

## **NAS**

### *Network Attached Storage*

Un Network Attached Storage (NAS) è un dispositivo collegato ad una rete di computer la cui funzione è quella di un disco di rete.

I NAS sono generalmente, ma non necessariamente, dei computer ridotti con a bordo il minimo necessario per poter comunicare via rete.

Oggigiorno i NAS più diffusi sono in pratica dei PC con a bordo il sistema operativo Linux (comunque non visibile dall'utente), e numerosi hard disk per l'immagazzinamento dati.

Questa architettura ha il vantaggio di rendere disponibili i files contemporaneamente su diverse piattaforme, ad esempio Linux, Windows, Unix, in quanto il sistema operativo implementa i server di rete per tutti gli standard più diffusi: NFS, Samba per le reti Windows, eccetera.

Il vantaggio dei NAS, oltre a centralizzare l'immagazzinamento dei dati in un solo posto invece che spargerli sui diversi PC di una rete, è che sono unità altamente specializzate dal punto di vista delle prestazioni e della sicurezza dei dati: la maggior parte può implementare schemi RAID che permettono ai dati di sopravvivere anche nel caso uno dei dischi si rompa, e permettono di aggiungere e togliere dischi senza spegnere l'unità (hot swap).

Lo svantaggio degli NFS è costituito principalmente dall'enorme quantità di dati che passa sulla rete e dai limiti di prestazione e stabilità di NFS e degli altri file system di rete.