

Intel® Core™ 2 Duo

นำเสนอเมื่อ : 6 ธ.ค. 2552

สร้างขึ้นจาก 45nm Intel® Core™ microarchitecture อันเป็นนวัตกรรมใหม่ เดสก์ท็อปหน่วยประมวลผลกลาง Intel® Core™ 2 Duo มอบประสิทธิภาพระดับ Dual-core และสมรรถนะในการใช้พลังงานที่โดดเด่น เทคโนโลยีการผลิต Intel® 45nm ซีทรานซิสเตอร์ Hafnium-infused Hi-k ซึ่งช่วยให้หน่วยประมวลผลกลางมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยการเพิ่มความหนาแน่นให้ทรานซิสเตอร์ ช่วยเพิ่มสมรรถนะด้านการใช้พลังงานและเพิ่มความเร็วในการทำงาน หน่วยประมวลผลกลาง Dual-core นี้แสดงถึงความเป็นผู้นำอย่างต่อเนื่องของ Intel และความมุ่งมั่นที่จะผลักดันการประมวลผลแบบ Multi-core

หมายเลขโปรเซสเซอร์ Cache ความเร็วสัญญาณนาฬิกา Front Side Bus

Intel® Virtualization Technology (Intel® VT)²

45 nm

Model	Cache	Frequency	FSB	Intel® VT
E8600	6MB L2	3.33 GHz	1333 MHz	✗
E8500	6MB L2	3.16 GHz	1333 MHz	✗
E8400	6MB L2	3.0 GHz	1333 MHz	✗
E7600	3MB L2	3.0 GHz	1066 MHz	✗
E7500	3MB L2	2.93 GHz	1066 MHz	□
E7400	3MB L2	2.80 GHz	1066 MHz	□
E7300	3MB L2	2.66 GHz	1066 MHz	□
E7200	3MB L2	2.53 GHz	1066 MHz	□

คุณลักษณะและคุณสมบัติของ Intel® Core™ 2 Duo Desktop Processor

คุณลักษณะ

การประมวลผลแบบ Dual-core

Intel® Wide Dynamic Execution

Intel® Smart Memory Access

Intel® Advanced Smart Cache

Intel® Advanced Digital Media Boost

Intel® Virtualization Technology (Intel® VT)^{2,3}

Intel® Trusted Execution Technology (Intel® TXT)^{2,3}

Intel® 64 Architecture

Execute Disable Bit⁴

โซลูชันระบายความร้อนของ Intel®

ที่ออกแบบมาสำหรับโปรเซสเซอร์แบบบรรจุกล่อง

คุณสมบัติ

โปรเซสเซอร์สองแกนหลักอิสระในแพ็คเกจเดียวกัน ทำงานที่ความถี่เดียวกัน และใช้ L2 cache 4 MB ร่วมกัน Front Side Bus สูงสุด 1333 MHz¹

เพิ่มความเร็วและประสิทธิภาพในการประมวลผล ทำงานได้หลายคำสั่งมากขึ้นต่อหนึ่งสัญญาณนาฬิกา

เพิ่มประสิทธิภาพของระบบโดยการปรับแต่งการใช้งานของแบนด์วิธข้อมูลที่มีให้

ได้รับการปรับแต่งสำหรับโปรเซสเซอร์มัลติคอร์ โดยให้ประสิทธิภาพที่สูงกว่าพร้อมด้วยระบบแคชที่มีประสิทธิภาพ

ช่วยเร่งความเร็วในการทำงานด้านมัลติมีเดีย, การเข้ารหัส, แอปพลิเคชันด้านวิทยาศาสตร์และด้านการเงินด้วยประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นจากชุดคำสั่ง Intel® Streaming SIMD Extension (SSE/SSE2/SSE3)

Intel® HD Boost ถูกนำมาใช้กับโปรเซสเซอร์ 45nm โดยนำเสนอชุดคำสั่ง Intel® Streaming SIMD Extension 4 (Intel SSE4) ใหม่เพื่อการทำงานด้านมัลติมีเดียที่เหนือกว่าและการตัดต่อแก้ไขและการเข้ารหัสวิดีโอ high definition ที่รวดเร็วกว่า

Intel® VT ช่วยให้แพลตฟอร์มฮาร์ดแวร์เดียวสามารถทำงานได้ "เสมือน" หลายแพลตฟอร์ม

Intel® TXT

มอบกลไกในรูปแบบฮาร์ดแวร์ที่ช่วยป้องกันการโจมตีด้วยซอฟต์แวร์และช่วยปกป้องความถูกต้องของข้อมูลที่เก็บหรือที่ถูกรวบรวมขึ้นบนระบบ

ช่วยให้โปรเซสเซอร์สามารถเข้าถึงหน่วยความจำที่ใหญ่ขึ้นได้

มอบการปกป้องจากไวรัสเมื่อใช้ร่วมกับระบบปฏิบัติการที่รองรับฟังก์ชันนี้

ประกอบด้วย คอนเน็กเตอร์ 4-พิน

สำหรับควบคุมความเร็วพัดลมเพื่อช่วยในการลดระดับการเกิดเสียงดังจากพัดลมในขณะทำงานในความเร็วสูง⁵

<http://www.intel.com/cd/channel/reseller/apac/tha/products/desktop/processor/processors/core2duo/feature/index.html>