

IBM TotalStorage™ NAS Gateway 300
모델 G02 및 모델 G27



릴리스 2.7용
릴리스 정보
2003년 8월 29일

IBM TotalStorage™ NAS Gateway 300
모델 G02 및 모델 G27



릴리스 2.7용
릴리스 정보
2003년 8월 29일

이 문서에 들어 있는 정보는 "현상태대로" 제공됩니다. 어떠한 경우에도 IBM은 직접적인 또는 이 문서에 있는 정보를 사용하여 일어나는 간접적인 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

초판(2003년 8월)

| 이 초판은 IBM 5196 TotalStorage NAS Gateway 300, 모델 G02(제품 번호 5196-G02) 및 모델 G27(제품 번호 5196-G27)의
| 릴리스 2.7에 적용됩니다.

책에 대한 주문은 한국 IBM 담당자 또는 해당 지역의 IBM 지방 사무소로 문의하십시오. 다음 주소에서는 책을 구비하고 있지 않습니다.

IBM은 귀하의 의견을 환영합니다. IBM 한글 지원에 관한 설문 양식이 이 책의 맨 뒤에 첨부되어 있습니다. 양식이 제거되었을 경우, 다음 주소로 의견을 보낼 수 있습니다.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩
한국 아이.비.엠 주식회사
고객만족센터

다음 웹 사이트에서 의견을 제출할 수도 있습니다.

www.ibm.com/networking/support/feedback.nsf/docsoverall

IBM에 정보를 보내는 경우, IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

릴리스 정보

이 문서에는 IBM® 5196 TotalStorage™ NAS Gateway 300 모델 G02 및 G27 릴리스 2.7에 대한 릴리스 정보가 있습니다.

주: 이 문서에서 클러스터링에 대한 참조는 G27에만 적용됩니다. 모델 G02는 클러스터링을 지원하지 않습니다.

릴리스 정보의 가능한 갱신사항 및 기본 문서의 사본에 대해서는 www.ibm.com/storage/support/nas를 참조하십시오.

이 문서의 번역된 버전에 대해서는 www.ibm.com/storage/support를 참조하십시오.

2.7 CD에는 다음 드라이버가 들어 있습니다.

- ServeRAID™ 5.11.01
- Intel PROset II 버전 5.3.42.0
- Alacritech SLICuser Package 5.34
- 드라이버 및 펌웨어 업그레이드:
 - ServeRAID 드라이버버전 5.11.01
 - Intel Ethernet Gigabit 버전 6.2.21.0
 - LSI On-board SCSI 버전 1.8.12
 - Alacritech Quad-Port Ethernet 어댑터
 - Alacritech ATCP Driver 버전 5.34.0.0
 - Alacritech Simba Driver 5.32.0.0
 - Adaptec SCSI LVD Win2k Device Driver 버전 4.10.4000

알려진 문제점 및 솔루션

릴리스 2.7의 경우, 여러 가지 알려진 문제점이 있습니다. 2 페이지의 표 1에서는 이러한 알려진 문제점 및 제안된 솔루션이나 조치를 나열합니다.

표 1. 알려진 문제점 및 솔루션

요약	문제점	솔루션 또는 조치
Veritas Backup Exec 설치 문제점	Veritas Backup Exec 8.6 설치 중, 프로그램은 새로운 클러스터 그룹을 작성하고 자원(공유 드라이버와 같은)을 Backup Exec라는 그룹으로 이동시키려고 시도합니다. 이 프로세스 중, Veritas 설치가 다음과 같은 오류 메시지와 함께 중단됩니다. 심각 - 클러스터 그룹 작성 시 오류. 이 문제점은 밑줄(_) 문자가 있는 네트워크 자원 이름을 추가하기 위해 클러스터 관리 도구나 Cluster.exe 도구를 사용 중일 때 발생할 수도 있으며, 자원 이름에 올바른 문자가 들어 있음을 알려주는 오류 메시지를 수신할 수 있습니다.	조치: 현재 조치는 클러스터 하이브에 그룹을 수동으로 작성하거나 『밑줄』 문자를 사용하지 않는 것입니다.
서버(server) 마법사가 로그인 프로세스 중에 표시됩니다.	기본값 『Administrator』 계정 이외에 관리 사용자를 사용하여 NAS 기기에 로그인할 때, 마법사 대화 상자가 호출되며 서버를 구성하도록 프롬프트합니다.	이것은 관리 사용자가 NAS 기기에 로그인할 때의 정상 작동입니다. 새로운 관리 사용자가 NAS 300에 로그인할 때마다 서버 수행 작업 목록이 작성됩니다. 마법사를 무시하고 IBM NAS Admin.msc를 사용하여 기기를 구성하십시오.
디스크 마법사가 오류와 함께 완료됩니다.	기기에 하드웨어 RAID 솔루션이 있을 때 Microsoft Disk Manager를 호출하고, 접속된 외부 광섬유 채널 기억장치가 없을 경우, 사용자에게 감지된 드라이브 서명을 작성하기 위한 마법사가 나타납니다. 사용자가 마법사를 완료하면 완료 시 디스크 "0"을 알 수 없다는 오류를 받게 됩니다.	이것은 광섬유 채널 및 RAID 기반 기기에서 정상 작동입니다. HBA에 광섬유 채널 연결을 설치하고 구성된 임의의 외부 논리적 볼륨을 발견해야 합니다. 주: 『알 수 없는 디스크』는 장치 관리자에서 『가상 디스크』이며 광섬유 HBA에서 사용됩니다.
플러그인이 시작하지 않습니다.	IBM NAS 관리 콘솔에서 플러그인을 선택할 때, 필요한 플러그인은 시작하지 않습니다.	플러그인을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 새로 고침을 누르십시오. 이것은 표준 MMC(Microsoft Management Console) 작동입니다.
IBM Appliance Advance Configuration Utility	IAACU(IBM Appliance Advance Configuration Utility) 콘솔은 지정된 그룹이나 제품군 내에서 기기의 작성과 배치를 허용하지 않습니다.	이것은 IAACU 콘솔이 최신 기기를 지원하기 위해 갱신되었을 때의 정상 작동입니다. 이것은 콘솔의 이후 릴리스에서 지정될 수 있습니다.
FTP 가상 디렉토리가 디렉토리 목록에 표시되지 않습니다.	FTP 사이트의 가상 디렉토리는 클라이언트가 볼 수 없습니다.	FTP 가상 디렉토리의 내용을 보려면 조치에 대한 Microsoft 웹 사이트를 방문하십시오.
ServeRAID 에이전트가 예기치 않게 종료했습니다.	기기가 시스템 종료되면, ServeRAID 에이전트는 시스템 이벤트 로그에 에이전트가 예기치 않게 종료되었다는 이벤트를 기록합니다.	이것은 ServeRAID 에이전트에 대한 정상 작동이며, 에이전트는 기기가 켜질 때 정상적으로 시작합니다.

표 1. 알려진 문제점 및 솔루션 (계속)

요약	문제점	솔루션 또는 조치
Storage Manager 기능은 파일오버를 인식하지 않습니다.	Storage Manager 기능(예: Directory Quota, File Screening 및 Storage Reporting)은 클러스터 인식 응용 프로그램이 아닙니다. 따라서, 클러스터 구성 시스템에서 노드 파일오버를 인식하지 않을 수도 있습니다.	Storage Manager에서 Directory Quota, File Screening 및 Storage Reporting의 매개변수를 각 노드에서 동일하게 구성하십시오. 그러면 각 노드는 자체 Storage Manager 기능을 담당하게 됩니다. 다음 단계를 수행하십시오. <ol style="list-style-type: none"> 1. 모든 자원을 노드 A로 페일하십시오. 2. 노드 A의 모든 자원에 대해 Directory Quota, File Screening 및 Storage Reporting 매개변수를 구성하십시오. 3. 모든 자원을 노드 B로 페일하십시오. 4. 노드 B의 모든 자원에 대해 Directory Quota, File Screening 및 Storage Reporting 매개변수를 구성하십시오. 5. 자원을 기본 노드로 돌려보내십시오. 6. 문제가 해결되지 않으면, IBM 서비스 공급업체에 문의하십시오.

기능 정보

다음 섹션에는 기능 정보가 들어 있습니다.

서버 기기 킷에서의 NFS 공유 구성

클라이언트 그룹을 NFS 공유로 지정 시 오류

클라이언트 그룹을 NFS 공유로 지정하면 다음 메시지를 받습니다.

The client machine name XXXX could not be resolved.

(여기서 XXXX는 정의된 클라이언트 그룹의 이름입니다)

이 문제점을 해결하려면, 다음 중 하나를 수행하십시오.

1. 클라이언트 그룹 이름을 사용하는 대신 시스템의 IP 주소를 지정하거나,
2. Windows Explorer를 사용하여 공유하려는 실제 폴더로 이동하여 데스크탑 인터페이스를 사용한 후, 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 공유를 선택하십시오.

시스템 IP 주소를 NFS 공유로 지정 시 오류

시스템 IP 주소 지정 시, 다음 메시지를 받습니다.

The client machine name XXXX could not be resolved.

(여기서 XXXX는 사용자 네트워크에서 클라이언트의 IP 주소입니다)

이 문제점을 해결하려면, 다음 중 하나를 수행하십시오.

1. 클라이언트 시스템이 네트워크에 있어서 ping할 수 있는지 확인하거나,
2. Windows Explorer를 사용하여 공유하려는 실제 폴더로 이동하여 데스크탑 인터페이스를 사용한 후, 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 공유를 선택하십시오.

SNMP 서비스 재설정

성능과 보안을 늘리기 위해 SNMP 서비스가 릴리스 2.7에서 설정 해제되었습니다. 이 서비스는 다음 단계로 설정될 수 있습니다.

1. 단말기 서비스를 사용하거나 모니터, 키보드 및 마우스를 기기에 접속하십시오.
2. **IBM NAS Admin Snap-in**을 두 번 누르십시오.
3. Maintenance를 펼치고 **Service**를 누르십시오.
4. **SNMP Service**를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **Properties**를 선택하십시오.
5. 서비스를 『Automatic』이나 『Manual』로 설정한 후(기본값은 『Manual』), **Apply**를 누르십시오.
6. SNMP 서비스를 시작하려면, **Start**를 누르십시오.

Persistent Storage Manager 참고사항

FAT32 파일 시스템의 기능적 제한사항

PSM(Persistent Storage Manager)이 있는 경우 지속적 이미지(스냅샷)를 FAT32 파일 시스템 포맷 볼륨에서 얻을 수 없습니다. 유지보수(D:) 파티션은 기본값으로 포맷된 FAT32이며, D:에서 파일로 저장된 시스템 볼륨(C:)의 백업에 의해 DOS 부트 디스크에서 시스템이 복원되게 합니다. 그러므로 D:는 포맷된 FAT32이어야 합니다. NAS Backup Assistant는 열린 파일의 백업을 허용하기 위해 PSM 생성 스냅샷을 사용하여 C:를 D:로 백업하는 데 사용될 수 있습니다. 그러나 D:는 FAT32 볼륨이어야 하며 시도한 D:의 스냅샷 지원 백업에 실패하므로 D:의 PSM 스냅샷 지원 백업은 불가능합니다.

PSM을 사용하지 않는 경우, D:를 백업할 수 있습니다. 다른 변수(대상 볼륨에 사용 가능한 공간이 충분히 있는지)가 올바르다면 스냅샷을 생성하는데 PSM을 사용하지 않는 D:를 백업할 수 있습니다.

명령행 인터페이스

PSM은 여러 시스템 레벨 파일을 사용하며, 이들 중 하나에는 명령행 인터페이스가 있습니다. 이 파일의 사용은 디버깅 문제점을 돕기 위해 IBM이 기술자를 지원하도록 허용하는 것은 물론 IBM 제공 응용프로그램과 서비스에서만 지원됩니다. 모든 PSM 기능(원격 관리의 복잡한 스케줄링 및 자동화 포함)은 사용자 참조서에 설명된 GUI(그래픽 사용자 인터페이스)로 제공됩니다.

PSM 스냅샷 확보 실패

관리되는 기억장치의 디스크 조각 모음은 Windows 시스템의 필수 유지보수 작업입니다. PSM을 사용하는 NAS의 디스크 조각 모음은 PSM의 데이터 보호 활동으로 인해 복잡합니다. PSM은 디스크 조각 모음 엔진에 의해 생성된 여분의 쓰기 트래픽이 겹쳐 쓴 이전 데이터 모두를 캐시합니다. 그러므로 PSM이 관리하는 스냅샷이 있는 볼륨의 디스크 조각 모음은 사용 불가능하며, 디스크 조각 모음이 완료되면 성공을 보고하지만, 볼륨은 변경되지 않습니다. 그러나 디스크 조각 모음은 여전히 필수적이며, PSM은 캐시 파일이 너무 단편화되는 경우 다음과 같은 오류를 시스템 이벤트 로그로 보고하면서, 스냅샷 확보를 중지할 것입니다.

```
<date/time> psman5 Error None 4135 N/A <mach.name> A persistent image could not  
be created due to error 0xe000103f.  
<date/time> psman5 Error None 4159 N/A <mach.name> Cannot create PSM files  
because the volume is too fragmented.
```

정상적으로 볼륨의 파일을 조각 모음하려면, PSM GUI를 사용하여 볼륨의 모든 스냅샷을 삭제하십시오.(가까이 올바른 백업이 있는지 확인하십시오.) PSM은 볼륨의 디스크 조각 모음을 허용하지만, PSM 캐시 파일은 여전히 단편화되어 있으며, 스냅샷을 작성할 수 없습니다. 스냅샷을 사용 가능하게 하려면, 디스크 조각 모음된 볼륨에서 PSM 캐시 파일을 삭제해야 합니다. PSM은 자동으로 재빌드합니다.

경고: 여전히 스냅샷이 있는 볼륨에서 PSM 캐시 파일이나 디렉토리를 삭제하거나 변경하지 마십시오.

캐시 삭제 프로시저:

1. 탐색기를 열고 “내 컴퓨터” 아래에서 디스크 조각 모음된 볼륨을 눌러 볼륨의 최상위 레벨 내용이 오른쪽 분할창에 표시되게 하십시오. 탐색기 → 도구 → 폴더 옵션을 누르십시오. 보기 탭을 선택하십시오. 숨김 파일 및 폴더 표시를 선택하고 보호된 운영 시스템 파일 숨기기를 선택하지 마십시오. 확인을 눌러 폴더 옵션 설정값을 닫고 적용하십시오.
2. 맨 위 디렉토리 내용을 새로 고치려면 F5 기능 키를 누르십시오. 『Persistent Storage Manager State』라는 이름의 폴더가 표시되어야 합니다. 디렉토리를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 등록 정보를 선택하십시오. 보안 탭을 선택하십시오. 이름 필드에서 **Administrator**를 선택하십시오. 모든 권한이 권한 필드에서 선택되어 있는지 확인하고, 다른 권한은 자동으로 선택되어야 합니다. 확인을 눌러 보안 설정을 저장하고 닫으십시오.
3. 『Persistent Storage Manager State』라는 이름의 폴더를 다시 마우스 오른쪽 단추로 누르고, 삭제를 선택하십시오. 팝업 경고에서 예를 누르십시오. 그런 다음 휴지통 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 휴지통 비우기를 선택하여 PSM 캐시 디렉토리 및 내용의 삭제를 완료하십시오.

PSM은 이제 다시 스냅샷을 얻을 수 있습니다. 첫 번째 스냅샷을 작성하면 PSM이 캐시 파일을 다시 빌드하는 것보다 약간 더 오래 걸립니다.

알려진 문제점

1. 재확장된 볼륨(사전 확장된 볼륨의 트루 이미지 포함)이 본래 상태로 되돌아가면, 디스크의 재확장된 영역은 사용할 수 없습니다. 이 공간을 사용하기 위해, 사전 확장된 볼륨의 트루 이미지에서 본래 상태로 돌아간 후에 "reextend.exe" 유틸리티를 실행했습니다. 이 유틸리티는 『c:\winnt\system32\serverappliance』 디렉토리에서 사용 가능합니다. 『reextend -?』를 입력하여 이 유틸리티를 사용하십시오.
2. 더 이상 액세스할 수 없는 볼륨의 경우, 클러스터 서비스가 다른 노드로 실패복구합니다. 이미지 복구 조작 중, PSM은 대상 볼륨을 사용 불가능하게 해야 합니다. 볼륨을 사용 불가능하게 하여, 클러스터 서비스는 볼륨이 실패하여 PSM이 이미지를 복구 중인 동안 실패복구를 계속 수행함을 가정합니다. 그러므로 특정 시스템에 대해 작동하는 숫자로 클러스터의 기본적인 보류 중 시간 종료 값을 증가시키려고 할 수 있습니다.
3. 클러스터 환경에서 PSM 복구 조작 중, 볼륨이 시간 종료되고 사용 불가능한 경우, 복구 조작은 완료하지 않고 원래 볼륨의 데이터가 완료되지 않습니다. 어떤 경우에는, 볼륨은 더 이상 시동할 수 없습니다. 그러나 PSM 복구 조작을 다시 발행하고 완료하게 하면 볼륨을 이전 상태로 돌아가게 합니다. 이러한 상황에서, 다음과 같은 이벤트 로그 메시지를 볼 수 있습니다.

Persistent Storage Manager recovery encountered error 3221226026 inserting key (20A0C7:FB) into dictionary.

D:\snapshot\snapshot.0 is not accessible. The disk structure is corrupted and unreadable.

4. 캐시 파일이 꽉 차면 『이 캐시 파일 아래의 드라이버가 어떤 방식에서 실패했습니다』라는 이벤트 로그 오류가 발생할 수 있습니다.
5. 『C:\』의 모든 지속적 트루 이미지가 항상 보관으로 태그화되고, 캐시 파일이 채워지면, 시스템에 재시동 시 BSOD가 생길 수 있습니다. 이것은 캐시 파일 공간을 확보하기 위해 PSM의 삭제 논리가 이전의 지속적 트루 이미지 삭제를 허용하지 않으므로 모든 지속적 트루 이미지를 항상 보관으로 플래그하는 것은 권장되지 않습니다.
6. 기본 캐시 설정이 제대로 표시되지 않고 있습니다. 예를 들어, 볼륨 설정 페이지에 대해 캐시 파일을 %로 설정하면, 2%인 경우 지속적 트루 이미지를 가지며 값은 회색으로 바뀌며 선택할 수 없습니다. 기본 설정값을 복원하도록 선택하면 20%로 바뀌며, 확인을 누르면 다시 해당 페이지로 돌아가 화면에서 20%가 아닌 2%를 표시합니다. 캐시 크기를 증가시키기 전에 지속적 트루 이미지를 삭제해야 합니다.
7. IBM NAS를 로드 중인 어떤 경우에는, 캐시 파일이 채워지면 Persistent Storage Manager가 볼륨에서 최종 스냅샷을 자동으로 삭제하는 데 실패할 수 있습니다. 캐시 파일이 삭제 임계값을 초과하면 볼륨은 보통 미해결된 하나의 스냅샷을 갖습니다. 여기에서, 시스템에 비중이 큰 파일 시스템 부하가 생기는 경우, 쓰기 볼륨은 캐시가 100%에 도달하기 전에 PSM이 최종 스냅샷을 정상적으로 삭제하지 못하게 합니다. 여기에서, 정상 조작으로 돌아가려면 수동으로 최종 스냅샷을 삭제해야 합니다.

다. 그런 다음 캐시 파일은 PSM 인터페이스를 통해 0% 활용도를 표시하고(그렇지 않은 경우, 창을 닫고 다시 열어 단말기 서비스 클라이언트를 재시작하도록 시도) PSM 조작이 정상적으로 진행해야 합니다. 문제점이 그대로 남아 있거나 캐시가 0% 활용도가 되지 않는 경우, IBM 서비스에 문의하십시오.

제한사항

1. NTFS 볼륨만이 PSM에서 지원됩니다.
2. 페이지 파일 크기는 변경하지 말고 초기 크기가 최대 크기와 같게 설정되어야 합니다. 이 설정은 시스템 등록 정보 아래의 가상 메모리 설정에 위치합니다.
3. 시스템이 시동할 수 없는 경우, 복구 기능을 수행할 수 없습니다.
4. PSM은 자동으로 시스템 시동 드라이브를 복구하는 기능을 사용 불가능하게 합니다.
5. Microsoft는 UNIX용 NFS 서비스가 볼륨 마운트 지점을 지원하지 않음을 확인했습니다. NFS 클라이언트는 볼륨 마운트 지점을 사용하여 마운트한 볼륨에서 데이터를 액세스할 수 없습니다. 볼륨의 지속적 트루 이미지는 디렉토리 교차점(마운트 지점)으로 마운트되며, NFS를 사용하여 공유되지만 NFS 클라이언트는 지속적 트루 이미지 데이터에 액세스할 수 없습니다. 2001년 6월 날짜의 Microsoft 서버 기기의 릴리스 정보를 참조하십시오.

잘못된 재해 복구 도움말 파일

로컬 FAT32 파티션(D:)으로의 C:의 백업 또는 네트워크 공유를 위해 NAS 재해 복구 기능을 사용하는 데에는 시동 디스켓의 작성이 필요합니다. 디스켓은 복구 NAS를 시동하는 데 사용되며 C:의 이미지 위치(여기에서 복원함)와 마찬가지로 DOS 기반 운영 체제를 포함합니다. 이 디스켓을 부트 가능하게 해야 합니다. NAS 관리 GUI 온라인 도움말 텍스트는 Windows® Explorer에서 메뉴 옵션으로 이를 수행할 수 있음을 잘못 표시합니다. 올바른 메소드는 다음과 같습니다(사용자 참조서에서 발췌).

1. 노드의 디스켓 드라이브에 공백 상태의 포맷된 디스켓을 넣으십시오.
2. 재해 복구 페이지에서 디스크 작성을 누르십시오.
3. 복구 디스크 작성 페이지에서 확인을 누르십시오. 작성이 완료되면 디스켓 드라이브 LED가 꺼집니다. 디스켓 작성은 2분 이상 걸리지 않아야 합니다.
4. 유틸리티는 디스크를 DOS 부트 가능하게 합니다. 명령 프롬프트에서(노드의 디스켓 드라이브에 여전히 디스켓을 둔 채로) 노드 자체의 데스크탑에서 또는 디스켓 드라이브에 디스켓이 있는 다른 시스템에서
a:\fixboot.exe
를 입력하고 프롬프트에 응답하십시오.
5. 해당 디스켓 드라이브에서 디스켓을 제거하십시오. 디스켓에 올바른 레이블을 붙이고 안전한 장소에 보관하십시오.

운영 체제는 실제 두 개의 CPU를 네 개의 CPU로 표시함

NAS Gateway 300은 하이퍼쓰레딩(Hyperthreading)이라는 새 기술을 사용하는 최신 Intel Xeon 프로세서를 결합합니다. 하이퍼쓰레딩은 마치 두 개의 CPU가 있는 것처럼 하나의 실제 CPU가 다중 스레드를 동시에 실행하게 합니다. 이 때문에, 각 실제 프로세서는 운영 체제에 두 개의 논리 프로세서인 것처럼 보입니다. BIOS에서는 시스템이 두 개의 CPU를 가진 것으로 보고하고, Windows에서는 시스템이 네 개의 CPU를 가진 것으로 보고하는 것이 관찰될 때 혼동이 일어날 수 있습니다.

무정전 전원 장치 서비스 오류

NAS GUI용 Windows 2000 상태에서 UPS(무정전 전원 장치) 서비스가 중지되었음이 표시됩니다.

주: 이것은 NAS GUI에서 이 서비스의 기본 상태입니다. 그리고 무정전 전원 장치 서비스는 제어판 → 관리 도구 → 서비스에서 수동으로 설정되어야 합니다. 무정전 전원 장치를 사용하려면 무정전 전원 장치 서비스가 사용 가능해야 합니다. 무정전 전원 장치가 기기에 접속되어 있지 않으면 무정전 전원 장치 서비스를 사용 가능하게 설정하지 마십시오.

NAS GUI용 Windows 2000을 사용하여 무정전 전원 장치 서비스를 올바르게 구성하고 사용 가능하도록 설정하는 프로세스는 다음과 같습니다.

1. 무정전 전원 장치 하드웨어로부터 NAS 기기의 사용 가능한 COM 포트에 고객이 제공하는 RS-232 케이블을 접속하십시오.
2. “Uninterruptible Power Supply” 제어판 서비스를 “자동” 및 “시작됨”으로 설정하려면 다음과 같이 하십시오.
 - a. 단말기 서비스 클라이언트를 통해 NAS 기기에 로그인하십시오.
 - b. 내 컴퓨터 → 제어판 → 관리 도구 → 서비스를 누르고 “Uninterruptible Power Supply” 서비스를 강조표시하십시오.
 - c. 서비스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고, 등록 정보로 이동한 후, 서비스를 “자동”으로 설정하십시오.
 - d. 적용을 누른 후, 서비스를 시작하려면 시작을 누르십시오.
3. 무정전 전원 장치 연결을 구성하고 NAS GUI용 Windows 2000을 사용하여 서비스를 사용 가능하게 하려면 다음을 수행하십시오.
 - a. 유지보수 → UPS를 누르십시오.
 - b. 제조업체, 모델 및 무정전 전원 장치를 접속할 COM 포트를 선택하십시오.
 - c. 이 기기에서 UPS 서비스 사용 선택란을 선택하고 확인을 누르십시오.

관리 정보

이 섹션에는 관리 정보가 들어 있습니다.

NAS Setup Navigator

버전 2.7에는 NAS Setup Navigator 구성 도구가 포함됩니다. NAS Setup Navigator 는 초기 구성 태스크를 맵핑하고 적절한 순서대로 태스크를 안내합니다. 이 도구는 도구가 실행 중인 NAS 기기를 발견하여 메뉴 및 내용을 적절하게 조정합니다. 더 자세한 정보에 대한 링크 및 단계를 수행하는 데 사용된 구성 패널의 링크를 따를 수 있습니다. 선택적인 주제 항목을 선택하여 필요에 맞게 지시사항을 수정할 수도 있습니다. NAS Setup Navigator를 시작하려면, 데스크탑에서 NAS Setup Navigator 아이콘을 누르십시오.

NAS Admin 도구

로컬 시스템 관리자 이외의 사용자가 관리 특권을 가지고 NAS Admin 도구를 사용할 필요가 있는 경우, 이 파일은 사용자의 데스크탑 폴더로 복사되어야 합니다.

예:

```
copy "c:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\IBM NAS Admin.msc"  
"c:\Documents and Settings\\Desktop"
```

IBM Director

NAS 버전 2.7은 사전 로드된 소프트웨어에서 IBM Director 3.1.1 에이전트를 포함합니다. 3.1.1 지정은 IBM Director 3.1 서비스 팩 1과 마찬가지로 IBM Director 3.1 에이전트가 설치되어 있음을 의미합니다. NAS 제품을 관리하기 위해 IBM Director Server를 사용하려는 경우, IBM Director Server 및 Console이 3.1 버전에 있는지 확인하고 IBM Director Server 및 Console에 IBM Director 3.1 서비스 팩 1을 설치해야 합니다.

IBM Director Server 및 Console의 IBM Director 3.1 서비스 팩 1 획득에 대한 자세한 정보는 www.ibm.com/pc/support를 방문하여 시스템 관리를 누르십시오.

Supplementary CD 1에는 IBM Director Server에 대한 NAS별 확장자가 있어 IBM Director Server를 사용하여 NAS 설비를 관리하게 합니다. 이러한 확장자는 “IBM Director용 IBM NAS Extensions”라고 식별됩니다. 이러한 확장자 내의 기능 중 하나는 IBM Director 콘솔에 ‘IBM NAS Appliances’ 그룹을 작성합니다. 그러나 NAS 기기를 그룹으로 관리하게 하는 CD에 있는 이 확장자 버전은 가장 최근의 NAS 제품을 포함하지 않을 수 있습니다. IBM Director Server에 대한 IBM NAS별 확장자의 최신 버전을 얻으려면 www.ibm.com/storage/support/nas를 방문하십시오.

사용자 참조서에서 “Rack Manager 및 명세(inventory) 개선사항”이라는 제목의 섹션에서는 IBM Director Server의 Rack Manager 태스크에서 IBM NAS 구성요소를 인

식하는 데 대한 개선사항을 설명하며 이러한 개선사항은 IBM Director Server 3.1 서비스 팩 1의 응용프로그램을 통해 사용 가능했음을 나타냈습니다. 이러한 개선사항은 IBM Director Server 3.1 서비스 팩 1에서 사용할 수 없지만, 이후 제공 가능한 IBM Director 배송품에서 사용 가능합니다. IBM Director 배송품에 대한 자세한 정보는 www.ibm.com/pc/support를 방문하고 링크된 **Systems Management**를 누르십시오.

무정전 전원 장치 지원

릴리스 2.7에는 무정전 전원 장치가 포함됩니다. 무정전 전원 장치는 로컬 전원이 꺼지는 특정 시간 중에 긴급 백업 전원을 제공합니다. 이 전원은 장치 내의 배터리 저장소로부터 옵니다. 고성능의 전기 과도 억제는 전기 소음 및 전원 변동 손상으로부터 설비를 보호하는 데 도움이 됩니다. 전원 공급 중단 중에, 무정전 전원 장치는 설비를 긴급 배터리 백업 전원으로 계속 전환하도록 설계되었습니다. 기기에 무정전 전원 장치를 설치한 후, 유지보수 페이지의 무정전 전원 장치 태스크를 사용하여 조작에 대한 옵션을 설정할 수 있습니다. 무정전 전원 장치 태스크를 통해 기기에서 무정전 전원 장치의 작동 방식을 제어할 수 있습니다. 사용 가능한 무정전 전원 장치 설정은 시스템에 설치된 특정 무정전 전원 장치 하드웨어에 따라 다릅니다. 무정전 전원 장치를 사용하기 전에 무정전 전원 장치 구성 페이지에서 다음 정보를 입력하십시오.

- 무정전 전원 장치 제조업체
- 무정전 전원 장치 모델
- 무정전 전원 장치가 연결되는 직렬 포트

무정전 전원 장치 서비스를 구성하려면, 8 페이지의 『무정전 전원 장치 서비스 오류』의 내용을 참조하십시오.

전원 장애로부터 설비를 보호하려면, 무정전 전원 장치에서 기본 전원 공급 장치의 연결을 끊음으로써 전원 장애를 시뮬레이트하여 이를 테스트하십시오. 프로덕션을 사용하는 동안에는 이 테스트를 수행하지 **마십시오**. 무정전 전원 장치에 연결된 설비 및 주변 장치는 작동 가능해야 하고, 메시지가 표시되어야 하며, 이벤트가 로그되어야 합니다. 무정전 전원 장치 배터리가 하위 레벨에 도달할 때까지 기다려서 시스템이 제대로 종료 되도록 하십시오. 기본 전원을 무정전 전원 장치로 복원하고 이벤트 로그를 점검하여 모든 조치가 로그되었는지와 오류가 없었는지 확인하십시오. 발견된 모든 전원 변동 및 전원 장애는 무정전 전원 장치 서비스 시작 실패 및 설비 종료 시작과 함께 이벤트 로그에 기록됩니다. 중대한 이벤트는 설비의 상태를 변경할 수 있습니다.

TSM Server v4.2.2 사용 시 LAN-free 백업 구성

NAS Gateway 300은 TSM 클라이언트, TSM 에이전트 및 TSM 드라이버 버전 4.2.2에 사전로드됩니다. 또한 별도의 서버에서 TSM Server 버전 4.2.2를 사용할 때, 테이프 라이브러리에 대한 LAN-free 백업을 사용하기 위해 NAS Gateway 300을 구성하는 것은 어려울 수 있습니다. 이러한 구성을 용이하게 하기 위해, TSM 매크로 파일이

보충 CD에서 “\tsm_scripts\tsm_lan_free.mac” 파일로 제공됩니다. 파일에는 구성 프로세스 중 이러한 구성을 위한 지시사항이 들어 있습니다.

최적화를 위한 페이지 파일 구성

NAS 설비는 Windows Powered 운영 체제에 기반하며 시동 시스템 드라이브 [C:]에 위치한 1024MB의 기본 페이지 파일을 갖습니다. 이 기본 크기는 모든 IBM TotalStorage 설비와 사전로드된 소프트웨어에 대한 최소 기본 메모리 구성에 근거합니다. 메모리 옵션은 사용자가 주문한 사항에 따라 각 NAS 설비에서 다양할 수 있습니다.

기본적으로, Windows Powered는 운영 체제가 설치된 시동 파티션에 페이지 파일을 위치시킵니다. 페이지 파일은 공유 디스크가 아니지만, 클러스터 시스템에 대한 로컬 디스크 크입니다. 페이지 파일의 크기를 결정하려면, 실제 RAM의 양을 1.5배로 하여 최대 4095MB가 되게 하십시오. 그러나 시동 파티션에 페이지 파일을 위치시키면 Windows가 시스템 디렉토리 및 페이지 파일 모두에서 디스크 I/O를 수행해야 하므로 성능을 최적화하지 않습니다. 그러므로 Windows Powered가 다중 I/O 요청을 더 신속하게 핸들할 수 있도록 다른 파티션(예: 유지보수 파티션)이나 다른 실제 하드 디스크 드라이브에 페이지 파일을 위치시키는 것이 좋습니다. NAS 설비에서, 유지보수 파티션에 추가하여 페이지 파일을 증가시키는 것이 권장됩니다. 크기는 설비에 설치된 실제 메모리에 따라 다양합니다. 내 컴퓨터 → 등록 정보를 마우스 오른쪽 단추로 눌러 메모리를 점검할 수 있습니다. 시스템 등록 정보 창이 열리면서 메모리가 표시됩니다. 이것은 단말기 서비스를 통하거나 모니터, 키보드 및 마우스를 설비에 연결하여 수행될 수 있습니다.

주: 시동 파티션에서 페이지 파일을 제거하지 마십시오. 커널 모드 STOP 오류가 발생하는 경우에 Windows는 크래시 덤프 파일(Memory.dmp)을 작성하지 못합니다. STOP이 디버그 조사를 수행하도록 요구하는 경우 이 크래시 덤프 파일이 없으면 확장된 서버 종료 시간을 유발할 수 있습니다.

최적 솔루션은 기본 설정값을 사용하여 시동 파티션에서 페이지 파일 하나를 작성하고 덜 빈번하게 사용되는 다른 파티션에서 페이지 파일 하나를 작성하는 것입니다. 최적 옵션은 두 번째 페이지 파일을 작성하여 데이터나 운영 체제 고유의 파일 없이 자체 파티션(예: 유지보수 파티션)에 두는 것입니다.

Windows Powered는 비중있게 사용되는 시동 파티션의 페이지 파일보다는 덜 빈번하게 사용되는 파티션의 페이지 파일을 사용합니다. 또한 Windows Powered는 내부 알고리즘을 사용하여 가상 메모리 관리를 위해 사용할 페이지 파일을 결정합니다. 위의 시나리오에서, 다음과 같은 페이지 파일의 목표가 제공됩니다.

- 컴퓨터에 커널 모드 STOP 오류가 생기는 경우 Memory.dmp 파일을 캡처하도록 시스템이 적절하게 구성됩니다.

- 덜 빈번하게 사용되는 파티션의 페이지 파일은 사용 중인 파티션에 있지 않으므로 대부분의 시간에 사용됩니다.

자체 파티션의 페이지 파일을 사용하는 또 다른 이점은 페이지 파일이 단편화되지 않는다는 사실입니다. 다른 데이터가 있는 파티션에 페이지 파일이 있는 경우, 페이지 파일은 필요한 여분의 가상 메모리를 충족시키기 위해 확장하므로 단편화를 접할 수 있습니다. 디스크 조각 모음된 페이지 파일은 더 빠른 가상 메모리 액세스를 유도하며 심각한 오류 없이 덤프 파일을 캡처하는 기회를 향상시킵니다.

하드 디스크 드라이브 핫스왑핑 시 Microsoft® Windows의 파란색 화면이 가능함

미러된(RAID 1) 디스크를 사용하는 NAS Gateway 300에서, 디스크 드라이브의 핫스왑은 ServeRAID Manager가 미러된 드라이브 상태를 『defunct』로 설정한 후 드라이브를 제거하면 Windows를 파란색 화면이 되게 할 수 있습니다. 드라이브의 상태가 명시적으로 『defunct』로 설정되지 않았지만 대신 실패하거나 직접 제거된 경우, Windows 파란색 화면이 나타나지 않습니다.

Persistent Storage Manager 버전 확인

사용자 시스템에서 PSM의 버전을 확인하는 신뢰할 수 있는 유일한 방법은 NAS에 대해 로컬인 명령 프롬프트에서 다음을 실행하는 것입니다.

```
c:\winnt\system32\serverappliance\ss -version
```

PSM 버전 2261 + 2263 QFE가 설치된 시스템에서 실행되는 이 명령의 출력 예는 다음과 같습니다.

```
C:\WINNT\system32\ServerAppliance>ss -version
ss - Snapshot Command line management utility
Copyright (c) 2000-2002 Columbia Data Products, Inc. All Rights Reserved.
```

```
IBM version
LoVersion = 0x00000200
Version = 2.20 build 2262
Eval = no
```

Date/Time	Version	File
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\system32\ServerAppliance\psmlapi.dll'
8/13/2002 11:36	2.20.00.2263	'C:\WINNT\system32\ServerAppliance\ss.exe'
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\System32\psmready.exe'
8/06/2002 6:18	2.20.00.2262	'C:\WINNT\System32\drivers\psman5.sys'
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\System32\serverappliance\mui\0409\snapshot.dll'
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\System32\serverappliance\PSMCom.dll'
7/26/2002 12:19	2.20.00.2261	'C:\WINNT\System32\serverappliance\drbackup.dll'

Supplementary CD에 대한 갱신 정보

이 정보는 사용자 참조서 제 10장의 “Supplementary CD 사용” 섹션에 나오는 정보를 대신합니다.

Supplementary CD에는 NAS 300G에 사전 설치된 주요 소프트웨어 응용프로그램의 문서와 사본이 들어 있습니다. 표 2 및 표 3에는 Supplementary CD에 있는 디렉토리의 이름과 디렉토리 내용에 관한 설명이 포함됩니다.

표 2. Supplementary CD 1 디렉토리

디렉토리 이름	내용
DB2®	<ul style="list-style-type: none"> • EnableDB2Support.exe • DisableDB2Support.exe <p>이 파일은 NFS 공유를 사용하여 Linux 및 Solaris 기반 DB2 클라이언트 지원을 사용 가능 및 사용 불가능하게 합니다.</p>
DiskImages	<p>이 디렉토리에는 복구 가능 디스켓의 디스켓 이미지와 ServeRAID 제어기 및 드라이브를 자동으로 구성하는 부트 가능 디스켓의 디스켓 이미지가 들어 있습니다.</p> <p>복구 가능 디스켓을 작성하려면, enablement_diskette291.EXE를 실행하고 프롬프트가 표시될 때 HD 1.44 플로피 디스켓을 드라이브 A:에 넣으십시오.</p> <p>부트 가능 디스켓을 작성하여 ServeRAID 제어기 및 드라이브를 자동으로 구성하려면, IBM_NAS_AutoRAID_diskette_2.9.EXE를 실행하고 프롬프트가 표시될 때 HD 1.44 플로피 디스켓을 드라이브 A:에 넣으십시오.</p>
diskpart Samples	<p>이 디렉토리에는 DiskPart 유틸리티와 함께 사용할 수 있는 예제 스크립트가 들어 있습니다. 이 스크립트는 디스크 2를 정리하고, 동적으로 변환하며, 이를 파티션하여 드라이브 문자를 파티션에 지정합니다. 이 스크립트는 지원되지 않으므로 매우 주의하여 사용해야 합니다.</p>
IBM Advanced Appliance Configuration	<p>설비를 관리할 시스템에서 Setup.exe를 실행하십시오. 에이전트는 설비에 사전 설치됩니다.</p>
IBM NAS Extensions For IBM Director	<p>IBM Director에 대한 IBM NAS Extensions는 IBM Director에 IBM NAS 설비 특정 기능을 제공합니다.</p>
Zip Tools	<p>이 디렉토리에는 IBM 기술 지원부에 정보를 보낼 때 사용되는 압축 도구가 들어 있습니다.</p>
readme.txt	<p>이 텍스트 파일은 Supplementary CD의 내용에 대해 설명합니다.</p>

표 3. Supplementary CD 2 디렉토리

디렉토리 이름	내용
AoP	<p>서버 설비 키에 대한 추가 팩입니다.</p>
SFU_2073.1	<p>Microsoft® Services for UNIX® (SFU) 버전 2.2 지원 파일:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 성능 향상을 위한 QFE 320175 • SAK 및 SFU 성능 향상을 위한 QFE 321096
readme_SFN5.txt	<p>Microsoft 파일 설치 및 NetWare 5.0용 인쇄 서비스 지시사항.</p>
Terminal Services Client	<p>Microsoft Terminal Services Client 설치 파일.</p>
w2ksp2	<p>Windows 2000 서비스 팩 2.</p>

광섬유 채널 어댑터 이벤트 로그

이벤트 표시기를 사용하여 광섬유 채널 어댑터의 이벤트 로그를 보고 문제점을 해결할 수 있습니다. 자세한 이벤트 코드는 오프셋 34(hex)에 표시됩니다. 14 페이지의 표 4에 서는 어댑터의 자세한 이벤트 코드 목록을 제공합니다. 몇몇 이벤트 코드의 경우, 추가

데이터는 긴 단어에서 가장 덜 중요한 16비트에 기록됩니다. 추가 데이터는 긴 단어에서 오프셋 10(hex)에 기록될 수도 있습니다.

몇몇 코드는 Fast!UTIL 매개변수를 설정하여 추가 이벤트 로깅을 사용하는 경우에만 로그됩니다. 이러한 코드는 별표(*)로 표시됩니다. 기본적으로, 이러한 이벤트는 로그되지 않습니다.

표 4에 나열되지 않은 오류가 발생하면, IBM 고객만족센터(080-023-8080)에 문의하십시오. 기타 모든 국가에서는 IBM 재판매인이나 IBM 영업대표에게 문의하십시오.

표 4. 광섬유 채널 어댑터 오류 코드

이벤트 코드 오프셋 34h	추가 데이터 오프셋 10h	설명	제안 조치
4002xxxx	yyyy00zz	호스트 인터페이스 오류: xxxx = mailbox1; yyyy = mailbox2; zz = command	하드웨어 DMA 오류: 어댑터 교체
4005xxxx	Yyyy00zz	편지함 명령 오류: xxxx = mailbox1; yyyy = mailbox2; zz = command	대개 루프의 작동 중지를 나타내므로 모든 케이블링을 점검하십시오.
4005xx6F	yyyyyyzz	로그인 광섬유 포트 편지함 명령 오류: xx = 어댑터; 상태 yyyyyy = 포트 id; zz = 루프 id	대개 루프의 작동 중지를 나타내므로 모든 케이블링을 점검하십시오.
* 80010000	00000000	재설정이 발견됨	정상 조작 중에 로그되지 않음
8003xxxx	yyyyzzzz	RISC 요청 큐 전송 오류: xxxx = mailbox1; yyyy = mailbox2; zzzz = mailbox3	하드웨어 오류: 어댑터 교체
8004xxxx	yyyyzzzz	RISC 응답 큐 전송 오류: xxxx = mailbox1; yyyy = mailbox2; zzzz = mailbox3	하드웨어 오류: 어댑터 교체
* 80100000	0000xxxx	LIP 발생: xxxx = mailbox1	정상 조작 중에 로그되지 않음
* 80110000	xxxxyyzz	링크 가동 2200: xxxx = 현재 ISP 연결 모드(0 = 루프, 1 = P2P); yy = ISP 연결 옵션 0 = 루프, 1 = P2P, 2 = 루프->P2P, 3 = P2P->루프; zz = 원격 장치의 시작 루프 ID. 2100: xxxx = 0000; yyyy = 0000	정상 조작 중에 로그되지 않음
80120000	00000000	링크 작동 중지 오류	정상 조작 중에 로그되지 않음
80130000	0000xxxx	LIP 재설정 발생: xxxx = mailbox1	정상 조작 중에 로그되지 않음
**80300000	xxxxyyzz	링크 모드 가동: xxxx = 현재 ISP 연결 모드 0 = 루프 1 = P2P; yy = ISP 연결 옵션(0 = 루프, 1 = P2P 2 = 루프->P2P 3 = P2P->루프); zz = 원격 장치에 대한 시작 루프 ID	정상 조작 중에 로그되지 않음
**8036aabb	xxxxyyzz	지점간 갠신 구성: xxxx = mailbox1; yy = 현재 ISP 연결 모드(0 = 루프, 1 = P2P); zz = ISP 연결 옵션 0 = 루프, 1 = P2P, 2 = 루프->P2P, 3 = P2P->루프; aa = 원격 장치에 대한 시작 루프 ID 값; bb = ISP 초기화 모드에 대한 현재 재시도 횟수	정상 조작 중에 로그되지 않음

표4. 광섬유 채널 어댑터 오류 코드 (계속)

이벤트 코드 오프셋 34h	추가 데이터 오프셋 10h	설명	제안 조치
* F0000000	00000000	RISC 펌웨어 다시 시작	초기 드라이버 로그 또는 루프 작동 중지 4분 이상 걸림
* F0030004	00xx00yy	재설정 명령 완료 오류: xx = CDB opcode; yy = 대상 루프 ID	정상 조작 중에 로그되지 않음
* F0030005	00xx00yy	OS에 의해 중단된 명령: xx = CDB opcode; yy = 대상 루프 ID	정상 조작 중에 로그되지 않음
F0030028	00xx00yy	사용 불가능한 포트, 명령 완료 오류: xx = CDB; opcode yy = 대상 루프 ID	대상 장치 및 케이블링을 점검 하십시오.
F0030029	00xx00yy	포트 로그아웃 명령 완료 오류: xx = CDB; opcode yy = 대상 루프 ID	대상 장치 및 케이블링을 점검 하십시오.
F003001C	00xx00yy	대상 장치 큐 가득 참(대상으로부터 SCSI 상태 28): xx = CDB opcode; yy = 대상 루프 ID	대상 장치 및 케이블링을 점검 하십시오.
* F00A0000	0000xxxx	어댑터 초기화 중 RISC 펌웨어 상태: xxxx = 펌웨어 상태	정상 조작 중에 로그되지 않음
F00B0000	00000000	실패한 ISP 칩을 재설정하십시오.	
F00D0000	00000000	바캐시된 메모리 할당 실패	
F00E0000	00000000	ISP 레지스터 맵핑 실패	
F00F0000	00000000	RISC 코드 로드 실패	
F0100000	0000xxxx	RISC 코드 시작 실패: xxxx = mailbox0	
F0110000	0000xxxx	펌웨어 초기화 실패: xxxx = mailbox0	
F0120000	0000xxxx	펌웨어 상태 가져오기 실패: xxxx = mailbox0	
* F0130000	00000000	포트 갱신 공고(RISC 데이터베이스 변경)	
* F0140000	xxxxxxxx	RSCN 공고(이름 서버 변경 발견됨): xxxx = RSCN 정보	
* F0150000	00xx00yy	이름 서버 쿼리 거부(v6 2100): xx = 이유 코드; yy = 설명 코드(이유 코드가 0x09인 경우에만 유효)	
* F0150000	xxxxyyzz	이름 서버 쿼리 거부(v7 2100/2200): xxxx = 응답 상태; yy = 이유 코드; zz = 설명 코드(이유 코드가 0x09인 경우에만 유효, 예를 들어, zz = 0x09, yy = 07이면, SCSI 장치가 없음을 의미합니다.)	
* F0160000	00000000	드라이버 재설정 호출; 명령 시간 종료	
* F0170000	00xxxxxx	광섬유 포트 로그인(정보용): xxxxxx = 포트 Id	
F0180000	000000xx	초과 링크 오류, 루프 작동 중지: xx = 초당 링크 오류 수	
* F0190000	00000000	펌웨어 체크섬 실패를 확인하십시오.	
* F01B0000	000000xx	포트의 작동 중지보다 더 오랫동안 준비되지 않은 후 오프라인 표시된 장치 재시도 횟수: xx = 장치의 루프 ID	
* F01C0000	000000xx	RISC로부터 IOCB에 잘못된 유형 필드: xx = IOCB 유형	
* F01D0000	00000000	포스트 RISC 코드 다운로드 오류	

표 4. 광섬유 채널 어댑터 오류 코드 (계속)

이벤트 코드 오프셋 34h	추가 데이터 오프셋 10h	설명	제안 조치
* F01Exxxx	Yyyyzzzz	포스트 RISC 코드 실행 오류: xxxx = mailbox0; Yyyy = mailbox1; zzzz = mailbox2	
* F01Fxyyy	Zzzzzzzz	DMA 64비트(PAE) 구성(정보용): xx = W2K에 의해 설정된 Dma64BitAddressess 플래그; yy = 드라이버에 의해 설정된 Dma64BitAddressess 플래그; zzzzzzzz = 드라이버 어댑터 플래그	
F0200000	Xxyyyyyy	오류 ISP 액세스 불가능: xxxx = ISP 호스트 명령 및 제어; yyy = ISP 인터럽트 상태	
* F0210000	xyyy00zz	ISP 연결 옵션/토폴로지(정보용): xx = NVRAM으로부터의 ISP 연결 옵션; yy = 이전 ISP 토폴로지; zz = 현재 ISP 토폴로지 코드: 0000 = 루프, 0001 = FL_Port, 0002 = N_Port to N_Port, 0003 = F_Port	
* F0220000	0000xxxx	외부 RISC 램 패리티 오류(2200G에만 해당): xxxx = 패리티 수 오류 발견됨	
* F0230000	Xxyyyyyy	Subvendor ID가 일치하지 않음(정보용): xxxx = 실제 서버벤더 ID yyy = 예상 서버벤더 ID	

Persistent Storage Manager 이벤트 로그 메시지

Persistent Storage Manager를 사용하여 지속적 이미지를 작성, 스케줄 또는 삭제하는 동안이나 지속적 이미지 백업을 수행하기 위해 NAS Backup Assistant / IBMSNAP.EXE를 사용하는 동안 문제점이 발생한 경우, 표 5를 사용하여 문제점을 해결하십시오. 이 메시지 각각은 PSMAN5 드라이버(PSM(Persistent Storage Manager)의 파일 시스템 드라이버)에 의해 시스템 이벤트 로그에 기록되며, 각 항목은 소스 이름으로 『psman5』와 함께 표시됩니다.

Persistent Storage Manager 및 지속적 이미지에 대한 자세한 정보는 사용자 참조서를 참조하십시오.

표 5. Persistent Storage Manager 이벤트 로그 메시지

오류 코드	설명	조치
0x00000001	올바르지 않은 IOCTL이 드라이버에 송신되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000002	장치 이름은 PSM에서 인식되지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000003	캐시 파일에 대해 올바르지 않은 경로가 제공되었습니다. 캐시 파일 드라이브가 없어서 캐시 파일을 작성할 수 없는 경우 이 오류가 표시됩니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000005	예외가 발생했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000005	캐시 파일 디렉토리에 대한 충분한 권한이 없습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000005	지정된 캐시 파일은 파일 대신 디렉토리입니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000005	PSM에 시스템 종료하도록 통지되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000006	PSM을 열지 않고 사용자가 PSM 기능을 수행합니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.

표 5. Persistent Storage Manager 이벤트 로그 메시지 (계속)

오류 코드	설명	조치
0x00000015	가상 볼륨이 파기된 후에 가상 볼륨에 대한 액세스가 시도되었습니다.	가상 볼륨이 파기된 후에는 액세스하지 마십시오.
0x00000016	PSM에 고장이 났습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000017	캐시 파일에서 잘못된 섹터를 발견했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x0000001F	일반 실패.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000057	올바르지 않은 매개변수가 함수에 전달되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000079	캐시 파일에서 읽는 중 I/O 시간 종료되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x0000007A	제공된 버퍼 크기가 요청 정보를 보유하기에 충분하지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x000000A1	캐시 파일에 대해 올바르지 않은 경로가 제공되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x000000EA	제공된 버퍼 크기가 요청 정보를 보유하기에 충분하지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x000003E6	예외가 발생했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x00000456	PSM이 실행 중인 장치의 매체가 변경되었으므로 PSM이 중지되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x0000045D	장치에 대한 오류가 발생했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x000005AA	사용 가능한 메모리가 부족합니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x000006F8	제공된 버퍼 크기가 요청 정보를 보유하기에 충분하지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x000006F8	올바르지 않은 버퍼 주소가 I/O용으로 전달되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x80000005	지정된 버퍼 크기가 너무 작습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0x8000001C	PSM이 실행 중인 장치의 매체가 변경되었으므로 PSM이 중지되었습니다.	새로운 지속적 이미지를 얻으십시오.
0xA0000004	캐시 파일의 <x>%가 찼습니다. 가장 오래된 지속적 이미지가 <y>%에서 자동으로 삭제됩니다. 일부 캐시 파일 용량을 자동으로 확보하기 위해 일부 지속적 이미지가 삭제되는 임계값에 캐시 파일 크기가 도달 중임을 경고합니다. <x>은(는) 경고 메시지가 생성될 백분율이며, <y>은(는) 임계값을 나타내는 백분율입니다. (기본적으로, 이 값은 각각 80% 및 90%이며, NAS용 Windows 2000(디스크/Persistent Storage Manager)에서 수정될 수 있습니다.)	NAS용 Windows 2000(디스크/Persistent Storage Manager)에서, 중요한 지속적 이미지가 우연히 삭제되지 않도록 시스템이 보장하기 전에 일부(중요하지 않은) 지속적 이미지를 삭제하십시오.
0xC0000001	일반 실패.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000002	기능이 아직 구현되지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000005	액세스 예외가 발생했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000008	PSM을 열지 않고 사용자가 PSM 기능을 수행합니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC000000D	올바르지 않은 매개변수가 함수에 전달되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC000000E	장치 이름은 PSM에서 인식되지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000010	올바르지 않은 IOCTL이 드라이버에 송신되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.

표 5. Persistent Storage Manager 이벤트 로그 메시지 (계속)

오류 코드	설명	조치
0xC0000013	가상 볼륨이 파기된 후에 가상 볼륨에 대한 액세스가 시도되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC000001C	올바르지 않은 IOCTL이 드라이버에 송신되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000022	액세스 예외가 발생했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000022	캐시 파일 디렉토리에 대한 충분한 권한이 없습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000023	지정된 버퍼 크기가 너무 작습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000034	캐시 파일 이름이 올바르지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC000003A	캐시 파일에 대해 올바르지 않은 경로가 제공되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC000003B	캐시 파일에 대해 올바르지 않은 경로가 제공되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC000003E	캐시 파일에서 잘못된 섹터를 발견했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000043	공유 액세스 플래그가 호환 가능하지 않으므로 파일을 열 수 없습니다.	가장 최근의 지속적 이미지가 삭제되었을 때 발생합니다. PSM은 최종 지속적 이미지가 삭제되었을 때 해당 파일을 초기화합니다. 초기화 중인 동안, 새로운 지속적 이미지를 삭제할 수 없습니다. 몇 분 후에 다시 시도하십시오.
0xC000009A	사용 가능한 메모리가 부족합니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC00000B5	캐시 파일에서 읽는 중 I/O 시간 종료되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC00000BA	캐시 위치는 디렉토리보다는 파일이어야 합니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC00000E8	올바르지 않은 버퍼 주소가 I/O용으로 전달되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC000010A	PSM에 시스템 종료하도록 통지되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000184	PSM에 고장이 났습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000185	장치에 대한 오류가 발생했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xC0000206	제공된 버퍼 크기가 요청 정보를 보유하기에 충분하지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001001	<x> 분간 지속적으로 사용 중인 서버 때문에 PSM을 시작할 수 없습니다.	NAS 설비 요구가 더 낮아지면 지속적 이미지를 확보하십시오.
0xE0001002	PSM에서 교착 상태를 발견했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001003	지정된 볼륨이 사용 중이 아니거나 삭제되었습니다.	사용 중인 지속적 이미지가 있는 볼륨을 삭제하지 마십시오.
0xE0001004	PSM이 실행 중이지 않은 볼륨에 대해 PSM을 지정했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001005	캐시 파일 오버플로우가 기존의 모든 지속적 이미지를 삭제하도록 야기했습니다.	NAS용 Windows 2000(디스크/Persistent Storage Manager)에서 캐시 파일 크기를 늘리거나, 더 적은 사용자가 온라인 상태일 때 지속적 이미지를 확보하거나 스케줄하십시오.
0xE0001006	PSM_Register를 처음에 호출하지 않고 PSM을 사용 가능하게 하도록 응용프로그램에서 시도했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001007	올바르지 않은 사용권 코드.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001008	또 다른 응용프로그램이 이미 PSM만을 잠기게 했습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.

표 5. Persistent Storage Manager 이벤트 로그 메시지 (계속)

오류 코드	설명	조치
0xE0001009	이 기능을 작동하게 하려면 PSM만을 잠글 필요가 있습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000100A	이 시스템에 잘못된 버전의 드라이버가 로드되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000100B	PSM을 조작하기 전에 다시 시동하는 것이 필요합니다.	설비를 다시 시동하고 지속적 이미지를 다시 얻도록 시도하십시오. 여전히 실패하는 경우, IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000100C	PSM이 설치되지 않았습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000100D	PSM의 또 다른 버전에서 호환 가능하지 않은 DLL이 이미 로드되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000100E	메모리가 없습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000100F	올바르지 않은 매개변수.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001010	올바르지 않은 핸들.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001011	아직 구현되지 않았습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001012	오브젝트 유형이 예상된 오브젝트가 아닙니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001013	사용자 버퍼가 충분히 크지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001014	사용 가능한 구조가 없습니다.	NAS용 Windows 2000(디스크/Persistent Storage Manager)에서, 일부 지속적 이미지를 삭제하십시오.
0xE0001015	PSM이 시스템 종료 중입니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001016	장치, 볼륨 또는 오브젝트가 존재하지 않습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001017	완료되지 않았습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001018	장치에 임의 매체가 로드되지 않았습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001019	오브젝트가 이미 존재합니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000101A	지정된 경로가 디렉토리이며 파일이 아닙니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000101B	올바르지 않은 경로가 지정되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000101C	정적 볼륨을 마운트하지 않았습니다.	코드가 이 목록에 표시되어야 하는 경고 메시지에 대한 시스템 이벤트 로그를 보십시오(PSMAN5 서비스에서). 조치는 메시지에 의해 좌우됩니다.
0xE000101D	마운트 중 정적 볼륨에 오류가 발생했습니다.	코드가 이 목록에 표시되어야 하는 경고 메시지에 대한 시스템 이벤트 로그를 보십시오(PSMAN5 서비스에서). 조치는 메시지에 의해 좌우됩니다.
0xE000101E	정적 볼륨을 찾을 수 없습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE000101F	캐시 파일이 상주하는 볼륨의 공간이 없습니다.	각 볼륨에 대한 캐시 파일이 볼륨 자체에 상주합니다. 볼륨에서 일부 공간을 확보하십시오.
0xE0001020	캐시 파일이 상주하는 볼륨이 마운트 해제되었습니다.	각 볼륨에 대한 캐시 파일이 볼륨 자체에 상주합니다. 볼륨을 마운트 해제하지 마십시오.
0xE0001021	서버가 시스템 종료되었습니다.	지속적 이미지가 진행 중인 동안 IBM TotalStorage NAS 설비를 시스템 종료하지 마십시오.
0xE0001022	캐시 파일을 작성할 수 없습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.

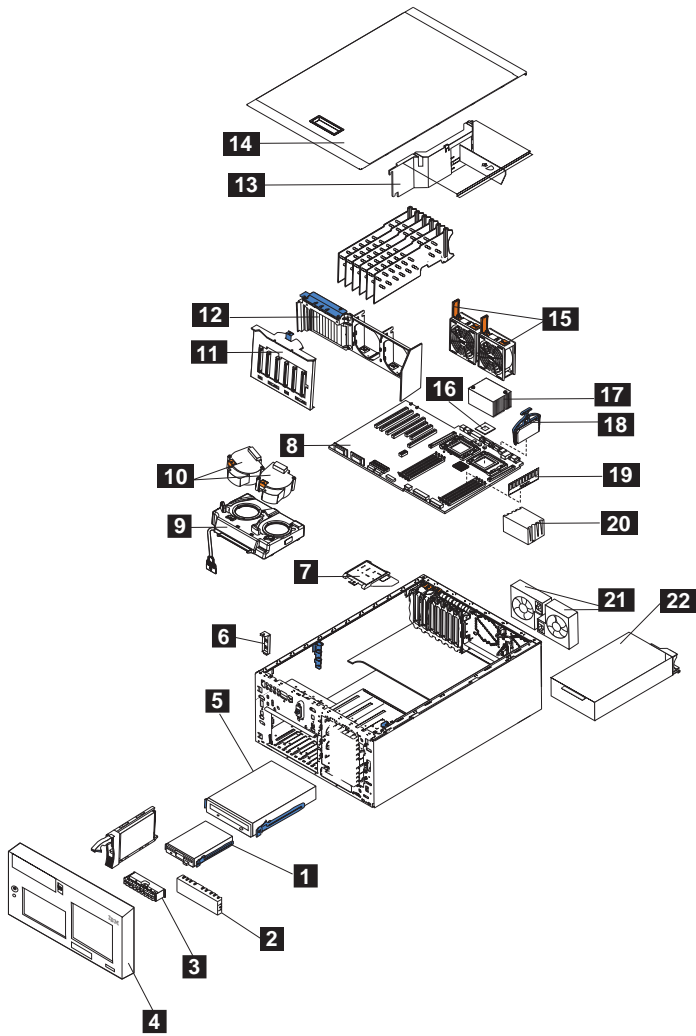
표 5. Persistent Storage Manager 이벤트 로그 메시지 (계속)

오류 코드	설명	조치
0xE0001023	PSM 복구는 지속적 이미지 항목을 찾을 수 없습니다. 복구 프로세스 중 지속적 이미지가 유실되었습니다. 어떤 지속적 이미지였는지 알 수 없습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001024	PSM 복구에서 색인 파일을 열 수 없습니다. 모든 지속적 이미지가 손상되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001025	PSM 복구에서 키(<y>:<z>) 를 사전에 삽입하는 오류 <x>이(가) 발생했습니다. <x>이(가) 발생한 오류이며 이 오류 목록에서 찾을 수 있습니다.	이 목록에서 오류를 찾아보고 지정된 조치를 취하십시오.
0xE0001026	PSM 복구에서 손상 색인 섹터 %2가 발생했습니다. 최종 시동 중 색인 항목이 손상된 것으로 발견되었습니다.	IBM 기술 지원부에 문의하십시오.
0xE0001027	오류 0x<x>(으)로 인해 지속적 이미지를 작성할 수 없습니다. <x>이(가) 발생한 오류입니다.	이 목록에서 오류를 찾아보고 지정된 조치를 취하십시오.
0xE0001028	캐시 파일의 <x>%가 찼습니다. 지속적 이미지가 삭제되었습니다. 가장 오래된 지속적 이미지가 삭제되었습니다.	NAS용 Windows 2000(디스크/Persistent Storage Manager)에서, 지속적 이미지를 삭제하여 특정(중요한) 지속적 이미지가 잘못하여 파괴되지 않게 하십시오.
0xE0001029	최대(<x>) 허용 지속적 이미지에 도달했습니다. 지속적 이미지를 작성하지 않았습니다. PSM이 동시에 유지할 수 있는 지속적 이미지의 최대 구성 수에 도달했으므로 PSM은 더 많은 지속적 이미지를 작성할 수 없습니다.	NAS용 Windows 2000(디스크/Persistent Storage Manager)에서, 허용된 지속적 이미지의 수를 증가시키거나, 스케줄을 편집하여 너무 많은 지속적 이미지를 작성하지 마십시오.

파트 목록

다음 페이지에는 IBM TotalStorage NAS 기기 모델 G02 또는 모델 G27의 파트 목록 및 확장 보기가 있습니다.

부품 1: NAS 300G 엔진 기기



부품 색인	부품 번호	단위	설명
1-		1	NAS 300G 엔진 기기
-1	76H4091	1	• 플로피 드라이브, 1.44 MB
-2	00N6407	1	• 5.25인치 미디어 블랭크 베젤
-3	59P5808	1	• 운영자 정보 패널
-4	68P3550	1	• 베젤 어셈블리
-5	33P3203	1	• CD-ROM, 48X
-5	33P3207	1	• CD-ROM, 48X(대체 파트)
-6	25P3306	1	• 전원 재설정 카드
-7	21P9728	1	• 진단 패널 카드
-8	74P4971	1	• 시스템 보드 어셈블리
-9	00N6409	1	• 프론트 팬 하우징
-10	09N7499	1	• 팬 어셈블리
-11	02R1872	1	• 캐리어 어셈블리가 있는 직접 호출 스토리지 디바이스(DASD)
-12	59P4159	1	• 가이드, 팬/카드 어셈블리
-13	59P4160	1	• 배플
-14	68P3523	1	• 커버
-15	09N9474	2	• 팬 어셈블리, 92 mm
-16	37L3570	1	• 마이크로 프로세서, 2.4-0K-L3
-17	25P6309	2	• 히트 싱크
-18	49P2124	1	• 전압 레귤레이터 모듈, 9.05
-19		1	• 메모리
-	09N4306	2	• • 256MB 133MHz ECC SDRAM RDIMM 메모리
-	09N4307	2	• • 512MB 133MHz ECC SDRAM RDIMM 메모리
-	09N4308	2	• • 1GB 133MHz ECC SDRAM RDIMM 메모리
-20	25P6309	1	• 히트 싱크
-21	21P9707	2	• 팬, 뒤면, 핫스왑
-22	49P2038	2	• 전원 공급 장치, 560와트
-		1	• 하드 디스크 드라이브
-	06P5759	1	• • 36.4GB 10K-5 Ultra 160 SCSI Hot-Swap SL 하드 디스크 드라이브
-	19K0615	1	• • 36.4GB 10K-4 Ultra 160 SCSI Hot-Swap SL 하드 디스크 드라이브(대체 파트)
-	06P5760	1	• • 73.4GB 10K-5 Ultra 160 SCSI Hot-Swap SL 하드 디스크 드라이브(대체 파트)
-	06P6245	1	• 핫스왑 하드 디스크 드라이브 필터 블랭크
-	49P2025	1	• 전원 케이징 어셈블리
-		1	• 어댑터
-	06P2215	1	• • IBM PCI Ultra160 SCSI 어댑터 (LVD/SE)
-	24P8174	1	• • 1포트 광섬유 채널 어댑터
-	24P8175	1	• • 2포트 광섬유 채널 어댑터
-	06P3709	1	• • IBM Gigabit Ethernet SX Server 어댑터
-	38P9001	1	• • Alacritech 1000x1 Single-Port Server and Storage Accelerated 어댑터
-	38P7829	1	• • Alacritech 100x4 Quad-Port Server Accelerated 어댑터
-	22P6805	1	• • Intel PRO/1000 XT Server 어댑터
-	59P2952	1	• • Remote Supervisor 어댑터
-	00N6412	2	• 직접 호출 스토리지 디바이스(DASD) 슬라이드
-	00N6413	2	• 디스켓 드라이브 슬라이드
-	59P4740	1	• 열 수지 킷
-	37L6063	1	• 케이블, 블로어
-	21P9681	1	• 케이블, 뒤쪽 팬
-	21P9684	1	• 케이블, 팬
-	38P7576	1	• 케이블, Ethernet 교차 CAT-5 10 ft.
-	38P7771	1	• 케이블, Ethernet 직선 CAT-5 10ft
-	59P4201	1	• 케이블, SCSI 15.71인치
-	59P4199	1	• 케이블, SCSI 10인치
-	21P9685	1	• 케이블, 스위치 CD

부품 1: (계속)

부품 색인	부품 번호	단위	설명
-	24P5069	1	• 케이블, 플로피 디스크 드라이브
-	24P5085	1	• 케이블, IDE CD-ROM 드라이브

상표

DB2, IBM, IBM logo, IBM Director, SANergy, ServeRAID, TotalStorage 및 Tivoli는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation 또는 Tivoli Systems Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.

Alacritech 및 SLIC Technology는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Alacritech, Inc.의 등록상표입니다.

Microsoft, Windows 및 Windows NT는 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록상표입니다.

Persistent Storage Manager는 Columbia Data Products, Inc.의 상표입니다.

UNIX는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 등록상표이며 독점적으로 X/Open Company Ltd.를 통해 사용권이 부여됩니다.

기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스표입니다.

IBM