

FLASHBLADE

차세대 데이터센터를 위한 스케일 아웃 스토리지



FLASHBLADE:

차세대 데이터센터를 위한 스케일 아웃 스토리지

개요

데이터는 모든 기업과 조직에서 가장 가치 있는 자산입니다. 그러나 느리고 복잡한 기존 방식의 스토리지 시스템 때문에 데이터를 쉽게 활용할 수 없는 경우가 많습니다. FlashBlade는 백업 환경이나 데이터 레이크처럼 서로 단절된 데이터 환경(데이터 사일로)을 통합하여 보다 신속하게 미래를 탐험하고 통찰력을 확보할 수 있게 해주는 업계에서 가장 앞선 파일 및 오브젝트 스토리지 플랫폼입니다.

데이터의 시대, 스토리지에 대한 제고

스토리지 시스템은 크게 두가지 유형으로 나뉘어 집니다. 하나는 데이터 저장에 최적화되고, 다른 하나는 데이터 공급에 최적화되어 있습니다. 데이터 저장에 최적화된 시스템은 회전식 디스크와 이를 기반으로 한 소프트웨어로 구성되어 있습니다. 데이터 공급에 최적화된 시스템은 처음부터 방대한 병렬 구조로 구축되기 때문에 데이터 활용을 가로막는 병목현상이 발생하지 않습니다. 이러한 현대적인 스토리지가 바로 퓨어스토리지의 FlashBlade™입니다.



데이터 레이크에서 백업 환경까지 - 모든 것의 현대화 (MODERNIZE EVERYTHING)

인공 지능에서 분석까지, 데이터는 오늘날 혁신의 중심에 있습니다. 많은 조직들이 비즈니스 속도에 맞게 데이터를 이동할 수 없는 구세대 인프라스트럭처로 인해 어려움을 겪습니다. FlashBlade는 현대의 워크로드를 가속화하고 인프라스트럭처를 간소화하도록 설계된 업계 최고의 혁신적인 스케일 아웃 스토리지입니다.



GPU를 완전하게 활용하며
AI 데이터 파이프라인 가속화



신속한 데이터 복구를 통해
재난 복구 SLA 충족



데이터 병목현상을 제거하여
EDA에서 설계 주기 단축



데이터 웨어하우스 및 데이터 레이크 통합을 통해
간단함과 실시간 성능 제공



지속적으로 증가하는
데브옵스(DevOps) 환경의 수요 충족



유전체 분석 및 금융 워크로드에서
데이터 중심 시뮬레이션의 잠재력 발현

“퓨어스토리지의 FlashBlade는 특별한 튜닝 작업 없이도 속도가 10배 더 빠릅니다. Flashblade를 통해서 20% 수준에 그치던 평균 GPU 활용율이 100%에 육박하게 되었습니다.”

— JEREMY BARNES, CHIEF ARCHITECT

ELEMENT^{AI}

FLASHBLADE – 업계 최초 3가지 차세대 기술 채택



BLADE

DirectFlash™ 기술과 통합된 컴퓨팅 및 네트워크 다운타임 없이 시스템 가동 중인 상태에서 블레이드를 연결하여 용량과 성능을 추가할 수 있습니다.



PURITY//FB

FlashBlade의 핵심으로 무한한 규모와 성능을 위해 분산 키 관리 데이터베이스를 기반으로 엔터프라이즈 데이터 서비스와 쉽고 간편한 관리를 제공합니다.



ELASTIC FABRIC

플래시로의 가장 빠른 통신이 가능하도록 전용 오브젝트 메시징 프로토콜로 지원되는 패브릭은 40Gb/초 포트 8개로 새시당 총 320Gb/초의 대역폭을 제공합니다.

FLASHBLADE로 차세대 데이터센터 환경 구축

FlashBlade는 4U 상면으로 업계 최고의 150만 IOPS 성능을 제공합니다. 모든 데이터 크기, 구조 또는 액세스를 위해 다차원적인 성능을 제공하도록 조율되어 전력, 상면 및 냉각 비용이 10배 이상 절감됩니다.

“FlashBlade는 4U의 크기로 랙 50개로 구성된 레거시 스토리지와 동일한 성능을 제공합니다. 정말 대단합니다.”

— JIM DOLAN, MANAGER, HPC WORLDWIDE SUPPORT



50 RACKS OF
DISK TO 4U



데이터 플랫폼에서 바라던 모든 것이 가능합니다.

스토리지를 대체하는 일부 시스템들은 높은 성능을 발휘한다고 주장을 하지만, 구현이 상당히 복잡합니다. 큰 용량을 제공한다는 다른 시스템들은 데이터 공급 속도가 느립니다. FlashBlade는 용량, 속도, 간단함이란 세 가지 측면을 갖춘 최초의 스케일 아웃 스토리지 솔루션입니다.

FAST

- 데이터 증가에 따라 최대 17GB/초까지 탄력적으로 성능 증가
- 파일 규모에 상관 없이 상시 빠른 속도 제공
- 소프트웨어부터 플래시까지 방대한 병렬 구조 적용

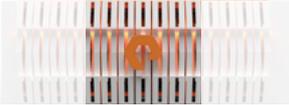
BIG

- 페타바이트급 용량
- 유연한 동시성, 최대 수만 개 클라이언트 연결
- 수백억 개의 오브젝트와 파일 저장

SIMPLE

- 영구적 – 이미 보유한 테라바이트 스토리지의 재구매 불필요
- ‘모든 것이 튜닝된’ 설계로 최적화를 위한 수작업 불필요
- 새 블레이드를 추가하면 즉각적으로 확장 가능

사양

		17 TB 블레이드	52 TB 블레이드
7개 블레이드		190 TBs 가용	591 TBs 가용
15개 블레이드		525 TB 가용	1,607 TB 가용

* 가용 용량은 3:1의 데이터 절감율 가정 실제 데이터 절감율은 사용 사례에 따라 달라질 수 있음

성능

- 15개 블레이드 당 대역폭 17 GB/초
- 최대 150만 IOPS

연결성

- 8x 40 Gb/초 또는 32x 10 Gb/초 이더넷 포트/채시

외형

- 4U
- 1,800 와트 (완전 구성 시)

“우리 분석가들은 모델을 테스트하고 결과를 확인한 후 다시 모델을 테스트하는 작업을 하루 종일 반복합니다. 그렇기 때문에 성능이 10~20 배 향상된다는 것은 시장 출시 가속화의 측면에서 게임 체인저가 될 수 있습니다.”

— GARY COLLIER, CO-CTO

