



KIOXIA, PCIe® 5.0 기술로 설계한 업계 최초의 EDSFF Solid State Drive 선보여

2021년 11월 9일
KIOXIA Corporation

용량과 효율을 최적화시킨 KIOXIA의 새로운 CD7 E3.S 시리즈 EDSFF E3.S 데이터 센터 SSD

도쿄 – KIOXIA Corporation은 오늘, PCIe® 5.0 기술^[1]로 설계한 업계 최초의 라인업 엔터프라이즈 및 데이터 센터 표준 폼 팩터(EDSFF: Enterprise and Datacenter Standard Form Factor) E3.S SSD를 발표하였습니다. KIOXIA CD7 E3.S 시리즈는, 서버와 스토리지에 사용되는 플래시메모리에 새로운 시대를 열었습니다. 작년 Flash Memory Summit에서 'Best in Show'상을 받은 KIOXIA의 E3.S 개발 샘플을 발전시켜, CD7 E3.S 시리즈는 최적화된 전력 효율성과 rack consolidation^[2]으로, 드라이브당 플래시 저장 용량을 높였습니다.



EDSFF E3 패밀리는 2.5인치 폼 팩터의 설계 한계에서 벗어나, 고성능, 고효율 서버 및 스토리지에 대한 요구에 최적화되어 있습니다. EDSFF는 다양한 새로운 장치 및 어플리케이션을 지원하는 한편, 차세대 SSD로 미래의 데이터 센터 아키텍처의 실행을 가능하게 합니다. 또한 공기 흐름 개선 및 온도 개선, 시그널 인테그리티(signal integrity)의 편익을 제공합니다. 2.5인치 폼 팩터 SSD보다 더 높은 E3.S 전력 예산과 더 나은 시그널 인테그리티를 지원함으로써, EDSFF가 PCIe 5.0 기술 이상에서 약속하는 성능을 제공할 수 있게 합니다.

KIOXIA

KIOXIA 는 EDSFF 솔루션의 산업 개발에 공헌하는 적극적인 구성원이며, 플래시 메모리, NVMe™와 PCIe 의 모든 기능을 활용하기 위해, 선도적인 서버 및 스토리지 시스템 개발자들과 협력하고 있습니다.

CD7 E3.S Series 의 주요 기능

- 최대 7.68TB 용량의 EDSFF E3.S 폼 팩터
- 최신 PCIe 5.0 사양으로 설계되고 x2 PCIe lane 성능에 최적화 됨
- PCIe lane 을 적게 사용하여 지원할 수 있는 PCIe 드라이브 수가 증가됨
- Kioxia 의 BiCS FLASH™ 3D TLC 플래시메모리에 장착
- 최대 6,560MB/s 판독 처리량 및 1,050K 랜덤 읽기 IOPS
- 75µs 읽기와 14µs 쓰기 latency(대기시간)는, KIOXIA 의 이전 세대 PCIe 4.0 SSD 보다 각각 약 17%와 60%로 짧습니다.
- LED 는 E3.S 모델의 케이스에 내장되어 있어, SSD 의 상태를 시각적으로 확인할 수 있습니다. 이는, 전통적으로 시스템 샐시의 드라이브 트레이에 내장되는 추가적인 LED 를 설치할 필요가 없어서, 시스템 비용을 줄일 수 있다는 것을 의미합니다.

KIOXIA 의 CD7 E3.S 시리즈는 OEM 고객을 선별하기 위해 샘플링을 진행하고 있습니다.

EDSFF E3 기술에 대한 추가 정보는 Dell, HPE 와 KIOXIA 의 다음 백서에서 찾을 수 있습니다.

https://business.kioxia.com/content/dam/kioxia/ncsa/en-us/business/asset/KIOXIA_EDSFF_Intro_White_Paper.pdf

주석

[1] 2021 년 11 월 9 일 현재, KIOXIA 조사

[2] 2.5 인치 폼 팩터 SSD 와의 비교에서, "2.5 인치"는 SSD 의 폼 팩터를 말합니다. 드라이브의 물리적인 크기가 아닙니다.

* 용량 정의: KIOXIA 는 1 megabyte (MB)를 1,000,000 bytes, 1 gigabyte (GB)를 1,000,000,000 bytes, 1 terabyte (TB)를 1,000,000,000,000 bytes 로 정의합니다. 그러나 컴퓨터 운영 시스템에서는, 1GB = 2^{30} = 1,073,741,824 bytes 로 정의하는 2 의 제곱으로 저장 용량을 나타내므로 용량이 더 작아 보입니다. (다양한 미디어 파일의 견본을 포함해서) 사용 가능한 저장 용량은 파일 크기, 포맷, 설정, 소프트웨어, Microsoft



Operating System 과 같은 운영 시스템과 미리 설치된 소프트웨어 어플리케이션, 또는 미디어 콘텐츠에 따라 달라집니다. 실제로 포맷된 용량은 달라질 수 있습니다.

*PCIe 는 PCI-SIG 사의 등록 상표입니다.

*NVMe 는 미국 및 기타 나라에서 NVM Express, Inc.사의 등록 또는 미등록 상표입니다.

*모든 기타 회사명, 제품명 및 서비스명은 각 해당 회사의 등록상표일 수 있습니다.

연락처:

Kioxia Corporation

Sales Promotion Division

Tel: +81-3-6478-2427

<https://business.kioxia.com/en-jp/buy/global-sales.html>

* 여기에서 언급한 제품 가격과 사양, 서비스의 내용과 연락처 등의 정보는 발표 당일 기준으로, 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.