

Intel Haswell per ultrabook dalla grafica super

- Ultima modifica: Giovedì, 30 Giugno 2011 10:51

Pubblicato: Giovedì, 30 Giugno 2011 10:51

Scritto da Alessandro Crea



La casa di Santa Clara ha rivelato qualche particolare in più sui futuri processori Intel Haswell destinati agli ultrabook attesi per il 2013. Nuovi set di istruzioni grafiche e capacità di rendering tali da poter competere sullo stesso campo delle attuali schede grafiche dedicate.

Intel Haswell è il nome in codice dei prossimi processori, attesi entro il **2013**, che l'azienda californiana produrrà mirando specialmente agli **ultraportatili**. Al momento si sa davvero poco di questa nuova soluzione, in quanto a Santa Clara sono sempre molto parchi di dettagli tecnici, ma è certo che si tratterà ancora una volta di un **SoC (System on a Chip)**, che avrà un processo produttivo a **22 nm** come [Intel Ivy Bridge](#), adottando la nuova tecnologia [Trigate 3D](#) con una **cache totalmente ridisegnata**, supporto alle **istruzioni FMA3** e, soprattutto, coprocessore vettoriale integrato.

| | Q2 '11 | Q3 '11 | Q4 '11 | Q1 '12 | Q2 '12 |
|---|----------------|----------------|--|--|--|
| Extreme Intel CORE XE | i7-990X | i7-990X | Sandy Bridge-E 6C, 3.3GHz, 15M, fully unlocked | Sandy Bridge-E 6C, 3.3GHz, 15M, fully unlocked | Sandy Bridge-E 6C, 3.3GHz, 15M, fully unlocked |
| Premium Performance Intel CORE P2 Intel CORE P1 | i7-980 i7-880 | i7-980 i7-880 | Sandy Bridge-E 6C, 3.2GHz, 12M, Fully unlocked | Sandy Bridge-E 6C, 3.2GHz, 12M, Fully unlocked | Sandy Bridge-E 6C, 3.2GHz, 12M, Fully unlocked |
| | i7-2600K | ≥ i7-2600K | ≥ i7-2600K | ≥ i7-2600K | Ivy Bridge (March-April) |
| | i7-2600 i7-960 | i7-2600 i7-960 | i7-2600 | i7-2600 | |
| Mainstream Performance Intel CORE MS2 Intel CORE MS1 | i5-2500K | i5-2500K | i5-2500K | i5-2500K | Ivy Bridge (March-April) |
| | i5-2500 | i5-2500 | i5-2500 | i5-2500 | |
| | i5-2400 | i5-2400 | i5-2400 | i5-2400 | |

L'azienda sta sviluppando infatti una serie di nuove istruzioni chiamate **AVX 2** (Advanced Vector Extensions), che dovrebbero significativamente aumentare le prestazioni nella **grafica vettoriale** e che, secondo quanto dichiarato da Tom Kilroy, direttore marketing di Intel, farebbero sperare di poter ottenere performance equivalenti a quelle delle attuali **schede**

Intel Haswell per ultrabook dalla grafica super

- Ultima modifica: Giovedì, 30 Giugno 2011 10:51

Pubblicato: Giovedì, 30 Giugno 2011 10:51

Scritto da Alessandro Crea

grafiche dedicate. Intel infatti si sta spostando con sempre maggior decisione sul campo attualmente occupato dalle soluzioni Nvidia e AMD, che hanno capito forse con maggior anticipo come la componente grafica stia diventando sempre più cruciale nel moderno scenario hi-tech.

Dopo aver definitivamente abbandonato il progetto Larrabee, simile per alcuni versi alle APU AMD, Intel ha comunque intenzione di integrarne alcuni aspetti nelle proprie CPU future. Le nuove istruzioni, che espandono le Intel AVX del 2011, affrontano diversi problemi. Ad esempio, grazie all'espansione degli integer data nelle SIMD (Single Instruction Multiple Data, un'architettura in cui più unità elaborano parallelamente dati differenti) a 256 bit, sarà più facile **processare i dati visuali** che si incontrano comunemente nella grafica consumer e nello svolgimento di task come il video processing.

Le istruzioni di questo tipo inoltre sono particolarmente utili per calcoli di tipo General Purpose, che vedono cioè una **collaborazione tra GPU e CPU** per velocizzare l'esecuzione di programmi in grado di avvantaggiarsi dell'alto parallelismo delle architetture dei processori grafici. Infine, tra i vari compiti svolti da queste nuove istruzioni, particolarmente interessante è il cosiddetto **Floating Point Multiply Accumulate**, che aumenta significativamente i FLOP di picco (Floating Point Operations Per Second, ossia il numero di operazioni in virgola mobile eseguite in un secondo dalla CPU), fornendo al contempo **maggior precisione** per i calcoli matematici basati sui numeri trascendenti, che si applicano ad esempio nell'elaborazione professionale delle immagini e nel riconoscimento facciale.

Intel ha promesso anche di **portare il TDP dei portatili mainstream a valori dimezzati** rispetto a quelli attuali, quindi **tra i 15 e i 18.5 W**, ovviamente aumentando al contempo le prestazioni globali offerte. E' ancora troppo presto ovviamente per avere una data di rilascio di queste nuove soluzioni, ma il direttore Kilroy ha affermato che è intenzione di Intel vedere device basati su core Haswell venduti a **599 dollari**, in modo da posizionarli direttamente in competizione con le [soluzioni AMD Llano](#).