

Dispositivi di memorizzazione di rete ed altre periferiche  
Strumenti hardware per la memorizzazione dei dati>

L'amministrazione di un ambiente distribuito risulta solitamente più semplice e sicura centralizzando le risorse. I vantaggi sono il controllo, la sicurezza e la gestione dei dati con l'opportunità di gestire permessi di scrittura/lettura su documenti e programmi.

Occorre però prestare particolare attenzione all'*hardware* dedicato a tale scopo. Andranno così valutate con attenzione le prestazioni e le caratteristiche dei sistemi RAID (*Redundant Array of Independent Disks*) in uso sui *server* e di *hardware* di rete per la memorizzazione ed il *back-up*.

È possibile utilizzare dispositivi studiati e progettati appositamente per la gestione dei dati in rete che vengono chiamati NAS (*Network Attached Storage*). Sul mercato sono disponibili NAS costituiti da *Hard Disk*, da CD/CD-R/DVD-RAM o DAT.

#### CD Tower

Sono sistemi costituiti da una batteria di lettori CD o DVD, controllati da uno o più microprocessori, la memoria complessiva può arrivare anche a dimensioni di 1 TeraByte e possiedono una o più interfacce di rete integrate per il collegamento in LAN.

Costituisce un'ottima soluzione nei casi in cui si necessita la consultazione di grandi quantità di dati, semplicità di utilizzo e costi contenuti di manutenzione.

Alcuni di questi sistemi, sebbene generalmente più lenti, possono scrivere su batterie di CD-R/CD-RW (CD registrabili) ed essere così utilizzati come sistemi di memorizzazione di massa per il *back-up*.

#### Tape Library

Una soluzione che offre capacità di memorizzazione maggiori (fino a diversi TeraBytes).

È costituita da un sistema simile al CD-Tower, ma che impiega i nastri magnetici come supporti. È un sistema generalmente più lento, dato l'accesso sequenziale al supporto di memorizzazione e viene solitamente impiegato per effettuare *back-up* di consistenti quantità di dati.

#### Hard Disk Tower

È la soluzione più veloce e completa tra tutte quelle analizzate, le caratteristiche di base sono le stesse, ma impiega batterie di *hard disk* per il mantenimento dei dati. La lettura e la scrittura sono molto veloci ed affidabili, spesso integrano una gestione RAID *hardware* o *software* dei dischi a molteplici livelli. I costi dipendono dalla quantità dei dischi gestiti, dalla capacità di memoria e della velocità di accesso.

#### Altre periferiche con collegamento in rete

Naturalmente in un ambiente distribuito non mancano dispositivi quali stampanti o *scanner*, che consentono il loro utilizzo tradizionale con in più i vantaggi e la semplicità di utilizzo offerti dalla rete.

Il requisito fondamentale di una qualsiasi periferica per la connessione ad una LAN è avere una scheda di rete integrata. Ogni periferica comprensiva di un dispositivo del genere può avere accesso alla LAN e rendere disponibile il proprio servizio in rete.

Tutti i dispositivi direttamente collegabili in rete sono venduti solitamente già pronti e collaudati per

l'utilizzo, non necessitano quindi di processi di installazione particolari, se non qualche ritocco alle configurazioni di base. L'amministrazione avviene quasi esclusivamente attraverso interfacce *Web* anche se alcuni prodotti potrebbero essere provvisti di porte seriali o di *console* per la configurazione iniziale.