

Intel oggi lancia ufficialmente Core i7

LINK (<https://www.nexthardware.com/news/processor-chipset/829/intel-oggi-lancia-ufficialmente-core-i7.htm>)

Core i7 entra in scena

In un evento tenutosi a San Francisco, Intel ha ufficialmente lanciato sul mercato la sua nuova famiglia di processori Core i7, la prima ad utilizzare l'architettura di nuova generazione Nehalem. Come noto, i primi modelli di Core i7 a raggiungere il mercato sono tre, tutti provvisti di quattro core: il 920, il 940 e il 965 Extreme Edition (EE).

La versione Extreme si caratterizza per una frequenza di clock di 3,2 GHz, una cache da 8 MB, un bus QPI a 6,4 Gigatransfert/sec, un socket LGA 1366 e un TDP di 130 Watt. Il prezzo al pubblico italiano, comprensivo di IVA, è di circa 1100 euro.

I Core i7 940 (610 euro) e 920 (320 euro) condividono lo stesso quantitativo di cache, lo stesso socket e lo stesso TDP del modello Extreme, ma adottano differenti frequenze di clock, pari rispettivamente a 2,93 e a 2,66 GHz, e un bus QPI da 4,8 GT/s.

Dal momento che adottano un nuovo socket e un nuovo tipo di bus, i Core i7 non sono più compatibili con le attuali schede madri per processori Core 2.

Con il lancio dei primi modelli di Core i7, sono comparse su diversi store online anche le prime mainboard dedicate a questi chip, tra le quali quelle di MSI, Asus, Gigabyte ed Intel.

Al momento tali schede hanno prezzi che, sul mercato italiano, partono da circa 300 euro.

Se a questa cifra si aggiunge il costo di un kit di memoria DDR3 a triplo canale, nonché ovviamente quello della CPU, si eguaglia facilmente il prezzo di un PC completo di fascia alta.

Il processore Core i7 prevede una larghezza di banda della memoria più che raddoppiata rispetto alle precedenti piattaforme Intel Extreme, velocizzando il trasferimento di tutti i dati del computer verso e dal processore con la tecnologia Quickpath.

La tecnologia Hyper-Threading gli consente invece di eseguire più thread di elaborazione contemporaneamente: nelle condizionali ideali, fino ad 8 (due thread per core).

Core i7 è poi dotato della tecnologia Turbo Boost, che accelera le prestazioni in base alle esigenze dell'utente e al carico di lavoro del computer, e di un'unità di controllo dell'alimentazione on-die che regola automaticamente la velocità di clock del bus, della cache L3 e dei core: la frequenza di questi ultimi può essere regolata in modo indipendente dagli altri core, e adattata al tipo di applicazioni in esecuzione (single-threaded o multi-threaded).

Intel ha spiegato che questo controller ha all'incirca lo stesso numero di transistor di un vecchio processore 486 ed utilizza diversi chip di controllo per analizzare e tenere costantemente sotto controllo i requisiti energetici della CPU. Uno dei suoi compiti è quello di concentrare i processi di elaborazione sul minimo numero di core, così da mettere in "stand-by" quelli non necessari.

Core i7 racchiude inoltre le più recenti tecnologie Intel per il risparmio energetico, e permette ai PC desktop di entrare in modalità di sospensione, finora riservata solo ai notebook basati su Intel.

A migliorare i consumi interviene infine la tecnologia di processo a 45 nanometri con gate metallici ad alta costante "k": questi ultimi sono in grado di ridurre le correnti negative a meno di un decimo rispetto al passato.

Secondo il chipmaker californiano, a parità di potenza i processori Nehalem sono in grado di consumare fino al 30% di energia in meno rispetto ai modelli oggi sul mercato.