

ВИКИПЕДИЯ

Centrino

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Centrino (Centrino Mobile Technology) — название для мобильной платформы от Intel, которая включала комбинацию центрального процессора, связки материнская плата — чипсет и беспроводного сетевого адаптера для ноутбука. Intel утверждала, что системы, в которых используются эти технологии, более производительны, дольше работают от аккумулятора и обладают лучшей совместимостью с существующими беспроводными сетями.

Для получения сертификата «Centrino» производитель должен использовать только части, одобренные Intel. Использование только процессора или чипсета позволяет наклеивать на ноутбуки лишь логотип Intel Core.

Так же, как и процессор Pentium M, на котором базируется «Centrino-Packet», эта разработка происходит из исследовательского центра в Хайфе (Израиль).

Содержание

Платформа Intel Centrino для мобильных ПК

Carmel (2003)

Sonoma (2005)

Napa (2006)

Santa Rosa (2007)

Montevina (2008)

Calpella (2009)

Huron River (2011)

Chief River (2012)

Shark Bay (2013)

Примечания

Ссылки

Платформа Intel Centrino для мобильных ПК

Wireless LAN	Чипсет	Centrino	Процессор	Кодовое имя	Год	Тех. Процесс	Микроархитектура
Intel Wireless Products	800 Series	Carmel	Intel Pentium M	Banias	2003	130 нм	Intel P6
				Dothan	2004	90 нм	
	900 Series	Sonoma	Intel Core Duo/Solo		2005		
				Napa	Intel Core 2 Duo/Solo	2006	
		Santa Rosa	Intel Core 2 Duo		2007		
	4 Series	Montevina	Intel Core i7/i7 Extreme Edition	Penryn	2008	45 нм	Intel Core
	5 Series	Calpella		Clarksfield	2009		
	6 Series		Huron River	Intel Core i3/i5/i7	Arrandale	2010	32 нм
		Intel Core i3/i5/i7/i7 Extreme Edition		Sandy Bridge	2011	Intel Sandy Bridge	
	7 Series	Chief River	Intel Core i3/i5/i7/i7 Extreme Edition	Ivy Bridge	2012	22 нм	Intel Haswell
	8 Series	Shark Bay	Intel Core i3/i5/i7/i7 Extreme Edition	Haswell	2013		
	9 Series	Crescent Bay	Intel Core M/i3/i5/i7	Broadwell	2014	14 нм	Intel Skylake
	100 Series	Sunrise Point	Intel Core m3/m5/m7/i3/i5/i7	Skylake	2015		
200 Series	Union Point	Intel Core m3/i3/i5/i7	Kaby Lake	2016	14 нм		

Carmel (2003)

Carmel — кодовое имя первого поколения платформы Centrino, представленной Intel 12 марта 2003 года.

Платформа Carmel включает в себя:

- процессор Intel Pentium M (кодовое имя Banias (L2 = 1 МБ), а позже Dothan (L2=2Мб)) с частотой системной шины FSB 400 МГц или 533 МГц для Socket 478.
- материнскую плату, построенную на основе набора микросхем Intel 855 Express (кодовые имена Odem или Montara с интегрированным графическим чипом Intel Extreme Graphics 2)
- беспроводной сетевой адаптер Intel PRO/Wireless 2100 (позже 2200) (IEEE 802.11b) мини-PCI (кодовые имена — Calexico и Calexico2).

Компьютерные обозреватели первоначально критиковали платформу Carmel за отсутствие поддержки IEEE 802.11g, потому что многие производители компьютерного оборудования, такие как Broadcom и Atheros уже начали продажи 802.11g-решений. В Intel ответили, что стандарт IEEE 802.11g, на момент выхода Carmel, не был окончательно утверждён, и они не хотели выпускать продукт, основывающийся на неутверждённом стандарте.

В начале 2004 года, после утверждения стандарта IEEE 802.11g, Intel заменяет Wi-Fi-адаптер на Intel PRO/Wireless 2200BG (кодовое имя Calexico2). Тогда же процессор Banias Pentium M был заменён новым Dothan Pentium M.

Первоначально, Intel представила чипсет Intel i855GM, не поддерживающий дискретные видеокарты, но позже были выпущены i855GME и i855PM, лишённые этого недостатка.

Несмотря на критику, платформа Carmel завоевала популярность, как среди ОЕМ поставщиков, так и среди покупателей. Особо отмечалась повышенная производительность (по сравнению со старыми платформами Pentium M) работа от аккумулятора до 4—5 часов, лёгкость и малый размер ноутбуков.

Sonoma (2005)

В январе 2005 года корпорация Intel представила второе поколение платформы Centrino для мобильных компьютеров под кодовым именем **Sonoma**. В состав Sonoma входят:

- процессор Intel Pentium M (кодовое имя Dothan) с частотой системной шины в 533 МГц для сокета 479.
- серия чипсетов Intel Mobile 915 Express (кодовое имя Alviso с интегрированным графическим чипом GMA 900).
- Wi-Fi-адаптер Intel PRO/Wireless 2200 или 2915ABG mini-PCI (кодовое имя Calexico2).

Мобильный чипсет 915 Express, как и его десктопная версия, имеет такие особенности, как поддержка памяти DDR2, слот PCI Express, Intel High Definition Audio и SATA. Отрицательной стороной этих нововведений оказалось более быстрое использование заряда батареи — ноутбуки на базе Sonoma работают 3,5—4,5 часа от аккумулятора.

Для каждого сегмента рынка ноутбуков, использующих платформу Sonoma, Intel представила отдельный набор микросхем: 915PM Express для высокопроизводительных ноутбуков (замена настольного ПК); 915GMS Express для ультратонких и портативных ноутбуков, имеющих сверхнизкое энергопотребление (Pentium M LV- и ULV); 910GML для бюджетных ноутбуков, в которых, обычно, используются процессоры Celeron M; 915GM Express ориентирован на среднюю ценовую категорию.

Нара (2006)

Нара — кодовое имя третьего поколения платформы Centrino, представленного в январе 2006 года на Consumer Electronic Show.

Платформа Нара состоит из следующих компонентов:

- Процессоры (Socket M)
 - Intel Core Solo, Core Duo (кодовое имя Yonah) или
 - Intel Core 2 Duo (кодовое имя Merom) с частотой системной шины 667 МГц — только для платформы Nara Refresh (в производстве с сентября 2006 года).
- Чипсет Intel Mobile 945 Express (кодовое имя Calistoga) с графическим ядром GMA 950 и южным мостом ICH7M, и поддержкой памяти стандартов DDR2-533 и DDR2-667.
- Wi-Fi-адаптер Intel PRO/Wireless 3945ABG
 - Некоторые новые модели (выпущенные после декабря 2006 года) платформы Nara Refresh имеют Wi-Fi-адаптер 4965AGN (a/b/g/draft-n).

Для ноутбуков с процессорами Core Duo и Core 2 Duo Intel использует бренд Centrino Duo, а наименование Centrino осталось за одноядерными процессорами (Core Solo).

Santa Rosa (2007)

Четвёртое поколение платформы Centrino, представленное 9 мая 2007 года, получила кодовое имя **Santa Rosa**. В неё входят:

- Процессоры под новый процессорный разъём Socket P
 - второе поколение процессоров Intel Core 2 Duo (кодовое имя Merom) с частотой системной шины 800 МГц
 - процессоры Intel Core 2 Duo (кодовое имя Penryn), произведённые по 45-нанометровому процессу, запланированные к выпуску в январе 2008^[1] (для платформы Santa Rosa Refresh).

- набор микросхем Intel Mobile 965 Express (кодовое имя Crestline): GM965 с графическим чипом GMA X3100 или PM965 для дискретных видеокарт, южный мост ICH8M, системная шина с частотой 800 МГц
 - улучшенная поддержка Windows Vista Aero, технология Intel Dynamic Acceleration (IDA)^[2]
 - поддержка оперативной памяти DDR2-533 и DDR2-667
 - технология EFI — наследник BIOS
 - модуль Intel Turbo Memory (кодовое имя Robson) — опциональный кэш для Windows Vista на основе флэш-памяти NAND
- Wi-Fi-адаптер Intel Wireless WiFi Link 4965AGN (a/b/g/draft-n) (кодовое имя Kedron).
 - технология Wireless-N в 5 раз повышает скорость передачи данных, вкупе с двукратным увеличением области покрытия.^[3]

Технология Intel Dynamic Acceleration позволила увеличить производительность в однопоточных приложениях: когда одно ядро простаивает, а второе, наоборот, работает на полную мощность, IDA повышает тактовую частоту загруженного ядра. Подобным образом работает другое нововведение — Dynamic FSB Switching: частота и напряжение системной шины автоматически уменьшается и увеличивается в зависимости от текущих потребностей.

Платформа Santa Rosa распространяется под брендами «Centrino Duo» (обычная конфигурация) и «Centrino Pro» (с технологией Intel vPro)^[4]

Montevina (2008)

Montevina — кодовое имя пятого поколения платформы Centrino — Centrino 2, выпущенного в 2008 году.

Платформа Montevina состоит из следующих компонентов:

- Процессоры Penryn (Socket P), выполненные по 45-нанометровому техпроцессу, расширенные инструкциями SSE4.1 (ожидаемое тепловыделение составит не более 29 Вт).
- Чипсет Intel Mobile 45 Express (кодовое имя Cantiga: GM45, GS45 и GL40) с графическим ядром X4500 и южным мостом ICH9M. Частота системной шины составит 1067 МГц. Ожидается, что графическое ядро будет работать на частоте 475 МГц, а количество унифицированных шейдеров увеличится до 10.
 - Intel подтвердила, что чипсет будет поддерживать^[*уточнить*] память стандарта DDR3-800, как более экономную в плане энергопотребления, чем DDR2-800.
 - улучшенная версия кэша на основе флэш-памяти NAND — Intel Turbo Memory (кодовое имя Robson 2).
 - сетевой контроллер Gigabit Ethernet (кодовое имя Boaz).
- Модули беспроводной связи

- адаптер Intel WiMAX/WiFi Link 5350 mini-PCIe (под кодовым названием Echo Peak-P) с поддержкой WiMAX и 450Mbit/s Wi-Fi, или
- адаптер Intel Ultimate N WiFi Link 5300 mini-PCIe (под кодовым названием Shirley Peak 3x3) с поддержкой 450Mbit/s, или
- адаптер Intel WiMAX/WiFi Link 5150 mini-PCIe (под кодовым названием Echo Peak-V) с поддержкой WiMAX и 300Mbit/s Rx / 150Mbit/s Tx Wi-Fi, или
- адаптер Intel WiFi Link 5100 mini-PCIe (под кодовым названием Shirley Peak 1x2) с поддержкой 300Mbit/s Rx / 150Mbit/s Tx

Calpella (2009)

Calpella — кодовое имя шестого поколения платформы Centrino. Поддерживаются процессоры Intel Core i3/i5/i7 Extreme и память DDR3 объёмом до 16 Гб. Мобильные решения на основе Calpella были представлены в России осенью 2009 года.

Компания Intel заявила, что из-за давления со стороны производителей мобильных компьютеров, выпуск платформы будет отложен по крайней мере до октября 2009. Считается, что данное решение повлекло за собой пониженный спрос из-за текущих неблагоприятных экономических условий.

Centrino	Calpella
Мобильный чипсет	<p>Набор микросхем Intel Mobile Express Series 5 под кодовым названием Ibox Peak, поддерживающий аппаратное декодирование H.264/MPEG-4/AVC, используемое, например, в Blu-Ray и прочих современных форматах HD-видео.</p> <ul style="list-style-type: none"> Интеграция компонентов северного моста (контроллера памяти и PCI Express в процессор). Поддержка DDR3 SDRAM (DDR3-1066, DDR3-1333 и DDR3-1600 SO-DIMM). Поддержка SSD- или гибридных жёстких дисков.
Мобильный процессор	<p>Процессор основан на архитектуре Nehalem.</p> <ul style="list-style-type: none"> процессор Intel Core i7 Extreme (под кодовым названием Clarksfield-XE), 45 нм для 4-ядерной версии, 55 Вт TDP. процессор Intel Core i7 (под кодовым названием Clarksfield), 45 нм для 4-ядерной версии, 45 Вт TDP. процессор Intel Core i3/Core i5/Core i7 (под кодовым названием Arrandale-SV содержит 32 нм Hillel и 45 нм Ironlake) для 2-ядерной версии, 35 Вт TDP. процессор Intel Core i7 (под кодовым названием Arrandale-LV содержит 32 нм Hillel и 45 нм Ironlake) для 2-ядерной версии, 25 Вт TDP. процессор Intel Core i5/Core i7 (под кодовым названием Arrandale-ULV содержит 32 нм Hillel и 45 нм Ironlake) для 2-ядерной версии, 18 Вт TDP.
WLAN	<p>Беспроводной модуль</p> <ul style="list-style-type: none"> адаптер Intel Centrino Ultimate-N 6300 AGN mini-PCIe (под кодовым названием Puma Peak 3×3), или адаптер Intel Centrino Advanced-N + WiMAX 6250 AGN mini-PCIe (под кодовым названием Kilmer Peak), или адаптер Intel Centrino Advanced-N 6200 AGN mini-PCIe (под кодовым названием Puma Peak 2×2), или адаптер Intel Centrino Wireless-N 1000 BGN mini-PCIe (под кодовым названием Condor Peak)

Huron River (2011)

Huron River — кодовое имя седьмого поколения платформы Centrino с поддержкой процессоров на основе микроархитектуры [Sandy Bridge](#). Ноутбуки на базе процессоров Intel поколения Sandy Bridge смогут не только передавать видео с разрешением [1080p](#) на внешний источник без проводов, но и предложат врождённую поддержку [интерфейса Bluetooth](#), реализованную на самом чипсете (до сих пор за поддержку этого беспроводного интерфейса в ноутбуках отвечали дискретные чипы сторонних производителей); предыдущее поколение устройств с поддержкой этой технологии позволяет передавать изображение с разрешением 720p. Intel продемонстрировала технологию передачи изображения на телевизор со входом [HDMI](#) по беспроводному интерфейсу 802.11n.

[32-нм](#) процессоры для Huron River выпускаются как в двухъядерной (Sandy Bridge-DC), так и в четырёхъядерной (Sandy Bridge-QC) версиях; также, эти [APU](#) содержат видеочип с поддержкой [DirectX 10.1](#). Чипсеты Intel шестой серии получают официальную поддержку другого современного стандарта — [SATA III](#) (6.0 Gbps). Кроме того, мобильная платформа Huron River более энергоэффективна, что позволяет увеличить время автономной работы портативных компьютеров (не последняя заслуга в этом принадлежит процессорам

Sandy Bridge, которые благодаря полному переходу на 32-нм техпроцесс и монолитному дизайну, когда вычислительные ядра и интегрированная графика находится на одном кристалле), будут обладать достаточно низкими показателями TDP. В Huron River не будет поддержки [USB 3.0](#), и появится она лишь в следующей платформе Centrino Chief River в 2012 году.

Centrino	Huron River
Мобильный чипсет	Набор микросхем Intel Mobile Express Series 6 chipset (PCHM под кодовым названием Cougar Point ^[5]). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gigabit Ethernet LAN контролер 82579LM and 82579LF (под кодовым названием Lewisville).
Мобильный процессор	Процессор основан на архитектуре Intel Sandy Bridge. Intel Core i3/i5/i7/i7 Extreme.
WLAN	Беспроводной модуль <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intel Centrino Advanced-N + WiMAX 6150, или ▪ адаптер Intel Centrino Advanced-N 6205 AGN mini-PCIe (под кодовым названием Rainbow Peak 2×2), или ▪ адаптер Intel Centrino Advanced-N 6230 AGN mini-PCIe (под кодовым названием Rainbow Peak 2×2), или ▪ адаптер Intel Centrino Wireless-N 1030 BGN mini-PCIe (под кодовым названием Rainbow Peak 2×1), или ▪ Intel Centrino Advanced-N + WiMAX 6250 ▪ Intel Centrino Ultimate-N 6300 ▪ Intel Centrino Wireless-N 1000

Chief River (2012)

Chief River — кодовое имя восьмого поколения платформы Centrino. Главной составляющей Chief River являются процессоры [Ivy Bridge](#), изготавливающиеся по [22-нанометровой](#) технологии. Платформа получит поддержку высокоскоростного интерфейса [USB 3.0](#), обеспечивающего пропускную способность до 5 Гбит/с. Массовое производство компонентов Chief River должно начаться в сентябре 2011 года, а на рынке платформа появится в январе 2012 года.

Centrino	Chief River
Мобильный чипсет	Набор микросхем Intel Mobile Express Series 7 chipset (PCHM под кодовым названием Panther Point) <ul style="list-style-type: none"> ▪ контроллер Gigabit Ethernet LAN
Мобильный процессор	Процессор основан на архитектуре Intel Ivy Bridge.
WLAN	Беспроводной модуль <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intel Centrino Ultimate-N 6300 ▪ Intel Centrino Advanced-N 6235 ▪ Intel Centrino Advanced-N 6205 ▪ Intel Centrino Wireless-N 2230 ▪ Intel Centrino Wireless-N 2200 ▪ Intel Centrino Wireless-N 135 ▪ Intel Centrino Wireless-N 105

Shark Bay (2013)

Centrino	Shark Bay
Мобильный чипсет	Набор микросхем Intel Mobile Express Series 8 chipset (PCHM под кодовым названием Lynx Point) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gigabit Ethernet LAN-контроллер (под кодовым названием Clarkville).
Мобильный процессор	Процессор основан на архитектуре Intel Haswell
WLAN	Беспроводной модуль Wilkins Peak

Примечания

1. Intel Previews a New Family of Power-Saving Chips (https://www.nytimes.com/2007/09/18/technology/18cnd-chip.html?_r=1&oref=slogin) Архивная копия (https://web.archive.org/web/20161119060404/https://www.nytimes.com/2007/09/18/technology/18cnd-chip.html?_r=1&oref=slogin) от 19 ноября 2016 на [Wayback Machine](#) — New York Times
2. Intel dumbs down dual santa rosa cores with ida (<http://www.theinquirer.net/default.aspx?article=35699>) Архивировано (<https://archive.today/20130112040807/http://www.theinquirer.net/default.aspx?article=35699>) 12 января 2013 года. — The Inquirer
3. *Rickwood, Lee* Intel Unveils Next Gen Processor (<http://www.pcworld.ca/news/column/71f851780a010408006ca32e2485d70f/pg1.htm>). PCWorld.ca. Дата обращения: 9 мая 2007. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20070928025739/http://www.pcworld.ca/news/column/71f851780a010408006ca32e2485d70f/pg1.htm>) 28 сентября 2007 года.

4. Intel’s Santa Rosa platform officially dubbed Centrino Pro (<https://www.engadget.com/2006/10/20/intels-santa-rosa-platform-officially-dubbed-centrino-pro/>) Архивная копия (<https://web.archive.org/web/20180923005200/https://www.engadget.com/2006/10/20/intels-santa-rosa-platform-officially-dubbed-centrino-pro/>) от 23 сентября 2018 на Wayback Machine — Engadget
5. *Chipset list* (<http://www.hwinfo.com/Lists/chipset.htm>), <<http://www.hwinfo.com/Lists/chipset.htm>>. Проверено 10 августа 2010. Источник (<https://web.archive.org/web/20110712233416/http://www.hwinfo.com/Lists/chipset.htm>). Дата обращения: 3 января 2011. Архивировано 12 июля 2011 года.

Ссылки

- Процессорная технология Intel Centrino 2 (<https://web.archive.org/web/20071228233300/http://www.intel.com/cd/products/services/emea/ru/centrino/254748.htm>)
-

Источник — <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Centrino&oldid=133868951>

Эта страница в последний раз была отредактирована 29 октября 2023 в 08:28.

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Фонд Викимедиа (Wikimedia Foundation, Inc.)