

Plasmon: la rivincita dei media ottici



STEFANO TORRI
DIRECTOR SOUTHERN EUROPE E
MIDDLE EAST, PLASMON

TRA LE SOCIETÀ PIÙ INTERESSANTI NEL VASTO PANORAMA DELLO STORAGE C'È CERTAMENTE PLASMON, UN'AZIENDA DA SEMPRE PRESENTE NEL SETTORE DELLE TECNOLOGIE DI MEMORIZZAZIONE OTTICHE.

Tecnologie che hanno avuto una grande rilevanza nel passato, ma che poi sono state, forse con troppa approssimazione, additate come soluzioni consumer (come nel caso di CD e DVD) o di nicchia per l'ambito professionale

(MO). Eppure molti pregiudizi, a cominciare da quello sulla lentezza delle memorie ottiche, sono retaggi del passato e non tengono conto dell'evoluzione che queste soluzioni hanno avuto negli anni, al pari dei dischi e dei nastri. Se poi si considerano i requisiti dello storage multilivello e delle normative che impongono la conservazione a lungo termine di alcune informazioni, ecco che le soluzioni basate su supporti ottici rivestono tutt'oggi un'importanza crescente. Abbiamo parlato di questi temi con Stefano Torri, Director Southern Europe e Middle East di Plasmon.

Qual è stata l'evoluzione delle tecnologie ottiche negli ultimi anni?

Fino a 4-5 anni fa lavoravamo sulla tecnologia magneto-ottica che, nel periodo compreso tra il 1988 e il 2002 ha visto ben cinque generazioni di prodotti. Una tecnologia che ha raggiunto la sua capacità massima con i supporti da 9,1 GB. Dal 2003 ci siamo evoluti con l'avvento dell'Ultra Density Optical (UDO), una tecnologia di Plasmon che sfrutta un differente raggio laser (a luce blu) che ha permesso il salto ad una capacità di 30GB. Sull'UDO saranno basate tutte le future generazioni di supporti ottici. Attualmente è già disponibile la seconda, che offre una capacità di 60GB in un unico supporto.

È opinione comune che i media ottici siano lenti. Come si differenziano, per esempio, rispetto ai sistemi a disco e a nastro?

La tecnologia ha fatto grandi passi avanti e con l'UDO si è arrivati a 'seek time' nell'ordine dei 25 millise-

condi: dato non troppo distante da quello dei dischi. Non disprezzabile nemmeno il trasferimento dei dati che ha raggiunto i 12 MB/s. Si tratta comunque di una velocità inferiore a quella dei dischi, ma che non è così significativa per il 'long term archiving' e, in generale, per la gestione di file medio-piccoli. UDO ha un livello di prestazioni intermedio tra il nastro e il disco, ma che è comunque nettamente più vicino a quello dei dischi, se si considerano i tempi di latenza e l'accesso casuale. Il nastro ha velocità di trasferimento superiori che però sono avvertibili solo in applicazioni multimediali o quando le dimensioni dei file sono nell'ordine dei GB (come per esempio nel backup). Con la maggior parte dei documenti aziendali, immagini, registrazioni audio, applicazioni medicali, l'accesso più rapido gioca a vantaggio dei media ottici.

Le attuali normative permettono di archiviare legalmente documenti anche sui supporti magnetici riscrivibili. Perché usare media ottici?

È vero che è oggi possibile sfruttare i supporti magnetici. Il CNIPA prescrive che il dato sia autentico e non alterabile, cosa che si può ottenere anche con dischi e nastri, sfruttando apposite protezioni (via firmware o software) e la firma digitale. Questo non esclude che le tecnologie ottiche restino superiori. Il CNIPA stesso dà questa interpretazione. Al mondo ci sono almeno 25 mila normative a garanzia dell'autenticità del dato; poter contare su una tecnologia come UDO, che gestisce questi aspetti in modo nativo, è un grande vantaggio. UDO è stato progettato per garantire l'autenticità attraverso supporti che sono 'fisicamente' impossibili da alterare, anche in presenza di virus, accessi esterni non autorizzati o azioni deliberate di personale infedele. UDO può lavorare con tre supporti diversi che sono il 'true WORM', il riscrivibile e il 'compliant write once'. Quest'ultimo è un supporto WORM che consente la distruzione se-

lettiva delle informazioni che - per motivi di privacy o di scadenza dei termini legali di archiviazione - non devono più essere conservate. L'area di registrazione è bruciata da un raggio laser di potenza superiore e in questo modo si controlla tutto il ciclo di vita delle informazioni fino alla loro distruzione, dall'interno del sistema.

Quali altri vantaggi offrono le soluzioni UDO alle applicazioni rivolte alla conservazione a lungo termine?

Il lungo termine è un'esigenza comune tra chi gestisce storage con logica multilivello o deve garantire la conservazione di e-mail o altre registrazioni aziendali. Fin dalla nascita (1984, ndr), la nostra società ha investito sulle tecnologie per la conservazione a lungo termine dei dati, per garantire ai propri clienti la massima sicurezza e autenticità. UDO è frutto di questa esperienza. I nuovi supporti, per esempio, hanno conservato le dimensioni fisiche dei precedenti magnetottici per permettere ai clienti di utilizzarli insieme nelle loro librerie. Una scelta costruttiva coerente con la logica della conservazione a lungo termine dei dati e che consente di evitare il più possibile le migrazioni. Un conto è lo storage primario che, dopo pochi anni, è conveniente sostituire. Un conto, invece, sono i dati che si conservano per lungo tempo e la cui trascrizione da un supporto all'altro è molto onerosa e comporta rischi di perdita o alterazione.

Cosa si può dire dell'affidabilità dei supporti ottici rispetto al nastro?

Il nastro è per sua natura poco robusto e vulnerabile perché lavora a contatto con la testina durante le operazioni di lettura e scrittura. Va da sé che la durata massima è nell'ordine di qualche anno. La tecnologia UDO usa supporti che vengono letti e scritti senza alcun contatto e che hanno una durata di oltre 50 anni. Anche in caso di trasporto e di stoccaggio, le condizioni richieste da un supporto UDO sono meno rigide di quelle di una comune cartuccia a nastro. Queste caratteristiche sono preziose per l'archiviazione a lungo termine. La removibilità dei supporti UDO fa sì che possano essere utilizzati al pari dei nastri per applicazioni di disaster recovery. Rispetto ai nastri, i supporti ottici hanno il vantaggio di permettere l'accesso ai dati senza alcuna preliminare operazione di restore. Il file system usato, Universal Data Format (UDF), è indipendente dal sistema operativo impiegato per la lettura e la scrittura.

Quale evoluzione è prevista per la tecnologia UDO?

Siamo oggi alla seconda generazione dell'UDO (UDO2) le cui consegne sono cominciate a maggio. La

capacità dei supporti è stata portata da 30 a 60GB. Uno sviluppo che continuerà nei prossimi anni arrivando a 120GB entro il 2010 e 240 entro il 2012, ovviamente mantenendo la compatibilità con i formati precedenti. Questo senza che gli utenti debbano migrare i dati già registrati e quindi senza impatto sul costo d'uso delle soluzioni.

Per il 'long term storage' vengono oggi proposte soluzioni con tecnologia a nastro e a disco. Ci sono vantaggi economici a impiegare UDO?

È stata fatta da Enterprise Strategy Group un'analisi che ha preso in considerazione nastri, DVD, UDO e sistemi a dischi, come Centera di EMC. La valutazione ha tenuto conto dei costi di acquisizione iniziali di hardware e software, manutenzione, durata nel tempo, costi di migrazione, ecc. Ebbene, UDO è risultato più competitivo in un periodo di 3-5 anni per le capacità comprese tra 2 e 20TB. Il nastro è in assoluto il media più economico, dal 3 al 5% rispetto a UDO, ma comporta limitazioni nei tempi di recupero dei dati. Un altro studio ha invece analizzato il costo energetico, e l'impatto ambientale delle diverse tecnologie di archiviazione. Il consumo di una libreria UDO, come quello di una libreria a nastro, è fino a 40 volte inferiore rispetto alle soluzioni di storage a lungo termine basate su dischi. UDO riesce anche ad avere prestazioni migliori rispetto alle poco brillanti performance dei sistemi 'long term storage' a dischi. I consumi energetici incidono direttamente sui costi di utilizzo, un aspetto sul quale sta oggi crescendo l'attenzione da parte degli utenti professionali.

Quali soluzioni aiutano la diffusione della tecnologia UDO nelle reti di storage aziendali?

Plasmon ha investito nelle UDO Archive Appliance: soluzioni che uniscono dispositivi di storage primario e secondario. In un solo device è compreso un sistema NAS a dischi RAID, una libreria UDO per l'archiviazione di lungo termine e infine il server sul quale gira il software di gestione gerarchica (HSM). Una soluzione semplice da utilizzare nata inizialmente per le applicazioni in ambito sanitario, ma che ben si presta a impieghi più orizzontali quali l'archiviazione documentale e di e-mail, anche con firma digitale. Una soluzione che riteniamo competitiva sul fronte costi, già integrata e quindi facile da implementare. ■



60GB UDO RW MEDIA



UDO ARCHIVE APPLIANCE FAMILY