



Cisco SN 5428-2 Storage Router

업무그룹 SAN구축을 위한 이상적인 솔루션

멀티레이어 Cisco SN 5428-2을 이용할 경우, 중소기업 및 대기업의 업무 그룹들은 서버를 DAS(direct-attached-storage)에서 SAN(storage-area-network) 환경으로 전환할 수 있어, 스토리지 자산을 매우 효과적으로 통합하고 활용할 수 있을 뿐 아니라 기존의 직원들도 그대로 이용할 수 있습니다. Cisco SN 5428-2(그림 1)는 귀중한 스토리지 자원과 회사 정보에 대한 접근을 통제하는 데 없어서는 안될 광범한 보안 능력을 제공합니다. 기업의 핵심 자산인 정보를 보호해 주는 Cisco SN 5428-2는 FCIP(Fibre Channel over IP)나 iSCSI(Internet Small Computer Systems Interface) 등의 프로토콜을 사용하여 LAN, MAN 및 WAN 네트워크의 스토리지 시스템에 액세스할 수 있게 해 줍니다.

아울러, Cisco SN 5428-2는 SAN 관리자가 부트 이미지를 중앙에서 비용 효율적으로 관리할 수 있는 시스코의 독특한 원격 부트 기능을 통하여 부팅 서버를 지원합니다. 원격 부트 기능을 이용할 경우, 시스템 장애가 발생하거나 새로운 애플리케이션이 필요할 때 서버와 새로 부상하고 있는 블레이드 서버 애플리케이션을 신속하게 재설정(repurposed)하거나 교체할 수 있습니다. 관리자는 서버나 블레이드 서버에 하드웨어를 추가하지 않고도 원격 부트 기능을 설치할 수 있습니다.

Cisco SN 5428-2 Storage Router

주요 특징

- 업무 그룹이 DAS에서 SAN 환경으로 전환할 수 있음
- iSCSI 또는 FCIP를 통하여 업무 지속성을 제공함
- Network Boot 기능을 제공하여, 서버를 IP 네트워크의 네트워크 드라이브에서 부팅할 수 있게 함
- 완전한 기능을 갖춘 논블로킹 8-포트 Fibre Channel 패브릭 스위치를 제공함
- iSCSI를 사용하여, 저가형(entry-level) 서버 및 중형 서버가 SAN으로 비용 효율적으로 확장될 수 있음
- iSCSI 드라이버에 대한 업계 최고의 운영체제 지원을 제공함
- 고가용성 클러스터링을 통하여 핵심 데이터에 지속적으로 액세스할 수 있게 함
- 광범한 보안 기능으로 귀중한 회사 데이터를 보호함

그림 1

멀티레이어 Cisco SN 5428-2는 중소기업 및 대기업의 업무그룹이 비용 효율적인 SAN과 비즈니스 지속성 솔루션을 구축할 수 있게 해 줍니다.





비즈니스 지속성

많은 IT 조직들은 핵심 비즈니스 애플리케이션을 계속 이용할 수 있게 해주는 비즈니스 지속성 솔루션을 제공해야 하는 임무를 맡고 있습니다. 비즈니스 지속성 요건 중 상당 부분은 지리적으로 분산된 사이트에서 데이터 자원을 복제하는 것과 관련이 있습니다. 데이터 자원을 복제하려면 디스크 미러링, 스냅샷 또는 원격 테이프 데이터 백업 기능을 제공하는 각종 애플리케이션이 필요합니다. Cisco SN 5428-2는 iSCSI 및 FCIP 기능을 모두 제공하여 전체 IP 환경 어디서나 데이터를 복제하거나 테이프 라이브러리 및 디스크 어레이와 같은 SAN 기반 장치를 공유하는 데 필요한 도구를 제공합니다.

Cisco SN 5428-2의 FCIP 및 iSCSI 비즈니스 지속성 구성

그림 2

iSCSI를 사용하여 서버 투 스토리지(Server-to-Storage) 비즈니스 지속성 솔루션을 구축하는 Cisco SN 5428-2

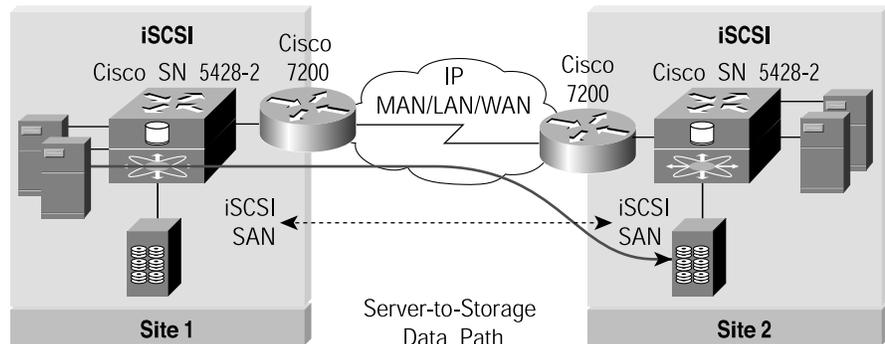


그림 3

FCIP를 사용하여 스토리지 투 스토리지(Storage-to-Storage) 비즈니스 지속성 솔루션을 구축하는 Cisco SN 5428-2

iSCSI를 갖춘 Network Boot

시스템 및 네트워크 관리자들은 네트워크 관리와 네트워크에 사용되는 장비와 관련하여 비용을 절감하는 방법을 끊임없이 모색하고 있습니다. Cisco SN 5428-2에 의하여 구현된 고급 기능을 이용하면 그와 같은 문제를 해결할 수 있습니다. Network Boot 기능을 이용할 경우, 부트 드라이브를 서버나 클라이언트에 내장하지 않고 IP네트워크나 iSCSI 네트워크 상에서 공유되는 중앙 집중 스토리지 시스템에 설치할 수 있습니다. Network Boot를 사용하면 부트 이미지의 '황금(golden)' 복사본이 중앙에 유지되고 보호되므로 관리비가 절감됩니다. 이러한 설정으로 하드웨어에 문제가 발생해도 새로운 서버를 신속하게 설치할 수 있습니다. 또한, Network Boot 기능을 이용하면 저렴한 1-랙 및 2-랙 장치나 새로이 부상하고 있는 블레이드 서버들을 이제 내부 하드 드라이브 없이 설치할 수 있습니다.



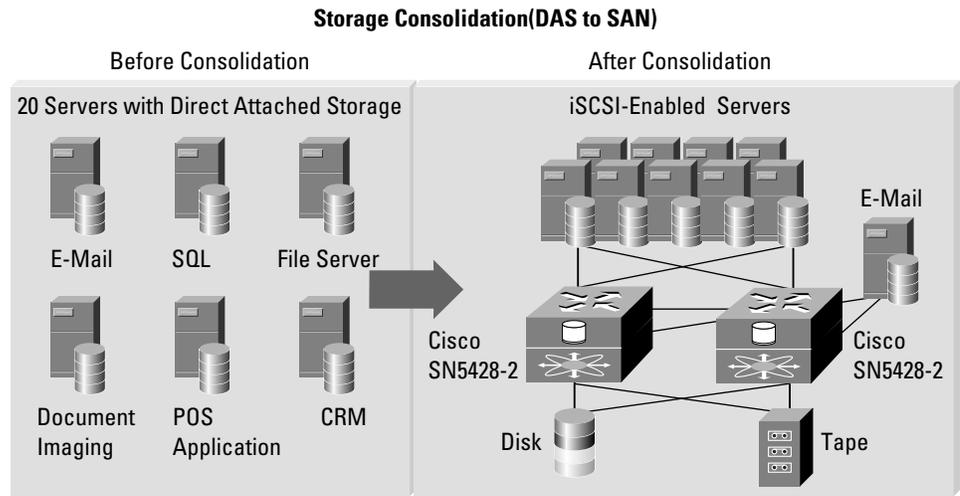
Network Boot의 또 다른 이점은 다양한 조건에 따라서 다른 애플리케이션이나 운영체제에 맞게 서버를 재구성할 수 있다는 것입니다. 서버들은 이제 더 이상 특정 운영체제나 애플리케이션만을 위해 사용할 필요가 없습니다. 부트 이미지는 서버에서 원격으로 관리되므로 관리자는 특정 시점에 어느 부트 이미지를 사용할 지를 선택할 수 있습니다.

스토리지 시스템 통합

기업의 규모가 성장하면, 재래식 DAS 시스템을 유지 관리하는 비용이 점차 늘어나게 됩니다. 중앙 스토리지 시스템에 데이터를 통합하면 복원성, 관리성 및 확장성 면에서 큰 이점이 있습니다. 통합 스토리지 솔루션(그림 4)은 데이터의 중복을 줄이고 디스크 공간의 효율성을 높여서 디스크의 활용도를 크게 증대해 줍니다. 효과적인 통합 전략으로 하나의 스토리지 서브시스템을 모든 컴퓨팅 플랫폼에서 공유할 수 있습니다. 이는 또한 백업 및 복구 절차를 간소화하고, 신뢰성과 장애 복구 능력을 높이고 관리 비용을 절감해 줍니다. Cisco SN 5428-2는 스토리지 통합의 이점을 활용하기 위하여 SAN으로 전환하는 기업들에게 이상적인 제품입니다.

그림 4

Cisco SN 5428-2 Storage Router는 기업의 업무 그룹들이 DAS에서 중앙 백업 기능을 갖는 통합 스토리지 풀로 전환할 수 있게 해 줍니다.



주요 이점

업무그룹 SAN의 구축

많은 중소 기업과 대기업의 업무 그룹들은 복잡성과 어려움 때문에 SAN구축을 미루어 왔습니다. Cisco SN 5428-2을 이용할 경우 그런 문제가 해소되므로 스토리지, 네트워크 및 시스템 관리자들은 SAN을 비용 효율적으로 구축할 수 있습니다. 이미 내용을 잘 알고 있는 액세스 리스트, RADIUS 또는 TACACS+ 인증, 가상 LAN(virtual LAN) 및 SNMP(Simple Network Management Protocol) 등의 개념을 활용하므로, Cisco SN 5428-2은 업무 그룹 SAN을 구축하는 이상적인 시발점이 될 수 있습니다.

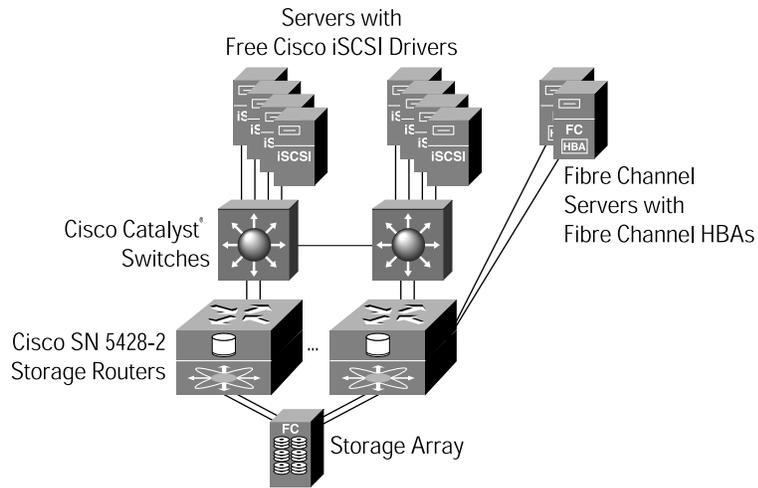


IP를 기반 기술로 이용할 경우, 스토리지 활용, 중앙 집중형 백업, 간편한 스토리지 추가, 모든 시스템 관리자들이 관리할 수 있는 스토리지 용량 증대, 그리고 총 소유 비용의 절감 등의 모든 SAN의 이점을 실현할 수 있습니다.

아울러, Cisco SN 5428-2는 Fibre Channel로 스토리지 및 서버를 연결할 수 있는 완벽한 Fibre Channel 스위치입니다. Cisco SN 5428-2는 또한 Fibre Channel 패브릭을 구축 또는 분할할 수 있는 Fibre Channel E_port 및 구역 설정(zoning) 기능을 제공합니다. Cisco SN 5428-2는 가격 대비 성능을 기초로 서버와 스토리지 시스템을 최선의 방법으로 구성할 수 있는 유연성을 제공합니다. Fibre Channel의 전체 성능이 필요한 경우에는, 이들 서버들을 Cisco SN 5428-2 Fibre Channel 포트(그림 5)에 직접 연결하면 됩니다. 이보다 낮은 성능이 필요한 서버의 경우나 Fibre Channel 호스트 버스 어댑터(HBA)의 가격이 부담스러운 경우에는 기가비트 이더넷 포트를 통하거나 iSCSI를 사용하여 연결하면 됩니다.

그림 5

Cisco SN 5428-2는 Fibre Channel 기반 스토리지 어레이를 사용하는 중간 성능의 서버를 연결하기 위하여 iSCSI를 사용합니다.



IP 및 Fibre Channel 표준에 기초한 Cisco SN 5428-2는 기존 LAN, MAN, WAN, 옵티컬 및 SAN 장비에 대한 상호 운용성을 제공합니다. IP 네트워킹에 익숙한 스토리지, 네트워크 및 시스템 관리자들은 Cisco SN 5428-2와 그 관리 인터페이스를 익숙하게 사용할 수 있습니다.

iSCSI 드라이버

서버에 상주하는 Cisco iSCSI 드라이버는 iSCSI 솔루션의 핵심 부분품입니다. 이들 iSCSI 드라이버는 SCSI 명령을 가로채거나, 이를 IP 명령을 캡슐화 하거나, Cisco SN 5428-2로 재전송합니다. 이들 드라이버는 다음과 같은 다양한 운영체제에서 지원됩니다.

- Windows NT
- Windows 2000
- Windows XP
- Solaris
- Linux
- HP-UX
- AIX



블록 레벨(block-level) 액세스

Cisco SN 5428-2는 모든 주요 운영체제에서 스토리지 시스템을 블록 차원에서 액세스할 수 있게 해 줍니다. Cisco SN 5428-2를 통하여 연결된 스토리지 시스템은 마치 로컬상에 부착된 디스크처럼 보입니다. 기존 소프트웨어 제품들은 수정 없이 그대로 사용합니다.

보안

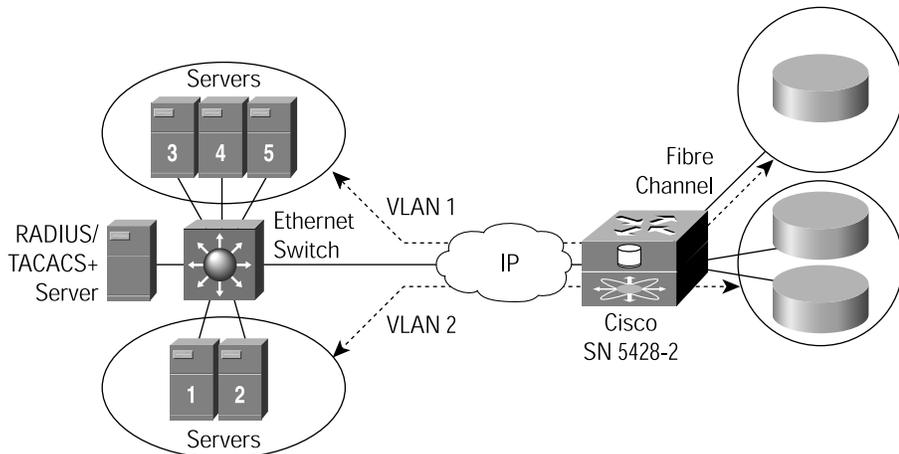
스토리지 장치에 간편한 액세스를 제공하는 이외에, Cisco SN 5428-2은 또한 귀중한 스토리지 자원 및 회사 정보에 대한 액세스를 통제하는 데 필수적인 광범한 보안 기능을 제공합니다. 대부분의 IP 네트워크에 흔히 사용되는 이들 보안 기능들은 네트워크 스토리지 시스템에 새로 제공되는 것입니다.

표준 IP 기술을 스토리지 장치 액세스에 이용하는 Cisco SN 5428-2는 다음과 같은 것을 사용할 수 있게 해 줍니다.

- 기존 보안 인프라(방화벽, 암호화 장치 등)
- 스토리지 장치에 SLA(service-level agreements)를 제공하는 네트워크 QoS(quality of service) 및 우선순위 부여 기능
- 서버들이 특정 LUN(Logical-unit-number)에만 액세스할 수 있게 하는 LUN 마스킹 및 매핑(masking and mapping)
- 매핑이 된 LUN에 레이어 3 보호를 제공하는 액세스 목록
- 관리자가 설정한 통제 기준에 따라 액세스를 제한할 수 있도록 추가 보안 기능을 제공하는 사용자 암호 방식의 보호
- VLAN 802.1Q 기술(VLAN은 일종의 공용 LAN 네트워크로, 이 네트워크는 레이어 2[그림 6]에 대한 액세스를 제한할 수 있도록 조직 차원에서 기능, 프로젝트 팀 및 애플리케이션 별로, 논리적으로 세분화 될 수 있음.)
- VLAN을 관리 통제하는 VLAN Trunking Protocol
- iSCSI 로그인 프로세스에 인증 기능을 제공하는 RADIUS 및 TACACS+(해당 서버가 스토리지 자원에 액세스 권한을 받기 위해서는 iSCSI 로그인 과정에서 인증절차를 완료하여야 함.)

그림 6

VLAN에 설치된 Cisco SN 5428





IP를 유용하게 이용하기

총 소유 비용(TCO)은 대부분의 스토리지, 네트워크 및 시스템 관리자와 그들의 책임자들에게는 점차 더 중요한 관 심사가 되고 있습니다. 이들 비용은 자격을 갖춘 인력의 채용 및 훈련, 백업 및 복구, 장비 업그레이드, 감시 (monitoring), 새로운 스토리지 프로토콜에 대한 학습, 그리고 상호 운용성 등을 포함한 스토리지 관리의 모든 측 면에서 발생합니다.

Cisco SN 5428-2은 IP 네트워크의 기술과 비용 상의 이점을 활용할 수 있는 이상적인 제품으로, 다음과 같은 이 점들을 제공합니다.

- TCP/IP 프로토콜은 통합 스토리지 클러스터에 저장된 중요한 데이터에 필요한 보안 수준과 관리 기능을 독특한 방식으로 제공합니다.
- Cisco SN 5428-2에 연결된 서버들은 자체 내장된 10/100/1000 이더넷 포트를 사용할 수 있으므로, Fibre Channel 호스트 버스 어댑터를 구입할 필요가 없어 비용이 절감됨.
- Cisco SN 5428-2는 업계 표준을 사용하여, TCP 윈도우 크기를 자동 조절함으로써 스토리지 시스템의 성능을 최적화함.
- TCP와 IP는 상호 운용성이 가장 뛰어난 뿐 아니라 널리 사용되는 프로토콜이므로 업무그룹 SAN 구축을 위한 학습 기간을 단축할 수 있고 Fibre Channel 전담 사원을 채용하지 않아도 됨.

확장성

Cisco SN 5428-2는 성능과 신뢰성 향상을 위해 추가될 수 있는(stackable) 단일 장치 형태로 설계되어 있습니다. 신뢰성 향상을 위해, 2개의 Cisco SN 5428-2를 스택(stack)한 후 서로 연결하여 논리적인 클러스터를 구성할 수 있습니다. 이고가용성 구조는 회사 정보에 지속적으로 액세스할 수 있게 해 줍니다. 더 많은 서버와 스토리지 장치 의 성능을 증대하고 연결하기 위하여 가용 기능을 이용하여 용량을 확대할 수 있습니다. 클러스터 내의 한 장치가 실패하더라도 다른 장치가 자동적으로 그 기능을 넘겨받도록 구성할 수 있습니다.

관리성

Cisco SN 5428-2는 업계 표준 SNMP를 통하여 완전한 네트워크 관리를 지원합니다. Cisco SN 5428-2는 전체 기가비트 이더넷 포트에서 대역폭 범위 내외에서 관리할 수 있습니다. iSCSI MIB에서 Fibre Alliance MIB에 이 르는 표준 MIB(Management Information Bases)들을 사용할 수 있습니다. 업계 표준 SNMP 시스템 관리기들은 (system managers) TCP/IP 네트워크의 고유 기능인 MIB를 사용하여 Cisco SN 5428-2를 지원합니다.

Cisco SN 5428-2의 설치 는 매우 쉽습니다. 이더넷 네트워크와 Fibre Channel 장치를 상호 연결한 후, 라우터 설 치용 Cisco SN 5428-2 구성 마법사를 이용하면 됩니다. 이 구성 마법사를 이용하면, IP 액세스 가능 스토리지 시 스템을 불과 몇 분 이내에 구현됩니다. Cisco SN 5428-2를 설치한 후, 기존 IP system managers, Cisco SN 5428-2의 웹 기반 그래픽 사용자 인터페이스(그림 6)를 통하여, 또는 친숙한 시스코 설정 명령어를 사용하는 Cisco SN 5428-2의 명령어 라인 인터페이스(CLI)를 통하여 감시하고 관리할 수 있습니다. 하나의 Cisco SN 5428-2에 들어 있는 구성 파일은 다른 Cisco SN 5428-2로 내보내서 사용할 수 있으므로, 대규모 스토리지 환경 에서 구성 업데이트를 신속하게 할 수 있습니다.

시스코 스토리지 네트워크에 대한 서비스 및 지원

Cisco SN 5428-2 Storage Router는 일련의 서비스 제품으로 지원되는데, 이 서비스 제품들은 귀사의 독특한 비 즈니스 전략과 목표에 고성능, 고 가용성 스토리지 네트워크 시스템을 포함할 수 있도록 설계되었습니다. Cisco Technical Support Services 및 Advanced Services, 그리고 시스코 Cisco 협력사들을 통하여 전체 제품 수명 동 안 지원을 제공합니다.



Technical Support Services에 의한 지원은 Cisco SMARTnet® 및 SMARTnet Onsite를 통하여 제공됩니다. Cisco SMARTnet 지원은 귀사의 운영 담당자들의 능력을 강화해 주며 이 담당자들이 온라인 또는 전화로 전문 지식에 액세스할 수 있도록 해 줍니다. 또한, 시스템 소프트웨어를 원할 때 언제나 갱신(refresh)할 수 있는 능력을 제공하며, 다양한 하드웨어 사전 교체 옵션도 제공합니다. Cisco SMARTnet Onsite는 모든 Cisco SMARTnet서비스들을 제공하며, 하드웨어 사전 교체 서비스에 현장 기술자 서비스까지 추가할 수 있도록 합니다. 이것은 부품을 교체하는 직원이 부족하거나 없는 경우에는 아주 중요합니다.

Advanced Services는 컨설팅 및 평가 서비스도 제공하여, 귀사가 스토리지 전략을 개발하고 스토리지 네트워크를 애플리케이션에 맞게 적응하는 작업을 지원합니다. 시스코나 시스코 파트너를 통해 제공되는 이들 서비스는 고객이 Cisco SN 5428-2를 설치하는 데도 도움이 됩니다.

기술 사양

인터페이스 규격

기가비트 이더넷

- 2개의 포트
- 미디어 종류
 - 가동 중 연결(Hot-pluggable) 가능, 업계 표준 SFP (small form factor)
- 광 통신 표준(Optical Standards)
 - 1000BASE-SX with LC connector

파이버 채널

- 8개의 포트: F_ports, FL_ports, or E_ports, TL, 자동 발견 및 자가 구성
- 포트 성능
 - 초과 가입 없는(non-oversubscribed) 전이중 논블로킹 2-Gbps
 - 1-Gbps 장치에 대한 호환성 자동 감지
- 미디어 종류
 - 가동 중 연결(Hot-pluggable), 업계 표준 SFP
- 광 통신 표준(Optical Standards)
 - 100-M5-SN-I with LC connector
 - 100-M6-SN-I with LC connector
 - 200-M5-SN-I with LC connector
 - 200-M6-SN-I with LC connector
- 케이블 길이, 단파장 광 파이버 (Short-Wave Optical)

데이터 속도	케이블	거리
1 Gbps	50	500m (49,987.20 cm)
1 Gbps	62.5	300m (29,992.32 cm)
2 Gbps	50	300m (29,992.32 cm)
2 Gbps	62.5	150m (14,996.16 cm)



패브릭 제한 사항(Fabric Limits)

- 최대 스위치 수: 239
- 최대 홉스 수: 8

구역 관리(Zone Management)

- 세계적 명칭을 사용하는 소프트 구역 분할(Soft zoning using worldwide name)
- Maximum number of zones 최대 구역 수: 256

관리 인터페이스

기가비트 이더넷(인-밴드 관리)

- 콘솔
 - EIA/TIA-232 콘솔
 - RJ-45 커넥터
- 관리
 - 이더넷 10/100
 - RJ-45 커넥터
- 이더넷(고 가용성)
 - 이더넷 10/100
 - RJ-45 커넥터
- Cisco iSCSI 드라이버
 - Windows NT 4.0 Server 및 Workstation (Service Pack 6A)
 - Windows 2000 Server 및 Professional (Service Pack 2)
 - Windows XP
 - Windows.NET
 - Linux
 - Solaris
 - AIX
 - HP-UX

프로토콜 및 표준

인터넷 표준

RFC 791 IPv4
RFC 793, 1323 TCP
RFC 894 IP/Ethernet
RFC 1041 IP/802
RFC 1812 IPv4
RFC 1517 CIDR
RFC 792, 950, 1256 ICMP
RFC 1323



이더넷 표준

IEEE 802.3z Gigabit Ethernet
IEEE 802.1q VLAN
Secure Shell Protocol (SSH) encryption

파이버 채널 표준

FC-AL-2
FC-FLA
FC-GS-3
FC-FG
FC-FS
FC-PH
FC-PH-2
FC-PH-3
FC-SW-2

Network Boot 요건

클라이언트 시스템 요건

- Preboot Execution Environment (PXE) Standard Version 2.1 이상
- 최소 24k 상위 메모리

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) 또는 Trivial File Transfer Protocol (TFTP) 서버

- Windows 2000 DHCP or TFTP 서버
- Red Hat Linux 7.1
- 시스코 TFTP 서버

지원하는 서버 운영체제

- Windows 2000 Server 또는 Advanced Server

Cisco iSCSI 드라이버

- Windows 2000

관리 표준

RFC 1157 SNMP v1
RFC 1901 through 1908 SNMP v2c
RFC 1213 MIB II
iSCSI MIB
Fibre Channel Management MIB
RFC 2665 Ethernet-like MIB
RFC 2668 MAU MIB



Cisco Discovery Protocol MIB
RFC 2737 Entity MIB
RFC 2863 Interface Extensions MIB
Fabric services
SNS(Simple Name Server)
RSCN(Registered State Change Notification)
파이버 채널 RNID(Remote Node ID)

기계적 제원

Enclosure 종류
19-inch 랙 장착용
옵션으로 제공되는 받침대를 이용하여 안전한 스택(stackable)이 가능함
전면 또는 후면 랙 장착 선택(Optional front or rear rack mounting)

크기

폭: 44.45 cm. (444 mm)
높이: 1.75 in. (44.4 mm) 1 rack unit
깊이: 48.77 cm. (487 mm)
무게: 6.35 kg (6.4 kg)

환경

운용 온도: 23 to 113°F (-5 to 45°C)
습도: 15~80%, 비응축
고도: 0 to 9843 ft (3000m)
스토리지 온도: -13 to +158°F (-25 to 70°C)
스토리지 습도: 5~95%, 비응축
고도: 0 to 15,000 ft (4570m)
진동: IEC 68-2
충격: IEC 68-2
전기:

- 운용 전압
-90 to 264 VAC 50- or 60-Hz 자동 감지
- AC 전원 loading
-2.0A maximum 90 to 264 VAC
- 방열
-110W maximum

규제 기관

제품 안전

- UL 60950: United States
- CSA C22.2 No. 60950: Canada
- EN 60950: European Union
- IEC 60950: International
- AS/NZS 3260, TS001: Australia and New Zealand

유해파 방출(Emissions)

- FCC Part 15 (CFR47): Class A (United States)
- EN 55022: Class A (European Union)
- CISPR 22: Class A (International)
- VCCI: Class A (Japan)
- AS/NZS 3548: Class A (Australia and New Zealand)

전자파 내성

- EN55024
- 공인 인증(Agency Certifications)
- CE (EU)
- UL (United States)
- C-UL (Canada)
- GOST (Russia)



www.cisco.com/kr

2003-07-05

■ Gold 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)데이콤아이엔 02-6250-4700 • 한국아이비엠(주) 02-3781-7800 • 에스넷시스템(주) 02-3469-2400 • 한국후지쯔(주) 02-3787-6000 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)데이타크레프트코리아 02-6256-7000 • (주)콤텍시스템 02-3289-0114 • 현대정보기술 02-2129-4111 • 한국휴렛팩커드(주) 02-2199-0114 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)인네트 02-3451-5300 • 쌍용정보통신(주) 02-2262-8114 • (주)링네트 02-6675-1216 • 케이디씨정보통신(주) 02-3459-0500
■ Silver 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)시스폴 02-6009-6009 • (주)인성정보 02-3400-7000 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국NCR 02-3279-4423 • 포스데이타주식회사 031-779-2114 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국유니시스(주) 02-768-1114,1432
■ Local SI 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)LG씨엔에스 02-6276-2821 • 대우정보시스템(주) 02-3708-8642 	<ul style="list-style-type: none"> • 이스텔시스템즈(주) 031-467-7079 	<ul style="list-style-type: none"> • SK씨앤씨(주) 02-2196-7114/8114
■ Global 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 이퀼트코리아 02-3782-2600 		
■ Local 디스트리뷰터	<ul style="list-style-type: none"> • (주)소프트뱅크코리아 02-2187-0114 • SK Global 02-3788-3673 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)인큐브테크 02-3497-9303 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)아이넷뱅크 02-3400-7486
■ IPT 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 청호정보통신 02-3498-3114 	<ul style="list-style-type: none"> • LG기공 02-2630-5156 	
■ WLAN 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)에어키 02-584-3717 	<ul style="list-style-type: none"> • (주)텔레트론INC 02-2105-2300 	
■ VPN/Security 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 코코넷 02-6007-0133 	<ul style="list-style-type: none"> • TISS 051-743-5940 	<ul style="list-style-type: none"> • 이노비스 02-6288-1500
■ NMS 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • (주)넷브레인 02-573-7799 		
■ CN 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 메버릭시스템 02-6283-7425 		
■ Workgroup Storage 전문 파트너	<ul style="list-style-type: none"> • 메크로임팩트 02-3446-3508 		