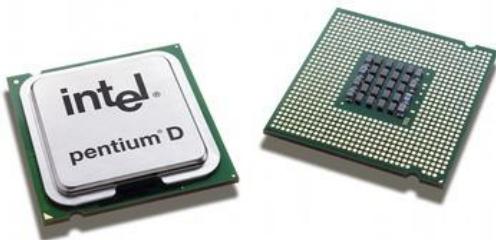


وصل ذروته، عندها أطلقت إنتل معالجها الرابع من سلسلة بيتنيوم، بيتنيوم 4 الذي أعطى الصداره لإنتل عام 2000 فكان هذا المعالج البوابة الإلكترونية لدخول القرن الواحد والعشرين بسرعة قدرها 1.5 جيجا هرتز وبعد ترانزستورات بلغ عددها 42,000,000 ترانزستور، إلا أن AMD لم ترض بالهزيمة فأطلقت معالجها الذي سمي XP ، ومن ثم واصلت إنتل تصنيع وتطوير معالج بيتنيوم 4 للحواسيب المكتبية ولكن المشكلة في بيتنيوم 4 كان في استهلاك الطاقة مما وجه إنتل لتصنيع نوع آخر من المعالجات ذات الاستهلاك المنخفض للطاقة خاصة للحواسيب الدفترية مما حدا بها لتصنيع معالج Centrino خصيصاً للحواسيب الدفترية، وطورت بعد ذلك إنتل معالج بيتنيوم 4 وأنتجت منه إصدارين الأول Pentium 4 Hyper Threading Edition و Pentium 4 Hyper threading Extreme Edition ، وفي الربع الأول من العام 2005 أطلقت إنتل معالج بيتنيوم D مزود بنوتين ذات تردد متساوي مما يزيد كفاءة الحاسوب ويقلل عدد الأخطاء الناتجة عن عملية معالجة البيانات وكان هذا المعالج يحتوي على حوالي 291,000,000 ترانزستور وأصدرت في شهر حزيران السلسة الأولى من بيتنيوم D سلسلة 800



ومن ثم أصدرت في مطلع العام 2006 سلسلة 900، فقد كانت معالجات السلسلة 800 مبنية وفق تقنية 90 نانو متر، أما سلسلة 900 فكانت مبنية وفق تقنية 65 نانو متر، وتتجذر الإشارة هنا أن النواة الأخرى التي وضعت في هذه المعالجات كان الهدف منها رفع القدرة الحوسبة وتقليل عدد الأخطاء لا كما يظن البعض من أن النواة الأخرى تزيد سرعة المعالج إلى الضعف، ولكن إنتل لم ترض بهذا الإنجاز فاتجهت لتطوير المعالجات ثنائية النواة حتى أنتجت معالج Core 2 Duo الذي يحتوي على نوتين كما في معالج بيتنيوم D إلا أنه يتفوق عليه في أنه يرفع القدرة والكفاءة الحوسبة مع زيادة سرعة المعالج إلى الضعف تقريباً فمثلاً إن كان لديك معالج Core 2 Duo بتردد قدره 1.55 جيجا هرتز فستكون سرعة المعالج 2.8 جيجا هرتز ويحتوي على نفس العدد من الترانزستورات الموجودة في بيتنيوم D وكان ذلك عام 2006، ومن ثم أصدرت ثلاثة إصدارات لمعالجات Core 2 Duo وهم Core 2 Duo، Core 2 Duo Extreme، Quad Core 2 Duo Extreme، ويعتبر هذا المعالج هو الأكثر انتشاراً في هذه الأثناء، وأخر نوع من المعالجات الثنائية التي أنتجتها إنتل حتى الآن هو معالج Quad-Core Intel Core 2 Extreme وقد صمم هذا المعالج وفق تقنية 45 نانو متر مع دعم عالٍ لأنماط الفيديو ثلاثية الأبعاد وبرامج التصمي ثلاثية الأبعاد وقد أنتج هذا المعالج سنة 2007، وهكذا يستمر التطور المتتسارع في صناعة المعالجات وزيادة القدرة والكفاءة من سنة لأخرى وقد تنبأ أحد العلماء لهذا التطور، ووضع قانوناً سمي باسمه (قانون مور)، Moore's Law الذي يقضي بأن قدرة الحواسيب تزداد بمقدار الضعف كل 18 شهراً، ولا يزال الأفق فاتحاً جناحياً للتطورات القادمة ، ولا يزال العلماء يفكرون.....