

Ssd: Intel a quota 20 nm

Continuando la strada intrapresa a braccetto con SandForce Intel aggiorna il proprio Ssd mainstream utilizzando per la prima volta memorie flash a 20 nm.

Anteprima di **Davide Piumetti**

Nel corso del 2012 Intel, dopo un passato dominante nel settore Ssd con i modelli X25-M e un controller proprietario e un seguente rapido declino dovuto in larga parte all'affermarsi sul mercato dei controller SandForce, ha capitolato e ha presentato la propria linea di Ssd dotati del chip di controllo leader del mercato. Nel corso dell'anno molti modelli (quasi

tutti uguali) hanno invaso gli scaffali dei rivenditori, grazie all'estrema duttilità del SandForce 2281 in grado di utilizzare indistintamente celle di memoria flash di vario tipo, permettendo ai produttori di offrire un elevato numero di modelli con una semplice variazione in fabbrica.

Intel, dopo un primo approccio con i dischi Ssd 520 di fascia alta e Ssd 330 per la fascia media e le proprie celle flash prodotte con tecnologia produttiva a 25 nm (vendute anche ad altri produttori), ha però deciso di creare una linea basata sulle proprie ultimissime tecnologie, in grado di offrire prestazioni elevate a un costo contenuto e, soprattutto, risultare unica nel panorama odierno degli Ssd. Il disco Ssd 335 che analizziamo in questa pagina deriva proprio da questo concetto: Intel ha aggiornato il proprio modello 330 utilizzando nuovissime celle di memoria, prodotte in collaborazione con Micron, basate sul processo produttivo a 20 nm.

Celle costruite con tecnologia migliore garantiscono una durata simile alle precedenti, con consumi decisamente inferiori e prestazioni teoriche superiori. Il modello che va in commercio è disponibile inizialmente solo nel taglio da 240 Gbyte, ormai quello che permette il miglior rapporto tra prezzo e prestazioni. Internamente utilizza il controller classico SandForce 2281, 16 celle Mlc a 20 nm da 16 Gbyte e promette velocità in lettura di 500 Mbyte/s che si riducono a 450 Mbyte/s in scrittura sequenziale. Interessanti i dati dichiarati in termini di operazioni casuali su file da 4 Kbyte: il disco Intel dovrebbe raggiungere quota 42.000 in lettura e ben 52.000 in scrittura, valori molto elevati per un modello destinato alla fascia media del mercato. Interessante la struttura esterna costituita da un

case in alluminio estremamente leggero, utile per ridurre il peso negli utilizzi mobile e contemporaneamente massimizzare lo scambio termico tra i componenti interni e l'esterno. In dotazione è fornita anche una staffa in acciaio molto resistente, da utilizzare per adattare la dimensione del disco ai 3,5 pollici standard nelle installazioni su sistemi desktop.

Le prestazioni registrate nei nostri benchmark sono nel complesso ottime. In lettura e scrittura sequenziali il disco supera abbondantemente i dati di targa, facendo registrare valori massimi in lettura e scrittura rispettivamente di 550 e 532 Mbyte/s.

In termini di operazioni casuali il disco Intel si comporta egregiamente, con valori eccellenti sia con una coda ridotta sia con 32 richieste. Superare le 50.000 operazioni di scrittura casuale con soli 3 comandi in coda permette al disco di risultare uno dei più reattivi in assoluto nel mercato odierno, mentre le oltre 90.000 Iops in scrittura 4K lo portano direttamente tra i migliori del settore anche in termini di prestazioni massime.

Per quanto riguarda invece i dati comprimibili riscontriamo il classico andamento proprio del controller SandForce 2281. Quando è possibile comprimere i dati in arrivo la velocità di trasferimento risulta molto elevata, riducendosi fino a circa 320 Mbyte/s quando i dati non sono comprimibili, un valore molto superiore alla media. Il prezzo d'acquisto del prodotto, complice anche l'adozione delle celle di memoria a 20 nanometri è eccellente, e rappresenta un plus notevole per un prodotto nel complesso davvero interessante.



Intel Ssd 335 (240 GB)

Euro **170** Iva incl. (prezzo indicativo)

PRO

- Prezzo per Gbyte

CONTRO

- Una sola versione in commercio



Produttore: Intel, www.intel.com

LE PRESTAZIONI

SYSmark 2012 (1.5.0.166)

Rating	224
Office Productivity	192
Media Creation	202
Web Development	232
Data/Financial Analysis	279
3D Modeling	249
System Management	204

Velocità di trasferimento massima Mbyte/s (ATTO)

Lettura sequenziale	550,3
Scrittura sequenziale	532,1

Velocità di trasferimento casuale Mbyte/s (Iometer 1.1)

Lettura 2 M	531,3
Lettura 512K	529,4
Lettura 4K	334,7
Scrittura 2 M	501,6
Scrittura 512K	498,9
Scrittura 4K	130,7

Iops random con file da 4 Kbyte (Iometer 1.1)

Lettura casuale (QD 3)	10.500
Scrittura casuale (QD 3)	50.100
Lettura casuale (QD 32)	55.000
Scrittura casuale (QD 32)	90.200

Configurazione di test: Cpu: Intel Core i7 3770K; Scheda madre / chipset: Intel DZ77GA-70K / Intel Z77; Memoria: 4 da 4 Gbyte Kingston Ddr3 1.600 MHz; Chip grafico / memoria: AMD Radeon HD7870 / 2 Gbyte; Sistema operativo: Windows 7 Home Premium SP1 64 bit