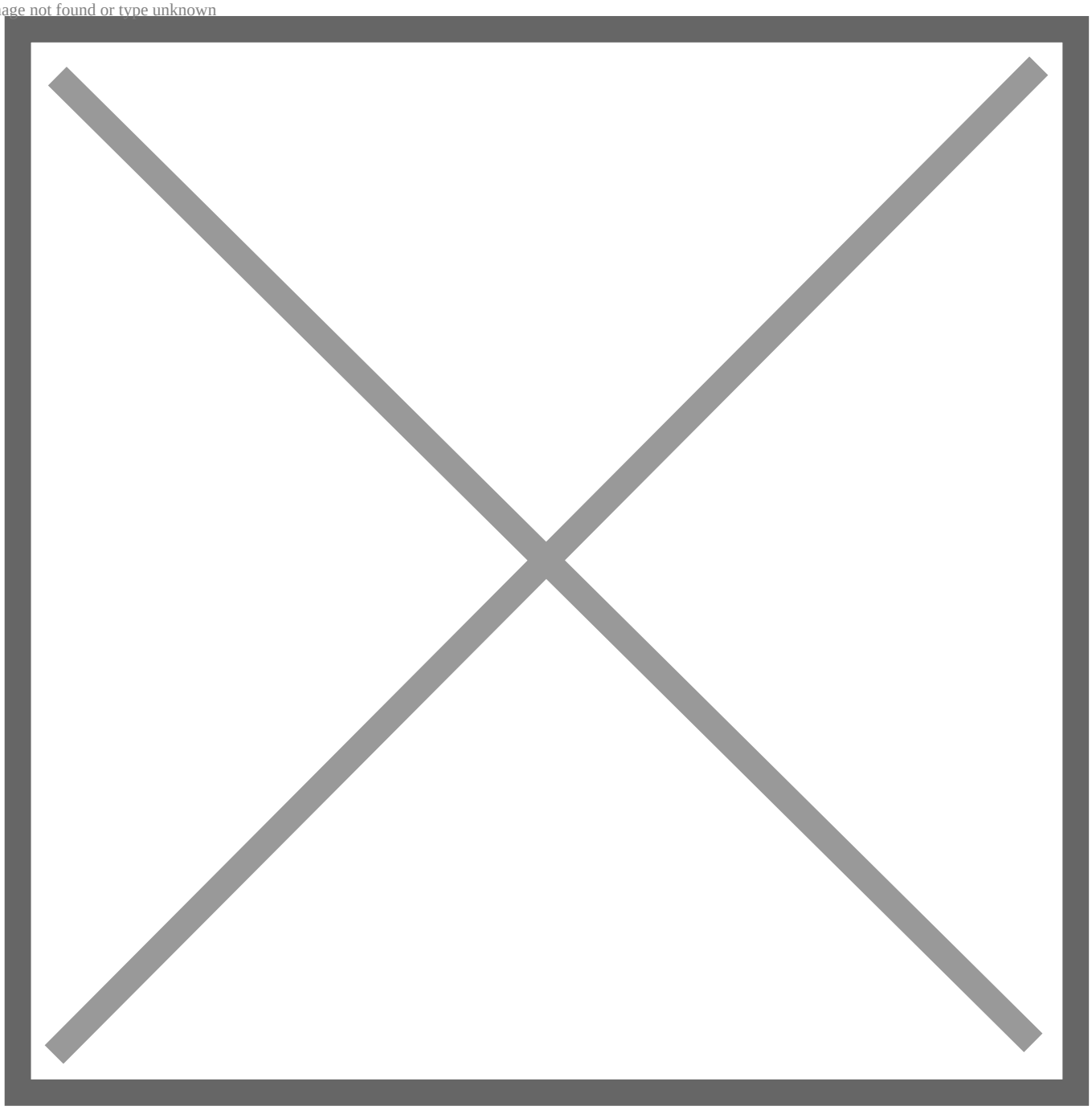
SSD….Hard Disk solo per storange

di Paolo Franzese

Image not found or type unknown



In molti computer di nuova generazone, sopratutto i netbook e i notebook, sono dotati di SSD o meglio Solid State Drive, cioè unità a stato solido.

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons

Cosa sono questi SSD?
Gli SSD è una tipologia di dispositivo di memoria di massa che utilizza memoria a stato solido, in particolare memoria flash come ad esempio le pendrive, per archiviazione dati.
La differenza più importante tra i comuni hard disk e SSD è la possibilità di memorizzare grandi quantità di dati senza utilizzare "organi" meccanici.

SSD vs HDD

Image not found or type unknown
Grazie a questa tecnologia permette di avere maggiori velocità di trasferimento sia in lettura che in scrittura perché la memoria degli SSD non richiede parti meccaniche e magnetiche.

Oggi la tecnologia delle memorie flash più utilizzata è quella NAND nella quale i transistor sono

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons
Contatti +39 388 1020417 - info@imaginepaolo.com

connessi in serie e i dati sono letti/scritti solo grazie a una variazione minimale della tensione.
Molti diranno e se manca la corrente che succede si cancellano tutti i dati presenti?
No! Perché sono dotati di un supercondensatore che accumula corrente e se per caso viene a mancare la corrente entra in funzione e scrive i dati sulla memeoria e se si sta trasferendo un file finisce il trasferimento e si spegne.

Inoltre l'SSD è dotato di un controller che è costituito da un microprocessore che coordina le operazioni insieme al software che lo gestisce cioè un firmware preinstallato dal produttore.
Il controller è responsabile di alcuni procediemnti fondamentali per il corretto funzionamento della memoria quali:
Error-correction: controllo e correzione degli errori in lettura/scrittura;
Wear leveling:distribuzione della scrittura in maniera uiniforme su tutto il disco;
Bad block: rilevamento e riallocazione trasparente con blocchi di riserva dei settori danneggiati;
Memoria cache: interna al dispositivo;
Garbage collection: rilevamento e riduzione automatica della frammentazione dell'organizzazione interna del disco;
Criptazione dei dati.

L'SSD porta moltissimi vantaggi quello più importante è sicuramente prestazionale perché grazie alle elevata potenza di di trasferimento e lettura file sia i sistemi operativi che i programmi avviati sono veramente instantanei.
L'SSD ovviamente ha 2 svantaggi principali quali la minore durata dell'unità, questo perché le memorie flash hanno un limite di riscrittura;
il secondo svantaggio è il prezzo il quale si aggira, secondo gli ultimi dati rilevati, sopra 1,75€/GiB circa un prezzo ovviamente destinato a scendere invece per i problemi di durata dell'unità i produttori assicurano che sono in atto sperimentazioni dei metodi per dare maggiore durata all'unità!

Da un articolo scritto da Paolo Franzese il 27 Novembre 2012

Tutti i contenuti sono sotto Licenza Creative Commons