

## پردازنده‌های جدید مخصوص نوت‌بوک

چه در دنیای کامپیوترهای همراه تازه وارد باشید چه موقع خرید یک نوت‌بوک جدید شده باشد، گزینه‌های فراوانی پیش روی تان قرار می‌گیرد. اینتل به تازگی آخرین گام خود را در فناوری پردازش موبایل برداشت: Intel Core Duo Processor

### فناوری Centrino Duo Mobile چیست؟

سترتینو (Centrino) در مارس ۲۰۰۳ عرضه شد و کاربران کامپیوتر موبایل را هدف گرفت. عمر باتری خوب، LAN بی‌سیم، کارایی پردازشی خوب، و یک شکل نازک و سبک را فراهم کرد. نازک بودن پردازنده، خنک‌سازی آن را آسان می‌کرد. اما فناوری Centrino Duo Mobile بالاتر از سترتینو اولیه است و آن را به عنوان بهترین پردازنده موبایل اینتل در بازار مطرح کرده است. هر سه بخش این فناوری (پردازنده، چیپ‌ست<sup>۱</sup>، و امکانات LAN بی‌سیم) به طور ویژه طراحی شده است.

پردازنده، Intel Core Duo برای موبایل بودن بهینه شده است، یعنی تمام قدرت و سرعتی را که شما از کامپیوترهای رده بالای امروزی انتظار دارید فراهم می‌سازد، ضمن آن که برق کمتری نسبت به تراشه‌های پردازنده مرسوم مصرف می‌کند، که باعث طول عمر بیشتر باتری برای کامپیوتر لپ‌تاپ می‌شود. طبق نوشته پایگاه وب

کردند که بهترین کارایی و امکانات ممکن را فراهم کنند. نتیجه، فناوری Centrino Duo شد.

فناوری Centrino Duo Mobile، یک پردازنده موبایل با معماری دو هسته‌ای (dual core) است که به کاربران موبایل امکان می‌دهد کارهای خود را در هر جایی انجام دهند. کارایی پردازنده Centrino Duo Mobile نسبت به پردازنده‌های نسلهای قبلی سترتینو حدود ۷۰ درصد بیشتر است. این افزایش کارایی با استفاده از آزمایشهای افزایشی استاندارد SPECint Rate به دست آمده است.

با آن که سرعت پردازنده افزایش یافته است، مصرف برق به همان اندازه بیشتر نشده است. کارآمدی این پردازنده در مصرف برق ۲۸ درصد بهتر از پردازنده‌های سترتینو قبلی است.

کارایی گرافیکی چیپ‌ست Mobile Intel 945GM Express نیز دوبرابر کارایی گرافیکی فناوری اولیه سترتینو است. اگر بازم این کارایی گرافیکی برایتان کافی نباشد می‌توانید از چیپ‌ست مجزای 945PM بهره بگیرید که یک کارت گرافیکی را برای بهترین گرافیک ممکن به کار می‌گیرد.

در نسلهای قبلی سترتینو، کاربران امکان انتخاب یک تراشه با امکانات 802.11b/g یا 802.11a/b/g را داشتند. Centrino Duo فقط گزینه 802.11a/b/g را فراهم می‌سازد. در نتیجه، می‌توانید با یک تراشه به هر سه پروتوکل اصلی

اینتل، پردازنده Intel Core Duo شامل دو هسته اجرایی بهینه‌سازی شده مخصوص موبایل در یک پردازنده است. برای شما این جمله به معنی آن است که دو تراشه در یک تراشه دارید. این پردازنده می‌تواند به طور همزمان چندین تکلیف را انجام بدهد. این پردازنده همچنین از فناوری ترانزیستور ۶۵ نانومتری که اینتل در آن پیش‌تاز است بهره می‌گیرد. سازندگان با استفاده از ترانزیستورهای کوچکتر توانستند مدارات لازم را در یک سطح کوچک جای بدهند، که نتیجه یک تراشه کوچک شد، بی آن که کارایی آن کم شود.

چیپ‌ست (chipset) که همه ورودی و خروجی بین پردازنده و بقیه کامپیوتر را اداره می‌کند، چیپ‌ست Mobile Intel 945 express است، که طراحی آن با در نظر گرفتن فضا و سرعت انجام شده است. یکی از مشخصات خط تولید سترتینو، اجتماع امکانات LAN بی‌سیم است. فناوری Centrino Duo Mobile حاوی امکانات WLAN Intel Pro/Wireless 3945a/b/g است، که امکان وصل کردن به یک شبکه بی‌سیم 802.11a/b/g را در اختیار شما قرار می‌دهد.

### امکانات جدید نسبت به سترتینو

سازندگان اینتل موقع طراحی ساختار اساسی Centrino Duo، همه بخشهای ساختار اساسی (platform) را تغییر دادند: پردازنده، چیپ‌ست، و امکانات LAN بی‌سیم مجتمع شده. آنها سعی

<sup>1</sup> chipset

است، و زمان اجرای کوتاهتر به معنی پردازش سریعتر است. در نتیجه، Centrino Duo سرعت را تقریباً دو برابر کرده است، به قیمت مصرف نصف انرژی.

برای اطلاعات بیشتر درباره پردازنده‌های Centrino Core Duo به پایگاه وب زیر بروید:

[www.intel.com/products/centrino/duo/index.htm](http://www.intel.com/products/centrino/duo/index.htm)

فشرده‌نشده را با یک کامپیوتر سنترینو و یک کامپیوتر Centrino Duo به فرمت MP3 تبدیل کردند. کامپیوتر سنترینو قدیمی، 3.8 وات-ساعت انرژی به کار برد و ۳۱۶ ثانیه طول کشید تا عملیات را تکمیل کند. کامپیوتر Centrino Duo جدید، 1.7 وات-ساعت انرژی را به کار گرفت و تکمیل عملیات برای آن فقط ۱۲۹ ثانیه وقت گرفت. توجه داشته باشید که مصرف برق کمتر به معنی طول عمر بیشتر باتری

Wi-Fi وصل شوید، ضمن آن که سازندگان این تراشه را کوچکتر و کارآمدتر کرده‌اند.

در مجموع، فناوری Centrino Duo حدود ۳۰ درصد کوچکتر از فناوری سنترینو قبلی است، در نتیجه، به سازندگان لپ‌تاپ امکان می‌دهد که لپ‌تاپهای کوچکتری بسازند، یا در فضایی معادل، امکانات بیشتری را جای بدهند.

خانواده Centrino Duo شامل شش پردازنده است. هر پردازنده حاوی یک **نهانگاه<sup>۲</sup>** مگابایتی، **گذرگاه<sup>۳</sup>** ۶۶۷ مگاهرتزی، و بسته پردازنده دوهسته‌ای است. اختلاف در سرعت ساعت و مصرف برق آنهاست. سرعت ساعت از 1.5 تا 2.16 گیگاهرتز است؛ سرعت نهانگاه و سرعت FSB بخشهایی از سرعت کل پردازنده است. به اجمال، هرچه اعداد بزرگتر باشند، پردازنده سریعتر است. مصرف برق از ۱۵ تا ۳۱ وات است، که به شما کمک می‌کند که درایید دوره شارژ تا دشارژ باتری چقدر است. البته، موقع تعیین عمر باتری عوامل دیگری چون اندازه صفحه‌نمایش و سرعت دیسک سخت را نیز باید در نظر بگیرید. هرچند، مصرف برق پردازنده یکی از مهمترین عوامل در تعیین طول عمر باتری لپ‌تاپ است.

برای اطلاعات بیشتر درباره امکانات و کارایی پردازنده‌های موبایل Centrino Duo به پایگاه وب اینتل سرزنید:

[www.intel.com/performance/resources/briefs/mobiletechnology.pdf](http://www.intel.com/performance/resources/briefs/mobiletechnology.pdf)

یکی از مقایسه‌های جالب این پایگاه: آزمایشگران یک فایل صوتی 69.5 دقیقه‌ای

<sup>2</sup> cache  
<sup>3</sup> Front Side Bus

## از غرفه ماهنامه

ریپورتاژ

**در دوازدهمین نمایشگاه  
الکترونیک، کامپیوتر، و تجارت الکترونیکی  
دیدن فرمایید  
(سالن ۳۵)**

**مکان: نمایشگاه بین‌المللی تهران  
زمان: ۲۷ تا ۳۱ تیر ۱۳۸۵**