Silicon Motion, FMS 2024에서 최고의 성능과 효율을 자랑하는 PCIe Gen5 SSD 컨트롤러 출시

August 5, 2024

엔터프라이즈, PC, 자동차 AI 애플리케이션용 SSD 솔루션도 선보일 예정

대한민국 서울 2024년 8월 7일 (PRNewswire) 솔리드 스테이트 저장 장치(SSD)용 NAND 플래시 컨트롤러 설계 및 마케팅 분야의 글로벌 리더 기업 Silicon Motion Technology Corporation(NasdaqGS: SIMO)은 AI PC 및 게임 콘솔용으로 최고의 전력 효율을 자랑하는 PCIe Gen5 NVMe 2.0 클라이언트 SSD 컨트롤러 SM2508을 발표했다. 이는 세계 최초로 TSMC 6nm EUV 공정에서 제작된 PCIe Gen5 클라이언트 SSD 컨트롤러로, 12nm 공정의 경쟁 제품 대비 50% 낮은 전력 소비량을 자랑한다. SSD 전체 전력 소비량은 7W 미만으로 PCIe Gen4 SSD에 비해 1.7배 높은 전력 효율이 특징이며, 시중의 경쟁 PCIe Gen5 제품보다 최대 70%까지 더 높은 효율을 제공한다. Silicon Motion은 8월 6일부터 8일까지 개최되는 “Future of Memory and Storage(FMS)” 행사에 참가, 부스 #315에서 SM2508 기반 SSD 디자인 및 기타 혁신 제품을 선보일 예정이다.



SM2508은 AI 기능을 갖춘 노트북용으로 제작된 고성능 저전력 PCIe Gen5 x4 NVMe 2.0 SSD 컨트롤러이다. 최대 3,600MT/s의 속도를 지원하는 8개 NAND 채널을 제공하며, 최대 14.5GB/s 및 13.6GB/s의 순차 성능 속도와 최대 2.5M IOPS의 랜덤 성능 속도를 제공한다. 이는 PCIe Gen4 제품의 성능보다 최대 2배 높은 수준이다. SM2508은 약 3W의 인상적인 전력 소비량으로 PCIe Gen5의 성능 효과를 극대화한다. 또한, Silicon Motion의 독자적인 8세대 NANDXtend® 기술을 적용, 온디스크 트레이닝 알고리즘을 구현하여 ECC 타이밍을 줄인다. 이 향상된 기술은 성능 향상은 물론, 전력 효율을 극대화하며, 최신 3D TLC/QLC NAND 기술과의 호환성까지 보장하여 데이터 밀도를 높이고 진화하는 차세대 AI PC의 요구를 충족한다.



Silicon Motion의 클라이언트 및 자동차 저장 비즈니스 수석 부사장인 넬슨 두안(Nelson Duann)은 다음과 같이 밝혔다. "미래 AI 응용을 위해서는 데이터 효율과 고성능 모델이 요구되며, 현재 SSD 저장 솔루션 기술은 이러한 요구와 과제를 해결하고자 지속적으로 발전하고 있습니다. Silicon Motion의 PCIe Gen5 SSD 컨트롤러는 최고의 전력 효율은 물론, AI를 지원하는 PC의 고유한 요구를 충족시키도록 설계되었으며, 따라서 높은 성능과 전력 효율을 통해 진화하는 AI PC의 미래 표준을 충족합니다."

SM2508 주요 사양:

- PCIe Gen5 x4, NVMe2.0
- 8개 NAND 플래시 채널(최대 3600MT/s의 속도)
- TSMC 6nm 공정
- 32Gb/s의 데이터 속도를 지원하는 강력한 쿼드코어 Arm® Cortex®-R8 CPU
- 순차 속도 최대 14.5GB/s 및 13.6Gb/s, 무작위 속도 최대 2.5M IOPS
- 최신 3D TLC/QLC NAND 지원

SM2508은 주요 NAND 공급업체를 포함한 여러 주요 SSD 공급업체의 설계에 적용되고 있다. 생산은 올해 4분기 시작을 목표로 하고 있다.

이번 FMS 전시에서 Silicon Motion은 SM2508와 함께 다음 제품을 전시/시연한다.

MonTitan ™PCIe Gen5 AI 저장 워크로드용 엔터프라이즈급 SSD 개발 플랫폼

- **SM8366:** 14 GB/s의 순차 성능 및 3.5M IOPS의 랜덤 성능을 제공하며, 128TB 이상의 용량을 지원(16개 채널에서 최대 2400MT/s의 TLC 및 QLC NAND를 지원)
- **MonTitan™:** 다차원 QLC 기반 PCIe Gen5 SSD 솔루션으로 FDP 및 PerformaShape™기술을 적용하여 AI 학습 파이프라인의 성능을 극대화

AI PC 및 AI 스마트폰용 UFS 4.0 및 USB 저장 솔루션

- **SM2756UFS4.0 컨트롤러**: 이전 세대인 UFS 3.1보다 65% 향상된 전력 효율
- **SM2322 USB SSD 컨트롤러**: 이전 세대보다 두 배로 확장된 휴대용 SSD 용량

자동차/IoT 엣지 응용을 위한 고급 저장 솔루션

- **SM2264XT-AT** 자동차 등급 SSD 컨트롤러로 SR-IOV 없이도 PCIe Gen4 SSD 대비 CPU 전력 소비량을 30% 절감.
- **FerriSSD PCIe Gen 4** NVMe 단일 칩 BGA SSD 솔루션
- **Ferri-eMMC 5.0/5.1**
- **Ferri-UFS 2.2/3.1**

FMS 포럼에서도 Silicon Motion 발표가 있을 예정이다. 관련 추가 정보는 https://www.siliconmotion.com/events/2024FMS/에서 확인할 수 있다.

Silicon Motion 소개
Silicon Motion은 솔리드 스테이트 저장(SSD) 장치용 NAND 플래시 컨트롤러 공급 분야의 글로벌 선도 기업이다. 전 세계 어느 회사보다도 많은 서버, PC 및 기타 클라이언트 장치용 SSD 컨트롤러를 공급하고 있으며, 스마트폰, IoT 장치 및 기타 응용 부문에 사용되는 eMMC 및 UFS 임베디드 저장 컨트롤러 분야에서도 최고의 유통사로 알려져 있다. 맞춤형 고성능 하이퍼스케일 데이터 센터, 전문 산업 및 자동차 산업용 SSD 솔루션 또한 공급한다. 대부분의 NAND 플래시 공급업체, 저장 장치 모듈 제조사 및 주요 OEM을 고객으로 보유하고 있다. Silicon Motion에 대한 자세한 정보는 웹사이트(www.siliconmotion.com)에서 확인할 수 있다.

미디어 관련 담당자:
Minnie Lin,

마케팅 커뮤니케이션 이사
전화: +886 2 2219 6688 x3010,
이메일: minnie.lin@siliconmotion.com

투자 관련 담당자:
Tom Sepenzis,
이메일: tsepenzis@siliconmotion.com

영업 관련 문의:
이메일: service@siliconmotion.com