10 Passi Per Una IP-SAN

A cura di Siegfried Betke

Il software del disk server è in grado di trasformare i server standard in unità di storage con disco centrale, che possono di conseguenza fornire dei dischi virtuali via iSCSI nella vostra rete LAN. Ciò offre un punto di entrata efficace a livello di costi nel mondo delle reti SAN (storage area network) per imprese di piccole e medie dimensioni.

Il concetto è in se stesso semplice: un Windows server standard equipaggiato con il software necessario fornisce la disponibilità centrale di capacità di storage alla rete LAN via iSCSI, insieme agli attrezzi di amministrazione richiesti. Non è necessario disporre di hardware iSCSI supplementare. Tutti ciò di cui hanno bisogno gli host per far funzionare la rete SAN sono gli iniziatori iSCSI, messi a disposizione come software gratuito da Windows e Linux, per incapsulare i comandi iSCSI in pacchetti TCP/IP.

1. Selezionare il software

La selezione del software si dovrà basare sulla flessibilità e la scalabilità, oltre che la performance, per poter essere in grado di offrire senza problemi un'allocazione di capacità di storage ai client server come e quando vi sia richiesto. Molte soluzioni operano solo in una Gigabit Ethernet o con canali di fibra ottica; altre invece, come nel caso del software DataCore, funzionano pure in una rete da 100 Mbit o in ambiente misto. I vostri requisiti individuali di funzionalità devono sempre venire considerati prima di prendere una decisione sulla vostra soluzione software.

2. Controllare la larghezza di banda richiesta.

La capacità di performance dello storage in definitiva dipendono dall'ampiezza di banda della rete. In ambienti piccoli (da 3 a 6 server) il tasso di trasferimento dati in una topologia di Ethernet esistente potrebbe essere ampiamente sufficiente, mentre in ambienti di sistemi più grandi o in rapida crescita potrebbe risultare più appropriato costituire una rete SAN separata (Gigabit Ethernet) e/o collegare via FC le applicazioni con requisiti di performance particolarmente alti.

3. Selezione del PC server e connessione alla rete LAN

Il disk server viene collegato attraverso un commutatore Ethernet. Sarà necessario utilizzare Windows Server 2000 o XP o 2003, a secondo del proprio sistema. Nei primi due casi, avrete bisogno pure di Microsoft NET Framework version 1.1.

4. Installazione del software di disk server iSCSI

Il software di disk server iSCSI richiede parte del disco principale come cache, e installa da solo il target drive iSCSI, e per alcuni prodotti anche un target drive FC. Le spese di installazione sono minime, ed è in grado di fornire capacità per i client server nel giro di 10 minuti.

5. Download e installazione driver degli iniziatori iSCSI per i client

I driver standard da utilizzare sono disponibili gratuitamente (Microsoft per Windows o Cisco per Linux).

6. Integrazione dell'applicazione del disk server

L'applicazione disk server viene installata nella console di management di Microsoft per Windows immediatamente vicino al disk manager. In questa localizzazione le partizioni libere vengono indicate come LUN disponibili, insieme con i consumatori registrati, tramite gli iniziatori iSCSI/FC. Le partizioni create tuttavia non potranno essere formattate né gli si potrà essere assegnata una lettera di drive, in modo che possano essere assegnate di seguito dal disk server.

7. Partizionamento

Si può utilizzare l'LDM (logical disk manager) di Windows per dividere un disco duro in partizioni di tutte le dimensioni richieste, a prescindere dal tipo (SATA, SCSI, FC, ecc.). Ciò significa che è possibile assegnare capacità a vari server da un solo disco.

8. Allocazione di storage

L'amministratore di sistema, attraverso l'interfaccia di gestione di software del disk server, è in grado di trasformare le partizioni in volumi virtuali ed assegnarli alle applicazioni per mezzo della funzione drag & drop (trascina e rilascia).

9. Accesso LUN per gli host

I server di applicazioni accedono alle aree loro assegnate del disco attraverso la rete LAN. Queste aree vengono percepite come degli hard disk locali che in seguito possono venire partizionati e formattati.

10. Opzioni addizionali

A secondo del fornitore,è disponibile anche una gamma completa di funzioni addizionali, per esempio supporto FC per funzionamento misto (Ethernet, GbE, FC), Auto Failover, Snapshot, replica asincrona IP, e auto provisioning. Queste funzioni hanno resistito al collaudo del tempo in ambiente FC SAN e possono venire usate anche attraverso una rete LAN. Offrono funzionalità di flessibilità per il mirroring di dati, alta disponibilità e automazione, backup e disaster recovery.

Copyright ©2007 by DataCore Software Corporation. DataCore, il logotipo di DataCore, SANsymphony, SANmelody, SANmaestro, SANmotion e Powered by DataCore sono marchi commerciali o marchi commerciali registrati di proprietà di DataCore Software Corporation. Tutti gli altri marchi commerciali o nomi di prodotti o servizi DataCore, costituiscono marchi commerciali di proprietà di DataCore Software Corporation. Tutti gli altri nomi di prodotti, servizi o aziendali che appaiono nel presente testo possono costituire marchi commerciali di proprietà rispettivi titolari.