



Sun StorEdge™ 6920 시스템 릴리스 노트

2.0.5 릴리스

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 817-5393-14
2005년 6월, 개정판 A

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

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

Sun Microsystems, Inc.는 본 설명서에서 설명하는 기술과 관련된 지적 재산권을 보유하고 있습니다. 특히, 이러한 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 미국 특허권 중 하나 이상, 그리고 미국 또는 기타 국가에서 하나 이상의 추가 특허권 및 출원 중인 특허권이 포함될 수 있습니다.

본 제품 또는 설명서는 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. Sun과 사용 허가자(있을 경우)의 사전 서면 승인 없이는 본 제품이나 설명서를 어떠한 형태로도 일체 복제할 수 없습니다.

글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어는 저작권이 등록되었으며 Sun 공급업체로부터 라이선스를 취득한 것입니다.

제품의 일부는 Berkeley BSD 시스템에서 가져올 수 있으며, University of California로부터 사용이 허가되었습니다. UNIX는 미국 및 기타 국가에서의 등록 상표로, X/Open Company, Ltd.를 통해 독점적으로 사용이 허가되었습니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, AnswerBook2, docs.sun.com, Solaris, Solstice DiskSuite, Sun Cluster 및 Sun StorEdge는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스 하에서 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems Inc가 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다. Legato, Legato 로고 및 Legato NetWorker는 Legato Systems, Inc.의 등록 상표입니다. Netscape 및 Netscape Navigator는 미국 및 기타 국가에서 Netscape Communications Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

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

U.S. 정부의 권한상업적 사용. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc.의 표준 사용권 계약과 해당 FAR 규정 및 보충 규정을 준수해야 합니다.

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

목차

Sun StorEdge 6920 시스템	
릴리스 노트, 2.0.5 릴리스	1
설치 및 구성에 대한 참고 사항	2
새 서비스 패널	3
두 번째 Sun StorEdge 6920 확장 캐비닛 설치	4
확장 캐비닛 연결	4
▼ 기본 캐비닛 0 과 확장 캐비닛 1 연결 방법	5
▼ 기본 캐비닛 0 과 확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2 연결 방법	6
Sun StorEdge 6920 시스템에 Sun StorEdge T3+ 어레이 추가	10
요구 사항 및 제한 사항	10
Sun StorEdge 6920 시스템 구성에 두 개의 Sun StorEdge T3+ 어레이	
파트너 그룹 추가	11
▼ 설치 준비	11
▼ 물리적인 어레이 설치 방법	13
▼ 설치 확인 방법	16
외부 스토리지 관리	19
파이버 채널 스위치 영역 분할 권장 사항	21
I/O Stream Guard	21
Sun StorEdge Data Snapshot 및 Backup 소프트웨어의 상호 작동성	21
시스템 요구사항	22
절차	23

Sun Web Console 을 사용하여 패치 설치	24
▼ 패치를 설치하려면 다음을 수행합니다 .	24
업그레이드 CD 를 사용하여 패치 설치	43
▼ 소프트웨어 업데이트 다운로드 준비	44
▼ 소프트웨어 업데이트 적용	44
데이터 호스트 소프트웨어 및 필요한 패치	45
VERITAS Volume Manager ASL 다운로드	47
▼ VERITAS Volume Manager ASL 다운로드 방법	47
지원되는 어레이 및 드라이브 펌웨어 레벨	48
지원되는 소프트웨어 및 하드웨어	50
지원되는 웹 브라우저	50
추가 지원되는 데이터 호스트 소프트웨어	51
향후 Asymmetrical LUN Access 지원	52
지원되는 파이버 채널 스위치 및 HBA	52
지원되는 언어	52
시스템 사용 제한 사항	53
네트워크 연결 제한 사항	53
파이버 채널 포트 제한 사항	54
릴리스 설명서	54
알려진 문제	56
디스크 드라이브 액세스	56
Allen 렌치 누락	56
데이터 서비스 플랫폼 (DSP) 팬 교체	56
버그	57
구성 관리 소프트웨어	57
Storage Automated Diagnostic Environment	63
다국어 지원	65

기타 알려진 문제	66
상황에 맞지 않는 메시지	68
알려진 설명서 문제	70
sscs CLI 매뉴얼 페이지 정정	70
시작 설명서 정정	72
수정된 온라인 도움말 항목	73
서비스 문의	77

Sun StorEdge 6920 시스템 릴리스 노트, 2.0.5 릴리스

본 설명서에는 Sun StorEdge™6920 시스템 설명서 발행 시 제공되지 않았던 Sun StorEdge™6920 시스템에 대한 중요한 정보가 수록되어 있습니다. Sun StorEdge 6920 시스템의 설치 및 작동에 영향을 줄 수 있는 문제점이나 요구 사항을 확인하기 위해 본 릴리스 노트를 숙독하십시오.

본 릴리스 노트는 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 2페이지의 설치 및 구성에 대한 참고 사항
- 50페이지의 지원되는 소프트웨어 및 하드웨어
- 53페이지의 시스템 사용 제한 사항
- 54페이지의 릴리스 설명서
- 56페이지의 알려진 문제
- 57페이지의 버그
- 77페이지의 서비스 문의

설치 및 구성에 대한 참고 사항

이 항목에는 Sun StorEdge 6920 시스템의 설치 및 구성에 관련된 중요한 정보가 나와 있습니다. 이 정보는 Sun StorEdge 6920 시스템을 설치 및 구성하기 전에 반드시 숙지하고 있어야 합니다.



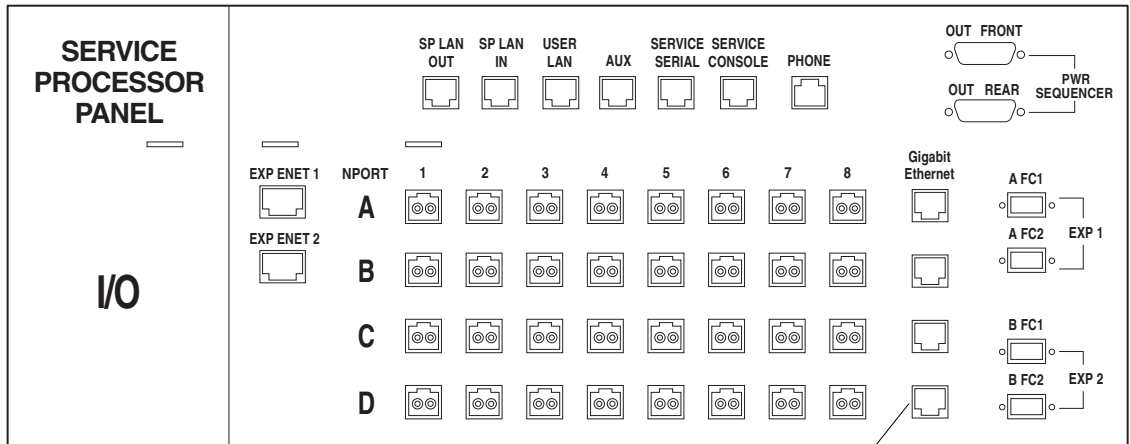
주의 - Sun StorEdge 6920 시스템 유지 관리 업데이트 1 소프트웨어를 설치하기 전에 VERITAS I/O 작업을 모두 중지하십시오. 설치 중에 VERITAS File System(VxFS)을 실행하는 경우, I/O 작업에 장애가 발생할 수 있습니다. 이 문제는 Sun StorEdge 6920 시스템 유지 관리 업데이트 1 소프트웨어를 설치하면 해결됩니다.

이 항목은 다음 주제에 관한 정보를 포함합니다.

- 3페이지의 새 서비스 패널
- 4페이지의 두 번째 Sun StorEdge 6920 확장 캐비닛 설치
- 10페이지의 Sun StorEdge 6920 시스템에 Sun StorEdge T3+ 어레이 추가
- 21페이지의 파이버 채널 스위치 영역 분할 권장 사항
- 21페이지의 I/O Stream Guard
- 21페이지의 Sun StorEdge Data Snapshot 및 Backup 소프트웨어의 상호 작동성
- 24페이지의 Sun Web Console을 사용하여 패치 설치
- 43페이지의 업그레이드 CD를 사용하여 패치 설치
- 45페이지의 테이더 호스트 소프트웨어 및 필요한 패치
- 47페이지의 VERITAS Volume Manager ASL 다운로드
- 48페이지의 지원되는 어레이 및 드라이브 펌웨어 레벨

새 서비스 패널

Sun StorEdge 6920 시스템 설명서에는 그림 1과 같이 원래의 서비스 패널 설계가 나와 있습니다. 그러나 모든 Sun StorEdge 6920 시스템은 그림 1의 상단 장치와 같이 새로운 설계로 구성되었습니다.



원래 구성

새로운 구성

새로 추가된 Gigabit Ethernet 포트

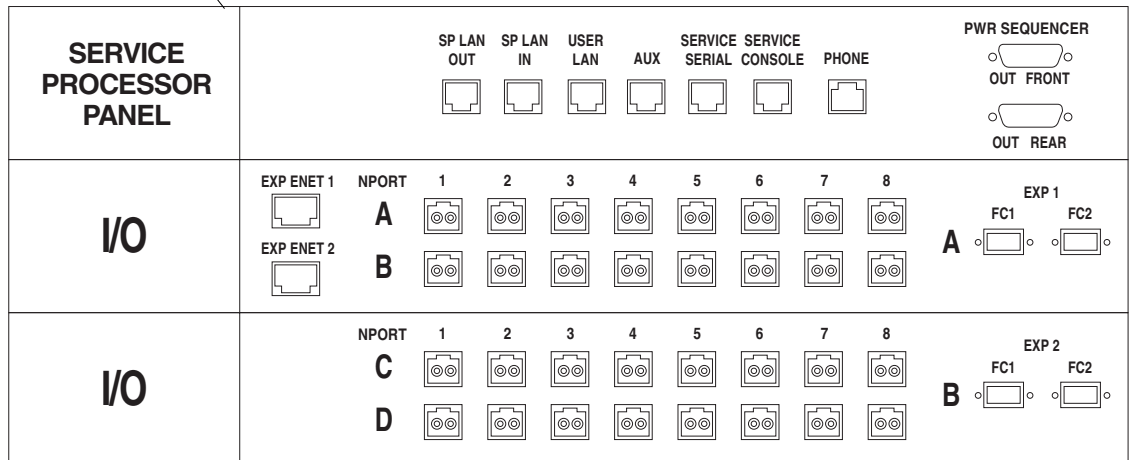


그림 1 새 서비스 패널 및 기존 서비스 패널

새 서비스 패널에서 변경된 내용은 다음과 같습니다.

- 이더넷을 통해 원격 데이터를 복제할 수 있는 "Gigabit Ethernet" RJ-45 포트 4개가 추가되었습니다.
- Sun StorEdge 확장 캐비닛 커넥터 4개 즉, EXP 1(커넥터 2개) 및 EXP 2(커넥터 2개)가 수직으로 재배치되었고 오른쪽으로 약간 옮겨졌습니다.

두 번째 Sun StorEdge 6920 확장 캐비닛 설치

Sun StorEdge 6920 시스템에는 최대 두 개의 확장 캐비닛을 연결할 수 있습니다. 다음은 확장 캐비닛과 Sun StorEdge 6920 시스템 기본 캐비닛의 원 서비스 패널 및 새 서비스 패널에 대한 연결 절차입니다. 이 절차는 Sun StorEdge 6920 시스템 시작 설명서의 확장 캐비닛 연결 섹션을 대체한 것입니다.

확장 캐비닛 연결

캐비닛에는 0에서 2까지 번호가 매겨집니다.

- 기본 캐비닛: 0
- 확장 캐비닛: 1
- 확장 캐비닛: 2

Sun StorEdge 6920 시스템을 한 개 또는 두 개의 확장 캐비닛과 함께 구입한 경우, 기본 캐비닛 0에 확장 캐비닛을 연결하려면 다음 항목에 수록된 지침을 따르십시오.

- 5페이지의 파이버 채널 케이블 연결
- 8페이지의 이더넷 케이블 및 전원 시퀀서 케이블 연결



주의 - 기본 캐비닛에 전원을 연결하기 전에 모든 확장 캐비닛의 케이블을 기본 캐비닛에 연결해야 합니다.

파이버 채널 케이블 연결

기본 캐비닛 0의 서비스 패널에는 확장 캐비닛 연결에 사용할 수 있는 두 개의 파이버 채널 포트 세트(EXP 1 및 EXP 2)가 있습니다(그림 1 참조). 확장 캐비닛의 서비스 패널에는 중복 FC 포트가 있습니다(그림 2 참조).

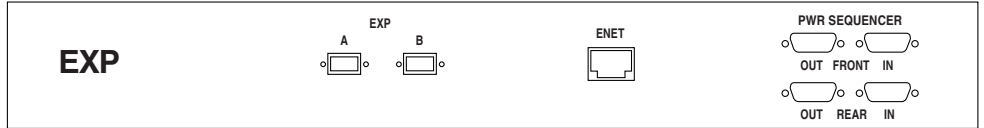


그림 2 확장 캐비닛 서비스 패널

▼ 기본 캐비닛 0과 확장 캐비닛 1 연결 방법

다음과 같이 중복 파이버 채널(FC) 케이블(부품 번호 537-1060-01)을 연결합니다(그림 3 참조).

- 기본 캐비닛 0의 EXP 1 A FC1 포트를 확장 캐비닛 1 서비스 패널의 EXP A 포트에 연결합니다.
- 기본 캐비닛 0의 EXP 1 A FC2 포트를 확장 캐비닛 1 서비스 패널의 EXP B 포트에 연결합니다.

기본 캐비닛 0

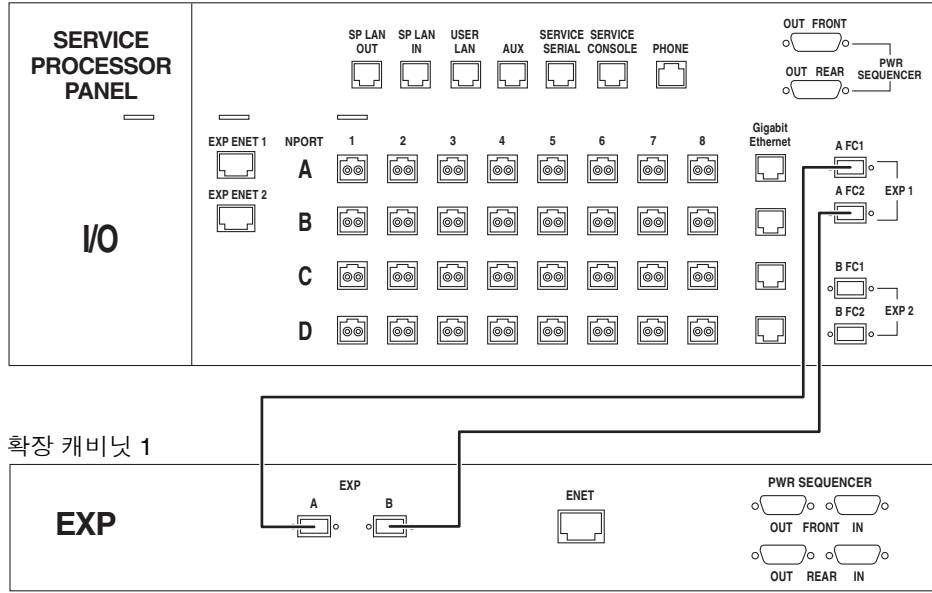


그림 3 기본 캐비닛 0의 새 서비스 패널과 확장 캐비닛 1 간의 FC 케이블 연결

▼ 기본 캐비닛 0과 확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2 연결 방법

다음과 같이 중복 파이버 채널(FC) 케이블(부품 번호 537-1060-01)을 연결합니다(그림 4 참조).

- 기본 캐비닛 0의 EXP 1 A FC1 포트를 확장 캐비닛 1 서비스 패널의 EXP A 포트에 연결합니다.
- 기본 캐비닛 0의 EXP 1 A FC2 포트를 확장 캐비닛 1 서비스 패널의 EXP B 포트에 연결합니다.
- 기본 캐비닛 0의 EXP 2 B FC1 포트를 확장 캐비닛 2 서비스 패널의 EXP A 포트에 연결합니다.
- 기본 캐비닛 0의 EXP 2 B FC2 포트를 확장 캐비닛 2 서비스 패널의 EXP B 포트에 연결합니다.

기본 캐비닛 0

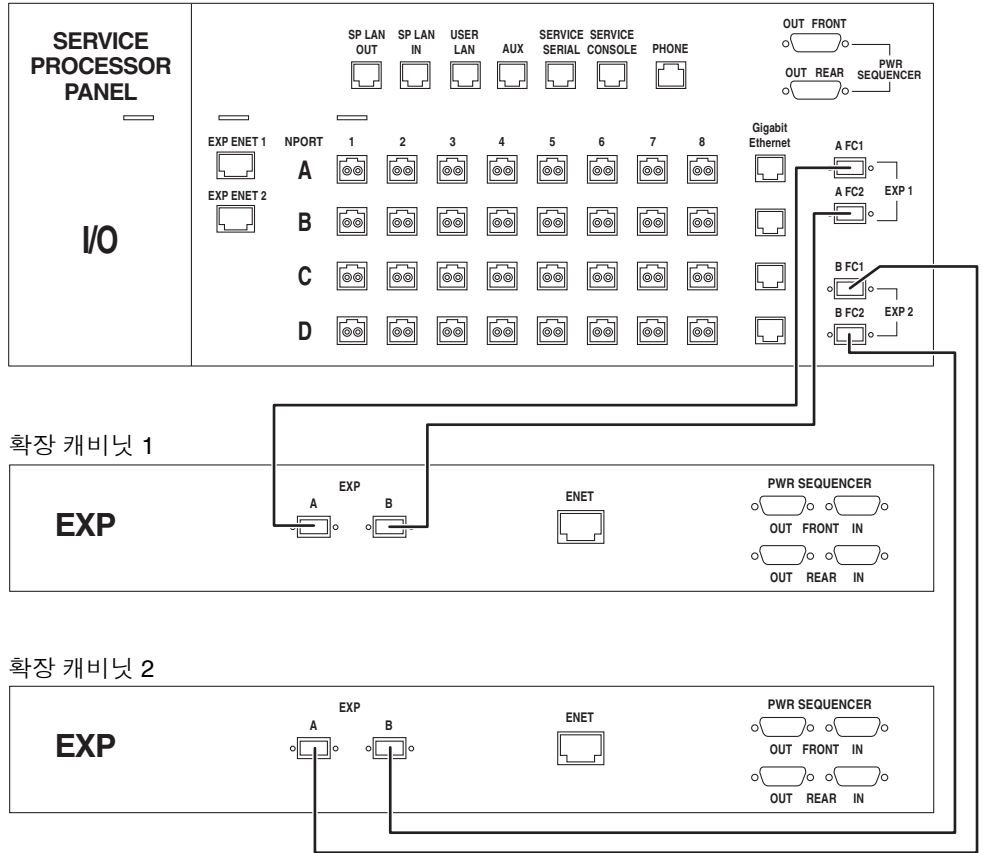


그림 4 기본 캐비닛 0의 새 서비스 패널과
확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2 간의 FC 케이블 연결

이더넷 케이블 및 전원 시퀀서 케이블 연결

한 개 또는 두 개의 확장 캐비닛을 연결하려면 그림 5 또는 그림 6과 같이 한 개 또는 두 개의 이더넷 케이블(10M RJ45/RJ45 Rollover, 부품 번호 530-3138-01)을 사용합니다.

시스템에서 원격 전원 관리 기능을 사용하려면 그림 5 또는 그림 6과 같이 2개 또는 4개의 전원 시퀀서 직렬 케이블(부품 번호 530-3210-01)을 사용하여 기본 캐비닛 0과 확장 캐비닛(1개 또는 2개)을 연결해야 합니다.

기본 캐비닛 0

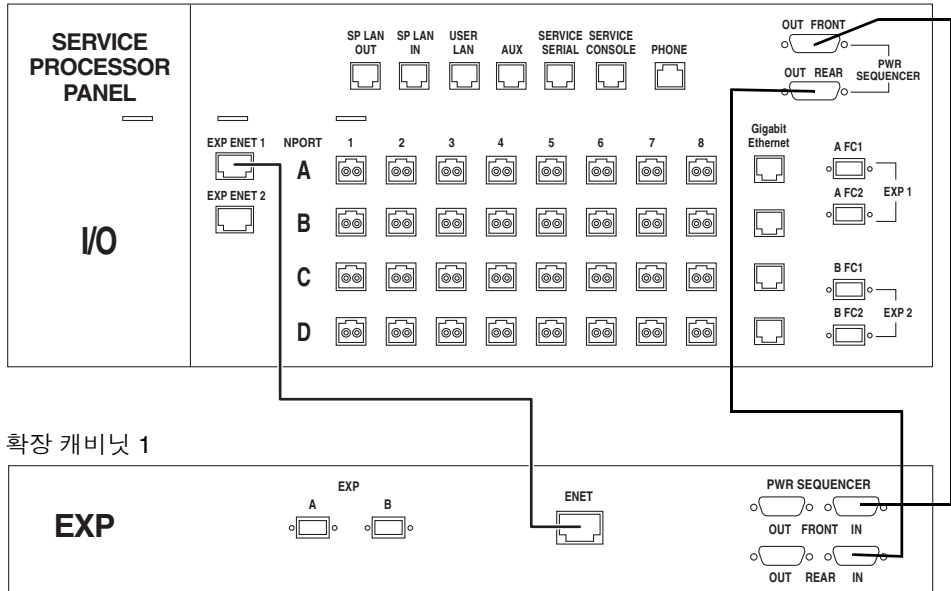


그림 5 기본 캐비닛 0의 새 서비스 패널과 확장 캐비닛 1 간의 이더넷 케이블 및 전원 시퀀서 케이블 연결

기본 캐비닛 0

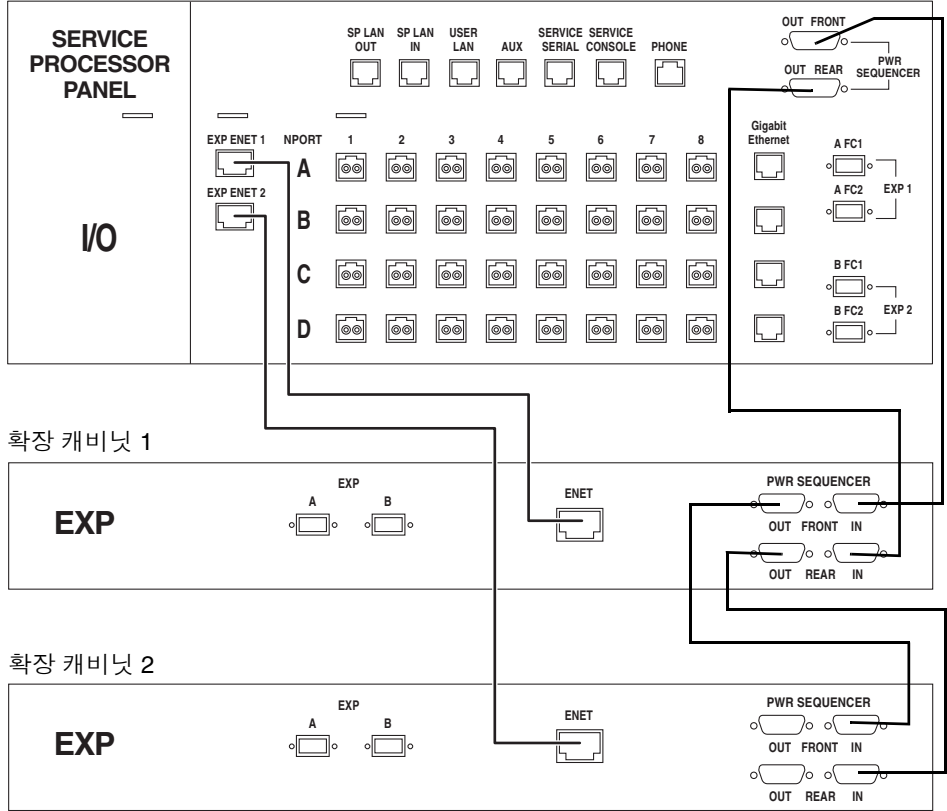


그림 6 기본 캐비닛 0의 새 서비스 패널과 확장 캐비닛 1 및 확장 캐비닛 2 사이의 이더넷 케이블 및 전원 시퀀서 케이블 연결

Sun StorEdge 6920 시스템에 Sun StorEdge T3+ 어레이 추가

필요에 따라 Sun StorEdge 6920 시스템에 Sun StorEdge T3+ 어레이를 연결할 수 있습니다. 이 섹션에서는 Sun StorEdge T3+ 어레이 설치에 따른 제한 사항과 규칙 및 시스템에 어레이를 추가하는 절차를 설명합니다.



주의 - 이 과정을 수행하면 데이터를 잃게 됩니다. 추가 절차를 진행하기에 앞서 어레이에 저장되어 있는 모든 데이터를 백업하십시오.

요구 사항 및 제한 사항

Sun StorEdge T3+ 어레이를 Sun StorEdge 6920 시스템에 연결할 경우 다음과 같은 제한 사항이 따릅니다.

- Sun StorEdge T3+ 어레이만 추가할 수 있습니다. Sun StorEdge T3 어레이는 지원하지 않습니다.
- Sun StorEdge T3+ 어레이는 파트너 그룹으로 추가해야 합니다.
- 어레이를 SIO 카드/포트에 연결하기 전에 Sun StorEdge T3+ 어레이 매개 변수를 미리 설정하고 모든 LUN 및 볼륨을 생성해야 합니다.
- Sun StorEdge T3+ 어레이는 시스템 관리 소프트웨어와 완전하게 통합되지 않습니다. Sun StorEdge T3+ 어레이에서는 어레이 레벨 관리 도구를 사용해야 하므로 Sun StorEdge 6920 시스템 이더넷 허브 또는 Storage Service Processor 구조에 연결하지 마십시오. 따라서, Sun StorEdge T3+ 어레이에서는 오류 격리를 위해 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 시스템 버전을 사용할 수 없습니다. 따라서, Sun StorEdge T3+ 어레이에서는 오류 격리를 위해 데이터 호스트에서 Sun Storage Automated Diagnostic Environment Device Edition을 사용합니다.
- 데이터 서비스 플랫폼(DSP) -1000에 Sun StorEdge T3+ 어레이를 연결할 경우, 표 1과 같이 Sun StorEdge 6020 스토리지 모듈과 동일한 구성 제한 사항이 따릅니다.

표 1 DSP 구성

구성	호스트 포트	어레이 포트
기본값	1, 2, 3, 4	5, 6, 7, 8
호스트에 편향	1, 2, 3, 4, 5, 6	7, 8
어레이에 편향	1, 2	3, 4, 5, 6, 7, 8

주 - DSP-1000이 호스트 연결 쪽으로 편향되어 있는 경우 Sun StorEdge T3+ 어레이를 연결하려면 일부 호스트 연결을 분리해야 합니다.

Sun StorEdge 6920 시스템 구성에 두 개의 Sun StorEdge T3+ 어레이 파트너 그룹 추가

▼ 설치 준비

다음 단계를 수행하려면 Sun StorEdge T3+ Array Administrator's Manual, Version 2.1 Controller Firmware, 부품 번호 816-4770-*nn*을 참조하십시오.

1. 직렬 또는 이더넷 연결을 통해 **Sun StorEdge T3+** 어레이 마스터 컨트롤러에 로그인합니다.
2. `vol list` 명령을 사용하여 기존 볼륨의 이름을 표시합니다.
3. `vol unmount volume-name` 명령을 사용하여 볼륨을 마운트 해제합니다.
4. `vol remove volume-name` 명령을 사용하여 기존 볼륨을 모두 제거합니다.
5. `sys list` 명령을 사용하여 현재 시스템 매개 변수를 봅니다.
6. `sys` 명령을 사용하여 다음과 같이 매개 변수를 설정합니다.

```
t3b1:/:<1>sys list
controller      : 2.0
blocksize      : 64k
cache          : auto
mirror         : auto
mp_support     : mpzio
naca           : off
rd_ahead       : on
recon_rate     : med
sys memsize    : 128 MBytes
cache memsize  : 1024 MBytes
enable_volslice : off
fc_topology    : auto
fc_speed       : 1Gb
disk_scrubber  : on
ondg           : befit
```

7. `vol add volume-name data drive-name raid 5` 명령을 사용하여 두 개의 **RAID 5** 볼륨을 생성합니다(컨트롤러 **U1**과 **U2**에 각각 하나씩).
8. `vol init volume-name data` 명령을 사용하여 볼륨을 초기화합니다.
9. `vol mount volume-name` 명령을 사용하여 볼륨을 마운트합니다.

10. vol list 명령을 사용하여 **RAID 5** 볼륨을 확인합니다.

```
t3b1:/:<2>vol list
volume          capacity  raid   data      standby
vol1            545.363 GB   5    u1d01-09   none
vol2            545.363 GB   5    u2d01-09   none
```

11. port listmap 명령을 사용하여 마스터 컨트롤러와 대체 컨트롤러 경로가 모두 맞고 온라인 상태인지 확인합니다.

```
t3b1:/:<3>port listmap

port    targetid addr_type lun volumeowneraccess
u1p1   1    hard0vol1u1primary
u1p1   1    hard1vol2u2failover
u2p1   2    hard0vol1u1failover
u2p1   2    hard1vol2u2primary
t3b1:/:<4>port list

port    targetidaddr_typeestatushostwwn
u1p1   1    hardonlinesun50020f23000052af
u2p1   2    hardonlinesun50020f23000051fa
```

12. 나머지 **Sun StorEdge T3+** 어레이에 대해 1단계~11단계를 반복합니다.
13. 필요한 경우, 기존 시스템에서 **T3+** 어레이를 분리하여 **Sun StorEdge 6920** 시스템에 설치할 수도 있습니다.

▼ 물리적인 어레이 설치 방법

1. Sun StorEdge T3 Cabinet Installation Guide, 806-7979-xx에 설명된 대로 Sun StorEdge T3+ 어레이 파트너 그룹을 설치합니다.
2. 그림 7과 같이 케이블 세트 537-1035-01(케이블 4개)에 있는 케이블의 LC 파이버 채널 커넥터 끝을 Sun StorEdge T3+ 어레이에 연결하고 SC 파이버 채널 커넥터 끝을 DSP-1000에 연결합니다.
 - a. Sun StorEdge T3+ 어레이를 "DSP to Array-02 (M)"이라는 레이블이 붙은 케이블의 LC 끝에 연결합니다.
 - b. 나머지 Sun StorEdge T3+ 어레이를 "DSP to Array-02 (A/M)"이라는 레이블이 붙은 케이블의 LC 끝에 연결합니다.
 - c. 나머지 Sun StorEdge T3+ 어레이를 "DSP to Array-03 (M)"이라는 레이블이 붙은 케이블의 LC 끝에 연결합니다.
 - d. 나머지 Sun StorEdge T3+ 어레이를 "DSP to Array-03 (A/M)"이라는 레이블이 붙은 케이블의 LC 끝에 연결합니다.
 - e. "DSP to Array-02 (M)"이라는 레이블이 붙은 케이블의 SC 끝을 DSP-1000 포트 6 보드 3에 연결합니다.
 - f. "DSP to Array-02 (A/M)"이라는 레이블이 붙은 케이블의 SC 끝을 DSP-1000 포트 6 보드 4에 연결합니다.
 - g. "DSP to Array-03 (M)"이라는 레이블이 붙은 케이블의 SC 끝을 DSP-1000 포트 5 보드 3에 연결합니다.
 - h. "DSP to Array-03 (A/M)"이라는 레이블이 붙은 케이블의 SC 끝을 DSP-1000 포트 5 보드 4에 연결합니다.

주 – Sun StorEdge T3+ 어레이는 Sun StorEdge 6920 시스템의 Ethernet/Storage Service Processor 구조에 연결하지 않고 별도의 이더넷이 사용됩니다.

Sun StorEdge 6920 3/4D3/41/2Y DSP-1000

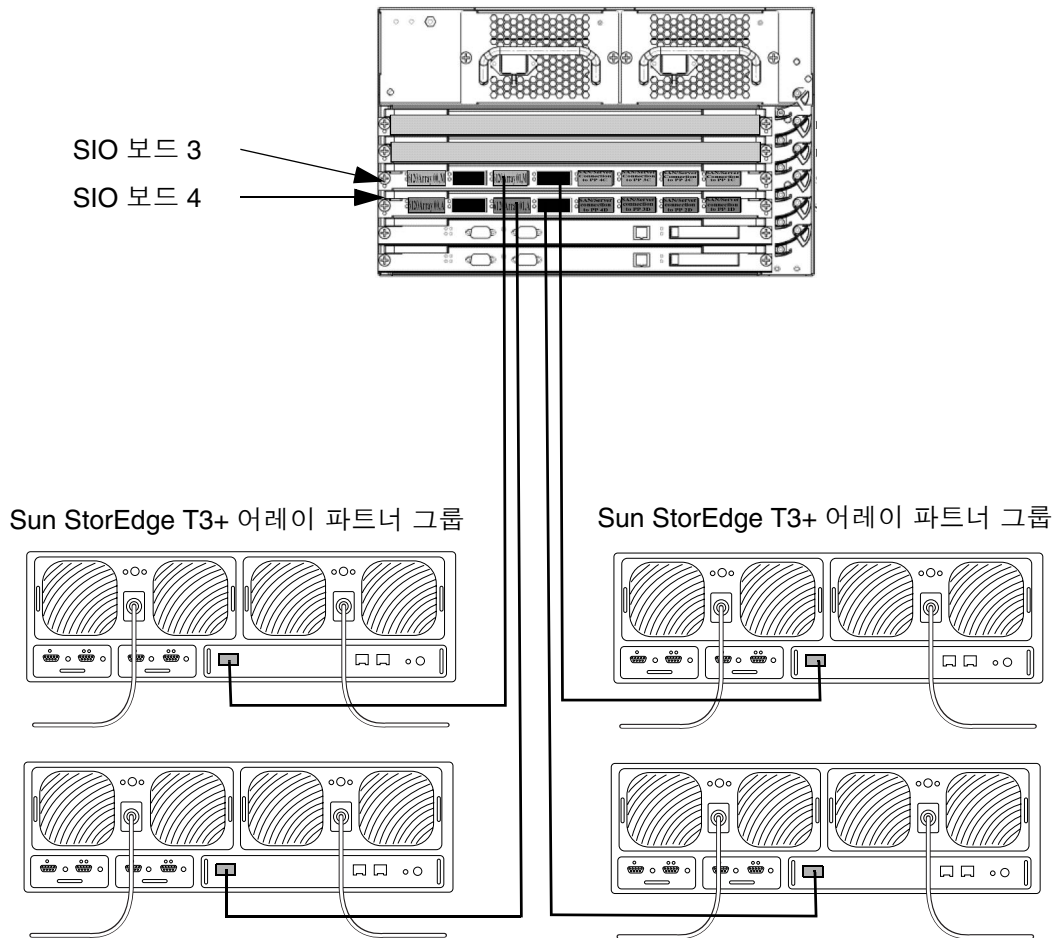
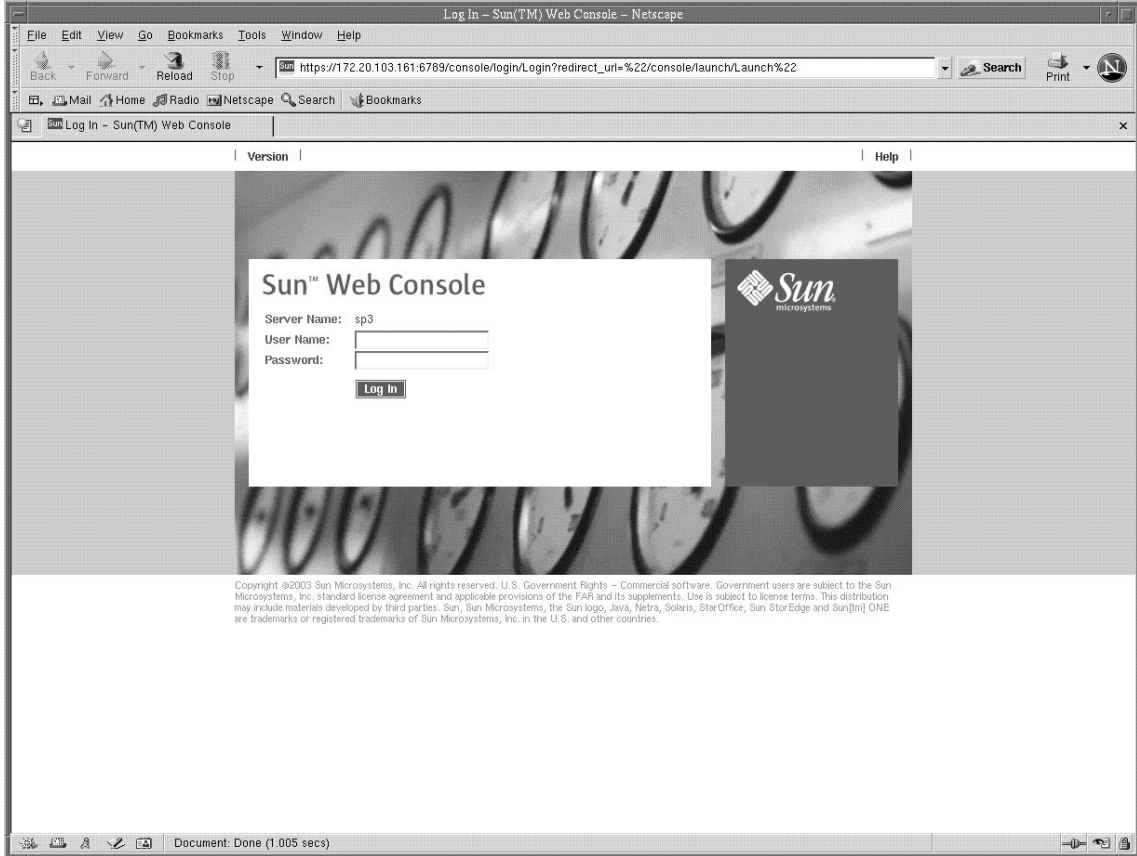


그림 7 DSP-1000 및 Sun StorEdge 6920 기본 캐비닛 0에 있는 T3+ 어레이 파트너 그룹 간의 케이블 연결

3. 해당 전원 케이블(각 트레이 위치에 맞게 캐비닛에 미리 설치된 케이블 사용 가능)을 **Sun StorEdge T3+** 어레이에 연결합니다.
 - a. 캐비닛 위치 **0E**에 있는 **T3+**를 왼쪽 **PCU**에서는 "**J11 R5**" 레이블이 붙은 전원 케이블에 연결하고, 오른쪽 **PCU**에서는 "**J11 L5**" 레이블이 붙은 전원 케이블에 연결합니다.
 - b. 캐비닛 위치 **0F**에 있는 **T3+**를 왼쪽 **PCU**에서는 "**J6 R6**" 레이블이 붙은 전원 케이블에 연결하고, 오른쪽 **PCU**에서는 "**J6 L6**" 레이블이 붙은 전원 케이블에 연결합니다.
 - c. 캐비닛 위치 **0G**에 있는 **T3+**를 왼쪽 **PCU**에서는 "**J8 R10**" 레이블이 붙은 전원 케이블에 연결하고, 오른쪽 **PCU**에서는 "**J8 L10**" 레이블이 붙은 전원 케이블에 연결합니다.
 - d. 캐비닛 위치 **0H**에 있는 **T3+**를 왼쪽 **PCU**에서는 "**J8 R9**" 레이블이 붙은 전원 케이블에 연결하고 오른쪽 **PCU**에서는 "**J8 L9**" 레이블이 붙은 전원 케이블에 연결합니다.
4. **Sun StorEdge T3+** 어레이를 별도의 이더넷에 연결합니다.

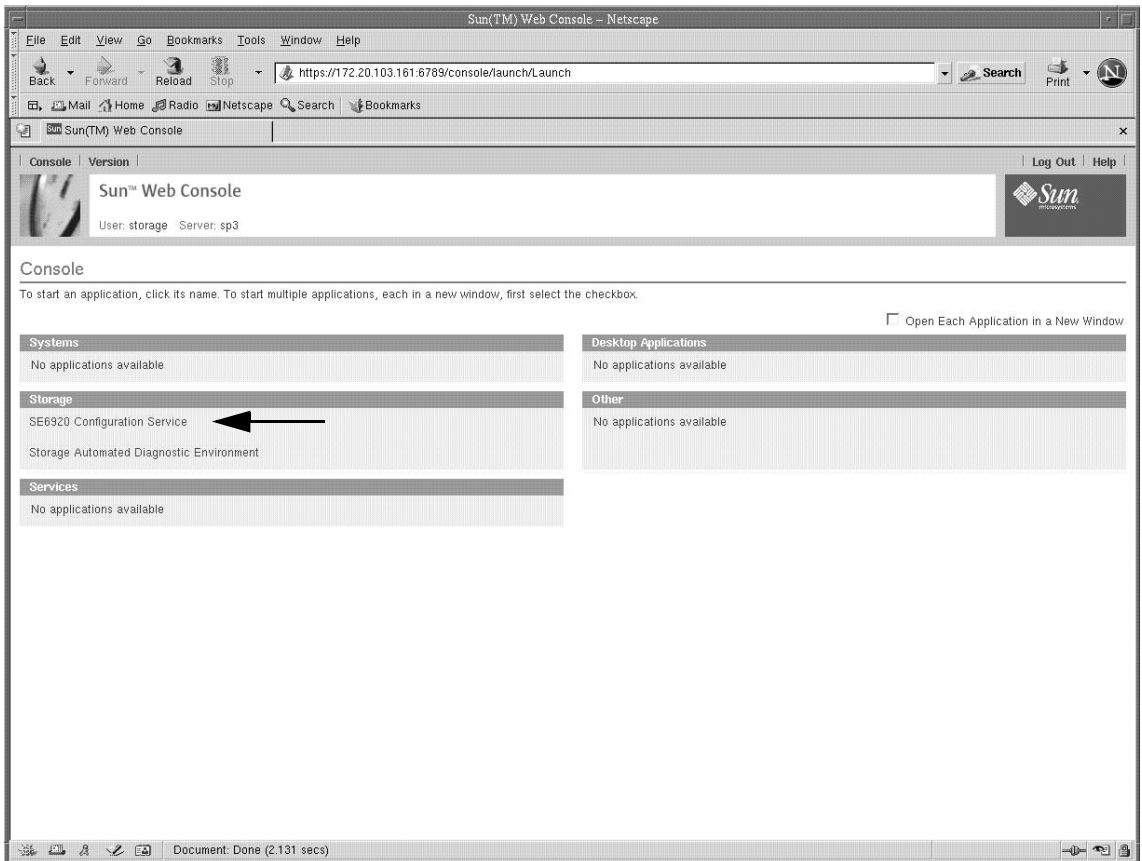
▼ 설치 확인 방법

1. 지원되는 브라우저를 엽니다.
50페이지의 지원되는 웹 브라우저 참조
2. **Sun® Web Console**에 액세스하고 로그인합니다.
`http://IP-address|host-name:6789`.



3. 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
 - 기본 사용자 이름: **storage**
 - 기본 암호: **!storage**

4. Storage(스토리지)에서 SE6920 Configuration Service를 누릅니다.



5. 화면의 좌측 상단에서 다음 탭을 선택합니다. **Storage** → **Physical** → **External Storage**.

6. 다음 사항을 확인합니다.

a. **Model(모델)** 필드에 "**T300**"가 표시됩니다.

b. **Pool(풀)** 필드에 "**no storage pool**"(스토리지 풀 없음)이라고 표시됩니다.

주 – 각 파트너 그룹의 모든 Sun StorEdge T3+ 어레이가 표시되는지 확인하십시오.

SE6920 Management Console - Netscape

SE6920 Configuration Service

User: storage Server: spc

Tasks Running: 0
Last Update: Oct 12, 2004 1:50:15 PM MDT
Current Alarms: 0 14 21 0

Storage Jobs Administration

Domains Profiles Logical **Physical**

Initiators FC Ports Arrays Trays Disks **External Storage**

External Storage Summary

External Storage (1 - 4 of 4)

Name	Vendor	Model	Pool	Capacity	WWN
disk1/6/1/0	SUN	T300	<< no storage pool >>	545.234 GB	60020F20000052AF416174F900049626
disk2/6/2/1	SUN	T300	<< no storage pool >>	545.234 GB	60020F20000052AF416AB48100068638
disk3/6/0/0	SUN	T300	<< no storage pool >>	477.064 GB	60020F200000553D3E195A8E0006E949
disk4/6/1/1	SUN	T300	<< no storage pool >>	477.064 GB	60020F200000553D3E196D08000EF584

Page: 1 of 1

주 – Sun StorEdge 6920 시스템에서는 Sun StorEdge T3+ 어레이를 외부 스토리지라고 합니다.

외부 스토리지 관리

Sun StorEdge T3+ 어레이는 Sun StorEdge 6920 Configuration Service 소프트웨어 및 Sun StorEdge T3+ 명령줄 인터페이스(CLI) 모두에서 관리해야 하기 때문에 Sun StorEdge T3+ 어레이가 연결되면 외부 스토리지라고 합니다. Sun StorEdge Automated Diagnostic Environment 장치 버전을 사용하여 Sun StorEdge T3+ 어레이도 진단할 수 있습니다.

외부 스토리지 관리 마법사를 사용하여 외부 가상 디스크를 관리할 수 있습니다. SE6920 Configuration Service 콘솔에서 Storage → Physical → External Storage 를 선택하여 시스템의 외부 스토리지를 표시합니다. 표 2는 외부 스토리지 정의의 일부분을 나열합니다.

표 2 외부 스토리지 요약

필드	정의
이름	외부 스토리지 장치에 들어 있는 가상 디스크
공급업체	외부 스토리지 장치의 벤더 이름
모델	외부 스토리지 장치의 벤더 모델
풀	외부 가상 디스크가 할당된 Sun StorEdge 6920 시스템에 있는 풀
용량	외부 가상 디스크 크기
WWN	외부 스토리지의 World Wide Name

외부 스토리지의 스토리지 풀을 선택하려면 하나 이상의 장치 옆에 있는 확인란을 선택하고 관리 버튼을 눌러 외부 스토리지 관리 마법사를 시작합니다. 그런 다음 마법사의 지침을 따릅니다.

주 - 이 기능은 온라인 도움말이 없습니다.

CLI 명령

다음 명령줄 인터페이스(CLI) 명령을 사용하여 외부 스토리지 정보를 표시할 수 없습니다.

- `sscs list externalstorage` 명령을 사용하면 가상 디스크 목록이 표시됩니다.

```
t3b1:/:<1>sscs list externalstorage

External Storage: disk/1/8/1/1/0 Storage Domain: Pool:
External Storage: disk/1/8/1/4/0 Storage Domain: Pool:
External Storage: disk/1/8/1/2/0 Storage Domain: Pool:
External Storage: disk/1/8/1/5/0 Storage Domain: Pool:
External Storage: disk/1/8/1/3/0 Storage Domain: Pool:
External Storage: disk/1/8/1/6/0 Storage Domain: Pool:
External Storage: disk/1/8/1/8/0 Storage Domain: Pool:
External Storage: disk/1/8/1/7/0 Storage Domain: Pool:
External Storage: disk/1/8/1/9/0 Storage Domain: Pool:
External Storage: disk/1/8/1/10/0 Storage Domain: Pool:
```

- `sscs list externalstorage disk-name` 명령을 사용하면 특정 가상 디스크에 대한 세부 사항이 표시됩니다.

```
t3b1:/:<2>sscs list externalstorage disk/4/2/138/0

External Storage Disk: disk/1/8/1/1/0
Storage Domain:
Storage Pool:
Model: T300
Vendor: SUN
State: Not In Use
Status: OK
Total Capacity: 144703455232
```

주 - 외부 스토리지는 소프트웨어에서 구성할 수 없습니다. 구성을 변경하려면 어레이 관리 소프트웨어 패키지 제공업체에서 제공하는 설명서를 참조하십시오.

파이버 채널 스위치 영역 분할 권장 사항

Sun StorEdge 6920 시스템을 다른 스토리지 장치의 영역과 동일한 영역으로 스토리지 영역 네트워크(SAN)를 구성한 경우 Sun StorEdge 6920 시스템에 모든 장치의 LUN이 표시됩니다. 이를 방지하려면 SAN에서 다른 스토리지 장치가 LUN 마스킹을 사용하도록 구성해야 합니다. 또는 Sun StorEdge 6920 시스템 포트를 다른 영역으로 구성하여 다른 어레이 장치가 이 시스템에 표시되지 않도록 해야 합니다.

팁 - 대부분의 스위치 제조업체에서는 한 HBA를 한 스토리지 포트에 영역 분할할 것을 권장합니다.

I/O Stream Guard

QLogic 파이버 채널 스위치는 기본적으로 I/O Stream Guard 기능이 비활성화되어 있습니다. 스위치를 이러한 기본 상태로 두십시오. QLogic 스위치에서 I/O Stream Guard 기능을 활성화하면 포트 기반의 RSCN(Registered State Control Notification) 메시지가 표시되지 않아 Sun StorEdge 6920 시스템에서 패브릭의 초기화 장치 상태를 제대로 확인할 수 없게 됩니다.

Sun StorEdge Data Snapshot 및 Backup 소프트웨어의 상호 작동성

많은 응용프로그램이 "백업" 및 "복사" 작업 중에도 정상적으로 실행되지만 대부분의 경우, 복사될 데이터의 양과 데이터 복사에 걸리는 시간은 응용프로그램이 "정지"상태에 있을 때 캐시에 저장할 수 있는 크기를 초과합니다. 이 문제를 해결하기 위해 Sun은 Sun StorEdge 6920 시스템이 Computer Associates International, Inc.와 VERITAS Software Corp.의 소프트웨어 백업 제품과 연동하여 작업하도록 하는 기능을 개발하고 있습니다. 이 기능을 통해 Sun StorEdge 6920 시스템은 더욱 효과적인 백업 작업을 수행하여 높은 안정성을 갖게 됩니다.

Sun StorEdge Data Snapshot 소프트웨어는 Oracle용 Computer Associates BrightStor ARCserve Backup Agent와 VERITAS NetBackup 소프트웨어 제품의 통합 스크립트를 통해 작동하여 Oracle Corp. 데이터 집합 볼륨의 복사, 백업과 관련된 작업흐름을 가능하게 합니다. Oracle 9i Database 소프트웨어도 위의 과정을 수행할 수 있는 기본 기능을 제공하지만, 완벽한 데이터 무결성을 위해서는 VERITAS나 Computer Associates 백업 제품과 연동하여 상호적으로 작동해야 합니다.

VERITAS 및 Computer Associate의 통합 스크립트는 다음과 같이 동일한 작업흐름을 가지고 있습니다.

1. **Oracle** 데이터베이스에 로그인합니다.
2. 백업할 표 공간 및 데이터 파일을 지정합니다.
3. 마운트 및 장치 항목 지점을 지정하여 **Oracle** 파일 시스템을 판별합니다.
4. 백업을 준비하기 위해 **Oracle** 데이터베이스를 중지합니다.
(표 공간을 백업 모드에 포함시키고 오프라인 상태로 만듭니다.)
5. 각 마운트 지점에서 볼륨 스냅샷을 시작하고 볼륨 이름에 스냅샷을 매핑합니다.
6. 표 공간을 온라인 상태로 만들고 백업 모드에서 제외시켜 **Oracle** 데이터베이스를 다시 온라인 상태로 만듭니다.
7. 현재의 로그 및 모든 기타 로그를 저장합니다.
8. 마운트 서버에 볼륨을 마운트합니다.
9. 새로운 마운트 서버에 데이터베이스 파일 목록을 복사합니다.
10. 스냅샷 이미지를 백업합니다.
(스냅샷 이미지/볼륨 검색 및 백업, 데이터베이스 파일 목록 백업 포함)
11. 스냅샷 이미지 및 볼륨을 제거합니다.

통합 스크립트는 다음 시스템 요구사항을 갖는 소비자 환경을 위해 작업 솔루션을 제공합니다. 이 스크립트는 있는 그대로 사용하거나 사용자 환경에 맞게 정의하여 사용할 수 있습니다.

시스템 요구사항

업무용 응용프로그램

- Oracle 9i Database, VERSION 9.2.0.1.0

서버 플랫폼 소프트웨어

- Sun Solaris 9
- Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어, Device Edition
- Sun StorEdge Traffic Manager
- Sun StorEdge Remote Configuration Command Line Interface(CLI)

- Solaris 9용 Korn Shell 환경
- Perl Expect Package
- Qlogic Host Bus Adapter(HBA)
- <http://www.sun.com>의 StorEdge SAN 릴리스 최신 패치

스토리지 세부사항

- Sun Microsystems StorEdge 6920, 시리즈 VERSION: v2.1.2
- SSCS 클라이언트 v2.1.2
- SMI-S Provider Version REV=01.2004.08.49

절차

주 - 현재의 Sun Service Plan(Sun Support Contract) 사용자만 이 정보에 액세스할 수 있습니다. Sun Online Account가 사용자의 계약 ID 번호와 연결되어야 합니다.

Sun Service Plan을 사용하려면 <http://store.sun.com>에서 온라인상으로 구입하거나 Sun 판매원 또는 공인 대리점에 문의하십시오.

1. **SunSolve**의 추가 설명서 및 샘플 스크립트를 보기 위해 다음 웹 사이트를 방문합니다.
<http://sunsolve.sun.com/search/search.do?collection=INFODOC>
2. **Sun StorEdge Snap Shot**과 관련된 문서를 검색합니다.

Sun Web Console을 사용하여 패치 설치

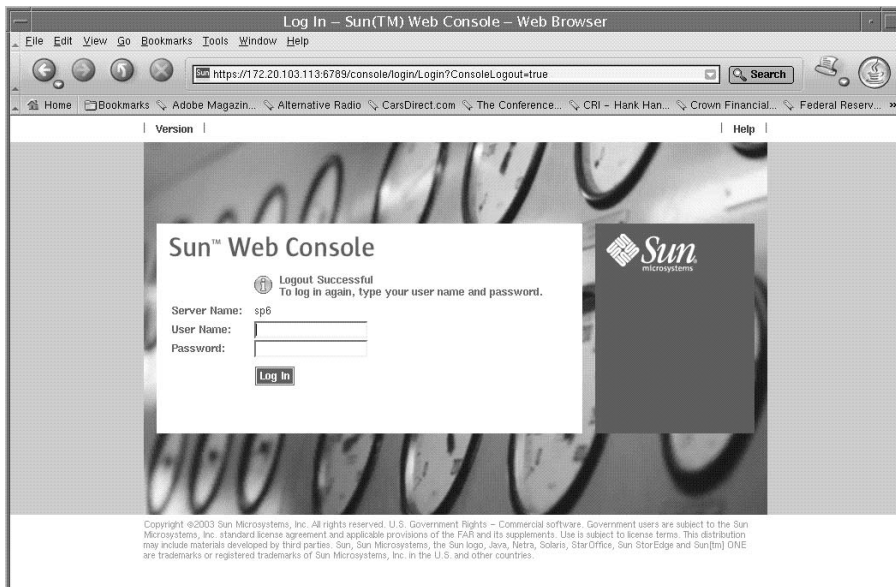
다음 절차는 Sun StorEdge 6920 시스템, 2.0.5 릴리스 패치를 포함한 모든 필수 패치를 설치합니다. 2.0.5 릴리스 패치는 시스템 구성 요소 기능에 대한 업데이트를 포함하고 있으며 브로드캐스트 프로파일(Home Box Office) 지원을 가능케 하는 새로운 기능을 제공합니다.



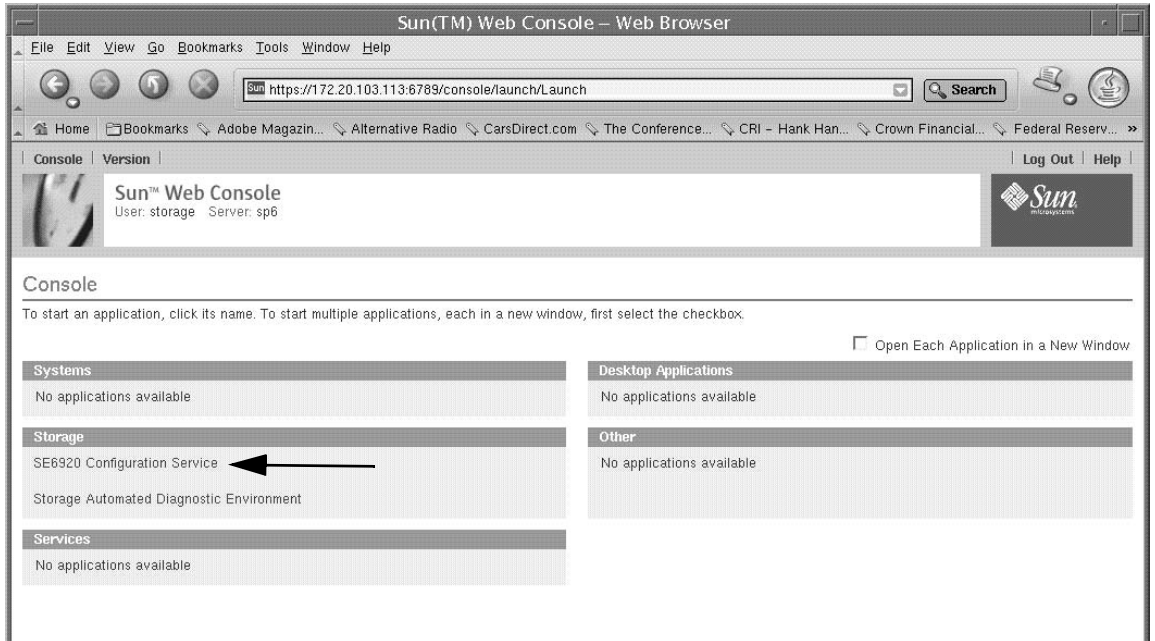
주의 – Sun StorEdge 6920 시스템, 2.0.5 릴리스 패치를 설치하기 전에 모든 VERITAS I/O 작업을 중지하고 VERITAS File System 소프트웨어를 마운트 해제하십시오. 설치 중에 VERITAS File System(VxFS)을 실행하는 경우, I/O 작업에 장애가 발생할 수 있습니다. 이 문제는 Sun StorEdge 6920 시스템, 2.0.5 릴리스 소프트웨어를 설치하면 해결됩니다.

▼ 패치를 설치하려면 다음을 수행합니다.

1. 지원되는 브라우저를 엽니다.
50페이지의 지원되는 웹 브라우저 참조
2. **Sun Web Console**에 액세스하고 로그인합니다.
`http://IP-address|host-name:6789`.



3. 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
 - 기본 사용자 이름: storage
 - 기본 암호: !storage
4. **Storage**에서 **SE6920 Configuration Service**를 누릅니다.



5. Current Alarms를 누릅니다.

SE6920 Configuration Service
User: storage Server: sp6

Tasks Running: 0
Last Update: Oct 26, 2004 11:29:01 PM GMT
Current Alarms: 0 2 3 0

Storage Jobs Administration

Domains Profiles Logical Physical

Volumes Virtual Disks Pools

Volume Summary

Volumes (1 - 10 of 10)

Name	State	Condition	Storage Domain	Raw Capacity	WVM
4800_v1	Mapped	Intact	DEFAULT	5.000 GB	600015D00022590000000000000003A04
4800_v2	Mapped	Intact	DEFAULT	6.000 GB	600015D00022590000000000000003A08
4800_v3	Mapped	Intact	DEFAULT	9.000 GB	600015D00022590000000000000003A14
4800_v4	Mapped	Intact	DEFAULT	20.000 GB	600015D00022590000000000000003A1E
bug_test_001	Mapped	Intact	DEFAULT	75.000 GB	600015D00022590000000000000003A26
w2k3_m1	Mapped	Intact	DEFAULT	52.000 GB	600015D00022590000000000000003A45
win2k_v1	Free	Intact	DEFAULT	7.000 GB	600015D00022590000000000000003A0C
win2k_v2	Free	Intact	DEFAULT	8.000 GB	600015D00022590000000000000003A10
win2k_v3	Free	Intact	DEFAULT	10.000 GB	600015D00022590000000000000003A18
win2k_v4	Mapped	Intact	DEFAULT	20.000 GB	600015D00022590000000000000003A22

현재 경보 목록이 표시됩니다.

6. 계속하기 전에 모든 경보를 해결합니다.

sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.19.019 Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920) Last Monitoring: 10-26 23:31:02
Current Alarms: 0 2 3 0

Alarms | Monitor | Service | Diagnose | Manage | Report | Administration

Current Alarms | Event Maintenance

Current Alarms

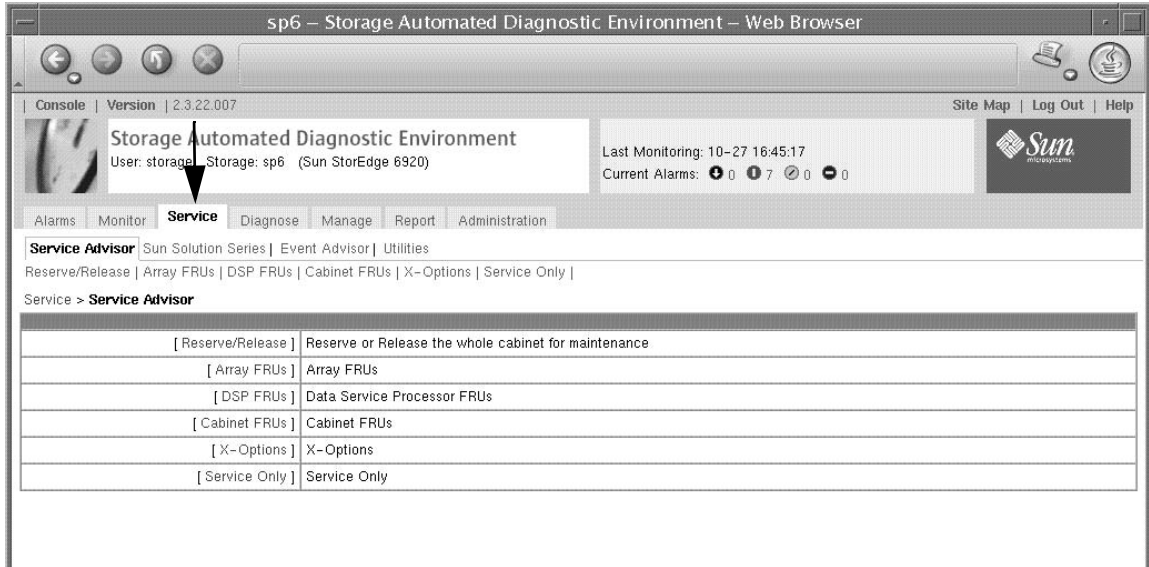
Alarms : All

Delete Selected Alarms | Delete All Alarms | Page 1 of 1

Select	Severity	Alarm_Details	Device	Date	Topic	Description
<input type="checkbox"/>	!	Alarm Details	8335de92	2004/10/26 21:36:09	sp. ntc	Lost Communication(oob) with TerminalConcentrator / sp6-ntc
<input type="checkbox"/>	!	Alarm Details	new_sp	2004/10/26 21:25:44	drive. usb0_1	The "State" of 'drive.usb0_1.slot' on 8335de92 is 'empty' (previous "State" was "[Undefined]") [4 sub-events]
<input type="checkbox"/>	⊗	Alarm Details	array00	2004/10/26 22:15:07	disk. failover	12 device_warning(s) found in logfile /var/adm/messages.array (related to 6020 array00/192.168.0.40): (TimeZone GMT)Oct 26 22:10:32 array00 ISR1[2]: W: u1d03 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0:
<input type="checkbox"/>	⊗	Alarm Details	array02	2004/10/26 23:30:06	disk. failover	6 device_warning(s) found in logfile /var/adm/messages.array (related to 6020 array02/192.168.0.42): (TimeZone GMT)Oct 26 23:26:17 array02 ISR1[2]: W: u1d05 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0:
<input type="checkbox"/>	⊗	Alarm Details	array01	2004/10/26 21:30:07	disk. failover	1 device_warning(s) found in logfile /var/adm/messages.array (related to 6020 array01/192.168.0.41): (TimeZone GMT)Oct 26 21:26:49 array01 ISR1[2]: W: u1d02 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0; [4 sub-events]

Delete Selected Alarms | Delete All Alarms | Page 1 of 1

7. Service 탭을 누릅니다.



sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.22.007 | Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage | Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920) | Last Monitoring: 10-27 16:45:17
Current Alarms: 0 7 0 0

Alarms | Monitor | **Service** | Diagnose | Manage | Report | Administration

Service Advisor | Sun Solution Series | Event Advisor | Utilities
Reserve/Release | Array FRUs | DSP FRUs | Cabinet FRUs | X-Options | Service Only |

Service > **Service Advisor**

[Reserve/Release]	Reserve or Release the whole cabinet for maintenance
[Array FRUs]	Array FRUs
[DSP FRUs]	Data Service Processor FRUs
[Cabinet FRUs]	Cabinet FRUs
[X-Options]	X-Options
[Service Only]	Service Only

8. Sun Solution Series 탭을 누릅니다.

그런 다음 Generate New Inventory를 누릅니다.

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp1 (Sun.StorEdge 6920)
Last Monitoring: 11-18 11:11:29
Current Alarms: 0 7 4 0

Alarms Monitor **Service** Diagnose Manage Report Administration

Service Advisor **Sun Solution Series** Event Advisor Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | Revision Maint. | Revision Report | Revision History | Others |

Inventory Maint.

This function can be used to review the current inventory of this storage system. Select [Generate New Inventory] to probe the system and generate a new inventory. Click on [details] on the first page to see all frus.

Step 1 Current Inventory → Step 2 Generate New Inventory → Step 3 Save Inventory

Current Inventory [Summary | Details]

Generate New Inventory | Page 1 of 1

Name	Fru	Vendor / Model / Serial	Revision
+ sp			2.0.3
+ dsp00			D02.01.00.0359
+ array00			030104
+ array01			030104
+ loghost			2.0.3

Generate New Inventory | Page 1 of 1

주 - Step 1, Step 2 및 Step 3으로 레이블된 세 개의 메시지 상자가 표시되고 수행할 작업을 나타내는 텍스트 프롬프트가 각 상자에 나타납니다.

9. 인벤토리 생성이 완료되면(Step 2 상자가 강조 표시됨) Save New Inventory를 누릅니다.

sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.22.007 | Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920)
Last Monitoring: 10-27 16:50:17
Current Alarms: 0 7 0 0

Alarms | Monitor | **Service** | Diagnose | Manage | Report | Administration

Service Advisor | Sun Solution Series | Event Advisor | Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | Revision Maint. | Revision Report | Revision History | Ethers |

Inventory Maint.

This function can be used to review the current inventory of this storage system. Select [Generate New Inventory] to probe the system and generate a new inventory. Click on [details] on the first page to see all frus.

Step 1
Current Inventory → **Step 2
Generate New Inventory** → Step 3
Save Inventory

Probing...

```
loghost: -> found sp (192.168.0.2)
sp: -> found sp (192.168.0.2)
dsp00: -> found dsp (192.168.0.10 / 0000000000000000 / 0000000000000000)
array00: -> found 6020 (192.168.0.40 / 20030003ba13f806/20030003ba13f904 0x301.5405318.402321)
array01: -> found 6020 (192.168.0.41 / 20030003ba13fa65/20030003ba13f7d3 0x301.5405318.402406)
array02: -> found 6020 (192.168.0.42 / 20030003ba13f0c9/20030003ba13f6c2 0x301.5405318.403009)
array03: -> Warning: cannot ping 192.168.0.43 Device is not responding or not present in this configuration
array10: -> Warning: cannot ping 192.168.0.50 Device is not responding or not present in this configuration
array11: -> Warning: cannot ping 192.168.0.51 Device is not responding or not present in this configuration
array12: -> Warning: cannot ping 192.168.0.52 Device is not responding or not present in this configuration
array13: -> Warning: cannot ping 192.168.0.53 Device is not responding or not present in this configuration
array14: -> Warning: cannot ping 192.168.0.54 Device is not responding or not present in this configuration
array15: -> Warning: cannot ping 192.168.0.55 Device is not responding or not present in this configuration
array20: -> Warning: cannot ping 192.168.0.60 Device is not responding or not present in this configuration
array21: -> Warning: cannot ping 192.168.0.61 Device is not responding or not present in this configuration
array22: -> Warning: cannot ping 192.168.0.62 Device is not responding or not present in this configuration
array23: -> Warning: cannot ping 192.168.0.63 Device is not responding or not present in this configuration
array24: -> Warning: cannot ping 192.168.0.64 Device is not responding or not present in this configuration
array25: -> Warning: cannot ping 192.168.0.65 Device is not responding or not present in this configuration
```

Current Inventory				
Type	Name	IP		Status
6020	array02	192.168.0.42		No Changes
dsp	dsp00	192.168.0.10		No Changes
6020	array00	192.168.0.40		No Changes
6020	array01	192.168.0.41		No Changes
sp	sp	192.168.0.2		No Changes

Save New Inventory

인벤토리가 저장되면 메뉴가 나타납니다.

10. Revision Setup 탭을 누릅니다.

The screenshot shows the 'Storage Automated Diagnostic Environment' web interface. The 'Service' tab is active, and the 'Revision Setup' link is highlighted with an arrow. The interface displays a three-step process: Step 1 (Current Inventory), Step 2 (Generate New Inventory), and Step 3 (Save Inventory). Below the steps, a log shows the progress of saving the inventory, including messages for 'Running vmcfg...' and 'Inventory saved!'. At the bottom, a table lists the current inventory items.

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920)
Last Monitoring: 10-27 16:50:17
Current Alarms: 0 1 7 0 0

Alarms Monitor **Service** Diagnose Manage Report Administration

Service Advisor **Sun Solution Series** Event Advisor Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | Revision Maint. | Revision Report | Revision History | Ethers |

Inventory Maint.

This function can be used to review the current inventory of this storage system. Select [Generate New Inventory] to probe the system and generate a new inventory. Click on [details] on the first page to see all frus.

Step 1 Current Inventory → Step 2 Generate New Inventory → Step 3 Save Inventory

Running vmcfg...
array00: Password is already set. array01: Password is already set. array02: Password is already set. DSP 192.168.0.10: configured for use.
Array 192.168.0.40: configured for use.
Array 192.168.0.41: configured for use.
Array 192.168.0.42: configured for use.

Inventory saved!

Update Inventory [Summary | Details]

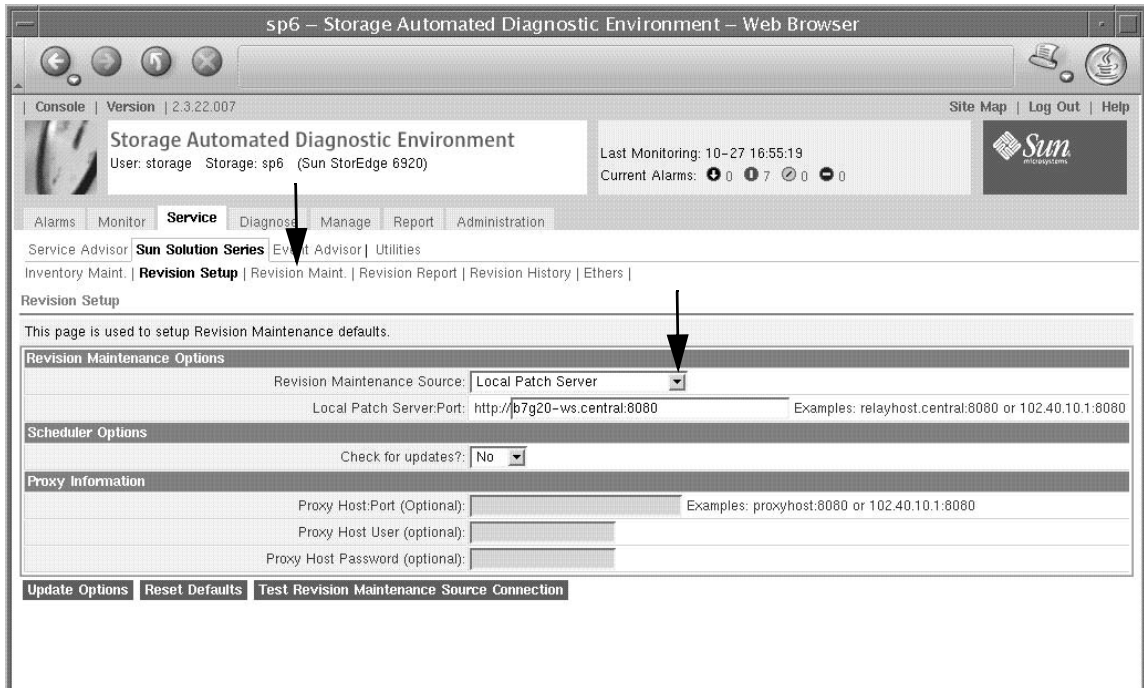
Page 1 of 1

Name	Fru	Vendor / Model / Serial	Revision
+ sp			2.0.4
+ dsp00			D02.01.01.0023
+ array00			030105
+ array01			030105
+ array02			030105
+ loghost			2.0.4

Page 1 of 1

11. Revision Maintenance Source 메뉴에서 패치 업데이트 경로를 선택한 다음 **Revision Maint.** 탭을 누릅니다.

주 - "Test Revision Maintenance Source Connection"은 현재 8080 포트를 사용하는 패치 서버에만 작동됩니다. 개정을 받기 위한 패치 서버 소스가 포트 8080을 사용하지 않는 경우에는 "Test Revision Maintenance Source Connection"에서 생성되는 테스트 연결 오류 메시지를 무시해도 됩니다. 이 메시지는 잘못된 메시지이며, 패치 서버 연결에 영향을 미치지 않습니다.



12. Update Revisions를 누릅니다.

sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.19.019 | Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920)

Last Monitoring: 10-26 23:31:02
Current Alarms: 0 2 3 0

Alarms | Monitor | **Service** | Diagnose | Manage | Report | Administration

Service Advisor | **Sun Solution Series** | Event Advisor | Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | **Revision Maint.** | Revision Report | Revision History | Ethers |

Revision Maint.

Use Revision Maintenance to generate a list of required patches for a storage system and to install these patches on each component of the storage system. Revision Maintenance can also be used to backout patches installed in the last session.

NOTE:

- Selecting a device will install all patches listed for that device. The Service Processor does not enable selection of individual patches for install.
- Backout of patches shall remove all patches installed in the last patch install session. The Service Processor does not enable selection of individual device or patches for backout.

Revision Maintenance Menu	
Update Revisions	Download and install system updates.
Backout Revisions	Backout the most recent revision update

13. Create New Patch Report를 누릅니다.

The screenshot shows the 'Storage Automated Diagnostic Environment' web browser interface. The page title is 'sp6 - Storage Automated Diagnostic Environment - Web Browser'. The user is logged in as 'storage' on 'sp6 (Sun StorEdge 6920)'. The interface includes a navigation menu with 'Alarms', 'Monitor', 'Service', 'Diagnose', 'Manage', 'Report', and 'Administration'. The 'Service' tab is active, showing 'Sun Solution Series' and 'Event Advisor | Utilities'. The 'Revision Maint.' section contains instructions and a 'NOTE' about patch installation. A 'Revision Maintenance Menu -> Update Revisions' flowchart shows three steps: 'Step 1 Create Patch Upgrade Report', 'Step 2 Select Patches', and 'Step 3 Patch Installation Report'. Below this is a 'Revision Summary' table with two rows: 'Create Patch Upgrade Report Status: Not Running' and 'Patch Installation Report: Not Running'. At the bottom, there are two buttons: 'Create New Patch Report' and 'Clear Reports'. An arrow points to the 'Create New Patch Report' button.

Storage Automated Diagnostic Environment
User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920)
Last Monitoring: 10-26 23:31:02
Current Alarms: 0 2 3 0

Alarms | Monitor | **Service** | Diagnose | Manage | Report | Administration

Service Advisor | **Sun Solution Series** | Event Advisor | Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | **Revision Maint.** | Revision Report | Revision History | Others |

Revision Maint.

Use Revision Maintenance to generate a list of required patches for a storage system and to install these patches on each component of the storage system. Revision Maintenance can also be used to backout patches installed in the last session.

NOTE:

- Selecting a device will install all patches listed for that device. The Service Processor does not enable selection of individual patches for install.
- Backout of patches shall remove all patches installed in the last patch install session. The Service Processor does not enable selection of individual device or patches for backout.

Revision Maintenance Menu-> Update Revisions

Step 1
Create Patch Upgrade Report

Step 2
Select Patches

Step 3
Patch Installation Report

Revision Summary

Create Patch Upgrade Report Status:	Not Running	
Patch Installation Report:	Not Running	[Show Log]

Create New Patch Report | Clear Reports

14. 새 패치 보고서 만들기 상자가 다시 나타날 때까지 기다린 후 **Select Patches**를 누릅니다.

The screenshot shows the 'Storage Automated Diagnostic Environment' web interface. The top navigation bar includes 'Alarms', 'Monitor', 'Service', 'Diagnose', 'Manage', 'Report', and 'Administration'. The 'Service' tab is active, showing 'Sun Solution Series' and 'Event Advisor | Utilities'. The main content area is titled 'Revision Maint.' and contains the following text:

Use Revision Maintenance to generate a list of required patches for a storage system and to install these patches on each component of the storage system. Revision Maintenance can also be used to backout patches installed in the last session.

NOTE:

- Selecting a device will install all patches listed for that device. The Service Processor does not enable selection of individual patches for install.
- Backout of patches shall remove all patches installed in the last patch install session. The Service Processor does not enable selection of individual device or patches for backout.

Below the text is a flow diagram titled 'Revision Maintenance Menu-> Update Revisions' showing three steps:

```

graph LR
    Step1[Step 1  
Create Patch Upgrade Report] --> Step2[Step 2  
Select Patches]
    Step2 --> Step3[Step 3  
Patch Installation Report]
  
```

At the bottom, there is a 'Revision Summary' table:

Revision Summary		
Create Patch Upgrade Report Status:	Not Running	
Patch Installation Report:	Not Running	[Show Log]

Buttons for 'Create New Patch Report' and 'Clear Reports' are located below the table.

15. 그림 8과 같이 시스템에 설치해야 할 패치가 나타납니다. **Select Device** 열의 확인란을 선택하고 **Apply Selected**를 누릅니다.

주 - 다른 패치들보다 먼저 설치해야 할 패치가 있습니다. 위와 같은 상황이 그림 8에 예로 제시되어 있습니다. 이 때에는 해당 상자를 먼저 선택하고 이 절차의 뒷부분에 나와 있는 과정을 반복해서 수행해야 합니다.

주 - 패치를 모두 설치하는 데 걸리는 전체 시간은 상황에 따라 다르며, 몇 시간이 걸릴 수도 있습니다.

sp6 – Storage Automated Diagnostic Environment – Web Browser

Console | Version | 2.3.19.019 | Site Map | Log Out | Help

Storage Automated Diagnostic Environment
 User: storage Storage: sp6 (Sun StorEdge 6920) Last Monitoring: 10-27 17:45:23
 Current Alarms: 0 1 7 0 0

Alarms | Monitor | **Service** | Diagnose | Manage | Report | Administration

Service Advisor | **Sun Solution Series** | Event Advisor | Utilities

Inventory Maint. | Revision Setup | **Revision Maint.** | Revision Report | Revision History | Ethers |

Revision Maint.

Use Revision Maintenance to generate a list of required patches for a storage system and to install these patches on each component of the storage system. Revision Maintenance can also be used to backout patches installed in the last session.

NOTE:

- Selecting a device will install all patches listed for that device. The Service Processor does not enable selection of individual patches for install.
- Backout of patches shall remove all patches installed in the last patch install session. The Service Processor does not enable selection of individual device or patches for backout.

Revision Maintenance Menu -> Update Revisions

Step 1: Create Patch Upgrade Report → **Step 2: Select Patches** → Step 3: Patch Installation Report

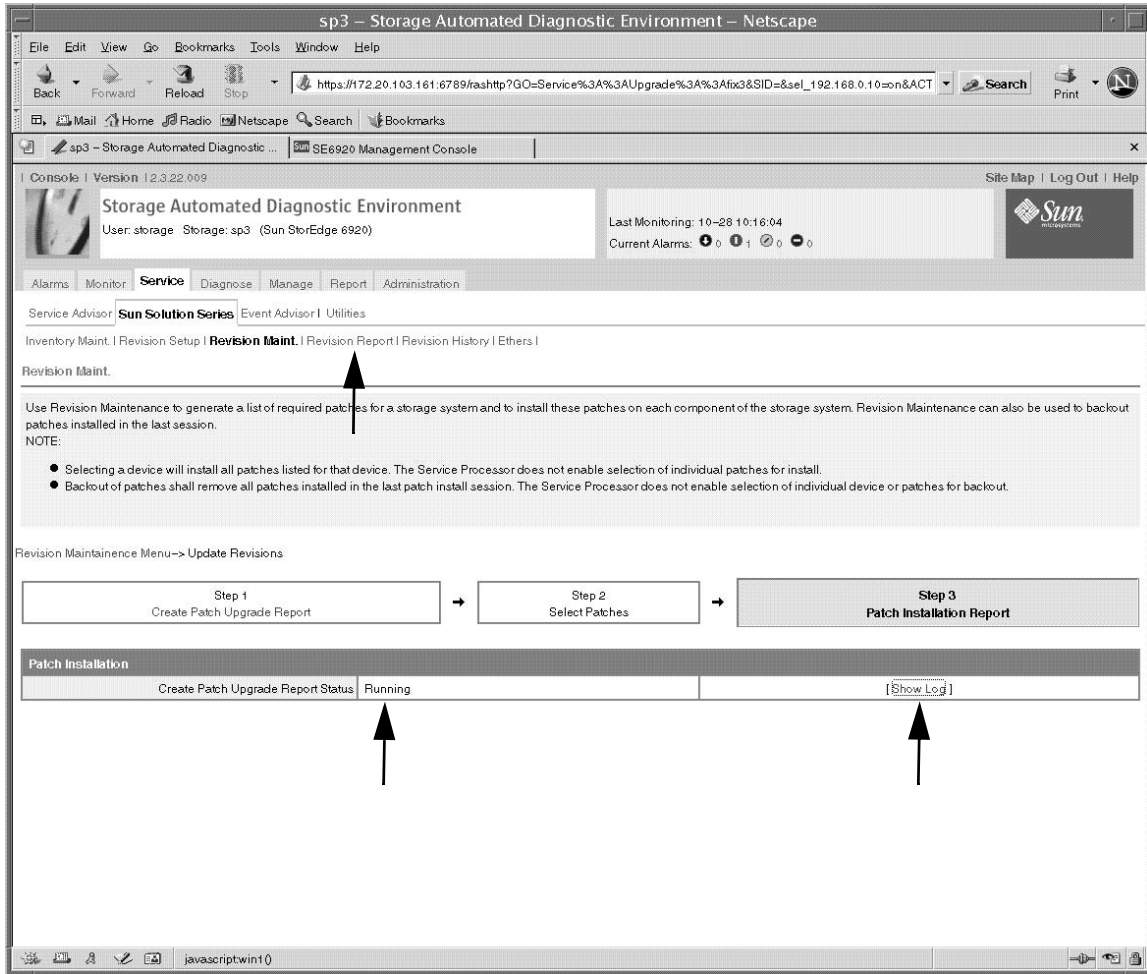
Apply The following patches

Select Device	Device	IP / Status	Select Patch	PatchId	Info
<input checked="" type="checkbox"/>	Service Processor	192.168.0.2	<input type="checkbox"/>		Review Alarms for this device before proceeding 5 Patch(es)
				116627-16	SP 6920 specific patch
				116721-30	Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstads package.
				116722-30	Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstfru package.
				115710-13	Patch Management Module
				116361-13	EM patch 116361-13.
	6020: array00	192.168.0.40	<input type="checkbox"/>		Review Alarms for this device before proceeding 0 Patch(es)
	6020: array01	192.168.0.41	<input type="checkbox"/>		Review Alarms for this device before proceeding 0 Patch(es)
	6020: array02	192.168.0.42	<input type="checkbox"/>		Review Alarms for this device before proceeding 0 Patch(es)
	dsp: dsp00	192.168.0.10	<input type="checkbox"/>		Review Alarms for this device before proceeding 0 Patch(es)

참고 : 두 개의 파란색 상자인 Apply Selected 와 Apply All Devices 가 나타납니다.

그림 8 패치 선택 화면

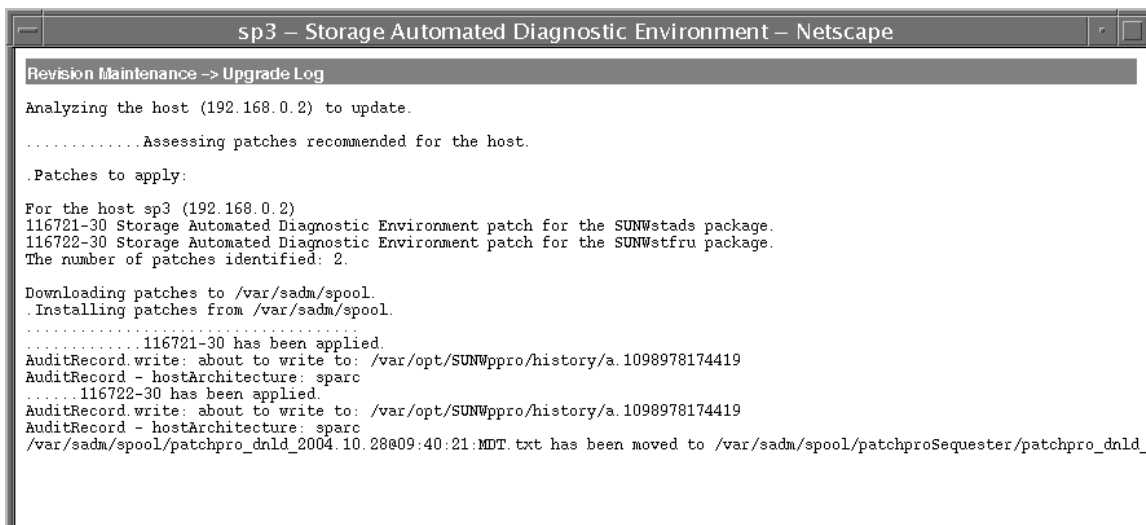
선택 항목 적용 또는 모든 장치 적용을 누르면 패치 업그레이드 보고서 상태 생성 화면이 표시됩니다.



주 - 필요한 경우, 로그 표시를 누르면 그림 9와 같은 동적 업그레이드 프로세스 로그를 볼 수 있습니다.

16. Create Patch Upgrade Report Status가 "Running"에서 "Done"으로 변경되면 Revision Report를 누릅니다.

Revision Maintenance Upgrade Log 창이 따로 표시됩니다.

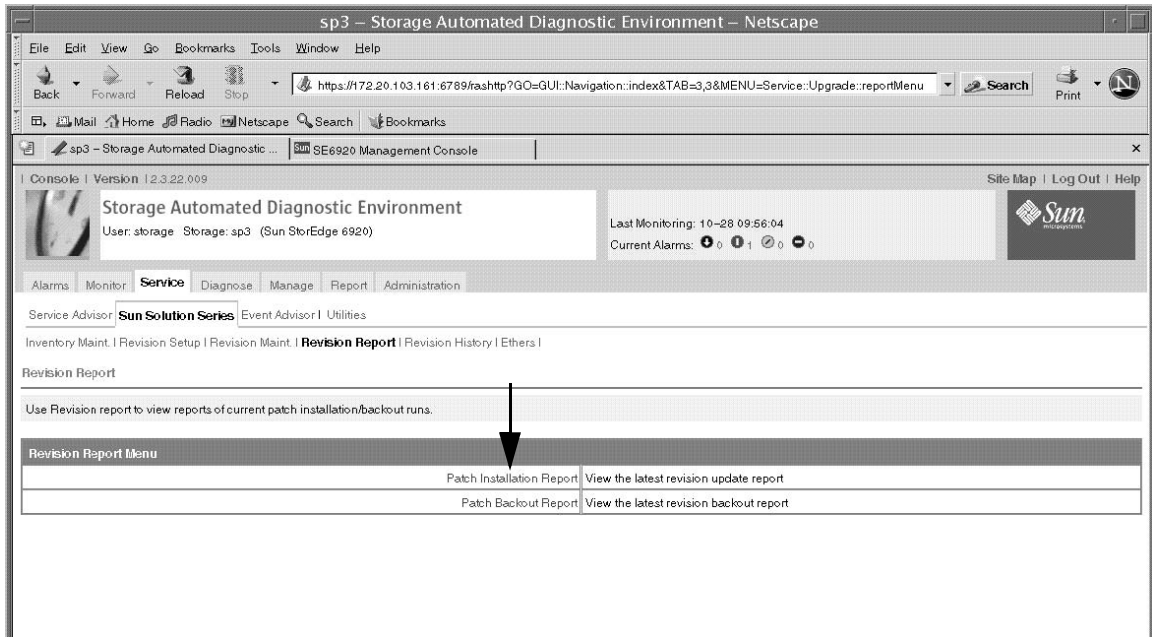


```
sp3 – Storage Automated Diagnostic Environment – Netscape
Revision Maintenance -> Upgrade Log
Analyzing the host (192.168.0.2) to update.
.....Assessing patches recommended for the host.
.Patches to apply:
For the host sp3 (192.168.0.2)
116721-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstads package.
116722-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstfru package.
The number of patches identified: 2.
Downloading patches to /var/sadm/spool.
.Installing patches from /var/sadm/spool.
.....116721-30 has been applied.
AuditRecord.write: about to write to: /var/opt/SUNWppro/history/a.1098978174419
AuditRecord - hostArchitecture: sparc
.....116722-30 has been applied.
AuditRecord.write: about to write to: /var/opt/SUNWppro/history/a.1098978174419
AuditRecord - hostArchitecture: sparc
/var/sadm/spool/patchpro_dnld_2004.10.28@09:40:21:MDT.txt has been moved to /var/sadm/spool/patchproSequester/patchpro_dnld_
```

그림 9 개정 유지 관리 업그레이드 로그

주 - 이 창은 그대로 열어 놓아도 되고 닫아도 됩니다.

Patch Revision Report 화면이 표시됩니다.



17. Patch Installation Report를 누릅니다.

Patch Installation Report 화면이 표시됩니다.

The screenshot shows a Netscape browser window displaying the 'Storage Automated Diagnostic Environment' patch installation report. The report includes the following text:

```

SE 6920
-----
Run Date: 2004-10-28 09:43:14
Error Count: 0

Running patch upgrade:

Analyzing the host (192.168.0.2) to update.

.....Assessing patches recommended for the host.

Patches to apply:

For the host sp3 (192.168.0.2)
116721-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstads package.
116722-30 Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstfru package.
The number of patches identified: 2.

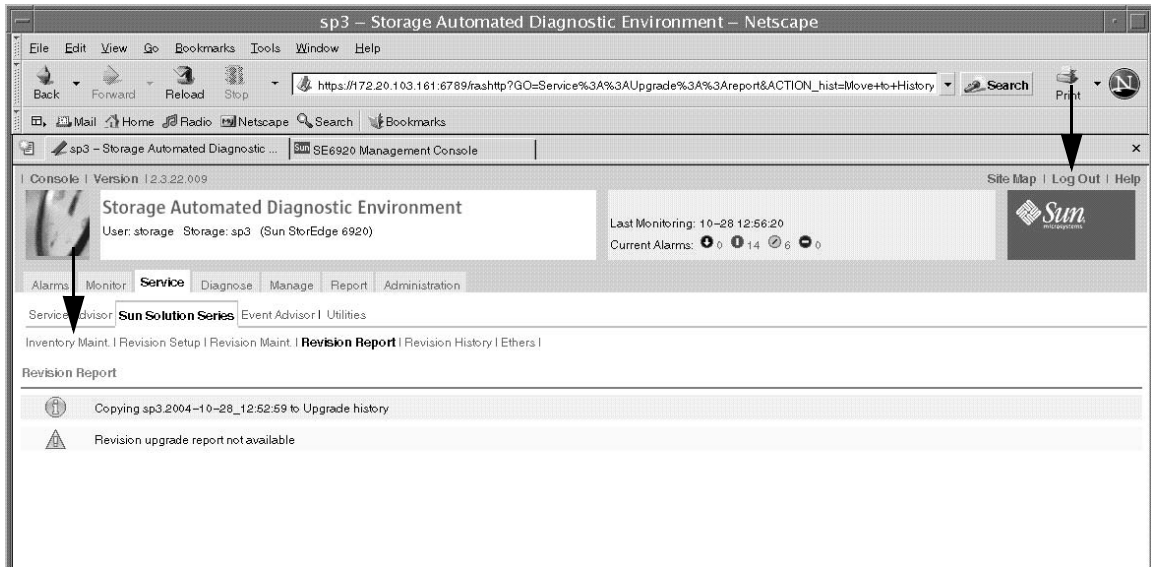
Downloading patches to /var/sadm/spool.
Installing patches from /var/sadm/spool.
.....
.....116721-30 has been applied.
AuditRecord.write: about to write to: /var/opt/SUNWppro/history/a.1098978174419
AuditRecord - hostArchitecture: sparc
.....116722-30 has been applied.
AuditRecord.write: about to write to: /var/opt/SUNWppro/history/a.1098978174419
AuditRecord - hostArchitecture: sparc
/var/sadm/spool/patchpro_dirId_2004.10.28@09:40:21.MDT.txt has been moved to /var/sadm/spool/patchproSequester/patchpro_dirId_2004.10.28@09:40:21.MDT.txt
  
```

Device	IP	PatchId	Info
Service Processor	192.168.0.2	2 patch(es)	
		116721-30	Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstads package.
		116722-30	Storage Automated Diagnostic Environment patch for the SUNWstfru package.

A black arrow points to the 'Move to History' button located below the table.

18. Move to History를 누릅니다.

Patch Installation Report 화면이 아래와 같이 변경됩니다.



19. 다음 중 하나를 수행합니다.

- 추가로 설치할 패치가 있는 경우에는 Inventory Maint.를 선택하고 모든 패치가 설치될 때까지 단계 8에서 반복합니다.
- 더 이상 설치할 패치가 없으면 Sun Web Console에서 로그아웃합니다.

업그레이드 CD를 사용하여 패치 설치

Sun StorEdge 6920 시스템 Storage Service Processor 1.2 버전 업그레이드 CD에는 Sun StorEdge 6920 시스템의 Storage Service Processor 소프트웨어 업데이트 패치가 들어 있습니다. 이 CD는 Storage Service Processor 이미지를 다시 설치하지 않습니다.

주 - 업그레이드를 진행하기 전에 시스템의 상태가 양호한지 확인하십시오. 구성 서비스의 오른쪽 상단에 현재 경고 상태가 표시됩니다. 필요한 경우 현재 경보를 눌러 조치 가능한 경보가 있는지를 확인하십시오. 업그레이드를 위해 디스크 펌웨어 패치를 설치하는 경우에는 업데이트되는 어레이에 연결된 모든 볼륨의 IO를 중지하십시오.

다음과 같이 Storage Service Processor 소프트웨어 업데이트 절차는 다음 두 부분으로 나뉩니다.

- 44페이지의 소프트웨어 업데이트 다운로드 준비
- 44페이지의 소프트웨어 업데이트 적용

▼ 소프트웨어 업데이트 다운로드 준비

1. **Storage Service Processor**의 **CD-ROM** 드라이브에 **CD**를 넣습니다.
2. 지원되는 브라우저를 엽니다.
50페이지의 지원되는 웹 브라우저 참조
3. 시스템의 **IP** 주소를 다음 형식과 같이 입력합니다. <https://IP-address:6789>
4. 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
기본 사용자 이름: **storage**
기본 암호: **!storage**
5. **Log In** 버튼을 누릅니다.
Sun Web Console 페이지가 나타납니다.
6. **Storage Automated Diagnostic Environment**를 선택하여 시스템에 액세스합니다.
7. **Service** → **Sun Solution Series** → **Revision Setup**을 누릅니다.
Revision Setup 페이지가 표시됩니다.
8. **Revision Maintenance Source** 필드를 CD로 변경합니다.
9. **Update Options**를 눌러 설정을 저장합니다.
다음 절차인 44페이지의 소프트웨어 업데이트 적용를 계속 수행합니다.

▼ 소프트웨어 업데이트 적용

1. **Service** → **Sun Solution Series** → **Inventory Maint.**를 누릅니다.
인벤토리 유지 관리 페이지가 표시됩니다.
2. **Generate New Inventory**를 눌러 시스템의 인벤토리 목록을 업데이트합니다.
3. 인벤토리가 완료되면 **Save New Inventory**를 눌러 목록을 업데이트합니다.
4. **Service** → **Sun Solution Series** → **Revision Maint.**를 누릅니다.
Revision Maint. 페이지가 표시됩니다.
5. **Update Revisions**를 누릅니다.
6. **Create New Patch Report**를 누릅니다.
사용 가능한 패치 보고서를 작성하려면 몇 분 정도 소요됩니다. **Create Patch Upgrade Report Status**를 검토하여 상태를 모니터링할 수 있습니다. 패치 보고서가 완료되면 해당 시스템에 사용할 수 있는 소프트웨어 업데이트를 볼 수 있습니다.

7. 활성화되면 **Select Patches**를 누릅니다.

스토리지 어레이 및 다른 시스템 구성 요소에 사용 가능한 패치가 표시됩니다.



주의 - 업그레이드를 진행하기 전에 시스템의 상태가 양호한지 확인하십시오. **Storage** 하위의 **Sun Web Console**에서 **SE6920 Configuration Service**를 누릅니다. 이 때, 오른쪽 상단에 정보가 나타나면 현재 정보를 눌러 조치가 가능하며 해결되었는지 확인합니다. 또한, 업데이트(업그레이드/다운그레이드)를 위해 디스크 펌웨어 패치를 설치해야 하는 경우에는 업데이트되는 드라이브에 액세스하기 전에 모든 I/O 프로세스를 중지하고 파일 시스템 및 볼륨을 모두 마운트 해제하십시오.

8. 특정 장치의 소프트웨어를 업데이트하려면 업데이트할 장치를 선택하고 **Apply Selected**를 누릅니다.

업데이트가 완료되면 시스템에 패치 설치 보고서가 표시됩니다.

9. 설치 보고서를 저장하려면 **Move to History**를 누릅니다.

10. 사용 가능한 패치를 모두 적용할 때까지 단계 2에서 단계 9을 반복합니다.

개정 유지 관리 업데이트에서는 첫 번째 표시되는 패치 보고서에 모든 장치의 패치가 표시되지 않습니다. 선택할 소프트웨어 업데이트가 더 이상 없을 때까지 1단계에서 9단계를 반복해야 합니다.

11. 소프트웨어 업데이트가 완료되면 **Service** → **Utilities** → **Eject CD**를 누릅니다.

Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

데이터 호스트 소프트웨어 및 필요한 패치

Sun StorEdge 6920 시스템과 통신하는 각 데이터 호스트에는 다중 경로 지정 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다. Solaris™ 운영 체제(Solaris OS) 데이터 호스트의 경우, 이 소프트웨어가 Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어의 구성 요소로 포함되어 있습니다. Solaris 이외의 데이터 호스트에서 이 소프트웨어는 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어입니다.

Sun StorEdge 6920 Data Host Installation Software CD가 시스템과 함께 제공되지 않은 경우에는 Sun 판매 담당자에게 문의하십시오.

표 3은 다중 경로 지정 소프트웨어 및 필요한 운영 체제 패치의 소스 목록입니다.

주 - 데이터 호스트에 다중 경로 지정 소프트웨어가 필요한 경우에는 패치를 설치하기 전에 다중 경로 소프트웨어를 먼저 설치하십시오.

표 3 데이터 호스트 소프트웨어 및 필요한 패치

데이터 호스트 플랫폼	소프트웨어(최소 버전)	최소 OS 패치 레벨	OS 패치 레벨 정보
Solaris 9 OS	Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어 4.4 버전*	Solaris 9 113277-12	
또는		Solaris 9 113072-07	1TB 크기 이상의 볼륨이 있는 경우에 필요함 (Solaris 9 OS에서만 사용 가능)
Solaris 8 4/01 OS	Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어 4.4 버전*	Solaris 8 108974-32	
Microsoft Windows 2000 Server 및 Advanced Server	Windows 2000용 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어 4.4 버전	Microsoft Windows 2000 서비스 팩, SP 4	Microsoft에서 제공
Microsoft Windows 2003 Web, Standard 및 Enterprise Edition	Windows 2003용 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어 4.4 버전	해당 없음	
IBM AIX 5.1(32비트 및 64비트)	AIX 5.1용 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어 4.4 버전	유지 관리 레벨 5	IBM에서 제공
HP-UX v11.00 및 v11.i	HP-UX용 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어 4.4 버전	패치 세트, 2003년 9월	Hewlett-Packard에서 제공
Red Hat Enterprise Linux AS v2.1 및 v3.0	Linux 2.1용 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어 4.4 버전	Kernel 2.4.9-e.3	Red Hat Linux에서 제공
Red Hat Linux ES/WS v2.1 및 v3.0	Linux 2.1용 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어 4.4 버전	2.4.9-e.12 버전	Red Hat Linux에서 제공

* 기본 Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어 4.4 버전을 사용하려면 다음 웹 사이트에서 최신 패치를 다운로드하여 설치하십시오.
<http://sunsolve.sun.com/>

VERITAS Volume Manager ASL 다운로드

VERITAS Volume Manager 3.5와 4.0은 ASL(Array Support Library) 소프트웨어 패키지 형식으로 Sun StorEdge 6920 시스템 지원 기능을 제공합니다. ASL 소프트웨어가 Sun StorEdge 6920 시스템의 어레이를 인식하려면 ASL 소프트웨어 패키지가 Volume Manager 3.5 또는 4.0 소프트웨어가 설치되어 있는 것과 동일한 데이터 호스트 시스템에 설치되어 있어야 합니다.

다음 절차에 따라 Sun 다운로드 센터에서 ASL 소프트웨어 패키지와 관련 ReadMe 파일을 다운로드하십시오.

▼ VERITAS Volume Manager ASL 다운로드 방법

1. **Sun StorEdge 6920** 시스템에 연결되어 있는 **Sun** 서버에 수퍼유저로 로그인합니다.
2. 모든 제품 목록으로 이동합니다.

<http://www.sun.com/software/download/allproducts.html>

3. **V** 항목에서 **VERITAS Volume Manager Array Support Library(ASL)**를 누릅니다.
4. 사용자의 플랫폼에 해당되는 링크를 누릅니다.
5. **Download**를 눌러 **Sun Download Center**로 이동합니다.

이 페이지에 선택한 해당 플랫폼용 VERITAS Volume Manager Array Support Library(ASL)와 언어가 표시됩니다.

6. 등록되어 있지 않는 경우 지금 등록합니다.
 - a. 왼쪽 열의 하단에 있는 **Register Now** 링크를 누릅니다.
 - b. 등록 페이지에서 필수 필드를 작성한 후 **Register**를 누릅니다.
7. 로그인합니다.
 - a. 왼쪽 열에서 사용자 이름과 암호를 입력한 후 **Login**을 누릅니다.
 - b. **Terms of Use** 페이지에서 **License Agreement**를 읽고 **Yes to Accept**를 눌러 동의한 다음 **Continue**를 누릅니다.
8. **Sun StorEdge 6920** 시스템용 **ASL** 패키지와 ReadMe 파일이 들어 있는 압축된 TAR 파일을 다운로드합니다.
9. tar 명령 추출 옵션(`tar xvf filename`)을 사용하여 파일을 검색합니다.
10. ReadMe 파일을 참조하여 **VERITAS Volume Manager ASL**을 설치하는 방법을 확인합니다.

지원되는 어레이 및 드라이브 펌웨어 레벨

지원되는 최소 어레이 펌웨어 개정 레벨은 3.1.5입니다.

Sun StorEdge 6920 시스템에 기존 Sun StorEdge 6120 어레이 또는 확장 트레이를 추가할 경우에는 다음을 수행해야 합니다.

- 115179-xx 패치를 적용하여 어레이 컨트롤러 카드를 펌웨어 레벨 3.1.5 이상으로 업그레이드합니다.
- 어레이의 모든 디스크에 최신 드라이브 펌웨어 패치를 적용합니다(표 4 참조).

표 4 드라이브 펌웨어 개정 레벨 및 패치

공급업체	모델	최소 패치 레벨
Seagate	ST336753F(36 GB, 15k rpm)	116748-03
	ST336607F(36 GB, 10k rpm)	113671-01
	ST336752FC(36 GB, 15k rpm)	113672-01
	ST373453F(73 GB, 15k rpm)	113673-02
	ST373307F(73 GB, 10k rpm)	114708-05
	ST3146807F(146 GB, 10k rpm)	114709-05
Fujitsu	MAN3735FC(73 GB, 10k rpm)	116513-01
	MAP3735F(73 GB, 10k rpm)	116514-05
	MAP3147F(146 GB, 10k rpm)	116815-03
	MAS3367FC(36 GB, 15k rpm)	116816-01
	MAS3735FC(72 GB, 15k rpm)	116817-01
Hitachi	DK32EJ14F(146 GB, 10k rpm)	116465-01
	DK32EJ72F(72 GB, 10k rpm)	116464-01
	DK32EJ36F(36 GB, 10k rpm)	116463-01

표 5의 디스크 중에서 표 4에 나와 있는 디스크만 Sun StorEdge 6920 시스템, 2.0.5 릴리스에서 지원됩니다.

표 5 Sun StorEdge 6920 시스템, 2.0.5 릴리스 드라이브 펌웨어 개정 레벨 및 패치

공급업체	모델	최소 패치 레벨
Seagate	ST336752FC(36 GB, 15k rpm)	113672-01
	ST373307F(73 GB, 10k rpm)	114708-05
	ST3146807F(146 GB, 10k rpm)	114709-05

표 5 Sun StorEdge 6920 시스템, 2.0.5 릴리스 드라이브 펌웨어 개정 레벨 및 패치

공급업체	모델	최소 패치 레벨
Fujitsu	MAP3735F(73 GB, 10k rpm)	116514-07
	MAP3147F(146 GB, 10k rpm)	116815-05
	MAS3367FC(36 GB, 15k rpm)	116816-02
	MAS3735FC(72 GB, 15k rpm)	116817-02

지원되는 소프트웨어 및 하드웨어

다음 항목에서는 Sun StorEdge 6920 시스템에서 작동하도록 테스트 및 검증을 거친 소프트웨어 및 하드웨어 구성 요소에 대해 설명합니다.

- 50페이지의 지원되는 웹 브라우저
- 51페이지의 추가 지원되는 데이터 호스트 소프트웨어
- 52페이지의 향후 Asymmetrical LUN Access 지원
- 52페이지의 지원되는 파이버 채널 스위치 및 HBA
- 52페이지의 지원되는 언어

지원되는 웹 브라우저

표 6는 Sun StorEdge 6920 시스템에서 지원되는 웹 브라우저 목록입니다 .

표 6 지원되는 웹 브라우저

브라우저	최소 버전
Netscape Navigator	7.0
Microsoft Internet Explorer	5.0
Mozilla	1.2.1

주 – Sun StorEdge 6920 관리 소프트웨어를 사용하려면 브라우저에서 창 팝-업 기능을 활성화해야 합니다.

추가 지원되는 데이터 호스트 소프트웨어

표 7은 Sun StorEdge 6920 시스템에 대한 데이터 경로 또는 네트워크 연결을 통해 데이터 호스트에서 사용할 수 있는 소프트웨어 목록입니다.

표 7 지원되는 Sun 데이터 호스트 소프트웨어

소프트웨어	최소 버전
Sun StorEdge Enterprise Storage Manager	2.1(117367-01 패치 적용)
Sun StorEdge Availability Suite	3.2
Sun StorEdge Enterprise Backup 소프트웨어	7.1
Solstice DiskSuite	4.2.1
Solaris Volume Manager 소프트웨어(Solaris 9 운영 체제에 내장)	해당 없음
HP-UX, IBM AIX, Microsoft Windows 2000 및 Microsoft Windows 2003용 Sun StorEdge Traffic Manager	4.4
Sun StorEdge Performance Suite 및 Sun StorEdge QFS	4.0
Sun StorEdge Utilization Suite with Sun StorEdge SAM-FS	4.0
Sunô Cluster 소프트웨어	3.0, 업데이트 3
Storage Automated Diagnostic Environment, Device Edition	2.3(116720-10 패치 적용)

표 8은 Sun StorEdge 6920 시스템에 대한 데이터 경로 또는 네트워크 연결을 통해 데이터 호스트에서 사용할 수 있는 타사 소프트웨어 목록입니다.

표 8 지원되는 타사 소프트웨어

소프트웨어	버전
VERITAS NetBackup Server	5.0
VERITAS NetBackup Enterprise Server	5.0
VERITAS Volume Manager with Dynamic Multipathing (DMP) for Solaris	3.5 및 4.0
VERITAS File System (VxFS) for Solaris	3.5 및 4.0
VERITAS Volume Replicator for Solaris	3.5
Legato NetWorkerÆ	7.1

향후 Asymmetrical LUN Access 지원

Sun StorEdge 6920 시스템 Element Manager 인터페이스(GUI 및 CLI)에서는 호스트 LUN 매핑에서 "Preferred Path"를 선택할 때 새로운 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 옵션은 어레이에 향후의 ALUA(Asymmetrical LUN Access) 기능을 지원할 때 사용됩니다.

이 설정은 현재 호스트의 I/O 수행에 아무런 영향을 미치지 않습니다. 또한 초기화 장치 "Preferred Path"를 통해 LUN에 매핑되도록 선택한 경우에도 호스트나 어레이에 영향을 미치지 않습니다.

지원되는 파이버 채널 스위치 및 HBA

Sun StorEdge 6920 시스템은 SAN Foundation Software 4.4 버전 이상에서 지원되는 파이버 채널(FC) 스위치 전체와 데이터 호스트 버스 어댑터를 지원합니다. Sun StorEdge 6920 시스템은 SAN Foundation 소프트웨어 버전 4.2에서 Sun의 JNI HBA(P/N SG-(X)PCI2FC-JF2와 SG-(X)PCI21C-JF2)를 지원하지 않습니다.

지원되는 FC 스위치 및 HBA 목록은 Sun StorEdge SAN Foundation Software Release Notes를 참조하십시오.

지원되는 언어

Sun StorEdge 6920 관리 소프트웨어 및 Storage Automated Diagnostic Environment 응용프로그램은 표 9에 나와 있는 언어와 로케일을 지원합니다.

표 9 지원되는 언어 및 로케일

언어	로케일
영어	en
프랑스어	fr
일본어	ja
한국어	ko
간체 중국어	zh
번체 중국어	zh_TW

주 - 매뉴얼 페이지는 영어와 일본어로만 지원됩니다.

시스템 사용 제한 사항

표 10는 Sun StorEdge 6920 시스템 요소에 대한 최대 값 목록입니다.

표 10 Sun StorEdge 6920 시스템 제한 사항

시스템 속성	최대
시스템 당 볼륨	1024개의 볼륨
트레이 당 가상 디스크	2개의 가상 디스크
가상 디스크 당 볼륨	32개의 스트라이프 볼륨
볼륨 당 스냅샷	8개의 스냅샷
시스템* 과 통신할 수 있는 초기화 장치	256개의 초기화 장치
시스템 포트 1개와 통신할 수 있는 데이터 호스트 HBA 포트	128개의 데이터 호스트 HBA 포트
단일 데이터 호스트 HBA 포트 World Wide Name(WWN)에 매핑할 수 있는 볼륨	256개의 볼륨
스토리지 도메인	14개의 스토리지 도메인 (1개는 시스템에서 정의, 13개는 사용자 정의)
스토리지 풀	64개의 스토리지 풀
스토리지 프로파일	14개의 시스템 정의 스토리지 프로파일, 사용자 정의 프로파일은 무제한

* 초기화 장치란 Sun StorEdge 6920 시스템 측면에서는 "초기화 장치 인스턴스"를 의미합니다. 데이터 호스트-쪽 HBA 포트가 N 포트를 인식한다면 시스템에서는 N 초기화 장치를 인식하는 것입니다. 최대 256개의 초기화 장치는 최대 128개의 이중-경로 데이터 호스트로 나타낼 수 있으며 이 때 각 데이터 호스트 HBA 포트는 시스템 포트 1개씩을 인식할 수 있습니다.

네트워크 연결 제한 사항

사이트의 LAN에 연결되는 Sun StorEdge 6920 시스템의 방화벽은 반이중 10Mbps 속도의 네트워크 연결을 지원합니다. 네트워크 스위치 또는 허브의 포트 설정을 "자동 교섭"으로 설정하십시오. 어떠한 이유로 자동 교섭 설정을 사용할 수 없는 경우에는 네트워크 스위치 또는 허브를 반이중 10Mbps로 설정하십시오.

파이버 채널 포트 제한 사항

Sun StorEdge 6920 시스템은 2개 또는 4개의 스토리지 리소스 카드(SRC) 세트로 구성되며, 각 SRC 세트는 SRC 1개와 스토리지 I/O 카드 1개로 구성되어 있습니다. SRC 세트마다 4개의 프로세서와 8개의 파이버 채널(FC) 포트가 있습니다. 인접한 FC 포트 간에는 프로세서 1개를 공유합니다(예: 포트 1과 포트 2가 한 프로세서를 공유, 포트 3과 포트 4가 한 프로세서를 공유). FC 포트는 SAN/데이터 호스트 연결과 스토리지 어레이 연결에서 공유됩니다. 어레이는 DSP에 연결되고 물리적으로 Sun StorEdge 6920 시스템에 설치됩니다.

Sun StorEdge 6920 시스템 시작 설명서와 온라인 도움말에서 설명한 바와 같이 FC 포트는 SAN/데이터 호스트 연결과 스토리지 어레이 연결에 균등하게 할당해야 합니다. 예를 들어, SRC 세트가 2개이고 FC 포트가 총 16개인 시스템의 경우 SAN/데이터 호스트 연결과 스토리지 연결에 포트를 각각 8개씩을 할당합니다. 또한 SRC 세트가 4개이고 포트가 FC 포트가 총 32개인 시스템의 경우에는 SAN/데이터 호스트 연결과 스토리지 연결에 포트를 각각 16개씩을 할당합니다.

FC 포트의 총 수를 SAN/데이터 호스트 연결과 스토리지 어레이 연결에 균등하게 할당할 수 없는 경우에는 다음의 포트 할당 규칙을 따르십시오.

- 한 프로세서를 공유하고 있는 인접한 FC 포트는 SAN/데이터 호스트 연결 또는 스토리지 연결용으로만 사용합니다. 예를 들어, 포트 1이 SAN/데이터 호스트 연결에 사용되었다면 포트 2도 SAN/데이터 호스트 연결에만 사용할 수 있습니다.
- 한 프로세서를 공유하고 있는 FC 포트 중 1개만 스토리지 어레이 연결에 사용되고 나머지 포트는 사용되지 않은 경우 이 사용되지 않은 포트 역시 향후에 스토리지 연결에만 사용할 수 있습니다. 마찬가지로, 한 프로세서를 공유하고 있는 FC 포트 중 1개만 SAN/데이터 호스트 연결에 사용되고 나머지 포트는 사용되지 않은 경우 이 사용되지 않은 포트 역시 향후에 SAN/데이터 호스트 연결에만 사용할 수 있습니다.

위의 규칙은 다음과 같은 시스템 구성에 적용됩니다.

- FC 포트 16개 및 어레이 4개 이상
- FC 포트 16개 및 SAN/데이터 호스트 연결 8개 이상
- FC 포트 32개 및 어레이 8개 이상
- FC 포트 32개 및 SAN/데이터 호스트 연결 16개 이상

릴리스 설명서

표 11은 Sun StorEdge 6920 시스템과 관련된 설명서 목록입니다. 부품 번호가 *nm*(버전)으로 끝나는 설명서의 경우는 최신 설명서를 참조하십시오.

다음 사이트에서 온라인 설명서를 볼 수 있습니다.

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

■ <http://docs.sun.com>

표 11 Sun StorEdge 6920 시스템 설명서

적용 분야	제목	부품 번호
포장 용기에 부착되어 있는 포장 풀기 지침	<i>Unpacking Guide</i>	816-5230- <i>nn</i>
시스템 라이선스 정보	Sun StorEdge 6920 System License Cards	817-5829- <i>nn</i> 817-5225- <i>nn</i>
시스템 계획 정보	Sun StorEdge 6920 시스템 현장 준비 안내서	817-5224- <i>nn</i>
시스템 규제 및 안전 정보	Sun StorEdge 6920 System Regulatory and Safety Compliance Manual	817-5230- <i>nn</i>
시스템 설치 및 초기 구성 정보	Sun StorEdge 6920 시스템 시작 설명서	817-5227- <i>nn</i>
CD로 소프트웨어 설치	Sun StorEdge 6920 시스템 호스트 설치 소프트웨어 안내서	817-5831- <i>nn</i>

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

알려진 문제

다음 항목은 본 제품에 대한 알려진 문제 정보를 제공합니다.

디스크 드라이브 액세스

시스템에서 제공되는 구성 관리 소프트웨어를 사용하면 모든 디스크 드라이브에 액세스하여 디스크 어레이를 개별적으로 구성하고 관리할 수 있습니다. 디스크 드라이브에 직접 액세스하는 경우 펌웨어 불일치 및 실제 디스크 드라이브 구성과 Storage Service Processor(SSP)에서 예상하는 구성 간의 차이로 인하여 오류가 발생할 수 있습니다.

Allen 렌치 누락

6mm Allen 렌치, 부품 번호 345-1424-01이 Sun StorEdge 6920 시스템과 함께 제공되는 키트에 들어 있지 않을 수도 있습니다. 그러한 경우에는 Sun 서비스 센터에 문의하십시오.

데이터 서비스 플랫폼(DSP) 팬 교체

데이터 서비스 플랫폼(DSP)에서 팬은 현장 교체 가능 장치(FRU)입니다. 팬을 제거할 때에는 다음에 유의하십시오.



주의 - 팬에 달려 있는 블레이드는 팬을 제거한 경우에도 계속 회전합니다. 팬 블레이드의 회전이 완전히 멈춘 후에 캐비닛에서 팬을 분리하십시오.

버그

다음 항목은 본 제품에 대한 버그 정보를 제공합니다.

- 57페이지의 구성 관리 소프트웨어
- 63페이지의 Storage Automated Diagnostic Environment
- 65페이지의 다국어 지원
- 66페이지의 기타 알려진 문제
- 68페이지의 상황에 맞지 않는 메시지
- 70페이지의 알려진 설명서 문제

버그에 대한 권장 해결 방법이 있는 경우 버그 설명에 이어 제시됩니다.

구성 관리 소프트웨어

이 항목에서는 구성 관리 소프트웨어 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)에 관련된 알려진 문제 및 버그에 대해 설명합니다.

관리 작업 및 진단 소프트웨어의 충돌

버그 4953295 - Sun Storage Automated Diagnostic Environment Software Element Manager는 시스템 잠금을 생성하지 않습니다. 따라서, Management GUI와 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어가 충돌할 수 있습니다.

해결 방법 - 시스템 FRU을 교체할 때에는 Sun StorEdge 6920 시스템을 구성(예: 볼륨 추가 및 제거, 스토리지 풀 추가)하지 마십시오.

GUI로 네트워크 도메인 이름 변경 불가

버그 **5046043** - 도메인 이름을 제외한 모든 네트워크 설정이 config.services GUI로 변경될 수 있습니다.

해결 방법 - sscs 명령을 사용하여 도메인 이름을 다음 예와 같이 변경합니다.

```
sscs modify -d on NS1 EAST net
```

GUI to ADD Storage 사용 시 잘못된 어레이 선택 가능

버그 **5049258** - GUI를 사용하여 가상 디스크를 생성하는 경우, 동일 어레이의 트레이가 순서대로 추가되면 에러 메시지가 나타납니다.

해결 방법 - 풀에 스토리지를 추가한 다음, 스토리지를 동일한 풀 또는 다른 풀에 추가하기 전에 최소 1분간 기다립니다. Add Storage to Pool 마법사에서 2개의 항목이 들어있는 트레이 목록을 각 트레이에 표시할 경우 작업을 취소하고 1분간 기다린 후 다시 시도합니다.

IP 주소 설정 시 GUI 정지

버그 **4942109** - DHCP/FIX로(부터) 네트워크 설정 IP 주소를 변경할 경우, 로딩 모드에서 관리 GUI가 정지할 수 있습니다.

해결 방법 - 브라우저의 중지 버튼을 누르고 Sun StorEdge 6920 시스템의 새로운 IP 주소를 다시 입력합니다.

GUI는 같은 이름을 가진 스토리지 풀의 상태를 정확히 나열하지 않을 수 있음

버그 **4993083** - GUI는 두 스토리지 도메인의 같은 이름을 가진 스토리지 풀을 정확히 표시하지 않을 수 있습니다.

해결 방법 - 다른 도메인에서 두 개 이상의 스토리지 풀의 이름이 같을 경우, 둘 중 하나만 스토리지 풀 요약 페이지에 나열됩니다. 스토리지 풀 요약을 도메인 기준으로 걸러내면 개별 스토리지 풀 정보를 볼 수 있습니다.

GUI를 사용하여 하나 이상의 볼륨 매핑 해제 시 에러 메시지 발생

버그 **5008902** - GUI의 Initiator Details 페이지를 사용하여 하나 이상의 볼륨을 매핑 해제하는 경우, 해당 볼륨이 올바르게 매핑 해제되더라도 에러 메시지가 표시됩니다.

해결 방법 - 에러 메시지를 무시합니다.

주 - 프록시를 통해 관리 GUI에 액세스하여 볼륨을 한번에 하나씩 삭제하는 경우 잘못된 장애가 발생할 수 있습니다. 볼륨이 성공적으로 삭제된 경우, 이 에러 메시지를 무시해도 됩니다.

GUI는 두 개의 디스크 드라이브가 RAID 5로 구성을 변경하는 것을 허용함

버그 **5010540** - 관리 GUI로 최소 3개의 디스크가 필요한 RAID-5에 대하여 필요한 디스크 세트의 개수를 2로 수정하는 RAID-5 스토리지 프로파일을 생성할 수 있습니다.

해결 방법 - 3개 이하의 드라이브를 지정하는 RAID 5 프로파일을 생성하지 마십시오.

볼륨 수가 많은 경우 GUI 성능에 영향을 미침

버그 **4977706** - 볼륨 수가 1024에 도달했을 때 GUI의 성능이 저하될 수 있습니다.

Storage Pool Details 페이지: Delete 버튼이 비활성화되어야 합니다.

버그 **4985377** - Storage Pool Details 페이지에 In Use 스토리지 풀이 표시된 경우에는 Delete 버튼이 비활성화되어야 합니다. 사용 중인 스토리지 풀을 삭제하려고 하면 다음과 같은 오류 메시지가 표시됩니다.

스토리지 풀이 모두 삭제되지 않았습니다. 다음 오류가 발생했습니다.

풀 이름 - 사용중인 항목

스토리지 프로파일 요약 페이지: 의도하지 않은 RAID-5 구성

버그 **5010540** - Storage → Profiles → Storage Profile Summary 페이지에서 RAID-5 레벨의 스토리지 프로파일을 변경할 때 잘못된 드라이브 구성을 저장할 수 있습니다. 예를 들어, RAID-5 스토리지 프로파일을 수정하고 2개의 드라이브를 선택한 경우 드라이브 선택이 틀렸어도 구성이 저장됩니다. RAID-5 스토리지 프로파일에서는 드라이브를 최소 5개 선택해야 합니다.

관리, 일반 설정 페이지: IP 주소 변경 시 브라우저 세션이 종료됨

버그 **4987947** - 관리 페이지에서 Sun StorEdge 6920 시스템의 IP 주소를 변경하면 알람 메시지도 없이 브라우저의 세션이 종료됩니다. 새 IP 주소는 Storage Service Processor에 저장됩니다. 도메인 이름 서버(DNS) IP 주소 또는 게이트웨이 주소와 같은 네트워크 설정을 변경할 경우에는 이 문제가 발생하지 않습니다.

해결 방법 - 새 IP 주소로 시스템에 다시 로그인하십시오.

Volume Summary 페이지: 스트라이프 가상화 전략이 오류 메시지를 표시하고 실패함

버그 **4941750** - 볼륨을 스트라이프 가상화 전략을 사용하여 생성할 때 요청된 볼륨 크기가 커서 여러 개의 스트라이프 파티션으로 만들어야 할 경우 스토리지 풀의 남은 공간에 이 파티션이 포함될 수 없으면 볼륨이 생성되지 않습니다. 예를 들어, 스토리지 풀에 3개의 가상 디스크가 들어 있고, 이 중 두 디스크의 남은 공간이 36GB, 한 디스크의 남은 공간이 18GB인 경우, 90GB의 볼륨 생성을 요청하면 같은 크기의 스트라이프는 할당할 수 없기 때문에 볼륨을 생성할 수 없습니다. 이 경우에는 최대 72GB의 볼륨 크기만 요청할 수 있습니다.

해결 방법 - 스트라이핑을 사용하여 볼륨을 생성할 때 다음과 같은 오류 메시지가 표시되면 볼륨 크기를 더 작게 하거나 최대 용량 옵션을 사용하십시오.

지정된 볼륨 크기가 지정된 장치에 비해 너무 큼니다.

스토리지 도메인 전역에서 스토리지 풀 이름이 동일하게 표시되지 않음

버그 **4993083** - 1개 이상의 스토리지 도메인에 동일한 스토리지 풀 이름을 사용한 경우 GUI에 이름이 올바르게 표시되지 않습니다.

해결 방법 - 스토리지 풀 생성 시 모든 시스템에 고유의 이름을 지정하십시오.

구성 및 진단 작업을 동시에 실행할 수 없음

버그 **4953295** - 진단과 구성 작업을 GUI 또는 CLI에서 동시에 실행할 수 없습니다. 예를 들어, *StorEdge 6920 Configuration Service* 응용프로그램을 사용하여 구성 작업을 수행하고 있는 동안에는 *Storage Automated Diagnostic Environment* 인터페이스를 사용하여 현장 교체 가능 장치(FRU) 하드웨어를 교체할 수 없습니다.

해결 방법 - *Sun StorEdge 6920 Configuration Service* 응용프로그램 또는 CLI를 통해 시작한 모든 구성 작업이 완료된 후에 *Storage Automated Diagnostic Environment* 응용프로그램을 실행하십시오. *Storage Automated Diagnostic Environment* 응용프로그램을 통해 시작한 업그레이드 또는 유지 관리 작업이 모두 완료된 후에 *Sun StorEdge 6920 Configuration Service* 응용프로그램 또는 CLI를 사용하십시오.

GUI에서 네트워크 도메인 이름을 변경할 수 없음

버그 **5046043** - *Sun StorEdge 6920 Configuration Service* 응용프로그램에서 네트워크 도메인 이름을 변경할 수 없습니다.

해결 방법 - 명령줄 인터페이스(CLI) *sscs* 명령을 사용하여 네트워크 도메인 이름을 변경하십시오. 다음은 네트워크 도메인 이름을 *NEWNAME*으로 변경하는 명령의 예입니다.

```
sscs modify -D NEWNAME net
```

네트워크 매개 변수를 변경할 때마다 시스템에 다시 로그인해야 합니다.

Add Storage To Pool 마법사: 잘못된 트레이 표시

버그 **5049258** - 풀에 스토리지를 추가하는 경우 *Add Storage To Pool* 마법사에서 잘못된 트레이 옵션을 표시합니다.

해결 방법 - 풀에 스토리지를 추가한 후 1분 정도 지난 다음 다른 스토리지를 추가하십시오(동일한 스토리지 풀 포함).

Add Storage To Pool 마법사에서 각 트레이에 2개의 항목이 들어 있는 트레이 목록을 표시할 경우 작업을 취소하고 몇 분 더 기다리십시오. 화면에서 잘못된 트레이가 삭제됩니다.

암호 변경이 때때로 작동되지 않음

버그 **5061119** - New Password 및 Password Confirmation 필드에 암호를 입력하고 암호 설정을 눌러도 아래 메시지와 상관 없이 실제로 암호가 변경되지 않을 수 있습니다.

암호가 성공적으로 변경되었습니다.

또한 사용자 이름과 "이전" 암호를 입력해도 성공적으로 로그인됩니다.

해결 방법 - 처음에 암호 업데이트가 제대로 되지 않을 경우 암호를 다시 변경하십시오.

가상 디스크를 새 스토리지 풀에 재할당할 경우 다시 초기화되지 않음

버그 **5069434** - 한 스토리지 풀에 생성된 가상 디스크를 스토리지 프로파일이 다른 또 다른 스토리지 풀에 추가할 수 없습니다. 가상 디스크의 원 속성은 변경될 수 없기 때문에 결과적으로 스토리지 풀에 생성되는 가상 디스크의 속성과 스토리지 풀의 속성이 달라지게 됩니다.

해결 방법 - 가상 디스크는 한 스토리지 풀에서 스토리지 프로파일이 다른 또 다른 스토리지 풀로 재할당할 수는 없지만 가상 디스크를 삭제한 다음 새 가상 디스크를 생성할 수는 있습니다. 먼저 볼륨을 삭제한 다음 가상 디스크를 삭제하십시오. 원하는 스토리지 프로파일을 가진 스토리지 풀에 새 가상 디스크를 생성하십시오.

Storage Automated Diagnostic Environment

이 항목에서는 Storage Automated Diagnostic Environment 응용프로그램과 관련된 알려진 문제 및 버그에 대해 설명합니다.

펌웨어 업데이트: 업데이트 후 어레이 LED 오작동

버그 **5045368** - 어레이의 펌웨어를 업데이트한 후 어레이 루프 카드와 인클로저의 LED가 황색으로 표시될 수 있습니다.

해결 방법 - `syslog` 파일에서 오류를 확인하고 `fru stat` 명령을 실행하십시오. 아무 오류도 보고되지 않으면 황색 LED를 무시하십시오. 이 경우의 황색 LED는 갑작스런 중단을 나타낸 것으로, 재부팅을 하면 LED가 녹색으로 표시됩니다.

펌웨어 업데이트: 펌웨어 업그레이드에 실패한 경우 펌웨어 레벨이 복원되지 않음

버그 **5015297** - 펌웨어를 업그레이드하는 동안 오류가 발생한 경우 펌웨어의 레벨이 업그레이드 이전의 버전으로 복원되지 않습니다.

문제 해결 - `Service` → `Service Advisor` → `Inventory Maint.`에서 새 인벤토리를 생성하고 보고된 문제를 해결한 뒤 인벤토리를 저장한 다음 개정 유지를 다시 실행합니다. 문제가 지속되면 Sun 고객 서비스부로 문의하십시오. 전체 절차는 44페이지의 소프트웨어 업데이트 적용을 참조하십시오.

로그에서 타임스탬프가 틀리게 표시됨

버그 **4985811** - `/var/adm/messages.array` 로그의 타임스탬프와 Storage Service Processor의 로컬 `syslog` 파일의 타임스탬프가 일치하지 않습니다.

Local Notification Information 페이지: All 또는 Informational 선택 금지

버그 **4995950** - Storage Automated Diagnostic Environment 응용프로그램의 Administration → Notification → Local Email → Local Notification Information 페이지에서 All 또는 Informational을 선택하지 마십시오. 이 두 옵션을 선택하면 오류가 아닌 이벤트를 포함한 모든 이벤트에 대한 알림이 전송됩니다.

해결 방법 - 오류에 대한 알림을 설정할 때 경고, 오류, 중지 3가지 옵션만 선택하십시오.

대기 모드의 스위치 패브릭 카드(SFC) 교체 시 조치 가능한 이벤트 발생

버그 **4951253** - 대기 모드의 스위치 패브릭 카드(SFC)를 교체하면 재로드가 완료되어 카드가 정상적으로 대기 모드로 복원되었어도 조치 가능한 이벤트가 발생합니다.

서비스 조연자의 새 어레이 구성 절차가 잘못됨

버그 **5050631** - Service → Service Advisor → X-Options → Adding Storage Arrays에서 "새 어레이 구성" 절차 중 한 단계가 빠졌습니다. 6단계의 하위 단계인 c) "필요에 따라 패치를 선택하고 적용"을 수행하기 전에 예약을 해제하지 않으면 오류가 발생합니다.

해결 방법 - 새 어레이에 설치할 패치를 선택하고 적용하기 전에 캐비닛의 예약을 해제하십시오.

네트워크 단말 집선기(NTC) 패치 설치 후 NTC에 액세스 불가

버그 **5061336** - NTC 업그레이드 패치를 설치한 후 NTC에 액세스할 수 없게 됩니다.

해결 방법 - 전원을 껐다 켜서 NTC를 재부팅하십시오. NTC를 재부팅하려면 Storage Service Processor 액세스서리 트레이의 후면에서 전원 코드를 10초간 분리했다 다시 연결하십시오.

다국어 지원

이 항목에서는 다국어 지원 및 언어 변환과 관련된 알려진 문제 및 버그에 대해 설명합니다.

작업 설명이 올바르게 표시되지 않음

버그 **5028558** - 프랑스어, 일본어, 한국어, 간체 중국어, 번체 중국어로 생성된 작업의 경우 다른 언어 환경에서 작업 설명이 올바르게 표시되지 않습니다. 이 오류는 가상 디스크 생성 작업을 제외한 모든 작업에 해당됩니다.

토폴로지에서 테스트 페이지에서 레이블이 한글로 표시되지 않음

버그 **4853278** - Storage Automated Diagnostic Environment (시스템 버전)의 Test From Topology 페이지에서 일부 레이블이 한글로 표시되지 않고 영어로 표시됩니다.

장치 성능의 항목이 한글로 표시되지 않음

버그 **4991042** - Storage Automated Diagnostic Environment (시스템 버전)의 Device Performance 페이지에서 일부 레이블이 한글로 표시되지 않고 영어로 표시됩니다.

Microsoft Internet Explorer 브라우저에서 번체 중국어의 로케일 문자가 제대로 표시되지 않음

버그 **5056025** - Sun Storage Automated Diagnostic Environment를 사용할 경우, Internet Explorer 브라우저에서 번체 중국어 문자가 제대로 표시되지 않습니다. Windows 환경에서는 번체 중국어 버전의 Internet Explorer 브라우저가 EUC-TW 인코딩을 지원하지 않기 때문입니다.

해결 방법 - Windows 환경에서 번체 중국어 버전의 Mozilla(1.7 버전) 또는 Netscape(7.1 버전)를 사용하십시오.

Storage Automatic Diagnostic Environment 온라인 도움말이 한글 또는 번체 중국어 GUI에 표시되지 않음

버그 **5009584** - 한글과 번체 중국어 버전의 Netscape 7 또는 Mozilla 브라우저에서 "기본 문자 코딩" 설정이 틀렸거나 선택되지 않은 경우 Storage Automatic Diagnostic Environment의 온라인 도움말이 표시되지 않습니다.

해결 방법 - 다음과 같이 브라우저의 설정을 변경하십시오.

1. 한글 버전의 Netscape 7 또는 Mozilla 브라우저에서 편집 → 환경 설정 → 네비게이터 → 언어로 이동합니다.
2. "기본 문자 코딩"을 누르고 한국어(EUC-KR) 또는 중국어(EUC-TW)를 선택합니다.
3. "순서별 언어목록" 필드에서 한국어 [ko] 또는 중국어 [zh_tw]를 선택합니다.
4. 확인을 눌러 설정을 저장합니다.

기타 알려진 문제

이 항목에서는 시스템과 관련된 기타 알려진 문제 및 버그에 대해 설명합니다.

볼륨 생성 시 부정확한 에러 메시지 발생 가능

버그 **5026946** - 볼륨을 생성할 때, 볼륨 생성이 실패했음에도 불구하고 볼륨이 성공적으로 생성되었으나 매핑에 실패했음(초기화 장치 및 볼륨이 같은 스토리지 도메인상에 있지 않음)을 나타내는 에러 메시지가 결과로 표시됩니다.

해결 방법 - 에러 메시지를 무시합니다.

이전에 할당된 가상 디스크를 새로운 풀에 추가해도 어레이 특성이 변경되지 않음

버그 **5069434** - 새로운 디스크 풀에 이전에 할당된 가상 디스크를 추가해도 새로운 풀을 일치시키기 위한 어레이 특성이 변경되지 않습니다.

해결 방법 - 기존의 모든(또는 예비) 가상 디스크를 새로운 풀을 일치시킬 수 있는 특성을 가진 풀에 할당합니다.

패치 업그레이드 문제

전체 시스템 업그레이드 도중에 간헐적으로 업그레이드 실패를 유발하는 리소스 문제가 확인되었습니다.

해결 방법 - 개정 유지 관리 패치를 한 번 더 설치하면 실패 오류가 해결됩니다. 이 문제의 해결 방법이 본 릴리스 노트의 24페이지의 Sun Web Console을 사용하여 패치 설치 및 43페이지의 업그레이드 CD를 사용하여 패치 설치에도 설명되어 있습니다. 제시된 절차를 따르면 한 번에 하나의 구성 요소에 업그레이드 패치를 적용하고 각 구성 요소에 적용된 각 패치에 대하여 개정 유지 관리를 다시 시작하게 됩니다.

어레이 업그레이드 문제

어레이 펌웨어 업그레이드 도중에 PatchPro가 시간을 초과하는 오류가 간헐적으로 발생할 수 있습니다. 이 오류는 데이터 경로 작동에는 영향을 미치지 않지만, 업그레이드 로그에는 패치 설치가 실패한 것으로 표시됩니다. 이 문제는 현재 많은 어레이를 보유한 대용량 시스템에서만 확인되었습니다.

해결 방법 - 패치 설치를 실패한 어레이에 대해 개정 유지 관리 프로세스를 다시 실행하십시오.

패치 업데이트 과정 실패: Sun StorEdge 6120 어레이 펌웨어

버그 6186096 - Sun Storage Automated Diagnostic Environment 응용 프로그램의 개정 유지 관리 기능을 사용하여 Sun StorEdge 6120 어레이 펌웨어용 패치를 설치할 때 .netrc 파일을 생성할 디렉토리를 입력하라는 메시지가 표시되지 않는 경우가 있습니다. 다음은 이 오류와 관련된 메시지입니다.

```
Uploading firmware to 6120.  
.....  
6120 controller firmware update halted:  
Firmware image uploading failed.
```

해결 방법 - Sun Storage Automated Diagnostic Environment 응용프로그램의 개정 유지 관리 기능을 사용하여 Sun StorEdge 6120 어레이 펌웨어를 업데이트하십시오.

패치 업데이트 과정 실패 유지 업데이트 1 패치

버그 6182802 - Sun Storage Automated Diagnostic Environment 응용프로그램의 개정 유지 관리 기능을 사용하여 DSP-1000 또는 Sun StorEdge 6920 시스템의 스토리지 어레이에 유지 관리 업데이트 1 패치의 설치를 시도하면 아래와 같은 메시지가 표시되면서 프로세스가 중지될 수 있습니다. 이 문제로 인해 다른 구성 요소에 대한 업데이트가 안 될 수도 있습니다.

```
/var/sadm/spool/patch-id/pkginfo (No such file or directory)
```

해결 방법 - Sun Storage Automated Diagnostic Environment 응용프로그램의 개정 유지 관리 기능을 다시 사용하여 Sun StorEdge 6120 시스템 구성 요소를 다시 업데이트하십시오.

부팅/재부팅: 직접 연결된 스토리지 데이터 호스트 부팅 중 오류 발생

버그 **4969489** - 직접 연결된 스토리지 데이터 호스트가 Sun StorEdge 6920 시스템에 연결되어 있고 장치가 자동 토폴로지 모드로 연결되어 있는 경우 초기 부팅 시 오류가 발생할 수 있습니다.

해결 방법 - /kernel/drv의 jfca.conf 파일을 다음과 같이 편집합니다.

```
Loop FcLoopEnabled = 1;  
FcFabricEnabled = 0;  
Fabric FcLoopEnabled = 0;  
FcFabricEnabled = 1;
```

메타데이터가 이전에 구성된 볼륨에 계속 유지됨

버그 **5015342** - 이전에 다른 데이터 호스트 운영 체제에서 생성된 파일이 들어 있는 가상 디스크에 데이터 호스트에서 인식되는 볼륨을 생성할 경우 이 볼륨에 일부 파일 시스템 메타데이터가 계속 남아 있습니다. DSP는 볼륨이 생성되기 전까지 볼륨을 다시 초기화하지 않기 때문에 fsck 또는 다른 데이터 호스트 기반 유틸리티를 사용하면 이 메타데이터가 인식됩니다.

해결 방법 - 이 문제를 해결하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 파일 시스템 메타데이터가 들어 있는 데이터 호스트에서 인식되는 볼륨을 삭제하기 전에 데이터 호스트 기반 유틸리티를 사용하여 볼륨을 다시 초기화하십시오. 그러면 다른 운영 체제에서 인식되는 모든 메타데이터가 제거됩니다.
- 데이터 호스트에서 인식되는 볼륨을 생성한 후에는 기존의 메타데이터를 인식할 수 있는 다른 유틸리티를 사용하기 전에 곧바로 데이터 호스트 기반 유틸리티를 사용하여 볼륨을 초기화하십시오.

상황에 맞지 않는 메시지

다음과 같이 잘못된 메시지가 표시됩니다.

버그 **5008902** - 초기화 장치 세부사항 페이지에서 1개 이상의 볼륨 매핑을 해제할 때 작업이 성공적으로 완료된 경우에도 다음과 같은 잘못된 메시지가 표시됩니다.

Error None of the volume mappings were unmapped. 다음 오류가 발생했습니다.

```
4800_pc4-> vol51 - vol51
```

```
4800_pc4-> vol52 - vol52
```

버그 **4985618** - 조치 가능한 Sun StorEdge Remote Response 이벤트가 발생한 경우 이벤트 메시지가 잘려서 표시됩니다. 예를 들어, 대체 마스터 관리 인터페이스 카드(MIC)에서 PCMCIA 플래시 카드를 제거한 경우 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
slave does not have a
```

올바른 이벤트 메시지는 다음과 같습니다.

```
slave does not have a pc card
```

버그 **5026946** - 다른 스토리지 도메인 상에 있는 초기화 장치에 볼륨을 매핑하려고 할 경우 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

볼륨이 성공적으로 생성되었습니다. 다음 오류가 발생했습니다.

```
volume-> servername - 초기화 장치와 볼륨이 같은 스토리지 도메인에 있지 않습니다.
```

하지만 이 메시지는 '매핑에 실패했습니다. 볼륨이 생성되지 않았습니다'로 표시되어야 합니다. 볼륨을 초기화 장치에 매핑하려면 볼륨과 초기화 장치 모두 같은 도메인상에 있어야 합니다.

알려진 설명서 문제

다음 항목에서는 설명서와 관련된 알려진 문제에 대해 설명합니다.

- 70페이지의 `sscs CLI` 매뉴얼 페이지 정정
- 72페이지의 시작 설명서 정정
- 73페이지의 수정된 온라인 도움말 항목

`sscs CLI` 매뉴얼 페이지 정정

이 항목에서는 `sscs` 매뉴얼 페이지의 정정 내용에 대해 설명합니다.

`CLI` 매뉴얼 페이지에서 작업 취소 옵션이 잘못됨

버그 **5041614** - 매뉴얼 페이지의 `Modify Jobs` 명령에서 `-c` 옵션이 작업을 취소하는 명령으로 잘못 설명되어 있습니다. 작업 취소 옵션은 `-k` (또는 `--kill`)가 맞습니다.

해결 방법 - 다음과 같이 `-k` 옵션을 사용합니다.

```
modify -k job-id jobs
```

`CLI` 매뉴얼 페이지에서 `List Firewall Service` 명령이 잘못됨

버그 **5040994** - 매뉴얼 페이지의 `List Firewall Service` 명령에서 다음과 같이 밑줄을 사용할 곳에 대시가 잘못 사용되었습니다.

```
list firewall-service service
```

해결 방법 - 다음과 같이 밑줄을 사용하십시오.

```
list firewall_service [string[,string...]]
```

일본어 매뉴얼 페이지가 표시되도록 셸 환경 업데이트

데이터 호스트 소프트웨어에서는 sscs 매뉴얼 페이지가 영어와 일본어로 표시됩니다 (일본어 매뉴얼 페이지는 ja 로케일만 지원합니다.) man 명령을 사용하여 매뉴얼 페이지가 일본어로 표시되게 하려면 ja 로케일을 사용하고 다음 방법 중 하나를 이용하여 MANPATH 변수를 업데이트해야 합니다.

■ Bourne 셸 또는 Korn 셸을 사용하여 MANPATH 변수를 업데이트하는 방법

1. 편집기를 사용하여 다음과 같이 .profile 파일의 MANPATH 문에 /opt/se6x20/cli/man을 포함시키고 MANPATH를 내보내도록 업데이트합니다.

```
MANPATH="$MANPATH:/opt/se6x20/cli/man"
export MANPATH
```

2. 파일을 저장하고 편집기를 종료합니다.
3. 셸 세션으로 .profile 파일을 다시 로드합니다

```
# ../.profile
```

■ C 셸을 사용하여 MANPATH 문을 업데이트하는 방법

1. 편집기를 사용하여 다음과 같이 .login 파일에서 MANPATH문에 /opt/se6x20/cli/man을 추가합니다.

```
setenv MANPATH "$MANPATH:/opt/se6x20/cli/man"
```

2. 파일을 저장하고 편집기를 종료합니다.
3. 셸 세션으로 .profile 파일을 다시 로드합니다

```
# source .login
```

시작 설명서 정정

Sun StorEdge 6920 시스템 시작 설명서의 일부 페이지에는 6920 서비스 프로세서 패널의 이전 버전이 그림과 함께 설명되어 있습니다.

- 2페이지의 그림 1-1 Sun StorEdge 6920 시스템 기본 캐비닛 전면 및 후면
- 19페이지의 그림 2-7 기본 캐비닛 서비스 패널
- 20페이지의 그림 2-8 확장 캐비닛 서비스 패널
- 20페이지의 그림 2-9 기본 캐비닛과 확장 캐비닛 간의 FC 케이블 연결
- 21페이지의 그림 2-10 기본 캐비닛과 확장 캐비닛 간의 이더넷 케이블 연결
- 31페이지의 그림 2-18 SAN에 호스트 연결
- 32페이지의 그림 2-19 호스트 직접 연결
- 79페이지의 그림 B-3 서비스 패널의 전원 시퀀서 잭

최신 Sun 6920 시스템 서비스 패널에 대한 자세한 내용은 본 릴리스 노트의 3페이지의 새 서비스 패널을 참조하십시오.

추가 스토리지를 연결할 포트 선택

이 항목 아래에 있는 참고를 다음과 같이 정정해야 합니다.

주 - 1열에 있는 포트는 스토리지 연결에 사용할 수 없습니다.

스토리지 어레이 구성

이 항목 아래의 표 1-2에 있는 두 번째 항목을 "트레이 x 컨트롤러"에서 "컨트롤러 x 트레이"로 정정해야 합니다.

드라이브 설치 그림의 USB

Sun StorEdge 6920 시스템 시작 설명서, 시스템 설치 및 구성의 USB 플래시 디스크 설치 부분에 있는 드라이브 설치 그림(그림 2-17)의 USB가 틀렸습니다. 그림이 잘못 표시되어 있으므로 아래쪽 USB 포트 대신 위쪽의 USB 포트를 사용하십시오.

시작 설명서에서 서비스 패널 레이블이 잘못 표시됨

Sun StorEdge 6920 시스템 시작 설명서, 시스템 설치 및 구성의 36페이지에 나오는 서비스 콘솔 포트는 잘못 설명되었습니다. 서비스 콘솔 포트는 없습니다. 2개의 직렬 연결용 포트는 Service Serial 및 Serial Console입니다.

시스템의 원격 전원 준비

시스템에서 원격 전원 관리 기능을 사용하려면 전원 시퀀서 직렬 케이블을 사용하여 기본 캐비닛 0과 확장 캐비닛(1개 또는 2개)을 연결해야 합니다. 이 내용은 Sun StorEdge 6920 시스템 시작 설명서의 부록 B, 8단계에 설명되어 있습니다. 8단계의 내용을 본 릴리스 노트의 8페이지의 이더넷 케이블 및 전원 시퀀서 케이블 연결로 대체하십시오.

수정된 온라인 도움말 항목

온라인 도움말의 일부 항목이 수정되었습니다. 수정된 항목은 다음과 같습니다.

- 73페이지의 새 서비스 패널
- 73페이지의 LOM 정보
- 74페이지의 시스템 전원 켜기 및 끄기
- 75페이지의 일부 종료 수행
- 76페이지의 완전 종료 수행
- 77페이지의 완전 종료 후 시스템 복원

새 서비스 패널

온라인 도움말 중 다음 항목이 이전 버전의 Sun StorEdge 6920 시스템 서비스 패널과 함께 설명되어 있습니다.

- 시스템의 캐비닛 정보
- 서비스 패널 정보
- 포트 할당 정보

최신 Sun StorEdge 6920 시스템 서비스에 대한 자세한 내용은 본 릴리스 노트의 3페이지의 새 서비스 패널을 참조하십시오.

LOM 정보

LOM(원격 전원 관리)을 이용하면 원격 콘솔을 통해 시스템의 전원을 켜거나 끌 수 있습니다. 이 시스템은 기본적으로 LOM 기능이 비활성화되어 있으며 시스템의 구성 요소 및 어레이에 대한 전원은 시스템의 키 스위치를 통해 제어하도록 되어 있습니다. LOM 기능을 활성화하면 시스템의 구성 요소에 대한 전원이 전원 릴레이의 시퀀서를 통해서 제어됩니다.

LOM 기능을 활성화하고 비활성화하는 지침을 보려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. Sun Web Console 페이지에서 Storage Automated Diagnostic Environment를 누릅니다.
2. Service → Service Advisor → X-Options를 누릅니다.

시스템 전원 켜기 및 끄기

기본적으로 시스템의 전원을 끄면 시스템이 완전 종료됩니다. 전원 릴레이가 활성화된 경우에는 시스템을 일부 종료할 수 있습니다.

- 일부 종료를 수행하면 시스템은 스토리지 장치만 종료되고 계속 작동되므로 원격 콘솔에서 시스템을 재시작할 수 있습니다. 데이터 서비스 플랫폼(DSP)은 전원 시퀀서의 스위치 콘센트에 연결되어 있기 때문에 시스템에서 전원을 다시 공급합니다. 그런 다음 관리 인터페이스 카드(MIC)가 DSP의 다른 여러 카드로 전원을 공급합니다.
- 완전 종료를 수행하면 시스템은 스토리지 장치가 종료되고 점차 완전히 종료됩니다. 시스템을 수동으로 재시작해야 합니다.

시스템의 전원을 끄려면 admin으로 로그인해야 합니다. 시스템의 전원을 끄기 전에 데이터 호스트와 시스템 사이의 모든 I/O를 중지해야 합니다.



주의 - 전원을 끄기 전에 I/O를 중지하지 않으면 데이터가 유실될 수 있습니다.

일부 종료 수행

일부 종료 수행 시, 시스템 상태는 다음과 같습니다.

- 기본 캐비닛에 있는 Storage Service Processor의 전원이 켜져 있습니다.
- Storage Service Processor 액세스리 트레이는 계속 켜져 있습니다.
- 모든 스토리지 어레이의 전원은 꺼집니다.
- 데이터 서비스 플랫폼(DSP)은 꺼져 있습니다.
- 전원 시퀀서의 사용 가능한 전원 LED만 켜져 있습니다.

시스템을 일부 종료하는 방법

1. admin으로 로그인합니다.
2. Sun Web Console 페이지에서 Sun StorEdge 6920 Configuration Service를 누릅니다.
3. Administration → General Settings를 누릅니다.
4. System Partial Shutdown 버튼을 누릅니다.
5. OK를 눌러 일부 종료를 확인합니다.

일반 설정 페이지에 다음 메시지가 나타납니다.

시스템 일부 종료를 성공적으로 완료했습니다.

시스템을 복원하려면 다음 절차를 사용하십시오.

1. admin으로 로그인합니다.
2. Sun Web Console 페이지에서 Sun StorEdge 6920 Configuration Service를 누릅니다.
3. Administration → General Settings를 누릅니다.
4. System Power Up 버튼을 누릅니다.

기본 캐비닛과 확장 캐비닛의 전원 시퀀서가 활성화되어 구성 요소의 전원을 복원합니다.

완전 종료 수행

시스템을 완전히 종료하려면 다음을 수행합니다.

1. admin으로 로그인합니다.
2. Sun Web Console 페이지에서 Sun StorEdge 6920 Configuration Service를 누릅니다.
3. Administration → General Settings를 누릅니다.
4. System Shurdown을 누릅니다.
5. OK를 눌러 완전 종료를 확인합니다.

시스템의 상태는 다음과 같습니다.

- 기본 캐비닛에 있는 Storage Service Processor의 전원이 꺼지고 LOM 제어 하로 전환됩니다.
- Storage Service Processor 액세스리 트레이는 계속 켜져 있습니다.
- 데이터 서비스 플랫폼(DSP)의 전원이 켜져 있습니다.
- 모든 스토리지 트레이의 전원이 켜져 있습니다.
- 전원 및 냉각(PCU) 팬이 켜져 있습니다.
- PCU 제거 LED가 켜져 있습니다.
- 전원 시퀀서의 모든 전원 LED는 켜져 있습니다.

종료를 완료하려면 시스템에서 다음 수동 절차를 수행해야 합니다.

1. 기본 캐비닛과 확장 캐비닛에서 전면 장식 패널을 제거합니다.
2. 각 캐비닛의 전면 및 후면 하단에 있는 AC 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 Off에 맞춥니다.

시스템의 상태는 다음과 같습니다.

- Storage Service Processor 액세스리 트레이의 전원은 꺼져 있습니다.
- 데이터 서비스 플랫폼(DSP)은 꺼져 있습니다.
- 모든 스토리지 트레이의 전원은 꺼져 있습니다.
- PCU 팬이 꺼져 있습니다.

전원 시퀀서를 서비스하거나 시스템을 옮기려면 전원 케이블을 분리합니다. 그렇지 않으면 정전기 방전을 위한 적절한 접지 경로를 제공하도록 전원 케이블을 연결된 상태로 둡니다.

완전 종료 후 시스템 복원

완전 종료 절차를 통해 시스템의 전원을 완전히 끈 후 시스템을 복원하려면 시스템에서 다음을 수행합니다.

1. 기본 캐비닛 및 확장 캐비닛의 전면 도어와 후면 도어를 엽니다.
 2. 각 캐비닛에서 전면 장식 패널을 제거합니다.
 3. AC 전원 케이블이 올바른 AC 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.
 4. 각 캐비닛의 전면 및 후면 하단에 있는 AC 전원 시퀀서 회로 차단기를 눌러 On에 맞춥니다.
전면 및 후면 패널의 전원 상태 LED가 다음과 같은 순서로 켜져 전면 전원 시퀀서의 상태를 나타냅니다.
 - 기본 AC 전원 LED(캐비닛에 전원이 공급되면 켜짐)
 - 시퀀서 단계 1
 - 시퀀서 단계 2
 5. 시스템의 후면에서 Storage Service Processor의 전원 스위치를 찾아 켭니다.
 6. 모든 구성 요소의 LED가 녹색인지 확인합니다.
 7. 전면 장식 패널을 다시 끼우고 모든 도어를 닫습니다.
- 이제 시스템이 작동되고 원격으로 전원을 켜는 절차를 수행할 수 있습니다.

서비스 문의

Sun StorEdge 6920 시스템 또는 기타 Sun 제품에 대한 추가 정보가 필요한 경우에는 다음 사이트에서 Sun 고객 서비스부로 문의하십시오.

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

