



**PURE //
ACCELERATE**
D I G I T A L KOREA 2020

#PUREACCELERATEDIGITAL



How to Modernize Data Infrastructure in your Data Center

최상의 데이터 센터 구축을 위한 데이터 인프라 혁신 전략

이 규현 상무
퓨어스토리지 코리아 기술 총괄
kyle.lee@purestorage.com



Modern Data Experience Challenges

재래식 아키텍처가 MDE를 방해...

MDE – Modern Data Experience

각 업무별
데이터 사일로

고비용의
운영과 관리

개선 불가능한
재래식 아키텍처

재래식 아키텍처의
고착화

성공적인 MDE를 위해서, 데이터 관리와 아키텍처를
간편(**simple**), 원활(**seamless**), 지속 가능(**sustainable**) 하고,
향후 **STaaS(Storage-as-a-Service)**으로 전환이 가능해야 함

MDE 성공 키워드 - 성능, 클라우드, STaaS

성능 - 아무리 빠르다고 해도 늘 부족하다

업계 최고 성능
빠른 Latency
FlashArray//X

업계 최초
All NVMe
Fast 오브젝트
FlashBlade

업계 최초
최고의 경제성
QLC 스토리지
FlashArray//C

업무특성에 따른 최고 성능을 제공

- ✓ 미션 크리티컬 업무
- ✓ 100s μ s의 빠른 응답시간
- ✓ NVMe, NVMe-oF + SCM

- ✓ 스케일 아웃 파일 & 오브젝트
- ✓ 15GB/s 대역폭
- ✓ 올플래시 Data Hub

- ✓ Tier 2 Application 통합
- ✓ HDD 기반의 재래식 스토리지 보다 경제적
- ✓ QLC Flash Drive

차세대 FLASHARRAY//X



DB 최적화



하이브리드
클라우드



차세대 분석 업무

MODERN DATA EXPERIENCE

간편함 - 별도 튜닝 필요없음
99.9999% 가용성
AI분석 기반 클라우드 관리



FAST DATA

100% NVMe DirectFlash™
100 μs 응답시간
모든 데이터 서비스 수용 가능



Purity^{FA}

REDUCE
중복제거
압축
신프로비저닝

PROTECT
스냅샷
외부복제
ActiveCluster™
Cloudsnap

SECURE
AES-265 암호화
Rapid data locking
Encrypt reduce

OPTIMIZE
QoS 제공

TIER 1 서비스 통합

6U에 3PB 구성 지원
평균 5:1 데이터절감률
Always-on QoS

ALWAYS Evergreen™

업그레이드 시
다운타임 없음!
마이그레이션 없음!!
항상 새로운 기술 사용 가능!!!

업계 최초의 QLC, FLASHARRAY//C

용량 최적화된 QLC 어레이는 FlashArray//C가 동종업계에서 유일합니다.

FlashArray //C



재래식 디스크 비용으로 올-플래시의 성능을 구축

- Latency 2 ~ 4ms의 성능으로 Tier 2 애플리케이션에 활용
- 9U에서 4PB를 제공, 재래식 스토리지 Rack 10개에 해당

QLC 플래시를 위한 최적화된 End-To-End

- 퓨어스토리지 OS에서 QLC 수명 문제의 해결
- 업무 전체에 올플래시 스토리지 도입을 확대

엔터프라이즈 가용성 99.9999%의 보장

- //X에서 보장하는 하이엔드 가용성 99.9999% 보장
- Pure1 클라우드 관리, API 자동화 등 //X의 모든 솔루션 적용

두 마리 토끼 – 성능과 경제성 모두 가능합니다

VM-Tiering

FlashArray//X ↔ //C



- 고성능의 VM은 //X에 배포
- 낮은 성능의 VM은 //C에 배포

Tier #2 업무 DR

Main & DR 센터



- Main 센터의 업무용 어플리케이션은 //X에 구성
- DR 센터의 DR 데이터는 //C에 구성

멀티 클라우드의 TEST/DEV

워크로드 통합



- PROD 어플리케이션은 다수의 //X 어레이로 구성
- TEST/DEV는 //C로 구성

스냅샷 통합

ON-PREM & Cloud 전환



- //X 스냅샷 통합과 아카이브 목적으로 //C를 사용
- 퍼블릭 클라우드로 데이터 전환 시, CloudSnap 사용

플래시블레이드 - 업계 최초 데이터 허브

업계 최초의 병렬 분산 처리를 위한 파일/오브젝트 전용 스토리지



All NVMe
17TB
52TB

1 PB
1.5M IOPS
15 GB/s

오브젝트
파일

Purity//FB3
Pure1

저전력
1.8 KW

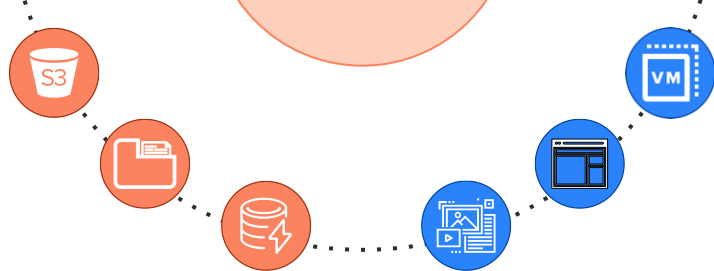


클라우드 – 데이터 연동과 이동성이 가장 중요



퓨어는 모든 데이터를 통합 관리합니다

모든 업계 표준 접속 방식 지원



STaaS – 이제 구독 경제를 준비할 때입니다

Storage as a service를 통해 예상할 수 없는 미래의 위협에 효과적으로 대응할 수 있습니다



제한된
CAPEX 예산



불확실성으로 인한
자원 소요 예측의
어려움



IT 부서의
과중한 운영 업무



SLA에 일관된
자원 할당의
어려움

이제 클라우드 같은 운영 환경과 경제성이 필요합니다

진정한 구독 경제 – Pure as-a-Service

지속적인 혁신과 새로운 비즈니스 모델 지원만이 the Modern Data Experience를 가능하게 합니다

World-class Customer Experience

사용한 만큼
지불하는 진정한
구독 경제



Evergreen™ 으로
가장 높은 서비스
레벨을 충족합니다



Pure1®은 인공지능
학습으로 모니터링
및 관리 지원



Full API 지원과
클라우드 기반으로
오케스트레이션 지원

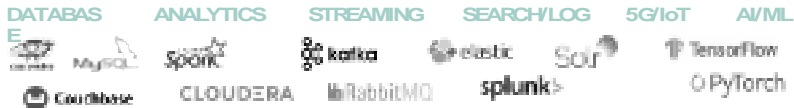


**STaaS로의 전환을 위해서는
Enterprise급 스토리지 기능이 필요합니다**

이기종 스토리지환경을 지원하는 통합된 쿠버네티스 데이터서비스

포트워드는 쿠버네티스 데이터 서비스 분야 선도 기업

Any App



Any kubernetes Distribution



Any Cloud



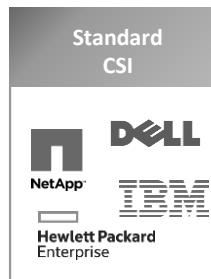
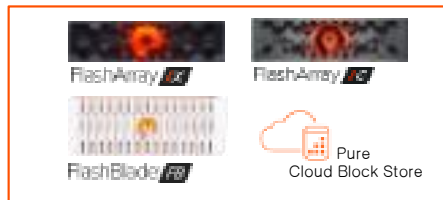
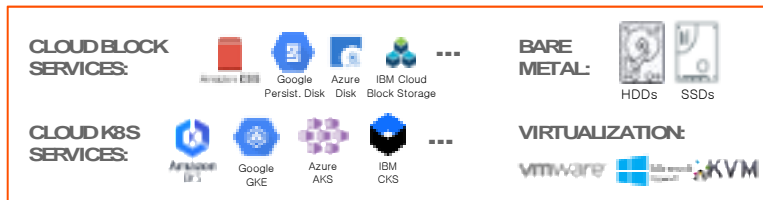
Any Infrastructure



Every Stage



퓨어스토리지와 포트웍스는 완벽하게 통합된 쿠버네티스 데이터 서비스를 지원



Quiz Event , 세션 돌발 퀴즈 !

Q. 퓨어스토리지가 인수한
업계 최고 컨테이너 기반 데이터 서비스
회사는?

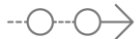
답을 아시는 분은 지금 채팅창에 답변을 남겨 주세요.
10분을 뽑아 , 퓨어스토리지 에서 선물을 드립니다.



위기는
예측의 영역이 아니라
대응의 영역

MDE – 위기에 대응하는 가장 좋은 선택입니다

Digital runs on MDE(Modern Data Experience)



APPLICATION
MODERNIZATION
& DEVOPS



BUSINESS
ANALYTICS



AI / MACHINE
LEARNING



CLOUD
ADOPTION



BACKUP

어플리케이션의 가속화

- 워크로드의 가속화
- 운영 문제의 단순화

실시간 분석 및 AI

- 대량의 데이터 활용
- AI 이니셔티브를 지원

MDE

멀티 클라우드 활성화

- 멀티 클라우드에 특성화된 애플리케이션의 설계

데이터 보호 고도화

- Flash to Flash 백업
- Fast 백업/리스토어

