Silicon Motion, AI 스마트폰, 에지 컴퓨팅 및 자동차 분야의 응용을 위한 6nm UFS 4.0 컨트롤러 공개

March 13, 2024

최신 규격 3D TLC 및 QLC NAND를 지원하는 UFS 3.1 컨트롤러 2세대 기술도 출시

2024년 3월 13일, 타이베이 및 캘리포니아 밀피타스- 솔리드 스테이트 스토리지(SSD) 컨트롤 NAND 플래시 컨트롤러 분계 및 마계형 분야의 글로벌 선도 기업인 Silicon Motion Technology Corporation(나스닥 GS: SIMO) ("Silicon Motion")은 오늘 UFS 4.0 컨트롤러 SM2756을 출시했습니다. 이 솔루션은 오늘날 업계에서 가장 광범위한 UFS 컨트롤러 솔루션 포트폴리오를 모바일 Silicon Motion의 주력 제품으로, 증가하는 AI 기반 스마트폰은 물론, 자동차 및 에지 컴퓨팅을 포함한 기타 고성능 애플리케이션을 지원합니다.. 또한, Silicon Motion은 새로운 2세대 SM2753 UFS3.1 컨트롤러 기술을 선보여 현재 UFS4.0을 UFS3.2 표준까지 지원하는 컨트롤러 포트폴리오를 확장했습니다. 이제 Silicon Motion의 UFS 포트폴리오에는 최세대 고속 3D TLC 및 QLC NAND를 포함한 거의 광범위한 NAND 플래시를 지원하는 플래그십 기술부터, 주류 및 고가의 모바일 및 컴퓨팅 장치를 지원하는 고성능과 저전력 특성을 모든 대형을 포함하게 되었습니다.

새로운 SM2756 UFS 4.0 컨트롤러 솔루션은 선도적인 6nm EUV 기술에 기반을 두고 MIPI M-PHY 최전력 아키텍처를 사용하여 고성능과 전력 효율의 적절한 균형을 제공할 수 있으며, 따라서 원 없이 운영되어야 할 프리미엄 및 AI 모바일 장치의 광범위 요구를 충족하는 세계에서 가장 진보된 컨트롤러 기술로 평가됩니다. The SM2756은 4,300MB/s 이상의 넘는 순차 읽기 성능과 4,000MB/s 이상의 순차 쓰기 속도를 제공하며, 최대 2TB의 밀도로 가장 광범위한 3D TLC 및 QLC NAND 플래시를 지원합니다.

고속 시리얼 링크 기반 MIPI M-PHY HS-Gear4 x 2레인과 SCSI 아키텍처 모델(SAM)을 지원하는 2세대 SM2753 UFS 3.1 컨트롤러 솔루션은 견줄 만 없는 성능을 제공합니다. Silicon Motion의 성공적인 SM2754 UFS3 컨트롤러 솔루션의 뒤를 이은 SM2753은 성능 제한 디자인을 특징으로 하며, 최세대 3D TLC 및 QLC NAND 기술 적용을 통해 2150MB/s의 순차 읽기 및 1900MB/s의 순차 쓰기 성능을 제공하여 성장 중인 UFS3 시장 애플리케이션 및 고가의 모바일 기기, IOT 및 자동차 응용 부문의 수요에 대응합니다.

Silicon Motion의 최신 UFS 컨트롤러 솔루션은 고급 LDPC ECC 기술과 SRAM 데이터 오류 정지 및 모형 기능을 모두 고 있습니다. 이들 기능은 데이터 신뢰성과 성능을 향상시키며 소비 전력을 절감합니다. 최신 UFS 컨트롤러 솔루션은 모든 주요 플래시 제조사의 최신 3D TLC 및 QLC NAND 플래시를 포함하여 거장 광범위한 NAND 기술을 지원합니다.

"당시의 6nm EUV SM2756 솔루션은 차세대 AI 기능 및 응용 관련 요구 사항을 충족하기 위해 고성능, 고용량, 저전력 NAND 스토리지를 요구하는 최신 프리미엄 스마트폰의 요구 사항을 충족합니다. 상당 채널 SM2753 기술은 더욱 비용 효율적이며 뛰어난 성능을 가진 저전력 컨트롤러를 통해 현재 성장 중인 대형 UFS3 시장에서 Silicon Motion의 고객이성을 확장하도록 돕는 것입니다."
– Nelson Duarte, 콘라이언트 및 전장 스토리지 사업부 SVP

UFS4.0 SM2756:

- JEDEC UFS 4.0 규격 준수 및 HS-Gear-5 x 2레인, M-PHY 버전 5.0 및 UniPro 표준 버전 2.0 지원
- 2채널 NAND 플래시 컨트롤러, 1.8V/1.2V I/O 운영 및 도급 DDR 5.1 /ONFI 5.1 NAND 지원
- 차전력 디크닝 모드와 소프트 정보로 고정확의 보정 디크닝을 지원하는 LDPC ECC 엔진
- 순차 읽기/쓰기 성능: 4300MB/s / 4000MB/s
- 2024년 중반 양산 전환 예정

UFS 3.1 SM2753

- JEDEC UFS 3.1 규격 준수, HS-Gear-4 x 2레인, M-PHY 버전 4.1 및 UniPro 표준 버전 1.8 지원
- 1채널 NAND 플래시 컨트롤러, 1.8V/1.2V I/O 운영 및 도급 DDR 5.1 /ONFI 5.1 NAND 지원
- 차전력 디크닝 모드와 소프트 정보로 고정확의 보정 디크닝을 지원하는 LDPC ECC 엔진
- 순차 읽기/쓰기 성능: 2150MB/s / 1900MB/s
- 현재 양산 전환 중

Silicon Motion소개
Silicon Motion은 솔리드 스테이트 스토리지(SSD) 컨트롤 NAND 플래시 컨트롤러 분야 분야의 글로벌 선도 기업입니다. 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 스토리지 컨트롤러 분야에서도 최고의 위치를 차지하고 있습니다. 맞춤형 고성능 하이퍼스케일 데이터 센터, 전문 산업 및 자동차 산업용 SSD 솔루션 또한 공급합니다. 대부분의 NAND 플래시 공급업체, 자동 장치 모델 제조사 및 주요 OEM들 고객으로 모바하고 있습니다. Silicon Motion에 대한 자세한 내용은 www.siliconmotion.com까지 확인할 수 있습니다.

미디어 관련 담당자: Minnie Lin
마케팅 커뮤니케이션 이사
전화: +886 2 2219-6888 x3010
이메일: minnie.lin@siliconmotion.com

투자 관련 담당자: Jason Tsai
이메일: jason.tsai@siliconmotion.com

영업 관련 담당자: 이메일: service@siliconmotion.com