

Samsung Electronics запускает массовое производство первых в индустрии 8-гигабитных чипов мобильной DRAM-памяти LPDDR4

31.12.2014

Сеул, Корея – декабрь 2014 года – Компания Samsung Electronics объявила о старте массового производства первых в индустрии 8-гигабитных чипов мобильной DRAM-памяти LPDDR4, на базе 20-нанометрового технологического процесса. Новый высокоэффективный чип мобильной памяти позволит продлить время работы батареи и ускорить загрузку приложений на мобильных устройствах с большим экраном и высоким разрешением. LPDDR – это один из самых распространенных типов оперативной памяти для мобильных устройств, который используется по всему миру.

«Иницируя производство 20-нм 8-гигабитных чипов мобильной DRAM-памяти LPDDR4, которые работают даже быстрее, чем DRAM для ПК и серверов и при этом потребляют гораздо меньше энергии, мы вносим свой вклад в своевременный запуск флагманских мобильных устройств с большим экраном и ультравысоким разрешением (UHD), — отметил Джу Сан Чой (Joo Sun Choi), исполнительный вице-президент подразделения Memory Sales and Marketing компании Samsung Electronics. — Это заметное достижение в индустрии мобильной памяти, и мы будем продолжать тесно сотрудничать с мировыми производителями мобильных устройств, чтобы оптимизировать DRAM решения для мобильных ОС следующего поколения».

Новый 20-нм 8-Гбит LPDDR4 чип обеспечивает вдвое большую производительность и плотность по сравнению с 4-Гбит LPDDR3 чипами класса 20-нм. Новый 8-Гбит LPDDR4 чип позволяет создать 4-Гбайт модуль LPDDR4.

4-Гбайт модуль LPDDR4 от Samsung стал лауреатом престижной выставки и премии CES Innovation Awards 2015 в категории встраиваемых технологий. Получив эту награду, Samsung стала единственной компанией, которая выигрывает CES Innovation Awards в течение трех лет подряд с решениями мобильной DRAM-памяти. Ранее наград CES Innovation Awards удостоились 2-Гбайт чип памяти LPDDR3 и 3-Гбайт чип памяти LPDDR3 от Samsung — в 2013 и 2014 годах соответственно.

Благодаря скорости ввода/вывода данных до 3200 мегабит в секунду, что в два раза быстрее, чем у стандартных DDR3 DRAM, используемых в ПК, новый 8-Гбит чип LPDDR4 может поддерживать запись и воспроизведение видео в формате UHD и непрерывную съемку в высоком разрешении более чем 20 мегапикселей.

Рабочее напряжение нового чипа LPDDR4 было снижено на 1,1 В относительно чипов предыдущего поколения LPDDR3, что делает новинку от Samsung решением мобильной памяти с наименьшим потреблением энергии, доступным для смартфонов и планшетов с большим экраном, а также высокопроизводительных систем. Например, при использовании 2-Гбайт модуля на основе 8-Гбит LPDDR4 можно сэкономить до 40% энергии по сравнению с использованием 2-Гбайт модуля на основе 4-Гбит LPDDR3 за счет более низкого рабочего напряжения и более быстрой обработки данных.

Применив новую фирменную технологию swing-terminated logic (LVSTL) для передачи сигналов

ввода/вывода, Samsung удалось снизить энергопотребление нового чипа LPDDR4 и обеспечить возможность проводить высокочастотные операции при низком напряжении для оптимальной энергоэффективности.

В этом месяце компания Samsung начала выпуск 2-Гбайт LPDDR4 и 3-Гбайт LPDDR4 модулей на основе 8-Гбит и 6-Гбит LPDDR4 соответственно, эти решения уже доступны для производителей процессоров и мобильных устройств по всему миру, а в начале 2015 года Samsung начнет производство 4-Гбайт модулей памяти LPDDR4.

Samsung планирует увеличить объем производства решений линейки 20-нм DRAM чипов мобильной памяти, в том числе нового чипа 8-Гбит LPDDR4 и недавно запущенного 8-Гбит чипа DRAM-памяти для серверов, что позволит компании удовлетворять актуальные потребности клиентов, а также способствовать ускорению темпов роста рынка решений DRAM-памяти высокой плотности.