

IBM: tecnologia storage, ma non solo



STEFANO GAMBONI
MANAGER OF SYSTEM STORAGE, IBM

AGGIORNATE LE FUNZIONALITÀ DELLE PRINCIPALI LINEE DI PRODOTTO. ANCHE PER IBM, LO STORAGE È UN TERRENO CRUCIALE PER L'EFFICACIA DELL'IT AZIENDALE.

Lo storage è un componente chiave di ogni serio sforzo per il miglioramento dell'efficienza IT, per il controllo del rischio aziendale e per la conformità normativa. Aspetti che sono oggi centrali nell'impegno di

IBM per adeguare le soluzioni ad un nuovo contesto di mercato in cui cresce la domanda di soluzioni da parte della piccola e media impresa e in generale la richiesta di maggiore flessibilità e riduzione dei costi delle soluzioni. "Questo, per IBM, significa principalmente rendere disponibili opzioni più articolate e differenti capacità di connessione - spiega **Stefano Gamboni, Manager of System Storage di IBM** -, ma anche funzioni sofisticate di automazione e nuove tecniche nell'ambito del caching, mirroring e tiering".

Un aspetto importante è oggi la contribuzione dello storage ai consumi elettrici del Data Center e quindi l'impegno, avviato dall'industria IT, per la riduzione dei consumi energetici. "Anche qui abbiamo una focalizzazione di lunga data, testimoniata da investimenti in tecnologie a ridotto impatto, a cominciare dalla tecnologia dei nastri LTO e dai software di virtualizzazione per ottimizzare l'impiego delle capacità disponibili".

Nelle scorse settimane IBM ha introdotto alcune opzioni per le linee storage di più recente introduzione. La linea midrange DS3000 permette agli utenti l'affiancamento dei veloci dischi SAS con unità SATA ad alta capacità (da 500 e 750 GB, sia pure con minori prestazioni di velocità). Lo scopo è quello di aumentare le capacità e permettere una ottimizzazione 'on the box' dello storage in funzione delle esigenze d'accesso, riducendo i costi. IBM ha inoltre aggiornato la linea DS4000 rendendola più efficace sui fronti della continuità operativa e del supporto al consolidamento dello storage. Aggiunto

il supporto per volumi superiori ai 2TB, e ad alcuni modelli della linea (DS4700 Express e DS4200 Express) è stato fornito il supporto per la modalità RAID6. Sulle unità citate è stato incrementato il numero di 'flash-copy' attivabili e di volumi in mirror remoto (che arriva a 128 sul DS4800). Stesso aumento per il numero di partizioni, che va da 128 a 512, consentendo di supportare più host in modo sicuro, come richiesto nel consolidamento dei server aziendali. "RAID 6 è uno schema di protezione molto sicuro che sfrutta due diverse unità per le informazioni di parità - prosegue Gamboni - ed è quindi capace di tollerare fino a due guasti contemporaneamente: funzionalità non trascurabile con l'arrivo, nei prossimi mesi, di dischi che raggiungeranno il TB di capacità e che, in caso di ricostruzione dei dati RAID, necessitano di tempi lunghi". I sistemi IBM hanno anche funzioni di controllo sullo stato dei dischi: "Utili per avviare azioni preventive di sostituzione prima di possibili guasti.

Questo si aggiunge ad altri miglioramenti che rendono più sicura la replica dei dati sia quando è effettuata internamente sia con storage esterno".

Anche gli aggiornamenti che riguardano i sistemi di storage di fascia enterprise (nuove versioni dei DS8000 Turbo Series) introducono interessanti innovazioni. A cominciare da FlashCopy SE per snapshot più efficienti in termini di utilizzo dello spazio. "La funzione utilizza soltanto lo spazio per i dati che differiscono tra l'originale e la copia - spiega Gamboni -. E siccome solo una parte dei dati cambia nel tempo, questa funzione riduce molto gli sprechi di capacità e facilita un utilizzo meno occasionale degli snapshot. Questo significa per le aziende avere minor danno in caso di guasto, o comunque poter ripartire più velocemente".

Un'altra funzionalità che IBM ha aggiunto è Dynamic Volume Expansion - ci racconta **Sergio Resch,**

System Storage Business Development Manager di IBM -

"Quando si hanno applicazioni o ambienti operativi che crescono nelle esigenze di storage, questa funzione permette di espandere 'a caldo' la dimensione dei volumi, senza necessità di previsioni o sprechi di spazio". Un altro ambito sul quale IBM ha lavorato per potenziare i sistemi riguarda il funzionamento delle cache. I nuovi DS8000 Turbo si avvalgono della tecnologia Adaptive Multistream Pre-Fetching (AMP) a cui IBM attribuisce capacità di raddoppiare i throughput e ridurre gli oneri di elaborazione in attività quali il backup, le operazioni batch, la business intelligence o lo streaming media. "Un algoritmo sviluppato da IBM e protetto da alcuni brevetti - continua Resch - consente di gestire meglio la cache, sia nelle comuni operazioni sequenziali sia in quelle che sequenziali non sono.

Abbiamo realizzato un sistema 'automatico' che opera in base alle statistiche d'uso e alle caratteristiche delle applicazioni". L'attività di pre-fetching, ricordiamo, è quella che consente al sistema di caricare in anticipo nella veloce memoria cache dati che potrebbero servire all'host successivamente. "Va da sé che una maggiore intelligenza in questa fase può ridurre gli accessi ai dischi e quindi aumentare le prestazioni". Obiettivo quest'ultimo ricercato dalle capacità dei sistemi di supportare in parallelo più operazioni di mirroring remoto. "Abbiamo i dati di alcuni test che dimostrano i vantaggi ottenibili in applicazioni reali, come per esempio, nell'utilizzo di ambienti database", precisa Resch.

Altro aspetto dei DS8000 Turbo è l'unificazione della gestione, che non si limita alla sola console. "L'amministratore di sistema tende oggi ad avere sulla console una visione separata dei vari dispositivi storage - spiega Resch -. Con il nuovo System Storage Productivity Center abbiamo invece puntato ad aiutare l'amministratore ad avere una visione di contesto degli ambienti gestiti".

Al di là degli aggiornamenti alle linee di storage a disco e a nastro, IBM ha lavorato al potenziamento delle componenti di virtualizzazione. "Abbiamo migliorato SVC (SAN Volume Control, strumento per la virtualizzazione di SAN e dischi) in modo da rendere più facile la gestione dei progetti di business continuity - precisa Resch. La nuova release può lavorare in ambienti grandi, con capacità fino a 8 petabyte, e con il pieno supporto degli standard di gestione SMI-S di SNIA".

Si colloca invece nell'area del supporto di file system virtuali l'altra novità in fatto di virtualizzazione: System Storage N Series Virtual File Manager

Enterprise e Migration Edition. "È questa una soluzione pensata per gli amministratori che gestiscono i dati su file server e NAS, distribuiti in rete. Virtual File Manager elimina gli oneri creati dall'indirizzamento di unità fisiche attraverso la creazione di un file system virtuale che comprende i vari server in rete. L'utente non vede quindi più un box fisico ma uno spazio che l'amministratore può spostare dove meglio crede: per esempio per fare aggiornamenti o consolidamenti". Il file system virtuale supporta anche funzionalità ILM. "Quando creo un file posso decidere che tipo di gestione deve avere, se deve essere duplicato per motivi di sicurezza, essere o no modificabile per rispondere a esigenze specifiche di compliance, ecc.", precisa Resch.

Al di là di prodotti e tecnologie, l'impegno di IBM in campo storage vuole essere quantomai pragmatico, come ha spiegato **Andy Monshaw, General Manager Storage System IBM** nel keynote tenuto all'evento **Storage Networking World di SNIA a Francoforte** a fine ottobre. "I problemi non riguardano l'impiego di singole tecnologie, pure importanti, come encryption, virtualizzazione, deduplicazione ecc. C'è un problema più generale di gestione dei rischi connessi con il trattamento dati in un contesto che vede crescere del 70-100% all'anno le informazioni con budget di gestione IT che restano sostanzialmente stabili". Questo il motivo per cui IBM preferisce affrontare la tematica storage parlando di infosecurity, data retention, integrità e info-resiliency. Aspetti che trovano declinazioni tecnologiche non banali in cose come il key management o la salvaguardia dei metadati per le informazioni da conservare per lungo termine. "Senza una efficace gestione delle chiavi, l'impiego dell'encryption non serve allo scopo o diventa addirittura pericoloso per le aziende.

Nella retention, serve garantire l'inalterabilità delle informazioni, ma anche una gestione efficace e standardizzata dei metadati, altrimenti le informazioni diventano con il passare del tempo inutilizzabili, a prescindere dalla loro conservazione fisica". Altri aspetti chiave sono per Monshaw la sostenibilità a lungo termine della gestione, che si raggiunge sfruttando i differenti media (compresi i nastri) e facendo distinzione tra le varie tipologie di dati. "Si salvano oggi troppi dati nelle aziende. Una situazione insostenibile senza il ricorso a storage dotati di maggiore intelligenza". ■



SERGIO RESCH
SYSTEM STORAGE BUSINESS
DEVELOPMENT MANAGER, IBM