데이터시트

NetApp FAS2500 시리즈

동급 최고의 가치와 기능 제공

주요 이점

IT 투자 대비 최고의 가치 제공

- 고급 유니파이드 아키텍처를 사용하여 SAN과 NAS의 각종 워크로드 지원
- 동급 최고의 데이터 관리 능력으로 비즈니스 요구사항 충족
- 이전 세대보다 최고 20배 더 많은 플래시를 장착하여 더욱 높은 가격 대비 성능 제공
- 더욱 강력해진 스토리지 효율성 기술을 도입하여 투자 수익률 향상

스토리지 운영 간소화

- 초기 가동 후 10분 이내에 데이터 제공
- 한 번 클릭으로 복잡한 관리 작업 처리
- 무중단 운영(NDO)으로 스토리지 확장에 따르는 복잡성 감소

변화하는 요구사항에 맞춰 확장 가능

- 소규모로 시작한 후 나중에 규모에 맞춰 확장 가능하며, 운영 중단없이 추가하고 필요한 부분에만 투자
- 클라우드에 즉시 접속하고 데이터를 간단하게 이동

당면 과제

데이터의 폭발적인 증가

규모에 상관없이 모든 기업과 대기업의 현지 사무소에서 예산 축소, 과중한 업무, 데이터 증가에 따른 수요 변화로 인해 발생하는 여러 가지 까다로운 문제를 해결해야 합니다. 게다가 최근에는 클라우드 도입도 고려해야 합니다. 설상가상으로 Microsoft® Windows®, VMware® 또는 서버 가상화 환경이 점점 복잡해짐에 따라 예산이 급격하게 소요되고 직원 생산성도 저하될 수 있습니다.

솔루션

동급 최고의 데이터 관리가 가능한 하이브리드 스토리지

더 많은 IT 요구사항을 더 오랫동안 지원하도록 설계된 NetApp® FAS2500 하이브리드 스토리지 어레이는 동급의 어떤 시스템보다도 큰 투자 가치를 제공합니다. NetApp Data ONTAP® 운영 체제를 실행하는 FAS2500은 광범위한 워크로드를 지원하고 성능과 용량을 원활하게 확장하여 성장 관리 작업을 간소화합니다.

또한 검증된 클라우드 연결을 통해 외부 스토리지 리소스를 활용하여 데이터를 보호하고 동적 스토리지 요구사항을 처리할 수 있습니다. FAS2500은 현재의 예산 문제를 극복하고 미래의 까다로운 IT 요구사항을 충족해야 하는 조직이 선택할 수 있는 완벽한 솔루션입니다.

IT 투자에 대한 최고의 가치 제공

NetApp FAS2500 하이브리드 스토리지 어레이는 강력한 기능을 제공하도록 제작되었으므로 투자 대비 가장 광범위한 IT 요구사항을 충족할 수 있습니다. 모든 FAS2500에는 NAS와 SAN 워크로드를 처리할 수 있는 통합 지원이 포함되어 있으며 하이브리드나 All-Flash 시스템으로 구성할 수 있어 특정 가격/성능 및 지연 시간 목표를 달성하도록 지원합니다. 또한 모든 FAS2500은 다음 이점을 제공합니다.

- **가격 대비 성능 향상(새로운 기능).** 업계의 가장 효율적인 플래시 기술보다 최대 20배 더 많은 플래시를 장착하여, 하드 디스크만 사용하는 시스템보다 사용 가능 용량이 48% 더 많으며 워크로드 처리 속도는 최대 46% 빠릅니다.
- **동급 최고의 스토리지 효율성 자랑.** 고급 파티셔닝 기능으로 고가용성 용량을 지원합니다. 압축 기능이 개선되어 성능 저하 없이 효율성을 제공하고 스토리지를 절약할 수 있습니다. 이러한 기능을 중복제거, 씬 프로비저닝 등과 함께 사용하면 최고의 스토리지 효율성을 제공하고 스토리지를 50% 절약할 수 있습니다.
- **고급 IT 통합 옵션 제공(새로운 기능).** FAS2500은 새롭고 유연한 온보드 UTA2(Unified Target Adapters 2)를 사용해 더욱 폭넓은 애플리케이션 세트를 지원함은 물론, 연결 속도가 이전 세대보다 2배 더 빠릅니다.

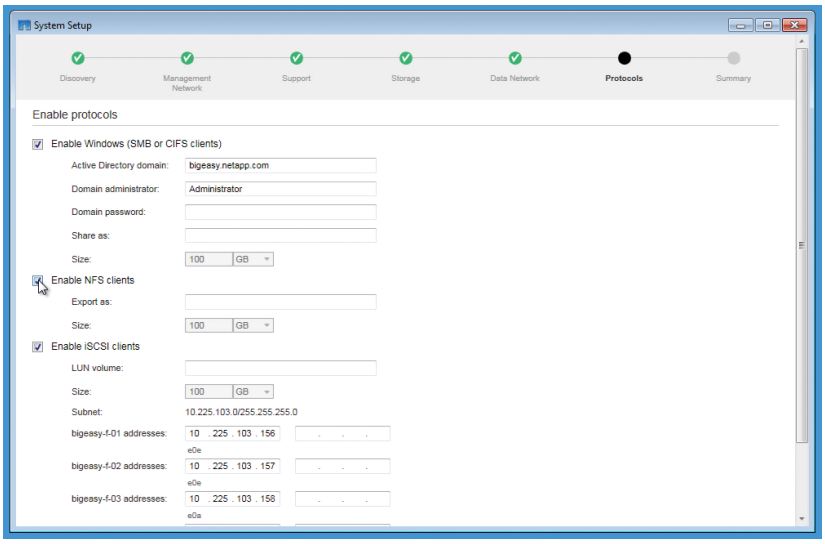

그림 1) **System Setup** 유틸리티를 사용하여 **FAS2500** 시스템을 쉽고 빠르게 설정할 수 있습니다.

- **더욱 강화된 엔터프라이즈급 데이터 관리 기능(새로운 기능).** 일반적으로 복잡한 IT 요구사항을 충족하기 위해 최고급 시스템에서만 제공되는 NDO, QoS와 우수한 가상화 통합 기능을 사용할 수 있습니다.

스토리지 운영 간소화

시간과 비용, 인력을 확보할 수 있습니다. 스토리지 전문가가 아니어도 NetApp 스토리지 시스템을 구축하고 관리할 수 있습니다. 강력하고 다양한 기술을 구현하는 NetApp FAS2500 시리즈는 다음과 같이 복잡성을 줄이고 스토리지 관리자의 효율성을 높입니다. 고객이 누릴 수 있는 이점은 다음과 같습니다.

- System Setup 유틸리티를 사용하여 초기 가동 후 10분 이내에 데이터를 확보할 수 있습니다(**새로운 기능**). 업데이트된 NetApp OnCommand® 소프트웨어 툴 제품군을 사용하면 한 번 클릭으로 복잡한 관리 작업을 처리할 수 있습니다.
- 2~3배 더 많은 스토리지를 관리할 수 있습니다. 주요 비즈니스 애플리케이션과 빈틈없이 통합되어 관리자가 보다 효율적으로 작업할 수 있습니다.
- 다운타임 없이 소프트웨어를 업그레이드하거나 스토리지를 추가 또는 폐기할 수 있습니다(**새로운 기능**). 더 강력해진 NDO 기술을 사용하므로 비용이 많이 드는 IT 중단 없이도 더 많은 스토리지 작업을 동적으로 처리합니다.
- 운영 내내 최대한의 효율성을 발휘합니다. OnCommand Balance를 통해 가상 서버 환경을 손쉽게 튜닝하고 문제를 해결합니다. 능동형 서비스 진단을 통해 문제를 빠르게 해결할 수 있습니다.
- RAID-DP®, Snapshot™ 등과 같은 NetApp 기술을 사용하는 통합 데이터 보호로 중요 데이터를 더욱 효율적으로 보호할 수 있습니다.

직관적인 GUI 기반의 유틸리티인 System Setup은 FAS2500 시스템의 설치와 프로비저닝을 획기적으로 간소화합니다. 새로운 시스템을 자동으로 검색하고 마법사 프로세스를 사용하여 시스템 활용률과 성능 최적화를 위한 권장 기본값을 제공합니다. 이제부터 단 몇 분이면 FAS2500 시스템을 설정할 수 있습니다. OnCommand System Manager는 간단하지만 강력한 브라우저 기반의 관리 툴로서 FAS2500 시스템의 관리 작업을 단순화합니다.

모든 FAS2500 시스템에 포함된 강력한 표준 소프트웨어 세트뿐만 아니라 가치 확장 소프트웨어 제품(옵션)은 즉각적인 데이터 복구와 즉각적인 클론 복제, 데이터 복제, D2D 백업, 애플리케이션 인식 백업 및 복구 기능을 제공합니다.

변화하는 요구사항을 충족하도록 구축

비즈니스 성장으로 인해 우선순위가 변경됨에 따라, 변화하는 IT 요구사항에 동적 및 비용 효율적으로 대응하는 솔루션을 확보하는 것이 중요해졌습니다. NetApp FAS2500 시리즈는 다양한 방법으로 증가하는 요구사항을 지원합니다.

- 대규모 금액을 미리 투자하지 않고도 노드를 필요할 때 중단 없이 추가함으로써, 소규모로 시작하여 크게 확장할 수 있습니다.
- 인프라에 대한 추가 투자 없이도 스위치가 장착되지 않은 2노드 클러스터를 간편하게 스케일아웃합니다.
- 노드를 이전의 2배에 해당하는 최대 8개까지 스케일아웃(**새로운 기능**)하여 증가하는 스토리지 요구사항을 지원할 수 있습니다.
- 하이엔드 NetApp 시스템으로 업그레이드해도 동일한 운영 체제와 소프트웨어 툴을 사용할 수 있어 재교육이 필요 없고 관리 오버헤드가 60%까지 감소됩니다.
- 상위 NetApp 시스템으로 업그레이드할 때 FAS2552와 FAS2554 시스템을 외부 디스크 쉘프로 전환할 수 있어 시스템 투자가 기본적으로 보호됩니다.

기업은 사용자의 요구에 보다 빠르게 대응하고 지금까지 예산으로는 불가능했던 오프사이트 데이터 보호 수준을 제공하기 위해 클라우드로 조금씩 전환하고 있습니다. 귀사에서 현재 클라우드를 사용하거나 미래에 사용할 계획이라면 Data ONTAP을 실행하는 FAS2500을 선택하는 것이 좋습니다.

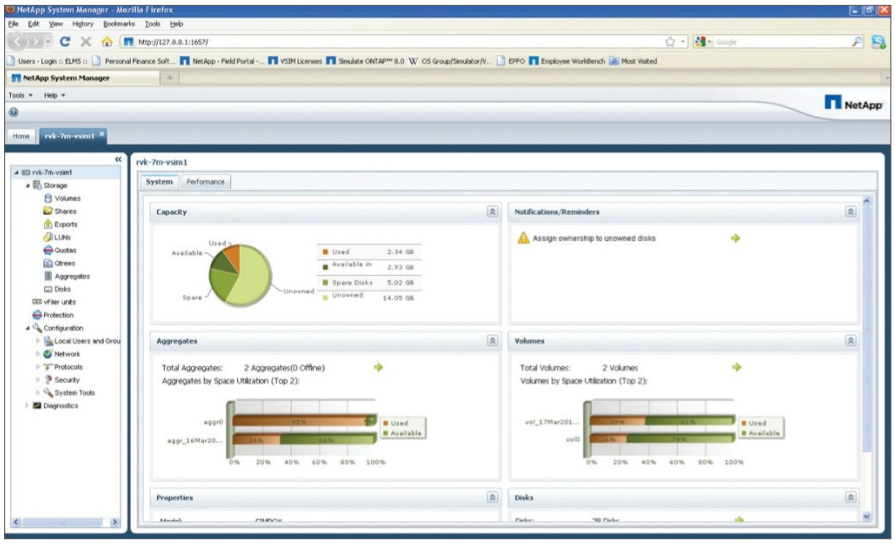

그림 2) **NetApp System Manager** 콘솔은 사용이 쉽고 간편하므로 전문가가 아니어도 스토리지를 구성할 수 있습니다.

OpenStack, Microsoft 프라이빗 클라우드 등과 같은 옵션을 사용하여 스토리지를 프라이빗 클라우드의 일부로 활용할 수 있습니다. FAS2500을 다음과 같은 클라우드 서비스와 연계하여 비즈니스 범위를 더욱 넓힐 수 있습니다.

- NetApp을 사용해 서비스를 구축한 많은 클라우드 서비스 공급자
- 클라우드에서 실행 중인 clustered Data ONTAP 소프트웨어인 NetApp Cloud ONTAP
- 클라우드 환경에 우수한 I/O 성능과 데이터 보안을 제공하는 NetApp 프라이빗 스토리지 제품군

하이브리드 클라우드에 업계 최고의 데이터 관리 및 제어 기능을 제공하는 NetApp 클라우드 솔루션을 사용하면 클라우드 내부와 외부에서 데이터를 원활하게 이동할 수 있습니다. 공급업체에 종속되는 일 없이 안심하고 데이터를 관리할 수 있습니다.

전체 클라우드 제품에 대한 자세한 내용은 *netapp.com/kr/cloud*를 참조하십시오.

최적의 시스템 선택

NetApp은 FAS2500 제품군에서 3개의 시스템을 제공하여 가격, 성능, 기능에 대한 사용자 요구를 가장 완벽하게 충족하도록 지원합니다.

FAS2554

고용량 요구사항을 충족하도록 설계된 FAS2554는 다음 경우에 적합합니다.

- 중견 기업 및 대기업 지사
- Windows 애플리케이션 및 다양한 워크로드로 구성된 가상 서버를 통합해야 하는 고객
- 향후 확장에 대비하여 비용 효율적인 대용량과 I/O 유연성, 투자 보호를 원하는 고객

FAS2552

고성능 요구사항을 충족하도록 설계된 FAS2552는 다음 경우에 적합합니다.

- 더 작은 폼 팩터와 더 낮은 전력 소비량을 요구하는 중견 기업 및 대기업 지사
- Windows 애플리케이션 및 다양한 워크로드로 구성된 가상 서버를 통합해야 하는 고객
- 고성능, I/O 유연성, 향후 성장을 위해 투자 보호가 필요한 고객

FAS2520

비즈니스 가치 제공을 위해 설계된 FAS2520은 다음 경우에 적합합니다.

- 소규모 기업, 원격 사무소, 로컬 스토리지
- 가상화 환경을 통합하여 소수의 Windows 애플리케이션 또는 일반 파일 지원 워크로드를 처리
- 강력한 시스템을 경쟁력 있는 가격에 구매하려는 고객

서비스를 통해 더 높은 비즈니스 가치 창출

차세대 환경 계획, 주요 구축에 대한 전문 노하우, 현재 스토리지의 최대한 활용 등 고객이 원하는 모든 작업에 대해 NetApp과 NetApp의 인증 파트너가 도와드릴 수 있습니다.

NetApp은 전체 서비스 포트폴리오를 통해 IT 라이프사이클 전반에서 귀사가 IT 역량을 강화하도록 도울 것입니다.

- **전략 서비스** - IT를 비즈니스 목표에 맞게 조정
- **설계 서비스** - 최적의 스토리지 환경 설계
- **구축 및 전환 서비스** - 검증된 아키텍처 구축 및 스토리지 환경 준비
- **운영 서비스** - 탁월하고 효율적이며 안정적인 운영 지원

또한 NetApp은 심도 있는 전문 지식을 전달하고 교육 서비스를 제공하여 고객이 NetApp의 글로벌 기술 리소스 및 지적 재산을 이용하도록 지원합니다.

*http://www.netapp.com/kr/services*에서 자세히 알아보십시오.

NetApp 정보

세계 유수 기업과 기관들이 NetApp 소프트웨어와 시스템, 서비스를 사용하여 데이터를 관리 및 저장하고 있습니다. NetApp은 고객의 현재와 미래 성공을 돕는 팀워크와 전문성, 열정으로 인정받고 있습니다.

http://www.netapp.com/kr

FAS2500 시리즈 개요

각 **HA** 쌍 사양

	FAS2554	FAS2552	FAS2520
최대 기본 용량[1]	864TB	749TB	504TB
최대 드라이브 수	144	144	84
컨트롤러 폼 팩터	4U/24 드라이브	2U/24 드라이브	2U/12 드라이브
ECC 메모리	36GB	36GB	36GB
최대 NetApp Flash Pool™	16TB[2]	16TB[2]	16TB[2]
NVMEM/NVRAM	4GB	4GB	4GB
온보드 I/O: UTA2(8Gb FC/16Gb FC/FCoE/10GbE)	8[3]	8[3]	해당 없음
온보드 I/O:10GBASE-T	해당 없음	해당 없음	8[4]
온보드 I/O: GbE	4	4	4
온보드 I/O: 6Gb SAS	4	4	4
OS 버전	Data ONTAP 8.2.2 이상		
쉘프 및 미디어	최신 정보는 *NetApp.com/kr*의 쉘프 및 미디어 페이지[1]를 참조하십시오.		
지원되는 스토리지 프로토콜	FCP, iSCSI, NFS, CIFS, FCoE	FCP, iSCSI, NFS, CIFS, FCoE	iSCSI, NFS, CIFS
지원되는 호스트/클라이언트 운영 체제	Windows 2000, Windows Server® 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows XP, Linux®, Oracle® Solaris, IBM AIX, HP-UX, Apple® Mac OS®, VMware ESX®		

참고: 모든 사양은 이중 컨트롤러, 액티브-액티브 구성을 기준으로 합니다.

1. 최대 기본 용량은 드라이브 제품에 따라 다릅니다. 최신 정보는 NetApp.com/kr(*netapp.com/kr/products/storage-systems/disk-shelves-and-storage-media/index.aspx*)의 쉘프 및 미디어 페이지를 참조하십시오.
2. Data ONTAP 8.3의 경우 16TB, Data ONTAP 8.2의 경우 4TB(클러스터 모드 및 7-Mode).
3. FAS2554 및 FAS2552 온보드 포트를 8Gb/16Gb FC 포트 쌍 또는 10GbE 포트 쌍 및 혼합으로 구성할 수 있습니다.
4. FAS2520 온보드 포트는 범위를 1GbE로 자동 설정할 수 있는 유일한 10GBASE-T입니다.

스케일아웃 구성(하이브리드 및 디스크 전용 구성)을 위한 사양

	FAS2554	FAS2552	FAS2520
NAS/SAN 스케일아웃	1-8노드(4개의 HA 쌍)	1-8노드(4개의 HA 쌍)	1~4노드(HA 2쌍)
최대 드라이브 수	576	576	168
최대 기본 용량	3.5PB	3.0PB	1.0PB
최대 Flash Pool	64TB	64TB	32TB
최대 메모리	144GB	144GB	72GB
클러스터 인터커넥트	10GbE	10GbE	10GBASE-T

FAS2500 시리즈 소프트웨어

포함된 소프트웨어	**효율성:** NetApp FlexVol®, 중복제거, 압축, 씬 프로비저닝 **가용성:** 다중 경로 I/O **데이터 보호:** RAID-DP, Snapshot **성능:** NetApp 스토리지 QoS **관리:** System Setup, OnCommand System Manager, OnCommand Unified Manager **스토리지 프로토콜:** 지원되는 모든 데이터 프로토콜 라이센스 포함
가치 확장 소프트웨어(옵션)	• OnCommand Balance for NetApp: 물리 및 가상 환경을 위한 고급 분석 프리미엄 번들은 모든 FAS2500 시스템과 함께 구입할 수 있으며 다음과 같은 NetApp 기술이 포함되어 있습니다. • SnapRestore®: 전체 Snapshot 복사본을 몇 초 만에 복원 • SnapMirror: 단순하고 유연한 재해 복구 • FlexClone®: 파일, LUN 및 볼륨의 즉석 가상 복사본 • SnapManager® 소프트웨어: 엔터프라이즈 애플리케이션용 백업/복구 • SnapVault: 디스크 기반 백업 NetApp에서 제공되는 추가 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 *NetApp.com/kr*을 참조하십시오.

NetApp®

© 2014 NetApp, Inc. All rights reserved. 이 문서의 어떤 부분도 NetApp, Inc.의 사전 서면 동의 없이 복제될 수 없습니다. 이 문서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다. NetApp, NetApp 로고, Data ONTAP, Flash Pool, FlexClone, FlexVol, OnCommand, RAID-DP, SnapManager, SnapMirror, SnapRestore, Snapshot, SnapVault는 미국, 대한민국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 NetApp, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. Apple 및 Mac OS는 Apple Inc.의 등록 상표입니다. Linux는 Linus Torvalds의 등록 상표입니다. Microsoft, Windows 및 Windows Server는 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다. Oracle은 Oracle Corporation의 등록 상표입니다. VMware 및 ESX는 VMware, Inc.의 등록 상표입니다. 다른 모든 브랜드 또는 제품은 해당 소유자의 상표 또는 등록 상표이며 이와 동등하게 취급되어야 합니다. DS-3581-0914-koKR

NetApp 팔로잉:

데이터시트

NetApp FAS8000 시리즈

유니파이드 스케일아웃 스토리지와 업계 최고의 데이터 관리를 활용하여 변화하는 IT 요구사항에 신속하게 대응

주요 이점

더 많은 워크로드 지원
업계에서 유일한 유니파이드 스케일아웃 스토리지를 통해 SAN 및 NAS 워크로드를 동시에 처리합니다.

인프라 통합
FlexArray를 통해 기존 스토리지를 활용하고 57PB로 확장할 수 있습니다.

I/O 집약적인 애플리케이션의 성능 향상
플래시를 활용하여 성능이 2배 향상된 하이브리드 스토리지를 구축합니다.

다운타임 제거
계획된 다운타임을 제거하여 99.999% 이상의 가용성과 무중단 운영을 실현합니다.

최상의 비즈니스 가치 실현
이전 세대에 비해 가격 대비 성능이 2배 이상 향상되었습니다.

최상의 장기 보존 플랫폼
혁신적인 하드웨어, 완벽한 클라우드 통합 및 업계 #1 스토리지 OS를 지원하는 미래 지향형 스토리지입니다.

당면 과제

데이터 중심 비즈니스 지원

IT 기술의 영향력이 단순히 백오피스 기능뿐 아니라 핵심 비즈니스 운영까지 확대됨에 따라, IT 선두업체은 스토리지 설계 방식에 대해 다시 생각하기 시작했습니다. 스토리지 가동 시간, 확장성, 비용 효율성 등과 같은 기존 요구사항도 중요하지만, 클라우드 통합, SAN 및 NAS 통합 지원, 경쟁 우위를 위한 간소화된 데이터 마이닝 등과 같은 요소도 매우 중요합니다.

많은 기업이 기존 스토리지 및 데이터 아키텍처의 구조적인 제한으로 인해 어려움을 겪고 있습니다. 기존 스토리지 어레이는 기본 요구사항은 충족시킬 수 있지만, 고급 서비스 요구사항을 충족시키거나 새로운 IT 모델(예: 클라우드)을 지원할 수 없습니다.

솔루션

유니파이드 스케일아웃 스토리지를 통해 비즈니스 운영 가속화

데이터 중심의 비즈니스가 요구됨에 따라 전혀 새로운 개념의 스토리지 접근 방식이 필요하게 되었습니다. 즉, 기존 워크로드를 지원하는 동시에, 새 애플리케이션과 진화하는 IT 모델을 모두 지원할 수 있는 적응성과 확장성을 갖춘 스토리지 소프트웨어 및 고성능 하드웨어를 스토리지에 통합해야 합니다.

FAS8000 엔터프라이즈 스토리지 시스템은 이러한 요구사항을 모두 해결하도록 특별히 제작되었습니다. NetApp® Data ONTAP®을 기반으로 탁월한 스케일아웃 기능을 제공하는 FAS8000 시리즈를 도입하면 SAN 및 NAS 스토리지 인프라를 통합할 수 있습니다. FAS8000을 이용하면 검증된 데이터 관리 기능을 통해 IT의 핵심 요구사항을 충족시키는 동시에 변화하는 비즈니스 요구에 유연하게 대응할 수 있습니다.

FAS8000은 멀티프로세서 Intel® 칩 세트를 탑재하고 고성능 메모리 모듈, NVRAM(쓰기 가속화 및 최적화) 및 I/O 조정 PCIe gen3 아키텍처(애플리케이션 처리량 최대화)를 활용합니다. 10년간 진화해 온 멀티코어 최적화 기술을 기반으로 구축된 Data ONTAP은 최신 코어를 탑재했고, 지속적으로 증가하는 스토리지 요구사항에 신속하게 대응하기 위해 코어 개수를 증가시킬 수 있습니다. 유연하고 효율적인 I/O 설계를 통해 다수의 고속 네트워크 연결과 대규모 용량 확장을 지원할 수 있습니다.

FAS8000 스케일아웃 스토리지 시스템은 고집적 패키지로서, 탁월한 유연성과 확장성을 제공합니다. 통합 UTA2(Unified Target Adapter 2) 포트를 통해 16Gb 파이버 채널, 10GbE 또는 FCoE를 지원하므로 향후 지원 요건에 상관없이 구축 즉시 스토리지를 사용할 수 있습니다.

그림 **1) NetApp FAS8000** 컨트롤러

기존 스토리지에서 더 많은 가치 창출

업계에서 유일하게 제공되는 NetApp의 유니파이드 스토리지 가상화 솔루션을 통해 IT 운영을 간소화하고 기존 스토리지에서 더 많은 가치를 창출할 수 있습니다. FlexArray 가상화 소프트웨어는 EMC, Hitachi 및 NetApp E-Series 어레이를 포함하도록 FAS8000의 기능을 확장하므로, 효율성을 높이고 우수한 기능을 제공하는 동시에, 운영 간소화를 위해 기존 스토리지 관리를 통합합니다.

따라서 관리 및 클라우드 통합을 간소화하면서 SAN과 NAS를 모두 지원하는 단일 스토리지 관리 아키텍처를 구축할 수 있습니다.

변화하는 요구사항에 맞게 확장 및 조정

끊임없이 변경되는 비즈니스 추세 및 요구사항에 맞춰 스토리지 인프라를 올바르게 조정하고 확장해야 합니다. FAS8000 유니파이드 스케일아웃 스토리지를 사용하면 필요에 따라 스토리지 환경을 최적화하여 비즈니스를 가속화할 수 있습니다. 모든 FAS8000 스토리지는 변화하는 성능 및 용량 요구사항에 따라 확장하도록 설계되었습니다. 용량 및 플래시 성능 향상 기능을 추가하고 컨트롤러를 업그레이드하여 스토리지를 스케일업 및 스케일아웃할 수 있습니다. 단일 클러스터에 최대 24개의 노드를 추가하고 57PB까지 용량을 쉽게 확장할 수 있습니다.

스토리지 시스템 및 구성요소를 중단 없이 추가하거나 교체하고 여러 FAS 모델을 다양하게 혼합하여 사용할 수 있으므로, 별도의 유지보수 기간이나 팀 간에 다운타임을 조정하는 까다로운 과정을 거치지 않고도 손쉽게 확장할 수 있습니다.

플래시 성능 최대한 활용

플래시로 성능이 향상된 FAS8000 스토리지 시스템은 높은 처리량, 짧은 지연 시간, 예측 가능한 우수한 성능을 통해 엄격한 SLA(서비스 수준 계약)를 준수하고, 이전 세대 스토리지에 비해 2배 이상 향상된 성능을 제공합니다. FAS8000의 Data ONTAP은 플래시 관리를 간소화하여 더욱 강력한 하이브리드 스토리지를 구축합니다.

하이브리드 FAS8000 구성에서 플래시는 HA Pair당 최대 18TB의 플래시와 클러스터당 216TB의 플래시를 지원하는 자체 관리 가상 스토리지 계층 역할을 수행합니다. 핫 데이터는 플래시에 실시간으로 자동 승격되므로 플래시의 성능을 최대한 활용할 수 있습니다. 플래시 통합을 호스트까지 확장하여 지연 시간을 최소화할 수 있습니다. 플래시를 수백 개의 SSD를 탑재한 All-Flash로 구성할 수 있고, 영구 스토리지로 구성할 수도 있습니다.

혁신 지원 및 사용자 역량 강화

데이터 중심 비즈니스를 운영할 때 성능과 용량만으로는 원하는 목표를 충분히 달성할 수 없습니다. 경쟁 우위를 확보하기 위해 데이터를 적극 활용하고, 효율적인 운영을 위해 리소스를 동적으로 할당해야 합니다.

FAS8000 스토리지에서 역할에 따라 액세스를 제어하고 워크플로우 자동화 툴을 활용하면 간편하게 프로비저닝을 수행하고 데이터를 안전하게 보호할 수 있어, 리소스를 보다 빠르게 할당할 수 있습니다. 공간 효율적인 클로닝 기능을 통해 즉각적으로 생성된 데이터 복사본을 비즈니스 인텔리전스를 위해 마이닝하거나, 신제품 개발에 활용하여 제품 출시 시간을 앞당길 수 있습니다.

최고의 가용성 및 무중단 운영 실현

FAS8000 엔터프라이즈 스토리지는 모든 가용성 요구사항을 충족하도록 특별히 제작되었습니다. 대체 제어 경로(ACP), 영구 NVRAM 쓰기 로그, 통합 서비스 프로세서를 모든 모델에 도입하여 뛰어난 시스템 복원력을 제공하도록 설계되었으므로 99.999% 이상의 높은 가용성을 보장합니다. 내장 포트를 포함한 모든 I/O 장치를 FAS8000에서 개별적으로 재설정할 수 있어 시스템 결함을 신속하게 감지, 방지 및 복구할 수 있습니다.

계획된 다운타임 없이 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트, 하드웨어 보수 및 교체, 로드 밸런싱, 기술 업데이트를 수행할 수 있습니다. NetApp 통합 데이터 보호 기술은 데이터를 보호하고, 복구 속도를 높이고, 최고의 백업 애플리케이션과 통합하여 관리를 간소화합니다.

고급 서비스 분석 소프트웨어는 문제로 인해 운영 중단이 발생하는 것을 방지합니다. 리스크 특징을 지속적으로 모니터링하여 관리자 또는 NetApp 서비스 담당자가 운영에 영향을 미칠 수 있는 문제를 사전에 해결할 수 있도록 경고합니다.

FAS8000 기술 사양

이 표의 모든 데이터는 액티브-액티브 이중 컨트롤러 구성에 적용됩니다.

	FAS8060	FAS8040	FAS8020
최대 물리적 용량	4800TB	2880TB	1920TB
최대 디스크 드라이브 수	1200	720	480
컨트롤러 폼 팩터	6U	6U	3U
메모리	128GB	64GB	48GB
가상 스토리지 계층용 플래시			
최대 Flash Cache™	8TB	4TB	3TB
최대 Flash Pool™	18TB	12TB	6TB
총 플래시 합계	18TB	12TB	6TB
NVMEM/NVRAM	16GB	16GB	8GB
PCIe 확장 슬롯	8	8	4
온보드 I/O: UTA 2(16Gb FC, FCoE, 10GbE 지원 포함)	8(16GB)	8(16GB)	4(16GB)
온보드 I/O: GbE	8	8	4
온보드 I/O: 10GbE	8	8	4
온보드 I/O: 6Gb SAS	8	8	4
지원되는 스토리지 프로토콜	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB, HTTP, FTP		
OS 버전	Data ONTAP 8.2.1 이상		
지원되는 구성	클러스터 구성 • 단일 노드 클러스터 • 스위치가 없는 2노드 클러스터 • 스위치가 있는 2노드 클러스터 • HA Pair 클러스터 7-Mode 구성 • 단일 컨트롤러 • 컨트롤러 페일오버 및 다중 경로 HA 스토리지를 지원하는 액티브-액티브 컨트롤러 MetroCluster 구성 • 확장(스위치 없음) MetroCluster™를 지원하는 액티브-액티브 컨트롤러 • 패브릭 연결(스위치 있음) MetroCluster를 지원하는 액티브-액티브 컨트롤러		
지원되는 디스크 쉘프	DS2246(2U, 드라이브 24개, 2.5” SFF) DS4246(4U, 드라이브 24개, 3.5” LFF) DS4486(4U, 드라이브 48개, 3.5” LFF) DS4243(4U, 드라이브 24개, 3.5” LFF)		
	DS14 쉘프(ESH4가 포함된 mk2, mk2-AT, mk4) 업그레이드 지원		
지원되는 운영 체제	Windows® 2000, Windows Server® 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows XP, Linux®, Sun Solaris, AIX, HP-UX, Mac® OS, VMware®, ESX®		

Clustered Data ONTAP 지원

이 표의 모든 데이터는 액티브-액티브 이중 컨트롤러 구성에 적용됩니다.

클러스터 노드	NAS: 최대 24개의 클러스터 노드 SAN: 최대 8개의 클러스터 노드 클러스터 노드 = 단일 스토리지 컨트롤러 모든 클러스터 노드는 HA Pair로 구성
클러스터 데이터 통신 인터커넥트	FAS8020의 이중 10GbE FAS8040 및 FAS8060의 2중 또는 4중 10GbE
클러스터 용량	최대 57PB 최대 216TB Flash Cache 또는 Flash Pool

NETAPP FAS8000 시리즈 소프트웨어

포함된 소프트웨어	Data ONTAP Essentials: **효율성:** FlexVol®, 중복제거, 압축 및 씬 프로비저닝 **가용성:** MetroCluster*, 다중 경로 I/O 및 MultiStore®* **데이터 보호:** RAID-DP®, Snapshot 및 Open Systems SnapVault® **성능:** FlexCache® 및 FlexShare® **관리:** 워크플로우 자동화, 시스템 매니저, 유니파이드 매니저 **데이터 프로토콜:** iSCSI, FC, NFS, CIFS
가치 확장 소프트웨어(옵션)	FlexArray OnCommand Balance for NetApp SnapRestore® SnapMirror® FlexClone® SnapManager® 제품군 SnapVault Premium 번들
소프트웨어 설명	**FlexArray:** FAS8000 시스템에 연결된 기존 스토리지 어레이를 완벽하게 가상화 **OnCommand Balance for NetApp:** 실제 환경 및 가상 환경을 위한 고급 분석 솔루션 **SnapRestore:** 몇 초 만에 스냅샷 복사본을 복원하는 탁월한 소프트웨어 **SnapMirror:** 단순하고 효율적이며 유연한 재해 복구 솔루션 **FlexClone:** 데이터베이스 또는 가상 머신에 대한 가상 복사본을 즉각적으로 생성하는 솔루션 **SnapManager 제품군:** 애플리케이션 및 가상 머신을 인식하여 백업, 복구 및 클로닝을 수행하는 소프트웨어 **SnapVault:** 종전에 몇 시간 또는 며칠이 걸리던 운영 또는 2차 스토리지 백업 및 온라인 아카이빙 작업을 몇 분 이내에 완료할 수 있는 D2D(Disk-to-Disk) 백업 소프트웨어 **Premium 번들:** 가치 확장 소프트웨어가 포함되어 있으며 다양한 용도에 적합한 단일 번들(FlexArray 및 OnCommand Balance 제외)

*7-Mode에서만 지원됩니다.

최상의 장기 보존 플랫폼 구축

장기 보존 스토리지 인프라에 투자를 고려할 때 총 소유 비용과 새로운 IT 이니셔티브의 수용 가능성이 투자를 결정하는 주요 요인이 됩니다. FAS8000 엔터프라이즈 스토리지 시스템을 도입하면 데이터 활용도가 극대화되고 사용자의 역량이 대폭 강화됩니다.

FAS8000 플랫폼은 이전 세대에 비해 가격 대비 성능이 2배 정도 향상되었으며, 중복제거, 압축, 씬 프로비저닝, 공간 효율적인 Snapshot™ 복사본과 같은 업계 최고의 스토리지 효율성 기능을 제공합니다. 따라서 스토리지 GB당 비용이 절감됩니다.

하이브리드 클라우드 구축 최적화

클라우드에 최적화된 FAS8000은 플래시를 탑재하여 더욱 빨라진 성능을 제공하고, 모듈형 빌딩 블록 방식, 네이티브 멀티 테넌시(Multi-tenancy), QoS, 무중단 운영, 손쉽게 정의된 서비스 계층을 도입했습니다. 특정 서비스 레벨을 충족하도록 스토리지를 신속하게 프로비저닝하고, FAS와 FAS에서 관리하는 이기종 스토리지(EMC 및 HDS) 간에 데이터를 이동할 수 있으므로 애플리케이션을 여러 장치에서 실행할 수 있습니다.

Data ONTAP은 클라우드 전반에 걸쳐 원활하게 연결하므로 데이터를 자유롭게 이동할 수 있고, 사내 스토리지를 클라우드 서비스 공급자 및 하이퍼스케일 공급자(예: Amazon Web Services)와 통합하여 하이브리드 클라우드를 구축할 수 있습니다. NetApp은 퍼블릭 클라우드 인프라용 스토리지 시스템 용량을 최고로 많이 판매했고* Data ONTAP을 범용 데이터 플랫폼으로 활용할 수 있으므로, 신뢰할 수 있는 기술로 데이터를 저장 및 관리하면서 비즈니스에 가장 적합한 장기 보존 클라우드 전략을 추구할 수 있습니다.

스토리지 투자에서 높은 비즈니스 가치 창출

차세대 스토리지 시스템을 계획하고 있거나, 주요 스토리지 구축에 대한 전문 지식을 원하거나, 기존 인프라의 운영 효율성을 최적화하길 원하는 경우와 같이 현재 요건과 상황에 상관없이 NetApp 서비스와 NetApp 인증 파트너는 지원에 필요한 전문 지식을 완벽하게 갖추고 있습니다.

완벽한 서비스 포트폴리오를 갖춘 NetApp은 고객과 긴밀하게 협력하여 IT 기능을 보완하고 개선함으로써 NetApp 제품 및 솔루션 투자에서 더 큰 비즈니스 가치를 창출할 수 있도록 지원합니다.

NetApp 서비스 포트폴리오는 다음 서비스를 통해 고객의 IT 라이프사이클을 지원합니다.

- **전략 서비스:** 비즈니스 목표에 맞게 IT를 조정합니다.
- **설계 서비스:** 최적의 스토리지 환경을 설계합니다.
- **구축 및 전환 서비스:** 검증된 아키텍처를 구축하고 스토리지 환경을 준비합니다.
- **운영 서비스:** 무중단 운영을 보장하는 동시에 운영 효율성을 높입니다.

또한 NetApp 서비스는 세부 지식을 전달하고 교육을 제공하여 사용자가 NetApp의 글로벌 기술 자료 및 지적 재산에 액세스할 수 있도록 지원합니다. *www.netapp.com/services*에서 자세히 알아보십시오.

* IDC Storage Users Demand Study 2013 – Spring Edition, IDC #244209, 2013년 11월.

NetApp 정보

NetApp은 뛰어난 비용 효율성을 제공하고 비즈니스 혁신을 가속화하는 독보적인 스토리지 및 데이터 관리 솔루션을 제공합니다. *www.netapp.com*을 방문하여 전 세계 기업들이 더 멀리, 더 빨리 나아갈 수 있도록 지원하는 NetApp의 열정을 느껴보십시오.

Go further, faster®

NetApp®

www.netapp.com/kr

© 2014 NetApp, Inc. All rights reserved. 이 문서의 어떤 부분도 NetApp, Inc.의 사전 서면 동의 없이 복제될 수 없습니다. 이 문서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다. NetApp, NetApp 로고, Go further faster, Data ONTAP, Flash Accel, Flash Cache, Flash Pool, FlexCache, FlexClone, FlexShare, FlexVol, MetroCluster, MultiStore, NearStore, OnCommand, RAID-DP, SnapManager, SnapMirror, SnapRestore, Snapshot 및 SnapVault는 미국, 대한민국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 NetApp, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. Mac은 Apple Inc.의 등록 상표입니다. Windows 및 Windows Server는 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다. ESX 및 VMware는 VMware, Inc.의 등록 상표입니다. Linux는 Linus Torvalds의 등록 상표입니다. Intel은 Intel Corporation의 등록 상표입니다. 본 문서에 언급된 다른 상품명 또는 제품 이름은 해당 회사의 상표 및/또는 등록 상표이며, 이와 동등하게 취급되어야 합니다. DS-3546-0114-koKR

NetApp 팔로잉: