

Samsung представит премиальный мобильный процессор Exynos 9 для работы с искусственным интеллектом

05.01.2018

Samsung Electronics, мировой лидер в сфере полупроводниковых технологий, объявляет о запуске новейшего процессора 9-й серии Exynos 9810, ориентированного на премиальные мобильные устройства. Процессор Exynos 9810, созданный по фирменному 10-нм технологическому процессу FinFET, обеспечит новый уровень производительности смартфонам и другим умным устройствам благодаря мощным ядрам 3-го поколения, быстрому LTE модему и передовым функциям обработки изображений, основанным на технологиях глубинного обучения.

В знак признания новизны и технологического совершенства процессор Exynos 9810 получил награду CES 2018 Innovation Awards в категории Embedded Technologies, и будет демонстрироваться на Международном шоу потребительской электроники CES 2018, которое пройдет с 9 по 12 января в Лас-Вегасе.

«Процессор Exynos 9 Series 9810 — самый инновационный на данный момент мобильный чип компании, получивший фирменные процессорные ядра 3-го поколения, сверхбыстрый гигабитный LTE модем и функции обработки изображений, основанные на технологиях глубинного обучения, — прокомментировал вице-президент System LSI Samsung Electronics Бен Хур. — Именно Exynos 9810 станет ключевым фактором инновационного развития мобильных платформ, таких как смартфоны, персональные компьютеры и автомобильные системы в грядущую эпоху искусственного интеллекта».

Используя преимущества самого передового технологического процесса 10 нм, Exynos 9810 позволяет организовать бесперебойную работу в многозадачных режимах с быстрой загрузкой и мгновенным переключением между приложениями. Этот чип включает 8 новейших процессорных ядер, 4 из которых — мощные фирменные процессоры 3-го поколения, способные работать на частотах до 2,9 ГГц, а 4 других — оптимизированы по частоте. Архитектура, использованная в чипе, повышает производительность вычислений, улучшая использование кэш-памяти, увеличивая одноядерную производительность вдвое, а многоядерную — на 40% по сравнению с предшественником.

Благодаря Exynos 9810 премиальные мобильные устройства получают уникальные функции, повышающие комфорт повседневного использования за счет глубинного обучения на базе нейронных сетей и расширенных функций защиты данных. Новейшие технологии позволяют процессору с большой точностью распознавать людей и предметы на фотографиях для быстрого поиска и автоматической каталогизации снимков или анализировать объем при сканировании для гибридного распознавания лиц. Технология гибридного распознавания лиц, использующая комбинацию программного и аппаратного обеспечения, позволяет применять реалистичные эффекты при обработке портретов, и повышает надежность защиты при разблокировке экрана с помощью лица. Для дополнительной безопасности и защиты таких персональных данных, как сканы лица, радужной оболочки глаз и отпечатков пальцев, процессор оснащен отдельным вычислительным модулем, ответственным за эти функции.

Встроенный LTE модем Exynos 9810 значительно упрощает процесс прямой трансляции видео UHD разрешения, а также таких новых форматов, как 360°. Вслед за успешным запуском в прошедшем году первого в отрасли LTE модема со скоростью передачи данных 1 Гбит/с, Samsung вновь удивил участников

рынка, представив первый модем, способный работать на скоростях до 1,2 Гбит/с. Модем, встроенный в процессор Exynos 9810, стал также первым на рынке LTE модемом Cat.18, поддерживающим агрегацию до 6 несущих частот (CA) для достижения скорости скачивания 1,2 Гбит/с и 200 Мбит/с при загрузке. По сравнению с предшественником, способным агрегировать 5 несущих частот, новый модем обеспечивает более стабильную и быструю передачу данных. Чтобы максимально повысить скорость передачи, модем поддерживает технологию 4x4 MIMO (Multiple-Input, Multiple-Output) и квадратурную схему амплитудной модуляции 256-QAM, а также использует расширенную технологию лицензированного доступа (eLAA).

Процессор Exynos 9810 не только ускоряет обработку мультимедийных приложений, но и делает их более захватывающими благодаря выделенному графическому модулю и усовершенствованному фирменному мульти-форматному кодеку (MFC). Ускоренная и энергетически эффективная обработка графики позволяет реализовать улучшенную стабилизацию при съёмке фото и видео, в том числе с разрешением UHD, фотосъёмку с высоким разрешением в реальном времени и более яркие и четкие снимки в условиях низкого разрешения. Усовершенствованный кодек MFC поддерживает запись и воспроизведение видео с разрешением до UHD и частотой обновления до 120 кадров в секунду. Поддержка 10-битного кодека HEVC (high efficiency video coding) и VP9 позволяют MFC отображать 1024 оттенка для каждого из трех основных цветов (красного, зеленого и синего). Это выражается в невероятно широкой цветовой палитре, охватывающей 1,07 миллиарда оттенков, что в 64 раза больше, чем возможности предыдущего 8-битного формата, охватывающего лишь 16,7 миллиона оттенков. За счет значительно более широкой палитры и точной цветопередачи пользователи получают в свои руки невероятно мощный инструмент для творческого самовыражения и воспроизведения захватывающего визуального контента.

Массовое производство процессора Exynos 9 Series 9810 уже запущено.

Более подробная информация о продуктах Samsung Exynos доступна на странице <http://www.samsung.com/exynos>.