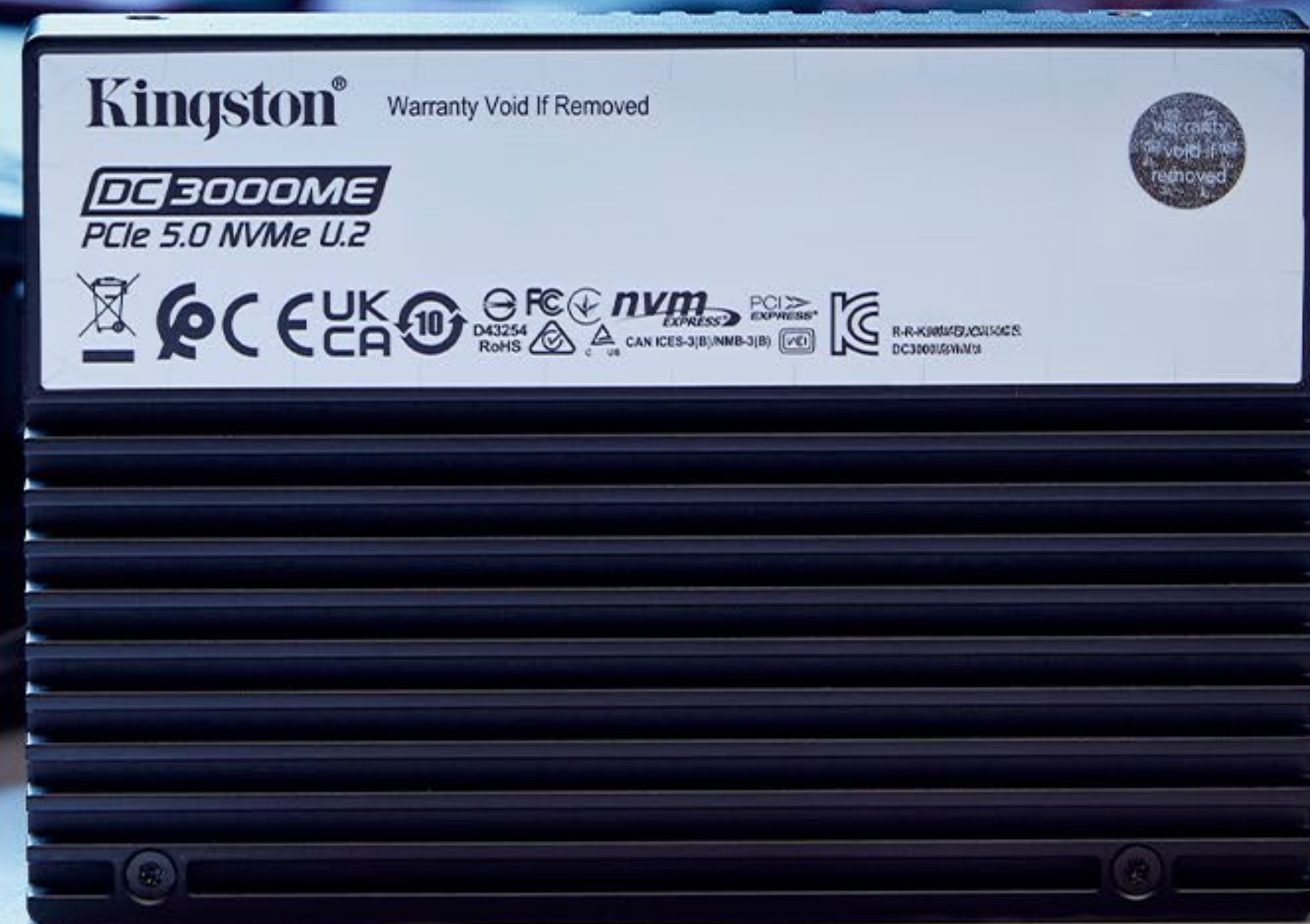


AI 및 빅데이터를 위해 PCIE GEN5 SSD로

데이터센터
스토리지
최적화하기

 **Kingston**[®]
TECHNOLOGY
BUILT ON COMMITMENT



서문 및 목차

전 세계가 데이터로 정의되는 미래를 향해 속도를 내면서 이를 지원하는 인프라에 주목하고 있습니다. 생성형 AI에서 실시간 분석에 이르기까지 속도, 안정성, 효율성에 대한 요구가 가속화되면서 차세대 데이터센터 스토리지에 대한 필요성도 함께 증가하고 있습니다. 그 결과 솔리드 스테이트 드라이브(SSD), 특히 PCIe Gen5 기반의 SSD가 최신 IT 환경의 중추로 빠르게 자리 잡고 있습니다.

그렇다면 이러한 변화의 원인은 무엇일까요? 성능 병목현상은 GPU 활용도에 어떤 영향을 미칠까요? 에너지 효율적인 엔터프라이즈 스토리지가 IOPS만큼 중요한 이유는 무엇일까요? 그리고 IT 리더는 어떻게 데이터 무결성을 보호하는 동시에 미래에 대비해 인프라를 미래지향적으로 구축할 수 있을까요?

이 전자책은 이러한 질문에 대한 답변과 함께 데이터센터 스토리지 성능을 개선하는 방법 및 다운타임 비용 증가부터 지속 가능한 인프라의 약속에 이르기까지 주요 업계 동향을 살펴봅니다. Kingston 플래시 스토리지 전문가의 인사이트를 통해 첨단 SSD가 어떻게 AI 시대와 그 이후의 데이터센터를 변화시키고 있는지 알아보십시오.

목차	페이지
기고자	3
밀려드는 데이터의 홍수	4
성능 병목 현상과 속도에 대한 필요성	5
다운타임 및 지연 시간으로 인한 비용	6
안정성 및 데이터 무결성	7
에너지 소비 및 지속 가능성 관리	8
데이터센터 인프라의 미래 대비	9
데이터센터의 역량 강화를 위한 Kingston의 역할	10-12
요약 및 Kingston 소개	13



기고자

이 전자책은 스토리지 기술 분야의 두 명의 Kingston 전문가가 작성했습니다.



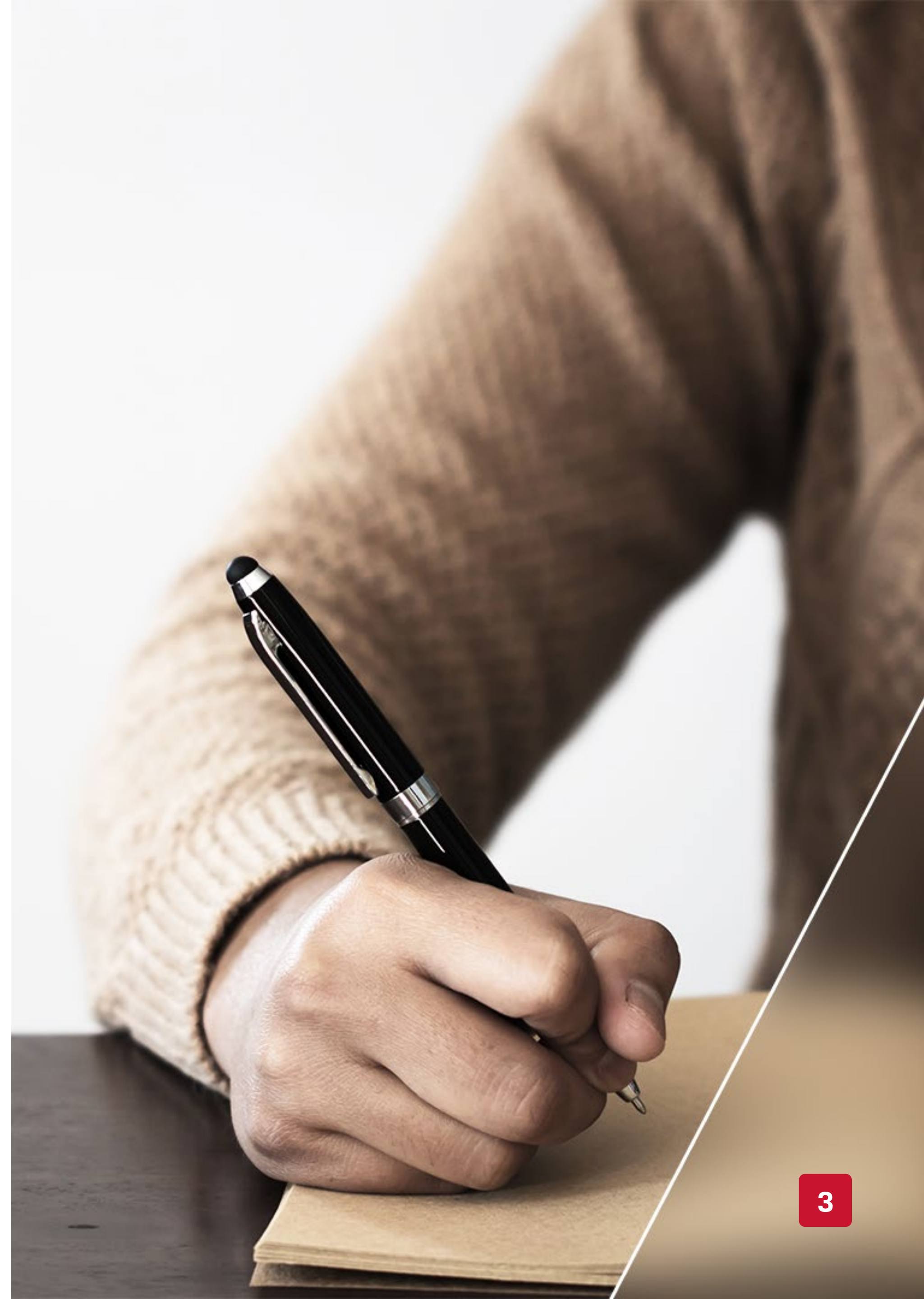
Louis Kaneshiro | Kingston Technology

Louis Kaneshiro는 Kingston Technology의 선임 기술 관리자입니다. 30년 동안 Kingston에서 근무하면서 지난 15년은 SSD에 집중했으며, 현재 글로벌 팀인 기술 리소스 그룹을 이끌다가 SSD 제품 엔지니어링 부서(SPED)를 출범시켰습니다. 현재 직책을 맡기 전에 Louis는 기술 지원 및 Kingston OEM 부서의 FAE로 근무했습니다.



Tony Hollingsbee | Kingston Technology Europe

Tony는 23년 동안 Kingston Technology에서 근무하면서 회사의 플래시 메모리 및 SSD 제품 라인의 내부 영업 관리자를 비롯한 다양한 영업 직책을 맡아왔습니다. 지난 12년 동안 EMEA 지역의 SSD 비즈니스 관리자로 근무하면서 영업 및 마케팅 팀과 긴밀히 협력하여 비즈니스 개발을 지원하고 지역 성장을 주도했습니다.



밀려드는 데이터의 홍수

전 세계적으로 생성되고 소비되는 데이터의 양은 2028년까지 394제타바이트에 달할 것으로 예상됩니다¹. 이러한 데이터 폭증의 대부분은 인공지능(AI), 사물 인터넷(IoT), 디지털 미디어 소비의 발전에 의해 촉진되고 있습니다. AI와 머신 러닝 애플리케이션은 방대한 데이터 세트를 생성하고 소비합니다. 자율주행차, 스마트 시티와 같은 새로운 기술이 등장하면서 실시간 데이터 생성량이 전례 없는 규모로 증가하고 있습니다.

이러한 추세에는 지연 시간이 짧고 처리량이 높은 스토리지 시스템이 필요합니다. 엔터프라이즈 워크로드, 클라우드 네이티브 애플리케이션, 규정 준수 또한 확장 가능하고 안전한 스토리지에 대한 수요 증가에 기여하고 있습니다. 이러한 급증하는 수요를 수용하기 위해 데이터센터는 스토리지 인프라를 발전시키고 있습니다. 엔터프라이즈 및 데이터센터 표준 폼 팩터(EDSFF)의 등장이 주목을 받고 있습니다. 또한 5,000년 이상의 데이터 보존 기능을 갖춘 세라믹 기반 아카이브 솔루션과 같은 혁신적인 스토리지 기술이 장기 데이터 보존에 대한 수요를 충족하기 위해 개발되고 있습니다.

현재 데이터센터 스토리지 폼 팩터 환경은 광범위하고 다양하지만, PCIe 인터페이스와 성능 중심 환경에 적합한 것으로 알려진 U.2 SSD와 같은 전통적인 폼 팩터가 널리 채택되고 있습니다. 이는 특히 서버 OEM과 서버 샴시 제조업체들 사이에서 두드러집니다. 이러한 발전은 끊임없는 데이터 급증에 직면한 최신 데이터센터의 증가하는 스토리지 요구 사항을 지원하는 것을 종합적으로 목표로 합니다.

“

DC3000ME와 같은 SSD는 특히 AI, 머신 러닝, 엣지 컴퓨팅 등 새로운 컴퓨팅 트렌드에 대응하는 데 중추적인 역할을 합니다. 저희는 더 높은 대역폭, 더 낮은 지연 시간, 더 에너지 효율적인 스토리지 솔루션에 대한 필요성을 예측하여 설계했습니다.

Tony Hollingsbee | Kingston Technology Europe

”

“

E1.x 및 E3.x SSD에 대한 지원이 증가하고 있지만, 서버에 사용되는 페타바이트의 60% 이상이 U.2 SSD에 저장되어 사용 중인 U.2 폼 팩터가 여전히 지배적인 폼 팩터입니다.

Louis Kaneshiro | Kingston Technology

”

1. 2010년부터 2023년까지 전 세계에서 생성, 캡처, 복사, 소비된 데이터/정보의 양과 2024년부터 2028년까지의 예측치(단위: 제타바이트)입니다. <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>



“

AI가 최전선에 있는 지금, GPU 활용도를 극대화하기 위한 고성능 스토리지의 필요성이 그 어느 때보다 중요해졌습니다.

Louis Kaneshiro | Kingston Technology

”

성능 병목 현상과 속도에 대한 필요성

데이터 양이 급증하고 애플리케이션이 더욱 복잡해지면서 데이터센터 관리자는 점점 더 많은 문제에 직면하고 있습니다. 가장 지속적인 문제 중 하나는 성능 변동성입니다. 많은 엔터프라이즈 데이터센터 스토리지 솔루션은 일관된 처리량과 지연 시간을 제공하지 못하여 애플리케이션 성능과 리소스 활용의 비효율성을 초래합니다.

복잡한 구축은 이러한 환경을 더욱 복잡하게 만들며, 워크로드별 요구를 충족하기 위해 맞춤형 구성, 펌웨어 튜닝, 복잡한 오케스트레이션이 필요한 경우가 많습니다. 또한 드라이브 수명을 관리하는 문제도 점점 더 커지고 있습니다. 특히 로깅, 캐싱, AI 학습과 같이 쓰기 빈도가 높은 워크로드는 SSD에 엄청난 스트레스를 가하여 마모를 가속화하고 다운타임의 위험을 초래합니다.

AI 워크로드는 계산을 위해 GPU에 크게 의존하지만, 기본 스토리지가 이를 따라가지 못하면 GPU 사용률이 급감하여 투자 낭비와 성능 목표 달성 실패로 이어집니다. 초저지연과 높은 처리량을 갖춘 AI 워크로드용 고성능 SSD는 GPU에 실시간으로 데이터를 공급하는 데이터 파이프라인을 유지하는 데 매우 중요합니다.

이러한 과제에 더해, 데이터센터의 속도에 대한 요구는 그 어느 때보다 커졌습니다. 특히 AI, 머신 러닝, 실시간 분석과 같은 최신 워크로드는 방대한 양의 데이터에 즉시 액세스할 수 있어야 합니다. 스토리지 계층에서 지연 시간이 발생하면 처리가 지연되고 인사이트 확보가 지연되며 전반적인 시스템 효율성이 저하될 수 있습니다. 고속 스토리지는 더 이상 사치가 아니며, GPU와 TPU와 같은 고성능 컴퓨팅 리소스를 위한 필수 요소입니다.

다운타임 및 지연 시간으로 인한 비용

다운타임과 지연 시간은 상당한 재정적 손실과 운영 중단을 초래할 가능성이 있어 IT 리더들이 더욱 우려하는 문제입니다. 최근 연구에 따르면 90%의 기업이 시간당 다운타임 비용이 30만 달러를 초과하며, 41%는 시간당 다운타임 비용이 100만 달러에서 500만 달러 이상이라고 응답했습니다².

지연 시간은 데이터 액세스 속도를 저해하여 이러한 문제를 더욱 악화시키며, 이는 데이터 집약적인 환경에서 특히 치명적입니다. 데이터 검색 지연은 사용자 경험을 저하시키고 생산성을 떨어뜨리며 매출 손실로 이어집니다. 예를 들어, 고빈도 거래에서 지연 시간은 단 몇 밀리초가 수백만 달러의 수익 또는 손실을 결정지을 수 있는 중요한 요소입니다.

첨단 SSD는 이러한 문제에 대한 강력한 솔루션을 제공합니다. 최신 SSD는 PCIe Gen5 인터페이스와 고급 3D NAND 아키텍처와 같은 기술을 활용하여 기존 하드 디스크 드라이브(HDD) 및 SATA SSD에 비해 훨씬 빠른 읽기 및 쓰기 속도를 제공합니다.

이러한 향상된 성능은 데이터 액세스를 가속화할 뿐만 아니라 시스템 안정성을 향상시켜 다운타임의 가능성과 영향을 줄여줍니다. 이러한 첨단 SSD를 인프라에 통합함으로써 기업은 운영 효율성과 복원력을 높일 수 있습니다.

“

엣지 컴퓨팅을 위한 차세대 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)는 분산 시스템에 중요한 실시간 작업을 지원하는 저지연, 고속 데이터 처리를 제공합니다.

Louis Kaneshiro | Kingston Technology

”

2. 기업의 90%가 시간당 다운타임 비용이 30만 달러를 초과하고, 41%의 기업은 시간당 다운타임 비용이 100만 달러에서 500만 달러 이상이라고 응답했습니다. <https://itic-corp.com/itic-2024-hourly-cost-of-downtime-report/>

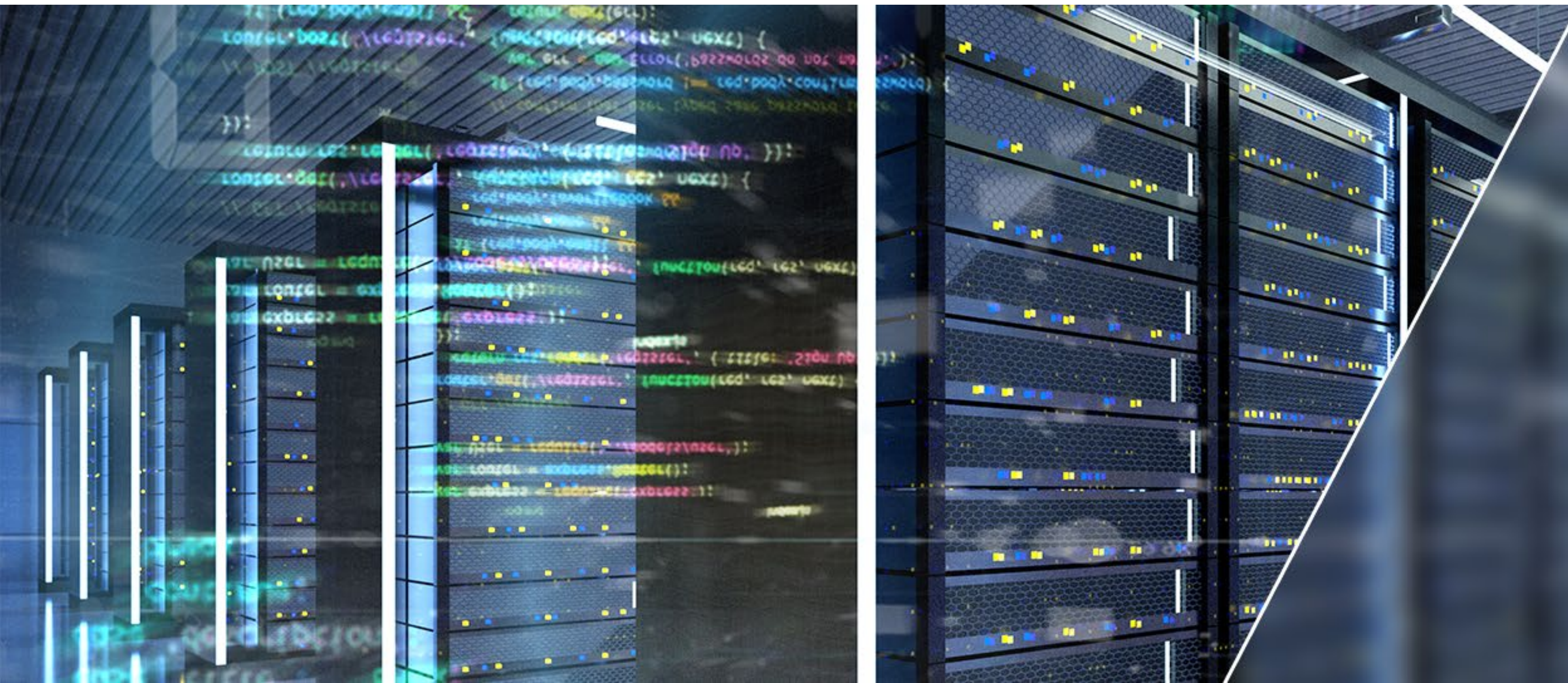


안정성 및 데이터 무결성

오늘날의 디지털 경제에서 미션 크리티컬 워크로드를 관리하는 데이터센터에 있어 안정성과 데이터 무결성은 타협할 수 없는 가치입니다. 실시간 분석, 클라우드 네이티브 애플리케이션, AI 기반 시스템에 대한 기업의 의존도가 점점 높아지면서 사소한 데이터 손실이나 손상도 운영 차질과 평판 손상으로 이어질 수 있습니다.

데이터 안정성은 스토리지 인프라의 견고성에 크게 좌우됩니다. 드라이브 내구성, 오류 수정 메커니즘, 장애 복구 기능과 같은 요소는 일관된 가동 시간과 데이터 상태를 유지하는 데 필수적입니다. 스토리지 미디어는 물리적 마모에 견딜 수 있어야 할 뿐만 아니라 애플리케이션에 영향을 미치기 전에 비트 수준 오류를 감지하고 수정해야 합니다.

엔드 투 엔드 데이터 보호, 전력 손실 보호, 고급 오류 수정(LDPC 등) 등의 기술을 갖춘 엔터프라이즈급 SSD는 극한의 워크로드에서도 데이터를 안전하게 보호하도록 설계되었습니다. 또한 랜섬웨어와 사이버 보안 위협의 확산으로 인해 공격 시 데이터 무결성을 유지하는 것도 매우 중요해졌습니다. 내구성, 일관성, 복원력을 위해 설계된 차세대 SSD는 최신 데이터센터에 필요한 기본 신뢰 계층을 제공합니다. 안정성과 데이터 무결성을 우선시함으로써 조직은 가장 소중한 자산인 데이터를 보호할 수 있습니다.



“
컴퓨팅 수요가 증가함에 따라 5세대 SSD의 확장성은 데이터센터가 미래의 수요에 적응하고 이를 충족할 수 있도록 지원합니다. 하드웨어 지원 전력 손실 보호와 같은 기능은 데이터 무결성을 보장하며, 데이터 보존이 우선시되는 미션 크리티컬 애플리케이션에 필수적입니다.
”

Louis Kaneshiro | Kingston Technology



에너지 소비 및 지속 가능성 관리

안정성과 데이터 무결성을 보장하는 것과 함께 데이터센터 에너지 소비를 줄이는 것은 IT 리더의 최우선 과제입니다. 지속 가능성 목표와 운영 효율성이 통합되고 전 세계 데이터 양이 급증함에 따라 데이터를 처리, 저장, 이동하는 데 필요한 에너지도 증가하고 있습니다.

2023년 전 세계 데이터센터 수요는 전 세계 전력 사용량의 약 1.3%를 차지하는 340TWh에 달할 것으로 예상됩니다. 여러 소식통에 따르면 2030년까지 수요가 급격히 증가하여 전력 인프라와 지속 가능성 노력에 대한 압박이 증폭될 것으로 예상됩니다³.

전력 소비를 줄이는 것은 단순히 환경 규제와 기업의 ESG(환경, 사회, 거버넌스) 목표를 달성하는 것만이 아닙니다. 유틸리티 비용을 낮추고 데이터센터의 생존 가능성을 보장하는 데에도 매우 중요합니다. 따라서 스토리지 최적화는 오늘날의 데이터센터 관리자가 집중해야 할 핵심 영역입니다.

기존의 회전식 하드 드라이브는 SATA SSD에 비해 더 많은 전력을 소비하고 더 많은 열을 발생시킵니다. 반면 차세대 PCIe NVMe SSD는 전력 소비량과 발열량 측면에서 HDD에 가깝지만 와트당 성능으로 측정할 때 전력 효율성이 훨씬 뛰어납니다. PCIe NVMe SSD가 처리할 수 있는 인상적인 IOPS 덕분에 호스트 시스템에서 데이터에 빠르게 액세스하고 처리할 수 있어 운영 시간을 단축하고 전체 에너지 사용량에 긍정적인 영향을 미칩니다.

또한 고용량 PCIe NVMe SSD는 더 작은 설치 공간에 더 높은 밀도의 스토리지를 구현할 수 있습니다. 이는 친환경적인 운영을 지원할 뿐만 아니라 데이터 인프라의 확장성을 향상시킵니다. 이러한 방식으로 고급 SSD는 지속 가능한 고성능 데이터센터 설계의 핵심 요소입니다.

SSD 에너지 효율성은 전력 소비와 전체 탄소 발자국을 줄이면서
고성능을 유지하기 때문에 특히 유용하며, 이는 중간 수준 또는
하이엔드 데이터센터 배포에서 실행될 가능성이 높은 장치에
대한 중요한 고려 사항입니다.

Louis Kaneshiro | Kingston Technology

3. 2024년 전 세계 에너지 수요 증가율은 최근 평균의 거의 두 배로 급증했습니다.

<https://www.iea.org/news/growth-in-global-energy-demand-surged-in-2024-to-almost-twice-its-recent-average>

데이터센터 인프라의 미래 대비

워크로드가 더욱 복잡해지고 데이터 양이 급증함에 따라 확장 가능한 고성능 기술을 채택하는 것이 중요해졌습니다. PCIe 5.0 SSD는 4세대 대비 두 배의 대역폭을 제공하고 지연 시간을 크게 단축하는 등 이 분야의 판도를 바꾸고 있습니다. 더 빠른 데이터 액세스를 지원하고, AI 워크로드에 대한 GPU 활용도를 높이며, 고밀도 스토리지 배포를 지원합니다.

5세대 호환 SSD와 서버 아키텍처를 통합하면 지속적이고 비용이 많이 드는 하드웨어 점검 없이도 실시간 분석, 머신 러닝, 엣지 컴퓨팅 등 미래의 수요를 처리할 수 있는 인프라를 구축할 수 있습니다.

5세대 데이터센터 SSD를 고려할 때 기업은 먼저 애플리케이션과 스토리지 요구를 평가하여 이 수준의 성능이 필요한지 여부를 결정해야 합니다. 이 프로세스는 스토리지 설계자가 향후 1년, 2년 또는 5년 후의 성능 요구 사항을 평가하는 것으로 시작해야 합니다.

다양한 데이터센터 환경과 스토리지 증가에 대한 스케일업/스케일아웃 예측을 ROI 측정 및 평가와 함께 고려해야 합니다. 이를 위해 애플리케이션 원격 측정은 임상 성능 지표와 스토리지 용량 증가 예상치를 수집하는 데 도움이 될 수 있습니다.

전력 공급 요구 사항을 파악하고 열 관리 솔루션을 검증하려면 기존 PCIe 5.0 인프라와의 현재 하드웨어 호환성뿐만 아니라 현재 하드웨어 인프라도 고려해야 합니다.

“

총소유비용은 초기 구매 가격뿐만 아니라 와트당 성능, 안정성 지표, 총 운영 효율성을 기준으로 평가해야 합니다.

Tony Hollingsbee | Kingston Technology Europe

”

“

이러한 요소를 심도 있게 검토하고 미래 대비 전략과 함정 회피를 고려함으로써 조직은 현재의 문제와 미래의 기술 발전에 적절히 대처할 수 있는 정보에 입각한 의사 결정을 내릴 수 있습니다.

Louis Kaneshiro | Kingston Technology

”



데이터센터의 역량 강화를 위한 Kingston의 역할

Kingston의 DC3000ME와 같은 SSD는 서버 및 GPU 성능 향상의 핵심입니다. 다운타임을 줄이고 엣지 컴퓨팅, AI 인프라 및 고도의 연산 프로세스를 손쉽게 처리할 수 있는 기능을 제공합니다.

데이터센터 스토리지 성능의 비약적인 발전을 대표하는 DC3000ME는 차세대 AI 및 고성능 컴퓨팅 워크로드의 기하급수적인 수요에 대응할 수 있도록 특별히 설계되었습니다.

당사의 주요 엔지니어링 혁신에는 고급 컨트롤러 기술이 적용된 혁신적인 PCIe 5.0 인터페이스가 포함됩니다. 이 기능은 전례 없는 읽기/쓰기 속도, 통합 열 관리, 고집적 서버 환경에 최적화된 폼 팩터를 제공합니다. 이러한 발전은 미래 데이터센터 세대가 혜택을 누릴 수 있도록 견고하고 민첩한 기술 생태계를 구축하기 위한 당사의 노력을 강조합니다. 방법 소개:

과중한 워크로드에 적합하게 설계

AI 및 ML 워크로드의 경우, Gen5 인터페이스가 탑재된 DC3000ME는 뛰어난 읽기 처리량과 읽기 IOPS를 제공합니다. 즉, 하나의 DC3000ME 드라이브로도 여러 개의 GPU에 IO를 효과적으로 전달하여 성능을 효과적으로 포화시킬 수 있습니다. 그 결과, 특히 Gen4에 비해 학습 시간이 단축되고 여러 GPU를 따라잡는 데 필요한 SSD의 수가 줄어들어 성능을 유지하면서 인프라 비용을 절감할 수 있습니다.

DC3000ME는 높은 대역폭으로 AI 인프라를 보완하여 데이터 집약적인 워크로드를 쉽게 처리하고 원활한 GPU 활용을 가능하게

합니다. 여러 개의 GPU를 동시에 사용할 수 있는 기능은 AI 학습 및 추론 활동을 가속화하여 효율성과 생산성을 높여줍니다. 컴퓨팅 수요가 증가함에 따라 5세대 SSD의 확장성은 데이터센터가 미래의 수요에 적응하고 이를 충족할 수 있도록 지원합니다.

“

DC3000ME의 성능 지표는 순차 읽기 속도가 최대 14,000MB/s, 쓰기 속도가 최대 10,000MB/s로 매우 뛰어납니다. 다양한 전력 단계를 제공하여 확장 가능한 성능으로 전력 소비를 유연하게 관리할 수 있습니다.

Tony Hollingsbee | Kingston Technology Europe

”

“

최신 PCIe NVMe Gen5 기술 구현과 매우 잘 작성된 펌웨어 서비스 품질 구현을 통해 DC3000ME는 베이당 최고 수준의 대역폭과 IOPS를 제공하는 동시에 낮은 지연 시간을 유지 및 유지합니다. 이 두 가지 모두 기업 신뢰성과 예측 가능성의 핵심 요소입니다. 따라서 최첨단 데이터센터 워크로드의 요구를 충족할 수 있습니다.

Louis Kaneshiro | Kingston Technology

”



데이터센터의 역량 강화를 위한 Kingston의 역할

최적의 성능

데이터센터 관리자는 성능 변동성, 복잡한 구축, 드라이브 수명 관리로 인해 어려움을 겪는 경우가 많습니다.

DC3000ME는 최적의 가동 시간을 위한 일관된 성능을 제공할 수 있도록 높은 안정성을 보이는 사양으로 제조되었습니다. 또한 실시간 상태 모니터링 및 예측 장애 분석을 용이하게 하는 호스트 시작 및 컨트롤러 시작 원격 측정 기능으로 이러한 문제를 해결합니다.

여기에 5년 보증 및 200만 시간의 MTBF를 제공하는 견고한 엔터프라이즈급 설계가 결합되어 다운타임을 방지하고 최적의 성능을 제공합니다.

강화된 보안

DC3000ME는 TCG Opal 2.0을 준수하며 강력한 보안을 위해 AES 256 비트 암호화가 포함되어 있습니다. 이 기능은 권한이 없는 사용자의 접근을 차단하고 장치를 물리적으로 꺼낼 경우 드라이브의 데이터를 유출할 수 없도록 보장합니다. 강화된 보안 기능 외에도 DC3000ME는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- » 하드웨어 기반 정전 보호: 예기치 않은 정전에도 데이터 무결성이 유지됩니다.
- » NVMe 엔드 투 엔드 데이터 보호: 전체 스토리지 경로를 따라 엔드 투 엔드 데이터 보호 기능을 제공합니다.
- » 재설정 없이 펌웨어 업데이트: 재설정 없이 펌웨어를 지속적으로 업데이트할 수 있습니다.

장기적인 비용 절감

DC3000ME는 고성능 데이터센터 엣지 구축과 실시간 QoS 제어를 통한 AI 학습 사용 사례에서 즉각적인 투자 효과를 볼 수 있습니다. 이 두 가지 모두 애플리케이션 지원과 확장성, 고속 데이터 처리에 필수적입니다.

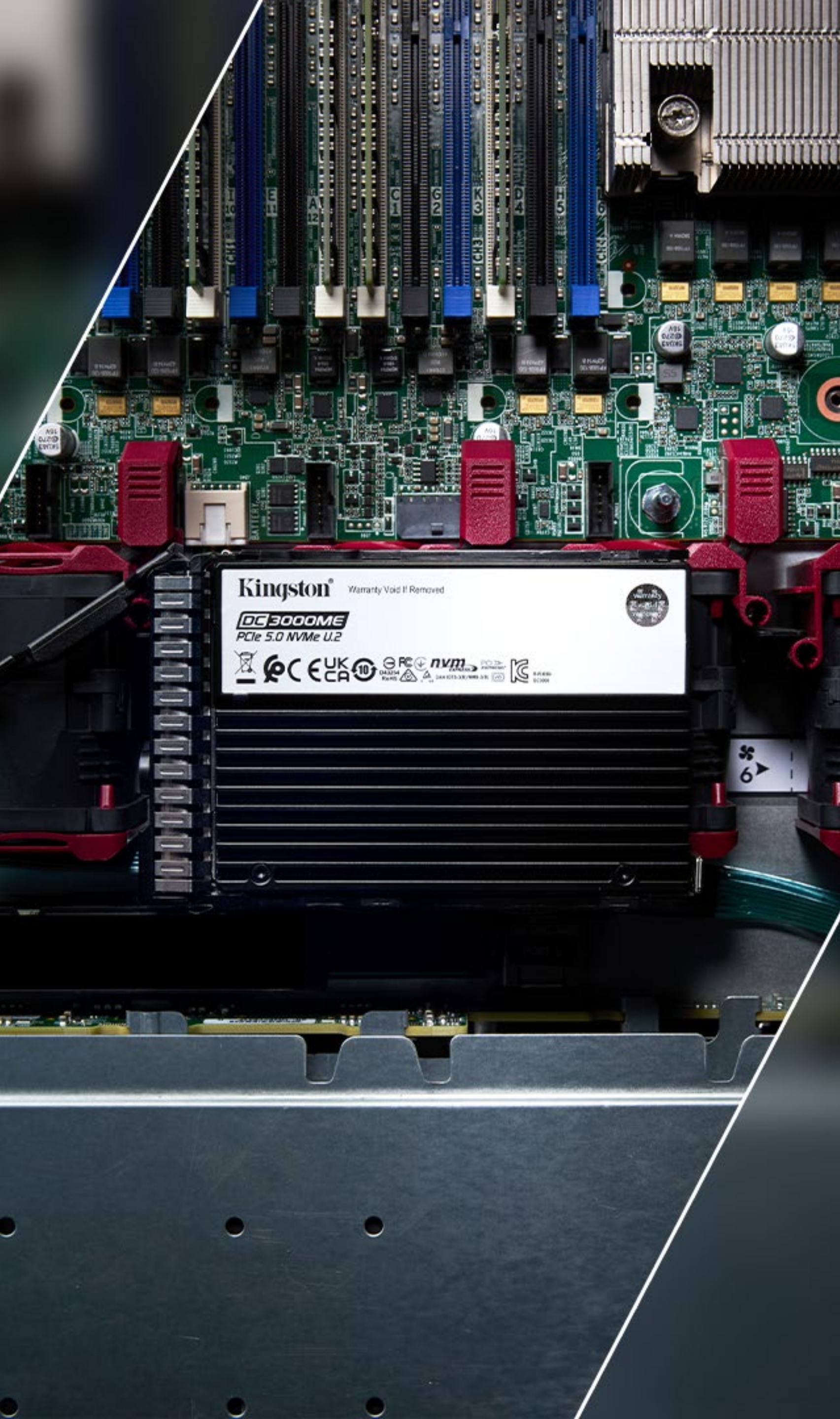
초기 투자 비용은 높지만 성능 향상, 전력 요구 사항 감소, 다운타임 감소로 인해 장기적으로 전반적인 비용을 절감할 수 있으므로 전략적으로 경제적인 선택이 될 수 있습니다.

“

DC3000ME는 전력 소비 감소, 성능 저하 최소화, 작동 수명 연장을 통해 장기적으로 상당한 가치를 제공합니다.

Tony Hollingsbee | Kingston Technology Europe

”



데이터센터의 역량 강화를 위한 Kingston의 역할

뛰어난 에너지 효율성

전력 관리는 와트당 드라이브 사용률을 유연하게 제어하여 운영 비용을 낮추고 탄소 발자국을 줄이며 지속 가능한 목표에 부합하는 DC3000ME의 고유한 기능입니다.

정전 보호 기능은 드라이브 수준에서도 갑작스러운 전원 손실 시 데이터를 보호합니다.

“

전략적 이점은 결함 없는 고대역폭 멀티태스킹을 지원하고 환경 친화적인 노력을 위해 전력 소비를 줄입니다.

Louis Kaneshiro | Kingston Technology

”

“

DC3000ME 시리즈는 와트당 최대 970MB/s의 순차적 읽기 성능을 제공하는 뛰어난 에너지 효율성을 자랑합니다. 광범위한 하드웨어 설계와 펌웨어 최적화를 통해 DC3000ME 시리즈는 하드웨어 활용도를 높이고 서버 열 방출에 미치는 영향을 최소화합니다.

Louis Kaneshiro | Kingston Technology

”

폭넓은 호환성

DC3000ME 시리즈는 다양한 서버 및 OEM HBA와 호환되며, PCIe Gen5 표준을 지원하고 NVMe 2.0 사양을 준수합니다.

또한 서버의 대역 외 관리 플랫폼에서 다양한 운영 환경에서 NVMe 장치를 검색, 모니터링, 구성 및 업데이트할 수 있는 업계 표준 프로토콜인 NVMe-MI 2.0과 같은 주요 기능을 지원합니다.

예를 들어, Dell iDRAC 9 및 최신 Supermicro BMC는 NVMe MI 2.0 사양을 엄격하게 준수하므로 DC3000ME와 같은 MI 호환 NVMe 드라이브와 원활하게 통합할 수 있습니다.

미래 대비를 위한 구축

미래의 투자를 보장하기 위해 조직은 현재 및 미래의 성능 수요를 충족하는 동시에 드라이브 베이의 활용도 저하 또는 과잉 활용을 방지하는 데이터센터용 확장 가능한 SSD 솔루션을 선택해야 합니다.

Kingston은 결정을 내리는 데 도움이 되는 전문 지식을 제공합니다. AI, ML 및 새로운 기술이 발전함에 따라, 당사의 솔루션은 이러한 강력한 발전의 성장과 효율성을 지원하는 데 집중하고 있습니다.

당사는 빠른 변화에 발맞춰 설계된 업계 최고의 전문성과 스토리지 솔루션으로 귀사의 데이터센터 혁신을 가속화할 수 있습니다.

Built on Commitment

빅데이터부터 노트북, PC 및 웨어러블 기술을 포함한 IoT 장치에 이르기까지 Kingston Technology는 최고 수준의 제품 솔루션, 서비스 및 지원을 제공하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 선도적인 PC 제조업체 및 글로벌 클라우드 제공업체라는 신뢰를 받고 있는 당사는 당사의 발전과 혁신을 돕는 장기적인 파트너십을 소중히 여깁니다. 품질과 고객 관리를 우선시하여 모든 솔루션이 최고의 표준을 충족하도록 보장합니다. 모든 단계에서 고객 및 파트너의 의견을 경청하고, 배우며, 참여하여 지속적인 영향력을 발휘하는 솔루션을 제공합니다.

©2025 Kingston Technology Far East Corp. (Asia Headquarters), No. 1-5, Li-Hsin Rd. 1, Science Park, Hsin Chu, Taiwan
모든 권리 보유. 모든 상표 및 등록상표는 해당 소유자의 자산입니다.

