



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

2021 년 11 월 9 일

KIOXIA Corporation

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

도쿄 – KIOXIA Corporation 은 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 SSD 를 발표하였습니다. KIOXIA CD7 E3.S 시리즈는, 서버와 스토리지에 사용되는 플래시메모리에 새로운 시대를 열었습니다. 작년 Flash Memory Summit 에서 'Best in Show'상을 받은 KIOXIA 의 E3.S 개발 샘플을 발전시켜, CD7 E3.S 시리즈는 최적화된 전력 효율성과 rack consolidation^[2]으로, 드라이브당 플래시 저장 용량을 높였습니다.



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



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 새시의 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, $1\text{GB} = 2^{30} = 1,073,741,824 \text{ bytes}$ 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.