

# incontri ravvicinati

di Rosy Auricchio

## Undici punti per virtualizzare lo storage



**FABIO ANDREINI**  
PRESALES MANAGER  
DI BROCADE ITALIA

**CON LA CRESCITA ESPONENZIALE DEL VOLUME DEI DATI GESTITI, SPECIALMENTE DI QUELLI NON STRUTTURATI, C'È ESIGENZA DI MAGGIOR CONTROLLO E VISIBILITÀ SULLE INFORMAZIONI. LA VIRTUALIZZAZIONE È LA SOLUZIONE, A PATTO DI COMPIERE SCELTE APPROPRIATE.**

Secondo Fabio Andreini, Presales Manager di Brocade, l'approccio più efficace è la creazione di una FAN (File Area Network), soluzione che rende disponibili metodi efficaci per la gestione dei dati e la semplificazione dell'amministrazione. Questo significa vantaggi concreti sia in termini di aumento dell'efficienza sia di riduzione dei costi di storage. La strategia FAN è supportata da un crescente numero di fornitori e trova applicazione laddove ci sono molti file server e l'esigenza di usare basi dati in comune con ambienti Microsoft, Solaris, Lixux o SAP. Nell'esperienza diretta di Brocade, clienti che operano in aree diverse che comprendono i settori finanziario, grande distribuzione, trasporti, tessile, per citare i più significativi. L'elemento principale della strategia FAN è rappresentato dalla virtualizzazione, ossia dalla creazione di un 'layer d'integrazione' tra gli utenti e le risorse fisiche di storage. La virtualizzazione permette alle aziende di avere benefici a livello di gestione della loro infrastruttura, una gestione trasparente dello spazio attraverso file-system eterogenei, a prescindere dall'ubicazione fisica delle risorse. In pratica gli utenti hanno una vista logica dei dati (namespace) a cui accedere e non devono preoccuparsi fisicamente dove questi risiedono, similmente a come avviene in Internet l'accesso alle pagine web. Una volta definito il namespace, i responsabili IT possono spostare i dati, archivarli o migrarli senza interruzioni nella disponibilità per gli utenti finali. Dal punto di vista 'business', la virtualizzazione porta a numerosi benefici tra i quali la gestione centralizzata, il migliore utilizzo delle risorse esistenti, migrazioni più semplici, capacità di consolidamento di uffici remoti e molto altro. Al fine di ottenere i massimi

vantaggi dalla virtualizzazione e dalle FAN è opportuno considerare gli elementi che precisiamo di seguito e che spaziano dall'organizzazione dei dati alla gestione di quelli non strutturati, fino alle valutazioni d'impatto sull'infrastruttura.

**1. Semplicità d'uso e di implementazione.** Qualsiasi sia la soluzione di virtualizzazione prescelta, essa dovrà essere semplice da implementare e non dovrà avere impatti negativi sulla produttività aziendale. In particolare, è opportuno evitare le soluzioni che richiedono la riconfigurazione della rete, cambiamenti delle policy di sicurezza regolazioni dell'accesso ai dati.

**2. Scalabilità.** A fronte della crescita dei dati, i tool di configurazione del namespace devono offrire le massime garanzie in termini di scalabilità. Nel caso in cui ci fossero delle restrizioni, hardware o software che siano, esse costituirebbero un limite alla sviluppo dell'azienda. Lo stesso vale per le prestazioni, in quanto eventuali limitazioni della soluzione di virtualizzazione avrebbero un impatto negativo sul numero di transazioni gestibili.

**3. Affidabilità.** Giacché l'accesso ai dati è garantito attraverso il namespace, il livello di affidabilità di quest'ultimo è d'importanza vitale. Le metodologie per raggiungere un elevato grado di affidabilità variano a seconda delle architetture implementate. Nel caso si tratti di una soluzione in-band, il cluster dei dispositivi è un elemento critico. In particolare, per prevenire guasti nel caso di collocazione in un unico sito. Per quanto riguarda soluzioni out-of-band la garanzia di continuità è data dalla replica dei dati nell'ambito dei directory services (ad. es. Active Directory).

**4. Gestione del namespace.** La soluzione di virtualizzazione prescelta deve mettere a disposizione le funzionalità necessarie per creare, popolare, mantenere, verificare e proteggere il namespace. Nel caso in cui, per qualsiasi ragione, il namespace dovesse cambiare, è importante che l'amministratore possa tenere traccia delle modifiche ed eventualmente ripristinare l'ultima versione funzionante. Ciò è ancora più importante in sistemi dove i metadati risiedono su hardware proprietario. Per quanto riguarda la gestione, è importante che il namespace sia sincronizzato con i cambiamenti a livello di storage fisico. Inoltre, per garantire una migliore protezione, la struttura logica del namespace dovrebbe essere riproducibile su un'altra piattaforma hardware nel caso in cui ciò non sia possibile sfruttando i directory services.

**5. Nessun vincolo con i vendor.** La soluzione prescelta non deve vincolare gli utenti all'uso di piattaforme specifiche. La tecnologia di virtualizzazione adottata deve poter operare secondo gli standard e i protocolli più diffusi, permettendo al cliente di adottare un approccio hardware-independent. Tutto ciò è ancora più importante quando si parla di namespace, in quanto è importante che gli utenti possano accedere comunque alle risorse di storage anche nel caso in cui emerga un problema a livello del kernel del sistema operativo.

**6. Migrazioni dati non-disruptive.** Gli aggiornamenti tecnologici e l'aumento esponenziale dei dati costringono continuamente le aziende a migrare o consolidare i dati. Ciò rappresenta una sfida in quanto queste operazioni causano spesso downtime o disservizi di vario tipo.

La soluzione di virtualizzazione prescelta e i relativi tool di management devono garantire che la migrazione dei dati avvenga in maniera integrata con il namespace in modo che gli utenti possano essere automaticamente re-indirizzati verso la nuova risorsa, evitando qualsiasi tipo di interruzione o necessità di riamappare le risorse stesse.

**7. Consolidamento dei dati remoti.** Gestire un'infrastruttura basata su più siti non solo è costoso e complesso, ma riduce la produttività in quanto il collegamento WAN tra le risorse è a bassa velocità. Con una combinazione tra namespace e tecnologie WAFS è possibile centralizzare i dati, rimuovere i server infrastrutturali dai siti remoti e, allo

stesso tempo, garantire prestazioni sulla WAN simili a quelle delle LAN. In questo scenario i clienti dovrebbero propendere per tecnologie di file-virtualization a livello di data center, ma anche tutte quelle estensioni che permettono di consolidare e ottimizzare i dati attraverso i vari siti aziendali e sfruttando al meglio i collegamenti WAN esistenti.

**8. Business continuità.** Negli odierni ambienti business è essenziale garantire la disponibilità costante dei dati. A questo riguardo le aziende devono proteggere i dati e adottare tutte quelle procedure che, a seguito di un guasto, permettano di ripristinare l'operatività nel più breve tempo possibile. In particolare, l'eventuale attivazione del sito di disaster recovery deve essere rapida e, per quanto possibile, trasparente per gli utenti. E' quindi evidente che le aziende debbano testare regolarmente l'efficacia del piano di business continuity in modo che tutte le procedure siano funzionanti in caso di necessità.

**9. Data classification.** Sempre più spesso le aziende devono profilare i propri dati al fine di valutarne l'importanza in relazione al business. Questo processo rappresenta il primo passo verso l'adozione di una strategia ILM la quale prevede che i dati siano allineati alla piattaforma più idonea, in base a diversi parametri. Si tratta di un passaggio fondamentale soprattutto per quelle aziende che hanno necessità di generare report sull'utilizzo delle risorse per ripartire i costi dell'infrastruttura tra le varie business unit.

**10. Storage tiering.** Implementare un'architettura di storage multi-livello permette alle aziende di spostare i dati usati meno frequentemente su risorse più economiche, senza cambiare le metodologie di accesso. La soluzione di virtualizzazione implementata dal cliente dovrebbe permettere di attivare automaticamente questo processo attraverso la configurazione di policy che tengano conto dei requisiti e delle esigenze dell'azienda.

**11. Ottimizzazione dell'ambiente di storage.** Secondo le più recenti statistiche, il livello di utilizzo medio dei dispositivi di storage di tipo open system si attesta in intorno al 40%. Le tecnologie di virtualizzazione prescelte devono aiutare l'amministratore di rete a identificare i requisiti e a bilanciare il carico di lavoro tra i diversi dispositivi, senza causare alcun disservizio agli utenti. ■

# incontri ravvicinati

di Dario Pardi, Presidente AssoStorage

## Ingrandimento massimo



L'immagine sistemata a 300dpi per la stampa ingrandita al 100% non è pubblicabile