

Пресс-релиз

КIOXIA и Western Digital анонсируют 3D-флеш-память шестого поколения

Инновации в масштабировании и размещении КМОП-структур обеспечили возможность создания 3D-флеш-памяти с самой высокой на сегодняшний день плотностью и поддержкой самых передовых технологий

Дюссельдорф, Германия (22 февраля 2021 г.) — KIOXIA Corporation и Western Digital Corp. (NASDAQ: WDC) сообщили о разработке 162-слойной технологии 3D-флеш-памяти шестого поколения. Создание 3D-флеш-памяти, обладающей на сегодняшний день самой высокой плотностью и поддержкой самых передовых технологий — очередная веха в истории 20-летнего партнерства компаний.

«Тесное и успешное сотрудничество KIOXIA и Western Digital на протяжении двух десятилетий обеспечивает непревзойденные возможности в области производства, исследований и разработки, — заявил Масаки Момодомо, главный технический директор KIOXIA. — Вместе мы производим более 30 процентов¹ битов флеш-памяти в мире и неизменно следуем своей миссии, предоставляя пользователям максимальную емкость, производительность и надежность по адекватной цене. Наши технологии успешно применяются для решения самых разных задач по обработке данных и подходят как для персональной электроники, так и для ЦОД, а также для новых программ, поддерживающих сети 5G, искусственный интеллект и автономные системы».

За пределами вертикального масштабирования: инновационная архитектура

«По мере того как закон Мура достигает своих физических пределов в полупроводниковой промышленности, в сегменте флеш-памяти он сохраняет свою актуальность, — рассказывает доктор Сива Сиварам, президент по технологиям и стратегиям Western Digital. — Для развития достижений и удовлетворения растущих информационных потребностей крайне важен новый подход к масштабированию 3D-флеш-памяти. KIOXIA и Western Digital внедряют инновации в области вертикального и горизонтального масштабирования для обеспечения большей емкости в кристалле меньшего размера с меньшим количеством слоев. В конечном итоге такое решение обеспечит нужную клиентам производительность, надежность и стоимость».

3D-флеш-память шестого поколения отличается усовершенствованной архитектурой, превосходящей обычные восьмиступенчатые массивы памяти с ячейками, и увеличенной на 10 процентов (по сравнению с технологией пятого поколения) плотностью массива ячеек в горизонтальном направлении. Такое усовершенствование горизонтального масштабирования в сочетании с вертикально скомпонованными 162 слоями памяти позволяет уменьшить размер

кристалла на 40 процентов по сравнению с технологией вертикальной компоновки 112 слоев и тем самым оптимизировать затраты.

Команды KIOXIA и Western Digital также используют размещение КМОП-структур по технологии Circuit Under Array и работу в четырех плоскостях, что в совокупности почти в 2,4 раза улучшает производительность при записи и на 10 процентов снижает задержку чтения по сравнению с предыдущим поколением. Скорость ввода-вывода также увеличивается на 66 процентов, благодаря чему интерфейс следующего поколения сможет поддерживать постоянно растущую потребность в более высокой скорости передачи данных.

Новая технология 3D-флеш-памяти снижает стоимость одного бита, а также на 70 процентов увеличивает количество битов на пластину по сравнению с предыдущим поколением. KIOXIA и Western Digital продолжают внедрять инновации в области масштабирования для удовлетворения потребностей клиентов и применения в самых разных областях.

Сегодня утром компании подробно рассказали об этих инновациях в совместной презентации на конференции [ISSCC 2021](#).

###

¹ По состоянию на 18 февраля 2021 г., исследование KIOXIA.

Заявления о перспективах развития компании

В данном пресс-релизе содержатся определенные заявления о перспективах развития компании, в том числе и заявления, касающиеся предполагаемого наличия, преимуществ и производительности 3D-флеш-памяти с технологией BiCS6. Существует ряд рисков и неопределенностей, которые могут сделать эти заявления о перспективах развития компании неточными, включая, в частности, будущие ответные меры на пандемию COVID-19 и ее последствия; нестабильность мировой экономической конъюнктуры; влияние коммерческой деятельности и рыночных условий; влияние конкурентоспособных изделий и цен; разработку и внедрение продукции на основе новых технологий и выход на новые рынки хранения данных; риски, связанные с инициативами по снижению затрат, реструктуризацией, приобретениями, отделением активов, слияниями, совместными предприятиями и стратегическими отношениями; сложности или задержки в производстве или другие сбои в цепочке поставок; наем и удержание ключевых сотрудников; высокий уровень долговых и других финансовых обязательств; изменения во взаимоотношениях с ключевыми клиентами; сбои в работе из-за кибератак или других угроз безопасности системы; действия конкурентов; риски, связанные с соблюдением изменяющихся правовых и нормативных требований и исходом судебных разбирательств; а также другие риски и факторы неопределенности, указанные в документах, которые компания Western Digital представила в Комиссию по ценным бумагам и биржам («SEC»), включая Форму 10-K, поданную ею в SEC 28 августа 2020 года. Заявления о перспективах развития компании действительны только на дату публикации настоящего документа, и ни Western Digital, ни Kioxia не берут на себя никаких обязательств по обновлению этих заявлений для отражения последующих событий или обстоятельств.

О KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH (ранее Toshiba Memory Europe GmbH) – расположенное в Европе подразделение KIOXIA Corporation, ведущего мирового поставщика флеш-памяти и

твердотельных накопителей (SSD). Начиная с изобретения флеш-памяти и заканчивая сегодняшним прорывом BiCS FLASH™, KIOXIA продолжает внедрять передовые решения и услуги в области памяти, которые улучшают жизнь людей и расширяют общественные горизонты. Инновационная технология 3D флеш-памяти компании BiCS FLASH™ формирует будущее хранения данных в приложениях высокой плотности, включая передовые смартфоны, ПК, твердотельные накопители, автомобильную промышленность и дата-центры.

[Веб-сайт KIOXIA](#)

О компании Western Digital

Western Digital является лидером в области инфраструктуры данных и стимулирует инновационную деятельность, ориентированную на помощь клиентам в сборе, сохранении, получении доступа и преобразовании самых разных данных. Лидирующие отраслевые решения компании используются в самых разных областях: от современных центров обработки данных до мобильных датчиков и персональных устройств. Продукты, ориентированные на обработку данных, представлены брендами Digital®, G-Technology™, SanDisk®, и WD®.

[Веб-сайт Western Digital](#)

Пресс-служба KIOXIA Memory в России:

Ксения Барина, 2L Agency

Tel: +7 (964) 586 50 16

E-mail: kb@2l-pr.ru