

"Кубы памяти" бросают вызов DDR3

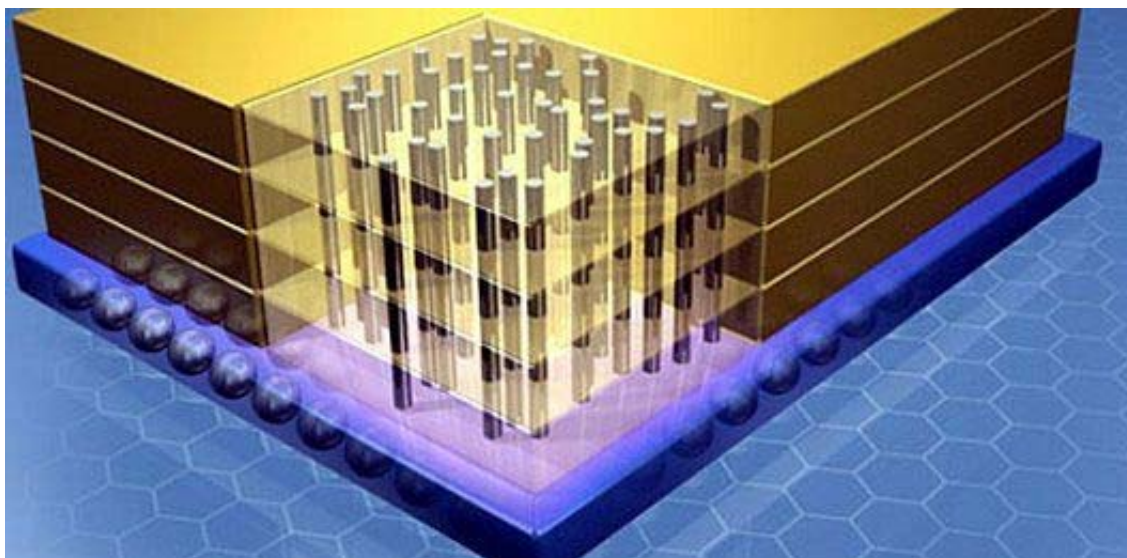
Через несколько лет память Hybrid Memory Cube может прийти на смену DDR3 в высокопроизводительных серверах

Агам Шах

Служба новостей IDG, Нью-Йорк

Компании Samsung Electronics и Micron Technology анонсировали создание консорциума, который будет заниматься проектированием памяти с низким энергопотреблением Hybrid Memory Cube, способной через несколько лет прийти на смену модулям DDR3 в высокопроизводительных компьютерах.

Консорциум Hybrid Memory Cube Consortium призван объединить усилия производителей устройств и разработчиков микросхем, направленные на популяризацию нового типа памяти.



Создатели памяти нового типа утверждают, что по производительности один «куб» HMC превосходит модуль DDR3 в 15 раз. Иллюстрация: www.hybridmemorycube.org

Память Hybrid Memory Cube (HMC) обещает превзойти существующие технологии (в частности, DDR3 DRAM) как по производительности, так и по эффективности энергопотребления. «Эта память ориентирована прежде всего на рынок сетевого оборудования и сектор высокопроизводительных вычислений», – сообщил Скотт Грэм, выполняющий в компании Micron обязанности генерального менеджера группы продуктов DRAM.

Конкретные сроки появления памяти нового типа на рынке пока не называются. Первоначальные ее спецификации будут опубликованы в следующем году. Грэм ожидает, что промышленное производство будет развернуто в 2015 году.

«Переход на технологию НМС увеличит производительность памяти и будет способствовать росту сетевой пропускной способности, – говорится в пресс-релизе, опубликованном на сайте консорциума. – А рост производительности процессоров найдет непосредственное отражение в увеличении быстродействия компьютеров, предназначенных для организации высокопроизводительных вычислений». Члены консорциума, занимающиеся изготовлением интегральных схем и программируемых логических матриц (например, компании Altera и Xilinx), вполне могли бы использовать эти наработки на рынке оборудования для высокопроизводительных вычислений.

Память типа НМС в сентябре была продемонстрирована корпорацией Intel, проектирующей экспериментальный процессор для компьютера, который будет работать от солнечной энергии. Представители Intel заявили, что НМС обеспечивает в семь раз более высокую эффективность энергопотребления по сравнению с существующей памятью DDR3.

На сайте консорциума говорится, что по производительности один «куб» НМС превосходит модуль DDR3 в 15 раз. Кроме того, по сравнению с DDR3 он потребляет на 70% меньше электроэнергии в пересчете на один бит.

«ПК не являются первоочередной целью разработчиков НМС, – отметил Грэм. – Но трудно давать прогнозы относительно характера использования памяти в будущем». Корпорация Intel и другие производители процессоров пока не являются членами консорциума, хотя и получили приглашение войти в его состав. В настоящее время Intel и Micron в рамках совместного предприятия IM Flash Technologies занимаются изготовлением флэш-памяти.

Ожидается, что на смену памяти DDR3, устанавливаемой сейчас в большинство новых компьютеров, придет DDR4. Аналитики полагают, что DDR4 начнет появляться в ПК и серверах на рубеже 2014-2015 годов.

"Память НМС была разработана Micron в тесном сотрудничестве с Intel, – сообщил Майк Ховард, главный аналитик компании IHS iSuppli, курирующий рынок памяти и микросхем DRAM. – К числу ключевых партнеров Micron относится компания Samsung – один из самых крупных в мире производителей памяти, который может сделать многое для продвижения новой памяти».

Связь между контроллером и чипами НМС осуществляется через соединение Through Silicon Via. Особенно многообещающим применением микросхем НМС представляется в серверах, где один куб памяти способен заменить 10 модулей DDR3 DIMM.

«Новая технология обеспечит более быструю и эффективную работу памяти, – подчеркнул Ховард. – Что касается начальной цены, появление НМС в продукции массового потребления в обозримом будущем представляется маловероятным. По мере роста объемов производства и снижения цен эта память вполне могла бы найти применение в ПК, планшетных компьютерах и смартфонах, но ждать этого, судя по всему, придется еще много-много лет».

Постоянный URL статьи: <http://www.osp.ru/news/articles/2011/42/13010763/>

© «Открытые системы», 1992-2012. Все права защищены.

[Распечатать](#) 

[Закреть окно](#)