



실리콘모션, 엔터프라이즈급 부트 드라이브와 초저전력 스토리지를 위한 전용 PCIe Gen5 컨트롤러 SM8008 출시

March 13, 2026

전력 효율이 뛰어난 아키텍처로 하이브스케일 및 엔터프라이즈 서버 환경을 위해 5W 미만의 전력으로 최대 14GB/s의 성능을 실현

타이페이 및 캘리포니아 밀리타스, 2026년 3월 12일 - SSD 디바이스용 NAND 플래시 컨트롤러 설계 및 마케팅의 글로벌 리더인 실리콘모션(Silicon Motion Technology Corporation, NasdaqGS: SIMO)은 오늘 데이터센터용 부트 드라이브와 전력 효율이 중요한 엔터프라이즈 스토리지를 위해 특별하게 설계된 PCIe Gen5 x4 NVMe 엔터프라이즈 SSD 컨트롤러 SM8008의 출시를 발표하였다.



여러 하이퍼스케일/엔터프라이즈 데이터센터들이 서버를 확장하면서 부트 SSD는 모든 시스템 노드에서 매우 중요한 인프라 구성 요소가 되었다. SM8008은 전력 효율성, 예측 가능한 성능, 대규모 엔터프라이즈급 보안에 최적화된 컨트롤러 아키텍처로 꾸준히 증가하고 있는 SSD 수요에 대처하고 있다. 또한, 실제 사용 환경에서 엔터프라이즈급 시스템 구축의 요구사항을 충족할 수 있도록 OCP 하이퍼스케일 NVMe 부트 SSD 규격을 지원한다.

실리콘모션의 엔터프라이즈 스토리지/디스플레이 인터페이스 솔루션 사업 부문 수석 부사장인 알렉스 초우(Alex Chou)는 "AI와 클라우드 인프라의 빠른 성장이 대규모 서버 구축을 이끌어가고 있다."라며, "가속기(accelerator)와 고성능 스토리지에 많은 관심이 집중되고 있지만, 모든 AI 서버는 신뢰할 수 있는 고효율 부트 스토리지에 의존한다. SM8008은 AI 서버의 이처럼 중요한 부트 스토리지를 위해 특별히 만들어진 컨트롤러로서, 5세대 수준의 성능과 엔터프라이즈급 보안을 제공하여, 실리콘모션의 엔터프라이즈 제품 포트폴리오를 강화하는 제품이다."라고 말했다.

데이터센터 규모의 우수한 전력 효율

부트 SSD는 수천 개부터 심지어 수백만 개의 서버에서 지속적으로 작동한다. 그러므로 각각의 드라이브마다 매우 조금씩만 전력을 절약해도 데이터센터의 총 전력 소비량과 운영비가 크게 감소할 수 있다.

TSMC의 최첨단 6nm 가공 기술을 기반으로 하는 SM8008은 다음과 같은 성능을 제공한다.

최대 14 GB/s의 순차 처리 속도
230만 이상의 random IOPS (4K)
5W 미만의 전력 소모량(Active power consumption)
PCIe Gen5 x4 호스트 인터페이스
8 개의 NAND 채널을 통해 채널당 3,600MT/s의 속도로 ONFI와 Toggle DDR 5.0을 지원

이 컨트롤러는 인라인 ECC 아키텍처로 싱글 채널 DDR4-3200 또는 LPDDR4-3200 DRAM을 지원하여, 시스템 수준에서 전력 효율성을 최적화하고 자체 비용을 최소화하므로, 고효율 하이퍼스케일 인프라 구축에 이상적인 제품이다.

SM8008은 우수한 Gen5 성능과 엄격한 전력 효율 목표 사이에서 최적의 균형을 유지하므로, 데이터센터 운영자는 에너지 예산을 증가시키지 않고도 부트 인프라를 현대화할 수 있다.

하이퍼스케일 / 엔터프라이즈 인프라를 위한 설계

SM8008은 하이퍼스케일 / 엔터프라이즈 서버 환경의 아키텍처, 확장성, 보안 관련 요구사항을 충족하도록 설계되었다. 이 제품은 최신 NVMe 2.0a 프로토콜을 지원하고 OCP 하이퍼스케일 NVMe 부트 SSD Specification Version 1.0의 기준을 충족하므로, 개방형 데이터센터 플랫폼에 손쉽게 통합할 수 있다. SM8008은 M.2, U.2, E1.S, E3.S를 포함한 여러 가지 산업 표준 폼팩터를 지원하므로, 다양한 서버 아키텍처에서 활용할 수 있는 유연성을 제공한다

다.

장기적인 규제 준수를 위한 엔터프라이즈 보안

보안은 **SM8008** 아키텍처 설계의 핵심 요소 중 하나이다. 이 컨트롤러는 다음과 같이 종합적인 엔터프라이즈급 보안 프레임워크를 통합하였다.

TCG Opal 2.0 준수 암호화

하드웨어 가속 **AES-256, SHA2-512, RSA-3072b**

보안 부팅과 펌웨어 인증

DICE와 **SPDM** 지원

2027년부터 국가안보시스템(NSS)에 새로 납품되는 모든 장비들이 **CNSA 2.0** 표준을 준수해야 한다는 새로운 요구조건에 따라 **CNSA 2.0**을 지원할 준비를 완료.

이 강력한 보안 아키텍처는 데이터 무결성, 펌웨어 보호, 그리고 끊임없이 변화하는 규제 기준과 하이퍼스케일 보안 표준의 준수를 보장한다.

엔터프라이즈 포트폴리오의 전략적 확장

실리콘모션은 **SM8008**을 출시함으로써 데이터센터 전용 부트 스토리지와 전력 소비에 민감한 엔터프라이즈 애플리케이션의 빠른 성장에 대처하여, 엔터프라이즈 **SSD** 컨트롤러 포트폴리오를 강화하였다..

AI와 클라우드의 보급에 힘입어 **PCIe Gen5** 인프라가 확장됨에 따라, 프라이머리 스토리지 티어(primary storage tier)와 더불어 부트 드라이브의 성능도 진화해야 한다. 최신 **NAND** 지원, 특히 받은 **NANDCommand™**기술, 엔터프라이즈급 **LDPC** 오류 정정 기술을 제공하는 **SM8008**은 엔터프라이즈 워크로드에 요구되는 일관적이고 우수한 내구성과 성능을 보장한다.

포워드 인사이트(Forward Insights)의 설립자이자 수석 분석가인 그레고리 웡(Gregory Wong)은 "**PCIe Gen5**와 전력 효율이 중요한 데이터센터 설계가 도입되면서, 부트 드라이브와 같은 기본적인 구성 요소들의 전략적인 중요성이 높아지고 있다."라고 말했다. "엔터프라이즈 스토리지 시장이 점점 넓어지면서 부트 스토리지 분야의 규모도 꾸준히 성장하고 있으므로, 점점 까다로워지는 하이퍼스케일 인프라의 기준에 부합하는 성능, 효율성, 보안을 제공하는 공급업체들이 이러한 변화의 수혜를 입을 것이다."

주요 고객들의 앞다투어 이 제품을 선택한 것은 이 분야의 전략적 중요성을 분명하게 보여준다. 예를 들어 **ATP**와 **Exascend**는 자사의 차세대 엔터프라이즈 **SSD** 플랫폼에 **SM8008**을 탑재하고 있다.

ATP사의 **NSG** 사업부 본부장인 크리스 리옌은 "우리는 최신 엔터프라이즈 **SSD** 플랫폼에 탑재할 제품으로 실리콘모션의 **SM8008**을 선택하였다."라며, "이 컨트롤러의 전력 효율적 아키텍처와 엔터프라이즈급 기능은 대규모 서버 구축의 요구조건에 부합한다."라고 말했다.

Exascend의 CEO인 프랭크 첸(Frank Chen)은 "**AI**가 폭발적으로 성장하는 시대에 데이터 스토리지는 그 어느 때보다 더 중요하다."라고 말했다. "우리는 실리콘모션과의 긴밀한 협력을 통해 **AI** 서버를 위한 맞춤형 고성능 **PCIe Gen5 SSD**를 공동으로 개발하여 일관적인 읽기 및 쓰기 속도와 효율적인 데이터 관리를 보장하므로, 우리의 **SSD**는 **AI** 시대의 스토리지가 요구하는 모든 조건을 완벽하게 충족한다."

SATA와 **PCIe Gen3/Gen4** 컨트롤러부터 **PCIe NVMe BGA SSD** 솔루션과 최신 **SM8008 Gen5** 컨트롤러까지 부트 스토리지 포트폴리오를 꾸준히 확장하고 있는 실리콘모션의 최근 행보는 실리콘모션이 엔터프라이즈 솔루션 시장에서 차별화되고 꾸준히 성장하는 분야인 엔터프라이즈 전용 부트 스토리지에 전략적으로 집중하고 있음을 보여준다.

실리콘모션 소개

실리콘모션(Silicon Motion Technology Corporation, NasdaqGS: SIMO)은 **SSD** 디바이스용 **NAND** 플래시 컨트롤러의 공급을 선도하는 글로벌 리더입니다. 실리콘모션은 서버, 클라이언트 디바이스용 **NAND** 플래시 컨트롤러를 취급하는 전 세계 기업 중 가장 많은 **SSC** 컨트롤러를 공급하고 있으며, 스마트폰, IoT 제품, 자동차용으로 사용되는 **eMMC** 및 **UFS** 임베디드 스토리지 컨트롤러의 선도적 공급업체입니다.

또한, 실리콘모션은 하이퍼스케일 데이터센터, 산업 시스템, 자동차용 **SSD**를 위한 고성능 맞춤형 솔루션도 제공합니다. 실리콘모션의 컨트롤러는 뛰어난 성능, 낮은 전력 소비량, 입증된 신뢰성으로 세계 최고 수준의 **AI**, 클라우드, 기업용 스토리지 플랫폼에 전력을 공급하도록 설계됩니다.

전 세계 대부분의 **NAND** 플래시 공급업체, 데이터센터, 기업용 스토리지 솔루션 제공업체, 스토리지 디바이스 모듈 제조사, 최고의 **OEM**이 실리콘모션의 고객이며, 이 모든 기업들은 혁신적인 고품질 스토리지 솔루션을 구축하기 위해 실리콘모션의 입증된 컨트롤러 기술에 의지하고 있습니다. 더 자세한 정보는 www.siliconmotion.com을 방문하여 확인하세요.

언론 홍보 담당자:

Minnie Lin

마케팅 커뮤니케이션 책임자

이메일: minnie.lin@siliconmotion.com

영업 담당자:

E-mail: service@siliconmotion.com