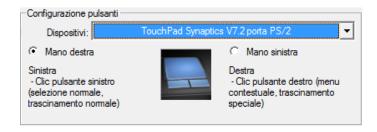
#### 2.1 Concetti introduttivi

Windows 98/2000/XP/Vista/7 sono sistemi operativi: essi trasformano le istruzioni date dall'operatore in un linguaggio che può essere compreso dall'hardware, controllando e gestendo così il computer. Le istruzioni vengono date anche tramite il sistema visuale, cioè per mezzo di immagini e simboli che appaiono sullo schermo. Questo aspetto gradevole è conosciuto come interfaccia grafica utente o *GUI*, acronimo di *Graphical User Interface*.

### Terminologia utile



**MOUSE**: dispositivo di puntamento, trasmette le istruzioni dall'operatore al computer, quindi è solo di **input**. E' dotato di almeno due **tasti** la cui funzione può essere preordinata in base al fatto che l'operatore sia mancino o meno, come mostrato dall'immagine sopra. Al movimento del mouse corrisponde il movimento di una piccola freccia sullo schermo, chiamata **puntatore** o **cursore**.

**CLIC E DOPPIO CLIC**: sono le operazioni da effettuare con i tasti del mouse; dopo aver portato il puntatore nel punto desiderato dello schermo, **fare clic** significa premere una volta il tasto del mouse (generalmente è sottinteso il sinistro), mentre **fare doppio clic** significa premere due volte in rapida successione il tasto del mouse (anche qui, generalmente, il sinistro).

**OGGETTO**: qualunque nome di attività, programma o applicazione che può compiere il computer (software), o qualunque parte hardware.

FILE: ogni singolo elemento memorizzato nel computer.

CARTELLA: porzione di memoria in cui possono essere memorizzati in gruppo più file.

**ICONE**: piccole immagini che rappresentano un oggetto (programma, file, oggetto hardware,...).

MENU: è un elenco di voci che possono rendere attivi dei comandi o aprire altri menu.

**MENU DI SCELTA RAPIDA**: è un menu che viene aperto facendo clic col tasto destro del mouse, quando il puntatore è su una determinata icona; i comandi elencati attivano le operazioni più usate con quell'icona.

**FINESTRE**: una finestra è una zona dello schermo in cui vengono date in modo visuale indicazioni dell'oggetto attivo.

# 2.1.1 Sistema operativo - Primi passi con il computer

### 2.1.1.1 Avviare il computer

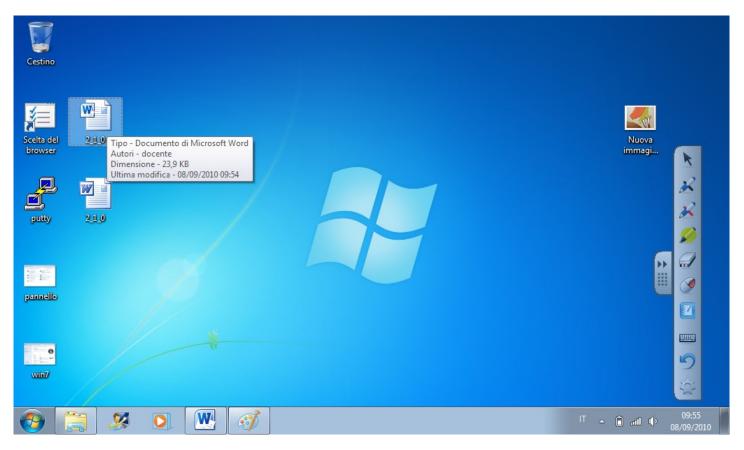
Premere il pulsante di accensione e attendere che il computer carichi il Sistema Operativo.

Per "accendere" il computer, se lo schermo ha l'alimentazione separata dal PC, occorre dapprima accendere lo schermo e, successivamente, il computer. Questo perché l'accensione dello schermo provoca nei circuiti elettrici collegati un impulso di corrente che può danneggiare la memoria elettronica del PC eventualmente acceso. Se invece il computer è ancora spento, l'impulso suddetto non provoca alcun danno. Ovviamente, allo spegnimento del PC, occorre operare nella sequenza inversa, cioè dapprima si spegne il computer e poi lo schermo. Nessun problema sorge se lo schermo è alimentato dal computer.

In alcuni casi per accedere a Windows è necessario effettuare il **login**, attraverso l'inserimento di un *nome utente* (username) e di una *password*.

Tale **sistema di autenticazione** costituisce un modo per proteggere i dati presenti sul computer.

Avviato Windows, compare sul video il desktop



che simula il piano di lavoro della scrivania: sono visualizzate alcune icone e, generalmente in basso, si trova una striscia azzurra detta **BARRA DELLE APPLICAZIONI**.



Le icone variano secondo la configurazione del computer; comunque è generalmente visualizzata l'icona **Cestino**, che rappresenta una porzione di memoria temporanea per i file cancellati.



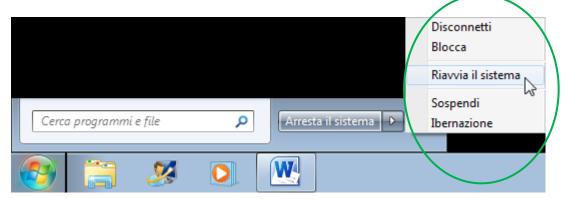
Sulla **Barra delle applicazioni** si trova il *pulsante* **Start**, rappresentato dall'icona a sinistra; facendo clic su di esso, appare un menu che permette l'esecuzione di programmi, l'apertura e la modifica di documenti e la ricerca di file.

All'estremità destra della Barra delle applicazioni si trova l'area di notifica, in cui viene visualizzata l'ora corrente e, procedendo verso sinistra, si possono notare altre piccole icone che indicano i programmi in esecuzione in quel momento, quali per esempio il programma antivirus, oppure il risparmio energetico, oppure il livello della batteria.

Facendo clic su un'icona del desktop, si osserva che l'icona ha cambiato colore: l'oggetto evidenziato in questo modo è **selezionato**. Cliccando in un altro punto del desktop, la selezione viene annullata.

### 2.1.1.2 Riavviare il computer

Con Windows 7,dopo aver premuto il tasto Start, è necessario fare clic sulla freccia a fianco al pulsante **Arresta** il sistema; questo attiverà il menu, messo in risalto dal cerchio verde, dal quale scegliere l'opzione **Riavvia il** sistema.



### 2.1.1.3 Chiudere un'applicazione che non risponde

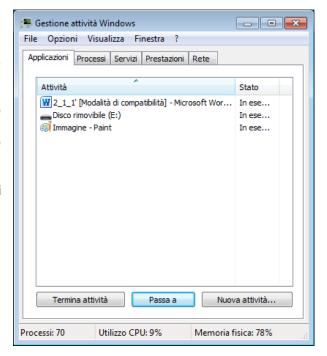
Quando un'applicazione non risponde più ai comandi è possibile chiuderla premendo contemporaneamente sulla tastiera i tasti CTRL+ALT+CANC.

Occorre quindi scegliere dalla apposita schermata l'opzione **Avvia gestione attività**.

In alternativa è possibile selezionare la stessa voce che compare nel menu di scelta rapida che si apre premendo il tasto destro del mouse sulla Barra delle applicazioni.

La finestra **Gestione attività Windows** (*Task Manager*) si presenta come nell'immagine.

Nella scheda **Applicazioni** è visualizzato l'elenco delle applicazioni aperte, con il relativo stato.



Dopo aver selezionato l'applicazione che presenta lo stato "Non risponde", si preme **Termina Attività** ed il programma viene chiuso.

A volte può essere necessario eseguire l'intera operazione più di una volta.

### 2.1.1.4 Spegnere il computer

Per spegnere il computer è sufficiente seguire la medesima procedura illustrata per riavviarlo: l'unica differenza consiste nel premere il pulsante **Arresta il sistema**, anziché Riavvia.

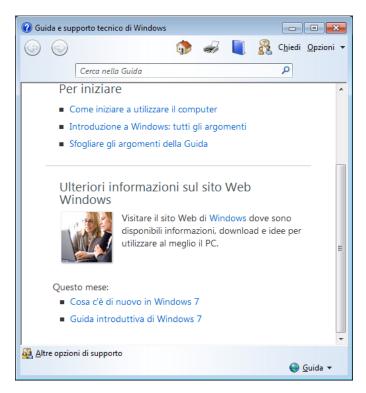
E' anche possibile ricorrere alla combinazione di tasti ALT+F4 e successivamente scegliere l'opzione di spegnimento.

### 2.1.1.5 Utilizzare la funzione di guida in linea (help)

Premendo il pulsante **Start** e scegliendo l'opzione **Guida e supporto tecnico** (o con il tasto **F1** in alto a sinistra sulla tastiera), Windows offre la possibilità di consultare una guida all'utilizzo del programma.

Può essere consultata per argomenti, selezionandoli nell'apposita colonna oppure in base ad una specifica parola o frase, che dovrà essere inserita nell'apposita casella di ricerca (**Cerca nella guida**).

La guida dispone poi di una barra degli strumenti, posta nella parte superiore della finestra, con una serie di pulsanti che consentono di:



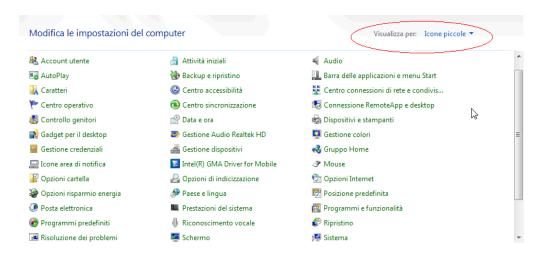
- tornare alla pagina iniziale (pulsante home, identificato dall'icona di una casa);
- accedere al Sommario di tutti gli argomenti della guida (pulsante Sfoglia guida);
- tornare alla pagina precedente della guida (pulsante freccia verso sinistra);
- tornare alla pagina successiva della guida (pulsante freccia verso destra);
- stampare pagine della giuda (pulsante Stampa).

### 2.1.2 Sistema operativo – Impostazioni

# 2.1.2.1 Verificare le informazioni di base del computer: sistema operativo e versione, quantità di RAM (random access memory) installata

Fare clic sul pulsante Start e selezionare la voce **Pannello di controllo**; la finestra può avere due diverse visualizzazioni:

Visualizzazione per icone (piccole o grandi)



Visualizzazione per categorie

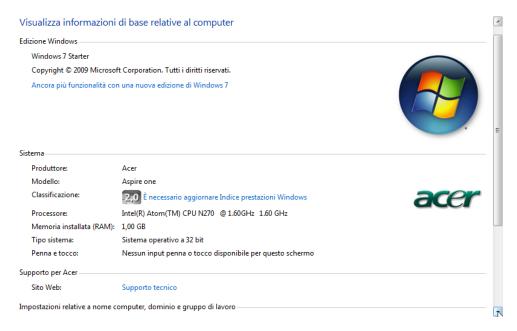


Il passaggio da una modalità all'altra può essere fatto facendo clic sull'apposita opzione in alto a destra (evidenziata nel cerchio rosso).

Nel caso di visualizzazione per categorie, è necessario scegliere l'opzione **Visualizza informazioni di base** relative al computer della categoria **Sistema e sicurezza**.

Vengono visualizzate le informazioni riguardanti il sistema operativo, il processore, le dimensioni della RAM e il nome del PC.

Nel caso di visualizzazione per icone è sufficiente fare clic sull'icona Sistema.



# 2.1.2.2 Modificare la configurazione del Desktop del computer: data e ora, volume audio, opzioni di visualizzazione del desktop (impostazione dei colori, risoluzione dello schermo, impostazioni del salvaschermo o screensaver)

Dal **Pannello di controllo**, nella categoria **Orologio e opzioni internazionali**, la voce **Data e ora** permette modificare la data e l'ora di sistema (in visualizzazione per icone si utilizza l'icona **Data e ora**).

Un modo alternativo, molto veloce, consiste nel fare doppio clic sull'ora posta in basso a destra nell'area di notifica.

Sempre dal Pannello di controllo, accedendo alla categoria **Hardware e suoni**, è possibile modificare non solo il volume degli altoparlanti, ma anche i suoni di Windows.

E' possibile regolare il volume audio attraverso l'operazione **Regola il volume di sistema** della sottocategoria **Audio**, semplicemente trascinando un cursore scorrevole.

Cambia segnali acustici emessi dal sistema permette invece di associare ai diversi eventi specifici suoni (in visualizzazione classica cliccare sull'icona Audio e selezionare la scheda Suoni).

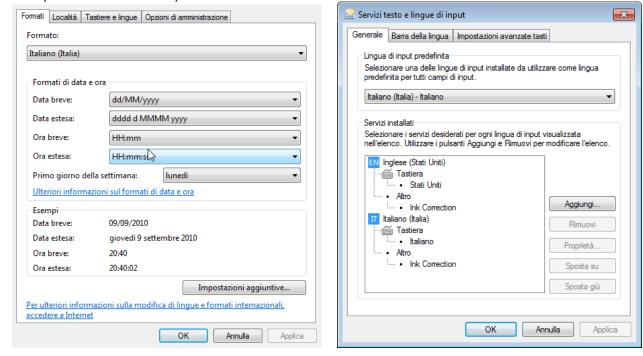
Accedendo, invece, alla categoria **Aspetto**, si possono modificare le impostazioni di visualizzazione. In particolare, dalla sottocategoria **Schermo** (o dall'omonima icona in visualizzazione classica) è possibile:

- *impostare uno screen-saver*, ovvero un'animazione che si attiva dopo un periodo di inattività del computer;
- cambiare lo sfondo del desktop, scegliendo l'omonima operazione è possibile modificare l'immagine che compare sul desktop, selezionandola da un elenco di immagini (anche personali);
- modificare la risoluzione dello schermo e l'impostazione dei colori.

#### 2.1.2.3 Impostare e aggiungere la lingua della tastiera

Dal **Pannello di controllo** selezionare la categoria **Orologio e opzioni internazionali**, poi la sottocategoria **Paese e lingua**.

Dalla scheda **Formati** è possibile scegliere da un menu a tendina il formato desiderato (per esempio quello in uso nel paese in cui ci si trova):



Si possono, poi, aggiungere nuove lingue della tastiera, agendo sulla scheda **Tastiere e lingue**. Cliccando su **Cambia tastiere**, appare la finestra a destra.

Da qui è possibile scegliere tra le tastiere già installate, oppure aggiungerne altre non presenti.

I medesimi risultati si raggiungono, in visualizzazione classica, usando l'icona Paese e lingua.

#### 2.1.2.4 Installare e disinstallare un'applicazione

L'installazione di un'applicazione è un'operazione che copia sul disco fisso i file necessari all'esecuzione del programma, crea l'eventuale sottomenu della categoria programmi ed aggiunge le icone sul desktop.

Ogni programma dispone di una apposita procedura di installazione. Nome del file ed icona possono essere i



L'installazione avrà inizio con un doppio click sull'icona corrispondente.

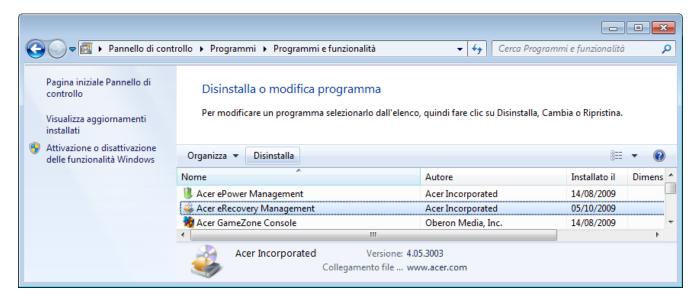
più vari, anche se, tipicamente si tratta di setup.exe o, in alcuni casi, install.exe.

Sempre più frequentemente l'installazione di un programma viene avviata automaticamente non appena se ne inserisce il CD-ROM nel lettore CD o, nel caso di un programma libero scaricato da Internet, facendo clic sulla relativa icona.

La disinstallazione, invece, è una procedura che, in alcuni casi, viene aggiunta al menu del programma, con il nome **Disinstallazione** o, in alternativa, **Uninstall**.

In alternativa, la disinstallazione può essere eseguita attraverso il *Pannello di controllo* di Windows. Basta scegliere l'opzione **Disinstalla un programma** della categoria **Programmi**, oppure, in visualizzazione classica fare clic sull'icona **Programmi e funzionalità.** 

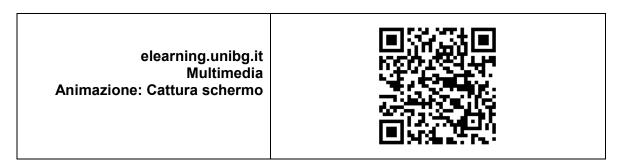
Il sistema presenta l'elenco dei programmi installati, tra cui possiamo selezionare quello che intendiamo disinstallare e premere quindi il pulsante **Disinstalla**.



# 2.1.2.5 Utilizzare la funzione di stampa schermo da tastiera per catturare l'intero schermo e inserire l'immagine ottenuta in un documento

L'immagine dello schermo, con tutte le sue finestre aperte ed i suoi programmi in esecuzione, può essere catturata premendo sulla tastiera il tasto **Stamp** (o **Print**, solitamente posto in alto, alla destra dei tasti funzione). Dopo averlo premuto l'immagine viene memorizzata ed è pronta per essere incollata all'interno di un qualsiasi programma in grado di gestire immagini (per esempio Paint, Wordpad, Word, o altro) utilizzando il comando **Incolla** (solitamente all'interno del menu **Modifica**, o nel menu di scelta rapida attivabile con il tasto destro del mouse o con la combinazione di tasti CTRL+V).

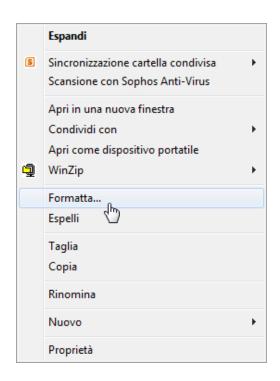
La combinazione Alt + Stamp consente di catturare solo la finestra attiva come immagine.



#### 2.1.2.6 Formattare supporti di memoria rimovibili

Per formattare un dischetto o un altro supporto di memoria rimovibile occorre accedere a **Computer**, facendo doppio click sulla relativa icona posta sul desktop oppure premendo il pulsante **Start**.

Dopo aver inserito il supporto nella relativa unità, se necessario, occorre premere il pulsante destro sull'icona del supporto e scegliere l'opzione **Formatta**.





Nella finestra di dialogo successiva, solitamente, le prime tre opzioni rimangono invariate (Capacità, File System e Dimensioni unità di allocazione), mentre è possibile indicare l'etichetta (il nome) che verrà assegnato al supporto.

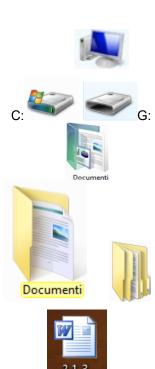
Nell'immagine sopra a destra viene mostrata la finestra di dialogo relativa ad una scheda SD.

Infine si può scegliere se effettuare una formattazione completa o veloce (più rapida della completa ma che può essere eseguita solo se il supporto è già stato formattato una volta con modalità completa).

### 2.1.3 Sistema Operativo – Uso delle icone

# 2.1.3.1 Riconoscere le più comuni icone, quali quelle che rappresentano: file, directory/cartelle, applicazioni, stampanti, unità, cestino dei rifiuti

Le icone sono simboli grafici, immagini, che rappresentano gli oggetti che compongono il computer. Sono identificate da una icona sia le componenti fisiche del computer (hardware) che i programmi ed i files (software). Tutto il sistema operativo Windows è composto da icone, per cui è facile trovarle sia disposte sul desktop che all'interno del menu Start e nei suoi sottomenu. Le principali icone di windows sono:



L'icona Computer rappresenta gli elementi principali contenuti nel PC;

Nella finestra Computer si trovano comunemente le icone che rappresentano il disco fisso (C:) ed eventuali dischi rimovibili (ad es.G:)

E' l'icona che identifica la cartella contenente i documenti dell'utente

Una cartella è rappresentata da un'icona di forma rettangolare e di colore giallo: simula una cartelletta di cartone in cui possono essere raccolti più documenti o altre cartellette;



Il file è identificato da un'icona rettangolare in cui è disegnato il simbolo del documento, o programma, o immagine che rappresenta.



Questa icona identifica un programma e rappresenta il logo dell'applicazione.

Il cestino contiene tutti gli oggetti cancellati ma non ancora eliminati definitivamente.

A sinistra l'icona che identifica le stampanti ed i fax installati nel computer.

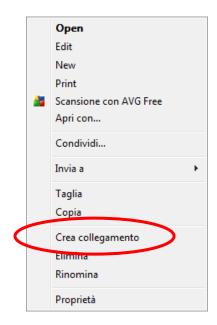
### 2.1.3.2 Selezionare e spostare le icone

La selezione di una icona si effettua semplicemente facendo clic con il mouse su di essa una sola volta. Una volta selezionata l'icona può essere spostata sul desktop semplicemente trascinandola nella nuova posizione, tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse.

### 2.1.3.3 Creare ed eliminare sul desktop un'icona di collegamento o un alias di menu

Sul desktop si può creare un collegamento a un programma o a un documento; questo collegamento viene visualizzato con un'icona: facendo doppio clic su di essa, si attiva il programma o si apre il documento al quale è collegata.

Per creare tale collegamento, in Computer, oppure in Esplora risorse, selezionare il file, il programma, o la cartella del quale si desidera creare il collegamento. Scegliere Crea collegamento dal menu di scelta rapida che si apre premendo il pulsante destro del mouse sull'icona del file.



Trascinare sul desktop l'icona del collegamento creata al passaggio precedente.



L'icona di un collegamento si differenzia dell'icona di un file o di un programma poiché presenta, in basso a sinistra, una freccia obliqua (evidenziata nel cerchio rosso).

Per rimuovere un collegamento, selezionarlo facendo clic su di esso e premere il tasto **Canc** della tastiera, oppure selezionarlo col tasto destro del mouse e scegliere **Elimina** dal menu di scelta rapida.



### 2.1.3.4 Utilizzare un'icona per aprire un file, una cartella, un'applicazione

Un'icona posta sul desktop può essere aperta facendo **doppio click** con il tasto sinistro del mouse su di essa, oppure selezionandola con un singolo clic e premendo il tasto INVIO della tastiera o, ancora, dal menu di scelta rapida. Se l'icona rappresenta un'applicazione quest'ultima viene eseguita, se rappresenta un file o una cartella essa viene aperta.

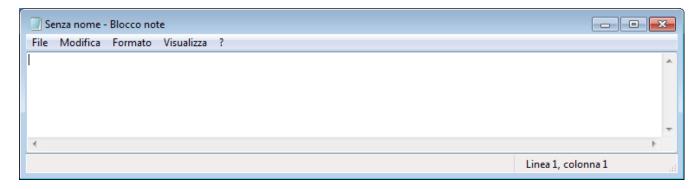
# 2.1.4 Sistema Operativo - Uso delle finestre

# 2.1.4.1 Identificare le diverse parti di una finestra: barra del titolo, barra dei menu, barra degli strumenti o barra multifunzione, barra di stato, barra di scorrimento

Quando si attiva un programma sul monitor compare la videata caratteristica, costituita da voci di menu e icone di pulsanti, che rendono operanti le funzionalità di quel programma. La videata così composta si chiama **FINESTRA**.

Un esempio di finestra di Windows è quella che appare attivando l'applicazione **Blocco note** seguendo il percorso **Start, Tutti i programmi, Accessori**.

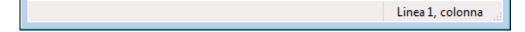
Le caratteristiche principali di questa finestra si ritrovano nella finestra di qualunque programma aperto sul desktop; tali caratteristiche sono rappresentate da vari elementi:



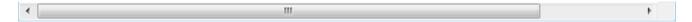
• la **barra del titolo**, posta in alto, con il nome del programma o del documento aperto; in fondo a destra della barra del titolo si trovano i pulsantini di **Riduci a icona**, **Ingrandisci/ripristina** e **Chiudi** 



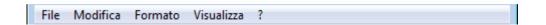
• la barra di stato, posta in basso, che visualizza informazioni sul programma o documento;



• le **barre di scorrimento laterali**, verticali e orizzontali; sono le due barre grigie poste a destra e in basso alla finestra, con agli estremi due frecce, che permettono di visualizzare le eventuali parti della finestra non contenute nello schermo.



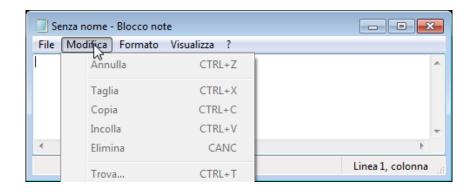
• la barra dei menu, con l'elenco dei menu disponibili per quella particolare applicazione



Cliccando sul nome di menu, si apre il menu corrispondente.

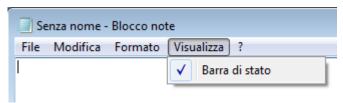
Cliccando su una voce di menu, si attiva il comando corrispondente.

Alcune voci sono abilitate, altre non abilitate. In questo caso appaiono meno marcate.



Le voci che terminano con tre puntini, quando sono attivate, presentano una finestra che richiede ulteriori parametri per l'esecuzione del comando.

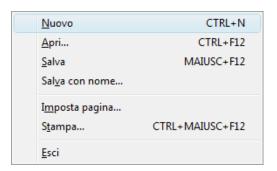
Alcune voci, quando sono attivate, vengono contrassegnate da un segno di spunta:



Il menu, se particolarmente lungo, può tenere nascoste le voci meno usate: in tal caso presenta alla base dell'elenco una doppia freccia verso il basso. Cliccando su di essa vengono mostrate tutte le sue voci.

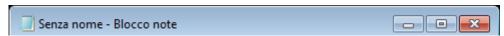
Il tasto **Alt** della tastiera permette di lavorare sui menu anche senza usare il mouse; si noti che, quando viene permuto, alcune lettere, sia nella barra dei menu che nei menu stessi appaiono sottolineate. L'attivazione del menu o del comando corrispondente può essere effettuata digitando la lettera

sottolineata.



# 2.1.4.2 Minimizzare, massimizzare, ripristinare, ridimensionare, spostare, chiudere una finestra

Nella Barra del titolo di un'applicazione



facendo clic col tasto sinistro del mouse sul pulsante **Riduci a icona** della finestra, la finestra viene ridotta ad icona, ossia scompare dallo schermo e ne rimane solo il pulsante sulla **Barra delle Applicazioni**. Il programma non è chiuso, ma è inattivo. Cliccando sul pulsante, la finestra riappare.

Facendo clic sul pulsante **Ingrandisci/Ripristina** , si commutano le dimensioni della finestra tra il valore a tutto schermo e il valore più piccolo delle dimensioni alle quali era stata impostata.

L'uso di questi due pulsanti può essere ottenuto anche facendo **doppio clic** sulla barra del titolo. Facendo clic sul pulsante **Chiudi** . si chiude la finestra e di consequenza il programma.

Si possono variare le **dimensioni della finestra** ponendo il puntatore del mouse sulla linea del bordo superiore, o inferiore, o sinistro, o destro, finché il puntatore diventa una freccia a due punte:



tenendo cliccato il tasto sinistro del mouse, si può spostare il bordo in una nuova posizione, cambiando così le dimensioni della finestra.

Si possono cambiare contemporaneamente le dimensioni dell'altezza e della larghezza della finestra, ponendo il puntatore del mouse su un vertice della finestra e trascinando la doppia freccia che appare.

E' anche possibile **muovere una finestra**, basta semplicemente puntare il mouse in un punto qualsiasi della barra del titolo, tenere premuto il pulsante sinistro e spostare la finestra nel punto desiderato. Rilasciando il mouse la finestra verrà spostata nella nuova posizione. In alternativa si può scegliere la voce **Sposta** dal menu di scelta rapida che si apre cliccando col tasto destro sulla barra del titolo della finestra da spostare.

#### 2.1.4.3 Passare da una finestra all'altra

Tutti i programmi che in un dato momento sono in esecuzione nel computer sono visualizzati con un pulsante posto sulla **Barra delle Applicazioni**, nella parte bassa dello schermo.



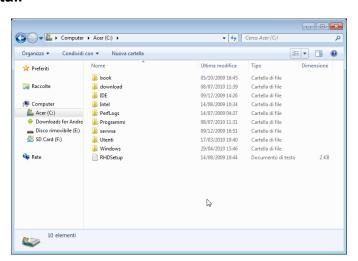
Premendo questo pulsante si apre la relativa finestra ed in questo modo si possono aprire tutte le applicazioni in esecuzione. In alternativa si può scegliere l'applicazione da aprire tenendo premuto sulla tastiera il tasto **ALT** e premendo ripetutamente il tasto **TAB**.



#### 2.2.1 Gestione dei file – Concetti fondamentali

# 2.2.1.1 Comprendere come un sistema operativo visualizza le unità disco, le cartelle, i file in una struttura gerarchica

Il sistema di memorizzazione dei file del sistema operativo Windows è organizzato secondo una struttura gerarchica, chiamata anche ad albero. Essa si compone di una radice, identificata nel disco fisso, e di una serie di ramificazioni, che sono le cartelle. L'accesso a queste risorse è possibile cliccando sull'icona **Computer**.



Facendo doppio clic sull'icona **C:** si scende di livello e si può analizzare il contenuto del disco rigido. Si apre infatti la finestra **C:** che contiene icone di file e cartelle.



La **cartella** è rappresentata da un'icona di forma rettangolare e di colore giallo; simula una cartelletta di cartone in cui possono essere raccolti più documenti o altre cartelle.



Il **file** è rappresentato da un'icona rettangolare in cui è disegnato il simbolo del documento, o programma, o immagine che rappresenta.

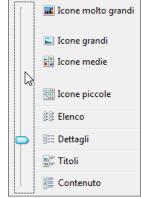
Per esempio, l'icona a sinistra rappresenta il file Word di nome "avviso".

Facendo doppio clic su una cartella si scende di livello nell'albero gerarchico, cioè si può analizzare il contenuto della cartella stessa.

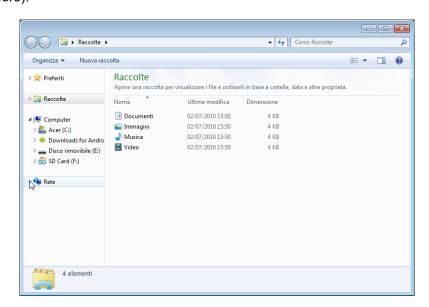
Esistono diverse modalità di visualizzazione del contenuto di un disco o di una cartella.

Per scegliere tra le varie alternative occorre cliccare sul menu **Visualizza** della finestra aperta, quindi scegliere tra le diverse modalità che sono:

- Titoli
- Icone di diverse dimensioni
- Elenco
- Dettagli
- Contenuto.



La gestione dei file e delle cartelle può anche essere effettuata utilizzando la finestra **Esplora risorse**. Per aprire questa finestra occorre fare clic sul pulsante **Start** della **Barra delle applicazioni**, scegliere **Tutti i Programmi**, entrare nel gruppo **Accessori** e quindi cliccare su **Esplora risorse**. La finestra che si apre presenta due colonne: in quella di sinistra sono visualizzate le cartelle nella struttura gerarchica (o ad albero).



Alla sinistra delle cartelle presenti in tale colonna a volte è presente una piccola freccia rivolta verso destra. Questa indica che quella cartella contiene ulteriori cartelle al momento non visualizzate.

Premendo su tali simboli, assumono l'aspetto di una freccia verso il basso e la struttura delle sottocartelle viene visualizzata (sempre secondo l'ordine gerarchico).

Premendo invece sulla freccia verso il basso la struttura viene chiusa ed il simbolo ritorna ad essere quello della freccia verso destra.

Dopo aver fatto clic su **C**:, nella colonna di destra sono rappresentate le icone delle cartelle e dei file contenuti nel disco fisso. Cliccando sul nome di una cartella della colonna di sinistra, nella colonna di destra appare il contenuto della cartella stessa, composto da files e da eventuali sottocartelle. Facendo doppio clic sull'icona di un file, si apre quel file.

# 2.2.1.2 Sapere che le periferiche impiegate da un sistema operativo per memorizzare i file e le cartelle sono il disco fisso, le chiavi USB, il CD-RW, i DVD-RW e le unità di rete

Un sistema operativo memorizza i file e le cartelle su supporti fisici, fissi e removibili. L'uso di un supporto removibile consente la trasportabilità dei file da un computer all'altro, a scapito della capacità del supporto stesso. Al contrario un supporto di memorizzazione fisso ha una maggiore capienza ma non può essere trasportato da un computer all'altro.

Normalmente in un computer è sempre presente almeno un supporto di memorizzazione permanente, il disco fisso, identificato dalla lettera C:, oltre che ad una serie di supporti removibili, quali l'ormai in disuso floppy disk, identificato dalla lettera A: e il lettore CD/DVD, identificato solitamente dalla lettera D:; le lettere successive a D: indicano eventuali altre unità di memorizzazione, come il masterizzatore o la diffusissima pen drive (chiave) USB.

In particolare, i CD e i DVD possono essere:

- Writable (individuati dall'aggiunta della sigla + o R): i dati possono essere solo scritti sul supporto di memorizzazione; da notare il fatto che, se durante il processo di masterizzazione si sceglie di chiudere la sessione del CD o DVD, non sarà possibile aggiungervi ulteriori dati.
- **Rewritable** (individuati dall'aggiunta della sigla **RW**): i dati possono essere salvati ed eliminati più volte, a patto di non *chiudere la sessione*; deve essere, inoltre, tenuta in considerazione l'usura del supporto (dovuta alle operazioni di scrittura e riscrittura) che può renderlo inutilizzabile.

Le icone che identificano questi dispositivi sono:



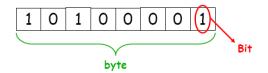




### 2.2.1.3 Sapere come vengono misurati i file e le cartelle: KB, MB, GB

I computer funzionano con dispositivi elementari che possono assumere due stati diversi: è quindi comodo associare ad essi le cifre 0 e 1, cioè le cifre del sistema binario. In inglese cifra binaria = **Binary Digit**, abbreviato con **Bit**.

Il bit è la più piccola unità di informazione. Per rappresentare i caratteri si usano combinazioni di 8 bit, dette **byte**:



Il byte e i suoi multipli sono le unità di misura della capacità delle memoria, cioè quante informazioni possono essere contenute in una memoria. I multipli del byte sono i seguenti:

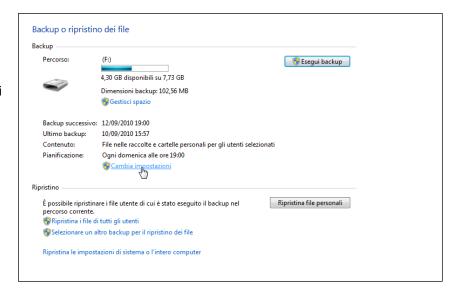
- 1 Kilobyte (1KB) = 2<sup>10</sup> byte = 1024 byte
  - 1 Megabyte (1MB) = 2<sup>10</sup> Kilobyte = 1024 Kilobyte = 2<sup>20</sup> byte
  - 1 Gigabyte (1GB) = 2<sup>10</sup> Megabyte = 1024 Megabyte = 2<sup>30</sup> byte
  - 1 Terabyte (1TB) = 2<sup>10</sup> Gigabyte = 1024 Gigabyte = 2<sup>40</sup> byte

### 2.2.1.4 Comprendere l'importanza delle copie di backup

I supporti di memorizzazione dei dati (rimovibili e fissi) a volte possono guastarsi. Anche se è un caso piuttosto remoto non è totalmente improbabile. Inoltre, soprattutto a causa di programmi virus, a volte i dati memorizzati sui dischi del computer vengono cancellati. Per questo motivo è sempre consigliato effettuare copie di sicurezza, soprattutto dei dati che si considerano importanti. Questa operazione di copia è chiamata anche **backup**.

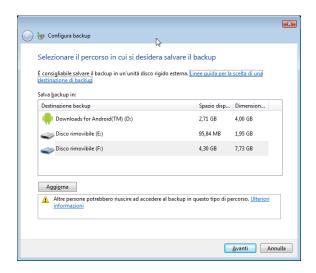
Si consiglia di effettuare le copie di backup su un supporto sicuro, come ad esempio il CD-ROM.

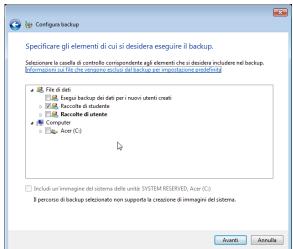
Windows dispone di un'applicazione che ha il preciso compito di effettuare copie di backup del disco fisso o di parti di esso. Per avviarla dal pannello di



controllo, occorre scegliere la categoria Sicurezza e sistema, quindi fare clic sull'icona **Backup e ripristino** (o direttamente su tale icona se in visualizzazione classica).

La finestra potrebbe avere aspetto leggermente differente se non si è mai eseguito prima un backup. In tal caso compare la voce **Configura backup**, sulla destra della finestra. Occorre selezionare tale voce per accedere alla configurazione, che consiste nello scegliere quali parti del disco fisso copiare e su quale dispositivo farlo, il tutto mediante una semplice procedura guidata, mostrata nelle figure sotto.





E' possibile eseguire la copia di alcune parti del disco fisso già predefinite da Windows, oppure scegliere gli elementi di cui eseguire il backup.

Dopo aver scelto gli elementi (file e cartelle) da copiare, una serie di finestre di dialogo guiderà l'utente fino ad ottenere il backup desiderato.

Se il backup è già configurato, invece, basta semplicemente premere su **Esegui Backup,** nella parte destra della finestra iniziale. La procedura ha durata variabile, ovviamente in base alla mole di dati coinvolti.

# 2.2.1.5 Comprendere i vantaggi del salvataggio dei file su unità online: maggiori possibilità di accesso e di condivisione.

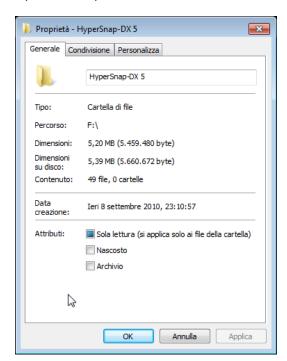
I dati, oltre che sui supporti di memoria illustrati in precedenza, possono essere memorizzati su unità online. Spesso, infatti, offrono un loro spazio di memoria nel quale salvare i dati.

I vantaggi derivanti da questa opportunità sono, innanzitutto, legati alle maggiori possibilità di accesso e condivisione, in quanto le informazioni sono raggiungibili da utenti in tutto il mondo. Sarà sufficiente raggiungere l'indirizzo Internet e l'eventuale password per poter accedere ai file e salvarli in locale.

#### 2.2.2 Gestione dei file - File e cartelle

# 2.2.2.1 Aprire una finestra per visualizzare il nome, le dimensioni e la posizione nell'unità di una directory/cartella

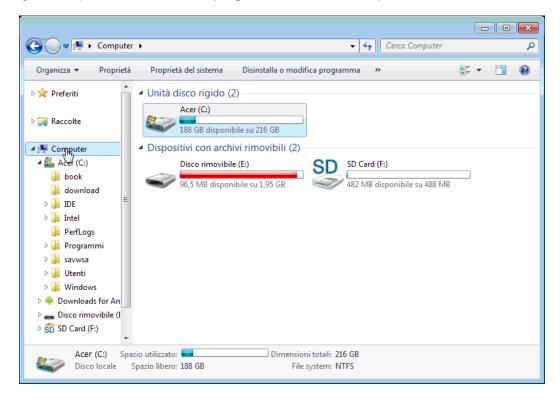
Premendo il pulsante destro sull'icona di una cartella si accede al menu di scelta rapida nel quale è possibile scegliere l'opzione **Proprietà**. Viene visualizzata una finestra contenente le informazioni generali della cartella, tra le quali il nome, la capienza complessiva, la posizione nella struttura del disco, nel seguente modo:



### 2.2.2.3 Espandere, minimizzare le viste delle unità e delle cartelle

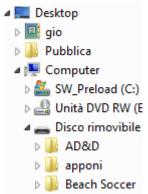
File e cartelle sono organizzate in una struttura gerarchica ad albero, nella quale l'insieme di tutte le risorse del computer rappresenta la radice. Le singole unità di memoria rappresentano il primo livello, cui seguono sottolivelli rappresentati da cartelle e sottocartelle. I file, invece, rappresentano le foglie.

Tale struttura gerarchica è visibile in modo particolare nell'applicazione **Esplora risorse**, cui è possibile accedere seguendo il percorso **Start**, **Tutti i programmi**, **Accessori**, **Esplora risorse**:



Nella barra del titolo della finestra viene indicato l'elemento selezionato: nel nostro caso Computer.

La visualizzazione della struttura ad albero può essere espansa facendo clic sul simbolo posto a fianco di una cartella o risorsa; il simbolo da diviene . Attraverso questa operazione vengono visualizzate le sottocartelle della cartella espansa:



Per minimizzare la vista, invece, è sufficiente fare clic sul simbolo , che tornerà . Se una cartella non presenta l'icona // significa che non ha sottocartelle.

### 2.2.2.3 Raggiungere un file o una cartella su un'unità

E' sufficiente aprire **Computer** (facendo clic sulla sua icona presente all'interno del menu Start). Per accedere, quindi, all'unità disco che si intende raggiungere basta fare doppio clic sulla relativa icona e procedere,poi, con una serie di doppi clic successivi per aprire le diverse cartelle che permettono di raggiungere la cartella o il file di destinazione.

Analoga procedura può essere seguita utilizzando la procedura **Esplora risorse**, raggiungibile seguendo il percorso **Start/Tutti i programmi/Accessori/Esplora risorse**. Si dovrà quindi selezionare e aprire la struttura ad albero, nella parte sinistra della finestra, agendo sulle frecce // de consentono di visualizzare il contenuto del le varie cartelle, fino ad arrivare a quella interessata.

# 2.2.2.4 Creare una directory/cartella su un'unità e un'ulteriore sottocartella

Innanzitutto bisogna accedere, attraverso **Computer**, alla cartella nella quale si intende creare la nuova cartella e scegliere **Nuova Cartella** dal menu **Organizza**. La nuova cartella verrà visualizzata con un nome temporaneo (in genere *Nuova Cartella*).

Dopo aver digitato il nome della nuova cartella è sufficiente premere INVIO.

Un altro modo per creare una cartella è quello di premere il pulsante destro del mouse in un'area vuota della finestra che conterrà la nuova cartella, scegliere, dal menu di scelta rapida, le opzioni **Nuovo/Cartella** e specificare il nome della cartella. Questo è il modo più semplice per creare una nuova cartella sul desktop. Per creare una sottocartella è sufficiente fare doppio click sulla directory appena creata (in modo tale da posizionarsi al suo interno) e ripetere la procedura appena illustrata per la creazione di una cartella.

# 2.2.3 Gestione dei file - Operare con i file

# 2.2.3.1 Riconoscere i file di tipo più comune: file di elaboratore testi, file di foglio elettronico, file di database, file di presentazioni, file di tipo PDF, file di immagini, file audio, file video, file compressi, file temporanei, file eseguibili



Il **file** è identificato da un'icona rettangolare in cui è disegnato il simbolo del documento, o programma, o immagine ed è dotato di un **nome**, di una **estensione** (costituita da tre caratteri separati con un punto dal nome) e da una **dimensione**.

La forma dell'icona che rappresenta il file viene assegnata automaticamente dal sistema operativo a seconda del programma applicativo con il quale è stato creato. Anche l'estensione del file, cioè le tre

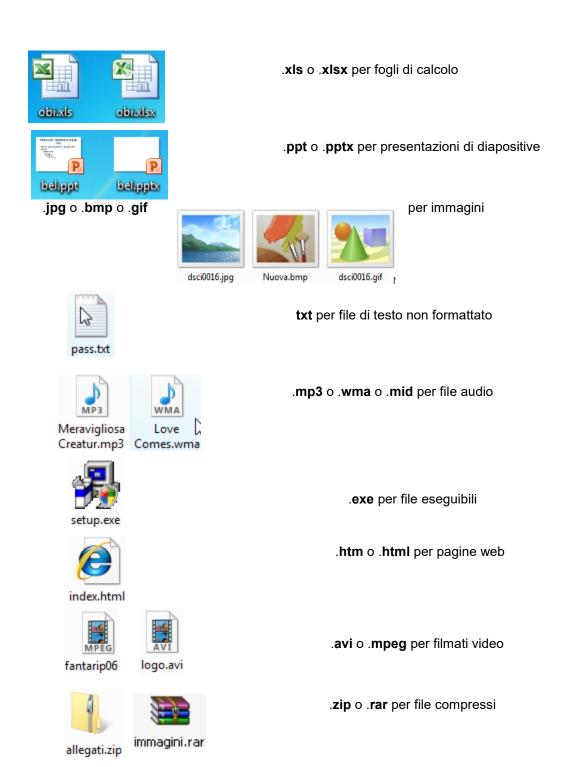
lettere che compaiono dopo il punto a destra del nome del file, dipende dal programma con cui è stato creato il file. Le principali icone sono:



.doc o .docx per file di videoscrittura

.mdb o .accdb per database

.pdf file visibili con Acrobat Reader



# 2.2.3.2 Attivare un programma di editing di testo. Inserire del testo in un file, assegnare un nome al file e salvarlo all'interno di una unità disco.

Supponendo di voler eseguire il programma Blocco Note, si dovrà premere il pulsante **Start**, accedere al menu **Tutti i programmi**, sottomenu **Accessori** e, dall'elenco, fare clic su **Blocco note**.

Invece se il programma che si vuole eseguire fosse rappresentato da un'icona posta sul desktop, per eseguirlo sarebbe sufficiente fare **doppio click** sull'icona stessa.

Il programma Blocco note, al suo avvio si presenta con un documento vuoto già aperto, nel quale si può iniziare a scrivere.

Qualora si voglia aprire un nuovo documento, si dovrà accedere al menu File e scegliere Nuovo.

Il documento scritto viene memorizzato permanentemente, sotto forma di file, accedendo al menu

**File/Salva con nome**. Nella casella **Nome file:** si dovrà specificare il nome da assegnare al file, mentre nella casella **Salva in:** è possibile specificare, selezionandola dall'elenco a discesa, la cartella nella quale il file sarà salvato.

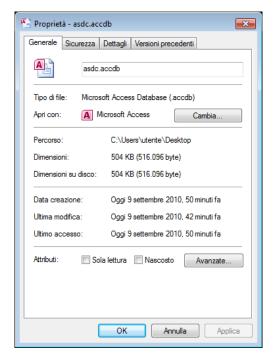
Se il file è già stato salvato in precedenza e possiede un proprio nome può essere salvato semplicemente accedendo al menu **File/Salva**.

Il programma **Blocco note** viene chiuso accedendo al menu **File/Esci** o, in alternativa, premendo il pulsante **Chiudi** posto all'estremità superiore destra della finestra.

### elearning.unibg.it Multimedia Animazione: Editor di testo



# 2.2.3.3 Modificare lo stato del file: sola lettura/bloccato, lettura-scrittura.



Se si preme il pulsante destro del mouse sull'icona di un file e, dal menu di scelta rapida che compare, si sceglie **Proprietà**, viene visualizzata una finestra che riepiloga le proprietà del file, come mostrato a fianco.

La casella di testo superiore, quella contenete il nome, può essere utilizzata per rinominare il file.

Nella parte inferiore invece è possibile modificare gli attributi del file, in particolare:

- Sola lettura, indica che il file non può essere né modificato né cancellato;
- Nascosto, fa in modo che il file non venga visualizzato nell'elenco dei file presenti in una cartella (a meno che non sia attivata l'opzione di visualizzazione dei file nascosti).

# 2.2.3.4 Riordinare in senso crescente, decrescente i file per nome, dimensione, tipo, data di modifica.

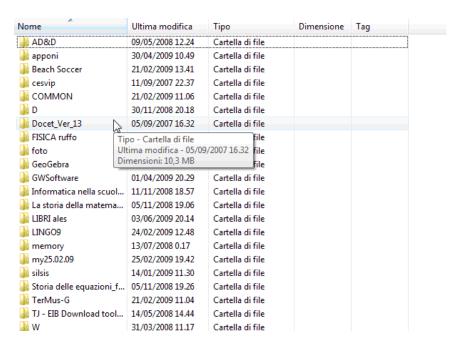
Come visto in precedenza, il contenuto di una cartella può essere visualizzato secondo diverse modalità. Sia in *Computer* che in *Esplora risorse* infatti, scegliendo il menu **Modifica visualizzazione**, è possibile

scegliere tra le seguenti modalità: **Titoli, Icone, Elenco, Dettagli** e **Contenuto**.

La modalità **Dettagli** è la più completa poiché visualizza, per ciascun file o cartella, il nome, la dimensione, il tipo, la data di ultima modifica ed altre informazioni. E' inoltre possibile ottenere l'elenco in ordine crescente rispetto ad una delle informazioni fornite facendo un clic sull'intestazione della categoria di riferimento (dimensione, nome, tipo, ecc). Un secondo clic sulla medesima categoria ne inverte l'ordinamento.

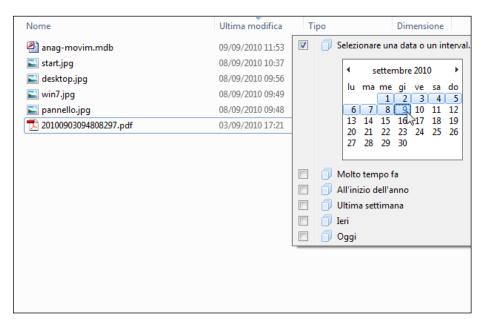
L'opzione **Ordina per** è raggiungibile anche attraverso il menu di scelta rapida, che si ottiene premendo il pulsante destro del mouse in un punto qualsiasi della finestra contenente i file da ordinare.

In modalità di visualizzazione **Dettagli** è possibile ordinare i file in base a nome, dimensione, tipo o ultima modifica facendo clic sulla relativa colonna; una freccia verso l'alto sulla colonna significa che è stato effettuato un ordinamento crescente sulla base della caratteristica in questione; una freccia verso il basso invece, indica un ordinamento decrescente:



Nell'immagine qui sopra, ad esempio, è stato effettuato un ordinamento crescente sulla base del nome del file.

elearning.unibg.it Multimedia Animazione: Ordinamento di file Oltre che l'ordinamento, è possibile impostare alcuni filtri di visualizzazione per ciascuna delle informazioni fornite; ad esempio, cliccando sull'intestazione della categoria Ultima modifica è possibile scegliere una data specifica: in questo modo verranno visualizzati solo i file che sono stati modificati l'ultima volta nel giorno specificato:



# 2.2.3.5 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

Nel creare file e cartelle è necessario prestare attenzione al nome scelto, che deve essere significativo, in modo tale da consentire una loro migliore organizzazione, nonché una più facile ricerca. E' consigliabile non attribuire nomi generici; un nome esplicativo del contenuto, invece, ne consente una veloce identificazione.

# 2.2.3.6 Rinominare file, directory/cartelle

Un modo di effettuare tale operazione è quello di seguire la seguente procedura:

- 1. In Computer o Esplora risorse selezionare il file o la cartella che si desidera rinominare.
- 2. Scegliere Rinomina dal menu Organizza.
- Digitare il nuovo nome e premere INVIO.

In alternativa è possibile premere il tasto funzione **F2** dopo aver selezionato il file o la cartella e scrivere il nuovo nome del file, oppure ancora premere il pulsante destro del mouse sull'icona del file/cartella e, dal menu di scelta rapida, scegliere **Rinomina**.

# 2.2.4 Gestione dei file – Duplicare, spostare

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

Per selezionare più file o più cartelle, se i file sono contigui (vicini) occorre selezionarne il primo e, tenendo premuto sulla tastiera il tasto **SHIFT**, cliccare sull'ultimo; se invece i file non sono adiacenti occorre selezionarli uno per uno con il mouse tenendo premuto, sulla tastiera, il tasto **CTRL**.

### 2.2.4.2 Duplicare file, directory/cartelle tra directory/cartelle e tra unità

Per effettuare la duplicazione di file e directory è possibile seguire la procedura seguente:

1. In Computer o in Esplora risorse selezionare il/i file o la/le cartella che si desidera spostare.

- 2. Scegliere **Copia** dal menu **Organizza** della finestra o dal menu di scelta rapida aperto con il tasto destro del mouse o, da tastiera, con la combinazione CTRL+C.
- 3. Aprire la cartella nella quale si desidera copiare il file o la cartella.
- 4. Scegliere **Incolla** dal menu **Organizza** o dal menu di scelta rapida aperto con il tasto destro del mouse o, da tastiera, con la combinazione CTRL+V.

Un'alternativa a questa procedura è quella di trascinare con il mouse l'oggetto da copiare (file o cartella) tenendo premuto sulla tastiera il tasto **CTRL**, e rilasciare il mouse quando si trova sopra la cartella di destinazione.

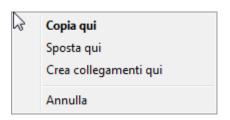
### 2.2.4.3 Spostare file, directory/cartelle tra directory/cartelle e tra unità

A differenza dell'operazione precedente, nell'operazione di sposta, il file o la cartella di cui è stato eseguito lo spostamento vengono eliminati dalla posizione originale.

Per eseguire lo spostamento:

- 1. In Computer o in Esplora risorse selezionare il file o la cartella che si desidera spostare.
- 2. Scegliere **Taglia** dal menu **Organizza** o dal menu di scelta rapida aperto con il tasto destro del mouse o, da tastiera, con la combinazione CTRL+X.
- 3. Aprire la cartella nella quale si desidera spostare il file o la cartella.
- 4. Scegliere **Incolla** dal menu **Organizza** o dal menu di scelta rapida aperto con il tasto destro del mouse o, da tastiera, con la combinazione CTRL+V.

Per spostare una cartella o un file, è anche possibile trascinarlo nella posizione desiderata tenendo premuto il tasto sinistro del mouse. Da notare che, se il trascinamento avviene tra unità disco differenti (per esempio da C: a E: o viceversa), Windows chiede all'utente se il file/cartella è da copiare o da spostare, come mostrato sotto.



elearning.unibg.it Multimedia Animazione: Selezione, duplicazione, spostamento di file



# 2.2.5 Gestione dei file - Eliminare, ripristinare

# 2.2.5.1 Eliminare file, directory/cartelle collocandoli nel cestino

Per eliminare file e directory è possibile seguire la seguente procedura:

- 1. In Computer, o in Esplora risorse selezionare il file o la cartella che si desidera eliminare.
- 2. Scegliere **Elimina** dal menu **Organizza** oppure fare clic con il tasto destro del mouse sopra l'icona del file o della cartella e poi scegliere **Elimina**. E' anche possibile trascinare l'icona del file o della cartella sopra l'icona del

**Cestino** sul desktop, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse per trascinare. Un altro modo è quello di premere il tasto **Canc** della tastiera, dopo aver selezionato il file o la cartella. Una successiva finestra chiederà la conferma dell'operazione di cancellazione in corso.

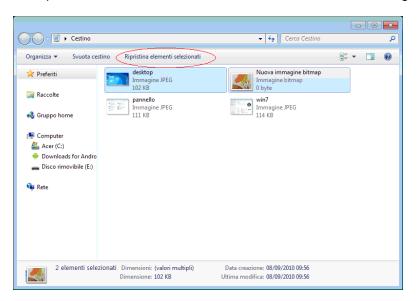
L'operazione di cancellazione comporta lo spostamento del contenuto nel **Cestino**: il sistema operativo mette a disposizione per altre applicazioni la possibilità di utilizzare lo spazio liberato; i file collocati nel cestino, poi, possono essere ripristinati, consentendo così l'eventuale recupero di oggetti inavvertitamente cancellati, come illustrato nel paragrafo successivo.

# 2.2.5.2 Ripristinare file, directory/cartelle presenti nel cestino

La procedura di ripristino è la seguente:

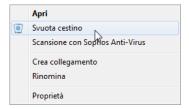
- 1. Fare doppio clic sull'icona del **Cestino** sul desktop.
- 2. Nell'elenco dei file o delle cartelle cestinate selezionare gli oggetti da recuperare.
- 3. Per avviare il recupero scegliere Ripristina elementi selezionati nella barra dei menu.

Oppure dal menu di scelta rapida attivato con il tasto destro sul nome del file/cartella, scegliere Ripristina.

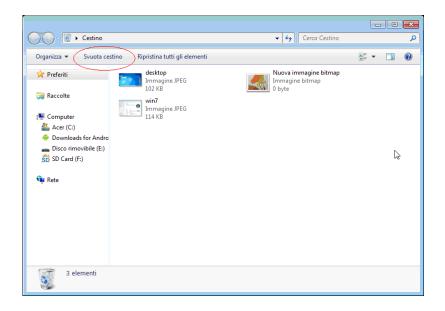


### 2.2.5.3 Svuotare il cestino

- 1. Fare clic sull'icona del Cestino con il tasto destro del mouse;
- 2. Scegliere Svuota cestino.



Un modo alternativo è quello di aprire il cestino e selezionare l'opzione **Svuota cestino** collocata nella barra dei menu:



### 2.2.6 Gestione dei file - Ricerca

### 2.2.6.1 Utilizzare il comando Ricerca per trovare un file, cartella

A volte capita di non ricordare la posizione del disco nella quale è stato creato o copiato un file o una cartella. Windows mette a disposizione degli utenti la funzione di ricerca, per mezzo della quale è possibile specificare una serie di informazioni per ricercare i file o le cartelle sui dischi. Per accedere a tale funzione:

- 1. Fare clic sul pulsante Start
- Inserire nell'apposito spazio il testo da ricercare (nome del file o altra chiave di ricerca attinente); per esempio, il nome del file o cartella.



Semplicemente inserendo del testo, si avvia la ricerca a partire dai percorsi indicizzati, solitamente molto rapida.

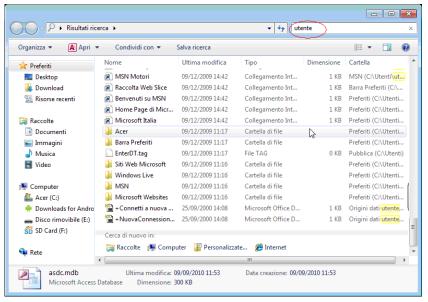
3. Qualora non restituisse i file/cartelle cercati, è possibile estendere la ricerca, premendo su



Si apre la finestra **Risultati Ricerca**, simile alla seguente:

In alto a destra, cerchiato in rosso nell'immagine, è possibile notare il testo ricercato. Notare che molti dei nomi dei file/cartelle trovati non sembrano avere nulla a che vedere col testo cercato. Ciò è dovuto al fatto che la ricerca è estesa non solo ai nomi dei file, ma anche alle proprietà ed eventualmente al contenuto del file.

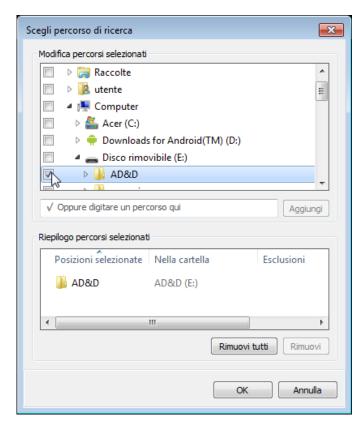
In visualizzazione Dettagli, è possibile filtrare i risultati, agendo sulle intestazioni di colonna.



E' possibile specificare una differente cartella dalla quale iniziare la ricerca; nella parte bassa della finestra, in coda ai risultati della ricerca, basta cliccare sul pulsante **Personalizzate...** 



Nella successiva finestra è sufficiente mettere un segno di spunta in corrispondenza delle cartelle in cui si intende ricercare, dopo averle individuate all'interno dell'albero delle cartelle.



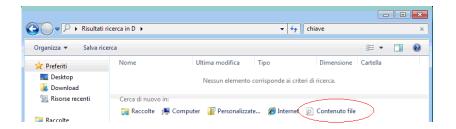
In alternativa, se si conosce già la cartella all'interno della quale risiede l'oggetto da cercare, la ricerca può essere attivata anche digitando la chiave di ricerca nell'apposita casella di testo, in alto a destra nella finestra della Cartella stessa, sulla **Barra degli strumenti**.



# 2.2.6.2 Cercare file per nome completo o parziale, per contenuto

Come già accennato in precedenza, la chiave di ricerca è, in genere, il nome completo del file. Tuttavia è possibile digitarne anche solo una parte.

Infine, se si conosce una parola o una frase contenuta nel file, basta digitarli nella casella di testo e premere sul pulsante **Contenuto file**.



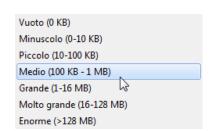
# 2.2.6.3 Cercare file per data di modifica, data di creazione, dimensioni.

Altra possibilità è quella di eseguire ricerche in base alla data di ultima modifica. Cliccando col tasto sinistro del mouse sulla casella di ricerca, appena sotto appare questo menu:



Selezionando **Ultima modifica:** il precedente menu viene sostituito da un secondo, mostrato sotto a sinistra, dal quale sarà possibile scegliere la data da impiegare nella ricerca.





Un'altra tipologia di ricerca è quella in base alle dimensioni del file:basta selezionare **Dimensione:** nel primo dei menu mostrati in questa sezione.

Quindi specificare la dimensione del file per mezzo di un comodo menu a tendina, mostrato sopra a destra.

# 2.2.6.4 Cercare un file per contenuto, data di modifica, data di creazione, dimensione, carattere jolly

E' anche possibile eseguire ricerche di gruppi di file, utilizzando i **caratteri jolly.** Sono due caratteri speciali, **asterisco** (\*) e **punto interrogativo** (?), che vengono scritti combinati a parti del nome del file da cercare ed hanno la funzione di **sostituire una qualsiasi stringa di caratteri** (simbolo \*) o sostituire un solo carattere (simbolo ?).

Per esempio, specificando come nome da ricercare la stringa **provi\*.doc**, il sistema ricerca tutti i file che hanno estensione .doc (documenti) ed il cui nome inizia con la parola provi, seguita da qualsiasi altra lettera. Ritroverà quindi i file dal nome: provincia.doc, provi.doc, provino.doc, ma non troverà il file prova.doc. Specificando invece, come nome da ricercare, la stringa **prov??.xls** il sistema ricerca tutti i file che hanno estensione .xls (fogli elettronici excel) il cui nome inizia con prov ed è complessivamente lungo 6 caratteri (gli ultimi due caratteri possono essere qualunque).

Ritroverà quindi i file prova1.xls, prova.xls prove.xls, ma non provino.xls.

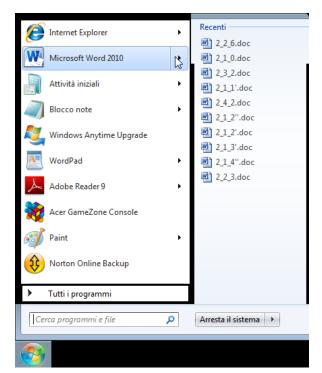
# elearning.unibg.it Multimedia Animazione: Ricerca di file



### 2.2.6.5 Visualizzare elenco di file utilizzati di recente

Un elenco degli ultimi file utilizzati dal sistema è disponibile premendo il menu **Start**.

A sinistra delle icone di alcune applicazioni è presente una piccola freccia che permette di visualizzare i file **Recenti**. Da tale elenco è possibile aprire uno dei file utilizzati recentemente, semplicemente selezionandolo con un clic del mouse.



### 2.3. Utilità - Compressione di file

### 2.3.1.1 Comprendere il significato di compressione di un file

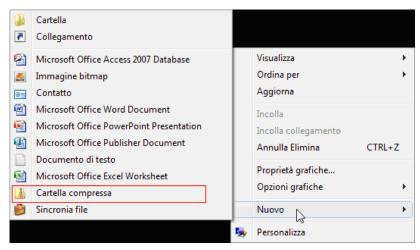
A volte le elevate dimensioni di un file ne impediscono la sua trasportabilità (su supporti rimovibili). E' possibile, in questi casi, eseguire una compressione del file. La compressione è una operazione che riduce le dimensioni del file, attraverso un particolare algoritmo che elimina dal file alcune parti, ritenute ridondanti. Un file compresso non può essere utilizzato così com'è, ma deve essere de-compresso per poter essere letto dai normali programmi del computer.

Spesso si ricorre alla compressione dei file anche per limitare il tempo di connessione durante la spedizione del file attraverso internet.

#### 2.3.1.2 Comprimere file in una cartella di un'unità

Windows dispone di una propria procedura di compressione e decompressione dei file, anche se sono sempre più diffusi specifici programmi, come ad esempio **Winzip** o **Winrar**.

Se nel sistema non è installato alcun programma di compressione, Windows propone l'utilizzo della funzionalità **Cartella Compressa**. All'interno del menù di scelta rapida, nel sottomenu **Nuovo**,è possibile scegliere la voce **Cartella compressa**.



Una cartella compressa è identificata dalla seguente icona: e Windows comprime tutti i file copiati o trascinati all'interno di essa.

Se nel computer è installata un'applicazione di compressione dei file, come ad esempio Winzip, le opzioni di Cartella compressa non sono disponibili.

Per comprimere un file con il programma Winzip è sufficiente premere il pulsante destro sul file e, tra le varie opzioni del menu di scelta rapida, l'opzione **Winzip/Add to nomefile.zip**, consente la creazione di un file compresso, avente come nome lo stesso nome del file e come estensione la sigla .zip.



Un altro modo per utilizzare il programma Winzip è quello di eseguirlo facendo doppio clic sull'icona presente sul desktop che lo rappresenta (l'aspetto è simile a quello dell'immagine a sinistra, mentre il nome può essere leggermente differente!):

Si dovrà premere quindi il pulsante **New** e specificare il nome che si intende assegnare al nuovo file compresso.

Dopo aver premuto il pulsante OK, si devono specificare tutti i file che devono essere inseriti nel file compresso, scegliendoli tra quelli presenti sui dischi del computer.

A tale scopo sarà sufficiente agire sul pulsante add dell'omonima finestra, dopo aver selezionato i files.

Al termine di questa operazione il file compresso sarà creato e memorizzato nella posizione specificata in precedenza.

### 2.3.1.3 Estrarre file compressi da archivio su un'unità

Per estrarre i file da una Cartella compressa di Windows è sufficiente trascinare i file in una cartella non compressa.

Se invece il file è stato compresso con il programma Winzip si deve fare doppio clic sul file compresso. Si aprirà una finestra contenente tutti i file presenti nell'archivio e, attraverso il pulsante Extract (Estrai), è possibile specificare la cartella nella quale estrarre e decomprimere i file.

In alternativa è possibile premere il pulsante destro sul file compresso e, dal menu di scelta rapida, scegliere la voce **Winzip/Extract to...** per estrarre i file in una cartella che dovrà essere specificata successivamente, oppure scegliere **Winzip/Extract to here** per estrarre i file nella cartella corrente (quella in cui si trova il file compresso).

#### 2.3.2 Utilità - Antivirus

# 2.3.2.1 Sapere cosa è un virus e quali sono le modalità con cui un virus può essere trasmesso ad un computer.

Il virus è un particolare **software**, creato con il compito di arrecare danni al computer su cui si trova, in grado di nascondersi tra i file esistenti nel computer e, soprattutto, in grado di diffondersi velocemente. In un primo momento, subito dopo aver "infettato" un computer, **il virus si diffonde tra i file**, con l'intento di essere più difficilmente eliminato e soprattutto di poter essere trasmesso più facilmente.

Solitamente il virus inizia a provocare danni al verificarsi di alcune condizioni, stabilite nel computer stesso, per esempio ad una certa data, o quando l'utente esegue una specifica operazione. I danni che causa differiscono da virus a virus, anche in termini di pericolosità. Di solito attaccano i file e le cartelle, cancellandoli dal disco fisso o impedendone l'apertura, ed i programmi, spesso bloccandone l'esecuzione. Sono però sempre danni di tipo software, in quanto molto raramente un virus riesce a danneggiare le componenti fisiche di un computer.

Il virus è un programma che si "aggiunge" in coda ad un file (programma o dati), diventando un'unica cosa con esso. Inizia a diffondersi non appena l'utente **esegue il programma** o **apre il file infetto** e si replica, quindi, negli altri file del computer. Il mezzo più semplice quindi per la sua diffusione è quello del passaggio di programmi e file (documenti, fogli elettronici, ecc.) da un utente all'altro. Solitamente questo passaggio avviene attraverso l'uso di supporti di memorizzazione o attraverso l'invio per posta elettronica.

E' però importante ricordare che un virus inizia a diffondersi quando il programma viene eseguito od il file viene aperto. Occorre, dunque, fare molta attenzione prima di lavorare su file di cui non si conosce esattamente la provenienza.

### 2.3.2.2 Utilizzare un'applicazione antivirus per controllare unità, cartelle e file specificati.

Il modo più sicuro per proteggersi dall'infezione di virus è quello di utilizzare un apposito programma **antivirus**. Questo programma, dopo l'installazione, viene eseguito automaticamente ogni volta che si accende il computer e provvede a controllare **in tempo reale**, tutti i file con cui l'utente interagisce, anche quelli consultati attraverso internet e la posta elettronica.

Un programma antivirus solitamente dispone di due differenti modalità di lavoro, utilizzate contemporaneamente:

- dopo essere stato installato, costituisce un programma che può essere eseguito su richiesta
  dell'utente, per effettuare una scansione di tutti i file presenti nel computer al fine di rilevare la
  presenza di virus;
- all'avvio del computer una parte del programma viene eseguita e **rimane in memoria**, al fine di **controllare in tempo reale tutti i file** che vengono utilizzati.

La disinfezione di un file è l'operazione di rilevamento ed eliminazione di un virus. Viene fatta dal programma antivirus il quale, dopo aver riconosciuto il virus, è configurato per eseguire una specifica operazione, che varia a seconda del virus. Vi sono infatti virus di cui, sebbene vengano riconosciuti, il programma non dispone delle istruzioni per una corretta eliminazione (solitamente si tratta di virus molto recenti, per cui non è ancora stata trovata una strategia di eliminazione). In questo caso il programma antivirus propone la scelta tra l'eliminazione

del file infetto o la sua messa in "quarantena", in attesa di una prossima definizione di una tecnica di eliminazione del virus.

Nel caso in cui il programma antivirus, oltre a riconoscere il virus, è anche in grado di eliminarlo l'operazione viene eseguita, "pulendo" il file infetto e rendendolo nuovamente disponibile per un utilizzo sicuro.

# 2.3.2.3 Comprendere per quale motivo è necessario aggiornare regolarmente il software antivirus

Come visto in precedenza, un virus è un programma di facile diffusione, ed ogni giorno vengono creati ed entrano in circolazione sempre nuovi virus.

Un programma antivirus è efficace se è in grado di riconoscere il più elevato numero di virus, anche quelli creati più di recente. Questo è il motivo per cui quasi tutti i programmi antivirus dispongono di una procedura di aggiornamento (spesso eseguita attraverso internet), con la quale il programma mantiene aggiornato il tipo di virus che è in grado di rilevare.

A volte può succedere che il computer venga infettato da virus che il programma antivirus non è in grado di rilevare. Per questo occorre eseguire molto frequentemente la procedura di aggiornamento, e per questo alcuni programmi sono configurati per un auto-aggiornamento, che si avvia automaticamente ogni volta che rilevano la presenza di una connessione internet.

# 2.4.1 Gestione delle stampe - Impostazioni

# 2.4.1.1 Modificare la stampante predefinita (di default) con un'altra contenuta nell'elenco delle stampanti installate

Per modificare la stampante di default è sufficiente accedere al **Pannello di Controllo**, premendo il pulsante **Start**. E' necessario scegliere la categoria **Hardware e suoni** e poi **Dispositivi e Stampanti** (o direttamente quest'ultima voce se si è in modalità classica di visualizzazione).

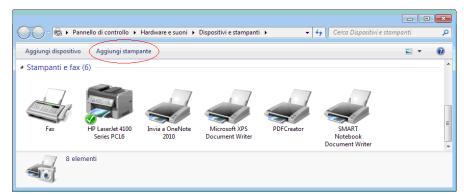
Tra le stampanti installate nel sistema una sola è quella di default, identificata dal simbolo verde in basso a destra:



Per modificare la stampante di default occorre premere il pulsante destro del mouse sulla stampante prescelta e, dal menu di scelta rapida, scegliere l'opzione **Imposta come stampante predefinita**.

### 2.4.1.2 Installare una nuova stampante sul computer

Dopo aver aperto la finestra Dispositivi e stampanti (nel modo indicato nel paragrafo precedente), è sufficiente scegliere l'opzione Aggiungi stampante, presente nella parte alta della finestra.

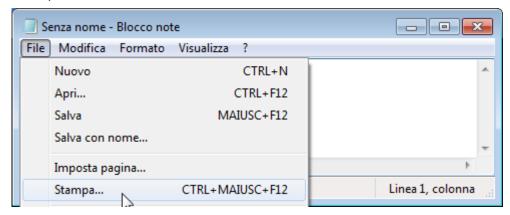


Durante il processo di installazione (che si consiglia di eseguire avendo con se i driver della stampante da installare) il sistema richiede alcuni parametri, per esempio se si tratta di una stampante locale o di rete, la marca ed il modello della stampante, ed al termine della procedura la stampante viene aggiunta al sistema, sotto forma di icona.

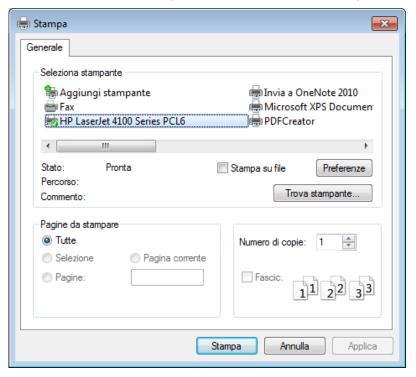
### 2.4.2 Gestione delle stampe - Stampare

### 2.4.2.1 Stampare un documento a partire da un'applicazione di elaborazione testi

Dopo aver scritto il documento con l'applicazione **Blocco note**, si accede al menu **File/Stampa** per la procedura di stampa.



La finestra visualizzata consente di stabilire alcuni parametri di stampa, tra cui il numero di copie, le pagine da stampare, ecc. Permette inoltre di definire la stampante con cui effettuare la stampa.



Premendo il pulsante **Stampa**, inizia la procedura di stampa.

# 2.4.2.2 Visualizzare l'avanzamento di un processo di stampa attraverso un gestore di stampe sul desktop

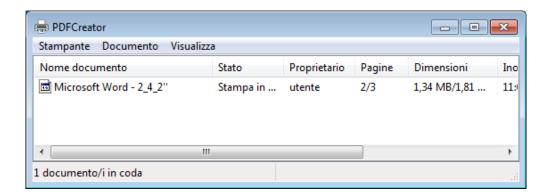
Durante la stampa di un documento viene visualizzata, in basso a destra, nell'area di notifica, l'icona di una stampante.



Facendo doppio clic su questa icona viene aperta una finestra che visualizza l'elenco dei lavori in stampa e, per ciascuno di essi, il loro stato di avanzamento nella procedura di stampa.

# 2.4.2.3 Interrompere, riavviare, eliminare un processo di stampa attraverso un gestore di stampe sul desktop

La finestra che si apre facendo doppio click sull'icona della stampante rappresenta la *coda dei lavori in stampa*:



Attraverso il menu **Documento** è possibile:

- interrompere momentaneamente la procedura di stampa (Sospendi);
- riprendere una stampa interrotta in precedenza, opzione (Riprendi);
- riavviare dall'inizio la stampa del documento (Riavvia);
- annullare la stampa in corso (Annulla).



elearning.unibg.it Multimedia Animazione: Stampa e coda di stampa

