

Scritto da Marco Angione

Mercoledì 18 Aprile 2007 15:02 - Ultimo aggiornamento Martedì 01 Novembre 2011 13:04

---

Durante l'IDF dell'autunno 2005, Intel aveva mostrato per la prima volta un prototipo di notebook dotato della tecnologia nota con il nome in codice "[Robson](#)": il laptop aveva sorpreso tutti per la sua capacità di bootare in modo pressoché immediato. A distanza di un anno e mezzo, Intel approfitta di un altro

[IDF](#)

, quello attualmente in corso a Pechino, per mostrare una

**serie di dettagli e di test comparativi relativi alla tecnologia Robson**

(che nel frattempo ha assunto il suo nome definitivo di

**Intel Turbo Memory**

), alla vigilia della sua introduzione come componente opzionale della prossima piattaforma Intel Santa Rosa.



Tecnicamente Robson è un modulo con interfaccia PCIe, composto da due memorie NAND Flash, un controller e un chip O-ROM (Option Read Only Memory) che si occupa della gestione del modulo prima del caricamento dei driver. Nella **gerarchia delle memorie** (secondo la loro velocità di accesso) Intel Turbo Cache si andrà ad inserire fra la memoria di sistema (RAM) e il tradizionale hard disk magnetico:

- cache
- memoria di sistema
- Intel Turbo Memory

Scritto da Marco Angione

Mercoledì 18 Aprile 2007 15:02 - Ultimo aggiornamento Martedì 01 Novembre 2011 13:04

---

- hard disk
- network storage

L'hard disk rappresenta ormai il vero collo di bottiglia all'interno dei sistemi portatili: a partire dal '96 la CPU ha registrato un miglioramento delle sue performance di 30 volte, mentre gli HDD di appena 1,3 volte. La tecnologia Intel **Robson cerca di ridurre gli accessi all'hard disk spostando i file più utilizzati all'interno di una memoria Flash**, più veloce e più parca nei consumi.

Alcuni di questi benefici saranno **immediatamente disponibili solo su Windows Vista** perché la tecnologia Intel Turbo Memory sfrutterà alcune features presenti sul nuovo sistema operativo di casa Microsoft come

### **ReadyBoost**

, un rivoluzionario sistema di caching che utilizza memorie allo stato solido NAND Flash come memoria ad accesso rapido per immagazzinare i file di più immediata utilità per il sistema. Questi file vengono scelti attraverso appositi algoritmi di predizione (o prefetching): Windows Vista utilizza il cosiddetto

### **SuperFetch**

che dà priorità ai programmi correntemente in uso e a quelli più utilizzati adattandosi alle abitudini dell'utente.



Scritto da Marco Angione

Mercoledì 18 Aprile 2007 15:02 - Ultimo aggiornamento Martedì 01 Novembre 2011 13:04

---

Intel ha presentato anche una serie di slide in cui vengono evidenziati i **risultati di alcuni test comparativi eseguiti su due notebook**

identici in tutto (processore Intel Core 2 Duo a 2.0 MHz, chipset Intel Mobile 965 Express con grafica integrata, 2x512MB RAM a 667MHz e hard disk da 80 GB a 5400rpm) tranne per il fatto che uno dei due era equipaggiato con Intel Turbo Memory da 1GB.

I tempi di boot sono ridotti del 20% perché Robson, in fase di shutdown, carica sulla memoria NAND Flash i file di sistema necessari per il successivo avvio. Per questa stessa ragione anche la sospensione è molto più rapida e sicura.

La tecnologia ReadyBoost di Windows Vista consente, inoltre, di utilizzare come memoria virtuale l'Intel Turbo Memory al posto del file di paging sull'hard disk, ottenendo un dimezzamento del carico di lavoro con le più comuni applicazioni e prestazioni migliori del 50% durante il gaming.

Infine, è stato registrato un minore consumo energetico che non coinvolge soltanto l'hard disk, come ci si aspetterebbe, ma tutto il sistema nel suo complesso: CPU, chipset e southbridge si avvantaggiano del minor carico di lavoro, a tutto vantaggio della durata della batteria.

