

ThinkSystem Storage9 NAS 어플라이언스

Simple-Scale Up-Speed를 만족하는 고성능 NAS 제품을 경험해보세요.

도전 과제

데이터 센터에서 디지털 혁신의 필요성으로 인해 많은 기업들의 압박이 가중되고 있습니다. 분산되고 역동적이며 다양한 데이터는 효과적이고 효율적인 관리가 필요합니다. 오늘날의 데이터 중심 세계에서 데이터는 클라우드 뿐만 아니라 온프레미스로도 관리되어야 합니다.

기존 아키텍처가 효율적으로 관리되지 않을 경우, 데이터 손실 및 서비스 중단으로 인해 비즈니스에 중단이 발생하고 빠르게 다가오고 있는 하이브리드 클라우드 및 온프레미스, AI 전략 수립에도 문제가 발생합니다.

솔루션

온프레미스용 데이터 관리 소프트웨어로 구동되는 Storage9 솔루션은 비즈니스 소유자가 스토리지 솔루션의 잠재력을 최대한 활용하도록 지원하여 고객의 문제를 해결합니다. 용량부터 수 페타바이트 규모의 파일 데이터를 통합하여 관리할 수 있는 탁월한 통합 NAS 엔진을 제공하여 고객의 데이터를 최적화하고 보호합니다.

Storage9 솔루션은 비즈니스 초기에 적재되는 소규모 용량의 데이터를 고성능으로 처리하고, 스냅샷 및 중요 볼륨 복제 및 개별파일 복구기능으로 고객의 데이터를 장애나 사용자의 실수로부터 안전하게 보호할 수 있습니다. 작게 시작하고 비즈니스 확장에 따라 확장 할 수 있는 스마트한 NAS 솔루션입니다.

단순하고 강력한 시스템 및 사용자 관리

프로세스를 간소화하여 새로운 작업 부하를 추가하고 기존 환경을 관리할 때 직원의 전반적인 효율성을 제고 할 수 있습니다. 각 부서간 NAS를 공유하여 사용할 때 발생할 수 있는 이슈를 사전에 방지하기 위해 NAS에 액세스하는 사용자에게 따라 Log-in 인증 할 수 있습니다. 인증 받은 사용자는 권한에 따라 Read/Write 제어가 가능하며, 폴더 별 스토리지 용량 설정, 그룹별 관리 등 사용자에게 대한 자원 액세스 권한을 관리 할 수 있습니다.

Stand-Alone 및 HA(High Availability) 구성

Lenovo 고객을 위해 Storage9의 두 가지 옵션을 제안합니다.

- Stand-Alone 구성은 작은 규모 및 한정적인 예산을 확보한 고객에게 제공되는 오퍼링입니다.
- HA 구성은 Active-Standby로 구성

Storage9 NAS는 다음과 같이 구성됩니다.

- ① ThinkSystem Storage9 NAS 노드 – ThinkSystem Storage Ready Node 제품군으로 구성 또는 HS350X
- ② ThinkSystem Storage9 블록 스토리지 – ThinkSystem DE 스토리지 시스템 전 제품군

미래를 대비한 데이터 인프라 스트럭처

Storage9은 데이터 센터에 이상적인 스토리지 아키텍처를 설계하고 배포하는 데 필요한 유연성과 진화하는 비즈니스 요구에 부합하는 솔루션을 제공합니다. 고객의 요구 성능에 따라 On-Demand 형 하드웨어 솔루션을 제공합니다.

최신 CPU 및 시스템 BUS, 메모리 선택이 가능하며, 요구되는 성능에 따라 인피니밴드, 100GbE 이더넷 인터페이스 당 고성능 인터페이스를 자유롭게 선택 할 수 있습니다.

Storage9 NAS 사양

- 최신 Intel 또는 AMD CPU 선택 가능
- PCIe 4.0 또는 5.0 시스템 BUS 선택 가능
- 32GB부터 1TB 이상의 게이트웨이 메모리 장착 가능
- 200/400G 인피니밴드 인터페이스 지원
- 100/200GbE 이더넷 인터페이스 지원
- 1/10/25GbE 이더넷 인터페이스 지원
- NFS, CIFS, FTP, SMB, iSCSI, SNMP 프로토콜 제공
- 네트워크 트렁킹 및 로드밸런싱 기능 제공
- Internal 또는 External 스토리지 볼륨 인식 기능 제공

블록 스토리지 사양

- 모든 플래시 및 하이브리드 플래시 시스템
- 32Gbps FC 인터페이스 지원
- 32Gbps NVMe FC 인터페이스 지원
- X4 12G SAS 인터페이스 지원
- RAID 10,5,6,DPP 데이터 보호 기술 지원

Lenovo

2 | Storage9 데이터 관리 소프트웨어

특수 목적용 NAS

저온 및 먼지가 많은 특수 제조 공정내 엣지 컴퓨팅이 필요할 경우 Storage9 엔진과 GPU를 탑재하여 데이터를 전처리 할 수 있는 NAS 구성입니다. SE455 V3 노드를 적용 할 경우, 최대 2개의 이중너비(Double Wide) GPU 와 8개의 2.5인치 NVMe SSD 또는 SSD 장착이 가능합니다. 중요한 시설의 보안로그 및 설비 시스템의 제조관련 로그 수집 및 전처리, 이중화 된 NAS관리 및 파일 전송이 필요한 고객에게 적합한 솔루션입니다.



[HA 구성 - SE455 V3 노드 구성]

- SE455 V3 노드 특징
 - NIST SP800-193 규격 준수 PFR
 - 특수한 환경(-5°C ~ 55°C)에서 작동
 - NEBS 요건 충족
 - 기류 센서가 있는 먼지 필터 장착 가능

ThinkSystem SE455 V3 상세사양은 아래 링크 참조

노드 하드웨어 사양

https://lenovopress.lenovo.com/ds0168_KO.pdf

소규모 파일 저장용 NAS

500TB 미만의 보안관제용(VMS) 어플리케이션 및 전자문서 백업 시 적합한 NAS 솔루션입니다. 2U 폼팩터 내 24개의 3.5인치 디스크를 탑재가 가능하고, 추가 용량 요구 시 HBA를 장착하여 DE 스토리지를 통한 용량확장이 가능합니다.



[HA 구성 - HS350X V3 Ready Node 구성]

- HS350X V3 스토리지 노드 특징
 - 3.5인치 핫스왑 SATA(6Gbps) 디스크 24개 장착가능
 - 22TB SATA 디스크 24개 적용 시 최대 528TB 구축
 - 10G, 25G 듀얼포트 이더넷 카드 장착
 - 32G FC HBA를 통한 외장 스토리지 확장

ThinkSystem HS350X V3 상세사양은 아래 링크 참조

노드 하드웨어 사양

https://lenovopress.lenovo.com/ds0173_KO.pdf

엔터프라이즈 환경

미디어 제작환경, 엔터프라이즈 비즈니스의 업무환경 특징은 고속파일 전송 및 대용량 스토리지 구축입니다. 파일의 전송 및 스캔성능을 증가하기 위해서는 NVMe All Flash 전용 블록 스토리지를 적용하여 어플리케이션의 응답성을 개선 할 수 있습니다. 대용량 저장공간이 필요한 경우, 22TB NLSAS를 적용하여 최대 9.24Petabyte의 저장 공간을 한 개의 랙공간 내에 구축 할 수 있는 특징이 있습니다.



[HA 구성 - SR650 V3 노드 구성]

32G FC
16포트 or
100G,200G
Infiniband



[블록 스토리지 - ThinkSystem DE 시리즈]

- DE6600 시리즈 특징
 - 100G,200G Infiniband 인터페이스 제공
 - 32G FC 최대 16포트 지원
 - NVMe SSD 24개 장착 가능
 - 최대 444개 디스크 장착 가능 (NVMe SSD 24개, NLSAS 디스크 420개)
 - RAID10,5,6,DDP 보호 기술 제공

Storage9



제작 그룹 - 메인



Storage9



제작 그룹 - 백업

노드 하드웨어 사양

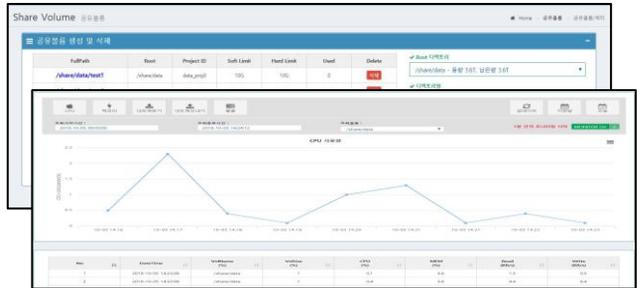
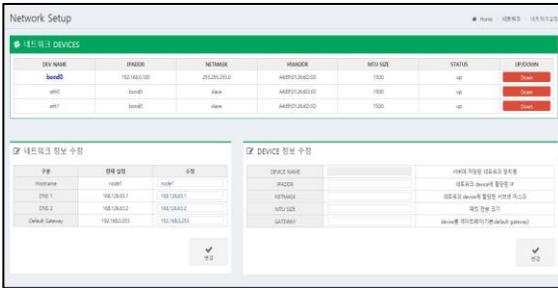
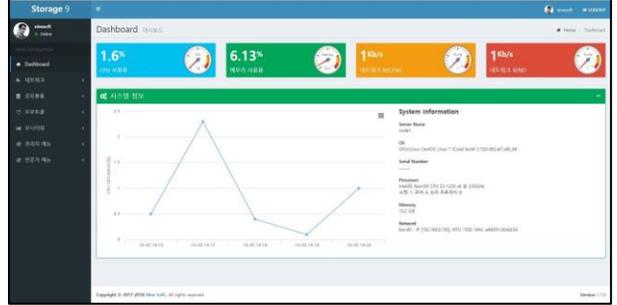
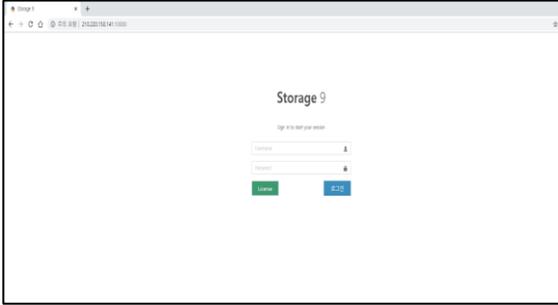
Lenovo 서버에 대해 자세히 알아보기
[Lenovo.com/systems/servers](https://lenovo.com/systems/servers)

블록 스토리지 사양

Lenovo 서비스에 대해 자세히 알아보기
[Lenovo.com/systems/storage](https://lenovo.com/systems/storage)

3 | Storage9 데이터 관리 소프트웨어

Storage9 GUI



사양

특징	기능	혜택
다양한 하드웨어 구성	다양한 네트워크 속도를 지원하여 환경에 맞게 HW 스펙 구현이 가능합니다. 1/10/25/40/100 Gbps 인터페이스를 지원합니다.	고객사 환경에 맞는 HW 및 Network를 구성하여 최적화 된 시스템 구성이 가능합니다.
프로토콜	NFS, CIFS, HTTP, FTP, SFTP, iSCSI, AD, SNMP, AFP 등의 프로토콜을 지원하여 다양한 환경에서의 공유를 지원합니다.	다양한 프로토콜을 지원하여, 다양한 클라이언트 환경에서도 NAS Service 를 지원합니다.
데이터 백업	자체 백업 및 스냅샷 기능으로 임의의 데이터 삭제, 랜섬웨어 등의 사고에 대비 할 수 있습니다.	임의의 데이터 분실 또는 외부 공격으로 인한 재난에 대비 할 수 있습니다.
백업 호환성	동일 NAS를 포함하여 타사 이기종 NAS 간의 데이터 백업 및 마이그레이션을 지원 합니다.	타사 이기종 NAS와의 백업 및 마이그레이션 가능으로 기존 스토리지의 활용성이 높아집니다.
용량 확장성	Down Time 없이 용량 추가 및 축소가 가능하며, Online으로 스토리지 증설이 가능합니다. 수 TB 로 시작하여 PB 이상 구축이 가능합니다.	업무 중단없이 확장 및 증설이 가능하여 실 서비스에 영향이 최소화 됩니다.
적용 분야	디지털 미디어/방송, 데이터베이스, 웹 애플리케이션, Cloud, 가상화, Bigdata, 백업, 동일 및 이기종 스토리지 혼합 사용 등의 다양한 분야에서 활용이 가능합니다.	작은 파일 및 큰 파일에서 모두 우수한 성능을 발휘하여, 다양한 분야에서 사용이 가능합니다.
스토리지 관리	스토리지 GUI를 통하여 스토리지 관리 및 시스템 성능 모니터링이 가능합니다.	직관적인 GUI를 통해 스토리지의 구성과 워크로드를 실시간으로 모니터링 가능합니다.
Technical Support	계약 조건에 따라 24x365x4hr 또는 9x5 NBD 기술 지원을 받으실 수 있습니다.	LENOVO의 전문 기술팀의 기술 지원을 받으실 수 있습니다.

© 2024 Lenovo. All rights reserved.

구매 관련 참조: 제한, 가격, 사양 및 이용 가능 여부는 통지 없이 변경될 수 있습니다. Lenovo는 사진상 또는 인쇄상 오류에 대해 책임을 지지 않습니다. 보증: 해당 보증의 사본이 필요한 경우 다음 주소로 요청하십시오. Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560, Lenovo는 타사 제품 또는 서비스와 관련하여 어떠한 보증도 제공하지 않습니다. 상표: Lenovo, Lenovo 로고, Lenovo Services 및 ThinkSystem은 Lenovo의 상표 또는 등록 상표입니다. Microsoft® 및 SQL Server®는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다. 기타 회사, 제품 또는 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스표입니다. 문서 정보 DS0053, 출간일: January 6, 2020. 최신 버전은 lenovopress.com/ds0053로 이동하십시오.

4 | Storage9 데이터 관리 소프트웨어

편리한 NAS 운영

Storage9 NAS 운영체제는 다운타임이 없는 스토리지 용량 추가 및 감소 기능을 제공합니다. 보다 세밀하게 폴더 단위 및 볼륨에 대한 확장 및 감소 기능을 제공하여 시스템 관리자에게 편의성을 제공합니다.

시스템 운영 중 발생가능한 데이터의 손실을 방지하기 위해 스냅샷 기능을 기본 기능으로 제공하며, 분/시간단위의 스케줄링에 의한 스냅샷 생성 기능을 지원합니다.

생성된 스냅샷의 관리는 별도의 Differential Volume에 저장되어 관리되며, 장애가 발생된 지점으로 즉각 복구 또는 시점별 복구 기능을 제공합니다. 스냅샷의 보관주기에 따라 자동 삭제가 가능하도록 주기 설정을 하여 관리가 가능합니다. 랜섬웨어 감염 또는 사용자에게 의한 데이터 손실이 발생하는 경우, 파일 시스템 전체 복원 또는 개별 파일 복구를 할 수 있는 장점이 있습니다.

Storage9은 각 호스트의 워크로드에 따라 QoS(Quality of Service) 기능을 적용할 수 있어 특정 사용자가 대역폭에 대한 염려없이 업무를 수행 할 수 있습니다.

Storage9 솔루션을 도입하여 처음 사용하는 고객들을 위해 타사 NAS 또는 파일 서버로부터의 데이터 마이그레이션을 지원합니다.

Storage9으로 간단하게 전환하십시오.

Storage9은 저장 작업을 간소화합니다. 다음 작업을 가능하게 합니다.

- 타사 스토리지에서 Storage9으로 직접 가져오기 프로세스 사용 (XCP NAS 마이그레이션 툴 활용)
- Lenovo 서버 및 스토리지 및 Storage9으로 새로 시작해 보십시오

당사의 전문가는 개봉 후 즉시 Storage9을 최대한 활용할 수 있도록 전환 계획을 세우고 구현하는 것을 도와드릴 수 있습니다. Lenovo 서비스 또는 공인 서비스 파트너를 사용하거나 입증된 Storage9 도구 및 프로세스를 사용하여 직접 수행 할 수 있습니다.

왜 Lenovo인가

Lenovo는 데이터 센터를 위한 선도적인 x86 시스템 공급업체입니다. 포트폴리오는 랙, 타워, 블레이드, 고밀도 하이퍼 컨버전스 시스템을 포함하며, 엔터프라이즈급 성능, 안정성, 보안을 지원합니다. Lenovo는 또한 전체 범위의 네트워킹, 스토리지, 소프트웨어, 솔루션은 물론, IT 수명 주기 내내 비즈니스 요구사항을 지원하는 포괄적인 서비스도 제공합니다. 안정성 및 고객 만족도 부문에서 계속하여 1위를 차지해 온 Lenovo 엔터프라이즈 서버, 스토리지, 네트워킹 포트폴리오는 현상 유지에 만족하지 않는 기업들을 위해 하드웨어를 제공합니다.

추가 정보

Storage9 소프트웨어에 관한 자세한 내용은 해당 지역의 Lenovo 담당자 또는 비즈니스 파트너사에 문의하시거나 lenovo.com/storage를 참조하십시오.

ThinkSystem Storage9 Ready Node 용 HS350X 시스템에 대해 자세히 알아보려면 dcsclenovo.com에서 제품 가이드를 참조하십시오.

