

## HMC 컨소시엄, 새 사양 발표로 HMC 성능 및 업계 도입 본격화

2014년 11월 19일, 캘리포니아주 산호세 및 아이다호주 보이시(글로브 뉴스와이어) -- HMC(Hybrid Memory Cube) 기술에 필요한 업계 표준 인터페이스 사양의 개발과 확립에 전념하고 있는 HMC(Hybrid Memory Cube) 컨소시엄은 오늘, HMCC 2.0 사양(HMCC 2.0)을 최종 확정하여 일반에게 발표한다고 밝혔다.

이번에 새로 발표된 HMCC 2.0 사양은 데이터 전송 속도를 초당 15Gb에서 최대 초당 30Gb로 증가시켜서 메모리 성능의 한계를 뛰어넘고 있다. 또한, HMCC 2.0은 결합 채널 모델을 SR(short reach)에서 VSR(very short reach)로 전환하여 기존 업계에서 사용하는 명명 체계에 맞추고 있다.

Objective Analysis의 이사인 Jim Handy는 "150개 회원사를 두고 있는 HMC 컨소시엄은 창립 때부터 엄청난 탄력을 받은 결과로서, 어떤 인터페이스가 미래의 애플리케이션에 가장 적합할 것인지에 대한 다양하고 심도있는 아이디어를 확보하고 있습니다"라고 말했다. 또한, "HMCC 2.0 사양의 발표는 모든 고성능 컴퓨팅 애플리케이션에 발맞춘 일련의 사양을 더욱 진화시키기 위한 다짐을 입증한 것입니다"라고 덧붙였다.

HMC 컨소시엄은 Altera, Micron, Open-Silicon, 삼성전자, Xilinx 등이 공동 개발업체로 참여하여 2011년 10월에 출범했다. HMCC는 2013년 5월 첫 번째 사양을 최종 확정하여 발표했는데, 이는 선도적인 반도체 개발업체들이 HMC를 차세대 시스템에 도입하도록 노력하겠다는 인식을 반영한 것이다. 그 후로, HMC 컨소시엄에 150개가 넘는 OEM 업체, 이네이블러 및 시스템 도입업체(integrator)들이 참여하여 HMC 표준의 개발 및 논의에 정기적으로 참여하고 있다. 제 2세대 HMC 사양의 최종 버전은 혁신적인 메모리 기술 개발과 이 기술의 지속적인 도입을 보여주는 중요한 단계이다.

Open Silicon의 IP 및 엔지니어링 오퍼레이션 담당 부사장인 Hans Boumeester는 "HMCC 2.0을 통해, 설계자들은 메모리 병목현상을 제거하고 과거에 볼 수 없었던 메모리 성능을 가진 차세대 시스템을 제공하는 성숙된 솔루션을 제공할 수 있습니다"라고 말했다. 그는 또 "새 표준이 승인되면, 설계자들은 표준형 IP를 칩과 시스템에 즉각 통합하여 차세대 데이터 센터 및 고성능 컴퓨팅 애플리케이션의 대역폭 요구를 충족시킬 수 있습니다"라고 덧붙였다.

## HMC 소개

HMC는 비트 당 매우 낮은 전력을 사용하면서도 매우 높은 시스템 성능을 제공한다. 업계의 리더들은 HMC가 전통 방식의 메모리 기술이 오랫동안 안고 있던 한계를 뛰어넘는 것이라고 평가하고 있다. 현 세대의 HMC 기술은 DDR3 모듈의 대역폭을 15 배까지 제공하고, 이런 기술과 비교하여 70% 적은 에너지와 90% 적은 공간을 사용한다. HMC의 추상적 메모리를 사용하면, 설계자들은 HMC의 혁명적인 특징과 성능을 활용하는 데 더 많은 시간을 투자하고 기초적인 기능들을 실현하는 데 필요한 다수의 메모리 변수들을 탐색하는 데 들어가는 시간 낭비를 줄일 수 있다. 또한, 오류 정정, 복구력, 리프레시, 그리고 메모리 프로세스 변화로 악화된 다른 변수들을 관리한다.

## HMC 컨소시엄

세계 선도적인 반도체 커뮤니티를 중심으로 설립된 HMC(Hybrid Memory Cube) 컨소시엄은 HMC(Hybrid Memory Cube) 기술에 필요한 업계 표준형 인터페이스 사양을 개발하고 확립하는 데 중점을 두고 있다. 컨소시엄 회원사에는 Altera Corporation, ARM, IBM, Micron Technology, Inc., Open-Silicon, Inc., 삼성전자, SK 하이닉스, Xilinx, Inc. 등이 있다. 자세한 내용은 [www.hybridmemorycube.org](http://www.hybridmemorycube.org) 에서 찾아볼 수 있다.

연락처: Karl Stetson  
Zeno Group for Micron  
[Karl.stetson@zenogroup.com](mailto:Karl.stetson@zenogroup.com)  
206-297-5943