

HMCC, 제 2 세대 사양 발표로 관련 업계의 HMC 채택 지속적으로 추진
제 2 세대 사양의 첫 번째 초안 발표

2014 년 2 월 18 일, 캘리포니아주 산호세 및 아이다호주 보이시 (GLOBE NEWSWIRE) – 하이브리드 메모리 큐브(HMC) 기술의 업계 표준 인터페이스 사양의 개발 및 확립을 전담하고 있는 하이브리드 메모리 큐브 컨소시엄(HMCC)은 오늘, 새 인터페이스 사양을 개발하여 HMC 에코시스템을 구축하고 이 획기적인 기술을 업계에서 채택하도록 지원해 나가겠다고 밝혔다. 현재, HMCC 는 컨소시엄 채택업체들이 늘어나 120 개 업체가 넘는 시점에서 새 사양에 대한 첫 번째 초안을 선보였다. 이 새 사양은 데이터 속도 SR(speed advancing short-reach) 성능을 10Gb/s, 12.5Gb/s, 15Gb/s 부터 최대 30Gb/s 로 증가시키도록 지원한다. 또한, 연관 채널 모델이 SR 에서 VSR 로 이전되어 기존의 업계 표기와 일치한다. USR(ultra short-reach) 선명도도 성능을 10Gb/s 부터 최대 15Gb/s 로 증가시킨다.

선도적인 메모리 공급업체인 Micron Technology(Nasdaq:MU), 삼성전자 및 SK 하이닉스가 주축이 되어 설립한 HMCC 는 여러 사업자들에게 이 초안 사양을 회람시켜 사업자 회원들의 의견을 수렴한 후, 2014 년 5 월 중 최종 버전을 마련할 방침이다. 제 1 세대 사양은 이미 완료되어 2014 년 4 월 일반에 공개된 바 있다. Altera, Xilinx, Open-Silicon 등 일부 개발자 및 사업자 회원들은 이 사양을 활용하여 HMC 기술을 통합한 제품과 솔루션을 설계하고 있다.

Xilinx 의 포트폴리오 및 솔루션 마케팅 담당 부사장인 Hugh Durdan 은 “제 2 세대 HMC 사양을 사용하면, 설계자들이 당사의 UltraScale FPGA 아키텍처에서 더 높은 성능을 이끌어낼 수 있습니다”라면서, “당사의 UltraScale 디바이스는 현재 출시되고 있으며, 이 사양을 지원할 뿐만 아니라 고대역폭 애플리케이션에 필요한 리스크를 낮추고 적시 마케팅을 지원합니다”라고 말했다.

Alter 의 제품 마케팅 담당 수석 이사인 Patrick Dorsey 는 “제 2 세대 HMC 사양은 인터페이스 데이터 속도를 2 배로 증가시키기 때문에, 시스템 개발자들은 차세대 20nm 및 14nm FPGA 와 SoC 로 성능 계인을 더욱 간편하게 실현할 수 있습니다”라면서, “당사에서는 평가 위원회를 일찍 구성하여 HMC 디바이스와 FPGA 간 상호 호환성을 입증했으며, 고객들이 HMC 기반의 고성능 시스템을 평가하고 즉시 개발하도록 지원하고 있습니다”라고 말했다.

이 컨소시엄은 OEM, 이네이블러 및 통합자들이 협업을 통해 Micron 에서 개발한 고성능 메모리 솔루션인 HMC 의 개방형 인터페이스 표준을 공동으로 개발 및 구현하는 데 주력하고 있다. 개발자 회원사인 Micron Technology, Inc., 삼성전자,

Altera Corporation, ARM, IBM, Microsoft Corporation, Open-Silicon, Inc., SK 하이닉스 및 Xilinx, Inc.는 사업자들과 직접 협력하여 HMC의 신규 시장을 창출하고 업계의 채택을 가속화하는 데 필요한 집합적 요건을 지원하고 있다.

업계의 획기적 신기술인 HMC는 고급 TSV(through-silicon vias), 즉 개별 칩의 스택을 전기적으로 연결하는 전선관을 사용하여 DRAM(dynamic random access memory) 다이에 고성능 로직을 결합한 것이다. 최초의 상용 HMC는 Micron에서 2GB의 밀도로 전례없는 160GB/s의 메모리 대역폭을 샘플링하여 구현되었고, 이는 기존의 기술보다 비트당 에너지를 최대 70%까지 낮춰서 고객들의 총소유비용을 크게 절감하는 효과를 제공한다.

HMC는 DRAM의 성능 개선 속도와 프로세서의 데이터 소비량 간 격차를 줄일 수 있는 해법으로 업계의 리더들이 오랫동안 인정한 기술이다. HMC는 성능, 패키징 및 전력 효율성 측면에서 현재 그리고 가까운 미래의 메모리 아키텍처를 진일보시킴으로써, 오늘날의 메모리 기술이 비약적으로 성장할 수 있게 되었다.

HMCC 회원 안내

HMCC의 사업자 회원은 HMC 사양 개발에 참여하고 싶은 기업들을 위한 것이다. 이 기술을 채택하는 데 필요한 추가 정보, 기술 지원 사양 및 기타 도구는 www.hybridmemorycube.org에서 찾아볼 수 있다.

HMCC 소개

세계 최고 수준의 반도체 커뮤니티를 선도하는 회원들이 설립한 HMCC(Hybrid Memory Cube Consortium)는 하비브리드 메모리 큐브 기술의 업계 표준 인터페이스 사양을 개발하고 확립하기 위한 단체이다. 이 컨소시엄에는 Altera, ARM, IBM, Micron Technology, Microsoft, Open-Silicon, Samsung., SK hynix 및 Xilinx가 참여하고 있다. HMCC에 관한 자세한 정보는 www.hybridmemorycube.org에서 찾아볼 수 있다.

연락처: Mary Ellen Ynes

Zeno Group for Micron

+1.650.801.7954

maryellen.ynes@zenogroup.com

John Lucas

Samsung Electronics Co., Ltd.

+1.408.544.4363

j.lucas@ssi.samsung.com