Intel core i5 -5200U

Выполнил студент
3-го курса
91 группы
Соснов Артур Олегович

Процессоры Intel® Core™ i5 5-го поколения — фундамент инноваций, таких как технология Intel® RealSense™ — предоставляют вашим устройствам новые функции, например управление жестами, съемка и редактирование 3D-видео, передовые средства работы с фото и видео.

Intel Core i5-5200U является низко вольтажным ULV (Ultra Low Voltage) двухъядерным процессором, построенным на архитектуре Broadwell. Дата презентации январь 2015 года. Процессор обладает двумя физическими ядрами, которые работают на частоте 2,2 — 2,7 ГГц, с поддержкой фирменной технологии Hyper-Threading и интегрированной графикой HD Graphics 5500, двухканальный DDR3 (L) -1600 контроллер памяти. Core i5 производится по 14 нм техпроцессе с FinFET транзисторов.

Архитектура

Broadwell представляет собой «тик» в модели тик-так от Intel, а это означает сохранение производительности на уровне предыдущего поколения Haswell. Новый 14 нм технологический процесс с трехмерными FinFET транзисторов позволяет не только повысить энергоэффективность, но также значительно меньше размер кристалла дают возможность делать более компактные устройства

Дополнительные преимущества вытекают из переделанной микроархитектуры Broadwell, благодаря улучшениям были увеличены размеры буфера (1500 вместо 1000 записей в L2 TLB), производительность все таки была увеличена более чем на 5 процентов по сравнению с его предшественником. Есть также некоторые новые расширения набора команд, предназначенных для криптографических приложений.

Данный процессор оптимально подходит для небольших ультрабуков, All-in-one PC и планшетов (вроде Microsoft Surface).

Производительность

Благодаря уменьшенной архитектуре, ядра i5-5200U работают на 5 — 15 процентов быстрее, чем Core i5-4200U и соответствуют более производительным в Core i5-4300U. Процессор Intel Core i5 — 5200U имеет достаточную производительность для офисных и мультимедийных задач, а также не сильно процессорно зависимых игр.

По сравнению с Основной i5-5250U , i5-5200U имеет более высокий уровень базовой тактовой частоты процессора, но объединяет несколько медленнее GPU.

AVITO.RU

Графика

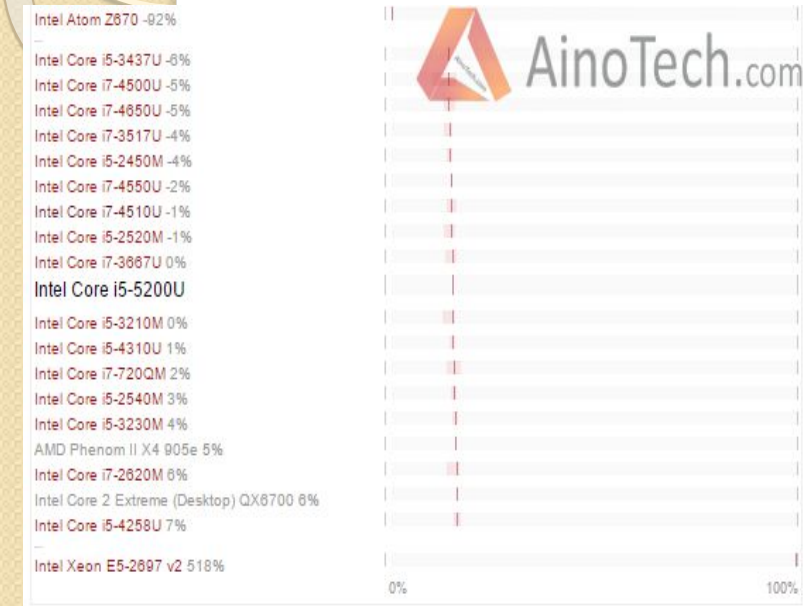
Intel Core i5 — 5200U оборудован Интегрированной графикой HD Graphics 5500, которая предлагает 24 исполнительных блоков (EUs) с тактовой частотой от 300 до 900 МГц.

Как и ядра процессора, GPU архитектура (Intel Gen 8) была тщательно пересмотрена для улучшения производительности. HD Graphics 5500 обладает большей производительностью чем HD Graphics 4400 (20 Eus), и приблизительно сравнима с HD Graphics 5000 (40 EUs), поколения Haswell.

Broadwell является первым чипом Intel с полной поддержкой DirectX 11.2, а также OpenCL 1.3 / 2.0 и OpenGL 4.3. Видео будет выводить изначально через DisplayPort 1.2 или HDMI 1.4a. Тем не менее, новый стандарт HDMI 2.0 официально не поддерживается.

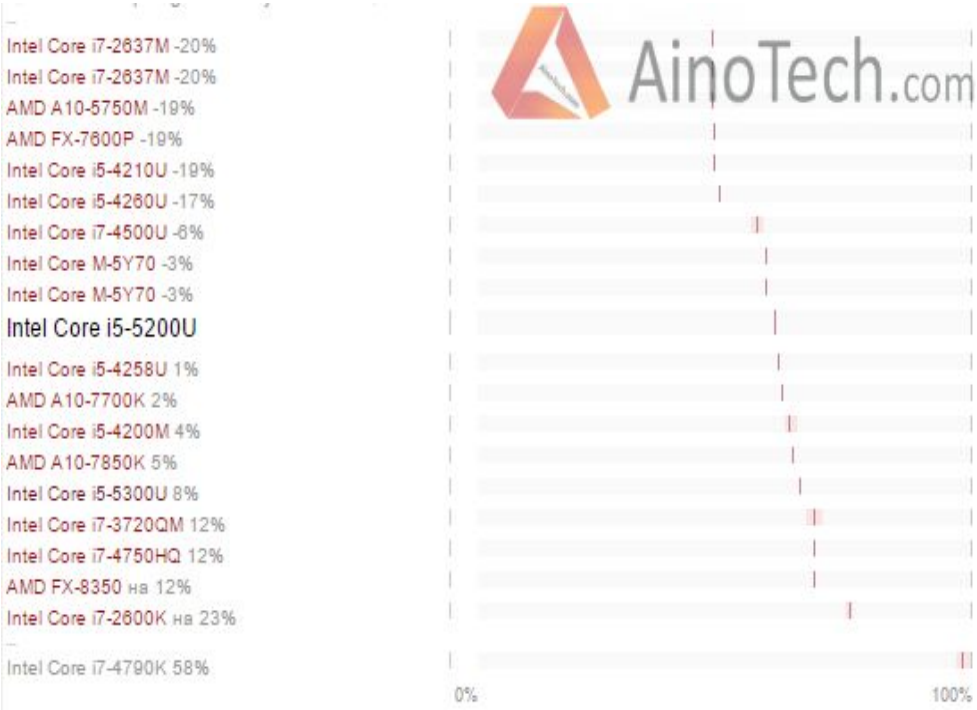
СРАВНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ INTEL CORE I5 — 5200U С ДРУГИМИ ПРОЦЕССОРАМИ

Сравнивать производительность процессора Intel Core i5 — 5200U будем при помощи бенчмарков



Cinebench R11.5 — 64Bit, многоядерность

3DMark (2013) Ice Storm неограниченная физика на разрешении 1280 x 720



Спасибо за внимание!!!!!