

# Modulo 1 – Computer Essentials

## Lezione 4 - Gestione di file

*In questa lezione si imparerà a gestire **File e cartelle (4.1)**, cioè a comprendere come un sistema operativo organizza le unità disco, le cartelle, i file in una struttura gerarchica, sapersi muovere tra unità, cartelle, sottocartelle, file (4.1.1), a visualizzare le proprietà di file, cartelle, quali nome, dimensioni, posizione (4.1.2), a modificare la visualizzazione per presentare file e cartelle come titoli, icone, lista/elenco, dettagli (4.1.3) a riconoscere i file di tipo più comune, quali testo, foglio elettronico, presentazione, PDF, immagine, audio, video, file compresso, file eseguibile (4.1.4), ad aprire un file, una cartella, un'unità (4.1.5), ad individuare buoni esempi nell'attribuzione di nomi a cartelle, file: utilizzare nomi significativi per cartelle e file per renderne più semplice il recupero e l'organizzazione (4.1.6), a creare una cartella (4.1.7), a rinominare un file, una cartella (4.1.8), a cercare file per proprietà: nome completo o parziale, usando caratteri jolly se necessario, contenuto, data di modifica (4.1.9), a visualizzare un elenco di file usati di recente (4.1.10), ad **Organizzare file e cartelle (4.2)**, cioè a selezionare file, cartelle singolarmente o come gruppo di file adiacenti o non adiacenti (4.2.1), a disporre i file in ordine crescente, decrescente per nome, dimensione, tipo, data di ultima modifica (4.2.2), a copiare, spostare file, cartelle tra cartelle e tra unità (4.2.3), ad eliminare file, cartelle collocandoli nel cestino, ripristinare file, cartelle nella rispettiva posizione originale (4.2.4), a svuotare il cestino (4.2.5), a gestire **Supporti di memoria e compressione (4.3)**, a conoscere i principali tipi di supporti di memoria, quali dischi fissi interni, dischi fissi esterni, unità di rete, CD, DVD, dischi Blu-ray, chiavette USB, schede di memoria, unità di memorizzazione online (4.3.1), a riconoscere le unità di misura delle capacità dei supporti di memoria, quali KB, MB, GB, TB (4.3.2), a visualizzare lo spazio disponibile in un supporto di memoria. (4.3.3), a comprendere lo scopo della compressione di file, cartelle (4.3.4), a comprimere file, cartelle (4.3.5) ad estrarre file, cartelle compressi in una posizione su una unità di memorizzazione (4.3.6).*

## 4.1 File e cartelle

### 4.1.1 Comprendere come un sistema operativo organizza le unità disco, le cartelle, i file in una struttura gerarchica. Sapersi muovere tra unità, cartelle, sottocartelle, file.

L'obiettivo di un buon sistema di archiviazione è quello di creare una struttura che permetta successivamente una facile ricerca del file (documento o programma), che si vuole utilizzare.

I contenitori dei file sono le cartelle, che oltre ai file possono contenere altre cartelle. Il tutto è organizzato in una struttura gerarchica, ad albero rovesciato, con cartelle e sottocartelle sino ad arrivare all'oggetto della ricerca.

In sintesi ogni cartella può contenere più cartelle, che a loro volta ne contengono altre e così via.

Sappiamo di poter scorrere il contenuto di una cartella utilizzando FRECCIA SU e FRECCIA GIU'. Tieni presente che FRECCIA SU e GIU' non hanno alcun effetto quando sei posizionato rispettivamente sul primo e sull'ultimo elemento contenuto nella cartella.

Se l'impostazione predefinita del computer non è stata modificata, la struttura parte dall'hard disk, unità C, che al suo interno contiene cartelle, documenti, programmi. Anche le cartelle, a loro volta, possono contenere tali tipi di oggetti.

Per alcune cartelle, che riguardano programmi o archivi di sistema, il nome è quello deciso dal sistema operativo durante la prima installazione, o a seguito di ulteriori installazioni di componenti. Per altre invece il nome viene scelto dall'utente, al momento della loro creazione.

Cerchiamo di capire, allora, come fare ad accedere al contenuto delle cartelle più interne, cioè come navigare tra le cartelle.

Assicurati di essere posizionato sul desktop (tasti WINDOWS + M) e con le frecce seleziona "Computer"; premi INVIO, in alternativa puoi aprire il menu START, con FRECCIA DESTRA spostarti nella parte di destra e con FRECCIA GIU' o "C" selezionare Computer e premere INVIO. Si apre la finestra "Esplora risorse", che presenta una serie di elementi.

Nella parte superiore è presente la barra che sull'estrema sinistra presenta i pulsanti "Riduci a icona", "Ingrandisci" e "Chiudi".

Subito sotto trovi la barra con la casella dove viene indicato il percorso che progressivamente viene costruito, il pulsante "Aggiorna" e la casella "Cerca", per una ricerca immediata nella cartella aperta. Tratteremo questo argomento in dettaglio in seguito.

Sotto di questa può essere visualizzata la "Barra dei menu", che normalmente non è visibile. Per attivarla premi il tasto ALT, premendo nuovamente ALT la barra viene nascosta. Nella barra sono presenti i menu "File", "Modifica", "Visualizza", "Strumenti", "?". Di questi menu parleremo nel momento in cui verranno utilizzati per funzioni specifiche. Se vuoi che questa barra sia sempre visibile, premi INVIO su di essa quando sei nel menu "Visualizza". Potrai fare prove di attivazione e disattivazione delle varie barre in seguito, quando vorrai.

Ancora più sotto la "Barra degli strumenti", che presenta alcuni comandi utili a gestire gli oggetti contenuti nel dispositivo o nella cartella. Tali comandi variano in funzione dell'oggetto aperto al momento.

Sotto, la finestra è divisa in due riquadri. Nella parte sinistra sono presenti gruppi di cartelle, quali "Preferiti", "Raccolte", "Gruppo Home", "Computer", "Rete". Quando il gruppo è espanso, sotto il nome di ogni gruppo sono elencati gli elementi che ne fanno parte. Per espandere un gruppo chiuso, posizionati nel riquadro con TAB, seleziona con FRECCIA SU o FRECCIA GIU' il nome del gruppo e con FRECCIA DESTRA o INVIO espandi il suo contenuto, vengono visualizzati sotto il nome del gruppo tutti gli oggetti contenuti. A questo punto, se nell'espansione sono presenti cartelle, seleziona quella che ti interessa con FRECCIA GIU' e premi FRECCIA DESTRA per espandere la cartella. Per chiudere una espansione, seleziona il nome della cartella o del gruppo e premi FRECCIA SINISTRA.

Il riquadro di destra mostra l'elenco degli oggetti contenuti nella cartella o dispositivo selezionato nel riquadro di sinistra.

Nella parte inferiore della finestra è presente il riquadro dei dettagli, che contiene dati relativi all'elemento selezionato, quali tipo di documento, data ultima modifica, autori, dimensione, ecc.

Torniamo ora alla nostra navigazione. Vorrei che tu seguissi questa parte facendo molta attenzione alla logica di Windows. Infatti, è importante che tu ne capisca le modalità di utilizzo, dal momento che dovrai usarle frequentemente. Non è detto che la tua macchina abbia proprio le cartelle che ti indico. Non è molto importante purché, come ho detto, tu segua il filo del discorso.

Se ti trovi nella finestra "Computer", puoi aprire, ad esempio il disco "C". Per farlo posizionati sulla sua icona tramite le frecce e poi premi INVIO. Nella finestra in cui prima erano elencate le risorse del computer, è ora riportato il contenuto del disco "C:".

Potrebbero anche esserci due finestre aperte: una con il contenuto del computer, l'altra col contenuto del disco C. Questo dipenderà da come è stato configurato il tuo sistema; la logica delle operazioni, comunque, non cambia. Inoltre nella casella del percorso della nuova finestra è stato inserito il nuovo percorso, nel nostro caso "C:".

Come puoi notare, ogni volta che apri una cartella ti trovi sempre posizionato sull'area in cui sono elencati gli oggetti in essa contenuti, ed in particolare sei posizionato sul primo elemento della lista.

Immaginiamo ora di aprire la cartella "Documenti": questo significa che saremo in grado di accedere al suo contenuto. Anche in questo caso, per farlo, dovrai cercare, tramite FRECCIA SU oppure FRECCIA GIU', "Documenti" (o battere D finché non ti troverai posizionato su di essa), e premere INVIO.

E' stata aperta una nuova cartella: non sono più visualizzati gli oggetti contenuti in "C:", ma l'attenzione si è spostata sugli oggetti che si trovano nella cartella che hai aperto; nella casella del percorso, infatti, compare "C:\Documenti" che ti informa su quale è la cartella su cui stai lavorando.

Immaginiamo che nella cartella "dDocumenti" siano presenti sia dei file che delle cartelle. Bisogna stare molto attenti a non confonderli. Comunque, in genere gli ausili li identificano, ma anche tu potrai verificarne la differenza perché ad ogni oggetto è associato il nome e il tipo.

Può anche capitare di aprire una cartella vuota. Essa è come un cassetto già pronto in cui non abbiamo sistemato ancora nulla.

Grazie al tipo di impostazione dato al tuo computer, nella casella del percorso dovrebbe sempre essere indicato l'intero percorso compiuto per arrivare alla cartella correntemente aperta. Ogni cartella è separata dalla successiva da una barra obliqua chiamata "Backslash" o controbarra o barra rovescia; ti ricordo che l'ultima cartella indicata, è quella su cui siamo attualmente posizionati.

Volevo farti notare un'altra cosa. Ogni volta che apri il disco "C:" o una qualsiasi cartella, compare l'elenco degli oggetti in esso contenuti. Nessun elemento risulta evidenziato, però il cursore è puntato sul primo elemento della lista. Premendo barra spaziatrice esso viene evidenziato. In ogni caso (sia che tu abbia evidenziato il primo oggetto dell'elenco, sia che tu non l'abbia fatto) muovendoti con le frecce direzionali, viene automaticamente evidenziato l'elemento su cui hai posizionato il cursore.

Questo discorso vale anche quando da una cartella torni alla precedente; analizziamo ora come si fa ad effettuare tale operazione.

Ci sono due modi, che dipendono dalla configurazione del tuo PC. Se tutte le cartelle vengono mostrate in una sola finestra, nel senso che l'ultima aperta sostituisce quella precedente e così via, dovrai usare il tasto BACKSPACE. Esso causa la chiusura della cartella corrente e il ritorno alla cartella di livello immediatamente superiore.

Nel caso invece tu abbia una finestra per ogni cartella, potrai anche chiudere la cartella con ALT + F4 e tornare così a quella che hai aperto precedentemente.

Nelle due scelte però c'è una differenza logica. Quando chiudi la finestra attiva con ALT + F4, Windows ti mostra la penultima finestra usata, è molto probabile che sia la cartella di livello superiore. Ma questo non è sempre vero.

Il tasto BACKSPACE, invece, rende attiva la cartella di livello superiore anche se non chiude fisicamente la finestra che contiene la cartella di livello inferiore.

Noi utilizzeremo BACKSPACE perché è il modo più logico, in quanto riflette la struttura ad albero rovesciato di cui abbiamo parlato. Devi comunque conoscere entrambi i metodi.

In sintesi, per tornare al livello precedente, dovrai premere BACKSPACE, mentre INVIO ti porta al livello successivo, e quindi ti fa entrare in una nuova cartella.

L'organizzazione logica dei documenti e dei programmi all'interno del computer prende il nome di file system.

Per individuare in maniera completa la posizione di un file, occorre fornire il percorso o nome completo (pathname) che si deve seguire per andare dalla radice (le risorse del computer) al file desiderato. Possono esistere diversi file con lo stesso nome, purché si trovino in cartelle diverse (il percorso completo è diverso nei due casi).

Come si è detto, per convenzione si scrive il percorso completo dividendo ogni livello con una barra rovesciata (o controbarra o backslash). Cioè si parte dal nome dell'unità disco (se ne esiste una sola normalmente è C) seguita da due punti e da backslash, poi la cartella all'interno della unità seguita da un altro backslash e così via.

Abbiamo già esaminato in precedenza come il modo più semplice per capire come è organizzato il file system del proprio computer è quello di esaminare il riquadro di sinistra della finestra Computer, cosa che può essere fatta velocemente premendo i tasti WINDOWS + E. Il tuo ausilio dovrebbe segnalarti quali sono gli oggetti espansi e quale è l'oggetto aperto al momento e il numero di elementi che lo compongono.

Noterai quindi, e anche il tuo ausilio dovrebbe descrivertele nello stesso modo, che nella finestra ci sono due tipi di visualizzazioni: quella di sinistra è ad albero e ti mostra la gerarchia delle risorse del tuo computer, quella di destra è ad elenco e ti permette di scorrere molto semplicemente il contenuto di ogni cartella e di ogni risorsa selezionata.

Prova ad analizzare le risorse del tuo computer in questa finestra e ad esercitarti sia nell'uso della visualizzazione ad albero (riquadro di sinistra) sia in quella ad elenco (riquadro di destra). E' fondamentale, infatti, che tu sappia muoverti senza nessuna difficoltà in questa finestra. Questo ti permetterà di non perderti anche in computer diversi da quello che utilizzi di solito.

#### **4.1.2 Visualizzare le proprietà di file, cartelle, quali nome, dimensioni, posizione.**

Ad ogni cartella o documento sono associate delle proprietà, quali nome, tipo, programma con cui può essere aperto, percorso, dimensione, data di creazione, data ultimo aggiornamento, data ultimo accesso. Per verificare le proprietà relative a un oggetto, selezionalo e apri il menu contestuale facendo clic con il tasto destro del mouse o con i tasti MAIUSC + F10 oppure usando il tasto APPLICAZIONI.

Nel menu che viene aperto, con FRECCIA GIU' seleziona "Proprietà" e dai INVIO. Si apre la finestra "Proprietà", che presenta i dati sopra indicati.

Tieni presente che, come è già stato detto, alcune di queste proprietà sono presenti già nel riquadro inferiore della finestra “Esplora risorse”, che usi per creare il percorso all’oggetto desiderato, come descritto al punto precedente.

#### **4.1.3 Modificare la visualizzazione per presentare file e cartelle come titoli, icone, lista/elenco, dettagli.**

Nel riquadro di destra della finestra che mostra l’elenco degli oggetti presenti in una cartella, gli elementi possono essere visualizzati in vari modi.

Scegli il pulsante “Visualizzazione” che è presente nella barra degli strumenti. Questa si raggiunge tramite TAB e la si scorre con FRECCIA DESTRA.

Si apre un menu che sulla destra presenta un elenco di possibili visualizzazioni e sulla sinistra una barra verticale con un cursore.

Le voci previste sono “Icone molto grandi”, “Icone grandi”, “Icone medie”, “Icone piccole”, “Elenco”, “Dettagli”, “Titoli”, “Contenuto”.

Puoi spostare il cursore di scorrimento sulla barra, con i tasti FRECCIA GIU’ e FRECCIA SU. In questo modo passi da un tipo di visualizzazione ad un’altra, ma anche, quando sei sulle voci delle icone, per avere un ingrandimento progressivo delle icone, con un numero di scelte maggiori delle quattro presenti nell’elenco.

La scelta “Icone” permette di visualizzare gli oggetti sotto forma di immagini che ne richiamano il contenuto. Ad ogni icona sono associati il nome dell’oggetto, il tipo ed in alcuni casi le dimensioni. Quando si scelgono icone medie o con ingrandimento superiore, l’immagine mostra una anteprima del contenuto.

La scelta “Elenco” visualizza un elenco di nomi di file o cartelle, che presentano sulla sinistra delle piccole icone, che richiamano il tipo dell’oggetto. Tale scelta è la più opportuna quando è elevato il numero di oggetti, in quanto risulta semplice scorrerli con i tasti FRECCIA GIU’ e FRECCIA SU. Dati aggiuntivi vengono visualizzati in una piccola finestra quando l’oggetto viene selezionato.

La scelta “Dettagli” fornisce un elenco degli oggetti, che, oltre al nome, presentano informazioni aggiuntive quali data ultima modifica, tipo, dimensione.

La scelta “Titoli” visualizza gli oggetti con icone di dimensioni leggermente maggiori di quelle della visualizzazione “Icone piccole”, e accompagnate dal nome, il tipo, la dimensione, la data dell’ultima modifica; anche in questo caso alcune delle informazioni sono visualizzate in una piccola finestra, quando l’oggetto viene selezionato.

La scelta “Contenuto” si presenta come la scelta “Dettagli”, con uno spazio maggiore dedicato ad ogni singolo oggetto. Il passaggio da una visualizzazione all’altra avviene istantaneamente, senza che sia necessario chiudere e riaprire la cartella.

Dato che il tuo ausilio potrebbe non essere molto preciso nella lettura, ti consiglio un metodo più semplice ed efficace.

Tramite la combinazione di tasti ALT + V apri il menu “Visualizza” e con FRECCIA GIU’ scorri le scelte che compaiono. Noterai che sono presenti quelle che ti ho descritto in precedenza, anche se qui non viene indicata la percentuale di ingrandimento delle icone.

Per attivare una scelta basta premere INVIO su di essa.

#### **4.1.4 Riconoscere i file di tipo più comune, quali testo, foglio elettronico, presentazione, PDF, immagine, audio, video, file compresso, file eseguibile.**

Il tipo di file indica le caratteristiche del documento, e anche, di conseguenza, con quali programmi può essere aperto e modificato.

I nomi dei file si presentano costituiti di due parti: la prima che è il nome vero e proprio e la seconda, di tre o quattro lettere separate dalla prima parte da un punto, che è l’estensione. Mentre la prima parte è decisa dall’utente e quindi chi denomina un file può scegliere un nome che sia significativo e consenta di identificare nel miglior modo possibile il file, l’estensione identifica il tipo di file con cui si ha a che fare.

Formati di file più comuni sono:

TXT (Testo), che contiene caratteri, con poche indicazioni per la formattazione;

RTF (Rich Text Format), che contiene anche le indicazioni di formattazione per la stampa, e che viene riconosciuto da molti programmi di elaborazione testi;

DOC, formato standard di Word sino alla versione 2003;

DOCX, formato standard di Word a partire dalla versione 2007;  
 XLS, formato standard di Excel sino alla versione 2003;  
 XLSX, formato standard di Excel a partire dalla versione 2007;  
 GIF (Graphics Interface Format), BMP (Bit Map), JPG, JPEG, TIFF (Tagged Image File Format) documenti costituiti da immagini;  
 MDB, formato standard di Access;  
 DBF e DB, formato standard per alcuni database;  
 AVI, QWT, MPEG, file video;  
 PPT, formato standard di PowerPoint sino alla versione 2003;  
 PPTX, formato standard di PowerPoint a partire dalla versione 2007;  
 ZIP e RAR, formato di cartelle compresse;  
 EXE, per programmi in formato eseguibile;  
 Mp1, MPEG Layer I, Mp3, MPEG Layer III, formato audio, di buona qualità, con basso consumo di spazio su disco;  
 Mp4, video o audio, qualità modificabile, ma comunque di ottimo livello;  
 TMP, file temporanei.  
 PDF (Portable Document Format), per distribuire documenti in formato non modificabile, e indipendenti dall'hardware e dal software utilizzati.  
 HTML e HTM, pagine Web.

Questa indicazione è molto importante perché segnala al sistema l'applicazione con la quale il file è stato creato e/o con quali applicazioni può essere aperto, se si tratta di un file di dati, oppure che si tratta di un file programma.

Dalla versione 2007 di Windows, per scelta normalmente impostata, il nome dei file compare senza indicazione dell'estensione.

Per fare in modo che il nome del file compaia con l'estensione, procedi come segue. Con il tasto WINDOWS apri il menu associato al pulsante "Start", con FRECCIA DESTRA accedi alla parte di destra dell'elenco e con FRECCIA GIU' o P seleziona Pannello di controllo e premi INVIO per aprirlo. Nella finestra "Modifica le impostazioni del computer", con le frecce seleziona "Opzioni cartella". Compare la finestra "Opzioni cartella", formata da tre schede. Premi TAB sino a selezionare l'etichetta della scheda "Generale" e con FRECCIA DESTRA seleziona la scheda "Visualizzazione", oppure premi direttamente CTRL + TAB. Vai con TAB sino alla voce "Nascondi le estensioni per tipi di file conosciuti" che si trova nell'area "Impostazioni avanzate". La relativa casella di spunta è selezionata, togli il segno di spunta con il tasto SPAZIO. Ora con TAB vai sino al pulsante "OK" e premi INVIO. Chiudi la finestra "Modifica le impostazioni del computer" con ALT + F4.

Se ora vai ad un elenco di file, puoi verificare che il nome è completato dall'indicazione dell'estensione.

#### **4.1.5 Aprire un file, una cartella, un'unità.**

Per sfogliare le cartelle alla ricerca di un file, puoi utilizzare i procedimenti già descritti al punto 4.1.1. Riassumiamo qui di seguito la procedura, con un esempio pratico. E' basato su come ho organizzato le cartelle sul mio computer e non è detto che risponda a quanto trovi sul tuo sistema. Ma la logica che seguiremo è identica.

L'impostazione predefinita del computer prevede che la struttura delle cartelle parta dall'hard disk, unità C, che al suo interno contiene cartelle, documenti, programmi. In questo momento io sto lavorando nella cartella "ASPHI", nella sottocartella "Lezioni Modulo 1", nella quale sono memorizzate le lezioni, in documenti .rtf (formato rich text format). Innanzitutto mi assicuro di essere posizionato sul desktop e con le frecce seleziono "Computer", o lo apro dal menu START come ti ho descritto prima; premo INVIO.

Nella finestra che si apre con TAB raggiungo il riquadro di destra e con FRECCIA GIU' o FRECCIA SU seleziono "Sistema (C:)" e premo INVIO. Nella finestra che si apre con TAB raggiungo il riquadro di destra, dove è elencato il contenuto del disco, e con FRECCIA GIU' e FRECCIA SU seleziono la cartella "ASPHI" e premo INVIO.

Ripeto la procedura per aprire la cartella "Lezioni Modulo 1", e nell'elenco di documenti seleziono con FRECCIA GIU' e SU la lezione che mi interessa e premo INVIO. Si apre il documento richiesto.

Per chiudere il documento vado al menu "File" con i tasti ALT + F, con FRECCIA GIU' seleziono "Esci", che chiude anche il programma, e premo INVIO. Torno alla finestra della cartella "Lezioni Modulo 1", che chiudo con ALT + F4.

#### **4.1.6 Individuare buoni esempi nell'attribuzione di nomi a cartelle, file: utilizzare nomi significativi per cartelle e file per renderne più semplice il recupero e l'organizzazione.**

Assegnare nomi appropriati alle cartelle e ai file è fondamentale per individuare facilmente il percorso e per riconoscere il documento al quale vuoi accedere. Questo è ancora più importante se il lavoro viene condiviso con altre persone, che hanno la possibilità di accedere ai dati in comune.

Un esempio di nomi significativi rispetto ai contenuti delle cartelle e dei documenti lo puoi verificare in quanto è stato illustrato al punto precedente.

Esaminiamo, comunque, qualche regola generale, dettata dal buon senso e dalla esperienza.

Anche se Windows in pratica non pone limiti reali al numero di caratteri dei nomi (massimo 256), è opportuno usare la massima sinteticità (evitare nomi troppo lunghi), ma anche la chiarezza necessaria per richiamare i contenuti.

Se di uno stesso documento vengono prodotte versioni successive è opportuno usare lo stesso nome seguito da numeri progressivi; se prevedi di avere più di nove versioni, usa la numerazione 01, 02, 03...10, in modo che se ordini i documenti in base al nome, questi saranno elencati secondo la giusta sequenza. Infatti, essendo considerati testo, l'ordinamento è quello alfabetico in cui 10 precede 2.

Se invece dei numeri usi delle date, come parte finale del nome (esempio bilancio 2014.03.31), per poterli ordinare correttamente in base al nome inserisci prima l'anno, poi il mese, poi il giorno, e usa sempre due cifre sia per il mese che per il giorno.

Infine tieni presente che i nomi delle cartelle di primo livello devono essere tali da creare una prima selezione tra i possibili argomenti: ad esempio la classificazione potrebbe riguardare "Lavoro", "Personale", "Banca", ecc.

#### **4.1.7 Creare una cartella.**

Naturalmente, se si intende organizzare bene la propria attività sul computer, è opportuno creare la propria struttura di cartelle e sottocartelle, modificandola e ampliandola in base alle nuove esigenze che si manifesteranno nel tempo.

Occorre, quindi, poter generare nuove cartelle.

Per creare una nuova cartella nell'hard disk puoi utilizzare la finestra "Esplora risorse", che abbiamo usato in precedenza, e che possiamo richiamare con Windows + E. Con TAB vai al riquadro di destra e, con FRECCIA GIU' o FRECCIA SU, seleziona il disco C: e premi INVIO.

Nella finestra del disco C, vai al riquadro destro con TAB e senza selezionare nessun oggetto premi i tasti MAIUSC + F10. Si apre il menu di contesto, con FRECCIA GIU' vai alla voce "Nuovo" e con FRECCIA DESTRA apri il sottomenu, dove è già selezionata la voce "Cartella". Dai INVIO. Nel riquadro compare l'icona di una nuova cartella, con selezionata la casella del nome e la scritta "Nuova cartella". Digita il nome che vuoi dare alla cartella, ad esempio "Prova", dai INVIO.

La cartella è stata creata ed è ancora selezionata. Se dai nuovamente INVIO si apre la cartella "Prova", che risulta vuota. A questo punto puoi ripetere il procedimento, a partire dal menu di contesto per creare, all'interno di "Prova", una nuova cartella dal nome "Prova1".

Per tornare al desktop chiudi la cartella con ALT + F4.

Siamo partiti dal disco C, ma in modo del tutto analogo potevamo creare una cartella all'interno di una cartella già esistente.

Una alternativa a questo procedimento è quella di aprire il menu File con ALT + F e selezionare mediante FRECCIA SU o FRECCIA GIU' la scelta "Nuovo".

La finestra che si aprirà sarà la stessa descritta sopra.

#### **4.1.8 Rinominare un file, una cartella.**

Nella gestione del sistema, con l'introduzione anche di nuove cartelle e di nuovi file, può nascere l'esigenza di cambiare nome a file o cartelle.

Per effettuare questa operazione, seleziona l'oggetto, secondo le procedure più volte illustrate, e apri il menu di contesto con MAIUSC + F10. Nel menu con FRECCIA GIU' o SU seleziona la voce "Rinomina" e premi INVIO. Un modo più veloce è quello di utilizzare direttamente F2. Il nome dell'oggetto viene selezionato e puoi digitare il nuovo nome. Nel

caso di file, se accanto al nome compare anche l'estensione, questa non risulta selezionata, per cui non dovresti correre il rischio di modificarla. Finita la digitazione premi INVIO. Se ti accorgi di avere commesso un errore puoi uscire dalla fase di ridenominazione del file con ESC.

La modifica dell'estensione è possibile, ma da evitare in quanto identifica il programma con il quale il file può essere aperto e modificato. Nel caso di errore, si apre una finestra di dialogo che ti segnala il problema.

#### **4.1.9 Cercare file per proprietà: nome completo o parziale, usando caratteri jolly se necessario, contenuto, data di modifica.**

La continua diminuzione dei costi delle memorie di massa ha portato alla disponibilità di dischi sempre più capienti, e tutto questo consente di gestire grafica, audio, filmati, ecc., ma fa anche sì che sul proprio disco fisso si trovino decine di migliaia di oggetti.

E' facile immaginare come talvolta possa diventare difficile effettuare la ricerca di un file tramite il suo percorso. Del documento si ricorda magari solo il nome (o una parte di esso), ma non in quale sequenza di cartelle è stato registrato.

Fortunatamente Windows ci è di grande aiuto con la finestra "Cerca", che attivi con i tasti WINDOWS + F, con la funzione "Cerca" che si trova nel menu associato al pulsante "Start", ma anche in tutte le finestre "Esplora risorse".

Analizziamo innanzitutto la ricerca tramite la finestra generale, che attivi con WINDOWS + F oppure semplicemente con F3 o con la funzione "Cerca" del menu associato al pulsante "Start": tasto WINDOWS, ed è già selezionata la casella "Cerca". Sono i metodi che ti consentono di cercare su tutto l'hard disk.

In tutti i casi si apre una finestra che presenta una casella di ricerca che in alcuni casi è già selezionata o che puoi raggiungere con TAB. Nella casella puoi digitare parole incomplete, parole intere o frasi, che costituiscono i parametri per trovare cartelle o file voluti.

Mentre digiti nella casella "Cerca", nel riquadro della finestra compare l'elenco di tutti i documenti che contengono la stringa di caratteri non solo nel titolo, ma anche nel testo o nel nome dell'autore. In questo elenco la stringa di ricerca viene evidenziata in giallo. Tutto questo è possibile in quanto tutte le parole memorizzate vengono inserite in un indice, che ne permette una ricerca rapida.

Quando pensi di avere individuato il file che ti interessa, con TAB vai al riquadro principale, con FRECCIA GIU' seleziona il documento e premi INVIO. Quando operi con la finestra di ricerca, se i parametri che hai usato non sono sufficienti per indirizzare un numero contenuto di documenti e non hai altre parole chiave per affinare la ricerca, puoi intervenire utilizzando un filtro, cioè dando altre specifiche del file quali data dell'ultima modifica, tipo, dimensione.

Per applicare un filtro, tieni presente che mentre stai digitando le parole sotto la casella "Cerca" si apre una piccola finestra, alla quale accedi con FRECCIA GIU'. I primi elementi riguardano i termini che hai utilizzato nelle ultime ricerche, subito sotto sono presenti alcuni pulsanti in funzione delle personalizzazioni fatte, attualmente sul mio computer sono tre: "Tipologia", "Ultima modifica", "Tipo". Anche in questo caso puoi spostarti tra i pulsanti con FRECCIA GIU' o SU.

Prova a selezionare il pulsante "Ultima modifica" e premi INVIO. Compare una finestra, con nella parte superiore un calendario, nel quale è selezionata la data odierna. Senza spostare il cursore dal punto in cui ti trovi, scrivi direttamente la data che desideri (compresa quella odierna se vuoi) e premi INVIO. Puoi indicare una data antecedente per indicare un intervallo valido per la ricerca; in alternativa con FRECCIA GIU' o SU seleziona le altre voci che sono: "Molto tempo fa", "All'inizio dell'anno", "All'inizio del mese", "Ultima settimana", "All'inizio della settimana", "Ieri". Se ad esempio selezioni "Ultima settimana" e premi INVIO, nella casella di ricerca, alle parole chiave viene automaticamente aggiunta la scritta "ultima modifica: ultima settimana". In questo modo hai ristretto il campo della ricerca,

Il numero di campi su cui effettuare una ricerca mirata è elevato. Per poter avere la lista completa esplora le cartelle aprendole secondo il percorso preordinato. In questo caso la ricerca viene effettuata all'interno della cartella aperta in quel momento e nelle relative sottocartelle. Inoltre se con TAB ti posizioni sul pulsante "Nome" e premi INVIO, ti verrà mostrata la riga delle etichette delle colonne (Nome, dimensione ecc.). Se apri il menu di contesto, con MAIUSC + F10 o con Applicazioni, trovi tra le altre scelte quella dell'ordinamento. Aprendo il sottomenu vedrai i campi indicati, alcuni dei quali avranno il segno di spunta sulla destra.

Se scorri con FRECCIA GIU' l'elenco e vai all'ultima voce, "Altro", e premi INVIO, compare la lista completa dei campi che puoi utilizzare come etichette delle colonne e come elementi di ricerca. Se vuoi utilizzare un campo come filtro nella ricerca, digita il nome del campo, così come compare nell'elenco seguito da : (due punti) e il parametro relativo al campo: esempio "autori: Mario".

Un elemento importante per facilitare le ricerche è dato dall'uso dei cosiddetti Caratteri Jolly.

Si tratta di segnaposti che consentono di ricercare file con nomi che in quella posizione abbiano qualunque tipo di carattere.

I caratteri Jolly normalmente usati sono punto interrogativo (?) e asterisco (\*). Il primo sostituisce esclusivamente un carattere, il secondo un numero qualsiasi di caratteri, compreso 0. Entrambi possono essere usati, anche più volte, in una posizione qualsiasi della stringa di caratteri, utilizzata come parametro di ricerca.

Ad esempio, se come parametro di ricerca utilizzi “sistema informati?o”, sono individuati file che contengono le parole “sistema informativo” e “sistema informatico”; se utilizzi la stringa “\*ossi” vengono selezionati i file con “rossi”, “grossi”, “mossi”; se utilizzi “indirizzi.\*”, tutti i file di nome indirizzo e di qualsiasi estensione; se utilizzi “\*.docx”, tutti i file generati con le versioni recenti di Word.

#### **4.1.10 Visualizzare un elenco di file usati di recente.**

Spesso può capitare di voler aprire un file, che è stato utilizzato recentemente. L'operazione è molto semplice. Se il tuo Windows è impostato nel modo classico, con il tasto WINDOWS, apri il menu associato al pulsante “Start”, con FRECCIA GIU' seleziona la voce “Dati recenti” e premi FRECCIA DESTRA. Nel sottomenu sono elencati, in ordine alfabetico, gli ultimi file utilizzati, preceduti da una icona che ne qualifica il tipo di documento. Scorri con FRECCIA GIU' sino al documento che ti interessa e premi INVIO.

Se invece l'impostazione è quella caratteristica di Windows 7, apri con il tasto WINDOWS il menu del pulsante “Start”, con FRECCIA GIU' vai al programma con cui è stato generato il documento che ti interessa, con FRECCIA DESTRA apri l'elenco dei file, scorri con FRECCIA GIU' o SU e premi INVIO sul file che ti interessa.

Altrimenti, dopo avere aperto il menu Start, con FRECCIA DESTRA portati nella parte destra del menu e scegli Computer, e premi INVIO. Nella finestra che appare con MAIUSC + TAB portati nella visualizzazione ad albero, quella delle risorse, e con FRECCIA SU o GIU' scegli “Risorse recenti”. Quindi nell'elenco che compare scegli il file o la cartella che desideri.

Nella parte alta della lista sono presenti anche raccolte quali “Immagini”, “Documenti”, ecc. Se selezioni una di queste scelte si apre la cartella che contiene i documenti relativi alla categoria.

### **4.2 Organizzare file e cartelle**

#### **4.2.1 Selezionare file, cartelle singolarmente o come gruppo di file adiacenti o non adiacenti.**

Quando ti trovi in un elenco di oggetti, cartelle o file, per selezionarne uno è sufficiente scorrere l'elenco con FRECCIA GIU' o SU sino ad arrivare all'oggetto voluto.

Se devi selezionare elementi adiacenti, dopo aver selezionato il primo puoi procedere con MAIUS + FRECCIA GIU' fino a selezionare tutto il gruppo che ti interessa e che risulterà evidenziato.

Se invece vuoi selezionare elementi non consecutivi, posizionati sul primo, poi tieni premuto il tasto CTRL mentre ti sposti sino al secondo elemento, e, sempre tenendo premuto il tasto CTRL, premi SPAZIO. In modo analogo proseguendo con CTRL + FRECCIE puoi raggiungere un terzo elemento e selezionarlo con il tasto SPAZIO.

#### **4.2.2 Disporre i file in ordine crescente, decrescente per nome, dimensione, tipo, data di ultima modifica.**

Quando una cartella contiene un elevato numero di elementi, per facilitare la ricerca di quello voluto è opportuno che l'elenco sia ordinato secondo il criterio che ti facilita la ricerca.

Per ordinare facilmente il contenuto di una cartella, visualizzala nel formato “Dettagli”. Per ottenere questo, una volta aperta la cartella, premi TAB sino a posizionarti sulla barra dei menu. Il primo pulsante è “Organizza”. Premi FRECCIA DESTRA sino al pulsante “Modifica organizzazione” e con FRECCIA GIU' apri il menu a tendina. Con FRECCIA GIU' o SU posizionati su “Dettagli” e premi INVIO.

La stessa cosa può essere effettuata molto più facilmente aprendo con ALT + V il menu “Visualizza” e premendo INVIO sulla scelta “Dettagli”.



La finestra presenta ora nel riquadro l'elenco degli elementi, con una serie di dati, e la prima delle righe riporta il nome dei campi delle varie colonne.

Con TAB raggiungi la riga delle etichette; normalmente la prima etichetta è nome, ed è selezionata. Se vuoi ordinare l'elenco in ordine alfabetico dai INVIO. Ora l'elenco può essere ordinato in ordine crescente o decrescente, in funzione di quella che era la situazione iniziale. Se vuoi cambiare l'ordine, ripeti l'operazione di selezione dell'etichetta e di INVIO.

Se vuoi utilizzare l'ordine in base ad un altro campo, esempio "Ultima modifica", "Tipo", "Dimensione", quando sei posizionato sull'etichetta "Nome", con FRECCIA DESTRA raggiungi l'etichetta che riporta il nome del campo in base al quale vuoi ordinare, e premi INVIO.

Il campo utilizzato ed il tipo di ordinamento sono caratterizzati da una piccola freccia triangolare presente nella parte superiore centrale dell'etichetta, la freccia è verso l'alto se l'ordinamento è crescente, verso il basso se decrescente.

Puoi ottenere lo stesso ordinamento aprendo come prima il menu Visualizza e scegliendo la voce Ordina per. Poi nell'elenco premi INVIO sul campo desiderato.

#### **4.2.3 Copiare, spostare file, cartelle tra cartelle e tra unità.**

Il tuo sistema è dotato sicuramente di più memorie di massa. Può essere utile allora copiare file o cartelle da un supporto ad un altro, al fine di averne una copia di sicurezza nel caso di guasto della memoria normalmente utilizzata. Può capitare anche di riorganizzare la struttura delle cartelle, in modo che meglio risponda alle nuove esigenze, e di voler spostare in una nuova posizione file o cartelle.

Per effettuare la copia, se sei posizionato nella finestra di una cartella, seleziona l'oggetto o gli oggetti che desideri copiare (cartelle o file), vai con TAB al menu "Organizza", apri con FRECCIA GIU' il menu relativo, seleziona "Copia" e premi INVIO. L'elemento viene memorizzato nell'area Appunti. Posizionati ora nella cartella o nel dispositivo in cui vuoi copiare gli oggetti, Con TAB vai al menu "Organizza" e con FRECCIA GIU' seleziona "Incolla" e premi INVIO.

Invece del menu "Organizza" puoi ricorrere per entrambe le operazioni al menu contestuale, che apri con MAIUSC + F10. Per l'operazione "Incolla" assicurati che all'interno della finestra non sia selezionato nessun oggetto.

Un metodo ancora più veloce consiste nell'utilizzare i tasti CTRL + C per copiare e CTRL + V per incollare.

Per spostare un oggetto, la procedura è identica, solo che invece di utilizzare la funzione "Copia" o i tasti CTRL + C devi utilizzare la funzione "Taglia" o i tasti CTRL + X.

#### **4.2.4 Eliminare file, cartelle collocandoli nel cestino. Ripristinare file, cartelle nella rispettiva posizione originale.**

Durante la gestione del sistema, sicuramente ti capiterà di eliminare cartelle o file, che non ti servono più.

Per effettuare l'eliminazione, se sei posizionato nella finestra di una cartella, seleziona l'oggetto o gli oggetti che desideri eliminare (cartelle o file), vai con TAB al menu "Organizza", apri con FRECCIA GIU' il menu relativo, seleziona "Elimina" e premi INVIO. Si apre una finestra che ti chiede se effettivamente vuoi effettuare l'eliminazione. E' già selezionato il pulsante "Sì". Dai INVIO. L'elemento sparisce dall'elenco e viene trasferito nel "Cestino". Nel caso di cartelle viene eliminato anche il contenuto.

In alternativa al menu "Organizza" puoi ricorrere al menu contestuale, che apri con MAIUSC + F10, e nel quale selezionerai la voce "Elimina" e premerai INVIO.

Una terza possibilità è quella di selezionare l'oggetto e premere il tasto CANC.

In tutti e tre i casi il risultato è identico, e l'eliminazione deve essere confermata dando il "Sì" nella finestra "Elimina cartella" o "Elimina file".

Come abbiamo detto, gli elementi cancellati vengono collocati nel "Cestino". Questa memorizzazione è temporanea, ma finché non vengono cancellati dal cestino o non si svuota il cestino, gli oggetti eliminati possono essere recuperati. Il cestino è presente sul desktop con una icona che richiama la forma dei cestini della carta.

Per recuperare un oggetto, assicurati di essere sul desktop premendo WINDOWS + M, seleziona con le frecce l'icona "Cestino" e premi INVIO. Si apre la finestra "Cestino", con le frecce seleziona il file o la cartella che desideri ripristinare e con MAIUSC + F10 o il tasto Applicazioni apri il menu contestuale. Con FRECCIA GIU' seleziona il comando "Ripristina" e premi "INVIO"

L'elemento scompare dal cestino per tornare sul disco, nella posizione che occupava prima di essere cancellato.

#### **4.2.5 Svuotare il cestino.**

Il cestino è un'area di memoria dedicata al mantenimento temporaneo degli elementi cancellati dal disco fisso, fino a che lo spazio riservato lo consente.

Una cancellazione di oggetti si traduce in pratica in uno spostamento degli stessi nel cestino.

Se si effettua una nuova cancellazione quando il cestino è pieno, vengono eliminati gli oggetti presenti nel cestino da più tempo.

In qualunque momento l'utente può eliminare definitivamente alcuni oggetti dal cestino, oppure svuotarlo eliminandoli tutti. Una volta eliminati dal cestino gli oggetti non sono più recuperabili.

Innanzitutto apri la finestra "Cestino" con la procedura appena vista. Ora puoi scegliere se eliminare singoli oggetti o svuotare il cestino.

Per eliminare un singolo oggetto selezionalo con le frecce e premi CANC, oppure apri il menu di contesto con MAIUS + F10 e con FRECCIA GIU' seleziona "Elimina" e dai INVIO, oppure con TAB spostati al pulsante Organizza, attivalo con SPAZIO, e dal menu che compare scegli "Elimina" e premi INVIO.

In tutti e tre i casi si apre la finestra "Elimina file" o "Elimina cartella", che chiede la conferma per l'eliminazione; è già impostato il pulsante "Sì", dai INVIO.

Per svuotare il cestino è necessario che, nella barra dei menu della finestra "Cestino", tu raggiunga il pulsante "Svuota cestino" o che apra il menu di contesto senza aver selezionato nessun oggetto e con FRECCIA GIU' raggiunga la voce "Svuota cestino" e che prema INVIO. In ogni caso si apre la finestra "Svuota cestino" che indica quanti oggetti saranno eliminati e che chiede conferma. E' già impostato il pulsante "Sì", dai INVIO per confermare.

Tieni presente che, come abbiamo detto, quanto eliminato dal cestino non può più essere recuperato.

### **4.3 Supporti di memoria e compressione**

#### **4.3.1 Conoscere i principali tipi di supporti di memoria, quali dischi fissi interni, dischi fissi esterni, unità di rete, CD, DVD, dischi Blu-ray, chiavette USB, schede di memoria, unità di memorizzazione online.**

La continua evoluzione tecnologica, come abbiamo già detto, ha portato allo sviluppo di memorie interne ed esterne di sempre maggiori capacità ed a costi sempre più contenuti.

Contemporaneamente però sono aumentate le esigenze a fronte della necessità di memorizzare file di dimensioni sempre maggiori, in particolare per filmati, suoni, immagini ad alta risoluzione.

Attualmente sono disponibili sul mercato vari tipi di memorie, che si distinguono per la tecnologia impiegata (magnetica, ottica, o a stato solido), per la capacità di memorizzazione e per la loro mobilità (memorie fisse e memorie estraibili).

Dischi fissi interni (Hard disk interni) sono installati su tutti i computer, che ne possono avere anche più di uno; sono costituiti da più piatti di alluminio rivestiti da materiale magnetico e sempre in rotazione. La memorizzazione è organizzata in piste (circolari) e settori. Hanno capacità di registrazione di centinaia di GB.

L'Hard disk può anche essere un'unità di memorizzazione di massa esterna, disco fisso esterno, collegato con una porta USB. In questo caso è "estraibile" in quanto può essere rimosso da un computer e collegato ad un altro.

Come memorie di massa possono essere inoltre utilizzati dischi collegati tramite reti locali, o dischi di altri computer a cui il sistema è connesso online.

Usano la tecnologia ottica i CD, i DVD, e i Blue-Ray.

I CD (Compact Disk) sono di due tipi: CD-R (CD-Recordable, CD-Registrabili), dischi che possono essere registrati una sola volta: dopo la prima registrazione possono essere solo letti; CD-RW (CD-ReWritable, CD-RiScrivibili), che permettono la cancellazione e la riscrittura dei dati. La capacità attuale di entrambi i supporti è di 650 – 870 MB.

I DVD (Digital Versatile Disk, Disco Versatile Digitale) sono l'evoluzione del CD, di cui ampliano la capacità di memorizzazione sino a 17 GB. Anche in questo caso troviamo due versioni: i DVD-R, su cui è possibile scrivere una volta sola; i DVD-RW, su cui è possibile riscrivere sino ad un migliaio di volte.

Una ulteriore evoluzione delle memorie ottiche è costituita dal Blu-ray, che consente di arrivare attualmente ad una capacità di 50 GB, e che utilizza un tipo di raggio laser di colore blu, diverso dal raggio rosso, usato per CD e DVD.

Il supporto attualmente più diffuso per trasferire dati da un computer ad un altro è la chiave USB, o penna USB, o pendrive: una memoria di massa portatile di dimensioni molto ridotte, collegabile al computer tramite porta USB.

La tecnologia utilizzata è quella della memoria flash, flash memory: è una tipologia di memoria a stato solido, costituita da speciali transistor (MOSFET, Metal-oxide-semiconductor field-effect transistor), in grado di conservare la carica elettrica anche senza alimentazione. Ad oggi le chiavi USB più capienti offrono capacità di memorizzazione di 1 TB, con velocità di lettura straordinarie. Oltre a fungere da mezzo di trasferimento di grandi quantità di dati, le chiavi USB si rivelano un'ottima scelta per fare copie di sicurezza degli archivi, in modo da non perderne il contenuto nel caso di guasti.

Sempre basata sulla tecnologia flash è la scheda di memoria (memory card), un dispositivo elettronico portatile di ridotte dimensioni in grado di immagazzinare dati in forma digitale e non volatile. Le schede di memoria vengono utilizzate per il salvataggio di dati di gioco nelle console e per memorizzare file (musica, immagini, filmati o altro) su periferiche portatili. La sua capacità di memoria arriva attualmente a 128 GB.

### **4.3.2 Riconoscere le unità di misura delle capacità dei supporti di memoria, quali KB, MB, GB, TB.**

All'interno del sistema di elaborazione dei dati, qualunque sia il supporto utilizzato e la soluzione tecnologica usata, la memorizzazione è realizzata utilizzando il sistema binario.

La memoria, quindi, non è altro che una sequenza di elementi elettronici in grado di assumere due diversi stati, che in modo matematico possono essere rappresentati da 0 e 1.

Questi elementi prendono il nome di bit (da binary digit, cifra binaria). Il singolo bit è in grado di rappresentare solo due diverse possibilità; non è pertanto indicato a rappresentare singolarmente dei dati; diventa necessario utilizzare dei raggruppamenti, per poter disporre di un numero di combinazioni sufficienti a rappresentare i caratteri. Proviamo a determinare di quanti bit devono essere formati questi raggruppamenti.

Scegliamo di avere dei raggruppamenti in grado di rappresentare tutti i caratteri che usiamo nelle lingue occidentali, e calcoliamo approssimativamente quante combinazioni devono essere disponibili.

Per le 10 cifre arabe, sono necessari 4 bit (16 combinazioni corrispondenti a  $2^4$ ). Se si vuole poter rappresentare le 10 cifre e le 26 lettere dell'alfabeto anglosassone (maiuscole e minuscole) sono necessari 6 bit, che permettono 64 combinazioni diverse. Nei sistemi elettronici di elaborazione dei dati occorre tuttavia un maggior numero di combinazioni, per rappresentare anche i caratteri speciali. Per questo servirebbero 7 bit (128 combinazioni), ma in un sistema a base 2 si ritiene più opportuno utilizzare un numero di bit pari a 8, che è una potenza di 2.

Vengono, perciò, usati raggruppamenti di 8 bit, che vengono chiamati byte. Il byte è l'unità minima che può essere "indirizzata" nella memoria dell'elaboratore. In definitiva si può dire che il bit è l'unità minima di rappresentazione, mentre il byte è l'unità minima di indirizzamento. Ogni byte ha 256 possibilità di rappresentazioni diverse ( $2^8$ ).

Le dimensioni della memoria, ossia la sua capacità di memorizzazione, viene misurata in byte, e in suoi multipli: Kbyte (kilobyte = migliaia di byte), Mbyte (megabyte = milioni di byte), Gbyte (gigabyte = miliardi di byte), Tbyte (terabyte = migliaia di miliardi di byte). In realtà il fattore utilizzato nella scala non è 1000, ma 1024, ossia la potenza di 2 più vicina a 1000.

Pertanto:

1 Kbyte = 1 kB = 1024 byte

1 Mbyte = 1 MB = 1024 Kbyte

1 Gbyte = 1 GB = 1024 Mbyte

1 Tbyte = 1 TB = 1024 Gbyte

Ciascuno dei byte, che costituiscono la memoria centrale, può contenere un carattere e quindi tutte le operazioni devono fare riferimento a stringhe di byte, nei quali, per effetto di operazioni di input e di elaborazioni in memoria, si trovano i dati su cui operare.

Nelle rappresentazioni usate precedentemente per indicare i multipli del byte, puoi notare che si può utilizzare la lettera B (maiuscola) come abbreviazione di byte. Analogamente può essere utilizzata la b (minuscola) per il bit. Queste abbreviazioni sono codificate dal Sistema Internazionale. Pertanto se scriviamo Mb intendiamo mega bit, mentre se scriviamo MB indichiamo mega byte.

Normalmente i byte sono usati come base per misurare le capacità delle memorie, mentre ai bit si fa riferimento quando si parla di velocità di trasmissione delle reti di comunicazione.

### **4.3.3 Visualizzare lo spazio disponibile in un supporto di memoria.**

Per conoscere lo spazio disponibile su un supporto di memoria è sufficiente aprire la finestra “Computer” in visualizzazione “Contenuto”, “Titoli” o “Dettagli”: per ogni dispositivo di memoria collegato vengono dati la capacità di memoria totale del dispositivo e la memoria ancora disponibile.

In dettaglio, accertati di essere sul desktop con WINDOWS + M, con le frecce seleziona l’icona “Computer” o richiamala dal menu Start, e dai INVIO; si apre la finestra “Computer”. Se i dispositivi sono visualizzati in una dei tre metodi già citati, nel riquadro principale puoi leggere direttamente i dati. Altrimenti con TAB raggiungi la barra dei menu. Sei posizionato sul pulsante “Organizza”, con FRECCIA DESTRA vai al pulsante “Modifica organizzazione” e con FRECCIA GIU’ apri il menu a discesa e sempre con FRECCIA GIU’ seleziona uno dei precedenti modi di visualizzazione. Con TAB vai al riquadro dove sono elencati i dispositivi e con FRECCIA GIU’ seleziona quello che ti interessa per poter disporre dei dati richiesti.

Le stesse scelte possono essere effettuate anche aprendo il menu Visualizza.

In alternativa puoi selezionare la memoria di massa e aprire il menu contestuale con MAIUSC + F10, con FRECCIA GIU’ vai alla voce “Proprietà” e premi INVIO. Si apre la finestra “Proprietà”, che è composta da varie schede; nella scheda “Generale” trovi le informazioni sulla capacità della memoria di massa, sullo spazio utilizzato e sullo spazio ancora disponibile. Chiudi la finestra con ALT + F4.

### **4.3.4 Comprendere lo scopo della compressione di file, cartelle.**

Per diminuire l'occupazione di spazio dei file nelle memorie di massa e per poter ridurre i tempi di trasmissione dei file spediti è possibile effettuare l'operazione di "compressione", che può essere eseguita con diversi programmi, e consiste in una tecnica di riduzione della quantità di bit, mediante algoritmi matematici basati sulla ridondanza dell'informazione codificata.

Attualmente esistono parecchi programmi che consentono questo tipo di operazione, i più diffusi sono WinZip e WinRAR.

WinZip è il programma più utilizzato, permette di compattare cartelle, documenti e immagini, proteggere i file compressi con password o crittografia e creare file autoestraenti. Useremo questo programma al punto successivo per illustrare come si effettua la compressione.

WinRAR permette la compressione e la decompressione di file di diversi formati, tra cui i più usati ZIP e RAR, proteggere i file compressi tramite crittografia, parola chiave ecc. E’ in particolare consigliato per la compressione di file multimediali in quanto riconosce e utilizza l’algoritmo di compressione ottimale.

### **4.3.5 Comprimere file, cartelle.**

Analizziamo allora come si procede praticamente per comprimere una cartella o un file. Come abbiamo anticipato, usiamo a tale scopo il programma WinZip.

Selezioniamo il file o la cartella che vogliamo comprimere, e apriamo il menu contestuale con MAIUS + F10. Con FRECCIA GIU’ selezioniamo la voce “Vai a” e con FRECCIA DESTRA apriamo il sottomenu dove è già selezionata la voce “Cartella compressa”. Dai INVIO. Nella stessa finestra dell’oggetto originale viene creata una cartella che ha lo stesso nome e come estensione .zip

### **4.3.6 Estrarre file, cartelle compressi in una posizione su una unità di memorizzazione.**

Per poter utilizzare file e cartelle compresse è necessario operare prima il processo di decompressione.

Abbiamo già detto che con WinZip vengono prodotte delle cartelle in grado di effettuare la decompressione in modo automatico. E’ sufficiente selezionare la cartella compressa e dare INVIO. Si apre la finestra che presenta l’elenco degli oggetti contenuti nella cartella prima della compressione, o direttamente il file compresso in precedenza.

Sugli oggetti presenti nella finestra puoi ora operare con tutte le funzioni disponibili per i contenuti delle normali cartelle: copiare, spostare, rinominare, eliminare, ecc.

Dopo una lunga lezione dedicata alle moltissime funzioni che si possono fare per gestire i file, penso che tu conosca tutto ciò che è importante sapere, e sia quindi in grado di cavartela in tutte le situazioni più comuni.

Puoi quindi chiudere tutto e riposarti in attesa della prossima lezione.