

Partizionamento del disco: tecniche e motivazioni

Vi sarete mai chiesti che cosa è una partizione e poi...a cosa diavolo serve! Partizionare un disco rigido, semplificando molto il concetto, significa far sì che il nostro computer gestisca una o più partizioni come se fossero distinti dischi rigidi. Questo metodo ci permette di sfruttare al massimo lo spazio disponibile su hard disk di grandi dimensioni (riducendo al minimo lo spazio libero sprecato su disco - wasted space) e nel contempo, visto che il sistema operativo gestirà partizioni distinte come se fossero singoli dischi rigidi, avremo garantita più sicurezza nell'archiviazione dei dati ivi presenti.

Ogni partizione verrà identificata dunque con una lettera che seguirà quella del primo HD o partizione e cioè comincerà dalla lettera "D" in poi. Le lettere assegnate al cd Rom, al masterizzatore o all'unità DVD saranno le ultime disponibili sulla macchina partizionata, quindi slitteranno di una lettera ad ogni partizione aggiunta. Dato che ogni partizione viene gestita come unità fisica disco rigido, esse saranno scvre da errori dipendenti da partizioni differenti (Si esclude ovviamente un eventuale danno meccanico o elettronico dell'hard disk).

E' evidente il vantaggio di tale espediente tecnico, poiché a questo punto potremo assegnare la prima partizione al sistema operativo ed al software installato, mentre le unità logiche successive ("D,E,F,G,H, ecc.) potranno identificare "partizioni" relative al ricovero di dati che **non devono** essere cancellati o danneggiati in alcun modo.

Per partizionare il nostro o i nostri dischi rigidi possiamo far uso di software specifici come "**Partition Magic**" della PowerQuest oppure ce la possiamo cavare utilizzando ancora il vecchio e caro DOS. Effettivamente il software al quale si accennava, per eseguire le diverse operazioni deve funzionare in DOS puro; l'unica differenza è data dal fatto che le fasi vengono gestite attraverso una interfaccia tipo Windows, certamente più chiara ed intuitiva e... particolare non trascurabile: i dati eventualmente presenti sul disco non vengono cancellati.

Quando acquistiamo un disco rigido nuovo, questo non è pronto per l'utilizzo, ma deve essere sottoposto ad una serie di operazioni che preparano la superficie dei piatti affinché questi possano contenere i dati. A questo punto, visto che ci siamo, conviene subito partizionare l'hard disk, visto che il comando che ci permette di farlo è lo stesso che serve per la preparazione all'utilizzo del disco.

Vediamo quindi come si procede...

si prenda un disco floppy di boot, sul quale devono essere caricati come minimo l'interprete dei comandi command.com, i file fdisk.exe e format.exe. Il floppy drive caricherà in memoria il sistema operativo e apparirà la scritta
a:\>_

A questo punto si deve digitare il comando **fdisk** per entrare nel programma **fdisk**, che permette di partizionare l'hard disk e renderne avviabile una partizione, primo passo, come dicevamo, per poter salvare qualsiasi tipo di dato sull'hard disk. Se si utilizza un dischetto di boot creato con **Windows 95 OSR 2.1** o versione superiore, fdisk chiederà se si vuole utilizzare il supporto per le grandi unità: questo significa che il programma ci permetterà di scegliere se utilizzare la **FAT a 32 bit** oppure quella a **16 bit**, pertanto il consiglio è quello di rispondere **si** così da utilizzare la **FAT a 32 bit**, in quanto questa ci permette di sfruttare maggiormente la superficie del disco e rende il sistema operativo più performante. La Fat 32 può essere utilizzata dalle ultime versioni di Windows 95 in poi.

Per quanto riguarda il file system NTFS, proprietario dei SO derivati da Windows NT, non esistono limiti pratici nella gestione di dischi di grandi dimensioni, ma è indiscutibile il vantaggio fornito dall'uso delle partizioni, in relazione alla tutela dei dati utente.

Si entra in un menù testuale a quattro voci e si attivi la prima:

crea partizione o unità logica DOS

si entra in un secondo menù, dal quale è possibile creare diverse partizioni:

Partizione primaria: è la parte, per così dire, principale dell'hard disk, quella indicata con la lettera di unità C; se tutto lo spazio a disposizione dell'hard disk viene utilizzato per creare la partizione primaria, si otterrà un unico volume, appunto di nome C, con capacità pari alla capacità massima dell'hard disk; viceversa se non si impiega il 100% dello spazio a disposizione vi è la possibilità di destinare lo spazio non utilizzato per creare una partizione estesa e, al suo interno, una o più unità logiche.

Partizione estesa: è tutto lo spazio che non viene utilizzato dalla partizione primaria; all'interno della partizione estesa possono essere create differenti unità logiche.

Le unità logiche sono una sorta di sotto-partizione della partizione estesa; è possibile crearne una sola (che prenderà quale lettera di unità la D), oppure diverse (con lettere di unità D, E, F, ecc...) fino a saturare tutto lo spazio disponibile nella partizione estesa. Fatto questo, fdisk chiederà di specificare quale sia la partizione attiva, cioè quella dalla quale il sistema caricherà i files di avvio del sistema operativo; il consiglio è quello di indicare quale partizione attiva l'unità C.

Si esca da fdisk e si riavii il sistema, sempre lasciando il floppy di avvio inserito nel floppy drive; al prompt dei comandi

a:\>_

si digiti il comando:

format c: /s

così da formattare l'unità C e renderla avviabile (il comando **/s** serve proprio a questo), così che non serva più utilizzare il floppy di boot; fatto

questo, si formattino le altre unità eventualmente create in precedenza utilizzando il comando format ma senza il comando /s, si tolga il floppy disk e si riavii il sistema.

Ora il prompt dei comandi sarà

```
c:\>_
```

indicando che si stanno leggendo dati dalla partizione C dell'hard disk e non più dal floppy drive; si installino i driver del lettore CD-Rom, si riavii il sistema e si proceda all'installazione del sistema operativo, che presumibilmente sarà Windows 98 o Millennium (per coloro che vogliono installare Windows 2000/XP la procedura è un tantino differente, in quanto è necessario indicare il lettore di CD-Rom come unità di boot e non il floppy drive, nonché tralasciare tutta la parte su fdisk e formattazione delle unità fino a qui illustrata in quanto tali operazioni vengono eseguite durante l'installazione di Windows 2000/XP).