에 데이터 호스트를 연결하는 것입니다.

4장

데이터 호스트 연결

이 장에서는 데이터 호스트 케이블을 시스템에 연결하는 방법과 데이터 및 관리 호스트 스테이션에 대한 호스트 소프트웨어를 설치하는 방법을 설명합니다. 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 63페이지의 "데이터 호스트 연결"
- 70페이지의 "Solaris OS 호스트용 호스트 소프트웨어 설치"
- 79페이지의 "Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 시작"
- 80페이지의 "원격 스크립팅 CLI 클라이언트 사용"
- 81페이지의 "Solaris OS 이외의 다른 운영 체제용 호스트 소프트웨어 설치"
- 84페이지의 "데이터 호스트 소프트웨어 제거"

데이터 호스트 연결

데이터 호스트를 연결하는 방법은 시스템의 사용 목적에 따라 달라집니다. Sun StorEdge 6920 시스템은 호스트측 서버 연결에 대해 SAN(Storage Area Network) 및 DAS(Direct Attached Storage) 구성을 모두 지원합니다.

SAN 또는 DAS 구성을 선택하는 주요 요소는 필요한 호스트 버스 어댑터 포트의 수, 필요한 Sun StorEdge 6920 시스템 포트의 수 그리고 필요한 대역폭입니다. SAN에서 지원되는 모든 호스트 버스 어댑터 및 소프트웨어는 DAS 구성에서도 지원됩니다. 사용할 방법을 결정할 때 먼저 응용프로그램의 요구 사항을 파악해 두어야 합니다. SAN 및 DAS 구성에 대한 자세한 내용은 Best Practices for the Sun StorEdge 6920 System을 참조하십시오.

구성 설정

서비스 패널에 있는 중복 광섬유 채널 (FC) 포트는 데이터 호스트 또는 외부 저장소 연결에 사용할 수 있습니다. A 행의 FC 포트는 C 행의 FC 포트와 쌍을 이루고, 행 C의 FC 포트는 행 D의 FC 포트와 쌍을 이룹니다.

시스템에서 어떤 포트가 활성 상태인지 확인하려면 서비스 패널을 열고 DSP 섀시에 설치된 카드를 확인합니다. DSP 슬롯 1, 2, 3, 4는 각각 서비스 패널의 A, B, C, D 행에 해당합니다.

시스템은 표 4-1에 나와 있는 구성 중 한 가지를 가질 수 있습니다.

표 **4-1** Sun StorEdge 6920 시스템 구성

구성	총 포트 수/포트 유형	행 / 데이터 호스트에 사용할 수 있는 포트/ 외부 저장소 연결	행/내부 저장소용으로 예약된 포트
2 SIO-8/SRC 세트	16 SC* FC	C 1, 2, 3, 4 D 1, 2, 3, 4	C 5, 6, 7, 8 D 5, 6, 7, 8
4 SIO-8/SRC 세트	32 SC FC	A 1, 2, 3, 4 B 1, 2, 3, 4 C 1, 2, 3, 4 D 1, 2, 3, 4	A 5, 6, 7, 8 B 5, 6, 7, 8 C 5, 6, 7, 8 D 5, 6, 7, 8
2 SIO-8/SRC 세트 및 2 SIO COMBO/SRC 세트	16 SC FC	A 1, 2, 3, 4 B 1, 2, 3, 4	A 5, 6, 7, 8 B 5, 6, 7, 8
	12 LC FC	A 1, 2, 3 B 1, 2, 3	A 4, 5, 6 B 4, 5, 6
	2 RJ-45 기가비트 이더넷	C D	
2 SIO COMBO/SRC 세트	12 LC FC	C 1, 2, 3 D 1, 2, 3	C 4, 5, 6 D 4, 5, 6
	2 RJ-45 기가비트 이더넷	C D	
4 SIO COMBO 카드/SRC 세트	24 LC FC	A 1, 2, 3 B 1, 2, 3 C 1, 2, 3 D 1, 2, 3	A 4, 5, 6 B 4, 5, 6 C 4, 5, 6 D 4, 5, 6
	4 RJ-45 기가비트 이더넷	A B C D	

* 기가비트 인터페이스 컨버터(GBIC) 광 송수신기에 사용되는 커넥터

주 – 시스템 설치 후 추가로 SAN/서버 및 저장소 포트를 설치하려는 경우 자세한 내용과 절차를 보려면 Sun Storage Automated Diagnostic Environment Service Advisor X-Options를 참조하십시오.

FC 포트 연결

FC 포트 연결은 보통 SAN/서버와 내부 저장소 간에 균등하게 할당되어 있습니다. 그러나, 현장의 필요에 따라 호스트 또는 내부 저장소를 연결하기 위해 추가 포트를 할당할 수 있습니다. 호스트를 연결하기 위한 추가 포트가 필요한 경우에는 69페이지의 "추가 호스트를 연결할 포트 선택"을 참조하십시오. 내부 저장소를 연결하기 위한 추가 포트가 필요한 경우에는 70페이지의 "추가 저장소를 연결할 포트 선택"을 참조하십시오.

SIO-8 카드

Sun StorEdge SIO-8 카드에는 SC 광섬유 채널(FC) 포트가 8개 있습니다. FC 포트는 데이터 호스트, 내부 저장소 또는 외부 저장소를 연결하는 데 사용할 수 있습니다.

그림 4-1은 슬롯 3과 4에 설치된 SIO-8 카드 두 개와 DSP의 슬롯 1과 2에 설치된 MIC 두 개를 보여 줍니다.

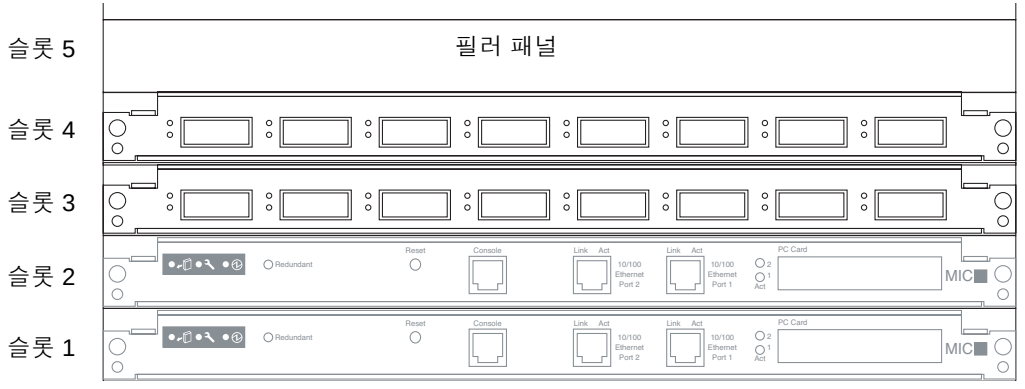


그림 **4-1** 2 SIO-8 카드

SIO-8 카드 FC 포트는 표준 커넥터로서, SC 광 케이블이 필요합니다.

SIO COMBO 카드

Sun StorEdge SIO COMBO카드에는 6개의 LC 광섬유 채널(FC) 포트와 한 개의 RJ-45 기가비트 이더넷 포트가 있습니다. FC 포트는 데이터 호스트, 외부 저장소 또는 FC 기반 원격 복제를 연결하는 데 사용할 수 있습니다. 기가비트 이더넷 포트를 사용하면 이더넷 기반 원격 복제를 위해 WAN에 연결할 수 있습니다. 원격 복제에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

그림 4-2는 슬롯 3과 4에 설치된 SIO COMBO 카드 두 개와 DSP의 슬롯 1과 2에 설치된 MIC 두 개를 보여 줍니다.

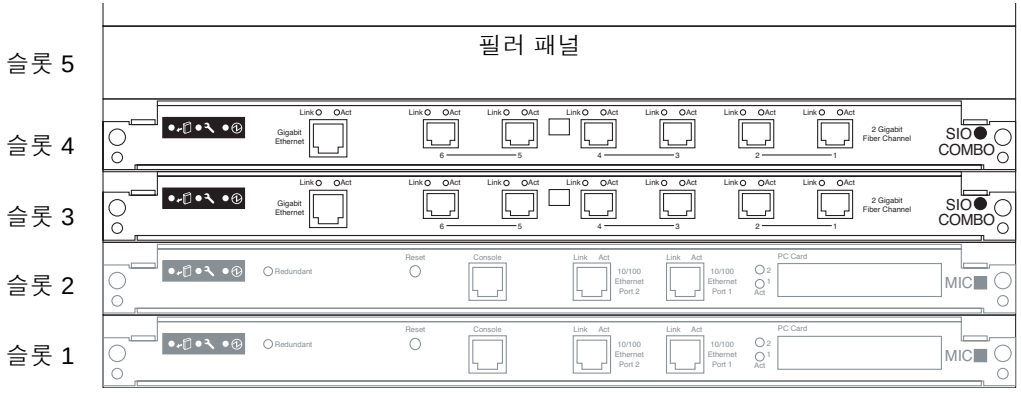


그림 **4-2** 2 SIO COMBO 카드

SIO COMBO 카드 FC 포트는 SFP(Small Form-factor Pluggable) 커넥터로서 LC 광 케이블이 필요합니다.

그림 4-2는 DSP의 슬롯 3, 4, 5, 6에 설치된 SIO COMBO 카드 4개를 보여 줍니다. 슬롯 1과 2에는 두 개의 MIC가 설치되어 있습니다.

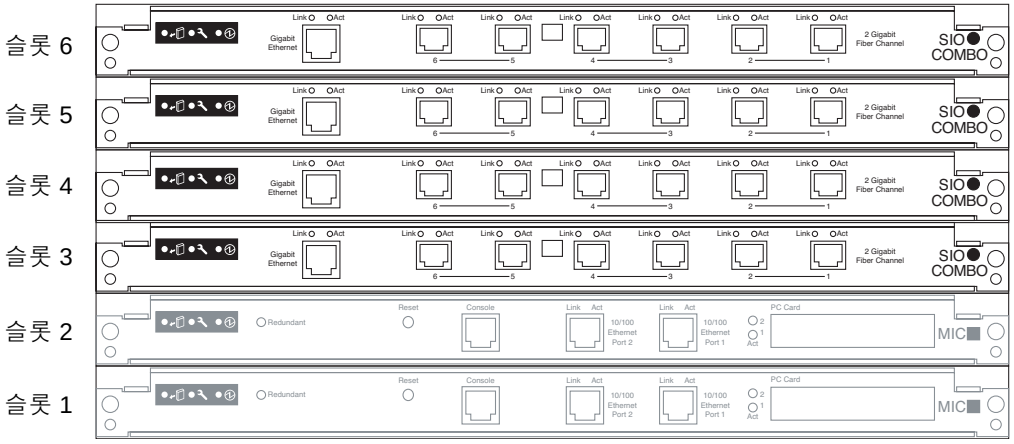


그림 **4-3** 4 SIO COMBO 카드

장애 조치 기능을 가진 SAN에 호스트 연결

그림 4-4는 중복 SAN FC 스위치를 통해 시스템에 연결된 데이터 호스트의 예제 구성을 보여 줍니다.

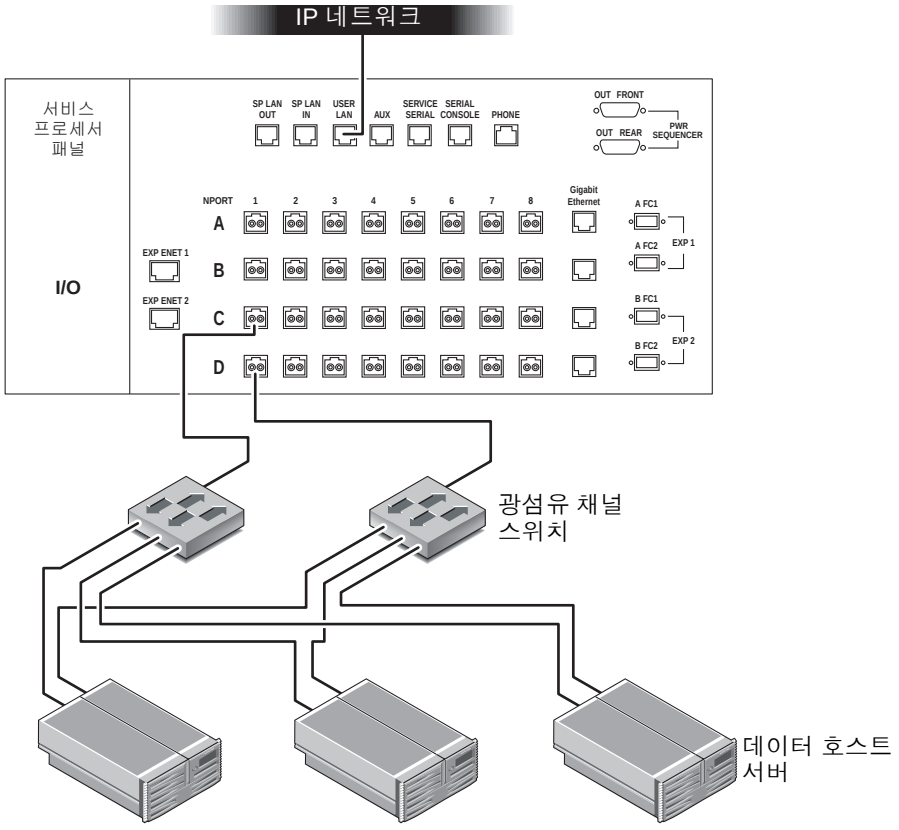


그림 **4-4** 장애 조치 기능을 가진 SAN에 호스트 연결

이 예제는 중복 FC 스위치를 통해 시스템에 연결된 3개의 데이터 호스트를 보여 줍니다. 각 호스트는 하나의 기본 및 대체 FC 스위치에 연결됩니다. 기본 FC 스위치는 포트 C/1에 연결되고, 보조 FC 스위치는 포트 D/1에 연결됩니다.

SAN 및 DAS 호스트에 대한 I/O 포트 할당에 대한 자세한 내용을 보려면 온라인 도움말을 참조하십시오. 외장형 저장 장치 연결에 대한 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.

장애 조치 기능을 가진 호스트 직접 연결

Sun StorEdge 6920 시스템은 DAS(direct attached storage)를 지원하여 데이터 호스트를 저장소에 직접 연결할 수 있습니다. 그림 4-5는 Sun StorEdge 6920 시스템에 직접 연결된 데이터 호스트 예를 나타냅니다.

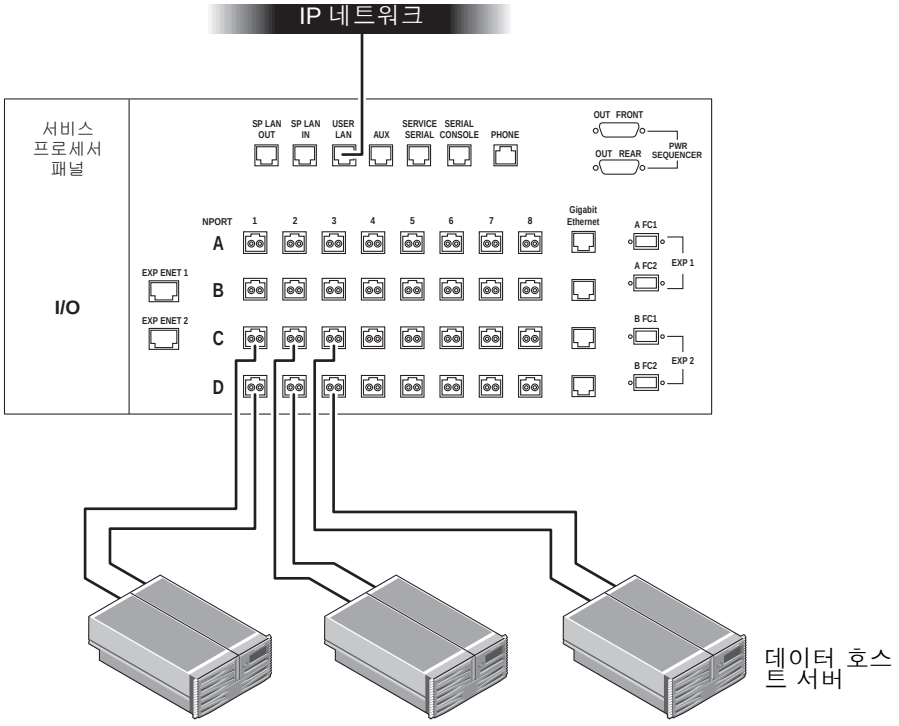


그림 **4-5** 호스트 직접 연결

이 예에서는 각 데이터 호스트가 포트 C/1 및 D/1, C/2 및 D/2, C/3 및 D/3에 직접 연결됩니다.

외장형 저장 장치 연결에 대한 자세한 내용은 6 장을 참조하십시오.

추가 호스트를 연결할 포트 선택

서비스 패널에서 1, 2, 3 및 4로 표시된 열의 포트는 호스트 또는 외부 저장소 연결용으로 예약되었습니다. 호스트를 연결할 추가 포트를 할당하려면 오른쪽에서 왼쪽으로, 위에서 아래로 추가 포트를 확보합니다.

예를 들어 1~4 열의 포트를 모두 사용 중인 경우(2 SIO-8 카드 구성의 C 및 D 행) 다음 번 호스트 연결은 열 5(C 및 D 행)에 추가합니다. 시스템에 SIO-8 카드가 4개 있는 경우에는 다음 번 호스트 연결을 열 5(A 및 B 행)에 추가하고 그 다음 연결은
열 5(C 및 D 행)에 추가합니다.

주 – 서비스 패널의 8열에 있는 포트는 호스트 연결에 사용할 수 없습니다.

주 – 내부 저장소보다 데이터 호스트에 더 많은 수의 포트를 할당하는 경우 서비스 패널에 DSP를 물리적으로 연결하려면 각 HBA 포트에 대해 1미터 길이의 LC-SC 케이블이 추가로 필요합니다.

추가 저장소를 연결할 포트 선택

서비스 패널에서 8, 7, 6 및 5로 표시된 열의 포트는 내부 저장소 연결용으로 예약되었습니다. 내부 저장소에 추가 포트를 할당하려면 오른쪽에서 왼쪽으로, 위에서 아래로 추가 포트를 확보합니다.

예를 들어 5~8 열의 포트를 모두 사용 중인 경우(2 SIO-8 카드 구성의 C 및 D 행) 다음 번 내부 저장소 연결은 열 4(C 및 D 행)에 추가합니다. 시스템에 SIO-8 카드가 4개 있는 경우에는 다음 번 내부 저장소 연결을 열 5(A 및 B 행)에 추가하고 그 다음 연결은 열 5(C 및 D 행)에 추가합니다.

주 – 서비스 패널의 1열에 있는 포트는 내부 저장소 연결에 사용할 수 없습니다.

Solaris OS 호스트용 호스트 소프트웨어 설치

Sun StorEdge 6920 시스템 호스트 설치 소프트웨어 CD에는 Solaris 데이터 및 관리 호스트 스테이션용 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 설치 스크립트를 실행할 때 설치할 기능을 선택하면 스크립트가 필요한 패키지를 설치해 줍니다. 다음 옵션 중에서 선택할 수 있습니다.

- Solaris 데이터 호스트에 Sun StorEdge SAN Foundation and Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition을 설치하려면 `Sun StorEdge 6920 Data Host Software`를 선택합니다.

  Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어에는 데이터 호스트가 연결되고, 모니터링하고, SAN의 데이터를 전송할 수 있게 해주는 커널 드라이버 및 유틸리티가 병합되어 있습니다.

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition은 Sun StorEdge 6920 시스템에 연결된 데이터 호스트 및 외장형 저장 장치를 비롯한 SAN 장치용 분산 진단 모니터링 도구입니다. 저장 장치의 신뢰성, 가용성 및 서비스 용이성을 향상시켜 주는 정보를 수집하면서 24시간동안 계속 모니터링하도록 소프트웨어를 구성할 수 있습니다.

- 원격 스크립팅 CLI 클라이언트를 설치하려면 `Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software`를 선택합니다.

  원격 스크립팅 CLI 클라이언트를 사용하면 브라우저 인터페이스를 사용할 때와 동일한 구성 및 모니터링 작업을 수행할 수 있습니다. `sscs` 명령을 사용하여 구성 및 관리 작업을 자동화하기 위한 스크립트를 작성할 수도 있습니다. 원격 스크립팅 CLI 클라이언트는 데이터 호스트나 외부 관리 호스트에 설치할 수 있습니다. 원격 스크립팅 CLI 명령에 대한 자세한 내용은 `sscs`(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

  Windows, Red Hat Linux, AIX 및 HP-UX 운영 환경용 원격 스크립팅 CLI 클라이언트도 구할 수 있습니다(83페이지의 "원격 스크립팅 CLI 클라이언트 설치" 참조).

주 – 지원되는 운영 체제 버전에 대해서는 Sun StorEdge 6920 System Release Notes를 참조하십시오.

설치 작업 요약

표 4-2에 호스트 소프트웨어 설치 작업의 요약되어 있습니다.

표 **4-2** 설치 작업 요약

설치 단계	참고할 항목 또는 장
1. 데이터 호스트 시스템 요구 사항 확인	72페이지의 "시스템 요구 사항"
2. 기존 소프트웨어 버전 확인	72페이지의 "기존 소프트웨어 버전 확인"
3. Solaris OS 데이터 호스트에 데이터 호스트 소프트웨어 설치	74페이지의 "Solaris 호스트용 데이터 호스트 소프트웨어 설치"
4. Solaris 호스트에 원격 관리 소프트웨어 설치	77페이지의 "원격 관리 호스트 소프트웨어 설치"
5. Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 설정	79페이지의 "Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 시작"
6. 원격 스크립팅 CLI 클라이언트를 사용하여 시스템에 로그인	80페이지의 "원격 스크립팅 CLI 클라이언트 사용"
7. Solaris 이외의 다른 운영 체제용 데이터 호스트 및 원격 관리 소프트웨어 다운로드 및 설치	81페이지의 "Solaris OS 이외의 다른 운영 체제용 호스트 소프트웨어 설치"

시스템 요구 사항

표 4-3에는 Solaris OS 데이터 호스트에 데이터 호스트 소프트웨어를 설치하기 전에 설정 및 설치해야 할 하드웨어 및 소프트웨어 목록이 나와 있습니다.

표 **4-3** Solaris OS 데이터 호스트 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항

하드웨어 요구 사항	
매체 드라이브	소프트웨어가 설치될 호스트 시스템에 연결된 CD-ROM 드라이브
저장소 어레이 및 시스템	데이터 호스트 및 StorEdge 6920 시스템 간 물리적 FC 연결
디스크 및 메모리 요구 사항	디스크 공간 1GB (루트 파티션에 300MB 이상의 사용 가능 공간이 있어야 함) 시스템 메모리 256MB(512MB 이상 권장)
소프트웨어 요구 사항	
운영 환경	Solaris OS 8, 9 및 10. 호스트 설치 소프트웨어 CD에 필요한 OS 패치가 모두 포함되어 있습니다.
지원되는 소프트웨어	Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition을 설치하려면 Perl 버전 5.006이 필요합니다. Perl은 소스가 공개된 소프트웨어로, `http://www.perl.com/pub/language/info/software.html`에서 다운로드할 수 있습니다.
웹 브라우저(최소 버전)	Netscape Navigator™ 버전 7.0 이상 Microsoft Internet Explorer 버전 5.0 이상 Mozilla 1.2.1

기존 소프트웨어 버전 확인

설치 스크립트는 다음 소프트웨어 패키지와 패치의 필요한 버전을 확인합니다.

- SAN Foundation 소프트웨어 버전 4.4.3
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 버전 2.4
- Java™ SDK Environment 버전 1.4.2
- Sun Java 웹 콘솔 버전 2.2.3

설치 스크립트는 필요한 소프트웨어의 올바른 버전을 찾지 못하면 기존 소프트웨어 버전을 업그레이드하거나, 새 위치에 필요한 소프트웨어 버전을 설치하거나 설치 프로세스를 중지합니다. 각 설치 프로세스 단계에서 수행할 조치를 알려 주는 메시지가 제공됩니다.

SAN Foundation 소프트웨어 확인

설치 스크립트가 이전 버전의 SAN Foundation 소프트웨어를 발견하면 현재 버전의 SAN 소프트웨어를 제거해야 합니다. 설치 스크립트는 SAN Foundation 소프트웨어 패키지와 패치의 필요한 버전을 설치합니다.

Solaris 10 OS에는 SAN Foundation 소프트웨어와 Java 웹 콘솔이 포함되어 있습니다. 따라서, Solaris 10 플랫폼에 데이터 호스트 소프트웨어를 설치할 경우 Storage Automated Environment Enterprise Edition 소프트웨어만 설치됩니다.

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 소프트웨어 확인

데이터 호스트에서 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 소프트웨어 버전 2.2 이전을 실행 중인 경우 설치 스크립트를 실행하기 전에 다음 작업을 수행하십시오.

- SUNWstade 패키지를 제거한 다음 호스트에서 /var/opt/SUNWstade 디렉토리를 제거합니다.
- 보류 중인 경보나 이벤트가 있는지 확인하고 해결합니다. 이전 버전을 제거해도 기존 데이터베이스의 내용에는 영향을 주지 않습니다. 그러나, 해결되지 않은 경보 또는 이벤트는 유실됩니다.

데이터 호스트에서 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 소프트웨어 버전 2.3 이상을 실행 중인 경우 설치 스크립트는 현재 설치된 버전을 버전 2.4로 업그레이드합니다.

Java SDK 환경 확인

설치 스크립트는 원격 스크립팅 CLI 클라이언트에서 필요로 하는 Java SDK 버전 1.4.2 소프트웨어가 있는지 확인합니다. 필요한 버전이 없으면 설치 스크립트는 Java SDK 버전 1.4.2를 /opt/se6000/java에 설치합니다.

설치 스크립트를 실행하기 전에 관리 스테이션에 설치되어 있는 Java SDK의 버전을 확인합니다. Java SDK 버전 1.4.2 이전 버전이 설치되어 있으면 아래 사이트에 있는 온라인 호환성 설명서에서 비호환성 정보를 참조하십시오.

http://java.sun.com/j2se/1.4.2/compatibility.html

Solaris 호스트용 데이터 호스트 소프트웨어 설치

소프트웨어는 반드시 수퍼유저(루트) 권한으로 설치해야 합니다. 수퍼유저 환경 또는 프로파일에 별칭이 있는 경우 소프트웨어 설치 및 구성에 예상치 못한 결과가 발생할 수 있습니다. 소프트웨어를 설치 및 구성하기 전에 해당 환경에서 작성된 모든 별칭(예를 들어, `cp="cp -i"`)을 제거합니다.

Sun 다운로드 센터에서 Solaris OS용 Sun StorEdge 6920 Host 소프트웨어를 다운로드하거나 CD에서 설치할 수 있습니다.

1. **Solaris** 데이터 호스트에 수퍼유저**(**루트**)**로 로그인합니다**.**

2. 해당 유저에 대해 정의된 별칭을 모두 제거합니다**.**

```
# unalias -a
```

3. **CD-ROM** 드라이브에 **CD**를 삽입하고 **Volume Manager** 데몬 `vold(1)`를 시작합니다**(**필요한 경우**).**

   Sun 다운로드 센터에서 소프트웨어를 다운로드하고 `tar` 파일의 압축을 푼 경우, 파일을 추출한 디렉토리로 이동하고 5단계로 건너뜁니다. CD에서 소프트웨어를 설치하는 경우에는 4단계로 진행합니다.

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

4. **CD**의 `root` 디렉토리로 이동합니다**.** 예를 들면 다음과 같습니다**.**

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

5. `install.ksh` 스크립트를 시작합니다**.**

```
# ./install.ksh
```

   설치 메뉴가 나타납니다.

6. 계속 진행하려면 **y**를 입력합니다.

```
                     Host Software Installation
                    ------------------------------

This script installs software for your Sun StorEdge 6920
storage system.

Software included in this distribution:

        - Sun StorEdge 6920 Data Host Software
        - Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software

You may install any or all of these software on your system.

Do you want to continue? [y/n] y
```

7. 데이터 호스트 소프트웨어를 설치하려면 프롬프트에서 **y**를 입력합니다. 원격 관리 소프트웨어를 설치할 것인지 묻는 메시지가 나타나면 **n**을 입력합니다. 각 선택이 끝나면 **Enter** 키를 누릅니다.

```
Do you want to install ....

Sun StorEdge 6920 Data Host Software [y/n] : y
Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software [y/n] : n
```

해당 소프트웨어 패키지가 설치될 것임을 나타내는 확인 메시지가 나타납니다.

8. 선택을 확인하려면 **y**를 입력합니다.

```
You have chosen to install:

        Sun StorEdge 6920 Data Host Software

Is this correct? [y/n] : y
```

스크립트는 아래의 예제에 나와 있는 것처럼 필요한 소프트웨어 구성 요소의 설치된 버전을 확인합니다.

```
Prechecks will be taking place

Prechecking Sun StorEdge SAN Foundation Software...

Prechecking TomCat ...

Prechecking Sun Web Console ...

Prechecking Java 2 Standard Edition ...

Precheck is completed.
```

스크립트는 아래의 예제에 나와 있는 것처럼 시스템에 설치될 소프트웨어 패키지를 표시합니다.

```
Following software will be installed on your system:
        - Sun Web Console 2.2.3
        - Sun Storage Automated Diagnostic Environment BUI 2.4
        - Sun Storage Automated Diagnostic Environment CLI 2.4
        - Sun StorEdge SAN Foundation Software 4.4.3
Do you want to continue? [y/n] :
```

9. 계속 진행하려면 **y**를 입력합니다.

   스크립트가 각 소프트웨어 패키지와 패치가 설치될 때마다 메시지와 상태를 표시합니다.

   스크립트가 종료되면 다음이 표시됩니다.

```
You have installed the following components:

       Sun StorEdge 6920 Data Host Software - Success
```

   스크립트는 또한 설치를 마친 날짜 및 시간과 설치 로그의 경로도 표시합니다.

10. 드라이브에서 **CD**를 꺼냅니다.

설치 후 로그 파일 확인

설치 도중 문제가 발생하면 다음 단계를 수행하십시오.

- 다음 파일을 검토하여 설치 관련 메시지가 있는지 확인합니다.

- `/var/sadm/install/se6920/6920_Host_SW_Install.log`

  이 로그에는 설치, 제거, 구성, 오류 또는 정보 메시지가 포함되어 있습니다.

- `/var/adm/messages`

  이 로그에는 일반 시스템 오류 및 정보 메시지가 포함되어 있습니다.

다중 경로 지정 소프트웨어 활성화

데이터 호스트에서 다중 경로 지정 소프트웨어를 활성화하려면 다음 작업을 수행하십시오.

1. 텍스트 편집기를 사용하여 `/kernel/drv/scsi_vhci.conf` 파일을 엽니다.
2. 파일에서 `mpxio-disable=no`로 설정하여 다중 경로 지정을 활성화합니다.
3. 파일을 저장하고 닫습니다.
4. 호스트를 재부팅합니다.

   `reboot -- -r`

원격 관리 호스트 소프트웨어 설치

Solaris용 원격 관리 소프트웨어는 호스트 설치 소프트웨어 CD에 있습니다. 관리 스테이션에 이 소프트웨어를 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **Solaris** 스테이션에 수퍼유저**(**루트**)**로 로그인합니다**.**
2. 해당 유저에 대해 정의된 별칭을 모두 제거합니다**.**

```
# unalias -a
```

3. **CD-ROM** 드라이브에 **CD**를 삽입하고 **Volume Manager** 데몬 `vold(1)`를 시작합니다**(**필요한 경우**)**

   Sun 다운로드 센터에서 소프트웨어를 다운로드하고 `tar` 파일의 압축을 푼 경우, 파일을 추출한 디렉토리로 이동하고 5단계로 건너뜁니다. CD에서 소프트웨어를 설치하는 경우에는 4단계로 진행합니다.

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

4. root 디렉토리로 이동합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

5. install.ksh 스크립트를 시작합니다.

```
# ./install.ksh
```

설치 메뉴가 나타납니다. 계속 진행하려면 **y**를 입력합니다.

```
                      Host Software Installation
                      --------------------------

This script installs software for your Sun StorEdge 6920
storage system.

Software included in this distribution:

        - Sun StorEdge 6920 Data Host Software
        - Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software

You may install any or all of these software on your system.
Do you want to continue? [y/n] y
```

6. 원격 관리 소프트웨어만 설치하려면 아래와 같이 **n** 및 **y**를 입력합니다.

```
Do you want to install ....

Sun StorEdge 6920 Data Host Software [y/n] : n
Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software [y/n] : y
```

설치될 패키지 목록이 나타나 있고 선택을 확인하는 확인 메시지가 나타납니다.

7. 선택을 확인하려면 **y**를 입력합니다.

```
You have chosen to install:

        Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software

Is this correct? [y/n] : y
```

스크립트는 아래의 예제에 나와 있는 것처럼 필요한 소프트웨어 구성 요소의 설치된 버전을 확인합니다.

```
Prechecks will be taking place

Prechecking Sun StorEdge 6920 Configuration Service CLI...

Prechecking Java 2 Standard Edition ...

Prechecking disk space for root partition ...

Precheck is completed.
```

스크립트가 시스템에 설치될 소프트웨어를 표시합니다.

8. 계속 진행하려면 **y**를 입력합니다.

```
Following software will be installed on your system:
        - Sun StorEdge 6920 Configuration Service CLI 2.1
Do you want to continue? [y/n] : y
```

스크립트가 각 소프트웨어 패키지와 패치가 설치될 때마다 메시지와 상태를 표시합니다.

스크립트가 종료되면 다음이 표시됩니다.

```
You have installed the following components:

       Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software - Success
```

스크립트는 또한 설치를 마친 날짜 및 시간과 설치 로그의 경로도 표시합니다.

9. 드라이브에서 **CD**를 꺼냅니다.

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 시작

소프트웨어를 성공적으로 설치한 후 Sun Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes Version 2.4에서 응용프로그램 설정 방법에 대한 내용을 참조하십시오. 릴리스 노트에서 아래의 두 절에 나와 있는 단계를 완료하십시오.

- CLI를 사용한 소프트웨어 설정
- 브라우저 인터페이스를 사용한 소프트웨어 설정

원격 스크립팅 CLI 클라이언트 사용

원격 스크립팅 CLI 클라이언트를 다운로드하고 설치했으면 기본 사용자 이름 중 하나를 사용하여 시스템에 액세스할 수 있습니다(54페이지의 "사용자 역할 정보" 참조). 이 절에서는 원격 스크립팅 CLI 클라이언트를 사용하여 시스템에 로그인하는 방법을 설명합니다.

시스템에 로그인

원격 관리 작업을 수행하려면 `/opt/se6920/cli/bin/sscs` 명령을 사용하십시오. 원격 관리 작업에 대한 자세한 내용은 `sscs`(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

● 터미널 창에서 다음 명령을 입력합니다.

```
% sscs login -h SE-6920-SPname [-t] [-f] -u user
Password: !password
```

- *SE-6920-SPname*은 Sun StorEdge 6920 시스템이고, *user*는 *SE-6920-SPname* 시스템에서의 역할(관리자, 저장소 또는 게스트) 중 하나이며 *!password*는 해당 사용자 역할(!admin, !storage 또는 !guest)의 기본 암호입니다.
- *SE-6920-SPname*은 SP0 - SP7 범위의 구성 번호입니다. `localhost`를 사용하여 기본 Storage Service Processor에 액세스할 수도 있습니다.

표 4-4는 Sun StorEdge 6920 시스템의 `sscs login` 명령과 관련된 옵션 인수를 나타냅니다.

표 **4-4** `sscs login` 명령줄 옵션 인수

인수	설명
`-f`	동일한 사용자 이름을 가진 다른 사용자가 이미 로그인되어 있는 경우 강제 로그인을 수행합니다. 그런 다음 중복 사용자는 로그오프됩니다.
`-t`	HTTP 연결을 사용하여 로그인합니다.

다음 예제는 SP2라는 Storage Service Processor에 로그인하는 방법을 나타냅니다.

```
% sscs login -h SP2 -f -u admin
Password: !admin
```

시스템에서 로그아웃

CLI를 사용하여 시스템에서 로그아웃하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
# sscs logout
```

Solaris OS 이외의 다른 운영 체제용 호스트 소프트웨어 설치

다중 경로 기능을 활성화하려면 데이터 호스트별로 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어를 설치해야만 시스템 저장소와 안정적으로 통신할 수 있습니다. 이 소프트웨어에는 Solaris OS 이외의 운영 체제를 실행하는 데이터 호스트에서 자동 또는 수동으로 SAN의 연결, 모니터링 및 데이터 전송 관리를 활성화할 수 있는 커널 드라이버 및 유틸리티가 병합되어 있습니다.

다음 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어 패키지를 Sun 다운로드 센터에서 다운로드할 수 있습니다.

- IBM AIX용 Sun StorEdge Traffic Manager
- HP-UX용 Sun StorEdge Traffic Manager
- Red Hat Linux용 Sun StorEdge Traffic Manager
- Windows용 Sun StorEdge Traffic Manager

다음 사이트에서 이 소프트웨어에 액세스할 수 있습니다.

`http://www.sun.com/software/download`

다음 사이트에서 패치를 다운로드할 수 있습니다.

`http://sunsolve.sun.com`

다중 경로 지정 소프트웨어 다운로드

Sun 다운로드 센터에서 다중 경로 지정 소프트웨어를 다운로드하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 소프트웨어를 설치할 호스트에서 브라우저 창을 열고 다음 **URL**을 입력하여 다운로드 센터로 이동합니다.

   `http://www.sun.com/software/download/index.jsp`

2. 소프트웨어를 설치할 플랫폼에 적합한 **Sun StorEdge Traffic Manager** 소프트웨어 링크를 선택합니다.

3. **Download**를 누릅니다.

4. 로그인합니다.

   이미 회원으로 가입하지 않은 경우 먼저 가입한 다음 로그인합니다.

5. **Legal/License Agreement** 페이지에서 **Accept** 및 **Continue**를 클릭합니다.

6. 다운로드할 패키지를 누릅니다.

   웹 브라우저는 파일 다운로드를 지정합니다

7. 패키지를 임시 작업 디렉토리에 저장합니다.

   예를 들면 다음과 같습니다.

   ```
   # cp SunTrafficManager5X.X.X.X.X.tar /directory
   ```

   여기서 */directory*는 패키지를 복사할 디렉토리 이름입니다.

8. 적절한 릴리스 노트를 다운로드합니다.

9. **Sun** 다운로드 센터에서 로그아웃합니다.

원격 스크립팅 CLI 클라이언트 설치

Solaris OS 외에 표 4-5에 나와 있는 운영 체제에 대한 Sun StorEdge 원격 스크립팅 CLI 클라이언트도 구할 수 있습니다.

표 **4-5** Solaris OS 이외에 지원되는 운영 체제

운영 체제	패키지 이름
IBM AIX	AIX용 Sun StorEdge 6920 CLI 패키지
Red Hat Linux	Linux용 Sun StorEdge 6920 CLI 패키지
HP-UX	HP-UX용 Sun StorEdge 6920 CLI 패키지
Microsoft Windows 2000 Advanced Server	Windows용 Sun StorEdge 6920 CLI 패키지

AIX, HP-UX, Linux 및 Windows 플랫폼용 최신 Sun StorEdge 6920 호스트 CLI 패키지를 다운로드하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 소프트웨어를 설치할 호스트에서 브라우저 창을 열고 다음 위치의 **Sun** 다운로드 센터로 이동합니다.

   `http://www.sun.com/software/download/index.jsp`

2. **Solaris** 이외의 호스트용 **Sun StorEdge 6920 Host CLI** 패키지 링크를 누릅니다.
3. **Download**를 누릅니다.
4. 로그인합니다.

   이미 회원으로 가입하지 않은 경우 먼저 가입한 다음 로그인합니다.

5. **Legal/License Agreement** 페이지에서 **Accept** 및 **Continue**를 누릅니다.
6. **Solaris, AIX, HP-UX** 또는 **Linux** 운영 체제인 경우 다음 단계를 수행합니다.

   a. 다운로드할 패키지를 누릅니다.

   웹 브라우저는 파일 다운로드를 지정합니다

   b. `/opt`를 제외한 아무 디렉토리에 다운로드합니다.

   c. **tar** 파일을 임시 작업 디렉토리에 저장합니다.

   예를 들면 다음과 같습니다.

```
# cp SE6000_cli.tar /directory
```

여기서 */directory*는 패키지를 복사할 디렉토리 이름입니다.

d. tar 파일을 저장한 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd /directory
```

e. tar 파일의 내용물을 추출합니다.

```
# tar -xvf SE6000_cli.tar
```

주 – 특정 플랫폼에 제한된 `tar`를 사용할 때 체크섬 오류가 발생한 경우 `tar`의 GNU 버전을 사용하십시오.

---

7. 클라이언트를 설치하려면 다음과 같이 입력합니다.

```
# ./se6000_cli_install
```

8. 경로에 **/opt/se6x20/bin**을 추가합니다.

9. Windows 2000 또는 **Windows 2003** 운영 체제의 경우 다음 단계를 수행합니다.

a. 다운로드할 파일을 누릅니다.
웹 브라우저는 파일 다운로드를 지정합니다

b. 아무 디렉토리에 다운로드합니다.

c. 압축을 푼 폴더를 아무 디렉토리에 저장합니다.

d. 지원되는 **zip** 응용프로그램을 사용하여 `Disk1.zip`의 압축을 풉니다.

e. `setup` 명령을 실행하여 클라이언트를 설치합니다.

데이터 호스트 소프트웨어 제거

시스템에서 Solaris 데이터 호스트를 제거해야 할 경우 호스트 CD에 있는 `uninstall` 스크립트를 사용하면 소프트웨어를 제거할 수 있습니다.

데이터 호스트에서 소프트웨어를 제거하려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. 해당 시스템에 수퍼유저**(**루트**)**로 로그인합니다.

2. **74**페이지의 **"Solaris** 호스트용 데이터 호스트 소프트웨어 설치**"**의 설명에 따라 해당 유저에 대해 정의된 별칭을 모두 제거합니다.

3. `uninstall.ksh` 스크립트를 실행합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0
# ./uninstall.ksh
```

스크립트 실행 도중 표시되는 지침을 모두 따릅니다.

5장

저장소 구성

이 장에서는 Sun StorEdge 6920 시스템의 구성 개념을 소개합니다. 이 장은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 87페이지의 "사전 작업"
- 88페이지의 "저장소 구성 개념"
- 93페이지의 "기본 구성 사용"
- 98페이지의 "기본 구성 변경"

사전 작업

해당 시스템은 저장소 구축을 단순화하는 기본 구성으로 출하됩니다. 주요 구성 및 관리 기능을 이용하여 볼륨을 손쉽게 구성할 수 있습니다.

시스템을 구성하기 전에 저장소 요구사항을 미리 계획하고 구성을 매핑 아웃해야 합니다. Best Practices for the Sun StorEdge 6920 System은 잠재적인 구성 문제를 피할 수 있도록 저장소를 계획 및 구성하는 데 유용합니다.

시스템과 함께 제공되는 하나의 저장소 도메인만 있는 기본 구성을 사용하거나, 시스템을 작지만 모든 기능을 갖춘 여러 개인 보안 저장소 도메인으로 나눌 수 있습니다.

저장소 구성 개념

Sun StorEdge 6920 시스템은 물리적 및 논리적 저장소 구성 요소로 이루어져 있습니다.

물리적 저장소 구성 요소

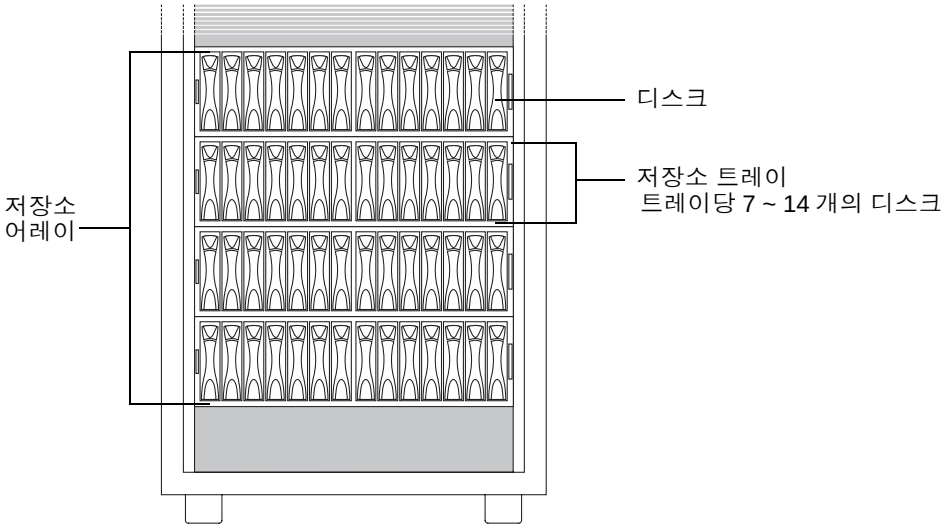
물리적 구성 요소에는 저장소 어레이, 저장소 트레이, 디스크, 호스트/초기화 장치 및 외장형 저장 장치(선택적)가 포함되어 있습니다. 표 5-1은 시스템의 물리적 구성 요소를 나타냅니다.

표 **5-1** Sun StorEdge 6920 시스템의 물리적 구성 요소

물리적 구성 요소	설명
저장소 어레이	저장소 어레이는 하나의 저장 장치로 기능하는 여러 개의 디스크 드라이브로 구성되어 있습니다. 고가용성 어레이 구성에는 중복 및 장애 조치 기능을 제공하기 위해 두 개의 RAID 제어기(제어기 쌍이라고도 함)가 포함되어 있습니다.
저장소 트레이	저장소 어레이는 7 ~ 14개의 디스크 드라이브가 들어있는 엔클로저입니다. RAID 컨트롤러가 있는 저장소 트레이는 제어기 트레이라고 하고, 제어기가 없는 트레이는 확장 트레이라고 합니다.
디스크	디스크는 다시 쓸 수 있는 비휘발성 데이터 저장 장치입니다. 물리적 디스크는 볼륨 작성을 위한 저장소 공간 풀로 관리됩니다.
초기화 장치	초기화 장치는 광섬유 채널(FC) 네트워크를 통해 I/O 작업을 시작하는 시스템 구성 요소입니다. 시스템에 알려진 초기화 장치는 해당 WWN(World Wide Name)으로 식별됩니다. 호스트가 2개의 호스트 버스 어댑터(HBA)로 시스템에 연결되어 있으면, 호스트는 2개의 물리적으로 다른 초기화 장치로 식별됩니다. 그러나, 다중 경로 지정 기능을 사용하면 호스트는 논리적으로 하나의 장치로 나타납니다. FC 어레이 논리 장치 번호(LUN) 마스킹 및 매핑은 초기화 장치 포트 식별자를 사용하여 호스트를 인증합니다.
외부 저장소	외장형 저장 장치는 시스템의 서비스 패널에 물리적으로 연결된 저장소 어레이로 시스템의 기본 또는 확장 캐비넷 외부에 있습니다. 외장형 저장 장치는 관리 경로 외부에 있으며 시스템에 LUN으로 나타납니다. 저장소가 관리 경로 외부에 있기 때문에 LUN을 구성하려면 해당 공급업체의 관리 소프트웨어를 사용해야 합니다. 다음 작업을 수행할 수 있습니다. • 레거시 볼륨을 만들어 외부 장치에 데이터를 보존하고 시스템에 다른 볼륨이 있는 것처럼 레거시 볼륨을 사용합니다. • 시스템의 저장소 용량을 늘립니다. 외부 장치는 시스템에 하나의 볼륨으로 추가됩니다. • 데이터를 미러링하여 외장형 저장 장치에서 시스템의 내부 저장소로 데이터를 이동합니다.

그림 **5-1** 물리적 저장소 구성 요소

그림 5-1은 시스템의 물리적 저장소 구성 요소를 나타냅니다.



논리적 저장소 구성 요소

논리 구성 요소에는 저장소 도메인, 볼륨, 저장소 풀, 가상 디스크, 볼륨 및 복제 세트가 포함되어 있습니다.

표 5-2는 시스템의 논리 구성 요소를 나타냅니다.

표 **5-2** Sun StorEdge 6920 시스템의 논리 구성 요소

논리 구성 요소	설명
저장소 도메인	저장소 도메인은 시스템의 전체 저장소 자원 중 일부가 저장된 안전한 용기로 생각될 수 있습니다. 여러 개의 저장소 도메인을 만들어 시스템의 전체 저장소 자원 세트를 안전하게 나눌 수 있습니다. 이렇게 하면 여러 부서나 여러 응용프로그램을 단일 저장소 관리 인프라로 구성할 수 있습니다.
저장소 풀	저장소 풀은 물리적 디스크 용량(브라우저 인터페이스에서 가상 디스크로 설명됨)을 사용 가능한 저장소 용량의 논리 풀로 그룹화된 용기입니다. 저장소 풀의 특성은 저장소 프로파일에서 정의됩니다. 저장소 풀을 여러 개 만들어서 여러 가지 유형의 응용프로그램(예를 들어, 고처리량 및 온라인 트랜잭션 처리 응용프로그램)에 사용할 수 있도록 저장소 용량을 분리할 수 있습니다.
저장소 프로파일	저장소 프로파일은 RAID 레벨, 세그먼트 크기, 전용 핫 스페어 및 가상화 전략 같은 저장소 성능 특성을 정의합니다. 해당 저장소를 사용하는 응용프로그램에 적합한 사전 정의된 저장소 프로파일을 선택하거나 사용자 정의 프로파일을 만들 수 있습니다.
가상 디스크	가상 디스크는 RAID 레벨에 따라 그룹화된 물리적 디스크 모음 또는 서로 인접한 디스크 블록 세트입니다. 내부 저장소 트레이당 최대 2개의 가상 디스크를 구성할 수 있습니다.
볼륨	볼륨은 응용프로그램, 데이터베이스 및 파일 시스템이 데이터를 저장할 수 있는 용기입니다. 볼륨은 저장소 풀로 만들어진 것으로 호스트에 LUN으로 표시됩니다. 볼륨은 저장소 풀에서 제공하는 가상 디스크나 저장소 풀에서 제공하는 외부 LUN에서 만들 수 있습니다.
복제 세트	복제 세트는 별도의 Sun StorEdge 6920 시스템에 있지만 동일한 데이터 사본을 공유하는 볼륨 쌍을 말합니다. 복제 세트를 사용하면 재난 복구 및 사업 지속 전략을 구현할 수 있습니다.

그림 5-2는 물리적 저장소 구성 요소 간의 관계를 나타냅니다.

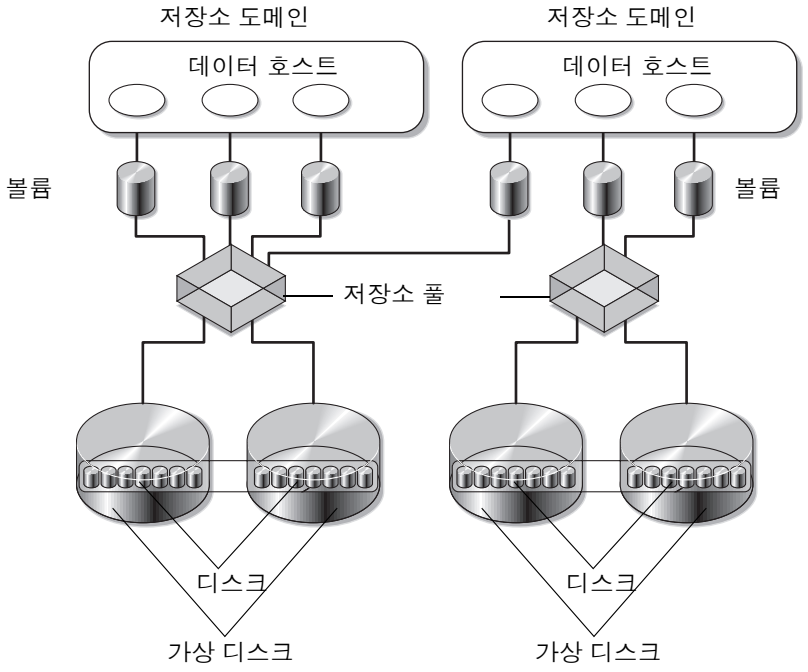


그림 **5-2** 논리적 저장소 구성 요소 간 관계

저장소 구성 시 고려 사항

옵션을 검토하고 현장에 맞는 저장소 할당 방법을 결정할 때는 다음 사항을 고려해야 합니다.

- 현장 보안 요구 사항 - 저장소 도메인을 여러 개 만들어서 초기화 장치를 분리합니다. 예를 들어, 재무 데이터를 처리하는 호스트가 연구 데이터를 처리하는 호스트와 다른 도메인에 데이터를 저장할 수 있습니다.
- 현장의 **I/O** 요구 사항 - 기본 구성은 저장소에 대한 액세스의 균형이 조정된 기본 저장소 프로파일을 사용합니다. 필요에 따라 다른 특성을 가진 저장소 프로파일을 선택하거나 사용자 정의 프로파일을 작성하여 I/O 작업을 최적화할 수 있습니다.
- 현장의 성능 요구 사항 - 일반적으로 호스트 포트 수는 저장소 포트 수와 동일합니다. 초기화 장치당 감소된 처리량의 비용으로 FC 스위치와 조합하여 기존의 사용 가능한 포트에 추가 호스트를 추가할 수 있습니다. 저장소 자원 카드(SRC) 세트를 추가하여 포트의 수를 최대 4개까지 확장할 수 있습니다. SRC 세트 추가에 대한 정보를 보려면 Sun Storage Automated Diagnostic Environment > 서비스 조언자를 사용하십시오.

기본 구성 사용

시스템에는 있는 그대로 사용하거나 변경할 수 있는 기본 구성이 있습니다. 기본 구성을 사용할 경우에도 볼륨을 만들어야 합니다. 이 절에서는 기본 구성 옵션에 대해 설명하고 볼륨을 만드는 방법을 알려 줍니다.

기본 구성 옵션

표 5-3은 기본 옵션을 나타내고 현장에서 저장소를 구성하기 위한 옵션을 제공합니다.

표 **5-3** 기본 저장소 구성 및 구성 옵션

논리 구성 요소	기본 구성	구성 옵션
저장소 도메인	모든 저장소 요소는 처음에는 모든 호스트(초기화 장치)에서 액세스할 수 있는 하나의 저장소 도메인(DEFAULT)에 있습니다. 이 저장소 도메인에는 관련 디스크와 가상 디스크가 있는 기본 저장소 풀이 들어 있습니다.	다음 선택사항 중 하나를 선택할 수 있습니다. • 기존 기본 구성을 사용합니다(있는 그대로). • 사용자 정의 저장소 도메인을 작성합니다.
저장소 프로파일	기본 저장소 도메인은 기본 프로파일을 사용하여 저장소 매개변수를 지정합니다. 기본 저장소 프로파일: RAID 레벨: RAID-5 세그먼트 크기: 64KB 미리 읽기 모드: 켜짐 드라이브 수: 가변 어레이 유형: 최적의 일치: 대역폭 디스크 수: 가변 전용 핫 스페어: 없음 가상화 전략: 스트라이프 스트라이프 크기: 1MB	다음 선택사항 중 하나를 선택할 수 있습니다. • 기존 기본 구성을 사용합니다(있는 그대로). • 시스템과 함께 출시된 사전 정의된 저장소 프로파일 중 하나를 선택하여 새 저장소 풀을 작성합니다. • 사용자 정의 저장소 프로파일을 작성합니다.

표 **5-3** 기본 저장소 구성 및 구성 옵션 *(계속)*

논리 구성 요소	기본 구성	구성 옵션
	참고: 기본 프로파일을 비롯하여 사전에 정의한 저장소 프로파일은 삭제할 수 없습니다. 또한, 사용 중이거나 저장소 풀과 연결되어 있는 프로파일은 삭제 또는 수정할 수 없습니다.	
저장소 풀	모든 가상 디스크는 처음에는 하나의 저장소 풀에 있습니다(기본).	다음 선택사항 중 하나를 선택할 수 있습니다. • 기존 기본 구성을 사용합니다(있는 그대로). • 새 저장소 풀을 작성하고 가상 디스크 중 일부를 이 새 저장소 풀에 재할당합니다.
가상 디스크	가상 디스크는 시스템용으로 주문된 드라이브 수를 기반으로 사전 구성됩니다. 가상 디스크는 RAID-5로 구성됩니다. 어레이에 트레이당 7개의 드라이브가 있는 경우 7개의 드라이브가 모두 하나의 RAID-5 가상 디스크로 구성됩니다. 어레이에 14개의 드라이브가 있는 경우, 트레이는 두 개의 RAID-5 가상 디스크로 구성됩니다.	다음 선택사항 중 하나를 선택할 수 있습니다. • 기존 기본 구성을 사용합니다(있는 그대로). • 기존의 사용하지 않은 가상 디스크를 유사한 특성을 가진 다른 저장소 풀로 이동시킵니다. • 기존 RAID-5 가상 디스크를 삭제하고 디스크를 다른 저장소 프로파일을 가진 다른 저장소 풀의 새 가상 디스크로 재구성합니다.

시스템 기본값을 사용하지 않으려는 경우 98페이지의 "기본 구성 변경"을 참조하십시오.

볼륨 작성

기본 구성으로 시스템을 구성하려는 경우 기본 저장소 풀 내에서 여러 개의 볼륨을 만든 다음 사용 환경의 각 초기화 장치를 볼륨 하나에 할당해야 합니다.

새 볼륨 마법사는 새 볼륨 작성 및 매핑 방법을 단계별로 안내합니다. 새 볼륨 마법사에서 다음 작업을 수행하라는 내용의 메시지가 나타납니다.

- 새 볼륨에 대한 이름과 설명을 입력합니다.
- 볼륨을 배치할 저장소 도메인을 선택합니다.
- 작성할 볼륨 유형(단일 또는 미러된 볼륨)을 지정합니다.
- 볼륨 용량을 입력합니다.
- 스냅샷 공간을 예약합니다(선택적).
- 초기화 장치를 볼륨에 매핑합니다(선택적).

지금 볼륨을 호스트 초기화 장치로 매핑하지 않더라도 나중에 볼륨 세부 정보 페이지의 볼륨 매핑 마법사를 사용하여 볼륨을 매핑할 수 있습니다. 볼륨 작성 및 호스트에 볼륨 매핑에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

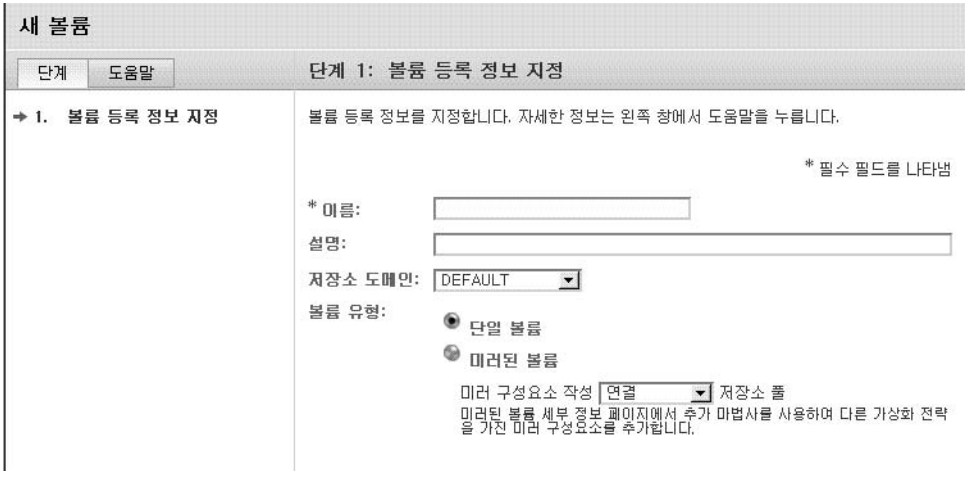
볼륨 작성을 시작하기 전에 88페이지의 "저장소 구성 개념"에 나와 있는 시스템 저장소의 개념을 이해해야 합니다.

볼륨을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **Java** 웹 콘솔 로그인 페이지에서 다음과 같이 저장소 관리자로 시스템에 로그인합니다.
   user name: `storage` **password:**`!storage`
2. **Sun StorEdge 6920 Configuration Services**를 누릅니다.

   볼륨 요약 페이지가 나타납니다.
3. 새로 만들기를 누릅니다.

   새 볼륨 마법사가 나타납니다.



4. 새 볼륨의 이름 및 설명을 입력합니다.

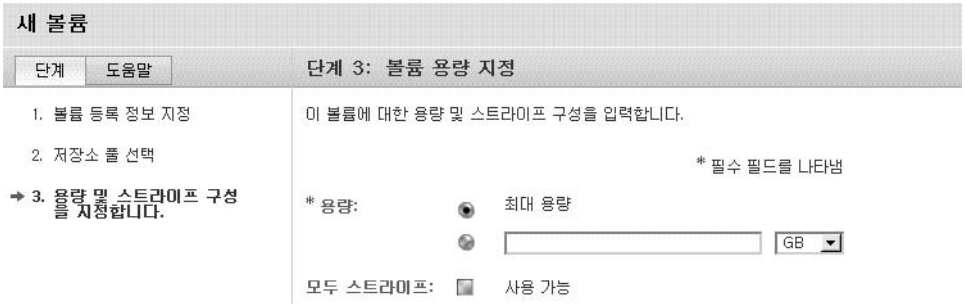
   새 볼륨의 이름을 지정하고 설명을 입력할 때 사용할 수 있는 유효한 문자 목록을 보려면 도움말 탭을 누르십시오.
5. 볼륨을 배치할 **DEFAULT** 저장소 도메인이나 다른 저장소 도메인을 선택합니다.
6. 작성할 볼륨 유형**(**단일 또는 미러 볼륨**)**을 지정하고 다음을 누릅니다.

   마법사에서 저장소 풀을 선택하라는 내용의 메시지를 표시합니다.

7. 볼륨을 만들 저장소 풀을 선택하고 다음을 누릅니다.

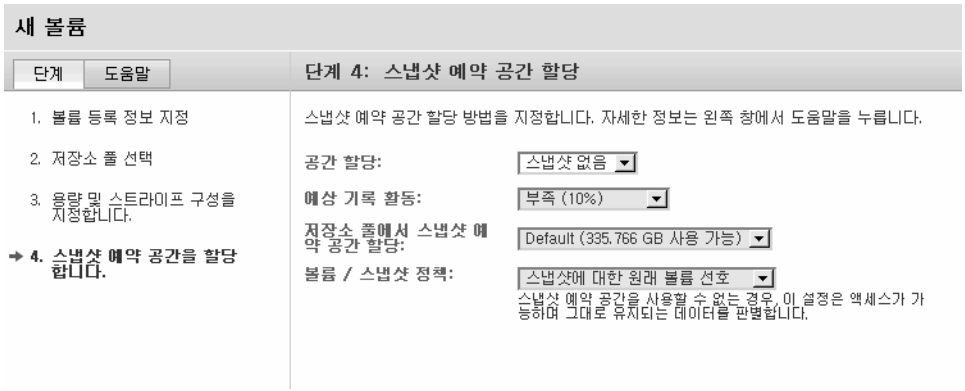
   선택한 풀의 저장소 프로파일에 따라 볼륨의 저장소 특성이 결정됩니다.

   마법사가 이 볼륨에 대한 용량 및 스트라이프 구성을 입력하라는 내용의 메시지를 표시합니다.



8. 볼륨 용량과 스트라이핑을 활성화할지 여부를 지정하고 다음을 누릅니다.

   마법사가 이 볼륨에 대한 스냅샷 예약 공간을 할당하라는 내용의 메시지를 표시합니다.



9. 필요한 경우 새 볼륨에 대한 스냅샷 공간을 할당합니다. 다음을 누릅니다.

스냅샷 예약 공간은 스냅샷 수와 쓰기 활동에 따라 결정됩니다. 스냅샷 수(1 ~ 32)와 예상되는 쓰기 활동 퍼센트(10%, 40%, 50%, 75%, 100%)를 지정합니다. 공간을 예약하고 정책을 보존할 저장소 풀을 지정합니다. 스냅샷 예약 공간 할당에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말과 Best Practices for the Sun StorEdge 6920 System을 참조하십시오.

초기화 장치 선택 페이지가 나타납니다

10. 볼륨에 매핑할 초기화 장치를 선택한 다음 각 매핑의 **LUN** 번호와 권한을 지정하고 다음을 누릅니다.

시스템은 LUN 매핑 저장소 관리 기법을 사용하여 특정 광섬유 채널(FC) 장치가 사용할 수 있도록 저장소 영역을 선별적으로 구성합니다. LUN 매핑은 Sun StorEdge 6920 시스템 내에 있는 FC 대상이나 초기화 장치를 시스템에 연결된 특정 LUN(직접 연결 또는 SAN에 연결)으로 매핑합니다. LUN 매핑 기법은 주어진 LUN을 FC 대상 또는 초기화 장치가 볼 수 있게 만드는 동시에 다른 FC 대상이나 초기화 장치는 볼 수 없도록(또는 마스크) 만듭니다.

11. 새 볼륨의 선택 항목을 검토하고 마침을 누릅니다.

    시스템은 새 볼륨을 작성하고 이를 시스템 구성에 추가합니다. 새 볼륨이 볼륨 요약 페이지 목록에 나타납니다.

    볼륨 작성에 관한 자세한 내용을 보려면 도움말 버튼을 눌러 온라인 도움말 시스템으로 이동하십시오. 검색 탭을 누르고 **creating a volume**을 입력합니다.

기본 구성 변경

기본 구성이 저장소 요구사항을 충족시키지 않도록 결정하는 경우, 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 선택적으로 하나 이상의 저장소 도메인 작성
- 사전에 정의해 놓은 저장소 프로파일을 선택하거나 새 저장소 풀의 특성을 정의하는 고객 저장소 프로파일을 작성하십시오.
- 하나 이상의 저장소 풀을 만듭니다.
- 시스템의 DEFAULT 저장소 풀에서 가상 디스크를 제거하고 새 저장소 풀에 재할당합니다.
- 새 저장소 풀에서 볼륨을 만듭니다.
- 호스트를 해당 저장소 도메인 내의 새 볼륨으로 매핑합니다.

저장소 도메인 작성

저장소 도메인 하나로는 현장의 필요 사항을 충족시키지 못할 것으로 판단되면 저장소 도메인을 추가로 만들 수 있습니다. 시스템마다 1 ~ 64개의 저장소 도메인을 지원할 수 있습니다. 이들 저장소 도메인은 하나의 시스템 내에서 여러 개의 클라이언트를 지원할 수 있는 별도의 개인 보안 도메인을 만들 수 있습니다.

새 저장소 도메인 마법사를 사용하여 저장소 도메인을 만들 수 있습니다. 저장소 도메인에 할당할 초기화 장치를 지정하거나 나중에 볼륨 세부 정보 페이지의 볼륨 매핑 마법사를 사용하여 초기화 장치를 매핑할 수 있습니다.

저장소 도메인을 작성하려면 다음과 같이 수행하십시오.

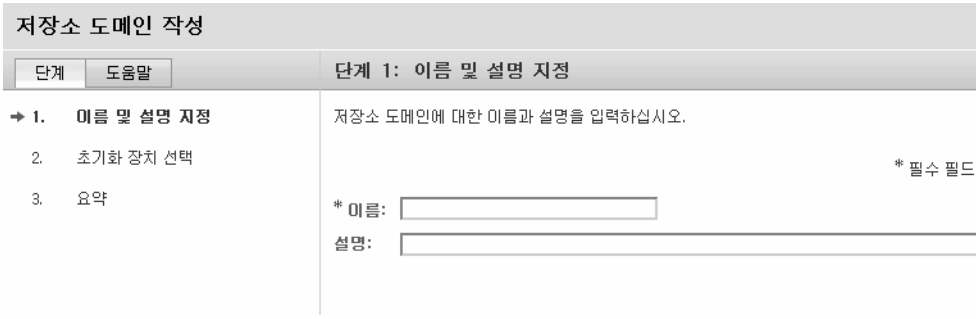
1. **Java** 웹 콘솔 로그인 페이지에서 다음과 같이 저장소 관리자로 시스템에 로그인합니다.

   user name: `storage` **password:**`!storage`

2. **Sun StorEdge 6920 Configuration Service**를 누릅니다.

   볼륨 요약 페이지가 나타납니다.

3. 논리적 저장소 > 도메인을 누릅니다.
   저장소 도메인 요약 페이지가 나타납니다.
4. 새로 만들기를 누릅니다.
   저장소 도메인 작성 마법사가 나타납니다.



5. 새 도메인에 대한 이름과 설명을 입력하고 다음을 누릅니다.
   마법사에서 이 저장소 도메인에 지정하려는 초기화 장치를 선택하라는 내용의 메시지를 나타냅니다.

6. 저장소 도메인에 할당할 초기화 장치를 선택하고 다음을 누릅니다.
7. 요약 내용을 검토하고 마침을 누릅니다.
   시스템은 새 저장소 도메인을 만들고 이를 시스템 구성에 추가합니다. 새 저장소 도메인이 저장소 도메인 요약 페이지에 나타납니다.

저장소 프로파일 선택

시스템은 대부분의 저장소 구성 요구 사항을 충족시키는 저장소 프로파일을 몇 개 제공합니다. 기본 저장소 프로파일이 응용프로그램의 성능 요구 사항을 충족시키지 못할 경우 사전 정의된 다른 프로파일 중에서 선택하거나 사용자 정의 프로파일을 만들 수 있습니다.

사전 정의된 저장소 프로파일을 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 논리적 저장소 > 프로파일을 누릅니다.
   저장소 프로파일 요약 페이지가 나타납니다.

   표 5-4는 사전 정의된 저장소 프로파일의 특성을 나타냅니다.

표 **5-4** 사전 정의된 저장소 프로파일

이름	**RAID** 레벨	세그먼트 크기	미리 읽기 모드	가상화 전략
Default	RAID-5	64KB	활성화	스트라이프
HPC (고성능 컴퓨팅**)**	RAID-5	64KB	활성화	연결
Legacy	해당 없음	해당 없음	해당 없음	레거시
MailSpooling	RAID-1	64KB	활성화	스트라이프
NFS_Mirror	RAID-1	64KB	활성화	스트라이프
NFS_Stripe	RAID-5	64KB	활성화	스트라이프
Oracle_DSS	RAID-5	64KB	활성화	스트라이프
Oracle_OLTP	RAID-5	32KB	활성화	스트라이프
Oracle_OLTP_HA	RAID-1	32KB	활성화	스트라이프
Random1	RAID-1	64KB	활성화	스트라이프
Random5	RAID-5	64KB	활성화	스트라이프
Sequential	RAID-5	64KB	활성화	연결
Sybase_DSS	RAID-5	64KB	활성화	스트라이프
Sybase_ OLTP	RAID-5	32KB	활성화	스트라이프
Sybase_OLTP_HA	RAID-1	32KB	활성화	스트라이프

가상화 전략은 저장소 프로파일에서 정의됩니다. 스트라이프 및 연결 가상화 전략에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

2. 해당 저장소 요구 사항과 일치하는 프로파일을 선택합니다.

RAID-1 프로파일을 선택한 경우 101페이지의 "가상 디스크 삭제"의 설명에 따라 하나 또는 두 개의 기본 RAID-5 가상 디스크 모두 삭제해야 합니다.

나중에 저장소 풀을 만들 때 이 저장소 프로파일의 이름이 필요합니다.

주 – 사용자 정의 프로파일을 만들려면 저장소 프로파일 요약 페이지에서 새로 만들기를 누릅니다. 새 저장소 프로파일 마법사는 새로운 저장소 프로파일을 작성하는 과정을 안내해 줍니다.

가상 디스크 삭제

가상 디스크를 삭제하면 새 저장소 풀 내에서 새 가상 디스크를 구성하는 데 해당 디스크 드라이브를 사용할 수 있습니다.

주 – 사용 중인 가상 디스크는 삭제할 수 없습니다.

가상 디스크는 다음 두 가지 방법 중 한 가지 방법으로 삭제할 수 있습니다.

1. 논리적 저장소 > 가상 디스크를 누릅니다.
   가상 디스크 요약 페이지가 나타납니다.
2. 삭제할 가상 디스크를 선택하고 삭제를 누릅니다.

또는

1. 논리적 저장소 > 가상 디스크를 누릅니다.
   가상 디스크 요약 페이지가 나타납니다.
2. 삭제할 가상 디스크 이름을 누릅니다.
   선택한 가상 디스크에 대한 가상 디스크 세부 정보 페이지가 나타납니다.
3. 삭제 버튼을 누릅니다.

기본 가상 디스크 이동

기본 RAID-5 가상 디스크를 새 저장소 풀로 이동하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 논리적 저장소 > 가상 디스크를 누릅니다.
   가상 디스크 요약 페이지가 나타납니다.

2. 이동할 가상 디스크를 누릅니다.

   가상 디스크 세부 정보 페이지가 나타납니다.

3. 풀다운 목록에서 대체 저장소 풀을 선택합니다.

   호환되는 프로파일을 가진 저장소 풀만 선택할 수 있습니다. 예를 들어 RAID-1 저장소 프로파일을 사용하여 만든 저장소 풀로 RAID-5 가상 디스크를 이동할 수 없습니다.

4. 저장을 누릅니다.

   가상 디스크 요약 페이지에 해당 가상 디스크가 있는 저장소 풀의 이름이 나타납니다.

저장소 풀 작성

기본적으로는 시스템의 모든 디스크로 구성되어 있는 기본 저장소 풀을 사용하도록 설정되어 있습니다. 새로운 저장소 풀을 만드는 경우 특정 디스크를 지정한 다음 볼륨을 만들 수 있습니다.

새 저장소 풀을 만들려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 논리적 저장소 > 풀을 누릅니다.

   저장소 풀 요약 페이지가 나타납니다.

2. 새로 만들기를 누릅니다.

   새 저장소 풀 마법사가 나타납니다.

3. 저장소 풀에 연결할 저장소 도메인을 선택하고 다음을 누릅니다.
4. 해당 저장소 풀의 이름 및 설명을 지정하고 다음을 누릅니다.
5. 저장소 풀에 연결할 저장소 프로파일을 선택하고 다음을 누릅니다.
6. 요약 내용을 검토하고 마침을 누릅니다.
   새 저장소 풀이 저장소 풀 요약 페이지에 나타납니다.

6장

외장형 저장 장치 연결

이 장에서는 Sun StorEdge 6920 시스템에 외장형 저장 장치를 연결하는 방법에 대한 지침을 제공합니다. 이 장은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 105페이지의 "지원되는 저장 장치"
- 106페이지의 "시스템에 저장 장치 연결"
- 109페이지의 "외장형 저장소 가져오기"
- 115페이지의 "외장형 저장소 모니터링"

지원되는 저장 장치

시스템의 내부 저장소 어레이 외에 외장형 저장 장치도 시스템에 연결할 수 있습니다. 외장형 저장 장치는 시스템의 서비스 패널에 바로 또는 광섬유 채널(FC) 스위치를 통해 연결되는 물리적 디스크 또는 저장소 어레이로, 시스템의 기본 또는 확장 캐비넷 외부에 있습니다.

Sun StorEdge 6920 시스템은 Sun 저장 장치와 다른 공급업체의 저장 장치를 모두 지원합니다. 현재 지원되는 외장형 저장 장치는 아래와 같습니다.

- 1GB 캐시가 있는 Sun StorEdge T3 어레이
- Sun StorEdge 3510 어레이
- Sun StorEdge 3511 어레이
- Sun StorEdge 6120 어레이
- Sun StorEdge 6130 어레이
- Sun StorEdge 6320 시스템
- Sun StorEdge 9970 시스템
- Sun StorEdge 9980 시스템
- Sun StorEdge 9960 시스템

- Sun StorEdge 9910 시스템
- Sun StorEdge 3910/3960 시스템(1GB 캐시가 있는 Sun StorEdge T3 어레이 내장)
- Sun StorEdge 6910/6960 시스템
- EMC CLARiion CX400 어레이
- EMC CLARiion CX700 어레이
- Hewlett Packard StorageWorks Enterprise Virtual Array 3000(EVA3000)

지원되는 외장형 저장 장치의 최신 목록에 대해서는 Sun StorEdge 6920 System Release Notes를 참조하십시오.

시스템에 저장 장치 연결

외장형 저장 장치를 시스템에 연결하면 이를 통해 호스트가 외장형 저장 장치의 데이터에 액세스할 수 있고 시스템의 저장 용량을 늘릴 수 있습니다. 외장형 저장 장치를 시스템에 연결하면 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 기존 저장소의 Sun StorEdge 6920 데이터 서비스를 사용합니다. 외장형 저장 장치에 저장되는 데이터는 레거시 볼륨으로 보존되고 시스템에 추가됩니다. 외부 데이터는 외장형 저장 장치의 LUN(논리 장치 번호)에서 해당 시스템의 내부 저장소에 있는 레거시 볼륨으로 내보내집니다.
- 외장형 저장 장치를 원시 저장소로 사용하여 시스템의 저장소 용량을 늘립니다. 이 경우 외장형 저장 장치의 데이터는 보존되지 않으며 용량이 하나의 가상 디스크로 저장소 풀에 추가됩니다.
- 데이터 미러링을 사용하여 외장형 저장 장치에서 시스템의 내부 저장소로 데이터를 이동합니다. 시스템으로 외부 데이터를 이동하는 방법에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

외장형 저장 장치 연결 지침

외장형 저장 장치는 관리 경로 외부에 있으며 시스템에 LUN으로 나타납니다.

외장형 저장 장치를 시스템에 연결할 경우 다음 지침을 따르십시오.

- 최소한 하나 이상의 LUN을 시스템에 내보내려면 외장형 저장 장치의 원시 구성 도구를 사용합니다. 다중 경로 장애 조치를 지원하려면 LUN이 외장형 저장 장치의 제어기 포트 중 두 개에 나타나야 합니다.
- 내보낸 LUN은 시스템에 한정되어야 하며 다른 호스트에 보이지 않습니다.
- 외장형 저장 장치를 바로 시스템의 서비스 패널에 연결하거나 중복 FC 스위치를 통해 서비스 패널에 연결합니다.

- 데이터 신뢰성을 보장하려면 직접 또는 FC 스위치 연결을 통해 중복 데이터 경로를 작성합니다.
- FC 스위치를 통해 외장형 저장 장치를 연결한 경우 외장형 저장 장치의 각 제어기가 시스템의 서비스 패널에 있는 단일 포트에 대해 고유 경로를 갖도록 영역을 만듭니다. 호스트가 시스템에 나타난 동일한 LUN에 매핑되지 않았는지 확인해야 합니다. (영역 지정에 대한 정보는 FC 스위치 문서를 참조하십시오.)
- LUN은 세 개 이상의 제어기 포트에 나타날 수 없습니다.
- 두 세트 이상의 중복 스위치 또는 단계적 스위치를 시스템에 연결할 수 없습니다.

장애 조치와 케이블로 직접 연결

장애 조치와 직접 연결하려면 외장형 저장 장치에서 이중 제어기 구성이 필요합니다. 시스템에 케이블로 직접 연결할 경우 주 제어기 경로를 주 FC 포트(행 A 또는 C)에 연결하고 대체 제어기 경로를 서비스 패널의 대체 FC 포트(행 B 또는 D)로 연결합니다.

외장형 저장 장치와 서비스 패널 간의 직접 연결부에는 광 인터페이스 케이블이 필요합니다.

1. 외장형 저장 장치와 함께 제공된 설명서의 설명에 따라 하나 이상의 **LUN**을 내보내도록 외장형 저장 장치를 구성합니다**.**
2. 제어기 하나는 주 **FC** 포트에 연결하고 다른 하나는 대체 **FC** 포트에 연결합니다**.**

   아래의 예제에서는 제어기 1을 주 포트 C/4에 연결하고 제어기 2를 대체 포트 D/4에 연결합니다.

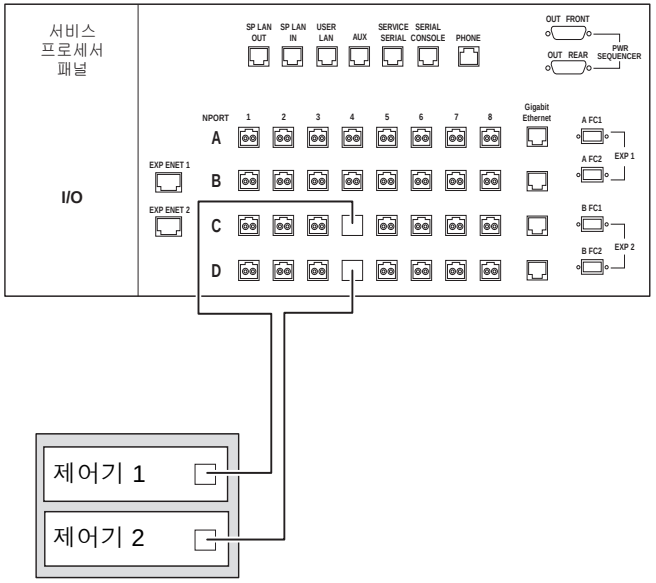


그림 **6-1** 서비스 패널에 직접 연결된 외장형 저장 장치

연결할 수 있는 포트를 확인하려면 64페이지의 "구성 설정"을 참조하십시오.

장애 조치 기능을 가진 이중 FC 스위치 케이블 연결

장애 조치를 지원하도록 중복 FC 스위치 세트를 통해 시스템에 외장형 저장 장치를 연결할 수 있습니다. 외장형 저장 장치의 각 제어기가 시스템에 대한 고유 경로를 갖도록 영역을 작성합니다. 영역 분할에 대한 자세한 내용은 FC 스위치 문서를 참조하십시오.

1. 외장형 저장 장치와 함께 제공된 설명서의 설명에 따라 이중 제어기를 통해 하나 이상의 **LUN**을 내보내도록 외장형 저장 장치를 구성합니다.
2. 제어기 하나를 같은 영역에 있는 주 **FC** 스위치의 포트에 연결합니다.
3. 다른 제어기를 같은 영역에 있는 대체 **FC** 스위치의 포트에 연결합니다.

   아래의 예제는 외장형 저장 장치의 제어기 1을 주 FC 스위치의 영역 A1에 연결한 것을 나타냅니다. 제어기 2는 대체 FC 스위치의 영역 A2에 연결됩니다.

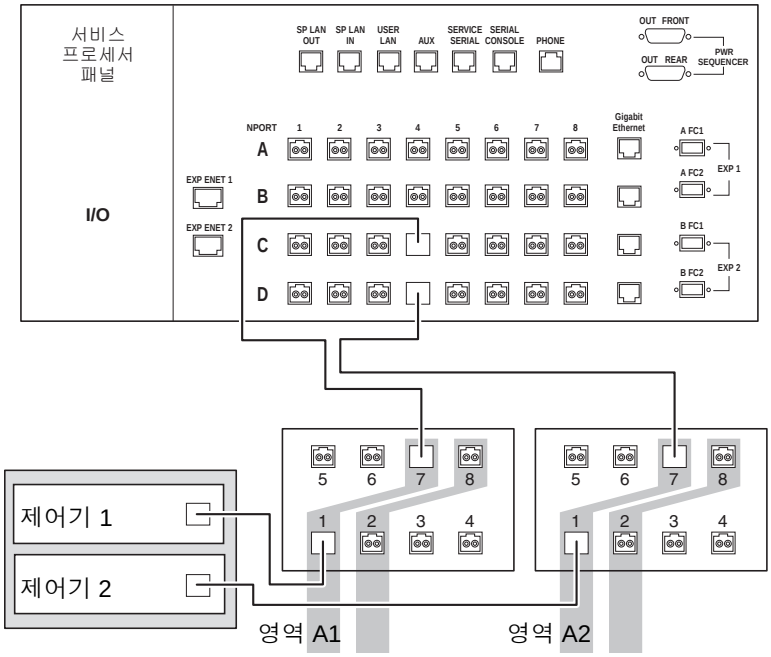


그림 **6-2** 이중 FC 스위치에 연결된 외장형 저장 장치

외장형 저장소 가져오기

외장형 저장 장치를 물리적으로 시스템에 연결한 후에는 아래 세 가지 방법(옵션)으로 외장형 저장 장치를 사용할 수 있습니다.

- 시스템에서 레거시 볼륨을 작성하여 데이터를 보존합니다.
- 레거시 볼륨의 미러 구성 요소를 만들고, 레거시 볼륨을 별도의 미러 구성 요소로 복사한 다음 미러 구성 요소를 나누어 독립적인 사용자 데이터 복사본을 만들어 외장형 저장소의 데이터를 시스템으로 이동합니다. 자세한 내용은 온라인 도움말의 외부에서 저장된 데이터 이동을 참조하십시오.
- 데이터를 덮어쓰고 외장형 저장 장치를 원시 저장소로 사용하여 시스템의 용량을 늘립니다.

주의 – 장치를 원시 저장소로 사용할 경우 기존 데이터는 모두 손상됩니다. 데이터 중 일부는 저장해 두어야 할 경우 이 프로세스를 시작하기 전에 데이터를 백업하십시오.

이 절에서는 외장형 저장소 가져오기 마법사에 대해 소개하고 레거시 볼륨 작성 단계를 안내합니다. 외장형 저장소 관리에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

레거시 볼륨 작성 이전 단계

레거시 볼륨은 Sun StorEdge 6920 시스템 외부의 저장소 어레이에 있는 데이터에서 만들어집니다. 레거시 볼륨을 만들어서 이를 시스템의 다른 볼륨인 것처럼 사용할 수 있습니다.

레거시 볼륨은 외장형 저장소 어레이의 전체 디스크 용량으로 구성되며 응용프로그램에 하나의 가상 저장소 볼륨으로 나타납니다.

레거시 볼륨을 만들기 전에 다음 요구 사항을 충족시켜야 합니다.

- 볼륨은 레거시 저장소 풀이나 레거시 프로파일을 사용하는 다른 저장소 풀에서 만들어야 합니다.
- Sun StorEdge 6920 시스템에서 메타 데이터를 보관하기 위해서는 내부 저장소에서 두 개 이상의 가상 디스크를 초기화해야 합니다.
- 외부 어레이에서 내보낸 LUN은 모두 시스템에서 독점적으로 사용되어야 합니다. 외부 호스트가 내보낸 LUN에 직접 액세스하도록 허용하면 데이터가 손상될 수 있습니다.

레거시 볼륨 작성 및 호스트에 매핑

이 절에서는 외장형 저장소 가져오기 마법사를 사용하여 외장형 저장 장치에서 레거시 볼륨을 만드는 방법과 레거시 볼륨을 호스트에 매핑하는 방법을 설명합니다.

1. 브라우저를 열고 다음과 같이 입력하여 시스템에 연결합니다.

   `https://`*IPaddress*`:6789`

2. 저장소 사용자로서 로그인합니다.

   사용자 이름: **`storage`** 암호: **`!storage`**

3. **Sun StorEdge 6920 Configuration Service**를 누릅니다.

4. 외장형 저장소를 누릅니다.

   외장형 저장소 요약이 나타납니다.

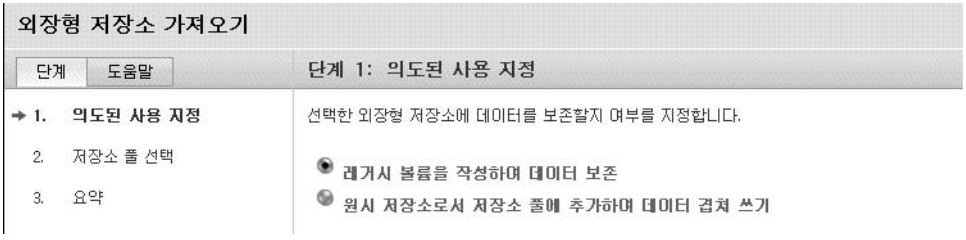
외장형 저장소 요약

외장형 저장 장치에서 내보낸 LUN은 초기화되지 않은 가상 디스크로 나타납니다. 초기화되지 않은 가상 디스크는 아래 예에서처럼 4개의 숫자(예: 디스크/3/4/129/0)를 갖고 있습니다. 숫자는 DSP에 있는 I/O 보드의 슬롯 번호를 식별합니다.

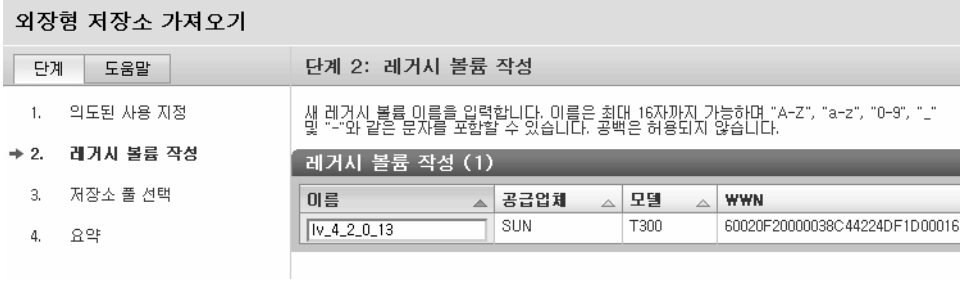
5. 가상 디스크를 선택하고 가져오기를 누릅니다

   외장형 저장소 가져오기 마법사가 나타납니다.

6. 레거시 볼륨을 만들려면 예를 선택하고 다음을 누릅니다.



7. 레거시 볼륨의 이름을 입력하고 다음을 누릅니다.



8. 가상 디스크를 추가할 저장소 풀을 선택하고 다음을 누릅니다.

   레거시 저장소 풀(기본값)이나 이전에 레거시 프로파일을 사용하여 만든 풀을 선택할 수 있습니다. 이 경우 레거시(기본값)와 레거시1-189의 두 가지 저장소 풀을 사용할 수 있습니다.

마법사가 사용자가 선택한 내용을 요약해서 나타냅니다.

9. 선택 내용을 검토하고 마침을 누릅니다.

외장형 저장소 LUN이 레거시 저장소 풀에 성공적으로 추가되었음을 확인하는 외장형 저장소 요약 페이지가 나타납니다.

10. 논리적 저장소 > 볼륨을 누릅니다.

시스템은 외장형 저장 장치의 전체 LUN을 레거시 볼륨으로 지정합니다. 볼륨 요약 페이지가 각 LUN에 대해 이름, 어레이 이름, 공급업체 및 모델을 비롯한 정보를 나타냅니다. 또한 해당 LUN이 추가된 저장소 풀, 전체 용량 및 외장형 저장소 LUN의 WWN도 나타냅니다.

11. 레거시 볼륨을 하나 이상의 호스트에 매핑하려면 다음 단계를 수행하십시오.

a. 볼륨을 눌러 볼륨 세부 정보 페이지로 이동합니다.

b. 맵을 눌러 볼륨 매핑 마법사를 엽니다.

c. 지침에 따라 하나 이상의 호스트 초기화 장치에 볼륨을 매핑합니다.

레거시 볼륨 사용

레거시 볼륨을 만든 후 이를 시스템의 다른 볼륨으로 관리할 수 있습니다. 레거시 볼륨을 호스트에 매핑하는 것 외에 다음 작업도 수행할 수 있습니다.

- 레거시 볼륨의 미러를 만들고 내부 저장소로 데이터를 이동합니다.
- 레거시 볼륨의 볼륨 스냅샷을 만듭니다.
- 레거시 볼륨에 대한 복제 세트를 만듭니다.

데이터 미러링, 볼륨 스냅샷 및 데이터 복제에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

외장형 저장소를 원시 저장소로 사용

외부 장치에서 내보낸 LUN을 원시 저장소로 추가하여 시스템의 저장소 용량을 늘릴 수 있습니다. 외장형 저장 장치를 원시 저장소로 사용할 경우 데이터가 보존되지 않습니다. 필요한 경우 외장형 저장 장치를 시스템에 연결하기 전에 데이터를 백업하십시오. 외장형 저장 장치의 LUN 속성이 원시 저장소를 배치할 저장소 풀과 호환되어야 합니다.

이 절차를 시작하기 전에 가상 디스크를 추가할 저장소 풀의 이름을 알고 있어야 합니다. 저장소 풀 특성을 규정하는 저장소 프로파일이 외장형 저장 장치와 호환되어야 합니다.

외장형 저장소를 원시 저장소로 지정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 외장형 저장소를 누릅니다.

   외장형 저장소 요약 페이지가 나타납니다.

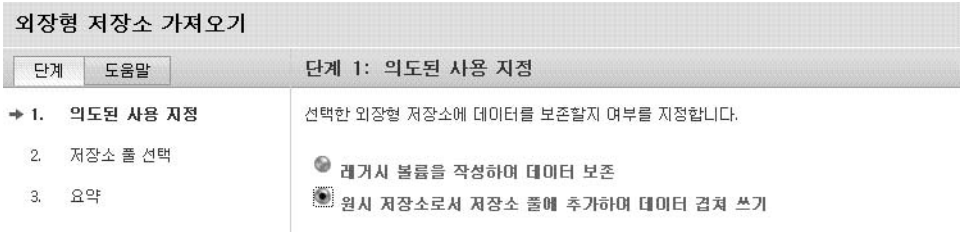
2. 관리할 가상 디스크의 이름을 선택합니다.

외장형 저장소 요약

3. 가져오기를 누릅니다.

   외장형 저장소 가져오기 마법사가 나타납니다.

4. 아니오를 선택하고 원시 저장소로서 저장소 풀에 추가하고 다음을 누릅니다.

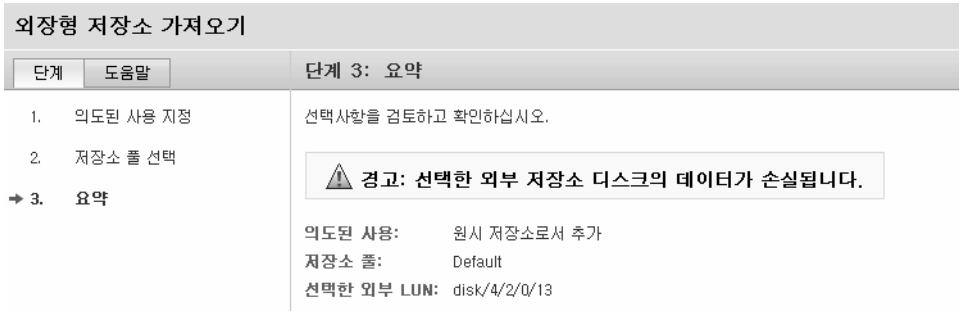


5. 가상 디스크를 추가할 원시 저장소 풀을 선택하고 다음을 누릅니다.

주 – 외장형 저장 장치의 속성이 선택한 저장소 풀의 프로파일과 호환되어야 합니다. 예를 들어, RAID-5 프로파일로 정의된 저장소 풀에 RAID-1 외장형 저장소를 추가하지 않는다고 가정해 봅시다.

마법사가 사용자가 선택한 내용을 요약해서 나타냅니다.

6. 선택 내용을 검토하고 마침을 누릅니다.



외장형 저장 장치의 용량이 선택한 저장소 풀에 추가됩니다.

외장형 저장소와 외장형 저장소에서 데이터를 이동하는 방법에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

외장형 저장소 모니터링

외장형 저장 장치의 상태를 모니터링하려면 데이터 호스트 또는 관리 스테이션에 설치된 Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition 소프트웨어를 사용합니다.

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition은 호스트 설치 소프트웨어 CD에 있습니다. 소프트웨어 설치에 대한 자세한 내용은 70페이지의 "Solaris OS 호스트용 호스트 소프트웨어 설치"를 참조하십시오.

부록 A

Remote Response 서비스

본 부록에는 Sun StorEdge Remote Response 서비스에 대한 정보가 들어 있습니다. 본 부록은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 117페이지의 "지원 국가 목록"
- 118페이지의 "Remote Response 서비스 워크시트"
- 118페이지의 "여러 시스템 연결"

지원 국가 목록

다음은 Sun StorEdge Remote Response 서비스가 지원되는 국가 목록입니다. 사용자가 거주하는 국가가 아래 목록에 없으면 Sun, 공인 Sun 대리점 또는 서비스 제공업체에 문의하여 Sun StorEdge Remote Response 서비스의 설정과 활성화에 대한 지원을 요청하십시오.

지원되는 국가: 그리스, 남아프리카, 네덜란드, 노르웨어, 뉴질랜드, 대만, 대한민국, 덴마크, 독일, 러시아, 루마니아, 말레이시아, 멕시코, 미국, 벨기에, 불가리아, 브라질, 스웨덴, 스위스, 스페인, 싱가포르, 아르헨티나, 아이슬란드, 아일랜드, 영국, 오스트리아, 이탈리아, 인도, 일본, 중국, 체코, 캐나다, 태국, 터키, 프랑스, 핀란드, 필리핀, 폴란드, 포르투갈, 헝가리 및 호주

Remote Response 서비스 워크시트

서비스 활성화 요청을 위해 Sun에 문의하기 전에 표 A-1에 나열된 정보를 수집하십시오. 이 정보는 나중에 참조할 수 있도록 잘 보관해 두십시오.

표 **A-1** Sun StorEdge Remote Response 서비스 워크시트

요건	정보
회사 이름	
주소	
주소(시/군 또는 도)	
국가	
담당자 이름	
담당자 전화 번호	
전용 아날로그 전화 번호	
시스템 구성 정보 예를 들어, 콘솔과 시스템 사이에 방화벽이 있는가?	
전용 전화선을 공유하고 있는 다른 Sun StorEdge 6920 또는 6320 시스템이 있는가?	
저장소 구성 방식은?	
Sun StorEdge 6920 시스템에 연결할 호스트 개수와 유형은?	
사용하는 모든 Sun StorEdge 6920 및 6320 시스템의 일련 번호	

여러 시스템 연결

사이트에 여러 Sun StorEdge 6920 시스템이 설치된 경우 시스템을 체인으로 연결하여 하나의 전화선을 공유할 수 있습니다. Sun 서비스 센터와 통신하기 위해 최대 8대의 시스템을 체인으로 연결할 수 있습니다.

주 – 시스템을 구성하기 전에 Storage Service Processor를 Storage Service Processor LAN에 연결하는 것이 중요합니다.

여러 시스템을 연결하고 모두 하나의 전화선을 공유하려면 다음을 수행해야 합니다.

- 모뎀이 내장된 첫 번째 시스템을 설치하고 시스템의 ID를 ID 0으로 구성해야 합니다.
- 전화선은 첫 번째 기본 캐비닛의 서비스 패널에 연결되어야 합니다.

주 – Storage Service Processor LAN에는 한 번에 하나의 `new_sp`(기본 시스템 이름)만 있어야 합니다. 따라서, 다음 시스템을 연결하기 전에 Storage Service Processor LAN 포트를 연결하고 `setup`을 실행하여 체인의 각 시스템에 대해 고유 시스템 ID를 할당해야 합니다.

이 절차를 시작하기 전에 해당 지역의 Sun 서비스 센터로 연락하여 Sun StorEdge Remote Response 설치 서비스를 요청합니다.

Sun StorEdge 6920 시스템을 다른 시스템에 연결하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 기본 캐비넷에 있는 서비스 패널의 **SP LAN OUT** 포트를 인접 시스템의 **SP LAN IN** 포트에 연결합니다.
2. **42**페이지의 "초기 구성 스크립트 실행"의 설명에 따라 `setup`을 실행합니다.

   체인에 속한 각 시스템에 반드시 고유 시스템 ID를 할당해야 합니다.
3. 다른 시스템을 연결하려면 체인의 각 시스템이 연결될 때까지 이전 단계들을 반복 수행합니다.

Sun StorEdge 6920 시스템을 Sun StorEdge 6320 시스템에 연결하는 방법은 Sun 서비스 센터에 문의하십시오.

부록 **B**

원격 및 로컬 전원 관리

본 부록에서는 Sun StorEdge 6920 시스템의 원격 전원 관리를 활성화하는 방법을 설명합니다. 이 장은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 121페이지의 "시스템의 원격 전원 관리 준비"
- 135페이지의 "시스템 부분 종료 수행"
- 136페이지의 "시스템 완전 종료 수행"
- 138페이지의 "시스템 전원 복원"

시스템의 원격 전원 관리 준비

원격 전원 켜기 및 끄기 기능이 활성화되어 있으면 구성 관리 브라우저 인터페이스를 사용하여 부분적인 시스템 종료를 수행할 수 있습니다. 시스템이 부분적인 종료 상태에 있으면 Storage Service Processor 및 Storage Service Processor 보조 트레이의 전원은 계속 켜져 있고 활성화되어 있어 이후에 원격 전원 켜기 작업을 수월하게 합니다.

주의 – 시스템을 운반할 때 부분적인 원격 전원 끄기 절차를 사용하지 마십시오. 시스템을 운반하기 전에 136페이지의 "시스템 완전 종료 수행"의 설명에 따라 시스템의 전원을 완전히 꺼야 합니다.

이 절의 내용은 Sun StorEdge 6920 시스템을 처음으로 설치하고 있고 아직 시스템을 켜지 않은 것으로 가정합니다.

주 – 이미 작동 중인 시스템에 대한 원격 전원 관리를 활성화하려면 먼저 136페이지의 "시스템 완전 종료 수행"의 설명에 따라 시스템을 완전히 종료해야 합니다. 시스템을 종료하면 다음 절에 설명되어 있는 단계를 완료하여 시스템의 원격 전원 관리를 활성화할 수 있습니다.

원격 전원 관리 확인 목록

다음 확인 목록(표 B-1)은 Sun StorEdge 6920 시스템의 원격 전원 관리를 설정하는 데 필요한 작업을 요약한 것입니다. 성공적으로 설치하기 위해서는 아래와 같이 나와 있는 순서대로 작업을 수행하십시오.

표 **B-1** 원격 전원 관리 확인 목록

단계	작업	관련 절차가 나와 있는 페이지
1.	필요한 키, 케이블 및 도구를 수집합니다.	123페이지의 "필요한 항목"
2.	해당될 경우 기본 캐비넷과 확장 캐비닛을 대기 모드로 둡니다. 전면 조절 패널을 제거합니다. 해당될 경우 기본 캐비넷과 확장 캐비넷의 회로 차단기가 꺼짐으로 설정되었는지 확인합니다.	123페이지의 "캐비넷 준비"
3.	DB9 케이블을 서비스 패널 뒷쪽의 전면 및 후면 시퀀서 커넥터에 연결합니다.	124페이지의 "내부 전원 시퀀서 케이블 연결"
4.	해당될 경우 이더넷 및 전원 시퀀서 케이블을 확장 캐비넷에 연결합니다.	126페이지의 "이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결"
5.	접지 케이블을 연결합니다.	127페이지의 "접지 케이블 연결"
6.	해당될 경우 전원 케이블을 기본 캐비넷, 확장 캐비넷 및 AC 전원 콘센트 사이에 연결합니다.	128페이지의 "전원 케이블 연결"
7.	AC 전원 시퀀서 회로 차단기가 꺼져 있는지 확인하고 로컬/꺼짐/원격 스위치를 원격으로 설정합니다. 확장 캐비넷 AC 전원 시퀀서 회로 차단기를 켜짐으로 설정합니다. 기본 캐비넷 AC 전원 시퀀서 회로 차단을 켜짐으로 설정합니다.	131페이지의 "시스템 전원 켜기"
8.	직렬 연결을 통해 NTC로 로그인하고 `setup`을 실행한 다음 `Enable SW support for Lights Out Operation`을 선택합니다.	133페이지의 "원격 전원 관리 지원 활성화"

필요한 항목

시스템 원격 전원 관리를 준비하기 전에 표 B-2에 나와 있는 항목을 수집하십시오.

표 **B-2** 원격 전원 관리를 설정하는 데 필요한 키 및 케이블

수량(캐비넷당)	부품 번호	설명
2	해당 없음	로컬/꺼짐/대기 스위치용 키(기본 캐비넷 출하 키트)
2	595-4881-*nn*	미국 및 캐나다 지역에서 사용할 수 있는 전원 케이블 185cm(72인치) L6-30P 또는
2	595-4882-*nn*	이외의 지역에서 사용할 수 있는 전원 케이블 185cm(72인치) IEC 309
1	530-1619-*nn*	접지 케이블 2m(78.74인치)(시스템과 함께 제공된 키트에 포함)
1	530-3138-*nn*	이더넷 케이블 10M RJ-45/RJ-45 롤오버
2	530-3210-*nn*	전원 시퀀서 케이블 10m(393.7인치) 확장 캐비넷 DB9 대 기본 캐비넷 DB9 케이블

또한 기본 캐비넷의 전면 조절 패널을 제거하기 위한 Phillips 스크루드라이버도 필요합니다.

캐비넷 준비

1. 기본 캐비넷과 모든 확장 캐비넷(해당될 경우)의 전면 하단에 있는 키 스위치가 대기 위치에 있는지 확인합니다(그림 B-1).

스위치의 키는 기본 캐비넷 출하 키트 안에 포장되어 있습니다. 키 스위치가 대기 위치에 있지 않은 경우에는 키를 꽂아 키 스위치를 대기 위치로 전환합니다.

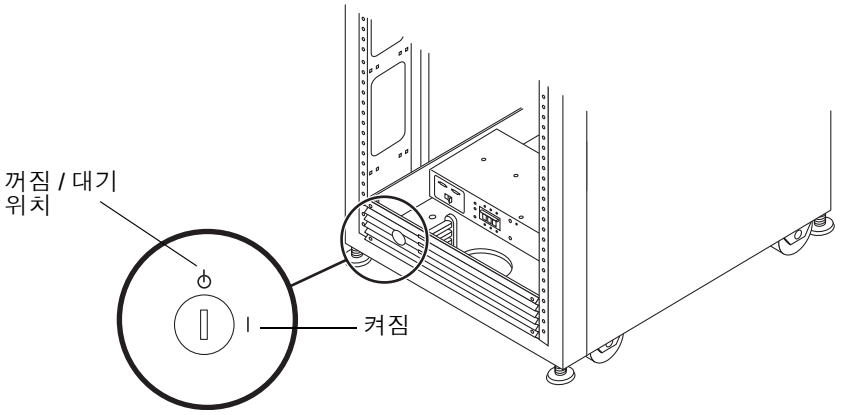


그림 **B-1** 전면 하단 패널에 있는 키 스위치의 위치(대기 위치)

2. 기본 캐비닛의 전면 문과 후면 문을 엽니다.

3. 전면 캐비닛 하단에서 전면 장식 패널에 있는 **4**개의 나사를 풀고 패널을 분리합니다. 패널을 옆으로 치워 둡니다.

4. 기본 캐비닛 및 확장 캐비닛에 있는 전원 시퀀서 회로 차단기 **2**개**(**해당될 경우**)** 모두가 꺼짐 위치에 있는지 확인합니다.

내부 전원 시퀀서 케이블 연결

전면 및 후면 전원 시퀀서 케이블은 서비스 패널 뒷쪽에 있습니다. 이 케이블을 사용하면 시스템이 원격 전원 켜기 및 전원 끄기 시퀀스를 수행할 수 있다는 것을 저장 서비스 프로세서가 인식할 수 있습니다.

내부 전원 시퀀서 케이블을 연결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 기본 캐비넷 후면에서 서비스 패널 오른쪽을 고정하는 나비나사를 풀고 패널을 옆으로 돌려서 엽니다.

2. 서비스 패널 후면의 릴레이 패널 근처에 느슨하게 고정된 두 개의 **DB9** 케이블을 찾습니다**. J14 to PP Front Seq J14 In**으로 표시된 케이블을 **FRONT SEQ J14** 연결부에 연결하고 **J14 to PP Rear Seq J14 In**으로 표시된 케이블을 서비스 패널 후면의 **REAR SEQ J14** 연결부에 연결합니다**(**그림 B-2**).**

   이 케이블의 다른 쪽 끝은 이미 전면과 후면의 전원 시퀀서에 연결되어 있습니다.

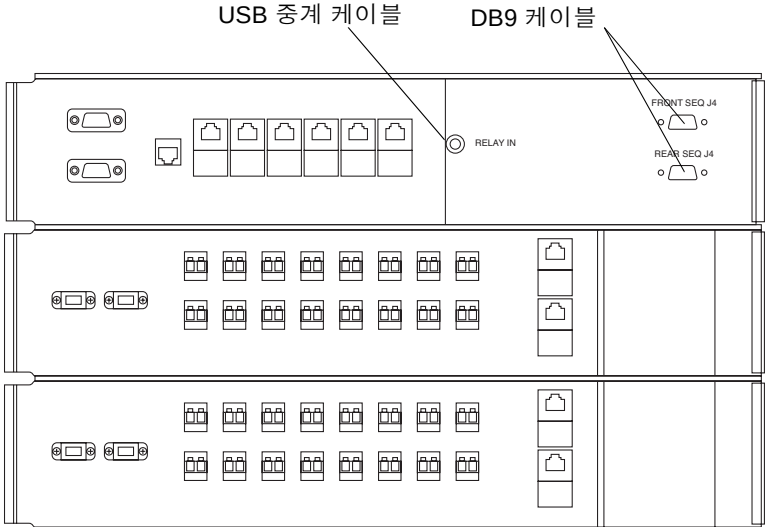


그림 **B-2** 기본 캐비넷 서비스 패널 내부의 전면 및 후면 전원 시퀀서 연결부

3. **Storage Service Processor(**그림 B-3 참고**)** 후면에서 중계 **USB** 케이블을 찾아 서비스 패널 후면의 **USB Relay In** 커넥터에 연결되어 있는지 확인합니다**.**

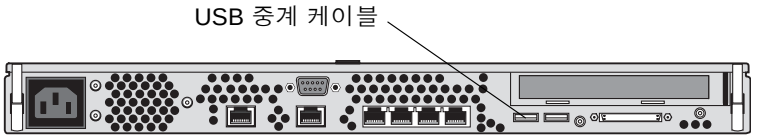


그림 **B-3** Storage Service Processor: USB 중계 케이블 연결

4. 서비스 패널을 닫고 나비나사를 단단히 조입니다**.**

이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결

1. 확장 케비넷을 하나 연결할 경우,
그림 B-4에서 볼 수 있듯이 기본 캐비넷과 확장 캐비넷 사이에 하나의 이더넷 케이블 **(10M RJ-45/RJ-45** 롤오버**,** 부품 번호 **530-3138-01)**과 두 개의 전원 시퀀서 케이블**(P/N 530-3210-01)**을 연결합니다**.**

이렇게 연결하면 기본 캐비닛의 전원이 켜지거나 꺼져 있을 때 확장 캐비닛의 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.

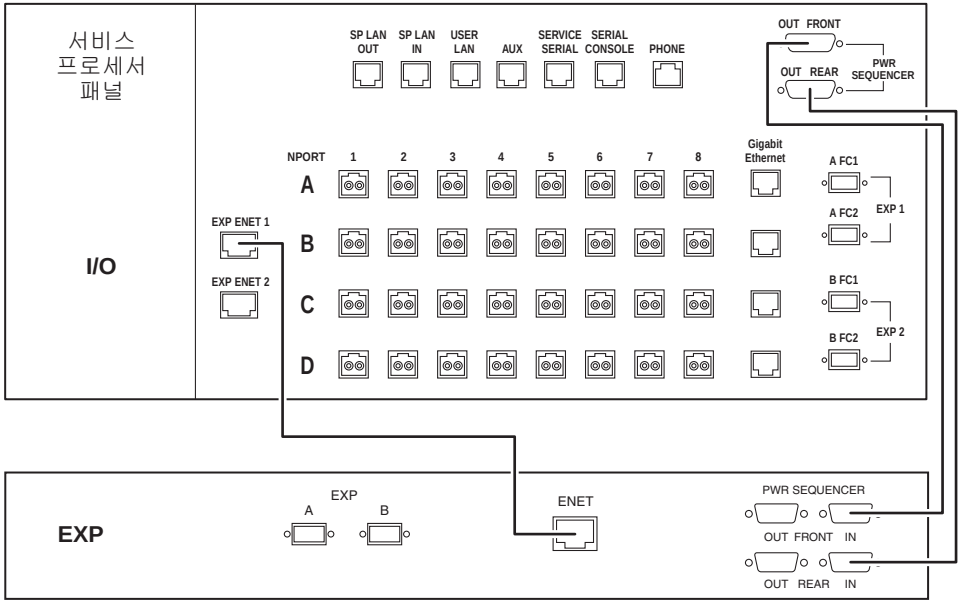


그림 **B-4** 기본 캐비넷과 확장 캐비넷 1 사이의 이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결

2. 확장 캐비넷을 두 개 연결할 경우 그림 B-5에서 볼 수 있듯이 기본 캐비넷과 두 개의 확장 캐비넷 사이에 두 개의 이더넷 케이블과 **4**개의 전원 시퀀서 직렬 케이블**(P/N 530-3210-01)**을 연결합니다**.**

이렇게 연결하면 기본 캐비넷의 전원이 켜지거나 꺼져 있을 때 두 확장 캐비넷 모두의 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.

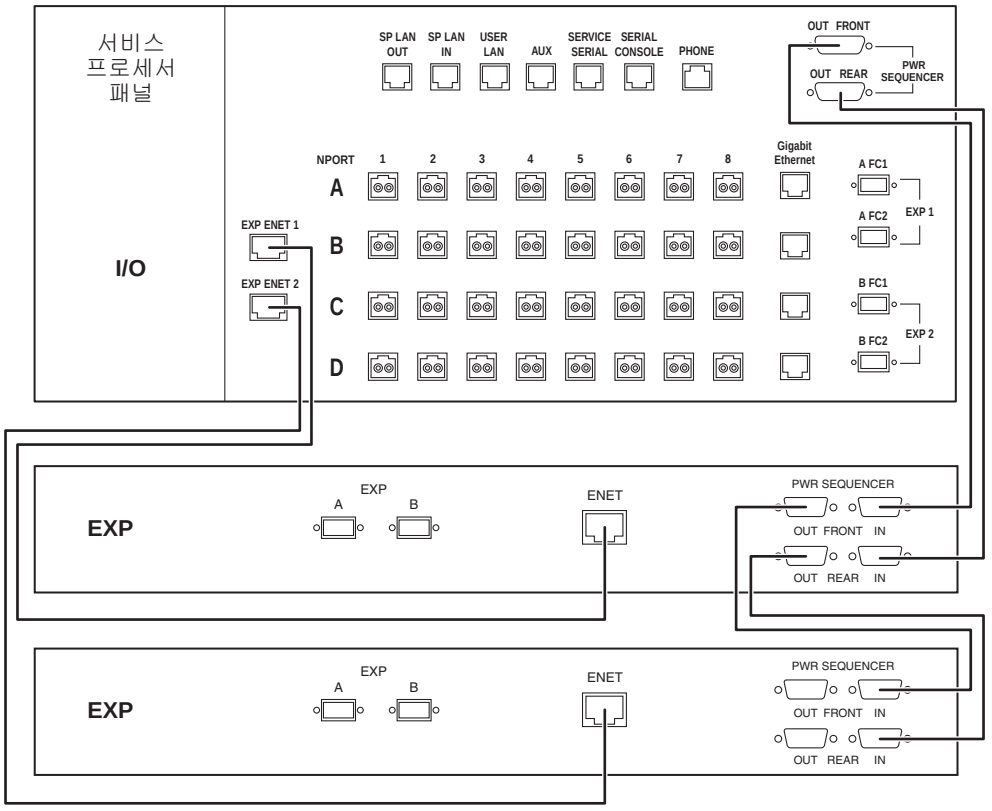


그림 **B-5** 기본 캐비넷과 확장 캐비넷 1 및 확장 케비넷 2 사이의 이더넷 및 전원 시퀀서 케이블 연결

접지 케이블 연결

접지 도체가 다음 중 하나에 연결되어 있어야 합니다.

- 서비스 장비의 대지 접지 단자
- 변압기 또는 전동 발전기 세트(시스템에 별도로 제공된 경우)

장치 주변의 콘센트는 접지형이어야 합니다. 또한, 이 콘센트의 접지 도체는 지표면에 연결되어 있어야 합니다.

접지 케이블을 연결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템과 함께 제공된 키트에서 접지 케이블을 찾습니다.

2. 접지 케이블의 한쪽 끝을 기본 캐비닛 또는 캐비닛에 가장 가까운 곳에 접지되어 있는 캐비닛의 전원 시퀀서에 연결합니다.

3. 접지 케이블의 다른 쪽 끝을 캐비넷의 전면 전원 시퀀서에 연결합니다(그림 B-6).

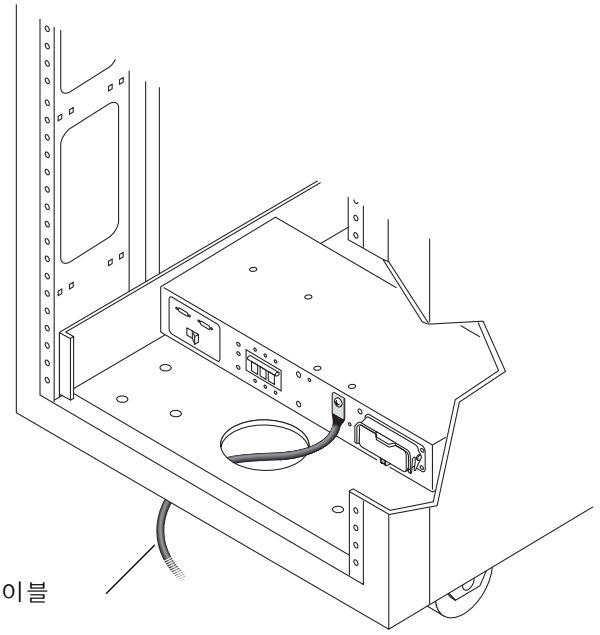


그림 **B-6** 전면 전원 시퀀서에 접지 케이블 연결

주 – 확장 캐비넷이 1~2개 있는 시스템을 설치할 때는 확장 캐비넷의 접지 케이블을 기본 캐비넷에 연결하지 말고 대신 확장 캐비넷의 다른 접지 지점을 사용하십시오.

전원 케이블 연결

주의 – 시스템은 접지된 중성 전도체가 있는 단상 전력 시스템에서 작동하도록 설계되었습니다. 감전의 위험을 줄이려면 시스템을 다른 유형의 전원에 연결하지 마십시오.

전원 케이블을 연결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **AC** 전원 시퀀서의 회로 차단기가 꺼짐 위치에 있는지 확인합니다**(**그림 B-7**).**
2. 기본 캐비넷 및 확장 캐비넷**(**해당될 경우**)**에 있는 전원 시퀀서의 로컬**/**끄기**/**원격 스위치가 원격 위치에 있는지 확인합니다**(**그림 B-7**).**

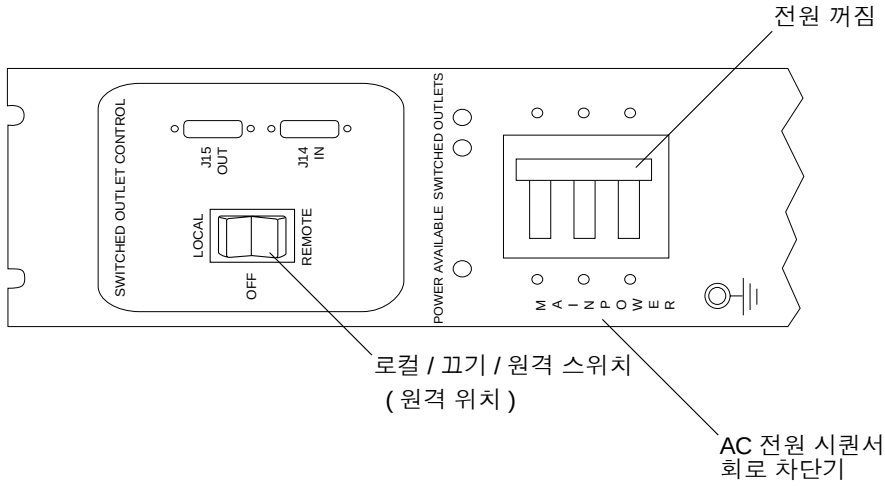


그림 **B-7** 후면 전원 시퀀서 제어 패널

3. 전원 시퀀서에 부착되어 있는 부품 번호 레이블에서 정격 전원 레이블을 확인합니다. 각 전원 시퀀서의 레이블에 표시된 정격 전압이 시스템의 **AC** 입력 전압과 일치하는지 확인합니다.

   AC 입력 전압 시스템 요구 사항에 대해서는 Sun StorEdge 6920 시스템 현장 준비 안내서의 "전기 및 전원 사양"을 참조하십시오.

4. 각 전원 케이블을 기본 캐비넷의 전면 및 후면 전원 시퀀서에 연결합니다**(**그림 B-8**).**

   a. 각 전원 케이블을 캐비닛 하단에 있는 구멍을 통해 배선합니다.

   b. 각 케이블의 래치 덮개를 열어 커넥터에 접근합니다.

   c. 전원 케이블의 소켓 끝을 뒷쪽 전원 시퀀서 커넥터에 연결합니다.

   d. 전원 케이블의 다른 소켓 끝을 앞쪽 전원 시퀀서 커넥터에 연결합니다.

   e. 래치 덮개를 전원 케이블 위로 당겨 케이블을 전원 소켓에 고정시킵니다.

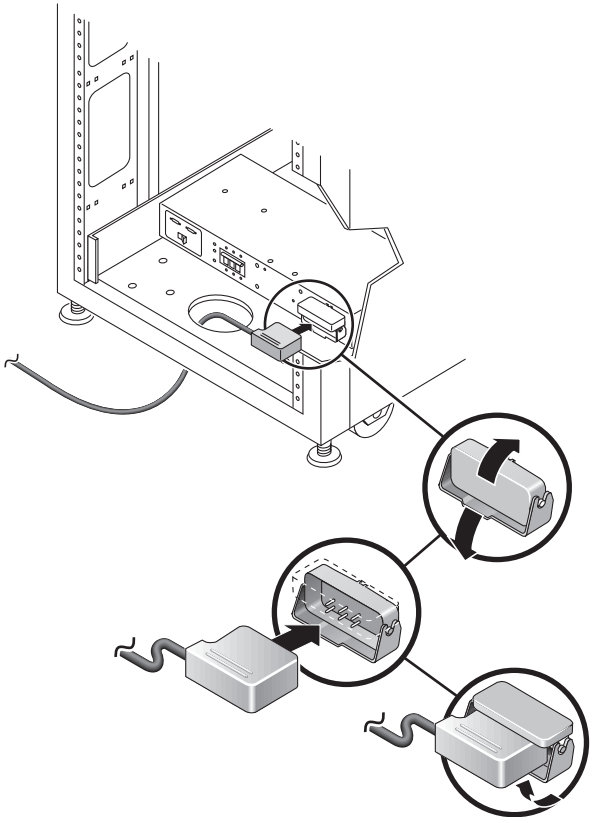


그림 **B-8** 전원 케이블 연결

5. 각 전원 케이블의 다른 쪽 끝을 접지된 콘센트에 연결합니다.

전원 케이블에서는 다음 커넥터 유형 중 하나가 제공됩니다.

- 200 ~ 240V용 NEMA L6-30P(북미)
- 220 ~ 240V용 32A 단상 IEC 309 커넥터(국제용)

주의 – 감전 위험을 줄이려면 모든 주의 문구를 엄격하게 준수하십시오.

주 – 맞는 콘센트가 없을 경우 케이블에서 커넥터를 분리하고 케이블을 전용 분기 회로에 영구적으로 연결할 수 있습니다. 이 작업은 전문 전기 기술자가 수행해야 합니다. 적절한 설치 요구 사항에 대해서는 해당 국가의 전기 규정을 확인하십시오.

전원 케이블 연결 작업을 완료했으면 다음 항목의 설명에 따라 시스템의 전원을 켜십시오.

시스템 전원 켜기

다음은 시스템을 원격으로 켜는 절차입니다.

주 – 확장 캐비넷이 1~2개 연결된 Sun StorEdge 6920 시스템의 전원을 켤 때는 기본 캐비넷의 전원을 켜기 전에 확장 캐비넷의 전원 켜기 순서를 수행하십시오.

주의 – 내부 회로의 손상을 방지하려면 케이블과 연결된 FRU의 전원이 켜진 상태에서 케이블을 연결하거나 분리하지 마십시오.

시스템의 원격 전원 켜기를 준비하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 전면 문이 닫혀 있으면 엽니다.
2. 기본 캐비넷과 확장 캐비넷(해당될 경우)의 전면 하단에 있는 키 스위치가 대기 위치에 있는지 확인합니다(그림 B-9).

   이 스위치의 키는 시스템과 함께 제공된 키트에 들어 있습니다. 키 스위치가 대기 위치에 있지 않은 경우에는 키를 꽂아 키 스위치를 대기 위치로 전환합니다.

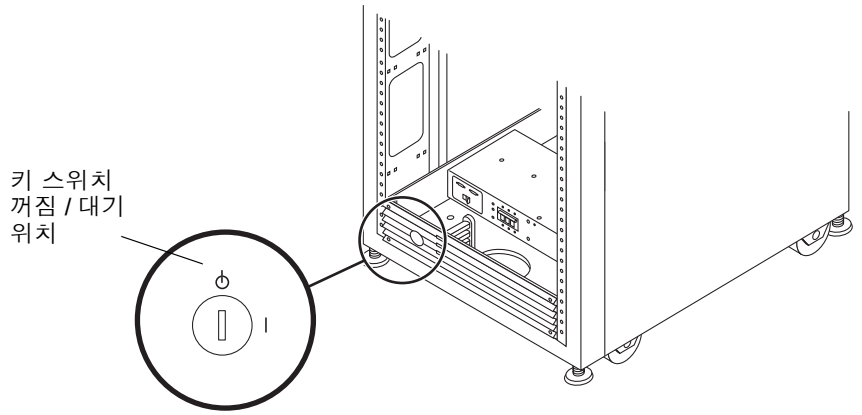


그림 B-9 전면 하단 패널에 있는 키 스위치의 위치

3. 전면 장식 패널을 제거하여 옆으로 치워 둡니다.
4. 기본 캐비넷과 확장 캐비넷(해당될 경우)의 전면 및 후면 하단에서 **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 전원 꺼짐 위치에 맞춥니다(그림 B-10).

5. 기본 캐비넷과 모든 확장 캐비넷의 전면 하단 및 후면 하단에서 로컬/끄기/원격 스위치가 원격 위치에 있는지 확인합니다(그림 B-10).

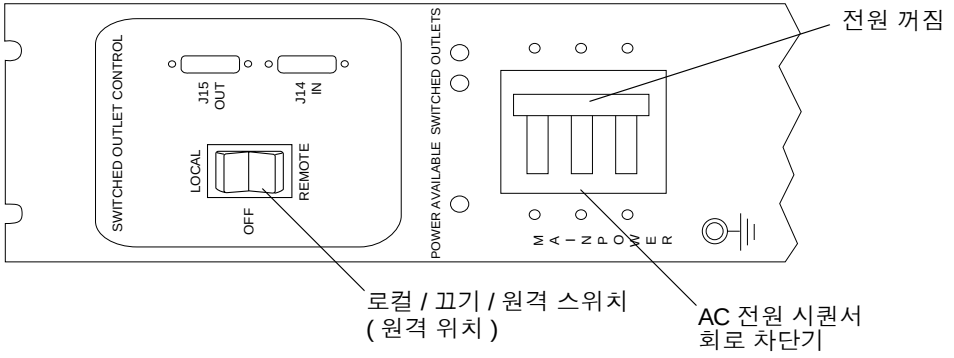


그림 **B-10** AC 전원 시퀀서 제어 패널: 전원 *끄기*

6. 기본 캐비넷 및 모든 확장 캐비넷의 **AC** 전원 케이블이 해당 **AC** 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.

주의 – 기본 캐비넷에서 작업 중일 때에는 AC 전원 케이블을 콘센트에서 분리하지 마십시오. 케이블이 연결되어 있어야 접지가 되어 정전기 방전으로 인한 시스템 손상을 방지할 수 있습니다.

주의 – 시스템의 전원이 켜져 있거나 원격으로 전원을 *끄*는 절차를 사용 중일 때는 기본 캐비넷을 움직이지 마십시오. 심하게 움직일 경우 심각한 디스크 드라이브 고장이 발생할 수 있습니다. 이동 전에 항상 시스템의 전원을 완전히 *끄*십시오.

---

7. 확장 캐비넷이 기본 캐비넷에 연결되어 있을 경우 **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 전원 켜기 위치에 맞춥니다.

   확장 캐비넷의 전원 켜기 절차가 완료되고 모든 어레이 구성 요소의 LED가 계속 녹색으로 표시될 때까지 기다립니다.

8. 기본 캐비넷의 전면 하단과 후면 하단에서 **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 전원 켜기 위치에 맞춥니다(그림 B-11).

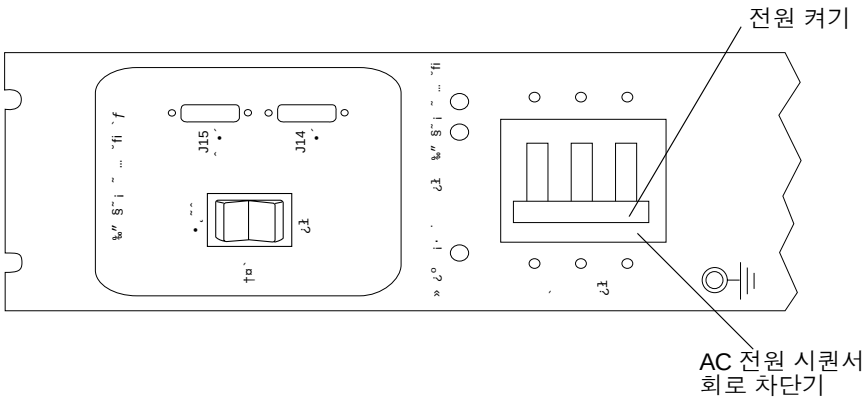


그림 **B-11** AC 전원 시퀀서 제어 패널: 전원 켜기

기본 캐비넷에서 Storage Service Processor, Storage Service Processor 보조 트레이, NTC(네트워크 터미널 집중기), 방화벽/라우터 및 이더넷 허브는 스위치가 연결되지 않은 전원 콘센트에 연결되어 있기 때문에 전원이 켜집니다.

주 – 후면 전원 시퀀서의 상태를 확인하려면 확장 캐비닛의 후면 문을 열고 3개의 녹색 LED를 찾으십시오.

최적의 상태인 경우 시스템에 있는 모든 구성 요소의 전원이 켜집니다.

9. 모든 구성 요소에 녹색 **LED**만 켜져 있는지 확인합니다**.**

진단 및 초기화 프로세스가 완료되고 LED가 지속적인 상태로 전환하는 데 몇 분 걸립니다. 녹색 이외의 LED가 켜지거나 LED가 전혀 켜지지 않는 경우 145페이지의 "설치 문제 해결"을 참조하여 전원이 켜지지 않는 구성 요소의 문제를 해결합니다.

10. 전면 장식 패널을 다시 끼우고 전면 및 후면 캐비닛 문을 닫습니다**.**

원격 전원 관리 지원 활성화

원격 전원 관리를 활성화하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음 로그인 이름과 암호를 사용하여 **NTC(**네트워크 터미널 집중기**)**에 로그인합니다**.**

```
login: rss
password: sun1rss
```

2. 시스템의 **Storage Service Processor**로 전환합니다.

```
ntc0: connect local port_2
```

3. 로그인 프롬프트가 표시될 때까지 **Enter** 키를 여러 번 누릅니다.

```
new_sp console login:
```

4. 다음 로그인 이름과 암호를 사용하여 콘솔에 로그인합니다.

```
new_sp console login: setup
Password: !setup
```

setup으로 로그인하면 초기 구성 유틸리티 스크립트가 자동으로 실행됩니다.

5. 4를 입력하여 옵션 목록에서 Enable SW support for Lights Out Operation을 선택합니다.

```
**********************************************
* StorEdge 6920 Initial Configuration Utility *
**********************************************

1. Initial configuration
2. Restore previously defined configuration
3. Unconfigure
4. Enable SW support for Lights Out Operation
5. Upgrade System
Your Choice: 4
```

6. y를 입력하여 작업을 확인합니다.

스크립트는 사용자를 로그아웃시키고 Solaris 프롬프트로 되돌아갑니다. 이제 시스템이 작동되고 원격으로 전원 켜기 및 전원 끄기 절차를 수행할 수 있습니다.

7. 시스템을 처음으로 설치하는 경우 **39**페이지의 **"USB** 플래시 디스크 설치**"**로 되돌아갑니다.

시스템 부분 종료 수행

시스템의 전원을 끄기 전에 호스트 시스템과 Sun StorEdge 6920 시스템 간의 모든 I/O 작업을 일시 중지해야 합니다.

데이터 호스트의 운영 체제에 따라 다음 작업이 필요할 수도 있습니다.

- 운영 체제 종료
- 호스트 시스템을 오프라인으로 전환

자세한 지침은 호스트 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

주의 – 호스트 시스템과 시스템 간의 I/O 작동을 중지하지 않으면 데이터가 유실될 수 있습니다.

시스템 부분 전원 끄기를 수행하면 기본 캐비넷과 확장 캐비넷(해당될 경우)의 시스템 구성 요소는 다음 상태가 됩니다.

- Storage Service Processor는 계속 켜져 있습니다(기본 캐비닛만). 시스템은 LOM 제어 하로 전환됩니다.
- Storage Service Processor 보조 트레이는 계속 켜져 있습니다(기본 캐비닛만).
- 모든 어레이가 완전히 꺼집니다. 시스템에 확장 캐비넷이 1~2개 포함되어 있을 경우 확장 캐비넷 어레이의 전원이 꺼집니다.
- 데이터 서비스 플랫폼(DSP)의 전원이 꺼져 있습니다.
- 모든 전원 시퀀서에서 전원 공급 LED만 켜져 있습니다.

다음 단계를 수행하여 시스템의 전원을 일부만 끄십시오.

1. 다음을 입력하여 웹 브라우저로 구성 관리 소프트웨어에 연결합니다.

```
https://ipaddress:6789/
```

여기서 *ipaddress*는 소프트웨어가 설치된 Storage Service Processor 또는 외부 호스트의 IP 주소입니다.

Java 웹 콘솔 로그인 페이지가 나타납니다.

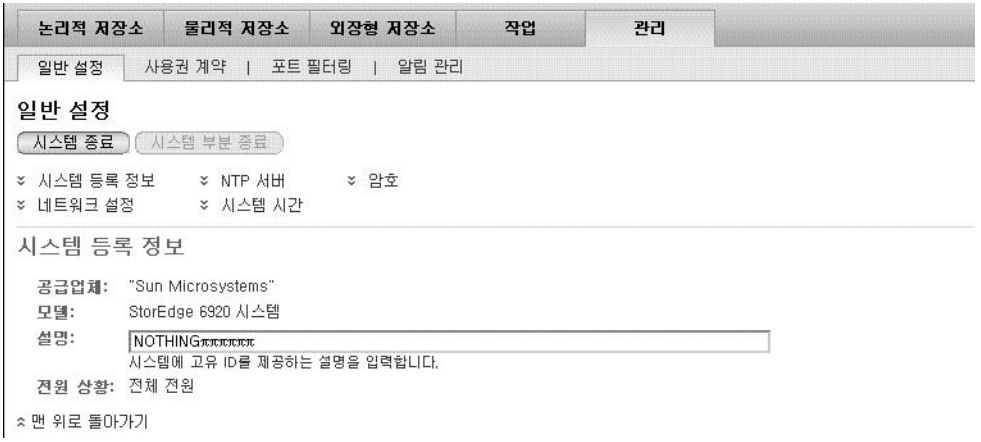
2. 저장소 사용자나 관리자로 로그인합니다.

사용자 이름: `storage` 암호: `!storage`

사용자 이름: `admin` 암호: `!admin`

3. **Sun StorEdge 6920 Configuration Service**를 누릅니다.

4. 관리 > 일반 설정을 누릅니다.
   일반 설정 페이지가 나타납니다.



5. 시스템 부분 종료 버튼을 누릅니다.
6. 확인을 눌러 일부 종료를 확인합니다.

   이제 시스템의 일부가 종료되었습니다. 각 시스템 구성 요소의 상태에 대해서는 135페이지의 "시스템 부분 종료 수행"을 참조하십시오.

시스템 완전 종료 수행

시스템 완전 종료를 수행하면 시스템이 있는 장소로 이동하여 전원을 수동으로 켜야 합니다.

시스템의 전원을 끄기 전에 호스트 시스템과 Sun StorEdge 6920 시스템 간의 모든 I/O 작업을 일시 중지해야 합니다.

주의 – 호스트 시스템과 시스템 간의 I/O 작동을 중지하지 않으면 데이터가 유실될 수 있습니다.

브라우저 인터페이스에서 시스템의 전원을 부분적으로 끌 경우 기본 캐비넷과 확장 캐비넷(해당될 경우)의 시스템 구성 요소는 다음 상태가 됩니다.

- Storage Service Processor가 종료됩니다.
- Storage Service Processor 보조 트레이의 전원이 켜져 있습니다.
- 어레이 드라이브가 중지되고 LED가 꺼집니다.

- 어레이 제어기 카드가 꺼집니다.
- 어레이 트레이의 전원이 켜져 있음을 나타내는 녹색 LED가 켜집니다.
- 루프 카드의 전원이 켜져 있음을 나타내는 녹색 LED가 켜집니다.
- 전원 및 냉각(PCU) 팬이 켜집니다.
- PCU를 안전하게 제거할 수 있음을 나타내는 어레이 후면에 있는 PCU의 청색 LED가 켜집니다.
- 모든 전원 시퀀서에 전원이 켜져 있음을 나타내는 녹색 LED 3개가 모두 켜집니다.

시스템의 전원을 완전히 끄려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 다음을 입력하여 웹 브라우저로 구성 관리 소프트웨어에 연결합니다.

```
https://ipaddress:6789/
```

여기서 *ipaddress*는 소프트웨어가 설치된 Storage Service Processor 또는 외부 호스트의 IP 주소입니다.

2. 저장소 사용자나 관리자로 로그인합니다.

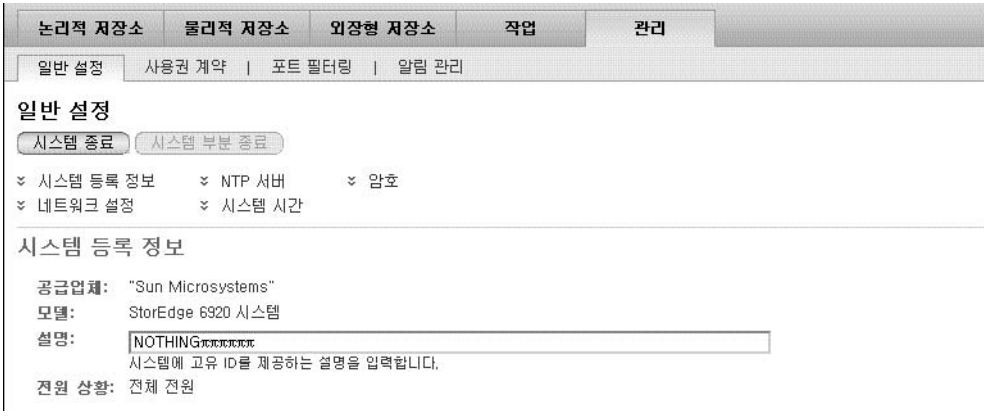
사용자 이름: `storage` 암호: `!storage`

사용자 이름: `admin` 암호: `!admin`

3. **Sun StorEdge 6920 Configuration Service**를 누릅니다.
4. 관리 > 일반 설정을 누릅니다.

일반 설정 페이지가 나타납니다.

5. 시스템 종료 버튼을 누릅니다.



6. 확인을 눌러 완전 종료를 확인합니다.

시스템에 다음 메시지가 표시됩니다.

시스템이 종료되었기 때문에 세션이 닫혔습니다.

7. 시스템에서 주 전원을 제거하려면 기본 캐비넷의 전면 하단과 후면 하단에서 **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 전원 끄기 위치에 맞춥니다**(**그림 B-12**).**

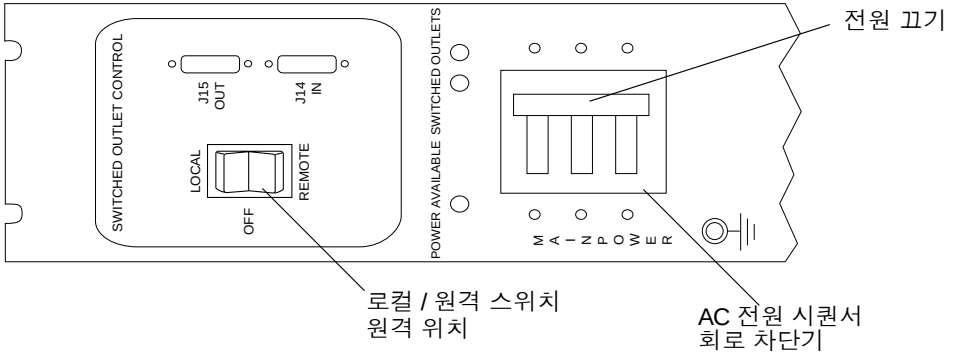


그림 **B-12** AC 전원 시퀀서 제어 패널: 전원 끄기

8. 확장 캐비넷**(**해당될 경우**)**의 전면 및 후면 하단에 있는 **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 전원 끄기 위치로 맞춥니다**.**

주 전원 LED가 꺼집니다.

이제 시스템이 완전히 종료되었습니다.

시스템 전원 복원

이 절에서는 시스템 전원을 끈 다음 시스템을 복원하는 절차에 대해 설명합니다. 이 장은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 138페이지의 "시스템 부분 종료 후 시스템 전원 복원"
- 139페이지의 "시스템 완전 종료 후 시스템 전원 복원"

시스템 부분 종료 후 시스템 전원 복원

원격 전원 부분 종료 절차를 통해 시스템의 전원을 끈 경우 다음 절차에 따라 시스템의 전원을 복원합니다.

1. 다음과 같이 입력하여 웹 브라우저로 구성 관리 소프트웨어에 연결합니다.

```
https://ipaddress:6789/
```

여기서 *ipaddress*는 소프트웨어가 설치된 Storage Service Processor 또는 외부 호스트의 IP 주소입니다.

2. 저장소 사용자나 관리자로 로그인합니다.

사용자 이름: `storage` 암호: `!storage`

사용자 이름: `admin` 암호: `!admin`

3. **Sun StorEdge 6920 Configuration Service**를 누릅니다.

4. 관리 > 일반 설정을 누릅니다.

일반 설정 페이지가 나타납니다.

5. 시스템 전원 켜기 버튼을 누릅니다.

이 선택은 기본 캐비넷과 모든 확장 캐비넷에 있는 전원 시퀀서를 활성화하고 저장소 구성 요소가 전원을 켜게 합니다. 스위치 콘센트 LED가 켜집니다.

시스템이 이제 작동할 준비가 되었습니다.

시스템 완전 종료 후 시스템 전원 복원

시스템 전원을 완전 종료 절차로 끈 경우에는 시스템이 있는 장소로 이동하여 전원을 켜야 합니다.

1. 전면 문과 후면 문이 닫혀 있으면 엽니다.

2. 기본 캐비넷 및 모든 확장 캐비넷의 전면 하단에 있는 키 스위치가 대기 위치에 있는지 확인합니다.

3. 기본 캐비닛의 전면 장식 패널을 제거(제거되지 않은 경우)하여 옆에 둡니다.

4. 기본 캐비넷 및 모든 확장 캐비넷의 전면 및 후면 하단에 있는 **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 전원 끄기 위치에 맞춥니다.

5. 기본 캐비넷 및 모든 확장 캐비넷의 **AC** 전원 케이블이 해당 **AC** 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.

6. 기본 캐비넷과 모든 확장 캐비넷의 전면 하단 및 후면 하단에서 로컬/끄기/원격 스위치가 원격 위치에 있는지 확인합니다.

7. 확장 캐비넷이 기본 캐비넷에 연결되어 있을 경우 **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 켜짐 위치에 맞춥니다.

   확장 캐비넷의 전원 켜기 절차가 완료되고 모든 어레이 구성 요소의 LED가 계속 녹색으로 표시될 때까지 기다립니다.

8. 기본 캐비닛의 전면 하단과 후면 하단에서 **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 켜짐으로 설정합니다.

주 – 전면 패널의 전원 시퀀서 하단 LED는 전면 전원 공급 장치의 AC 전원 시퀀서 회로 차단기가 켜져 있을 때에만 켜집니다.

주 – 후면 전원 시퀀서의 상태를 확인하려면 확장 캐비닛의 후면 문을 열고 3개의 녹색 LED를 찾으십시오.

---

9. **AC** 전원 시퀀서 회로 차단기를 켜짐에 맞추고 약 **1**분 동안 기다립니다. 시스템의 후면에서 **Storage Service Processor**용 전원 스위치를 찾아서 전원 스위치를 껐다가 다시 켭니다.

   최적의 상태인 경우 시스템에 있는 모든 구성 요소의 전원이 켜집니다.

10. 모든 구성 요소에 녹색 **LED**만 켜져 있는지 확인합니다.

    녹색 이외의 LED가 켜지거나 켜져 있는 LED가 없는 경우 145페이지의 "설치 문제 해결"을 참조하여 구성 요소의 전원 문제를 해결합니다.

11. 전면 장식 패널을 다시 끼우고 전면 및 후면 문을 닫습니다.

    시스템은 이제 전원이 공급되고 작동합니다.

부록 C

시스템 출하 키트

이 부록에는 확장 캐비넷과 직렬 콘솔 인터페이스에 대한 정보가 수록되어 있습니다. 이 장은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 141페이지의 "확장 캐비넷 출하 키트"
- 142페이지의 "직렬 콘솔 포트 인터페이스"

기본 캐비넷 출하 키트의 내용물 목록에 대해서는 2 장의 표 2-1을 참조하십시오.

확장 캐비넷 출하 키트

확장 캐비넷마다 확장 캐비넷 출하 키트가 하나씩 함께 제공됩니다. 출하 키트의 포장을 풀고 포장 목록으로 키트의 내용물을 확인합니다. 표 C-1은 확장 캐비넷 출하 키트 내용물의 목록을 나타냅니다.

표 **C-1** 확장 캐비넷 출하 키트

수량	**FRU** 설명	부품 번호
1	다음이 포함되어 있는 하드웨어 키트 상자: • 출하 팰릿에서 캐비넷을 제거하기 위한 Allen 렌치 두 개 • 대기/켜짐 키 스위치용 키(코팅되어 있지 않음) 두 개 • 고정 다리용 볼트 4개 • 육각 볼트 및 와셔 12개	801859-*nnn*
2	전면 캐비넷 문용 키(보라색으로 코팅되어 있음)	해당 없음
2	후면 캐비넷 문용 키(보라색으로 코팅되어 있음)	해당 없음
4	바닥 장착용 브래킷	해당 없음
2	고정 다리	해당 없음
1	접지 케이블	530-1619-*nn*

표 **C-1** 확장 캐비넷 출하 키트 *(계속)*

수량	**FRU** 설명	부품 번호
3	이더넷 케이블 RJ-45/RJ-45, 10M	530-2991-*nn*
2	광섬유 채널 케이블, LC/LC, 15M	537-1043-*nn*
1	어댑터, RJ-45/DB25M	530-2889-*nn*
1	어댑터, RJ-45/DB9F	530-3100-*nn*
2	10미터(393.7인치) MPT/MPT 기본 캐비넷 서비스 패널 대 확장 캐비넷 서비스 패널	537-1060-*nn*
1	10미터 이더넷 RJ-45/RJ-45 상호 연결 케이블	530-3138-*nn*

확장 캐비넷 안에 다음 커넥터 유형 중 하나를 가진 전원 케이블(P/N 180-1954-*nn*)이 두 개 있습니다.

- 200 ~ 240V용 NEMA L6-30P(북미)
- 220 ~ 240V용 32A 단상 IEC 309 커넥터(국제용)

직렬 콘솔 포트 인터페이스

직렬 콘솔 포트에는 RJ-45 대 DB-25 커넥터(부품 번호 530-2889-*nn*)와 상호 연결 RJ-45 대 RJ-45 케이블이 필요합니다.

표 C-2는 RJ-45 커넥터에 대한 핀 할당과 신호를 나타냅니다.

표 **C-2** RJ-45 커넥터 핀 할당

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	Request To Send(RTS)	5	접지
2	Data Terminal Ready(DTR)	6	Receive Data(RXD)
3	Transmit Data(TXD)	7	Data Carrier Detect(DCD)
4	접지	8	Clear To Send(CTS)

표 C-3은 DB-25 커넥터에 대한 핀 할당과 신호를 나타냅니다.

표 **C-3** DB-25 커넥터 핀 할당

핀 번호	기능	**I/O**	신호 설명
1	없음	없음	연결 없음
2	TXD_A	O	전송 데이터
3	RXD_A	I	수신 데이터
4	RTS_A	O	전송 요구
5	CTS_A	I	전송 허가
6	DSR_A	I	데이터 세트 허가
7	GND		신호용 접지
8	DCD_A	I	데이터 캐리어 검출
9, 10	없음	없음	연결 없음
11	DTR_B	O	데이터 단말 준비
12	DCD_B	I	데이터 캐리어 검출
13	CTS_B	I	전송 허가
14	TXD_B	O	전송 데이터
15	TRXC_A	I	전송 클럭
16	RXD_B	I	수신 데이터
17	RXC_A	I	수신 클럭
18	RXC_B	I	수신 클럭
19	RTS_B	O	전송 요구
20	DTR_A	O	데이터 단말 준비
21, 22, 23	없음	없음	연결 없음
24	TXC_A	O	전송 클럭
25	TXC_B	O	전송 클럭

스스로 배선을 연결하려면 RJ-45 커넥터와 DB-25 커넥터 간의 신호를 표 C-4의 신호에 따라 해석하십시오.

표 **C-4** RJ-45 및 DB-25 신호

RJ-45	DB-25
1 - RTS	5 - CTS
2 - DTR	6 - DSR
3- TXD	3 - RXD
4 - GND	7 - GND
5 - RXD	7 - GND
6 - RXD	2 - TXD
7 - DCD	8 - DCD
8 - CTS	4 - RTS

부록 D

설치 문제 해결

이 부록에는 시스템을 설치하는 동안 발생할 수 있는 문제와 문제를 해결하기 위해 수행할 수 있는 권장 조치가 수록되어 있습니다.

주 – 시스템에 로그인한 후 Storage Automated Diagnostic Environment에서 FRU 고장 탐지 및 분리에 대한 자세한 내용을 볼 수 있습니다.

표 D-1은 시스템을 설치 및 설정하는 동안 발생할 수 있는 문제와 권장 해결 조치를 나타냅니다.

표 **D-1** 설치 문제 및 권장 조치

문제	권장 조치
구성 요소 LED가 꺼져 있습니다.	모든 전원 케이블과 데이터 케이블이 올바른 위치에 제대로 설치되었는지 확인합니다. 모든 광섬유 채널 연결, 케이블 어댑터, GBIC(Gigabit Interface Converters)가 올바르게 설치되었는지 확인합니다. 시스템의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
AC 전원 시퀀서 제어 패널의 스위치가 있는 콘센트 LED가 꺼져 있습니다.	키 스위치의 상태를 확인합니다.
AC 전원 시퀀서 제어 패널의 스위치가 있는 콘센트 LED 중 어떤 것은 켜져 있고 또 어떤 것은 꺼져 있습니다.	꺼져 있는 LED에 대한 전원 시퀀서의 상태를 확인합니다.

표 **D-1** 설치 문제 및 권장 조치 *(계속)*

문제	권장 조치
일부 FRU에는 전원이 공급되지만 어떤 것은 전원이 공급되지 않습니다.	전원이 없는 FRU의 전원 켜기 스위치를 확인합니다.
디스크 드라이브 또는 저장소 트레이의 LED가 황색입니다.	해당 어레이 후면의 전원 스위치를 확인합니다. 전원 스위치가 꺼져 있으면 다시 켭니다.
Storage Automated Diagnostic Environment를 설정하는 동안 전자 우편 테스트가 실패합니다.	SMTP 서버가 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

부록 **E**

정보 수집 워크시트

설치를 시작하기 전에 장소를 준비하고 설치를 수행하는 데 필요한 정보를 수집합니다.

주의 – Sun StorEdge 6920 시스템은 사설 네트워크 주소 `10.0.0.n` 및 `192.168.0.n`을 사용합니다. 따라서, Sun StorEdge 6920 시스템에 직접 연결할 때는 위의 주소를 사용하지 마십시오. 네트워크에서 이러한 주소를 사용하는 경우 네트워크 RFC의 지시에 따라 방화벽으로 차단되는지 확인하십시오.

이 워크시트를 사용해 시스템 설치에 필요한 정보를 수집합니다.

Sun StorEdge 6920 시스템 구성 워크시트		
☐	**Sun StorEdge 6920** 시스템 **ID: (0–7)**	_____
☐	**Sun StorEdge 6920** 시스템 **IP** 주소 **:**	_____
☐	게이트웨이 **IP** 주소 **:**	_____
☐	**Sun StorEdge 6920** 시스템 네트워크 마스크 **:**	_____
☐	도메인 이름 서비스 **(DNS) IP** 주소 **:**	_____
☐	이름 서버 도메인 이름 **:**	_____
☐	전자 우편 알림 주소 **:**	_____
☐	전화 번호 **(** 원격 모니터링용 아날로그 전화선 **):**	_____
☐	현장 주소 **:**	_____
☐	호스트 **IP** 주소 **(** 네트워크상의 다른 호스트 **):**	_____
☐	호스트 버스 어댑터 **(HBA) WWN:**	_____

용어

SNIA(Storage Networking Industry Association) 사전에서 얻은 정의는 끝에 "(SNIA)"로 표시됩니다. 전체 SNIA 사전에 대해서는 www.snia.org/education/dictionary로 이동하십시오.

에이전트 시스템 상태와 자산 정보를 수집하는 시스템 모니터링 및 진단 소프트웨어의 구성 요소

경보 서비스 조치를 받아야 하는 이벤트의 한 유형. 이벤트를 함께 참조하십시오.

어레이 하나의 저장 장치로 작동하는 복수 디스크 드라이브. 고가용성(HA) 어레이 구성은 디스크 드라이브가 여러 제어기 및 확장 트레이로 구성되어 있습니다. 전용 핫 스페어 및 핫 스페어를 함께 참조하십시오.

어레이 핫 스페어 어레이의 활성 디스크 중 하나가 고장이 날 때 장애 조치용으로 사용되는 예비 디스크. 전용 핫 스페어 및 핫 스페어를 함께 참조하십시오.

어레이 유형 제어기 장치의 수와 저장소 트레이의 총 수로 정의되는 내부 저장소 어레이 구성. 예를 들어, 2x4 저장소 어레이 구성은 총 4개의 저장소 트레이로 구성되며, 그 중 2개는 제어기 트레이입니다.

비동기 대기열 데이터 복제 문맥에서, 원격 사이트에 복제될 쓰기를 저장하는 데 사용되는 대기열. 쓰기가 대기열에 들어간 후 쓰기가 응용프로그램에 수신 확인되고 네트워크 성능이 허용할 때 쓰기가 원격 사이트로 전달됩니다. 비동기 대기열은 지속적 대기열이므로, 기본 사이트에서 재해가 발생하는 경우 비동기 대기열의 데이터는 유실되지 않습니다.

비동기 복제 응용프로그램 쓰기 작업이 기본 사이트 및 기본 사이트의 비동기 대기열에 기록되는 데이터 복제 양식. 비동기 대기열은 네트워크 성능이 허용할 때 대기열의 쓰기를 보조 사이트로 전달합니다. 기본 사이트에 대한 쓰기 작업은 쓰기가 보조 사이트로 성공적으로 복제되는 시기 또는 그 여부와 상관없이 확인됩니다. 2차 사본을 지연시키면 I/O 응답 시간에서 장거리 전파 지연이 제거됩니다. 동기식 복제를 함께 참조하십시오.

자동 동기화 기본 사이트에서 사용 가능할 때 링크가 설정될 때마다 복제 세트 또는 일관성 그룹 동기화를 시도하는 옵션입니다. 자동 동기화를 사용하면 예를 들어 링크 오류가 있는 경우에도 동기화가 계속됩니다.

기본 캐비넷 데이터 서비스 플랫폼(DSP), 저장소 어레이, USB 플래시 디스크를 포함한 Storage Service Processor, Storage Service Processor 보조 트레이, 서비스 패널 및 전원 분배 장치(PDU)를 포함하는 시스템의 주 캐비넷. 기본 캐비닛은 이더넷, 광섬유 채널 및 전원 케이블로 사전에 연결되어 있으며, 1 ~ 2개의 확장 캐비닛에 연결할 수 있습니다. 확장 캐비넷를 함께 참조하십시오.

차단 미러에서 미러 구성 요소를 제거하여 다른 미러 구성 요소와의 관계를 무효화하는 것. 분리된 미러 구성 요소는 시스템의 독립형 볼륨이 되고, 다른 미러 구성 요소와의 동기화가 유지되지 않습니다. 미러 구성 요소 및 분할을 함께 참조하십시오.

고정 저장소 내부 저장소를 참조하십시오.

콤보 카드 저장소 I/O(SIO) 카드를 참조하십시오.

구성 요소 미러 구성 요소를 참조하십시오.

연결 디스크에 있는 순차적 블록이 더 큰 논리 장치를 형성하기 위해 서로 연결되는 저장소 할당 방식. 이 방식은 여러 물리적 장치의 저장소 용량을 결합합니다. 스트라이핑을 함께 참조하십시오.

일관성 그룹 모든 복제 세트의 기본 볼륨 사이에 쓰기 순서 일관성을 보장하기 위해 함께 그룹화되는 복제 세트의 모음. 일관성 그룹에 대한 작업은 일관성 그룹 내의 모든 복제 세트에 적용되고 결국 해당 볼륨에 적용됩니다.

제어기 쌍 저장소 트레이의 그룹을 서비스하는 제어기 장치의 쌍

제어기 트레이 RAID 제어기 및 최대 14개의 디스크 드라이브가 설치된 저장소 트레이. Sun StorEdge 6920 시스템의 제어기 트레이 쌍은 2x2 어레이 유형의 최소형 저장소 어레이 구성입니다. 확장 트레이를 함께 참조하십시오.

제어기 장치 어레이에 대한 RAID 기능 및 장애 조치 특성을 관리하는 카드

제어 경로 시스템 관리 정보의 통신에 사용되는 경로로 일반적으로 대역 외 연결이 해당됩니다. 대역 외 관리를 함께 참조하십시오.

쓰기 시 복사 복제 개시 순간 이후에 수정된 데이터만을 복사하여 데이터의 포인트 인 타임 모음 사본을 유지보수하는 기법. 원래 소스 데이터가 소스 데이터 해당과 포인트 인 타임 복사의 수정되지 않은 부분에 대한 읽기 요청을 만족하는 데 사용됩니다. (SNIA) 스냅샷 예약 공간를 함께 참조하십시오.

고객 **LAN** 사이트 LAN을 참조하십시오.

DAS Direct Attached Storage (DAS)를 참조하십시오.

데이터 호스트 저장소에 대해 시스템을 사용하는 호스트입니다. 데이터 호스트는 시스템에 직접 연결되거나(direct attached storage 또는 DAS) 복수 데이터 호스트를 지원하는 외부 스위치에 연결될 수 있습니다(storage area network 또는 SAN).

데이터 경로 데이터 호스트와 저장소 어레이 사이에서 데이터 패킷이 지나가는 경로. 대역 내 관리를 함께 참조하십시오.

데이터 복제 로컬 사이트의 기본 볼륨과 원격 사이트의 보조 볼륨이 진행 중에 동일한 데이터를 포함하도록 보장하여 사용자 데이터가 보호되는 재해 복구 및 비즈니스 연속성 방식

데이터 서비스 플랫폼 **(DSP)** 시스템의 모든 저장소를 확장 가능한 단일 개체처럼 관리할 수 있도록 저장소를 통합 및 가상화하는 Sun StorEdge 6920 시스템의 제어기 구성 요소

데이터 스트라이핑 스트라이핑을 참조하십시오.

전용 핫 스페어 저장소 트레이에서 단 하나의 가상 디스크에 대해 핫 스페어의 역할을 하는 디스크

저하 하나 이상의 입력 또는 출력 데이터 경로가 제대로 작동하지 않는 볼륨 조건. 중복 장애 조치 경로는 여전히 그대로이지만, 저하된 볼륨에는 저장소 구성에 대한 중요한 값이 없기 때문에 시스템에서 삭제되어야 합니다.

종속 사본 스냅샷을 참조하십시오.

Direct Attached Storage (DAS) 데이터를 저장하는 시스템을 저장소 요소에 물리적으로 연결하는 저장소 아키텍처

디스크 물리적, 비휘발성, 다시 쓰기 가능한 데이터 저장 장치. 가상 디스크를 함께 참조하십시오.

도메인 저장소 도메인을 참조하십시오.

DSP 데이터 서비스 플랫폼(DSP)을 참조하십시오.

전자기 방해 정보의 정상 전달을 방해할 수 있는 방출 전자기 신호

EMI 전자기 방해를 참조하십시오.

이벤트 장치가 시스템 모니터링 에이전트에 보고하는 조건. 경보을 함께 참조하십시오.

확장 캐비넷 이더넷, 광섬유 채널 및 전원 케이블과 사전에 연결된 캐비닛으로 기본 캐비닛과 연결하여 저장소 용량을 늘리는 데 사용합니다. 전원 관리 케이블은 캐비넷의 서비스 패널을 연결하고 광섬유 채널/이더넷 케이블은 캐비넷의 I/O 패널을 연결합니다. 기본 캐비넷을 함께 참조하십시오.

확장 트레이 최eo 14개의 디스크 드라이브를 갖지만 RAID 제어기는 없는 저장소 트레이. 이 유형의 저장소 트레이는 어레이의 용량을 확장하는 데 사용되며 작동하기 위해서는 제어기 트레이에 연결되어야 합니다. 제어기 트레이를 함께 참조하십시오.

확장 볼륨 관리와 관련하여 볼륨의 용량을 늘리는 것

익스텐트 물리적 또는 가상 디스크에서 연속적인 논리 주소로 이루어진 일련의 연속 블록

외장형 저장소 기본 또는 확장 캐비닛 밖에 위치하는 Sun StorEdge 6920 시스템에 연결되는 물리적 디스크 또는 저장소 어레이.

패브릭**(fabric)** 광섬유 채널 스위치 또는 데이터가 임의의 스위치에 있는 임의의 두 N_Ports 사이에 물리적으로 전송될 수 있는 방식으로 상호 연결된 둘 이상의 광섬유 채널 스위치 (SNIA)

장애 조치 및 복구 데이터 경로를 대체 경로로 자동 변경하는 프로세스

Fast Start 작업 일시 중단 작업과, 백업 테이프 같은 메소드가 기본 볼륨에서 보조 볼륨으로 초기에 데이터를 복사하는 데 사용되는 절차의 한 옵션. 이 절차는 물리적 링크를 통해 주 볼륨의 데이터를 보내는 초기 단계를 피하는 데 사용됩니다. 예를 들어 네트워크 대역폭이 Fast Start 절차를 정당화할 수 있습니다. 다시 시작 작업 및 일시 중지 작업을 함께 참조하십시오.

장애 서명 분석 진단 및 모니터링 소프트웨어에서 시간 및 위치에 따라 특정 원인으로 상호 관련될 수 있는 특정 이벤트 세트에 적용하는 알고리즘. 결함 서명 분석은 가장 중요 이벤트가 가장 유력한 원인으로 간주하여 하나의 유력한 예상 원인이 이벤트 중 대다수를 발생시킬 경우 신호/잡음 비율을 향상시키기 위해 해당 이벤트 밑에 나머지 이벤트를 모읍니다.

FC 광섬유 채널(FC)을 참조하십시오**.**

FC 포트 광섬유 채널(FC) 포트를 참조하십시오.

FC 스위치 광섬유 채널(FC) 스위치를 참조하십시오.

광섬유 채널**(FC)** 더 높은 속도로 이동하기 위한 표준 제안과 함께, 최고 100 MB/초로 두 포트 사이에 데이터를 전송할 수 있는 직렬 I/O 버스를 위한 표준 세트. 광섬유 채널은 지점간, 중재 루프 및 교환 토폴리지를 지원합니다. 공급업체가 개발하고 그 이후에 표준화를 위해 제출된 SCSI와는 달리 광섬유 채널은 전적으로 산업 협력을 통해 개발되었습니다.(SNIA)

광섬유 채널**(FC)** 포트 데이터 호스트, 외부 저장소 또는 내부 저장소를 Sun StorEdge 6920 시스템에 연결하는 I/O 패널의 포트. 호스트 포트 및 저장소 포트를 함께 참조하십시오.

광섬유 채널**(FC)** 스위치 광섬유 채널 SAN(storage area network) 내의 특정 네트워크 주소와 연결된 포트로 패킷을 직접 보낼 수 있는 네트워킹 장치. 광섬유 채널 스위치를 사용하여 데이터 호스트 또는 외장형 저장 장치 연결의 수를 확장할 수 있습니다. 각 스위치는 해당 관리 소프트웨어에서 관리합니다.

현장 대체 가능 장치**(FRU)** 수리를 위해 제조업체로 보내지 않고 현장에서 교체하도록 설계된 어셈블리 구성 요소입니다.

플래시 카드 또는 디스크 USB 플래시 디스크를 참조하십시오.

강제 차단 리실버링 프로세스가 완료되기 전에 미러에서 미러 구성 요소(미러된 볼륨)을 제거하여 데이터의 상태가 저하되도록 하는 것. 차단 작업과 마찬가지로 강제 차단을 구현한 미러 구성 요소는 시스템의 독립형 볼륨이 되지만, 액세스할 수 없으므로 삭제해야 합니다. 차단, 저하, 미러 구성 요소 및 리실버링을 함께 참조하십시오.

사용 가능 초기화 장치로 매핑되지 않은 볼륨의 상태.

FRU 현장 대체 가능 장치(FRU)를 참조하십시오.

FSA 장애 서명 분석을 참조하십시오.

전체 동기화 전체 볼륨 대 볼륨 복사 작업을 수행하는 다시 시작 작업. 기본 볼륨과 보조 볼륨의 다른 내용만 복사하는 일반 다시 시작 작업과 달리 전체 동기화 작업은 볼륨의 전체 내용을 복사합니다. 시스템은 처음으로 복제 세트에 대해 데이터 복제를 다시 시작할 때 전체 동기화 작업을 수행합니다. 다시 시작 작업 및 동기화를 참조하십시오.

HBA 호스트 버스 어댑터(HBA)를 참조하십시오.

호스트 버스 어댑터 **(HBA)** 호스트 I/O 버스를 컴퓨터의 메모리 시스템에 연결하는 I/O 어댑터. (SNIA) 초기화 장치를 함께 참조하십시오.

호스트 포트 데이터 호스트에 연결하는 I/O 패널상의 포트. 저장소 포트를 함께 참조하십시오.

핫 스페어 제어기에서 고장 디스크를 교체할 때 사용되는 드라이브입니다. 어레이 핫 스페어 및 전용 핫 스페어를 함께 참조하십시오.

대역 내 관리 1차 데이터 프로토콜과 동일한 매체를 통해 1차 데이터 프로토콜 이외의 프로토콜 전송. 관리 프로토콜은 대역 내 전송의 일반 예제입니다. (SNIA)

Sun StorEdge 6920 시스템은 호스트와 저장소 어레이 사이의 대역 내 관리 경로를 사용하여 데이터 및 관리 트래픽을 모두 전송합니다. 대역 외 관리를 함께 참조하십시오.

독립 사본 미러 구성 요소 및 미러링을 참조하십시오.

초기화 장치 광섬유 채널(FC) 네트워크를 통해 I/O 작동을 시작하는 시스템 구성 요소. FC 패브릭 영역 분할 규칙이 허용하는 경우 FC 네트워크의 각 호스트 연결이 저장소 어레이와의 트랜잭션을 시작할 수 있습니다. FC 네트워크의 각 호스트는 개별 초기화 장치를 나타내므로, 호스트가 두 개의 호스트 버스 어댑터(HBA)를 통해 시스템에 연결되는 경우 시스템은 두 개의 초기화 장치(멀티홈, 이더넷 기반 호스트와 유사함)를 식별합니다. 이와 반대로, 라운드 로빈(round-robin) 모드에서 다중 경로 지정을 사용하는 경우 여러 HBA가 그룹화되어 다중 경로 지정 소프트웨어가 HBA 그룹을 하나의 초기화 장치로 식별합니다.

내부 저장소 Sun StorEdge 6920 시스템 기본 캐비넷 또는 확장 캐비넷 안에 물리적으로 내장되고 시스템 관리 소프트웨어에 의해 관리되는 어레이. 외장형 저장소를 함께 참조하십시오.

I/O 패널 데이터 호스트, 내부 및 외장형 저장소, 원격 복제를 위한 기가비트 이더넷 포트, 최대 2개의 확장 캐비넷을 위한 전원 연결 및 확장 캐비넷용 이더넷 및 FC 연결을 위한 광섬유 채널(FC) 포트 연결을 제공하는 서비스 패널의 한 부분. 서비스 패널 및 서비스 프로세서 패널을 함께 참조하십시오.

IOPS 트랜잭션 속도의 측정치로 초당 입출력 트랜잭션의 수

LAN 근거리 통신망(LAN)을 참조하십시오.

레거시 볼륨 외부 저장소 어레이의 사용자 데이터를 보존하면서 다른 모든 로컬 볼륨인 것처럼 특정 방법으로 사용할 수 있는 외부 저장소 어레이의 전체 LUN. 시스템의 데이터 서비스를 레거시 볼륨에 적용할 수 있지만 레거시 볼륨을 확장할 수 없습니다.

근거리 통신망**(LAN)** 많은 수의 상호 통신하는 노드를 연결하기 위해 제한된 거리 (대개 반경 5km 미만)에서 전용 회선을 사용하도록 설계되는 통신 기반 구조

논리 장치 번호**(LUN)** 대상을 갖는 논리 장치의 SCSI 식별자. (SNIA)

Sun StorEdge 6920 시스템에서 LUN은 초기화 장치에 대한 볼륨 매핑과 연관된 번호입니다.

LUN 논리 장치 번호(LUN)를 참조하십시오.

LUN 매핑 초기화 장치에 볼륨 권한(읽기 전용, 읽기/쓰기 또는 없음)을 지정하는 프로세스

LUN 마스킹 매핑된 초기화 장치를 필터링하는 프로세스

MAC 주소 매체 접근 제어(MAC) 주소를 참조하십시오.

관리 호스트 시스템 관리에 사용되는 시스템과 대역 내 및/또는 대역 외 네트워크로 연결된 호스트. 관리 호스트는 원격 CLI 패키지, Sun StorEdge Enterprise Storage Manager 또는 Sun Storage Automated Diagnostic Environment(Enterprise Edition) 같은 모니터링 소프트웨어나 타사 모니터링 프로그램을 설치할 수 있습니다. 네트워크 연결을 통해 다른 시스템에서 관리 소프트웨어를 실행하는 경우에도 사용될 수 있습니다.

관리 인터페이스 카드 **(MIC)** 관리 소프트웨어가 상주하는 카드. 각 데이터 서비스 플랫폼에는 마스터/대체 마스터 모드로 작동하는 두 개의 MIC가 있습니다.

관리 경로 대역 외 관리를 참조하십시오.

마스터 에이전트 Sun Storage Automated Diagnostic Environment, Enterprise Edition에서 하나 이상의 슬레이브 에이전트에 대한 집계 지점의 역할을 하도록 지정된 기본 상태 및 모니터링 에이전트. 마스터 에이전트는 슬레이브 에이전트에서 전달된 이벤트를 분석하고, 로컬 및 원격 수신자에 경보 알림을 작성하며 슬레이브 에이전트에 사용자 에이전트를 공급합니다. 마스터 / 대체 마스터 및 슬레이브 에이전트를 함께 참조하십시오.

마스터 **/** 대체 마스터 Sun Storage Automated Diagnostic Environment, Enterprise Edition에서 규정된 시간 동안 마스터 에이전트가 대체 마스터에 하트비트 신호를 보내는 데 실패하는 경우에 임시 마스터 에이전트의 역할을 하도록 지정된 슬레이브 에이전트. 대체 에이전트는 마스터의 모든 책임을 떠맡지는 않습니다. 즉, 마스터 에이전트가 다시 활성 서비스 상태로 돌아갈 때까지 해당 이벤트를 수집하여 나머지 슬레이브 에이전트에 대한 집계 지점의 역할만을 합니다. 마스터 에이전트 및 슬레이브 에이전트를 함께 참조하십시오.

매체 접근 제어**(MAC)** 주소 각 이더넷 제어기 보드를 식별하는 물리적 주소입니다. 이더넷 주소라고도 하는 MAC 주소는 출하 시 설정되며 장치의 IP 주소로 매핑되어야 합니다.

MIC 관리 인터페이스 카드(MIC)를 참조하십시오.

미러 Sun StorEdge 6920 시스템에 있는 특별한 유형의 볼륨으로, 독립적으로(미러를 통해) 액세스하고 변경을 추적하고 데이터 세트를 업데이트하고 데이터 무결성 전략을 관리하는 데 사용할 수 있는 최대 4개의 독립적이지만 동일한 미러 구성 요소로 구성됩니다.

미러 구성 요소 Sun StorEdge 6920 시스템의 미러를 구성하는 동일한 데이터 세트의 최대 4개의 개별 사본 중 하나. 미러 구성 요소에 조치를 수행할 때 각 구성 요소가 동일한 데이터 세트의 동일하지만 개별적인 사본이 되도록 리실버링 프로세스가 미러를 동기화합니다. 미러 구성 요소에 다양한 작업을 수행할 수 있습니다. 차단, 강제 차단, 재결합, 역방향 재결합, 리실버링 및 분할을 함께 참조하십시오.

미러 볼륨 미러 및 미러 구성 요소를 참조하십시오.

미러링 둘 이상의 독립적이고 동일한 데이터 사본이 별도의 매체에서 유지보수되는 저장 형식(RAID 레벨 1, 독립 사본 및 실시간 사본이라고도 함). 일반적인 미러링 기술은 저장소 시스템에 중복성을 제공하도록 데이터 세트 복제를 가능하게 합니다. Sun StorEdge 6920 시스템에서는 각 미러에 대해 최대 4개의 동일한 미러 구성 요소를 작성하고 조작하며, 변경을 추적하고 데이터의 무결성을 보존하기 위해 개별적으로 액세스할 수 있습니다. 미러 및 미러 구성 요소를 함께 참조하십시오.

미러 로그 전체적으로 미러에 상대적인 미러 구성 요소의 상태(예: 리실버링 진행)를 추적하는 데 사용되는 저장소 풀의 영역

다중 경로 지정 대상에 2개 이상의 물리적 경로를 제공하는 중복 설계입니다.

Network Storage Command Center(NSCC) Sun에서 지원되는 저장 장치의 상태 및 성능 데이터를 수집 및 분석하기 위해 설계하고 관리하는 데이터베이스 및 브라우저 기반 사용자 인터페이스로 구성된 저장소 및 응용프로그램.

비고정 저장소 외장형 저장소를 참조하십시오.

NSCC Network Storage Command Center(NSCC)를 참조하십시오.

알림 하나 이상의 이벤트로 인해 로컬 전자 우편 주소 같은 구성된 알림 수신자, SNMP 포트 또는 StorEdge Remote Response 서비스 같은 원격 서비스에 결함을 보고해야 할 경우에 마스터 에이전트가 수행하는 프로세스. 마스터 에이전트는 이벤트를 구성하고 사용자 구성 전송 메커니즘을 통해 이벤트를 전송하는 데 필요한 정보를 모읍니다. 모니터링 및 진단 소프트웨어에서는 원하는 알림 레벨을 만족시킬 수 있도록 하나 이상의 알림 수신자에게 알릴 수 있습니다. 참고: Sun StorEdge 6920 어레이에는 해당 어레이에 대해 마스터 에이전트의 역할을 수행에이전트가 하나만 있습니다.

원본 볼륨 미러 볼륨 또는 데이터 이주를 위한 시작점. 미러링과 관련하여 기본 구성 요소를 함께 참조하십시오.

대역 외 관리 일반적으로 이더넷 네트워크를 통해 광섬유 채널 네트워크 밖으로 광섬유 채널 구성 요소에 대한 관리 정보를 전송하는 것. (SNIA) Sun StorEdge 6920 시스템은 서비스 패널과 LAN 사이의 이더넷 연결을 사용하여 대역 외 네트워크를 통해 관리됩니다. 대역 내 관리를 함께 참조하십시오.

병렬 모니터링 에이전트 폴링 주기 동안 에이전트가 하나 이상의 장치를 병렬로 검사할 수 있게 해주는 모니터링 제어. 이 제어 값을 기본값(1)보다 크게 늘릴 경우 긍적적인 효과는 큰 밀집도가 존재하는 경우에 장치 모니터링 속도가 향상된다는 것이고, 부정적인 효과는 에이전트가 메모리와 CPU 주기를 더 많이 소비하게 된다는 것입니다.

상위 볼륨 스냅샷을 취하는 볼륨. 스냅샷을 함께 참조하십시오.

패치 저장 장치 또는 장치 구성 요소에 대한 소프트웨어 또는 펌웨어의 업데이트

PDU 전원 분배 장치(PDU)를 참조하십시오.

포인트 인 타임 사본 단일 포인트 인 타임에서 나타난 대로 데이터의 이미지를 포함하는 정의된 데이터 모음의 완전히 사용 가능한 사본. 이 사본은 해당 포인트 인 타임에 논리적으로 발생했다고 간주되지만, 결과가 해당 포인트 인 타임에서 나타난 대로 데이터의 일관성 있는 사본인 경우에는 다른 시간에(예: 데이터베이스 로그 재생 또는 롤백을 통해) 사본의 일부 또는 전부를 구현할 수 있습니다. 구현에서 포인트 인 타임 사본이 읽기 전용으로 제한되거나 사본에 대한 후속 쓰기를 허용할 수 있습니다. (SNIA)

데이터 복제의 문맥에서 2차 사이트의 원격 상대인 1차 복제 세트를 내장하는 저장소 시스템. 로컬 사이트 사본이라고도 합니다. 스냅샷을 함께 참조하십시오.

정책 시스템 이벤트에 대해 자동 응답이 발생할 수 있는 규칙 또는 지침

풀 저장소 풀을 참조하십시오.

전원 분배 장치**(PDU)** 시스템의 전원을 관리하는 어셈블리입니다. Sun StorEdge 6920 시스템에는 PDU가 두 개 있어, 관리 소프트웨어가 LOM(Lights-Out Management) 및 현장 대체 가능 장치(FRU) 서비스 조치를 위해 시스템 구성 요소에 대한 전원 분배를 제어할 수 있습니다.

기본 피어 1차 복제 세트가 상주하는 물리적으로 분리된 시스템의 쌍 중 하나. 기본 차 피어는 사용자 데이터를 원격 보조 피어인 상대방에 복사합니다.

기본 구성 요소 미러 볼륨을 설정하기 위해 만들어진 첫 번째 구성 요소. 미러, 미러 구성 요소 및 미러 볼륨을 함께 참조하십시오.

1차 볼륨 1차 피어가 2차 피어에 복제하는 원본 사용자 데이터를 포함하는 볼륨

프로파일 저장소 프로파일을 참조하십시오.

구축 호스트에 저장소를 할당하고 지정하는 프로세스.

RAID Redundant Array of Independent Disks의 머리글자어로, 호스트 환경에 적절한 비용, 데이터 가용성 및 성능 특성을 전달하도록 여러 개의 디스크를 관리하는 기술 집합입니다.(SNIA)

실시간 사본 미러링을 참조하십시오.

재구성 디스크 장애 후 대체 디스크에 유실된 데이터를 재구축하는 프로세스

재결합 리실버링 프로세스가 완료될 때 미러 구성 요소가 해당 미러에 있는 다른 모든 미러 구성 요소와 동일하게 되도록 분할 미러 구성 요소를 미러로 다시 이동시키는 것. 미러 구성 요소, 역방향 재결합 및 분할을 함께 참조하십시오.

원격 스크립팅 **CLI** 클라이언트 원격 관리 호스트에서 시스템을 관리할 수 있는 명령줄 인터페이스(CLI). 클라이언트는 보안 대역 외 인터페이스인 HTTPS를 통해 관리 소프트웨어와 통신하며 브라우저 인터페이스와 동일한 제어 및 모니터링 성능을 제공합니다. 이 클라이언트는 네트워크를 통해 시스템에 액세스할 수 있는 호스트에 설치해야 합니다.

복제 데이터 복제를 참조하십시오.

복제 비트맵 1차 볼륨에 대한 변경을 추적하는 비트맵. 1차 피어에 발행된 쓰기가 복제 비트맵에 기록됩니다. 2차 피어에 있는 복제 세트도 롤 리허설이 2차 볼륨에 1차 롤을 할당하는 경우 변경을 추적하는 복제 비트맵을 포함합니다.

복제 링크 1차와 2차 사이트 사이에 데이터 및 복제 제어 명령을 전송하는 기가비트 이더넷 포트와 연관된 논리 연결. 양 사이트의 기가비트 이더넷 포트가 데이터 복제에 사용 가능하고 원격 사이트의 IP 정보로 구성되어야 합니다.

복제 피어 물리적으로 별개인 시스템에 있는 보충 구성 요소의 쌍 중 하나입니다. 예를 들어 사용자 데이터는 사용자 데이터가 상주하는 시스템의 원격 시스템(상대방) 또는 원격 피어에 복사됩니다.

복제 세트 원격 피어의 단일 원격 볼륨에 대한 참조와 함께 쌍을 이루는 로컬 볼륨. 복제 세트는 원격 피어의 동일하게 구성된 복제 세트와 함께 작동하여 복제 인스턴스를 제공합니다. 복제 세트 내의 로컬 볼륨은 복제 비트맵 및 해당 세트의 속성에 따라서 비동기 대기열과 연관됩니다.

리실버링 프로세스가 완료되면 미러가 동일한 데이터 세트의 동일한 독립 사본을 포함하도록 미러 구성 요소를 동기화하는 것. 리실버링은 미러 구성 요소에서 재결합 또는 역방향 재결합 작업을 수행한 경우에 발생합니다.

스냅샷 재작성 스냅샷을 다시 만들어서 기존 스냅샷을 새 것으로 교체하는 것

다시 시작 작업 데이터 복제와 관련하여, 기본 볼륨에 있는 사용자 데이터의 동일한 사본을 보조 볼륨에 구축하는 동기화 작업. 복제가 발생하면 데이터가 동기화됩니다. 동기화는 사용자나 시스템이 시작할 수 있습니다. 자동 동기화, 일시 중지 작업 및 동기화를 함께 참조하십시오.

역방향 재결합 리실버링 프로세스가 완료될 때 미러에 있는 모든 미러 구성 요소가 이전에 분할된 미러 구성 요소와 동일하게 되도록 분할 미러 구성 요소를 미러로 다시 이동시키는 것. 차단, 미러 구성 요소, 재결합, 리실버링 및 분할을 함께 참조하십시오.

역방향 동기화 역할 반전을 참조하십시오.

개정 분석 Sun Storage Automated Diagnostic Environment, Enterprise Edition에서 시스템의 소프트웨어 및 펌웨어 요소에 대한 현재 개정 정보를 수집해서 이를 수락 가능한 레벨 세트에 비교하는 프로세스. 개정 유지 관리를 함께 참조하십시오.

개정 제거 저장 장치 또는 장치 구성 요소에서 패치 업데이트를 제거하는 것. 개정 업그레이드를 함께 참조하십시오.

개정 유지 관리 요소를 다시 수락 가능한 개정 레벨로 올리기 위해 시스템의 요소에 대한 개정 분석을 수행하고, 필요한 제공 내용물을 찾아서 확보하고 설치하는 시스템 프로세스. 개정 분석을 함께 참조하십시오.

개정 업그레이드 저장 장치 또는 장치 구성 요소에 패치 업데이트를 설치하는 것. 개정 제거를 함께 참조하십시오.

역할 반전 데이터 복제의 문맥에서, 2차 호스트에 설정된 복제 세트 내의 1차 호스트의 롤이 할당되고 1차 볼륨이 2차 볼륨의 내용으로 업데이트되는 절차입니다. 역할 반전은 기본 사이트가 실패하는 경우 및 재해 리허설에 사용되는 장애 조치 기술입니다.

롤백 볼륨의 데이터를 해당 볼륨의 스냅샷과 동일하게 되도록 재설정하는 프로세스

SAN Storage Area Network(SAN)를 참조하십시오.

2차 피어 2차 복제 세트가 상주하는 물리적으로 분리된 시스템의 쌍 중 하나. 보조 피어는 기본 피어인 상대방으로부터 사용자 데이터를 수신하는 곳입니다.

보조 볼륨 1차 볼륨의 원격 상대. 2차 볼륨은 1차 볼륨의 복제 세트입니다. 보조 볼륨의 볼륨 스냅샷을 매핑하거나 작성할 수 있습니다. 2차 볼륨이 스코어보드 모드에 있거나 롤을 1차로 변경하지 않으면 2차 볼륨에서 읽거나 쓸 수 없습니다.

서비스 조언자 저장 장치에 서비스를 수행하기 위한 도구와 절차를 제공하는 진단 도구 구성 요소.

서비스 패널 기본 캐비넷 뒷쪽에 위치한 입출력 연결부 그룹으로 제어 경로 기능과 데이터 경로 기능 모두에 대한 케이블 연결 인터페이스를 제공합니다. 서비스 패널은 서비스 프로세서 패널과 I/O 패널로 구성되어 있습니다. I/O 패널 및 서비스 프로세서 패널을 함께 참조하십시오.

서비스 프로세서 패널 데이터 서비스 플랫폼(DSP) 관리 인터페이스 카드(MIC)를 연결할 수 있도록 모뎀 연결, LAN 연결, 직렬 포트 및 AUX 포트를 제공하는 서비스 패널의 한 부분

SFC 스위치 패브릭 카드(SFC)를 참조하십시오.

Simple Mail Transfer Protocol(SMTP) 서버 간에 전자 우편 메시지를 보내기 위한 프로토콜. 인터넷을 통해 우편을 보내는 대부분의 전자 우편 시스템은 한 서버에서 다른 서버로 메시지를 보낼 때 SMTP를 사용합니다. 그러면 POP(Post Office Protocol) 또는 IMAP(Internet Message Access Protocol) 중 하나를 사용하여 전자 메일 클라이언트와 함께 메시

지를 검색할 수 있습니다. 또한, SMTP는 보통 메일 클라이언트에서 메일 서버로 메시지를 보내는 데도 사용됩니다. 바로 이 때문에 전자 우편 응용프로그램을 구성할 때 POP 또는 IMAP 서버와 SMTP 서버를 지정해야 합니다.(Webopedia)

Simple Network Management Protocol(SNMP) 네트워크의 시스템 및 장치를 모니터링하고 관리하는 데 사용되는 IETF 프로토콜. 모니터링 및 관리되는 데이터는 관리 정보 베이스(MIB)에서 정의됩니다. 이 프로토콜에서는 데이터의 요청 및 검색, 데이터의 설정 또는 쓰기 그리고 이벤트 발생을 신호하는 트랩을 지원합니다. (SNIA)

SIO 카드 저장소 I/O(SIO) 카드를 참조하십시오.

사이트 **LAN** 사이트의 LAN. 시스템은 서비스 패널의 USER LAN 포트를 통해 LAN에 연결됩니다. 시스템이 LAN에 연결되면 해당 LAN에 있는 모든 호스트에서 브라우저를 통해 해당 시스템을 관리할 수 있습니다.

슬레이브 에이전트 Sun Storage Automated Diagnostic Environment, Enterprise Edition에서 평가 및 알림 처리를 위해 이벤트를 모니터링하고 마스터 또는 대체 마스터 에이전트로 전달하도록 지정된 장치로부터 상태 및 성능 데이터를 수집하는 상태 및 모니터링 에이전트. 마스터 또는 대체 마스터 에이전트가 없으면 슬레이브 에이전트가 완벽하게 기능할 수 없습니다. 마스터 에이전트 및 마스터 / 대체 마스터를 함께 참조하십시오.

SMTP Simple Mail Transfer Protocol(SMTP)을 참조하십시오.

스냅샷 특정 포인트 인 타임에서 볼륨 데이터의 순간 사본. 스냅샷은 스냅샷을 취한 (상위) 볼륨의 스냅샷 예약 공간에 저장됩니다.

스냅샷 예약 공간 풀에서 취하여 시스템이 상위 볼륨의 원본 데이터가 겹쳐써지기 전에 데이터 사본을 저장하는 저장소 공간. 저장소 풀을 함께 참조하십시오.

분할 나중에 다시 재결합할 의도를 갖고 미러 구성 요소를 미러에서 분리하는 것. 분할된 구성 요소는 미러당 4개의 미러 구성 요소의 한계를 가지며 미러의 일부로서 계속 시스템에 의해 추적됩니다. 구성 요소, 재결합, 역방향 재결합 및 스냅샷을 함께 참조하십시오.

SRC 저장소 자원 카드(SRC)를 참조하십시오.

SSRR Sun StorEdge Remote Response 서비스를 참조하십시오.

Storage Area Network(SAN) 저장소 요소를 서로 연결할 뿐 아니라 SAN을 사용해 데이터를 저장하는 모든 시스템의 액세스 지점 역할을 하는 서버에 연결하는 구조

저장소 도메인 시스템의 전체 저장소 리소스 중 일부가 보관된 보안 컨테이너. 저장소 도메인을 여러 개 만들어서 시스템의 전체 저장소 리소스 세트 파티션을 안전하게 분할할 수 있습니다. 이렇게 하면 여러 부서 또는 응용프로그램을 하나의 저장소 관리 인프라로 구성할 수 있습니다.

저장소 **I/O(SIO)** 카드 데이터 서비스 플랫폼(DSP)에 광섬유 채널(FC) 포트를 제공하는 카드. 이 카드는 항상 저장소 자원 카드(SRC)와 쌍을 이룹니다. Sun StorEdge 6920 시스템은 두 유형의 SIO 카드를 지원합니다. SIO-8 카드에는 8개의 FC 포트가 있고 SIO COMBO 카드에는 6개의 FC 포트와 하나의 기가비트 이더넷 포트가 있습니다. 저장소 자원 카드(SRC) 세트를 함께 참조하십시오.

저장소 풀 물리적 디스크 용량(브라우저 인터페이스에서 가상 디스크로 요약)을 사용 가능한 저장소 용량의 논리적 풀로 그룹화한 컨테이너. 저장소 풀의 특성은 저장소 프로파일에 의해 정의됩니다. 여러 가지 응용프로그램 유형(예: 고처리량 및 온라인 트랜잭션 처리 응용프로그램)에 사용할 수 있도록 저장소 용량을 분리하기 위해 여러 개의 저장소 풀을 만들 수 있습니다.

저장소 포트 내부 저장소에 연결되는 I/O 패널 상의 포트. 호스트 포트를 함께 참조하십시오.

저장소 프로파일 RAID 레벨, 세그먼트 크기, 전용 핫 스페어 및 가상화 전략 같은 정의된 저장소 성능 특성 세트. 해당 저장소를 사용하는 응용프로그램에 적합한 사전 정의된 저장소 프로파일을 선택하거나 사용자 정의 저장소 프로파일을 만들 수 있습니다.

저장소 자원 카드 **(SRC)** 데이터 서비스 플랫폼(DSP)에 저장소 프로세서를 제공하는 보드. SRC는 항상 저장소 I/O(SIO) 카드와 쌍을 이룹니다. 저장소 I/O(SIO) 카드를 함께 참조하십시오.

저장소 자원 카드**(SRC)** 세트 데이터 서비스 플랫폼(DSP)에서 광섬유 채널(FC) 및 기가비트 이더넷 인터페이스를 제공하는 두 개의 카드 즉, 저장소 자원 카드(SRC)와 저장소 I/O(SIO) 카드. DSP에 2~4개의 SRC 세트를 설치하여 데이터 호스트를 시스템에 연결하기 위한 포트를 제공합니다. 저장소 I/O(SIO) 카드를 함께 참조하십시오.

Storage Service Processor(SSP) 로컬 및 원격 관리 및 유지보수뿐 아니라 시스템 구성 요소에 대한 단일 관리 액세스를 제공하며 시스템에 통합된 관리 장치. Storage Service Processor는 패치, 펌웨어, 소프트웨어의 자동 업그레이드도 지원합니다.

Storage Service Processor(SSP) 보조 트레이 모뎀, 방화벽을 포함한 라우터, 이더넷 허브 및 NTC(network terminal concentrator)를 포함하는 Storage Service Processor의 한 부분

저장소 트레이 디스크가 들어 있는 엔클로저. RAID 제어기가 있는 저장소 트레이를 제어기 트레이라고 하고, 제어기가 없는 저장소 트레이는 확장 트레이라고 합니다. 제어기 트레이 및 확장 트레이를 함께 참조하십시오.

저장 후 전달**(store-and-forward)** 비동기 복제를 참조하십시오.

스트라이프 크기 스트라이프에 있는 블록 수입니다. 스트라이프된 어레이의 스트라이프 크기는 스트라이프 길이에 구성원 익스텐트의 수를 곱한 것입니다. 패리티 RAID 어레이의 스트라이프 크기는 스트라이프 길이에 (구성원 익스텐트 수 - 1)을 곱한 것입니다. (SNIA) 스트라이핑을 함께 참조하십시오.

스트라이핑 데이터 스트라이핑의 축소형으로, RAID 레벨 0 또는 RAID 0이라고도 부릅니다. 가상 디스크 데이터 주소의 고정 크기 연속 범위가 순환식 패턴으로 연속적인 어레이 구성원에 매핑되는 매핑 기법입니다. (SNIA) 연결을 함께 참조하십시오.

SunMC Sun Management Center(SunMC)를 참조하십시오.

Sun Management Center(SunMC) Sun 환경을 모니터링 및 관리하기 위한 요소 관리 시스템. Sun Management Center에는 고객에 통일된 관리 인프라를 제공하기 위해 Storage Automated Diagnostic Environment를 비롯한 최고 회사 관리 소프트웨어가 통합되어 있습니다. Sun Management Center의 기본 패키지는 무료이며 하드웨어 모니터링을 제공합니다. 고급 응용프로그램(애드온)은 기본 패키지의 모니터링 기능을 확대합니다.

Sun StorEdge Remote Response 서비스 업무 문제가 되지 않도록 작동 이상을 미리 식별하는 Sun StorEdge 시리즈 저장소 시스템용 원격 지원 솔루션. 24시간 모니터링, Sun과의 긴밀한 관계 수립, 원격 지원 등 Sun StorEdge Remote Response 서비스는 저장소 시스템의 가용성을 극대화하는 데 도움이 됩니다.

일시 중지 작업 데이터 복제와 관련하여 복제 세트 또는 일관성 그룹 활동이 일시적으로 중지되고 내부 비트맵이 보조 볼륨에 대한 물리적 링크를 통해 쓰기 작업을 보내는 대신 볼륨에 대한 쓰기 작업을 추적하는 작업. 이 방법은 보조 피어에 대한 액세스가 중단되거나 손상되는 중에 원격으로 복사되지 않은 쓰기 작업을 추적합니다. 소프트웨어는 이 복제 비트맵을 사용하여 전체 볼륨 대 볼륨 복사 대신 최적화된 업데이트 동기화를 통해 데이터 복제를 재설정합니다. Fast Start 작업 및 다시 시작 작업을 함께 참조하십시오.

스위치 패브릭 카드 **(SFC)** 데이터 서비스 플랫폼(DSP)에 중앙 스위칭 기능을 제공하는 보드

동기화 항목을 지정된 시점과 동일하게 정렬하거나 만드는 행위(SNIA)

미러링과 관련하여 리실버링을 참조하십시오.

동기식 복제 1차 볼륨에 대한 쓰기가 수신 확인되기 전에 1차 사이트와 2차 사이트 모두에서 데이터가 저장소에 확약되어야 하는 복제 기법입니다. 비동기 복제를 함께 참조하십시오.

대상 SCSI I/O 명령을 수신하는 시스템 구성 요소(SNIA)

Sun StorEdge 6920 시스템에서 대상은 초기화 장치나 논리 장치 번호(LUN)가 될 수 있습니다.

thin-scripting 클라이언트 원격 스크립팅 CLI 클라이언트를 참조하십시오.

토폴로지 저장소 네트워크 또는 저장소 시스템의 그래픽 묘사

트레이 저장소 트레이를 참조하십시오.

USB 플래시 디스크 Storage Service Processor에 연결되는 디스크로, Storage Service Processor 및 데이터 서비스 플랫폼(DSP)의 시스템 특성을 저장합니다. 이 디스크는 Storage Service Processor의 USB 포트에 연결됩니다.

가상 디스크 디스크와 유사한 저장소 및 I/O 의미론을 갖고 일련 번호가 매겨진 논리 블록의 범위로서 운영 환경에 나타나는 디스크 블록 세트입니다. 가상 디스크는 운영 환경의 관점에서 물리적 디스크를 매우 닮은 디스크 어레이 객체입니다.(SNIA)

Sun StorEdge 6920 시스템에서는 시스템 자체가 운영 환경에 해당합니다.

가상화 유용한 추상을 제공하기 위해 하나 이상의(백엔드) 서비스 또는 기능을 추가(프론트 엔드) 기능과 통합하는 행위. 일반적으로 가상화는 백엔드 복잡성의 일부를 숨기거나 새 기능을 추가하거나 기존 백엔드 서비스와 통합합니다. 가상화의 예로는 복수 서비스 인스턴스를 하나의 가상 서비스로 합하는 경우나 그렇지 않으면 보안되지 않는 서비스에 보안을 추가하는 것입니다. 가상화는 시스템의 복수 계층에 내포되거나 적용될 수 있습니다.(SNIA)

Sun StorEdge 6920 시스템은 가상화 속성을 사용하여 저장소 풀을 작성 및 관리합니다. 연결 및 스트라이핑을 함께 참조하십시오.

가상화 전략 데이터를 복수 가상 디스크 사이에 가상화할 때 사용되는 기법의 선택. 연결 및 스트라이핑을 함께 참조하십시오.

볼륨 단일 풀에서 할당되고 디스크 어레이에서 하나의 LUN(논리 장치 번호)으로 표시되는 논리적으로 연속적인 범위의 저장소 블록. 볼륨은 가상화 전략, 크기 및 어레이 내부 어레이 구성에 따라 해당 어레이를 구성하는 여러 물리적 장치에 걸쳐 있거나 단일 물리적 디스크에만 완전 포함될 수 있습니다. 어레이 제어기가 이러한 세부사항을 접속된 서버 시스템에서 실행 중인 응용프로그램에 투명하게 합니다.

월드 와이드 이름 **(WWN)** 포트, 초기화 장치, 가상 디스크 또는 볼륨에 대해 시스템에서 지정하는 고유 식별자. 객체의 WWN은 수명 동안에는 바뀌지 않으며 다른 객체의 이름을 지정할 때 재사용되지도 않습니다.

쓰기 순서 일관성 일관성 그룹 또는 복제 세트의 모든 볼륨 사이에 쓰기 순서를 보존합니다.

쓰기 순서 보조 볼륨에 대한 쓰기 작업이 기본 볼륨에 대한 쓰기 작업과 동일한 순서로 발생하도록 하는 프로세스

WWN 월드 와이드 이름(WWN)을 참조하십시오.

영역 패브릭을 통해 서로 간에 통신할 수 있는 광섬유 채널 N_Ports 및/또는 NL_Ports(즉, 장치 포트)의 모음(SNIA)

영역 분할 SAN(storage area network)을 해체된 영역이나 네트워크의 노드 서브 세트로 분할하는 방법. 영역 밖의 SAN 노드는 영역 내의 노드에 인식되지 않습니다. 교환 SAN을 사용할 때, 각 영역 내의 트래픽이 영역 밖의 트래픽과 물리적으로 분리될 수 있습니다. (SNIA) 영역을 함께 참조하십시오.

색인

A

AC 전원 시퀀서, 위치, 35, 129
AUX 포트, 서비스 패널, 5

C

Configuration Service 응용프로그램
  시작, 56

D

DAS. 직접 연결 저장소 참조
DHCP IP 주소 지정, 44
DHCP 서버, 설정, 16
DHCP(dynamic host control protocol), IP 주소 지정
  , 44
DSP. 데이터 서비스 플랫폼 참조

F

FC 스위치
  영역 분할, 107
  외장형 저장 장치 연결, 109
FC 포트
  데이터 호스트 연결, 64
  서비스 패널, 5, 7
  할당 지침, 65
FC(광섬유 채널) 스위칭, 4
FRU. 현장 대체 가능 장치 참조

H

HP-UX 운영 체제, 지원되는 소프트웨어, 12

I

I/O 요구 사항, 92
IBM AIX 운영 체제, 지원되는 소프트웨어, 12
install.ksh 스크립트, 74, 78
IP 주소
  어레이, 61
  NTP, 설정, 57
  사설, 147
  설정 방법, 44

J

Java SDK 환경, 호환성, 73
Java 웹 콘솔 페이지, 55
Java 웹 콘솔, Solaris 10 OS용, 73

L

LAN 연결, 서비스 패널, 5
LC 광 케이블, 66

LC-SC 케이블, 70
LED
  위치, 5
  전면 시퀀서 상태, 39
  플래시 디스크, 41
LOM(lights-out management). 원격 전원 관리 참조
LUN 매핑, 97

M

MAC 주소, 61
Microsoft Windows 운영 환경
  지원되는 소프트웨어, 12
  플래시 디스크 및, 40
Mozilla, 72
MS Internet Explorer, 72

N

Netscape Navigator, 72
Network Storage Command Center(NSCC) 알림 공급자, 60
NFS 미러링 저장소 프로파일, 100
NFS 스트라이핑 저장소 프로파일, 100
NSCC. Network Storage Command Center 참조
NTP 서버, IP 주소 지정, 57

O

Oracle DSS 저장소 프로파일, 100
Oracle OLTP HA 저장소 프로파일, 100
Oracle OLTP 저장소 프로파일, 100

P

PHONE 잭, 51

R

RAID 관리 하드웨어, 7
Red Hat Linux 운영 체제, 지원되는 소프트웨어, 12
RJ-45 케이블
  어댑터, 41
  상호 연결, 142

S

SAN Foundation 소프트웨어
  설치, 70
  제거, 73
SAN 관리 소프트웨어, 12
SAN. Storage Area Network 참조
setup 명령, 43
SFF(small form factor Pluggable) 커넥터, 66
SIO COMBO 카드, 66
SIO-8 카드, 65
SNMP 알림 공급자, 60
Solaris 10 OS, 73
Solaris Volume Manager 소프트웨어, 12
Solaris 운영 체제, 확장 소프트웨어, 13
Solaris 워크스테이션, 연결, 42
Solstice DiskSuite 소프트웨어, 12
sscs 명령, 9, 80
SSP. Storage Service Processor 참조
SSRR 알림 공급자, 60
SSRR. Sun StorEdge Remote Response 서비스 참조
Storage Area Network(SAN)
  데이터 호스트, 63
Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition
  SAN 장치 모니터링, 11
  설정, 79
  설치, 71
  제거, 73
Storage Automated Diagnostic Environment 응용프로그램
  시스템 소프트웨어, 10
  시작, 56
Storage Service Processor
  ID 할당, 44
  모뎀 및, 44

설명됨, 4
연결, 43, 134
원격 모니터링, 50
이름, 55
전원 켜기, 38
플래시 디스크 및, 39
Storage Service Processor 보조 트레이
설명됨, 5
원격 전원 관리 및, 121
Sun Cluster 소프트웨어, 13
Sun StorEdge 6320 시스템, 연결, 119
Sun StorEdge Availability Suite 소프트웨어, 12
Sun StorEdge Enterprise Backup 소프트웨어, 12
Sun StorEdge Enterprise Storage Manager 소프트웨어, 12
Sun StorEdge Performance Suite 및 Sun StorEdge QFS 소프트웨어, 13
Sun StorEdge Remote Configuration CLI, 12
Sun StorEdge Remote Response 서비스
설명됨, 10
준비, 16
지원되는 국가, 117
Sun StorEdge Remote Response(SSRR) 서비스
모뎀, 5
설정을 위한 워크시트, 118
저장소 서비스 프로세서 LAN 및, 8
Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어, 11
Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어, 12
Sybase DSS 저장소 프로파일, 100
Sybase OLTP HA 저장소 프로파일, 100
Sybase OLTP 저장소 프로파일, 100

T

tip 명령, 42

U

unalias 명령, 74, 77
uninstall.ksh 스크립트, 85
USB 플래시 디스크. 플래시 디스크 참조

V

VERITAS DMP 소프트웨어, 11
VERITAS 소프트웨어, 13

ㄱ

가상 디스크, 91
원시 저장소 풀에 추가, 114
가상화 서비스, 4
가상화 소프트웨어, 10
가상화 전략, 100
게스트 역할, 계정, 54
고정 IP 주소 지정, 45
고정 다리
바닥 장착용 브래킷 및, 23
설치, 23, 24
관리 소프트웨어, 10
관리 인터페이스 카드(MIC)
port for, 5
위치, 4
관리자 역할, 계정, 54
구성
기본값, 93
초기 시스템, 43
알림, 58
프로세스 개요, 42
구성 소프트웨어, 10
구성 스크립트, 실행, 42
근거리 네트워크(LAN)
유형, 8
케이블 연결, 5
기가비트 이더넷 포트, 66
기본 구성, 93
기본 저장소 풀 및 DEFAULT 저장소 도메인, 93
기본 저장소 프로파일, 특성, 100
기본 캐비넷
구성 요소, 3
기본 캐비닛
고정, 22, 23
설치, 21
운반, 22

전원 켜기 순서, 131
전원 케이블, 17
확장 캐비닛과 함께, 전원 연결, 28
환기 요구 사항, 22
기존 소프트웨어 버전, 72

ㄴ
날짜
업데이트, 57
설정, 46
내부 구성 요소 LAN, 8
네트워크 주소, 147
네트워크 터미널 집중기(NTC)
로그인, 43, 133
위치, 5
네트워크 트래픽, 내부, 5, 8
네트워크, 유형, 8

ㄷ
다중 경로 지정 소프트웨어
SAN Foundation, 11
호스트에서 활성화, 77
데이터 경로, 중복, 6
데이터 관리 소프트웨어, 12
데이터 서비스 플랫폼(DSP), 4
데이터 트래픽, 모니터링 소프트웨어, 12
데이터 호스트
DAS 및 SAN, 63
SAN을 통해 연결, 67
다중 경로 지정 소프트웨어 활성화, 77
소프트웨어 제거, 84
소프트웨어. 데이터 호스트 소프트웨어 참조
에 대한 포트, 5
직접 연결, 68
추가, 92
케이블 연결, 5
데이터 호스트 소프트웨어
Solaris 시스템용, 11
Solaris 이외의 시스템용, 12
지원됨, 12
필요한, 11
동적 다중 경로 지정
기능, 13
소프트웨어, 11
뒤쪽 전원 시퀀서, 위치, 36
디스크 드라이브, 수, 89
디스크. 가상 디스크 참조

ㄹ
로그 파일, 76
로그인 프로세스
CLI 사용, 80
브라우저 사용, 54
로컬 전원 켜기 절차, 34
로컬 알림, 구성, 58
로컬/꺼짐/원격 스위치 , 위치, 35
로컬/끄기/원격스위치, 위치, 129
레거시 볼륨, 작성, 110
레거시 저장소 풀, 기본, 110
렌치, Allen, 18

ㅁ
메일 스풀 저장소 프로파일, 100
명령
install.ksh, 74
setup, 43
sscs login, 80
sscs logout, 81
tip, 42
unalias, 74, 77
uninstall.ksh, 85
명령줄 인터페이스(CLI), 9
로그아웃, 81
로그인, 80
모니터링 및 진단 소프트웨어
시스템, 10
출하 시 구성, 58
모니터링, 원격. 원격 모니터링 참조
모뎀 포트, 서비스 패널, 5

미러링, 소프트웨어, 12

ㅂ
바닥 장착용 브래킷
  고정 다리 및, 23
  설치, 26
방화벽
  사설 네트워크 주소 및, 147
  옵션, 8
  위치, 5
배터리 백업, 6
백업 소프트웨어, 12
백업, 볼륨 스냅샷, 10
부분 원격 종료
  수행, 135
  이후 시스템 복원, 138
별칭, 제거, 74
보안 요구 사항
  방화벽 및, 8
  저장소 도메인 및, 92
복구 소프트웨어, 12
볼륨 관리 소프트웨어, 12
볼륨 스냅샷
  공간 예약, 97
  작성 소프트웨어, 10
브라우저 인터페이스, 54

ㅅ
사용자 역할, 54
사이트 LAN, 8
사이트 정보, 지정, 58
사전 설치 작업, 16
새 볼륨 마법사, 95
서비스 패널
  설명됨, 5
  위치, 5
  전원 시퀀서 및, 125
  확장 캐비닛, 29
서비스 프로세서 이름
  CLI, 80
  설정, 44
설치 프로세스
  SAN Foundation 소프트웨어, 70
  기본 캐비닛, 21
  정보 수집, 147
성능 요구 사항, 92
성능 특성, 저장소, 91
소프트웨어 데이터 호스트 소프트웨어 참조, 시스템 소프트웨어
소프트웨어 제거, 84
수평 조절 패드, 조정, 23
스냅샷 볼륨 스냅샷 참조
스크립트
  install.ksh, 74, 78
  uninstall.ksh, 85
시간
  업데이트, 57
  설정, 46
시간대
  업데이트, 57
  설정, 45
시스템 라우터, 위치, 5
시스템 모니터링, 원격 원격 모니터링 참조
시스템 소프트웨어
  업그레이드, 10
  개요, 9
  사전 설치된, 10
시스템 용량
  어레이 구성, 6
  늘리기, 109
시스템 전체 설정, 구성, 57, 58
시스템 캐비넷, 5
  기본 캐비넷도 참조, 확장 캐비넷, 3
시스템 하드웨어
  개요, 3
  구성 요소, 4
  설치, 21
  설치 계획, 147

ㅇ
아카이브 관리 소프트웨어, 13
암호
  NTC, 134
  기본, 54
여러 시스템
  Storage Service Processor ID 및, 44
  전화선 공유, 118
  최대 수, 44
영역, 외장형 저장 장치, 107
외장형 저장 장치
  데이터 이동, 109
  레거시 볼륨 작성, 110
  모니터링, 115
  속성, 114
  연결 지침, 106
  영역 분할, 107
  원시 저장소, 113
  이중 FC 스위치, 109
  지원됨, 105
원격 관리, 명령줄 인터페이스, 9, 12
원격 구성, 소프트웨어, 12
원격 모니터링
  모뎀 위치, 44
  설정, 50
  소프트웨어, 10
  요구 사항, 51
원격 미러링, 소프트웨어, 12
원격 스크립팅 CLI 클라이언트, 53, 71
원격 전원 관리
  시스템 복원 및, 138
  시스템 전원 끄기, 135
  캐비넷의 전원 켜기, 131
원격 전원 끄기 절차
  부분 종료, 135
  시스템 운반 및, 121
  완전 시스템, 136
  이후 시스템 복원, 138
원시 저장소, 외장형 저장 장치 사용, 113
이더넷 케이블, 캐비닛 연결, 31
이더넷 포트, 5
임의 1 저장소 프로파일, 100

ㅈ
장애 조치 기능, 6
장치 모니터링, 소프트웨어, 11
저장 영역 네트워크(SAN).
  케이블 연결, 5
저장소 어레이
  구성. 저장소 어레이 구성 참조
  물리적 구성 요소, 89
  설명됨, 4
저장소 어레이 구성
  용량, 6
  확장 캐비닛, 61
저장소 도메인
  가능한 수, 98
  구축 고려 사항, 98
  보안 및, 92
  설명됨, 91
저장소 볼륨
  개요, 91
  기본 구성에 추가, 94
  작성, 95
  초기화 장치에 매핑, 97
저장소 서비스 프로세서 LAN, 8
저장소 역할, 계정, 54
저장소 자원 카드(SRC) 세트, 추가, 92
저장소 트레이
  어레이 구성, 6
  구성 요소, 89
  최대 디스크 수, 91
저장소 풀
  레거시, 111
  설명됨, 91
  연결된 프로파일 삭제에 대한 제한사항, 94
저장소 프로파일
  I/O 요구 사항 및, 92
  가상화 전략, 100
  기본값, 100
  사전 정의된, 100
  성능 특성, 91
  저장소 풀 및, 91
저장소 할당, 계획, 92
전면 전원 시퀀서

상태 표시등, 39
위치, 35
전용 전화 회선, 설정, 51
전원 공급 장치
배터리 백업, 6
중복, 6
전원 드롭, 구성, 16
전원 시퀀서
위치, 125
케이블 연결, 36, 129
전원 연결, 5
전원 켜기 순서
원격 전원 관리, 131
원격 부분 전원 끄기 이후, 138
원격 완전 전원 끄기 이후, 139
원격 완전 전원 끄기 후, 136
전원 켜기 절차
개요, 32
로컬, 34
전원 케이블
기본 캐비닛, 17
부품 번호, 123
연결, 35, 37, 128, 130
전원 시퀀서에 연결, 36, 129
현장 대체 가능 장치(FRU) 및, 131
확장 캐비닛, 142
전화 회선, 전용, 설정, 51
접지, 16
접지 케이블
기본 캐비닛, 22
연결, 33
확장 캐비넷, 128
정적 IP 주소 지정, 45
제어기 어레이, 89
제어기 트레이, 구성 요소, 7
지원되는 타사 소프트웨어, 13
지진 발생, 예방, 22
직렬 연결, 설정, 41
직렬 콘솔 포트
서비스 패널, 42
인터페이스, 142
직렬 포트, 서비스 패널, 5
직접 연결 저장소(DAS), 데이터 호스트, 63, 68
진단 및 모니터링 소프트웨어, 10

ㅊ
초기 구성
구성도 참조
설정, 42
스크립트 실행, 43, 133
초기화 장치, 볼륨에 매핑, 97

ㅋ
캐비넷, 5
기본 캐비넷도 참조, 확장 캐비넷
케이블. 개별 케이블 유형 참조
콘솔 설정, 구성, 42
키 스위치, 위치, 34, 124

ㅌ
타사 소프트웨어, 13
알림
로컬, 구성, 58
원격, 활성화, 60
트레이. 제어기 트레이 참조, 확장 트레이, 저장소 트레이

ㅍ
펌웨어, 소프트웨어 업그레이드, 10
파일 관리 소프트웨어, 13
팰릿, 제거용 렌치, 18

ㅎ
하드웨어. 시스템 하드웨어 참조
플래시 디스크
부품 번호, 39
설치, 39

포트에서의 위치, 40
핀 할당, 직렬 콘솔 포트, 142
현장 대체 가능 장치(FRU)
액세스, 5
고장 탐지, 145
전원 케이블 및, 38, 131
현장 준비, 16
확장 캐비닛
어레이 초기화, 61
서비스 패널, 29
전원 껐다 켜기, 61
전원 켜기 순서 및, 131
접지 지점, 128
출하 키트 내용물, 141
확장 트레이, 제어기 트레이와 비교, 7
호스트 설치 CD, 11, 70
호스트 소프트웨어. 데이터 호스트 소프트웨어 참조
호스트 포트 데이터 호스트 참조
호출기 알림 주소, 지정, 59
환기 요구 사항, 22
회로 차단기, 36
후면 전원 시퀀서, 위치, 129