



Sun StorEdge™ 6320 시스템 1.2 릴리스 노트

릴리스 1.2.4

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 817-2250-15
2004년 12월, 개정판 A

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

Copyright © 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc.는 본 제품 또는 설명서에 구현된 기술과 관련한 지적 재산권을 보유하고 있습니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허와 미국 및 기타 국가에서의 하나 이상의 추가 특허 또는 출원 중인 제품이 포함될 수 있습니다.

본 제품 또는 설명서는 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 설명서의 어떠한 부분도 Sun 및 Sun 소속 라이선스 부여자(있는 경우)의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형태나 수단으로도 재생산할 수 없습니다.

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

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

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java 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 Inc.에서 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다.

Netscape는 미국 및 기타 국가에서 Netscape Communications Corporation의 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.

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



재활용
가능



Adobe PostScript

Sun StorEdge 6320 시스템 릴리스 노트

Sun StorEdge™ 6320 시스템은 완벽하게 사전 구성된 스토리지 솔루션입니다.

본 릴리스 노트에는 Sun StorEdge™ 6320 시스템과 관련된 최신 정보가 들어 있습니다. 이 정보는 시스템의 설치와 작동에 영향을 줄 수 있습니다. 시스템 설치를 시작하거나 기타 어레이 설명서를 읽기 전에 본 릴리스 노트를 숙독하십시오.

이 문서는 릴리스 1.2.4에 적용됩니다. 릴리스 노트는 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 2페이지의 "릴리스 1.2.4 변경 사항"
- 2페이지의 "릴리스 1.2.3 변경 사항"
- 2페이지의 "릴리스 1.2.2 변경 사항"
- 3페이지의 "릴리스 1.2.1 특징"
- 6페이지의 "시스템 요구 사항"
- 6페이지의 "소프트웨어 패키지"
- 14페이지의 "알려진 문제 및 버그"
- 21페이지의 "릴리스 설명서"
- 23페이지의 "Sun StorEdge 6320 시스템 용어"
- 23페이지의 "서비스 문의"

릴리스 1.2.4 변경 사항

릴리스 1.2.4는 어레이 펌웨어와 Java 1.4.2 업그레이드 버전으로 구성되어 있습니다. 펌웨어 패치 받기 및 설치에 대한 자세한 내용을 보려면 다음 항목으로 이동하십시오.

- 10페이지의 "6320 기본 패치"

릴리스 1.2.3 변경 사항

릴리스 1.2.3은 어레이 펌웨어 및 일반적인 성능 향상 패치에 대한 업데이트로 구성되어 있습니다. 펌웨어 패치 받기 및 설치에 대한 자세한 내용은 다음 항목으로 이동하십시오.

- 10페이지의 "6320 기본 패치"

릴리스 1.2.2 변경 사항

릴리스 1.2.2는 어레이 펌웨어 업데이트로 구성되어 있으며, 어레이 배터리 교체 지침을 제공합니다. 펌웨어 패치 받기와 설치 및 어레이 배터리 교체에 대한 자세한 내용은 다음 항목으로 이동하십시오.

- 2페이지의 "배터리 교체"
- 6페이지의 "소프트웨어 패키지"

배터리 교체

Sun 어레이 배터리는 4년마다 또는 어레이의 자동 배터리 테스트를 통과하지 못한 경우 교체해야 합니다. 배터리 테스트는 주기적으로 배터리 상태, 중지 시간, 온도 및 갱신 주기를 점검합니다. 배터리 테스트를 통과하지 못한 경우 `syslog` 파일에 오류 메시지가 발생합니다.

릴리스 1.2.1 특징

릴리스 1.2.1은 다음 특징을 추가합니다.

- 3페이지의 "한글 버전 도움말"
- 3페이지의 "시스템에 어레이 추가"
- 3페이지의 "어레이 핫 스페어"
- 3페이지의 "디스크 스크러버"
- 5페이지의 "BEFIT(Backend Fault Isolation Task)"
- 6페이지의 "기타 변경 사항"

한글 버전 도움말

릴리스 1.2.1은 Sun StorEdge 6320 시스템을 관리하기 위한 Sun StorEdge 구성 서비스 소프트웨어의 한글화된 온라인 도움말을 제공합니다.

시스템에 어레이 추가

릴리스 1.2.1에서는 `syslog.conf` 파일을 편집하지 않고 기존 Sun StorEdge 6320 시스템에 6120 어레이를 추가할 수 있습니다.

어레이 핫 스페어

어레이 핫 스페어 기능을 사용하면 디스크를 핫 대기 상태로 지정하여 오류가 있는 드라이브를 대체할 수 있습니다. 핫 스페어는 어레이 전역용으로 구성하거나 특정 풀 전용으로 구성할 수 있습니다.

디스크 스크러버

디스크 스크러버 기능은 볼륨을 지속적으로 검토하여 일관성을 검사합니다. 따라서 I/O 활동과 상관없이 디스크 LED가 녹색으로 깜박입니다. 디스크 스크러버 기능은 기본으로 사용됩니다.

주의 - 디스크 스크러버를 비활성화하지 마십시오. 디스크 스크러버를 비활성화할 경우 잠재적 디스크 블록 오류로 이어져 여러 디스크의 고장과 데이터 유실이 발생할 수 있습니다.

미디어 오류

디스크 스크러버는 모든 RAID 레벨을 읽는 중에 미디어 오류를 감지할 수 있습니다. RAID0 볼륨인 경우 syslog에 오류를 보고합니다. RAID-1 및 RAID-5 볼륨인 경우에는 오류가 수정됩니다.

이러한 오류 상태는 다음 예제와 같이 syslog 항목에 표시됩니다.

- uld02의 미디어 오류:
uld02 Sense Key = 0x3, Asc = 0x11, Ascq = 0x0
Jan 09 09:08:42 array00 ISR1[1]: W: uld02 Sense Data
Description Unrecovered Read Error
- RAID-1: 디스크 스크러버 작업의 메시지:
Jan 09 09:08:42 array00 SX11[1]: N: ulctr fixing data on
verify scb=441069c
- RAID-5: 디스크 스크러버 작업의 메시지:
Jan 09 09:24:13 array00 SX11[1]: N: ulctr fixing parity on
verify scb=433bde0
- 오류 수정 후의 메시지:
Jan 09 09:08:42 array00 ISR1[1]: N: uld02 Sense Key =0x1, Asc
= 0xc, Ascq = 0x1
Jan 09 09:08:42 array00 ISR1[1]: N: uld02 Sense Data
Description = Write Error - Recovered With Auto Reallocation

데이터 및 패리티 오류

디스크 스크러버 기능이 데이터 또는 계산된 패리티에서 불일치를 발견한 경우, 어레이 syslog 파일로 메시지를 보냅니다.

이러한 불일치 오류 역시 아래의 예제 메시지와 같이 수정됩니다.

- 숫자 불일치 출력:
Sep 22 18:02:25 psc0[1]: N: Vol verify (m1) started
Sep 22 18:02:28 psc0[1]: N: Vol verify (m1) ended
RAID-5: Computed parity and read parity mismatch

```

Sep 22 18:06:17 psc0[1]: N: Vol verify (m1) started
Sep 22 18:06:18 WXFT[1]: E: ulctr: vol (m1), Slice
Name:(m1slice) vol verify detected
data parity mismatch on Stripe: 7, Lun:0
Sep 22 18:06:18 WXFT[1]: N: ulctr Parity on stripe 7 is fixed
in vol (m1)
Sep 22 18:06:20 psc0[1]: N: Vol verify (m1) ended

```

- RAID-1: 데이터 및 미러 복사 불일치

```

Sep 22 18:06:17 psc0[1]: N: Vol verify (m1) started
Sep 22 18:06:18 WXFT[1]: E: ulctr: vol (m1), Slice
Name:(m1slice) vol verify detected data and mirror mismatch
on block: 31, Lun:0
Sep 22 18:12:46 WXFT[1]: N: ulctr Mirror block 31 is fixed in
vol (m1)
Sep 22 18:12:56 psc0[1]: N: Vol verify (m1) ended

```

이 기능 관리에 대한 자세한 내용은 *Sun StorEdge 6320* 시스템 1.2 참조 및 서비스 설명서를 참조하십시오.

BEFIT(Backend Fault Isolation Task)

온라인 루프 진단 모드로도 알려진 BEFIT 기능은 오류가 있는 FRU(Field Replaceable Unit)를 감지, 격리 및 수리함으로써 백엔드 드라이브의 가용 상태를 항상 유지합니다.

BEFIT는 시스템 부팅 시 기본적으로 활성화되어 자동으로 시스템 진단을 완료합니다. BEFIT는 시스템 부팅 중 오류가 있는 FRU를 감지하면 해당 오류를 격리시키고 수리 조치를 적용합니다. 수리 조치에는 오류가 있는 FRU 우회가 포함될 수 있습니다. 시스템이 부팅된 다음, BEFIT는 5초 간격으로 시스템 상태를 확인합니다.

주 – BEFIT가 문제를 감지하여 해결하지 못한 경우 사용자 데이터를 손상으로부터 보호하기 위해 시스템 자체 재설정이 수행될 수 있습니다.

BEFIT가 오류를 감지하면 I/O를 중지하고 진단을 실행합니다. BEFIT가 작업을 완료하면 호스트 I/O가 재개됩니다. 오류가 있는 FRU가 비활성화된 경우 해당 FRU의 진단 LED가 켜집니다. BEFIT 메시지는 어레이 `syslog` 파일에도 보내집니다. Storage Automated Diagnostic Environment 응용 프로그램에서 `syslog` 파일을 확인합니다.

기타 변경 사항

릴리스 1.2는 다음을 추가합니다.

- 어레이 개요 그래픽, 스토리지 개체 트리 메뉴 및 향상된 탐색 기능이 포함된 관리 소프트웨어 업그레이드
- 4개의 노드 클러스터 지원
- *Sun StorEdge 6120* 어레이 릴리스 노트에 수록된 어레이 및 드라이브 성능 개선
- 설명서 변경 사항:
 - 개선된 설치 절차
 - *Sun StorEdge 6320* 시스템 1.2 참조 및 서비스 설명서의 브라우저 기반 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)와 관련된 작업 추가
 - 검증된 온라인 도움말 및 매뉴얼 페이지

시스템 요구 사항

Sun StorEdge 6320 하드웨어 및 소프트웨어 플랫폼 설치 요구 사항에 대한 자세한 내용은 *Sun StorEdge 6320* 시스템 설치 안내서를 참조하십시오.

본 릴리스 제품으로 업데이트하기 위해 필요한 소프트웨어 패키지 및 패치에 대한 내용은 다음 항목을 참조하십시오.

소프트웨어 패키지

Sun StorEdge 6320 시스템 어레이에 이더넷으로 연결된 호스트에 설치된 다음 소프트웨어 패키지 중 하나로 어레이를 관리할 수 있습니다.

- Solaris 호스트용 소프트웨어 패키지
 - *Sun StorEdge 6000 Family Host* 설치 소프트웨어
 - 이 패키지는 Solaris 호스트에 사용할 수 있으며 구성 서비스 소프트웨어, *Storage Automated Diagnostic Environment (Device Edition)* 소프트웨어 및 원격 구성 CLI (sscs)를 포함합니다.
 - 자세한 내용은 *Sun StorEdge 6000 Family Host Installation Software Guide*를 참조하십시오.
- Solaris 이외의 호스트용 소프트웨어 패키지
 - *Traffic Manager*

- 원격 CLI 클라이언트(thin-scripting 클라이언트)
 - VERITAS Array Support Library
- 어레이가 VERITAS Volume Manager를 지원해야 할 경우에 필요합니다.

▼ 소프트웨어 패키지 설치 방법

1. 다음 사이트로 이동합니다.
<http://www.sun.com/download>
2. **Browse By Category** 창에서 **Search** 탭을 누릅니다.
3. **Search** 창에서 **6000**을 입력합니다.
4. **Sun StorEdge 6000 Family Host Installation Software 2.3**을 누릅니다.
모든 플랫폼용 "다운로드" 목록으로 연결됩니다.
5. **Download**를 누릅니다.
6. 사용자 이름과 암호를 제공하여 로그인합니다.
License Agreement 페이지가 표시됩니다.
7. **Accept**를 눌러 **License Agreement** 내용에 동의한 다음 **Continue**를 누릅니다.
8. 파일을 다운로드하기 위해 사용자의 운영 체제에 해당되는 파일 이름을 누릅니다.
9. *Sun StorEdge 6000 Family Host Installation Software Guide*에 설명된 설치 스크립트 (`install.sh`)를 실행합니다.

데이터 호스트 소프트웨어 패치

표 1은 데이터 호스트에 필요한 최소 레벨 소프트웨어 패치의 목록입니다.

주 - 데이터 호스트에 소프트웨어 패치가 필요한 경우에는 패치를 설치하기 전에 소프트웨어 패키지부터 설치하십시오.

표 1 데이터 호스트 소프트웨어 패치

플랫폼	패치 번호/소스	패치 설명
Solaris 9 운영 체제, 첫 번째 릴리스 이상 및 Solaris 8 04/01 이상	http://www.sunsolve.sun.com 112392-05 이상 http://www.sunsolve.sun.com	Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 이상 소프트웨어: 패치 및 제품 정보는 http://www.sun.com/storage/san 에서 <i>Sun StorEdge SAN Foundation 4.x Installation Guide</i> 를 참조하십시오. VERITAS VxVM 3.5 일반 패치*
Microsoft Windows NT 운영 체제	Microsoft http://www.sunsolve.sun.com	Microsoft Windows NT 서비스 팩, SP 6A Sun StorEdge Traffic Manager 3.x NT
Microsoft Windows 2000 Server 및 Advanced Server	Microsoft http://www.sunsolve.sun.com	Microsoft Windows 2000 서비스 팩, SP 3 Sun StorEdge Traffic Manager 3.x Windows 2000
IBM AIX 4.3.3	IBM http://www.sunsolve.sun.com	ML 10 Sun StorEdge Traffic Manager 3.x AIX
IBM AIX 5.1 32 및 64비트	IBM http://www.sunsolve.sun.com	ML 03 Sun StorEdge Traffic Manager 3.x AIX
HP-UX 11.00 및 11.i	HP에서 제공 http://www.sunsolve.sun.com	패치 세트, 2002년 9월 Sun StorEdge Traffic Manager 3.x HP-UX
Red Hat Linux 7.2 (단일 경로 지원만 해당)	Red Hat Linux	2.4.7-10 버전

* 어레이에서 VERITAS Volume Manager를 실행하는 시스템인 경우에만 필요합니다.

▼ 데이터 호스트 소프트웨어 패치 설치 방법

1. 표 1의 목록에서 필요한 데이터 호스트 소프트웨어 패치를 결정합니다.
2. 다음 사이트로 이동합니다.
<http://www.sunsolve.sun.com>
3. **Patch Portal PatchPro** → **Network Storage Products**로 이동합니다.
4. 필요한 패치를 다운로드합니다.
5. CLI 세션에서 `patchadd(1M)` 명령을 사용하여 호스트 소프트웨어 패치를 설치합니다.
자세한 패치 정보는 README 파일을 참조하십시오.

어레이 펌웨어를 업그레이드하기 전에

3.1.x 어레이 펌웨어 업그레이드 절차를 수행하기 전에 먼저 **Storage Automated Diagnostic Environment** 프로그램을 사용하여 디스크 드라이브 스크러빙 작업을 수행해야 합니다. 디스크 스크러빙 중 문제가 발생할 경우 이를 먼저 수정한 다음 업그레이드를 수행해야 합니다. 디스크 드라이브의 문제가 해결되면 3.1.x 펌웨어를 설치할 수 있습니다. 펌웨어는 디스크 스크러빙 기능을 기본적으로 활성화하여 데이터 무결성을 자동으로 보장합니다. 이 기능에 대한 자세한 내용은 3페이지의 "디스크 스크러버"를 참조하십시오.

`vol verify`에 대한 자세한 내용은 **Storage Automated Diagnostic Environment** 온라인 도움말을 참조하십시오.

필요한 경우에는 업그레이드하기 전에 백업을 수행하십시오.

주 - 디스크 드라이브 펌웨어 업그레이드를 수행하기 전에 업데이트 중인 어레이에 연결된 모든 볼륨의 I/O를 중지합니다.

1. **Storage Automated Diagnostic Environment** 프로그램에서 **관리 > 유틸리티 > 지속적인 볼륨 확인**으로 이동합니다.
2. 볼륨 확인 활성화 확인란을 선택합니다.
3. 수정 옵션을 사용하여 실행을 선택합니다.
수정 옵션을 실행하면 페리티가 변경되므로 백업을 수행해야 한다는 경고 메시지가 나타납니다.
4. 하루 동안 어레이 각각에 대한 볼륨 확인 작업이 실행되도록 소프트웨어를 구성합니다.
5. 주중에 실행할 경우에는 볼륨 확인이 실행될 시간을 선택합니다.

6. 실행 빈도를 선택합니다.

빠름은 시스템 성능에 매우 큰 영향을 끼치고 중간은 성능에 큰 영향을 끼칩니다. 그리고 느림은 성능에 끼치는 영향은 적습니다.

7. 옵션 저장을 누릅니다.

8. 화면의 상단에서 볼륨 확인 시작 링크를 누릅니다.

vol verify 작업은 시스템의 작동 상황 및 선택된 확인 속도에 따라 몇 시간까지 걸릴 수 있습니다.

6320 기본 패치

다음은 릴리스 1.2.4, 1.2.3, 1.2.2, 1.2.1 및 1.2에 대한 기본 요구 사항을 충족시키기 위해 필요한 관리 소프트웨어 패치 목록입니다.

릴리스 1.2.4

115179-12 - 어레이 펌웨어 패치 3.1.5

115589-09 - SP 소프트웨어

114596-07 - SSRR

118262-01 - Java 업그레이드

113672-01 - Seagate (ST336752F) 36 GB 15K 0708

114708-05 - Seagate (ST373307F) 73 GB 10K 0407

114709-05 - Seagate (ST3146807F) 146 GB 10K 0407

116819-04 - 네트워크 터미널 집중기(NTC) 펌웨어 패치

주 - 시스템이 Java 업그레이드 패치(118262-01)를 설치한 후, 기타 추가 관리 기능을 수행하기 전 30분간 기다려야 합니다(StorADE 또는 EM).

릴리스 1.2.3

115179-11 - 펌웨어 패치 3.1.4

115589-06 - Sun StorEdge 6320 Storage Service Processor 개정 변경

114591-20 -Storage Automated Diagnostic Environment 지원 패치(Storage Service Processor 전용)

116656-02 - Storage Service Processor Control Software용 한글화 패치

113193-04 - PatchPro 패치

116819-01 - 네트워크 터미널 집중기(NTC) 펌웨어 패치

117106-01 - FBR 패치

릴리스 1.2.2

115179-06 - 펌웨어 패치 3.1.3

115589-05 - Sun StorEdge 6320 Storage Service Processor 개정 변경

114708-02 - 72기가비트 10k 드라이브 펌웨어 패치

114709-02 - 146기가비트 10k 드라이브 펌웨어 패치

릴리스 1.2.1

115179-04 - 펌웨어 패치 3.1.2

114591-19 - Storage Automated Diagnostic Environment 지원 패치(Storage Service Processor 전용)

115589-04 - Sun StorEdge 6320 Storage Service Processor 개정 변경

116656-01 - Storage Service Processor Control Software용 한글화 패치

116655-01 - 외부 호스트의 Control Software용 한글화 패치

릴리스 1.2

114960-04 - 관리 소프트웨어 - SE6320용 구성 서비스 응용 프로그램

114961-01 - 독립형 SSCS 패키지를 실행하는 모든 Solaris 시스템에 필수

112945-19 - 114960-04에서 필요한 WBEM

115179-03 - 펌웨어 패치 3.1. 기본 패치의 자동 확인 및 설치는 Storage Service Processor에 설치된 Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어 사용

113193-03 - PatchPro 패치

114591-18 - Storage Automated Diagnostic Environment SUNWstads 지원 패치
(Storage Service Processor 전용)

114596-03 - SSRR MIRE 28 OPIE 패치

115589-03 - Sun StorEDGE 6320 서비스 프로세서 패치

115704-01 - 기본 1.0.4의 SUNWstads 패치

113273-04 - SSH (ssh 유틸리티용 보안 패치)

주 - 기본 패치를 설치하기 전에 모든 필요한 관리 소프트웨어 패키지와 데이터 호스트 패치를 먼저 설치하십시오.

▼ 관리 호스트 기본 설치 방법

주 - 어레이 펌웨어 업그레이드 절차를 수행하기 전에 9페이지의 "어레이 펌웨어를 업그레이드하기 전에"를 참조하십시오.

1. Storage Service Processor에 설치되어 있는 Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어에 로그인합니다.

예를 들어, 다음을 입력합니다.
https://://호스트 이름:7443
Login: storage
Password:!storage

2. 모니터 > 모니터 장치를 선택하여 감시할 장치를 확인합니다.

3. 해당 어레이 이름을 눌러 감시되는 어레이에 대한 경고를 확인합니다(예: sp0-array0).

4. 어레이가 경고를 표시한 경우 오류를 수정하고 어레이의 상태가 정상인지 확인한 후 다음 단계로 넘어갑니다.

어레이 문제 해결에 대한 자세한 내용은 *Sun StorEdge 6320* 시스템 1.2 참조 및 서비스 설명서를 참조하십시오.

5. PatchPro 소스를 PatchPro Server에서 CD-ROM으로 변경해야 할 경우에는 관리 > 개정 설정 > PatchPro 소스를 CD로 변경 > 업데이트 옵션을 선택합니다.

6. 새로운 시스템 인벤토리 스냅샷을 다음과 같이 생성합니다.

- a. 관리 > 서비스 > 인벤토리 유지 관리를 차례대로 선택하고, 새 인벤토리 만들기를 누릅니다. 이렇게 하면 최신 시스템 인벤토리 목록이 생성됩니다.

- b. 새 인벤토리 저장을 누릅니다.
7. 필요한 패치를 결정하고 적용합니다.
- a. 관리 > 서비스 > 개정 유지 관리를 누릅니다.
 - b. 새 패치 보고서 만들기를 누릅니다.
 선택된 패치 링크를 표시하는 데 1분 정도 걸립니다.
 패치 보고서 상태를 검토하면 상태를 확인할 수 있습니다.
 - c. 패치 선택을 누릅니다.
 각 장치(어레이 및 Storage Service Processor)에 사용 가능한 패치 목록이 표시됩니다.
 - d. 업데이트할 장치를 선택하고 선택 항목 적용을 누릅니다. 또는 모든 장치의 패치를 업데이트하려면 모든 장치 적용을 누릅니다.
 패치 설치 보고서는 적용되는 변경 사항을 로그로 생성합니다.
 - e. 로그 표시를 누릅니다.
 로그는 패치 설치 진행 상태를 한 번에 한 장치에 한해 표시합니다. 한 장치의 모든 패치가 설치되면 로그가 삭제되고 다음 장치를 위한 패치가 기록됩니다(예를 들어, 모든 Storage Service Processor 패치가 설치된 후 로그는 삭제되고 어레이 패치의 설치를 나타내기 시작합니다). 세션이 완료되면 로그가 완료 메시지를 표시합니다.

주 - 추가 업데이트는 시스템의 현재 기본 설치에 따라 다릅니다. 단계를 반복 수행하기 전에 Storage Service Processor의 전원이 켜졌는지 확인하십시오. 필요할 경우 첫 패스는 필수 패치를 설치하고 이후의 패스는 새 기본 요구 사항을 충족하는 데에 필요한 기타 모든 패치를 설치합니다.

- f. 단계 6 - 단계 7c를 반복 수행하여 패치 상태 보고서를 다시 실행합니다.
 - g. 패치 상태 보고서가 계속 업데이트할 패치를 표시할 경우, 단계 7c, 단계 7d 및 단계 7e를 반복 수행합니다.
8. 내역으로 이동을 눌러 설치 보고서를 저장합니다.

Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 *Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 User's Guide*를 참조하십시오.

알려진 문제 및 버그

다음 항목은 본 제품에 대해 알려진 문제 및 버그 정보를 제공합니다.

- 14페이지의 "알려진 문제"
- 17페이지의 "버그"

알려진 문제

이 항목은 Sun 버그 ID 번호와 연관되지 않은 본 제품의 알려진 문제에 대해 설명합니다. 이 항목에서 다루는 내용은 다음과 같습니다.

- 14페이지의 "사용 중인 기존 풀의 세그먼트 크기 변경 시 데이터가 유실됨"
- 14페이지의 "시간대 설정 오류 및 u1 제어기"
- 15페이지의 "SSH(Secure Shell)"
- 15페이지의 "인증 프록시 서버"
- 16페이지의 "Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어 업데이트 시 연결 끊어짐"
- 16페이지의 "Sun StorEdge 6320 시스템 관리"
- 16페이지의 "Netscape 버전 4.79"
- 16페이지의 "구버전 브라우저"

사용 중인 기존 풀의 세그먼트 크기 변경 시 데이터가 유실됨

사용하고 있는 기존 풀의 세그먼트 크기를 변경할 경우 볼륨에서 기존의 풀이 제거되어 데이터를 잃게 됩니다. 따라서 사용하고 있는 풀의 세그먼트 크기를 변경해서는 안됩니다.

시간대 설정 오류 및 u1 제어기

주 - 이 문제는 진단 명령을 사용하는 공인 서비스 기술자에게만 해당됩니다.

시스템 랙 내의 스토리지 어레이에서 u1 제어기가 간헐적으로 비활성화되는 문제가 있습니다.

이 문제는 어떠한 데이터 손실 또는 손상도 초래하지 않습니다. 보조 제어기가 대체 실행되며 데이터에 여전히 액세스할 수 있지만, 숙련된 기술자가 마스터 제어기를 재활성화하는 절차를 수행해야 합니다.

이 오류는 관리 소프트웨어로 시간대를 설정한 경우를 포함하여, 일련의 명령 후에 간헐적으로 발생합니다. 일반적으로 이러한 명령은 초기 시스템 구성, 시스템 재구성 또는 새 운영 체제 설치 도중에 실행됩니다. 5개의 2x2 어레이가 설치된 랙과 같이 많은 수의 어레이가 설치된 시스템에서는 오류가 더 흔히 나타납니다.

오류의 결과로 다음 일련의 이벤트가 발생합니다.

1. 마스터 제어기가 대체 마스터 제어기로 장애 복구됩니다.

어레이의 아키텍처는 설계된 대로 오류를 처리하고 데이터 손실을 방지하는 조치를 취합니다. 보조 제어기는 LUN을 대체하여 호스트가 데이터 액세스를 계속할 수 있게 합니다. 데이터 손상 또는 유실은 발생하지 않습니다. 원래 제어기는 해당 캐시가 원격 제어기에 미러링될 때까지 호스트로부터의 데이터 전송을 인식하지 못합니다.

2. 마스터 제어기는 비활성 상태로 전환됩니다.

복구 절차

숙련된 서비스 기술자는 다음 단계에 따라 마스터 제어기를 재활성화하여 다시 온라인 상태로 되돌리고 어레이 중복성을 복구할 수 있습니다.

1. 관리 소프트웨어를 사용하여 오류가 있는 제어기를 다시 온라인 상태로 복구합니다.
2. 시간대를 다시 설정합니다.

시간대 기능은 오류 발생 빈도가 적으므로 다시 실행하면 작동할 가능성이 높습니다.

정상적인 작업이 재개됩니다.

SSH(Secure Shell)

Sun StorEdge 원격 응답/포인트 간 프로토콜 인터페이스를 통한 SSH(Secure shell)가 지원됩니다. 그러나, LAN SSH 연결은 허용되지 않습니다.

인증 프록시 서버

사용자 이름과 암호가 필요한 인증 프록시 서버를 통해 인터넷에 연결하고 Sun 외부 패치 배포 서버에 액세스할 수 없습니다.

6320 서비스 프로세서 액세스리 트레이 배선

주의 - 화재를 방지하려면 No. 26 AWG 또는 보다 큰 등록된 UL 또는 CSA 인증을 받은 통신 코드를 사용하십시오.

Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어 업데이트 시 연결 끊어짐

Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어 패치가 설치되면 응용 프로그램은 자동으로 재시작되어 변경 사항이 적용됩니다. 이 때 잠시 동안 *Storage Automated Diagnostic Environment* 소프트웨어와의 연결이 끊어집니다. 재시작이 완료된 후에 연결을 재개하려면 화면을 새로 고쳐야 합니다.

Sun StorEdge 6320 시스템 관리

Sun StorEdge 6320 시스템은 브라우저 기반 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 또는 명령 행 인터페이스(CLI)를 통해 관리할 수 있습니다. *Sun StorEdge* 구성 서비스 호스트 CD에서 CLI 클라이언트를 로드하거나 Sun 웹 사이트에서 CLI 클라이언트를 다운로드할 수 있습니다. CLI 클라이언트를 고객 LAN 상의 지원되는 호스트 시스템에 설치합니다.

Netscape 버전 4.79

Netscape™ 버전 4.79 창의 상단 막대를 두 번 누르거나 창의 크기를 조절하면 화면의 내용이 없어질 수 있습니다. 이런 경우에는 창의 메뉴에서 새로 고침을 선택하십시오.

구버전 브라우저

Netscape 4.x 이하 버전과 같은 구버전(HTTP 1.0 기반) 웹 브라우저를 사용하여 *Sun StorEdge 6320* 시스템을 관리하는 경우 대형 *Sun StorEdge 6320* 시스템을 구성할 때 브라우저에서 시간 초과(Time-out) 현상이 발생할 수 있습니다. 대형 구성에서는 용량 계산에 더 많은 시간이 필요하기 때문에 구버전의 브라우저에서는 계산이 완료되기 전에 제한 시간을 초과할 수 있습니다. 이런 경우에는 브라우저 페이지를 새로 고침하여 작업을 계속 진행할 수 있습니다.

시간 초과로 인해 문제가 발생할 경우 브라우저를 HTTP 1.1을 지원하는 버전으로 업데이트하십시오(*Netscape* 6 이상).

FRU 버전 업데이트

현장 교체 가능 장치(FRU)를 추가한 후, FRU 버전이 지원되고 다른 구성 요소와 일치하는지 확인해야 합니다. FRU를 올바른 버전으로 업데이트하려면 최신 패치를 설치하여 시스템을 업데이트해야 합니다. 기본 패치를 자동으로 확인하고 설치하려면 Storage Service Processor에 설치된 Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어를 사용합니다. 10페이지의 "6320 기본 패치"를 참조하십시오.

버그

이 항목에는 본 릴리스에 대한 버그 목록이 포함되어 있습니다.

SP 패치

버그 **4982129** - SP 패치용 릴리스 노트가 업데이트되어야 합니다.

NTC 펌웨어

버그 **5089904** - 방화벽을 구성 해제하는 동안 NTC가 적절히 구성될 수 있습니다.

어레이 펌웨어 3.1.5

버그 **5047217** - 6120: 1개의 2x6 루프 카드 플러그를 뽑으면 다른 루프 카드의 황색 LED에 불이 켜집니다.

버그 **5038486** - T3B/3.1.4.11: 데이터 비교 오류 - 128개 단어 오류

버그 **4992011** - OFDG/ONDG: 백엔드 루프의 u2 상태 점검시 항상 실패합니다.

버그 **5033787** - 6120: "boot -r"이 Assert를 발생할 수 있습니다.

버그 **5035207** - 6120/3.1.3.10: 16의 블록 100 읽기 오류 - lun 장애조치에 너무 많은 시간이 걸립니다.

버그 **5046359** - 6120: 루프 카드를 사용하지 않으면 모든 인클로저 드라이브 LED가 황색으로 바뀝니다.

버그 **5043978** - s07: u412 활성화 이후 여러 드라이브 "고장"으로 인하여 오류가 발생했습니다.

버그 **5044894** - Shelf 수명 점검은 T3에서 실행되어서는 안됩니다.

버그 **5053308** - 6120/3.2.0.12: 디스크 포맷 cmd가 u로 실행된 후 어레이가 재설정 중 assert합니다.

버그 **5043884** - 6120: lpc 펌웨어 다운로드로 인하여 어레이가 재부팅됩니다.

버그 **5059651** - 명령어가 svd 레이어에서 오랫동안 작동되지 않습니다.

버그 **4978663** - .disk linkstat는 사용중인 RDID 제어가 있는 트레이의 드라이브에서만 작동됩니다.

버그 **5033152** - T3B/3.1.3.10: 드라이브에 오류가 있거나 사용중이 아닌 경우, 황색 LED에 불이 들어오지 않습니다.

버그 **5043408** - T3B: 1.18에서 3.1.4로 업그레이드되는 동안 고유 IP는 보존되지 않습니다.

버그 **5037853** - 6120: 장애복구가 완료되지 않았습니다.

버그 **5009611** - seg 명령은 Ops가 세그먼트를 읽고 쓸 수 있도록 합니다.

버그 **4964912** - 6120: 2x4 또는 2x2 시스템 제어기 모두 마스터가 됩니다.

버그 **4984663** - 플래그 설정 0x80000000 명령이 잘못된 플래그 값을 설정합니다.

버그 **4997002** - svh_accept_scsi_cmd()에서 Assert 실행이 실패합니다.

버그 **4986534** - 6120: raid5 디스크가 재동기될 때 syslog가 너무 많습니다.

버그 **5018930** - 6120: 권한 제한이 초과될 경우, 첫번째 lun 권한은 덮어쓰게 됩니다.

버그 **4974618** - T3B/313_2: syslog 데이터는 로그 파일 대신 콘솔로 인쇄됩니다.

버그 **5021108** - 6120: 시간(..) 루틴을 포함하는 runScheduler의 이상 상태

버그 **5006522** - RAMDISK: 파일 시스템 지원

버그 **4935307** - 6120:2x6: vol init 병렬시 u4를 비활성화하고, 완료 후 init가 재시작됩니다.

버그 **4993287** - NOTICE 메시지를 INFO 메시지로 조정합니다.

버그 **5004498** - DEBUG에서 loglevel 4 (INFO)를 분리합니다.

버그 **4981571** - T3B: 다른 vol 명령을 실행하여 종료될 때 vol verify가 오류에 대한 로그를 작성합니다.

버그 **4998395** - 일부 LOG_NOTICE 디버그 메시지를 LOG_INFO로 변경하십시오.

버그 **4965335** - T3B 3.1.1: 날짜 설정이 만료기간을 초과할 때 아무런 배터리 경고도 로그되지 않습니다.

버그 **4944443** - T3B: fruLoop버전용 신호가 lpc 버전과 일치하지 않습니다.

버그 **4936086** - 6120/T3: PGR IN 읽기 키 CDB 응답에 잘못된 추가 길이 데이터가 있습니다.

버그 **5005538** - u1에서 드라이브가 사용되지 않을 경우, savecore altmaster live dump에 오류가 발생합니다.

버그 4989760 - T3B--313.7 & 2.1.6: 부팅시 ctrl이 "POST 오류. 계속하려면 c를 누르십시오"에서 작동이 중지됩니다.

버그 4991427 - 일부 LOG_INFO 메시지를 LOG_DEBUG로 변경합니다.

버그 4998390 - T3B/6120: svd가 장애 조치시 루프 A를 복구해야 합니다.

버그 4965873 - 6120: 'unconfig ud[1-14]' 명령은 잘못된 드라이브 사용시 황색 LED를 켭니다.

버그 4989074 - crashdump 메시지 버퍼를 강화합니다.

버그 4252684 - 재구성 비율이 활발히 변경되지 않습니다.

버그 4946781 - 6120/T3B: 오류가 발생한 배터리의 pcu는 황색 LED를 나타내지 않습니다.

버그 5107602 - 각 풀당 5개 이상의 볼륨 또는 총 10개의 볼륨이 동시에 실행될 경우, 풀에 볼륨을 제거하거나 추가할 수 없습니다. 또한 하나의 풀에 동시에 9개 볼륨을 제거하거나 추가할 수 없습니다.

해결방법 - 동시에 4개 이상의 볼륨을 제거하지 마십시오.

Java 업그레이드

버그 4854885 - 여러 CPU를 사용하는 CIMOM 프로세스가 오랫동안 지속됩니다.

버그 6184342 - Java 버전은 6320에서 업데이트해야 합니다.

SSRR

버그 5082697 - 패치가 svr_tty를 재시작하지 않습니다.

버그 4785773 - _rss_console을 업데이트하는 기능을 추가하여 rss_params를 복구합니다.

버그 4795811 - 기본값으로 프롬프트 하려면 update_rss_console시 'hostid' 명령을 실행하십시오.

버그 4859478 - update_rss_console은 두 가지 추가 정보에 대해 프롬프트되어야 합니다.

버그 4904658 - sysbak backup_list에서 SEcfglog 파일을 제외시켜야 합니다.

버그 4921561 - svr_tty_mon을 끕니다.

버그 4929206 - update_rss_console이 오류가 없는 명령으로 작동되지 않습니다.

버그 4930396 - update_rss_console에 질의를 추가하여 rss_params에 storade 정보를 채웁니다.

버그 **4943446** - update_rss_console의 예가 StorEdge Type 항목의 공간을 나타내지 않습니다.

버그 **4951129** - Home을 호출할 수 없으며 여러 스토리지 시스템에 연결할 수 없습니다.

버그 **4971208** - _rss_console 업데이트 이후에도 사용자 로그인 프롬프트가 사이트 이름으로 변경되지 않습니다.

버그 **5044291** - 시스템이 home을 호출하지 않습니다.

디스크 펌웨어 (113672-01 ST336752F 36GB 15k 드라이브 펌웨어)

버그 **4784366** - T4: X15: s03 테스트시 드라이브가 스핀다운됩니다.

디스크 펌웨어 (114708-05 ST373307F 73GB 10k 드라이브 펌웨어)

버그 **5069315** - Ch7 모터 축이 미디어 오류를 발생할 수 있습니다.

디스크 펌웨어 (114709-05 ST3146807F 146GB 10k 드라이브 펌웨어)

버그 **5069315** - Ch7 모터 축이 미디어 오류를 발생할 수 있습니다.

릴리스 설명서

표 2는 6320 시스템 및 관련 제품에 대한 설명서 목록입니다. 부품 번호가 *nn*으로 끝나는 경우 최신 버전을 사용해야 함을 의미합니다. 이 설명서는 다음을 통해 온라인으로 액세스할 수 있습니다.

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

표 2 Sun StorEdge 6320 시스템 및 관련 설명서

적용 분야	제목	부품 번호
현장 준비	<i>Sun StorEdge 6320</i> 시스템 1.2 현장 준비 안내서	817-2245- <i>nn</i>
안전 주의사항	<i>Sun StorEdge 6320 System 1.2 Regulatory and Compliance Guide</i>	816-7876- <i>nn</i>
Sun StorEdge 6320 설치 절차	<i>Sun StorEdge 6320</i> 시스템 1.2 설치 안내서	817-2235- <i>nn</i>
개요, 서비스, 참조 및 CLI 관리	<i>Sun StorEdge 6320</i> 시스템 1.2 참조 및 서비스 설명서	817-2240- <i>nn</i>
관리 및 구성 도움말	<i>Sun StorEdge Configuration Service</i> 온라인 도움말	해당 없음
	<i>Sun StorEdge SCS (1M)</i> 매뉴얼 페이지	해당 없음
Sun StorEdge 6120 릴리스 정보	<i>Sun StorEdge 6120</i> 어레이 릴리스 노트	817-2224-14
Sun StorEdge 6120 현장 준비	<i>Sun StorEdge 6120</i> 어레이 현장 준비 안내서	817-2219- <i>nn</i>
Sun StorEdge 6120 안전 주의사항	<i>Sun StorEdge 6120 Array Regulatory and Safety Compliance Manual</i>	817-0961- <i>nn</i>
Sun StorEdge 6120 어레이 설치	<i>Sun StorEdge 6120</i> 어레이 설치 안내서	817-2209- <i>nn</i>
Sun StorEdge 6120 개요, 서비스, 참조 및 CLI 관리	<i>Sun StorEdge 6020</i> 및 6120 어레이 시스템 설명서	817-2214- <i>nn</i>

표 2 Sun StorEdge 6320 시스템 및 관련 설명서 (계속)

적용 분야	제목	부품 번호
Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어 문제 해결 및 진단	<i>Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 User's Guide</i>	817-0822- <i>nn</i>
	<i>Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 Release Notes</i>	817-0823- <i>nn</i>
SAN Foundation	<i>Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 Release Notes</i>	817-1246- <i>nn</i>
	<i>Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 Installation Guide</i>	817-1244- <i>nn</i>
다중 경로 지원	<i>Sun StorEdge Traffic Manager Software Release Notes</i>	817-0385- <i>nn</i>
캐비닛 정보	<i>Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual</i>	805-3067- <i>nn</i>

Sun StorEdge 6320 시스템 용어

SNIA(Storage Networking Industry Association)는 현재 표준 용어 모음집을 제작 중입니다. 모든 스토리지 제조업체에서 이 용어 모음집을 채택하게 되면 고객 여러분은 여러 시스템 판매상이 사용하는 표준 용어들을 보다 쉽게 이해할 수 있게 될 것입니다.

Sun Microsystems는 현재 SNIA의 용어를 채택하고 있습니다. 이 새로운 SNIA의 용어를 적용하여 제작한 첫 번째 스토리지 제품이 Sun StorEdge 6320 시스템입니다.

표 3은 StorEdge 6120의 용어와 Sun StorEdge 6320 시스템에서 사용되는 해당 SNIA 용어를 나타냅니다.

표 3 Sun StorEdge 6320 용어

Sun StorEdge 6120 어레이 CLI 용어 ¹	Sun StorEdge 6320 용어
볼륨	스토리지 풀
슬라이스	볼륨
LUN	볼륨
관리 도메인	스토리지 어레이
파트너 그룹	HA 구성
어레이	트레이
인클로저	트레이
확장 장치	확장 장치

1-StorEdge 6120 어레이에서 사용하는 탭셋 기반 CLI 용어입니다.

서비스 문의

본 제품의 설치 또는 사용에 도움이 필요한 경우 다음 사이트를 참조하십시오.

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

