

Intel Dual Core - processadores com núcleo duplo

A Intel lançou seu primeiro processador com dois núcleos de processamento, o Pentium Extreme Edition 840, que roda com um clock de 3.2 GHz, e apresentou também o chipset 955X Express e a placa-mãe D955XBK para sua nova plataforma de núcleo duplo.



O Pentium Extreme Edition e o chipset 955X Express suportam a tecnologia Hyper-Threading (HT), e oferecem uma solução para as aplicações "pesadas" em ambientes multitarefas com múltiplas linhas de processamento. A nova tecnologia promete trazer benefícios para as aplicações que demandam alto desempenho, como áudio, vídeo, games, design digital, etc.

De acordo com Don MacDonald, vice-presidente do grupo Digital Home da Intel, "com o lançamento dos sistemas baseados em processadores de núcleo duplo, esta é uma data história para indústria da computação, pois os PCs passam a ter 'dois cérebros'. Esta plataforma dá mais potencial aos usuários para usufruírem das vantagens do vídeo de alta definição, som de alta qualidade, e visualização em 3D."

Benefícios dos múltiplos núcleos

Os processadores de núcleos duplos e múltiplos são construídos com dois ou mais núcleos com total execução de processamento em um único processador, permitindo o gerenciamento simultâneo de atividades. Como analogia, imagine que um processador seja como uma estrada de quatro pistas — que pode ter o dobro de carros do que uma estrada convencional de pista dupla, sem fazer com que os carros trafeguem com o dobro da velocidade. Da mesma forma, com um PC com um processador de núcleo duplo, as pessoas poderão executar múltiplas aplicações, tais como fazer download de música e jogar ao mesmo tempo, mantendo uma grande eficiência.

Dobrando o número de núcleos no processador, a Intel amplia dramaticamente a capacidade dos PC e dos recursos de computação, o que possibilita melhor sensibilidade, mais linhas de processamento e, no final das contas, processamento paralelo. Isso é diferente da tecnologia HT, que processa com um único núcleo usando de forma mais eficiente os recursos de execução existentes para permitir uma melhor operação multitarefas. Entretanto, ao combinar a tecnologia de Hyper-Threading com os processadores de núcleo duplo, pode-se obter quatro linhas de processamento simultaneamente (Figura 1).

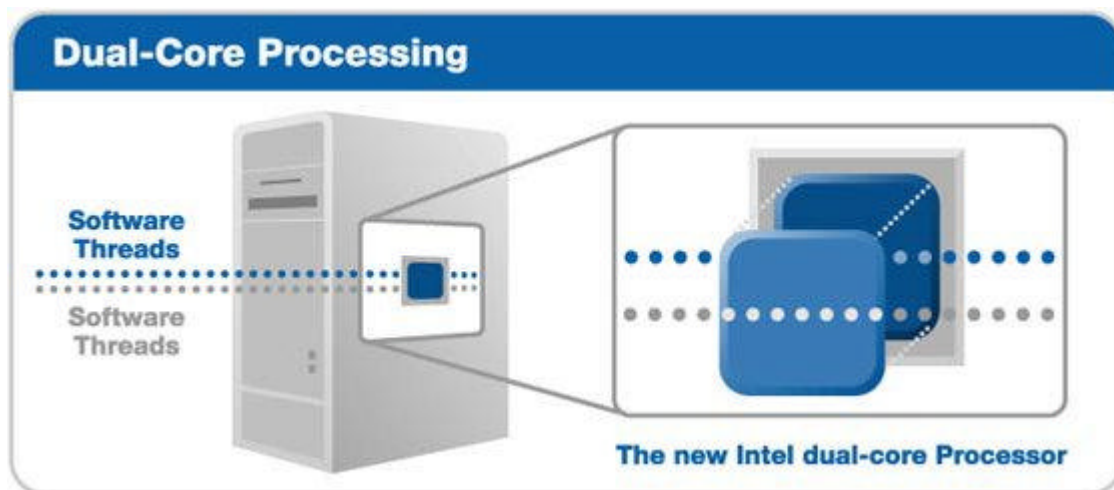


Figura 1. Um processador Intel de núcleo duplo consiste de dois núcleos completos de execução

em um único processador, ambos rodando na mesma frequência. Além disso, os produtos de núcleo duplo que suportam a tecnologia Hyper-Threading podem processar quatro fluxos de software ao mesmo tempo, usando mais eficientemente os recursos que de outra forma estariam inativos.

Este texto foi publicado no *music-center.com.br* em maio de 2005

Copyright © 1996-2005 Miguel Ratton (www.music-center.com.br)