



PRINCIPALI FATTORI CHE CAUSANO LA PERDITA DELLE INFORMAZIONI

Recovery Labs ha realizzato lo scorso anno uno studio tecnico interno nel quale si sono analizzati i diversi motivi che provocano la perdita di dati. Questo studio raccoglie i dati sugli hard disk danneggiati e sui distinti dispositivi ricevuti nei nostri laboratori nel corso dell'anno.

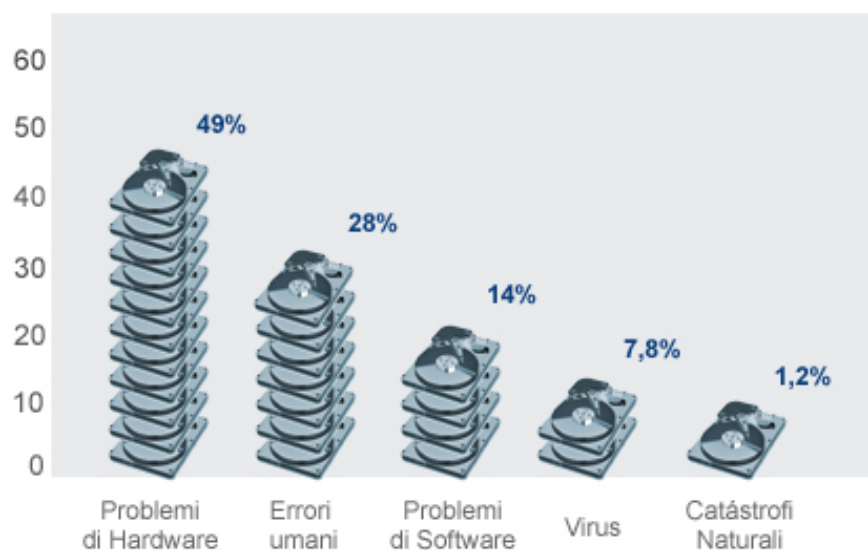
I dati ottenuti sono sorprendenti, infatti quasi la metà delle perdite di dati che si sono prodotte sono state causate dal proprio funzionamento degli hard disk, mentre l'errore umano ha rappresentato la seconda causa per importanza. I virus, curiosamente, non hanno provocato un numero di perdite di dati particolarmente significativo (7,8%).

Un altro dato apportato dai propri fornitori di hard disk, è che circa il 4% degli hard disk venduti in Spagna, soffre qualche malfunzionamento durante il primo anno di vita.

Questi dati ci dimostrano che per avanzato che sia il sistema di copie di sicurezza della nostra azienda, nessuno può considerarsi a salvo da una possibile perdita di dati. L'80% dei clienti che ci hanno richiesto il recupero delle informazioni realizzano regolarmente copie di sicurezza.

Partendo da questo scenario, Recovery Labs le offre il suo servizio di recupero dati, che si è trasformato in un servizio indispensabile per numerose aziende e privati, per i quali le informazioni immagazzinate negli hard disk, sono, in molte occasioni, di vitale importanza.

PRINCIPALI FATTORI CHE CAUSANO LA PERDITA DELLE INFORMAZIONI



Fonte: **RECOVERY LABS®**

DATI: 2003



1. PERDITA DI DATI

Una perdita di dati è la situazione che si produce quando non possiamo accedere a dati importanti immagazzinati in un sistema informatico.

Può avvenire per molteplici cause, un guasto, un errore umano, una cancellazione accidentale o provocata, disastri naturali, incendi, colpi etc. Le perdite di dati sono generate con maggiore frequenza da guasti fisici, seguiti da errore umano.

I guasti che possono colpire un hard disk o qualsiasi altro dispositivo di immagazzinamento possono essere prodotti da molteplici cause: picchi di tensione, malfunzionamento del motore, virus.

Di seguito descriveremo alcuni dei problemi più frequenti con i quali ci siamo imbattuti nei nostri laboratori.

2. HARD DISK DANNEGGIATO

2.1 Hard disk danneggiato: PICCHI DI TENSIONE

Si produce quando un guasto nella fonte di alimentazione o un sovraccarico della rete elettrica, causano un improvviso aumento della tensione che brucia la parte elettronica di un dispositivo.

Generalmente le componenti che consumano una maggiore quantità sono le prime ad essere colpite e le anomalie relative possono, in alcuni casi, essere rilevabili a prima vista. In questi occasioni normalmente vengono colpite le bobine dei dispositivi che si trovano nelle testine e nei motori, quindi le parti vitali di un hard disk.

Alcuni utenti di fronte a queste eventualità credono che sostituire la parte elettronica con componenti simili possa risolvere il problema, ma questo "trucco" solo funziona in scarsissime occasioni. Bisogna considerare infatti che una bobina che ha subito un picco di tensione può rimanere in cortocircuito permanente e può arrivare a danneggiare anche le componenti elettroniche sostituite. Inoltre dobbiamo riflettere sui danni che possono essere provocati sulla superficie del hard disk da un avvio realizzato in condizioni non idonee.

2.2 Hard disk danneggiato: GUASTI MECCANICI.

I hard disk contengono parti mobili che, come in qualsiasi altro apparato, possono essere danneggiate.

I problemi meccanici più abituali sono provocati dalle continue dilatazioni e contrazioni del hard disk causate dal processo di riscaldamento e successivo raffreddamento dei dispositivi. Un esempio frequente ci viene fornito quando, rimuovendo un hard disk da un computer per rimontarlo su di un altro, smette di funzionare. In questo caso l'hard disk, che è stato sottoposto ad una tensione per un certo tempo, smette di riceverla e cede, provocando a sua volta che le testine che cercano di realizzare il processo di lettura assumano una posizione erranea.

Un altro guasto molto comune è il contatto tra le bobine che compongono i dischi. I fili che compongono queste bobine sono ricoperti da una vernice che le isola e che può essere danneggiata dalle variazioni di temperatura. Il dispositivo perderà quindi efficacia in alcune rotazioni, compromettendo il corretto funzionamento dello spostamento orizzontale e danneggiando quindi il nostro hard disk.

Nel caso in cui si produca il contatto tra alcune bobine del motore, il problema si traduce nella perdita di giri nella rotazione, un problema che crea gravi problemi per il successivo recupero dei dati.

Le bobine lettrici e scrittrici che si trovano sulle punte della testina sono le meno sensibili a questo tipo di malfunzionamento, ma, sono, comunque le parti più sensibili ai colpi o ad arresti inadeguati e sono all'origine di molteplici problemi.

Un problema molto comune che normalmente colpisce le testine è la degradazione del proprio supporto magnetico, che, essendo ricoperto di un fine strato di lubrificante, tende con il tempo a perdere le sue caratteristiche e si degrada in particelle di polvere che finiscono per riempire gli spazi di risonanza delle testine, ostacolando il processo di lettura.



Il più conosciuto tra i guasti che colpiscono le testine è noto come atterraggio, o tecnicamente "**head crash**." Questo guasto si produce quando le testine accumulano, nella zona che si trova a contatto col supporto magnetico, un eccesso di particelle che finiscono per eroderle: lo smalto magnetico che conteneva i dati sparisce, mentre rimane solamente l'alluminio dei piatti. Responsabili con frequenza di questi casi possono essere l'usura dei dischi, l'accumulazione di umidità o il fumo del tabacco.

2.3 Hard disk danneggiato: GUASTI LOGICI

Questi guasti sono molto comuni e possono essere causati da errori dell'utente, azioni di virus, arresti del sistema o azioni di sabotaggio interno. In alcuni casi, quando per un motivo qualsiasi, un computer non risponde e si rende necessario riavviarlo, corriamo il rischio di provocare uno scaricamento di Memoria cache o RAM sul disco e se il computer è rimasto bloccato per un tempo, le testine del disco si collocano nella zona di inizio del disco e realizzano questa scarica di dati in una zona inadeguata, riscrivendo le tavole di partizione ed il settore di avviamento e rendendo quindi impossibile un riavvio in condizioni normali.

Un sistema molto simile a questo viene utilizzato dai virus per inutilizzare i sistemi, attaccando le zone vitali del disco, generalmente la tavola di partizione ed il settore di avviamento.

In altri casi, l'utente commette l'errore di formattare o suddividere un'unità erronea. Questo è un caso molto comune quando si installano seconde unità nei sistemi e la confusione può essere maggiore se vi sono varie partizioni. Un altro problema molto frequente è la cancellazione accidentale di cartelle o documenti. A volte però questo tipo di perdita di dati può corrispondere ad un'azione premeditata.