

IL FUTURO DEI FILE SERVICES

di Fabio Andreini, Pre-sales Manager South Europe, Brocade

Anni fa i file erano visti semplicemente come contenitori per archiviare qualche testo, oppure programmi batch, o un paio di foto. Inizialmente la maggior parte dei file veniva salvata sul singolo PC, ma con l'evolversi della tecnologia i file cominciarono a essere archiviati su apparati connessi alla rete. Oggi le reti si stanno sviluppando al di là di ogni previsione ma, nonostante l'aumento dei dati, il modo in cui vengono gestiti i file non è sostanzialmente cambiato. Secondo IDC, nel 2007 circa il 46 per cento dei petabytes utilizzati nei nuovi sistemi storage a dischi era per la memorizzazione di file. Secondo gli analisti, il 2008 segna il punto in cui più della metà (per l'esattezza il 54 per cento) dei petabyte consegnati verrà utilizzato per la memorizzazione dei file. Le stime più recenti, ricavate da un'indagine tra i clienti Brocade, mostrano che la crescita dei file all'interno delle organizzazioni va da un minimo del 30 per cento a un massimo del 150 per cento a seconda del settore di attività. Ma ad aumentare non è solo la quantità dei file, ma anche la loro tipologia.

La maggior parte dei problemi relativi ai file che riguardano gli utenti di PC possono essere facilmente risolti, mentre è molto più complicato gestire l'eccesso di informazioni ridondate all'interno della rete aziendale. Oggi le aziende creano la maggior parte dei loro file partendo da applicazioni standard come Microsoft Office oppure Open Office. Ma ci sono molti altri file fondamentali per le aziende e diversi dai testi, fogli di calcolo e presentazioni: per esempio le mail oppure interi database, che spesso vengono salvati semplicemente come file su un network drive o su file server. Di più: oggi, server fisici possono essere composti da più macchine virtuali attraverso l'utilizzo di software specializzati (come VMware o Microsoft Virtual Server) che salvano le immagini delle VM sotto forma di file. Questi file sono già divenuti essenziali per il buon funzionamento di un'azienda e dovrebbero essere disponibili in ogni momento, quindi devono essere gestiti a livello centrale, e non possono essere distribuiti su più server. Oggi i file non risiedono più solo nel file system, ma sono anche nei database: un forte sviluppo in questo senso è dovuto per esempio a Microsoft Share Point Server, che trasferisce i dati non strutturati in un database che li trasforma in dati strutturati.

Ala domanda "cosa serve per gestire i file durante la virtualizzazione?" non è facile rispondere, in quanto le funzioni necessarie dipendono in larga misura dall'ambiente della specifica azienda. Ma due cose sono importanti: in primo luogo, un namespace globale, basato (per esempio) su Microsoft DFS, che consenta all'amministratore di separare il livello fisico del file dalla sua logica di rappresentazione; in secondo luogo, deve esservi la capacità di spostare in modo trasparente i file che vengono utilizzati, senza disturbare l'utente o l'applicazione che li utilizzano.

I file service principali

Sulla base di questo layer di virtualizzazione, attraverso la tecnologia namespace globale, gli amministratori possono impostare file service basati su policy riutilizzabili in qualsiasi momento. Tra questi vi sono:

- Migrazione e consolidamento dei file- se i file sono aperti o meno, l'amministratore può spostarli o farli migrare mentre gli utenti accedono e consolidano lo storage dei file. Ciò offre un enorme vantaggio per migliorare e ottimizzare l'utilizzazione dei file server già esistenti;
- Bilanciamento del carico di lavoro - basato su policy per l'ottimizzazione del sovraccarico dei server;
- Ottimizzazione dei file tramite tiered storage - i vecchi file o alcune estensioni vengono spostati verso uno storage secondario o terziario più economico, sulla base di politiche completamente trasparenti. Il vantaggio è una riduzione di costo dello storage e un notevole miglioramento del back-up.
- Ricerca e indicizzazione - per esempio dei file inviati via e-mail. Se un dipendente invia materiale sensibile per e-mail a un gruppo di collaboratori, alla fine questi file vengono generalmente salvati su ciascuna home directory dell'utente, con un rischio per la sicurezza da non sottovalutare. Utilizzando una ricerca basata sui contenuti, l'amministratore può trovare questi documenti e spostarli in un file system sicuro.
- Supporto per la de-duplicazione - un limite degli attuali sistemi di de-duplicazione è che sono utili solo ad un unico sistema storage di back-end. Se i file sono diffusi in tutta una serie di file server devono essere trovati prima di essere aggiunti al sistema di de-duplicazione. In futuro, una soluzione di file service dovrà essere in grado di gestire questo problema.
- Business continuity e disaster recovery - a livello del file system, vale a dire ottimizzare il failover nel data center e migliorare l'integrazione nella protezione centralizzata dei dati.
- Reporting e monitoraggio - una completa ma sintetica panoramica e analisi in tutto il file environment è un presupposto fondamentale per qualsiasi soluzione di virtualizzazione di file.