

LEZIONE 2

DEFINIZIONE DI FILE E CARTELLE IN UN SISTEMA OPERATIVO

Un file, analogamente a un documento dattiloscritto che è possibile trovare su una scrivania o in un archivio, contiene una raccolta di informazioni correlate in formato digitalizzato. I file memorizzati in un computer includono documenti di testo, fogli di calcolo, immagini digitali e brani musicali. Ogni immagine acquisita con una fotocamera digitale, ad esempio, costituisce un file distinto, mentre un CD musicale può contenere diversi file.

In un computer i file sono rappresentati da icone, il cui aspetto consente di identificare immediatamente il tipo di file corrispondente. L'aspetto dell'icona consente di identificare il tipo di file corrispondente:



Una cartella è un contenitore nel quale è possibile archiviare i file. Se su una scrivania si disponessero migliaia di documenti cartacei, sarebbe praticamente impossibile trovare quello desiderato nel momento opportuno. Per questo motivo tali documenti vengono spesso organizzati in cartelle all'interno di un archivio, suddividendoli in gruppi logici in modo da individuarli più facilmente.

Oltre ai file, le cartelle possono contenere anche altre cartelle. Una cartella all'interno di una cartella viene in genere denominata sottocartella. È possibile creare un numero illimitato di sottocartelle, ognuna contenente un numero illimitato di file e sottocartelle.

ORGANIZZAZIONE DEI FILE E DELLE CARTELLE (FILE SYSTEM)

All'interno di un sistema operativo esiste un meccanismo che si occupa di organizzare e immagazzinare i file e le cartelle nella memoria di massa del computer (hard disk, memoria flash, floppy, CD-ROM, schede di memoria, ecc.).

Le proprietà dei file

In ambiente Windows viene generalmente usato il File system definito NTFS, ritenuto un miglioramento rispetto al precedente FAT perché risulta più affidabile. L'NTFS permette inoltre di assegnare a ciascun file dei *Permessi* e dei *Controlli d'Accesso*, nomi *unicode* (è possibile creare cartelle e file rinominabili) e la possibilità di *creare più collegamenti* ad un unico file.

Sfruttando le caratteristiche dell'NTFS, in Windows possiamo gestire diverse **Proprietà** dei file e delle cartelle:

- possiamo **rinominarli** senza alcuna limitazione di caratteri ad eccezione dei simboli utilizzati negli indirizzi [\/:*?<>|] e, a seconda del tipo, possiamo **personalizzare** l'aspetto o le informazioni
- possiamo scegliere con quale programma aprire il file (solo per i file);
- possiamo verificare le **dimensioni** del file e lo spazio occupato in memoria;
- possiamo applicare degli **attributi** (ad esempio di lettura, di scrittura oppure l'attributo nascosto);
- possiamo gestire la **Condivisione dei file in locale**, ovvero la possibilità di rendere disponibile un file a tutti gli *utenti* che utilizzano il nostro PC, oppure la **Condivisione dei file in Rete**, per renderli disponibili ad altri computer di una rete locale;

Per gestire le proprietà di un file esistono vari metodi ma quello più comune e più semplice si ottiene selezionando con un singolo clic del tasto destro del mouse l'oggetto desiderato.

Le cartelle di sistema

Le cartelle di sistema sono quelle cartelle che sono già presenti sul computer al primo avvio successivo all'installazione del Sistema Operativo e che non potranno essere eliminate perché possiedono dei permessi e delle proprietà particolari.

La più famosa è il **Desktop**, anche se dall'aspetto non sembrerebbe. Il Desktop è il punto nevralgico dell'ambiente di un computer moderno e rappresenta il punto fermo da cui partire e su cui ritornare durante l'uso del PC.

Sul Desktop possiamo creare nuove cartelle, salvare nuovi file oppure creare dei collegamenti che ci rimandano a file o programmi che usiamo di frequente. Tuttavia è buona norma tenere "pulito" il desktop sia per facilitarne l'uso che per alleggerire il lavoro del computer durante l'accensione.

Sul Desktop stesso possiamo incontrare altre cartelle di sistema, come il *Cestino*, i *Documenti*, le *Risorse del Computer* (o semplicemente Computer per le nuove versioni di Windows) e le *Risorse di Rete*.

Il **cestino** è una particolare cartella che contiene tutti i file che sono stati eliminati dal computer. Al contrario delle altre cartelle, i file contenuti nel cestino non possono essere aperti e le uniche operazioni che l'utente può eseguire su essi è *ripristinare* (riportare in memoria un file cancellato e renderlo nuovamente disponibile) oppure *eliminare definitivamente* un file.

In ambiente Windows sono poi disponibili un gruppo di cartelle di sistema dette **cartelle comuni** che è possibile utilizzare come punto di partenza per l'organizzazione dei file personali:

- **Documenti** – questa cartella è stata pensata per archiviare file di elaborazione di testo, fogli di calcolo, presentazioni e altri file di carattere professionale.
- **Immagini** – questa cartella è stata pensata per archiviare tutte le immagini digitali provenienti da fotocamere digitali, scanner o messaggi di posta elettronica.
- **Musica** – questa cartella è stata pensata per archiviare tutta la musica digitale, ad esempio i brani copiati da un CD audio o scaricati da Internet.
- **Video** – questa cartella è stata pensata per archiviare i video creati con fotocamere digitali o videocamere oppure scaricati da Internet.

- **Download** – questa cartella è stata pensata per archiviare file e programmi scaricati dal Web ed è il luogo in cui normalmente tutti i programmi di navigazione su internet (browser) archiviano automaticamente i loro download.

È possibile accedere facilmente a queste cartelle in diversi modi. Il modo più semplice consiste nell'aprire il menù di avvio facendo clic sul pulsante Start . Tuttavia esistono delle differenze a seconda del sistema operativo utilizzato:

- Su Windows XP la cartella Documenti contiene tutte le altre;
- Su Windows Vista le cartelle comuni sono raccolte nella cartella personale, tale cartella non è effettivamente denominata "personale", ma è identificata dal nome utente utilizzato per accedere al computer;
- Su Windows 7 le cartelle comuni sono definite Raccolte e, oltre che nel menù di avvio, sono presenti anche nella barra di avvio veloce.

CONSIGLIO: Sarebbe utile, per l'utente, salvare tutti i file creati (o importati sul computer) in queste cartelle per mantenere un ordine logico che potrebbe risultare molto comodo per una ricerca futura di un file.

La cartella **computer** (o Risorse del Computer) è una cartella che contiene tutti i dispositivi di memoria connessi al computer e che rappresenta il Sistema. Dentro la cartella Computer abbiamo l'hard disk principale (la memoria di massa interna del computer nella quale sono salvati tutti i file del Sistema Operativo e le varie impostazioni) e gli altri eventuali hard disk. L'hard disk principale è di norma indicato dalla dicitura **Disco Locale (C:)**, mentre eventuali altri hard Disk utilizzano le lettere successive. Un'altro dispositivo di memoria normalmente installato su un computer è il Lettore ottico (CD o DVD) che, se il sistema presenta un hard disk unico, viene indicato con la dicitura **Lettore (D:)**. Anche i dispositivi di memoria esterni, quando connessi alle porte del PC e rilevati dal Sistema Operativo, vengono mostrati nella cartella Computer con la dicitura **Disco Esterno (E:)**.

La cartella **Risorse di Rete** contiene invece le cartelle condivise delle unità di rete collegati alla stessa rete locale (LAN) a cui è connesso il nostro PC.