

간소화된 엔터프라이즈 스토리지로 IT 복잡성을 해결하는 방법

스티브 맥도웰(STEVE MCDOWELL) 수석 애널리스트
2023년 9월

간소화된 엔터프라이즈 스토리지로 IT 복잡성을 해결하는 방법

IT 복잡성

엔터프라이즈 IT는 복잡합니다. 온프레미스, 클라우드, 소비 기반 서비스 등 새로운 인프라를 구축하는 데에는 무궁무진한 옵션이 있습니다. 생성형 AI와 고급 분석 등의 워크로드로 인해 컴퓨팅과 스토리지의 성능에 대한 일반적인 관점이 빠르게 변화하고 있습니다. 엔터프라이즈 환경에서 지속적으로 증가하는 방대한 양의 데이터를 관리하려면 스토리지 활용 방법, 특히 성능을 유지하며 성장을 관리하는 방법이 중요해졌습니다. 이외에도 지속가능성은 거의 모든 업계의 최고정보책임자(CIO)들에게 최우선 관심사가 되었습니다.

IT 조직은 디지털 트랜스포메이션을 위해 많은 노력을 기울이고 있지만, 이러한 노력은 기저 IT 인프라의 복잡성 때문에 어려움을 겪곤 합니다. 이제는 기존과 다른 접근 방식이 필요합니다. 기업은 데이터 인프라를 현대화해야 합니다.

적절한 인프라 솔루션을 선택하려면 시간과 노력을 투자해야 하고, 그렇게 선택한 솔루션이 기대에 부응하지 못하는 경우도 있습니다. 최근 발표된 한 설문 조사¹에 따르면, 응답자의 90%가 기존 인프라로는 지원할 수 없는 기술을 구매해야 한다는 압박감을 느끼고 있는 것으로 나타났습니다.

IT 실무자 중 74%는 자신이 속한 조직이 경영진의 기대에 부응하는 새로운 기술을 구현할 수 없다고 말했습니다. 이유는 다양하지만, 이로 인해 기술 부채가 발생하여 필요한 기술을 지원할 수 없는 인프라가 생겨납니다. 이러한 기술 부채를 극복하고 인프라 관리의 복잡성을 줄이지 않으면 엔터프라이즈 데이터를 현대화하는 것은 거의 불가능합니다.

¹ 퓨어스토리지. [“IT 리더 인사이트:어려운 경제 상황 속에서 IT 현대화의 우선순위와 도전 과제”](#)

엔터프라이즈 스토리지의 도전 과제

오늘날 기업의 핵심인 데이터는 여러 다른 공급업체의 데이터 스토리지 시스템에 분산 저장되어 있는 경우가 많습니다. 결과적으로 중요한 리소스를 관리하기가 어려워지고 비용이 증가하며 IT 조직의 효율성이 저하됩니다. 스토리지 관리자는 다음과 같은 수많은 도전 과제에 직면하게 됩니다.

- **관리 효율성:** 스토리지 시스템마다 고유한 관리 인터페이스가 존재합니다. 게다가 대부분의 레거시 스토리지 공급업체들은 일관성이 없는 스토리지 솔루션 포트폴리오를 제공해, 각 제품을 구현 및 관리하는 데 다른 기술을 사용해야 합니다.
- **새로운 워크로드:** AI에서 클라우드 네이티브 애플리케이션까지, 모든 새로운 요구 사항을 지원하려면 다차원적 성능을 낼 수 있는 스토리지 시스템이 필요합니다. 그러나 일관된 포트폴리오 전반에서 이러한 성능을 쉽게 지원할 수 있는 스토리지 시스템은 그리 많지 않습니다.
- **지속가능성:** IT 인프라는 전 세계 에너지 소비량의 1% 이상을 차지합니다.² 상당량의 데이터는 여전히 에너지가 많이 소모되고 집적도가 낮은 기계식 하드 디스크 드라이브(HDD)에 저장되어 있습니다.
- **수명 주기 및 기술 부채:** 대부분의 스토리지 시스템은 수년 동안 교체 없이 사용되다가 관리하기 어려운 애플리케이션이 되어 IT 조직의 기술 부채로 남습니다. 시스템의 성능을 장기적으로 유지하는 것은 지금까지 스토리지 관리자가 계속 직면해온 도전 과제입니다.
- **데이터 보호 및 가용성:** 랜섬웨어, 멀웨어 및 재해는 IT 팀의 속도를 늦추고 비즈니스의 모멘텀을 위협합니다. 기업의 데이터를 보호하면서 가용성을 보장하는 것은 모든 스토리지 관리자에게 중요한 도전 과제입니다.

² Masanet, Shehabi, Lei 외. [글로벌 데이터센터 에너지 사용 통계 재조정](#)

스토리지 경험의 현대화

엔터프라이즈 스토리지의 복잡성을 해결하는 방법은 스토리지 관리자의 경험을 간소화하고 현대화하는 것에서 시작됩니다. 다음과 같은 까다로운 문제가 해결되어야 스토리지 경험을 간소화할 수 있습니다.

- **일관된 관리:** 엔터프라이즈 스토리지는 스토리지 티어와 플랫폼 전반에서 일관된 관리 경험을 제공해야 합니다.
- **조정 가능한 성능:** 스토리지 솔루션은 높은 성능이 요구되는 시를 포함해 비즈니스에 핵심적인 워크로드의 변화하는 요구 사항에 맞게 조정할 수 있어야 합니다. 스토리지 티어를 높이거나 성능, 용량 또는 기능을 추가하는 경우, 새로운 플랫폼이 필요하거나 새로운 관리 인터페이스를 익혀야 하는 부담은 피해야 합니다.
- **수명 주기 계획:** 스토리지 시스템을 최신 상태로 유지하는 것은 민첩성을 유지하고 기술 부채를 제거하는 데 매우 중요합니다. 간소화된 스토리지 경험은 변화하는 워크로드의 요구 사항에 대비할 수 있는 도구를 제공하는 동시에, 다운타임이나 시스템 간의 데이터 마이그레이션 없이 업데이트된 소프트웨어, 하드웨어, 새로운 스토리지 미디어를 장기적으로 제공합니다.
- **지속가능성 향상:** 낸드(NAND) 플래시를 사용하면 기존 HDD보다 비용은 낮으면서 집적도는 높은 스토리지를 구현할 수 있으며, 특히 상용 SSD 설계의 제한을 받지 않을 때 성능이 향상됩니다. QLC 낸드의 등장은 워크로드가 상대적으로 적고 현재 주로 HDD 기반 솔루션에 의존하는 니어라인(nearline) 스토리지를 위한 강력한 대안을 제공합니다. 성능 저하 없이 높은 집적도와 에너지 효율성을 제공하고 경제적으로 확장할 수 있는 적절한 유형의 플래시 스토리지는 훨씬 더 지속 가능합니다.
- **데이터 보호 통합:** 랜섬웨어와 기타 멀웨어가 데이터에 야기하는 리스크에 대비하기 위한 최적의 장소는 스토리지 시스템입니다. 이상 징후를 빠르게 감지하고 손상되지 않은 백업으로부터 데이터를 신속하게 복원할 수 있도록 지원하는 스토리지 시스템은 데이터 보호를 간소화하고 기업의 보안을 강화해 줍니다.
- **유연한 비즈니스 모델:** 비즈니스의 우선순위가 바뀌면 비즈니스 크리티컬 애플리케이션을 지원하는 IT 인프라에 영향을 줍니다. 유연한 소비 기반 모델은 IT 조직에 클라우드의 경제 모델과 온프레미스 솔루션의 통제력 및 성능을 제공합니다. 스토리지의 오버-프로비저닝을 줄이거나 제거해주는 이러한 접근 방식은 지속가능성 측면에서 상당한 이점을 제공합니다.

엔터프라이즈 스토리지 공급업체들이 제공하는 다양한 스토리지 솔루션을 조사한 결과, 각 요소를 일관되게 제공할 수 있는 기업은 일부에 불과한 것으로 나타났습니다. 반면 퓨어스토리지는 고객 중심의 문화와 함께 확장 가능한 솔루션을 제공하는 기술 기업의 대표적인 사례로, 운영의 복잡성을 줄이는 동시에 스토리지 관리자의 업무를 간소화 해줍니다. 퓨어스토리지는 데이터 스토리지를 단순히 상품이라 생각하지 않고 엔터프라이즈 스토리지에 현대적이며 고객 중심 접근 방식을 취해, 기존 스토리지 아키텍처에 내재된 많은 복잡성을 해결했습니다.

퓨어스토리지의 올플래시 아키텍처

2009년 설립된 퓨어스토리지는 스토리지 업계를 올플래시 시대로 이끌었으며, 빠른 성공으로 많은 대규모 경쟁사들의 경각심을 불러일으켰습니다. 퓨어스토리지는 스토리지 관리를 대폭 간소화하는 고성능 올플래시 스토리지 시스템을 제공하며 성공을 거두었습니다. 레거시 스토리지 공급업체들은 이에 대응하기 위해 다양한 플래시 스토리지 솔루션을 출시했습니다. 그러나, 기능은 뛰어나지만 같은 공급업체의 다른 제품들과 호환되지 않는 경우가 많았으며, 그 결과 이중 시스템과 복잡성이 오늘날에도 여전히 존재하고 있습니다.

반면 퓨어스토리지는 하나의 공통 아키텍처(일관된 퓨리티(Purity) 소프트웨어, 맞춤형 플래시, 관리 툴 공유)와 두 개의 플랫폼(스케일 업 및 스케일 아웃)을 기반으로 매우 일관된 스토리지 포트폴리오를 개발했습니다.

플래시 스토리지의 지속가능한 이점

데이터센터는 전 세계 에너지 소비량의 1~2%를 차지하며³, 스토리지는 데이터센터 에너지 사용량의 약 25%를 차지합니다. 거의 80%에 달하는 엔터프라이즈 스토리지가 레거시 기계식 하드웨어 디스크 드라이브(HDD)를 사용합니다. 이러한 시스템은 에너지 소비에 상당한 영향을 미칩니다.

플래시 스토리지 솔루션의 지속가능성 측면에서, 높은 스토리지 집적도와 낮은 전력 및 냉각 풋프린트는 상당한 이점을 제공합니다. 예를 들어, 플래시 스토리지는 동급 HDD 기반 솔루션에 비해 전력 소비량이 약 80% 적습니다.⁴

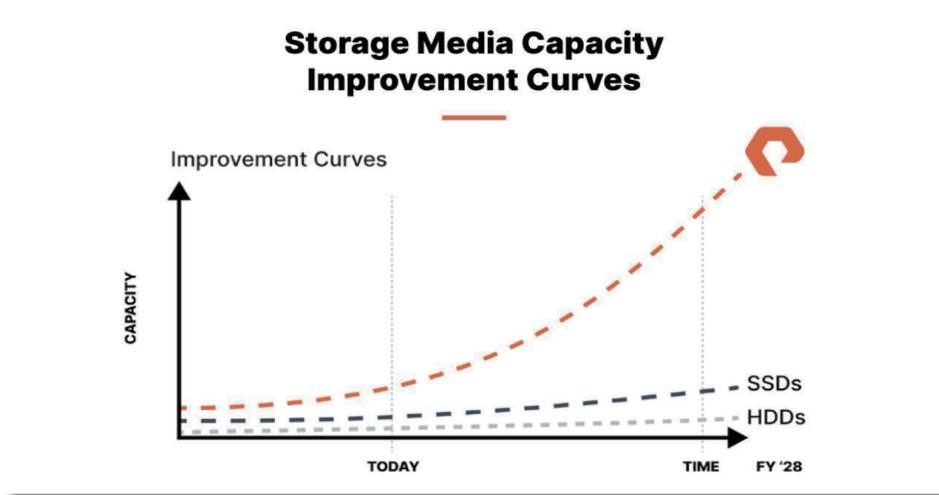
퓨어스토리지는 상용 솔리드 스테이트 플래시 드라이브(SSD)의 비효율성을 시스템에 도입하고 싶지 않았기 때문에, 처음부터 맞춤형 플래시 아키텍처인 다이렉트플래시(DirectFlash™)를 설계했습니다. 다이렉트플래시 소프트웨어 및 하드웨어 기술은 플래시어레이(FlashArray)와 플래시블레이드(FlashBlade) 제품을 운영 체제인 퓨리티로 직접 제어할 수 있도록 만들어 기존 SSD의 병목 현상과 중복을 제거합니다. 이 방법을 통해 소프트웨어는 SSD 변환 계층을 거치지 않고 맞춤형된 다이렉트플래시 모듈(DFM)과 직접 '소통'합니다.

하드웨어/소프트웨어에 대한 다이렉트플래시의 통합 접근 방식을 통해, 퓨어스토리지는 집적도가 높은 드라이브에서도 뛰어난 성능을 제공할 수 있습니다. 결과적으로, 퓨어스토리지는 용량 확장 속도가 솔리드 스테이트 디스크나 하드 디스크의 속도를 크게 초과하여, 곧 최대 수백 테라바이트급도 가능해질 것으로 보입니다(그림 1). 이는 상당히 유의미한 발전입니다.

³ Masanet, Shehabi, Lei 이외. [글로벌 데이터센터 에너지 사용 통계 재조정](#)

⁴ Hepsiruthar, Priyankasharma (2020). *SSD, HDD 및 SSHD에 대한 비교분석연구*. [컴퓨터 및 수학 교육에 대한 터키 저널](#)

그림 1: 퓨어스토리지의 플래시 집적도 전망



출처: 퓨어스토리지

다이렉트플래시 기술이 제공하는 집적도는 퓨어스토리지의 지속가능성 이점을 강화합니다. 경쟁사 시스템과 동일한 용량을 더 적은 수의 드라이브로 제공하기 때문에 퓨어스토리지 제품은 5배 더 적은 설치 공간에서 최대 5배 높은 에너지 효율을 제공합니다.

퓨어스토리지는 다이렉트플래시 기술의 이점 외에도, 상시 가동되는 데이터 절감 기능을 통해 집적도와 에너지 효율성을 높입니다. 퓨어스토리지 제품은 성능 저하 없이 경쟁사의 올플래시 스토리지 시스템보다 2~3배 높은 데이터 절감 절감 효과를 제공합니다.⁵

QLC를 통한 플래시의 역량 확대

스토리지 솔루션에 대한 퓨어스토리지의 접근 방식을 살펴보면, 먼저 플래시 메모리 기술에 대한 몇 가지 기본적인 사항을 알아야 합니다. 이는 퓨어스토리지의 플래시 스토리지 솔루션이 어떻게 분류되는지 이해하는 데 도움이 됩니다.

플래시 메모리는 낸드(NAND)라는 반도체 로직을 기반으로 합니다. 플래시 스토리지 시스템을 구축하는 데 사용되는 낸드의 두 가지 기본 유형은 트리플 레벨 셀(TLC)과 쿼드 레벨 셀(QLC)입니다. 각 스토리지 셀에 3비트의 데이터를 저장하는 TLC 낸드는 과거에 엔터프라이즈 스토리지 시스템에서 사용되던 플래시 메모리 유형입니다. 빠르고, 비즈니스 크리티컬 애플리케이션에 필요한 내구성을 갖추고 있습니다.

한편, 각 셀에 4비트의 데이터를 저장하는 QLC 낸드는 TLC 보다 집적도가 높아 TLC와 동일한 물리적 폼 팩터 내에 더 많은 양의 데이터를 저장할 수 있습니다. QLC 낸드는 비용도 더 낮습니다. 단점은 TLC 낸드보다 쓰기 내구성과 성능이 낮다는 것입니다. 이러한 특성 때문에, QLC를 사용하는 스토리지 시스템은 주로 '읽기' 워크로드를 처리하는 것과 같이 높은 성능이 필수적이지 않은 경우 적합합니다. 이 경우 지금까지 HDD 기반 니어라인 스토리지가 주로 사용되었습니다.

⁵ 퓨어스토리지 제공 통계

그림 2는 TLC 낸드와 QLC 낸드가 각각 어떤 엔터프라이즈 워크로드 유형에 가장 적합한지를 보여줍니다.

그림 2: QLC 및 TLC 플래시 워크로드



기존 스토리지 제품에 QLC 플래시 스토리지를 추가하는 것만으로는 충분하지 않습니다. 성능과 내구성의 측면에서 QLC가 가진 특성상, 이 기술을 사용하는 모든 엔터프라이즈급 스토리지 솔루션은 처음부터 QLC를 지원하도록 설계되어야 합니다.

이를 위해 노력을 기울인 결과, 퓨어스토리지는 플래시어레이//C(FlashArray//C)를 통해 처음으로 강력한 QLC 기반 플래시 솔루션을 제공하는 기술 기업 중 하나가 되었습니다. 퓨어스토리지는 플래시어레이//E(FlashArray//E)와 플래시블레이드//E(FlashBlade//E)를 통해 백업 및 기타 대용량 데이터 사용 사례와 같은 기존 HDD 워크로드를 경제적으로 대체할 수 있도록 QLC의 가능성을 확장했습니다.

퓨어스토리지의 유니파이드 스토리지 포트폴리오

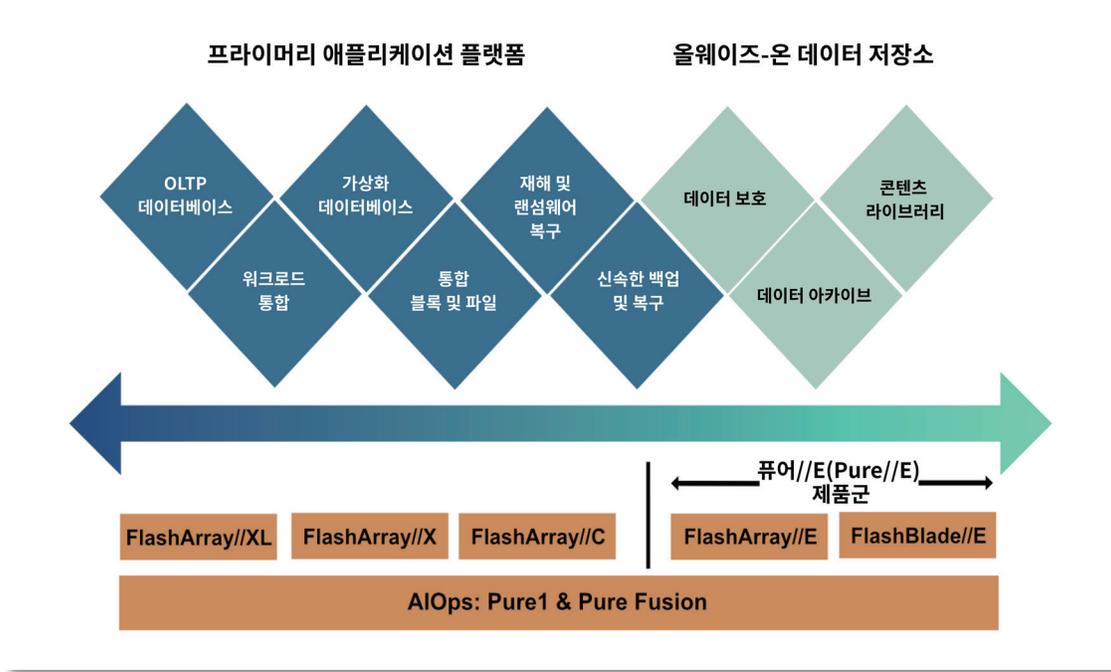
앞서 언급한 것처럼, 공통된 소프트웨어, 플래시 및 관리 아키텍처를 공유하는 퓨어스토리지의 솔루션들은 크게 플래시어레이(스케일 업 플랫폼)와 플래시블레이드(스케일 아웃 플랫폼) 제품군으로 나뉘 집니다. 각 제품군은 엔터프라이즈 IT 조직의 요구 사항을 해결하는 동시에, 일관된 플랫폼과 관리 환경을 지원하도록 설계된 다양한 구성으로 제공됩니다. 플래시어레이와 플래시블레이드 제품군은 모두 QLC 플래시를 지원하며 주로 HDD로 처리되던 워크로드를 처리합니다.

플래시어레이

플래시어레이는 블록 및 파일 스토리지를 위한 퓨어스토리지의 솔루션입니다. 플래시어레이는 퓨어스토리지가 처음 선보인 제품군으로, 해당 제품 포트폴리오는 계속 진화하고 있습니다. 플래시어레이 모델은 HDD가 주로 사용되던 대용량 데이터 활용 사례(용량에 최적화된 QLC 기반 플래시어레이//E)부터, 니어라인 스토리지 애플리케이션(QLC 기반이면서 높은 성능을 제공하는 플래시어레이//C), 최고의 성능을

요구하는 고성능 데이터베이스(플래시어레이//X 및 플래시어레이//XL)까지, 다양한 요구 사항을 충족할 수 있습니다. (그림 3 참조)

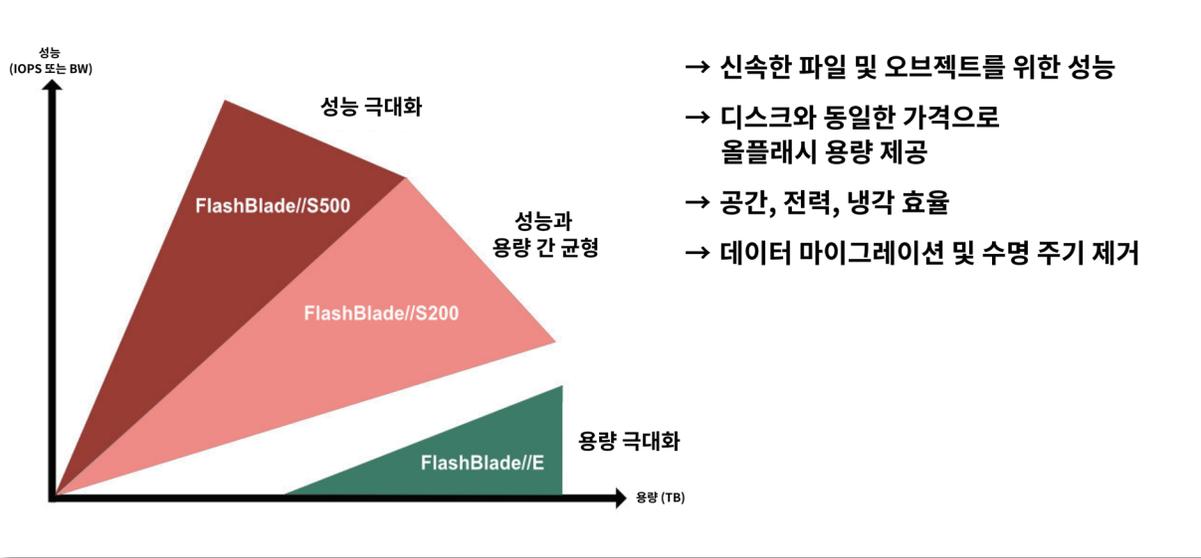
그림 3: 퓨어스토리지 플래시어레이 제품군



플래시블레이드

퓨어스토리지의 플래시블레이드 제품군은 비정형 데이터 워크로드를 위해 설계되어 높은 성능과 확장성을 제공하는 초고속 통합 파일 및 오브젝트(Unified Fast File and Object, UFFO) 솔루션입니다. 비정형 데이터 워크로드는 플래시어레이가 지원하지 않거나(예: 오브젝트 데이터) 제공할 수 있는 것보다 더 높은 성능과 용량을 필요로 합니다. 플래시블레이드 모델은 성능 요구 사항이 낮거나 중간인 대용량 데이터 사용 사례와 애플리케이션(각각 플래시블레이드//E 및 플래시블레이드//S200으로 지원)에서 딥러닝과 AI(플래시블레이드//S500으로 지원, 그림 4 참조) 같은 고성능 애플리케이션에 이르기까지 다양한 요구를 충족합니다. 또한 스케일 아웃 플랫폼의 독특한 점은 고객이 기존 시스템을 업그레이드하여 이러한 애플리케이션과 데이터 사용 프로파일 간을 자유롭게 이동할 수 있도록 해 뛰어난 민첩성을 제공한다는 점입니다.

그림 4: 퓨어스토리지 플래시블레이드 제품군



에버그린 스토리지 경험

엔터프라이즈 스토리지 경험을 현대화한다는 것은 오늘날의 IT 도전 과제를 해결하기 위해 상호 운용 가능한 다양한 제품을 제공하는 것 그 이상을 의미합니다. IT 조직의 변화하는 요구에 대응하려면 민첩성이 필요합니다. 이를 위해서는 사용 첫 해에만 최고의 성능을 발휘하는 스토리지가 아니라, 시간이 지남에 따라 적응하며 확장할 수 있도록 설계된 유연한 스토리지가 필요합니다.

하드웨어를 최신 상태로 유지하려면 공급업체가 스토리지 컨트롤러를 새로 교체하고 스토리지 미디어를 보장하는 프로그램을 제공하는 것만으로는 안 됩니다. 스토리지 솔루션은 시스템을 오프라인으로 전환하지 않고 모듈식 업그레이드를 제공하면서 이러한 현대화를 가능케 하는 아키텍처 기반으로 구축되어야 합니다. 여러 세대와 업그레이드 주기를 거쳐도 데이터는 그대로 유지되어야 합니다. 또한 스토리지 구매를 원치 않는 경우, 클라우드와 유사한 소비 기반 모델을 제공하여 온프레미스, 퍼블릭 클라우드 및 하이브리드 클라우드에서 스토리지를 사용할 수 있게 해야 합니다. 현대적인 스토리지 경험은 공급업체가 용량 계획에서 지속가능성 모니터링까지, 모든 작업에 필요한 도구를 제공해야 합니다.

이러한 기능이 없으면, IT 조직은 수십 년 동안 스토리지 업계의 발목을 잡고 있는 복잡성에 직면하게 됩니다.

- 오래된 하드웨어의 확장이 불가능하여 기술 부채가 누적됩니다.
- 새로운 스토리지 시스템으로의 대대적인 전환이 필요해 많은 비용이 야기되고 복잡한 프로세스를 거쳐야 합니다.
- 장비가 업그레이드되는 동안 운영을 중단해야 합니다.

퓨어스토리지의 에버그린 아키텍처와 구독형 모델은 이러한 요구 사항을 해결해줍니다. (그림 5) 퓨어스토리지의 에버그린 제품 포트폴리오는 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 모든 제품에 대한 무중단 하드웨어 및 소프트웨어 업그레이드, 스케일 업 및 스케일 아웃, 스토리지 사용 방식에 관계없이 시스템 업그레이드 시 다운타임 없이 데이터 액세스
- 항상 최신으로 유지되는 스토리지 솔루션, 10년 이상의 수명을 염두에 두고 설계되어 상시 진화하는 입증된 인프라, 투자 보호를 위한 업그레이드가 구독에 포함됨
- 서비스 수준 계약을 통한 완전한 서비스형 소비 지원으로 성능, 데이터 보호 및 에너지 효율성 등 핵심 기준 보장

그림 5: 퓨어스토리지 에버그린 제품군

The diagram illustrates three service models for Evergreen storage:

- Evergreen // One™ (에버그린//원) 서비스형 스토리지**: 클라우드의 경제성과 운영 방식을 구현할 수 있도록 지원하는 보장된 SLA를 통해 스토리지 관리의 복잡성, 리스크 및 비용을 제거하여 재정적 유연성, 운영 민첩성, 검증된 지속적인 혁신을 달성하세요.
- Evergreen // Flex™ (에버그린//플렉스) 통제 가능한 유연성**: 스토리지를 소유할 수 있는 자유로움과 자산 활용에 따라 유연하게 소비할 수 있는 경제성을 제공합니다. 비용과 리소스를 보다 밀접하게 일치시키고 자산 전반에서 스토리지 운영을 최적화하는 동시에 초기 자본 비용을 절감하세요.
- Evergreen // Forever™ (에버그린//포에버) 단 한 번의 구매로 영구 사용**: 운영 중단이나 재구매 없이 IT 민첩성을 확보하세요. 기존의 스토리지 구매 방식과 지속적인 소프트웨어 및 하드웨어 업그레이드에 대한 구독이 결합된 에버그린//포에버는 한 번 구매한 스토리지를 영구적으로 운영할 수 있는, 고객이 입증한 업계 최고의 방식입니다.

출처: 퓨어스토리지

퓨어스토리지는 이러한 약속을 이행하는 데 독보적인 실적을 보유하고 있습니다. 지금까지 고객들의 어레이는 10,000회 이상의 컨트롤러 업그레이드를 성공적으로 완료했습니다. 실제로 고객들은 간단하게 스토리지를 최신 상태로 유지할 수 있으며, 지금까지 판매된 퓨어스토리지 어레이의 97%가 여전히 새로운 어레이 같이 성능을 발휘하고 있습니다.

요약

IT 스토리지 관리자가 스토리지 솔루션의 복잡성으로 인해 일상적으로 어려움을 겪고 있다는 것은 모두 잘 아는 사실입니다. 이러한 복잡성을 해결하는 방법은 스토리지 관리자의 경험을 현대화한다는 퓨어스토리지의 핵심 원칙에서 시작됩니다. 퓨어스토리지는 스토리지는 간단해야 한다는 생각을 바탕으로 업계 최고의 스토리지 솔루션 포트폴리오를 구축했습니다. 에버그린 제품군으로 퓨어스토리지는 전체 스토리지 수명 주기를 간소화합니다.

이 보고서에서 스토리지 관리자가 직면한 도전 과제를 알아보고, 데이터 스토리지에 대한 현대적인 접근 방식을 통해 퓨어스토리지가 이러한 과제를 어떻게 해결하는지 살펴보았습니다.

도전 과제	퓨어스토리지
일관된 관리	플래시블레이드 및 플래시어레이 제품군은 퓨리티 운영 체제와 퓨어1(Pure1) 관리 툴을 기반으로 광범위한 기능과 일관된 관리 환경을 제공합니다.
조정 가능한 성능	플래시블레이드 및 플래시어레이는 퓨리티 소프트웨어, 다이렉트플래시 모듈, HDD 애플리케이션을 대체하는 고집적도 QLC 플래시가 포함된 공통 아키텍처를 기반으로 구축되었으며, 조정이 가능한 여러 기능을 통해 다양한 워크로드를 지원합니다.
수명 주기 계획	퓨어스토리지의 에버그린 아키텍처와 구독 프로그램은 10년 이상 무중단 업그레이드 제공, 투자 보호 및 서비스형 소비를 통해 솔루션을 항상 최신으로 유지할 수 있도록 지원합니다.
지속가능성 향상	퓨어스토리지는 상용 SSD가 아닌 다이렉트플래시를 사용하고 고집적도 QLC 기반 플래시 솔루션을 도입해 총소유비용(TCO)과 지속가능성을 대폭 개선합니다.
데이터 보호 통합	퓨어스토리지는 세이프모드(SafeMode) 기술로 강력한 통합 데이터 보호 기능을 제공하여 변경과 삭제가 불가능한 스냅샷을 지원합니다. 퓨어스토리지는 스토리지 업계에서 독보적인 서비스형 에버그린//원(Evergreen//One) 제품을 위해 랜섬웨어 복구 SLA도 제공합니다.
유연한 비즈니스 모델	퓨어스토리지 에버그린 구독 프로그램이 제공하는 선택지는 IT 조직이 유연한 소비 기반 모델 또는 완전한 서비스형으로 온프레미스와 클라우드에서 스토리지를 구현하고 활용할 수 있도록 합니다.

스토리지 인프라를 현대화하려는 모든 IT 조직은 퓨어스토리지의 제품을 검토해야 합니다. 퓨어스토리지의 모든 스토리지 솔루션에는 항상 간소함이 내재되어 업계에서 가장 쉽게 구현하고 관리할 수 있으며, 어떤 제품을 선택하든 퓨어스토리지의 에버그린 아키텍처와 업그레이드 프로그램을 통해 최신 상태를 유지할 수 있습니다. 이는 강력한 이점입니다.

퓨어스토리지의 스토리지가 어떻게 차별화되는지 [홈페이지](#)에서 자세히 확인하시기 바랍니다.

© Copyright NAND Research. 낸드 리서치(NAND Research)는 NAND Research LLC의 등록 상표입니다. All Rights Reserved.

이 문서를 낸드 리서치의 명시적인 서면 동의 없이는 물리적 또는 전자적 형태로 복제, 배포 또는 수정하면 안 됩니다.

이 문서의 라이선스나 사용에 대한 질문은 info@nandresearch.com으로 이메일을 보내주세요.

이 문서에 포함된 정보는 낸드 리서치에 의해 신뢰할 수 있는 것으로 판단되었으며 정보 제공의 목적으로만 제공됩니다. 콘텐츠에는 기술적으로 부정확한 내용, 누락 또는 오차가 포함되어 있을 수 있습니다. 본 문서는 낸드 리서치의 의견을 반영하며, 이는 언제든지 변경될 있습니다. 낸드 리서치는 문서에 포함된 정보의 정확성을 보증 또는 보장하지 않습니다.

낸드 리서치는 기술 공급업체, 투자자 및 최종 고객인 IT 조직에 리서치, 고객 콘텐츠, 시장 및 경쟁 인텔리전스, 맞춤형된 결과물을 제공하는 기술 전문 업계 분석 기업입니다.

문의 사항은 낸드 리서치로 이메일 (info@nandresearch.com)을 보내거나 당사 웹사이트(nandresearch.com)를 방문하시기 바랍니다.