

9. Il File System

Il **file system** è il modo con cui il sistema operativo gestisce la collocazione dei dati sulle memorie di massa. Tutti i sistemi operativi organizzano il contenuto dei dischi in **file** e **cartelle**.

Il termine "**FILE**" deriva da una parola antica che significava "fascicolo, incartamento" e indica un "**qualcosa di registrato permanentemente su una memoria di massa, e caratterizzato da un nome**".

Un file può essere: un programma; un testo; un'immagine; un insieme di dati; un filmato; ...

Il termine "**CARTELLA**" (sinonimi: *directory, folder*), indica una "**raccolta di file**".

Una cartella può contenere una o più sottocartelle, che a loro volta possono contenere delle sottocartelle ... come in un gioco di scatole cinesi.

Ogni sistema operativo a **interfaccia grafica (GUI, Graphical User Interface)**

rappresenta i file e le cartelle mediante piccole raffigurazioni dette **icone**.

In Windows, le icone di *cartella* sono a forma di cartelletta ; le icone di *file* dipendono dal tipo di file.

| Cartelle | Nome | Dimensione | Tipo |
|------------------------------|----------------------------------|------------|--------------------------|
| Desktop | Test di Ingresso | | Cartella di file |
| ⊕ Floppy da 3,5 pollici (A:) | Appunti Settembre | 1 KB | Documento di testo |
| ⊖ Disco locale (C:) | Attualità | 19 KB | Documento di Micro... |
| ⊖ Attualità | CossatoRisultatiGiochiArchime... | 18 KB | Foglio di lavoro di M... |
| ⊖ Anno Scolastico | EarlyMorningRain | 432 KB | RealAudio |
| ⊖ Test di Ingresso | In The Summertime | 1.683 KB | File audio Windows ... |
| ⊖ Casa | Pascolo_Alpestre | 23 KB | Immagine JPEG |
| | PERFETTI | 5 KB | Applicazione |

In Windows, e in altri sistemi operativi, il nome completo di un file termina con un puntino seguito da alcuni caratteri aggiuntivi (in genere, 3 o 4) che costituiscono la cosiddetta "**estensione**" del file. L'estensione identifica in modo univoco (ancor meglio dell'icona) la tipologia, o "formato", del file.

Esempi rilevanti di "estensioni" sono:

- .exe** file di programma, o, come anche si dice, file "eseguibile" 
- .txt** file di testo semplice
- .doc** documento creato con Word (word processor, elaboratore di testi) 
- .xls** documento creato con Excel (spreadsheet, foglio elettronico) 
- .mdb** documento creato con Access (database)
- .ppt** documento creato con PowerPoint (programma per le presentazioni)
- .htm .html** pagina Web
- .jpg .gif .bmp** immagine
- .wav .mp3** file audio
- .mov .avi .mpg** filmato

Due file con lo stesso nome e la stessa estensione non possono trovarsi dentro a una stessa cartella, ma possono invece esistere in due cartelle diverse (anche se contenute una nell'altra).

Due file con lo stesso nome, ma con estensioni diverse, possono trovarsi nella stessa cartella.

Per spostare un file da una cartella ad un'altra basta trascinarne l'icona col mouse.

Osserviamo che se le due cartelle si trovano in *drive diversi*,

il trascinarsi provocherà una *copia* (ossia, una duplicazione) anziché uno *spostamento*.

Copie e spostamenti di file si possono inoltre effettuare coi comandi Copia, Taglia, Incolla, attivabili:

- dal **menu Modifica**;
- dal **menu di scelta rapida**, o menu contestuale, che si apre cliccando sul **tasto destro del mouse**
- **da tastiera**, con le combinazioni **Ctrl+C (Copia)**; **Ctrl+X (Taglia)**; **Ctrl+V (Incolla)**

Anche al plurale, in Italiano, si scrive e dice "file" e non "files" come sarebbe invece per un Inglese. Le parole che la lingua italiana prende a prestito da un'altra lingua non variano al plurale.

Ctrl+Z annulla l'ultima operazione effettuata

Nei computer **Apple**, si premerà il tasto **Command** al posto di Ctrl.



"Copia" (inglese: Copy)  **Ctrl+C**
crea una copia virtuale dell'oggetto selezionato (che può essere un testo, un'immagine, un file ...) in un'area logica della RAM detta **"gli appunti"** ("**clipboard**" in Inglese)

"Taglia" (Cut)  **Ctrl+X**
fa la stessa cosa di "Copia" ma, simultaneamente, rimuove l'oggetto dalla posizione iniziale

"Incolla" (Paste)  **Ctrl+V**
riversa il contenuto che in quel momento gli "appunti" hanno, nella posizione selezionata.