

# Multimedia

INFORMATICA E NUOVI MONDI

## L'evoluzione dei chip

# Nell'era dei pc multimediali il processore lavora in squadra

Finita l'epoca in cui pesava soprattutto la velocità della cpu, adesso conta l'insieme dei componenti Sergio Ceresa, AMD: «Con Vision abbiamo creato una piattaforma potente adatta a ogni esigenza»

## La storia

MARCO VENTIMIGLIA

MILANO  
mventimiglia@unita.it

All'inizio era un motore al quale si chiedeva essenzialmente una cosa: la velocità. Una dote che, parlando del processore dei computer, significa poi rapidità nell'eseguire quella miriade di calcoli che stanno alla base di ogni processo informatico. Per lunghi anni si è guardato alle cpu come a dei bolidi "condannati" ad andar sempre più veloci, prima in termini di MHz e poi di GHz, ovvero milioni e poi miliardi di operazioni al secondo. Ma la corsa si è infine arrestata quando è apparso chiaro che troppa velocità significa anche grande dispendio energetico e maggior calore prodotto all'interno dei pc. Ed allora è partita una nuova competizione, quella alla moltiplicazione dei "core", vale a dire i nuclei di calcolo presenti all'interno di un singolo processore. Senonché, anche qui si è dovuto tirare il freno, soprattutto perché un conto è aumentare i core, un altro sviluppare in modo altrettanto efficiente quei meccanismi di calcolo parallelo che permettono di sfruttarli al meglio.

«Adesso l'approccio è nuovamente cambiato - racconta Sergio Ceresa, Director Retail europeo di AMD -, non c'è più soltanto il processore a rappresentare il motore di un pc, ma i componenti che vengono presi in esame sono essenzialmente tre, e per questo si parla di piattaforme hardware. Accanto alla cpu, infatti, si guarda alle prestazioni offerte dal chipset e dalla scheda grafica, e diventa quindi es-



La piattaforma AMD Vision è stata sviluppata con particolare attenzione all'incremento delle prestazioni audio-video dei computer

## L'approfondimento

### Miniaturizzazione estrema per ridurre calore e consumi

Se nella comunicazione l'enfasi si è spostata sul concetto di piattaforma, il processore rimane un elemento di fondamentale importanza nell'evoluzione dell'hardware. In quest'ambito la tendenza principale resta quella della miniaturizzazione. L'anno appena iniziato sarà caratterizzato dalla progressiva introduzione di processori realizzati con processo costruttivo a 32 nm (32 nanometri). Questa cifra rappresenta la dimensione media del "gate", il componente che accende e spegne ogni transistor. Per avere un'idea dell'ordine di grandezza, basti pensare che un globulo rosso misura circa 6000-8000 nm mentre i diametri di



La struttura interna di un processore AMD

un capello arriva a 80000 nm.

I vantaggi nel rimpicciolire il processo costruttivo sono vari: si va dall'abbattimento dei costi (più un processore è piccolo e più ne possono essere ricavati da un singolo "wafer" di silicio), alla diminuzione del consumo elettrico e del calore prodotto.

senziale sviluppare delle piattaforme capaci di migliorare il funzionamento in simbiosi di questi tre elementi. Una nuova corsa, quella all'efficienza, dove AMD è sicuramente leader, anche perché ha in casa un elemento in più rispetto alla concorrenza».

**Secondo produttore** mondiale di processori, la società di Sunnyvale (in California) ha acquistato nel 2006 ATI Technology, marchio storico nell'ambito delle schede video, aggiungendo quindi un componente fondamentale per lo sviluppo delle sue piattaforme hardware. «Il know how nell'ambito dei processori grafici - prosegue Ceresa - è fondamentale, specie in anni ai quali si chiede sempre di più ai computer sotto l'aspetto delle prestazioni multimediali, che comprendono operazioni complesse quali il montaggio