

Un nuovo Ssd da Sandisk

Buone prestazioni a un prezzo competitivo, la ricetta Sandisk ricalca quella già applicata negli altri settori del mercato.

Anteprima di **Davide Piumetti**

Da sempre attenta al delicato equilibrio tra prezzo e prestazioni Sandisk si è guadagnata nel corso degli anni un'ottima fama relativa soprattutto ai dispositivi di archiviazione come Compact Flash e Secure Digital. Negli ultimi anni però, complice la rapida diffusione sul mercato dei dischi Ssd, l'azienda si è votata alla produzione in massa anche di tali prodotti, andando a sfidare un'agguerrita concorrenza con il piglio di chi, negli anni, si è già fatto le ossa in settori ben più combattuti. Il nuovo prodotto che arriva sul mercato è nel complesso unico nel suo genere. Il controller utilizzato è un Marvell 9175, successore del modello 9174 che equipaggiava molti modelli di successo come il Plextor M3 o l'Intel 510. Le differenze sono però minime e legate principalmente a una migliore gestione dei consumi. Il disco ha un layout interno molto particolare, utilizzando un Pcb di dimensioni ridottissime, che non riempie per più di un terzo il box plastico che lo racchiude. I moduli Nand sono infatti solo quattro e sono modelli prodotti a 19 nm con tecnologia Mlc a 2 bit, risultando di conseguenza più veloci di quelli a 3 bit che iniziano a diffondersi sul mercato. Il controller utilizza però una modalità, battezzata *nCache* e gestita via firmware, che utilizza solo parzialmente le celle riuscendo a ottenere (secondo il produttore) prestazioni simili alle Slc. Nella pratica

i file di piccole dimensioni sono scritti nella nCache (gestita via memoria Ddr presente sul disco) riuscendo a ottenere prestazioni molto elevate, mentre il controller si occupa di trasferirle nelle celle di memoria quando il disco non è utilizzato o ne sono utilizzate altre porzioni (a differenza della classica tecnologia che scrive da cache a disco solo quando in idle). Questa memoria, di grande importanza per il prodotto, è costituita da un chip Samsung Ddr2 a 800 Mhz da 128 Mbyte. Possono sembrare irrilevanti, ma ricordiamo che tale tecnologia è utilizzata solo per i file di piccole dimensioni, dato che per via del funzionamento intrinseco degli Ssd sono gli unici a risentire delle differenze tra Slc e Mlc. Nella scrittura di grandi file il tempo necessario per cancellare un gruppo di celle passa in secondo piano rispetto al tempo di trasferimento globale. In teoria il prodotto offre prestazioni in bilico tra la fascia media e quella alta. La lettura sequenziale si attesta al livello dei migliori, dichiarando 530 MB/s e ottenendo nei test addirittura qualcosa in più. In scrittura non raggiungiamo tali picchi ma a fronte di un dato dichiarato di 450 MB/s il prodotto offre realmente un valore molto simile.

Le prestazioni ottenibili sono dunque in linea con quanto ci si attende da un dispositivo del tipo; nel Sysmark 2012 i valori sono molto elevati, così come nei restanti test eseguiti nei nostri laboratori. In ambito casuale in particolare il produttore dichiara solo il dato di Iops in scrittura, con 39.000 Iops che non siamo però riusciti a raggiungere. Buoni comunque i risultati, soprattutto verificando come il calo fisiologico utilizzando una coda di 3 comandi anziché 32 sia davvero esiguo. Il prezzo di mercato infine, visti anche i risultati offerti, è davvero eccellente e rappresenta un'occasione ghiotta per una grande varietà di utenze. Per i possessori di notebook, magari dotati solo di una connessione Sata 2 può rappresentare un grande passo avanti dal punto di vista velocistico. Mai come oggi 256 Gbyte sono stati così alla portata di tutti. •



Sandisk Ultra Plus 256 Gbyte

Euro **209,90** Iva inclusa

VOTO
8,0

PRO

- Buone prestazioni
- Prezzo allettante

CONTRO

- Materiali economici per la scocca
- Produttore: Sandisk, www.sandisk.it

LE PRESTAZIONI

SYSmark 2012 (1.5.0.166)

SYSmark 2012 Rating	245
Office Productivity	214
Media Creation	222
Web Development	251
Data/Financial Analysis	305
3D Modeling	281
System Management	213

Velocità di trasferimento massima Mbyte/s (ATTO)

Lettura sequenziale	538,7
Scrittura sequenziale	449,1

Velocità di trasferimento casuale Mbyte/s (Iometer 1.1)

Lettura 2 M	422,3
Lettura 512K	426,4
Lettura 4K	141,5
Scrittura 2 M	180,2
Scrittura 512K	203,1
Scrittura 4K	57,2

Iops random con file da 4 Kbyte (Iometer 1.1)

Lettura casuale (QD 3)	36.200
Scrittura casuale (QD 3)	14.600
Lettura casuale (QD 32)	34.600
Scrittura casuale (QD 32)	19.650

Velocità trasferimento dati compressi Mbyte/s (AsSsd Bench)

Lettura (compressione 25%)	501
Lettura (compressione 50%)	500
Lettura (compressione 75%)	499
Lettura (compressione 100%)	500
Scrittura (compressione 25%)	435
Scrittura (compressione 50%)	444
Scrittura (compressione 75%)	441
Scrittura (compressione 100%)	439

Configurazione di test: Cpu: Intel Core i7 2600K;
Scheda madre / chipset: Asus P8P67 Pro / Intel P67;
Memoria: 2 da 4 Gbyte Crucial Ddr3 1.333 MHz;
Chip grafico / memoria: AMD Radeon HD6950 / 1 Gbyte;
Sistema operativo: Windows 7 Ultimate Edition 64 bit

CARATTERISTICHE TECNICHE DICHIARATE

Modello	Ultra Plus 64	Ultra Plus 128	Ultra Plus 256
Controller	Marvell 9175		
Celle di memoria	19 nm MLC Nand sincrone		
Capacità (Gbyte)	64	128	256
Lettura sequenziale (Mbyte/s)	520	530	530
Scrittura sequenziale (Mbyte/s)	155	290	445
Iops scrittura random 4K (QD32)	29.000	33.000	39.000
Garanzia	3 anni		
Prezzo ufficiale (euro)	79,9	114,9	209,9
Prezzo/Gbyte (euro)	1,2	0,9	0,8