



# Scheda 1 - Hardware & Software

IL COMPUTER .....	3
COME' COMPOSTO IL PC .....	3
La misurazione della memoria .....	6
Periferiche .....	7
COSA TI VENDONO QUANDO ACQUISTI UN COMPUTER.....	9
COS'E' IL SOFTWARE.....	9
IL SISTEMA OPERATIVO .....	9
La struttura di un sistema operativo .....	10
CATEGORIE DI PROGRAMMI .....	11
Software applicativo .....	11
I PROGRAMMI INTEGRATI A WINDOWS XP.....	12
PROGRAMMI OPZIONALI.....	12
WINDOWS.....	12
LE ICONE.....	12
LA BARRA DELLE APPLICAZIONI .....	12
IL PULSANTE START.....	13
CHIUDERE UNA APPLICAZIONE (1) .....	13
CHIUDERE UNA APPLICAZIONE (2) .....	13
APRIRE UNA APPLICAZIONE DAL DESKTOP .....	13
LA BARRA DEI MENU .....	13
SPEGNERE IL COMPUTER.....	13
RISORSE DEL COMPUTER.....	13
RITORNARE ALLA VISUALIZZAZIONE PRECEDENTE.....	14
AVERE IL CONTROLLO DELLE FINESTRE .....	14
RIDURRE A ICONA.....	14
MESSAGGI SUI COMANDI.....	14
RIVISUALIZZARE.....	14
INGRANDIRE.....	14
RIPRISTINARE.....	14
LA BARRA DEL TITOLO .....	14
DIMENSIONARE LE FINESTRE.....	15
LE BARRE DI SCORRIMENTO.....	15
LA CARTELLA DOCUMENTI .....	15
CREARE UNA CARTELLA .....	15
CREARE UN FILE.....	16
RINOMINARE FILE E CARTELLE.....	17
NAVIGARE TRA LE CARTELLE .....	19
VISUALIZZARE I FILE IN MODI DIVERSI .....	19
VISUALIZZA DETTAGLI .....	20
LIVELLO SUPERIORE .....	20
LA BARRA DEGLI INDIRIZZI.....	21
COMANDO INDIETRO .....	21
SPOSTARE UN FILE USANDO IL MOUSE.....	21
SPOSTARE UN FILE USANDO I COMANDI TAGLIA ED INCOLLA.....	21
COPIARE UN FILE USANDO I COMANDI COPIA ED INCOLLA .....	22
ELIMINARE UN FILE .....	23
SELEZIONARE PIU' FILE CON IL MOUSE.....	24



SELEZIONARE TUTTI I FILE .....	24
RECUPERARE UN FILE DAL CESTINO .....	24
SVUOTARE IL CESTINO.....	25
IMPOSTARE LO SFONDO DEL DESKTOP .....	25
DOVE TROVARE I PROGRAMMI.....	26
SCARICARE UN PROGRAMMA DA INTERNET .....	26
INSTALLARE UN PROGRAMMA .....	28
RIMUOVERE UN PROGRAMMA .....	28
COS'E' UN COLLEGAMENTO .....	29
CREARE UN COLLEGAMENTO SUL DESKTOP .....	30
ORDINARE LE ICONE .....	30
CANCELLARE LE ICONE .....	31
DATA E ORA.....	31

## ***IL COMPUTER***

Esistono principalmente due tipi di computer di uso comune:

- *IL PC , PERSONAL COMPUTER*



È un computer che viene posato su un tavolo e che per la sua considerevole mole ed accessori a seguito, non viene spesso spostato da un tavolo all'altro.

- *IL NOTEBOOK O LAPTOP*



È un computer portatile che, dato il suo peso leggero ed il suo minimo ingombro, si può tranquillamente portare con se in ogni momento ed usarlo in ogni luogo, grazie alla sua alimentazione a batteria

## ***COM'E' COMPOSTO IL PC***

Il computer è composto essenzialmente da due componenti  
L' *HARDWARE* ed il *SOFTWARE*

L'Hardware sono le componenti fisiche del computer, quelle che posso toccare con mano:

### *Il CASE*

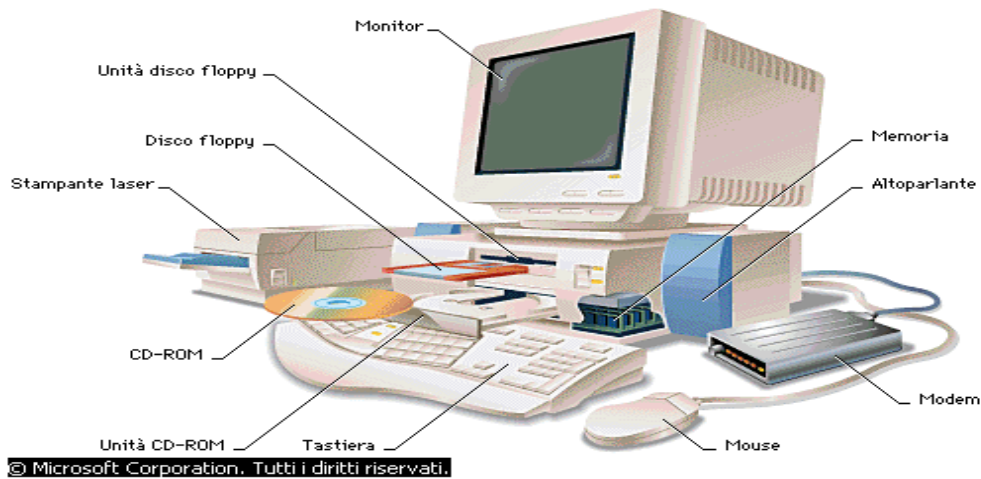


È quella scatola dove sono collegati con dei fili il Monitor la Tastiera, il Mouse, la Stampante ed altro.

All'interno del case ci sono i fondamentali componenti del computer, il vero Hardware (che posso toccare con mano. Ma mi raccomando, dopo aver spento e tolto la presa elettrica del computer !!)

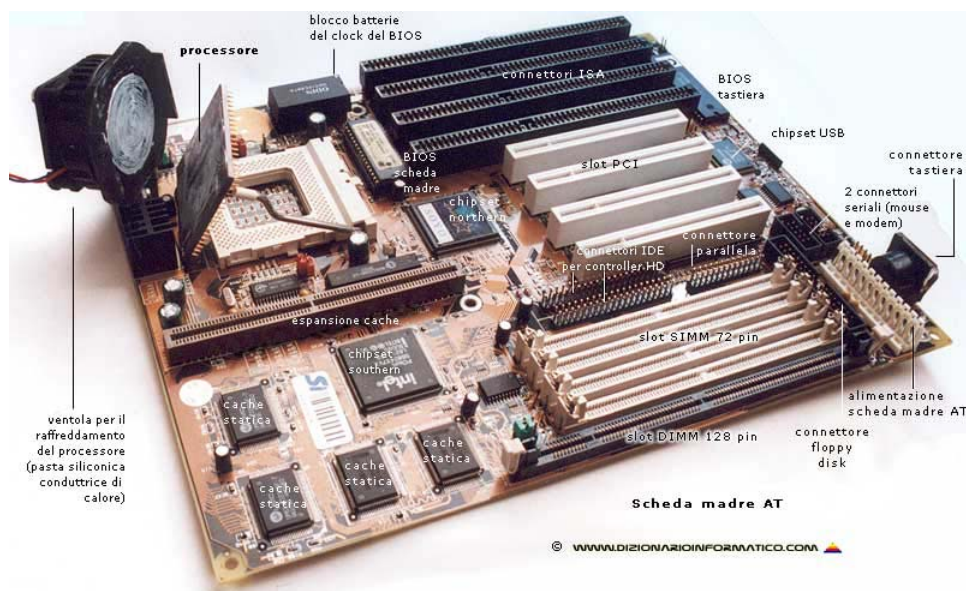
Nel Notebook non esiste il case, i componenti si trovano sotto (all'interno) la tastiera.

Il computer o elaboratore può essere definito come un'apparecchiatura composta da un insieme di dispositivi di diversa natura, in grado di acquisire dall'esterno informazioni, e produrre in uscita i risultati dell'elaborazione. Di solito si usa il termine sistema di elaborazione per evidenziare che l'elaborazione avviene attraverso un insieme organizzato di risorse, le quali possono essere classificate in due grandi categorie: le risorse HARDWARE che costituiscono la parte fisica del sistema, appunto i dispositivi e le risorse SOFTWARE che costituiscono, invece, la parte logica del sistema, ad esempio i programmi.



Guardando un computer la prima cosa che vediamo è la sua "scatola" esterna, detta anche case: si tratta di un contenitore, al cui interno si trovano le componenti fondamentali del computer.

All'interno del case, la prima componente che troviamo è una vasta piastra piena chiamata motherboard: "scheda madre" ossia la scheda che raccoglie in maniera efficiente e compatta la maggior parte delle componenti fondamentali di ogni computer.



La CPU (Central Processing Unit: l'unità centrale di elaborazione) è quel circuito elettronico che realizza tutte le funzioni principali di un'unità di elaborazione centrale.

RAM sta per Random Access Memory, memoria ad accesso casuale, tra cui vanno considerati i dischi e i nastri magnetici. La RAM viene definita una memoria di tipo volatile appunto perché quando manca l'alimentazione ne si perde il contenuto.

I supporti di tipo magnetico più diffusi sono i DISCHI. Possono essere: DISCHI RIGIDI o HARD DISK e i FLOPPY DISC.

L'Hard Disk, è un disco contenuto all'interno del computer.

Normalmente non è né estraibile né visibile dall'esterno.

La caratteristica principale degli hard disk è la loro capienza: una quindicina d'anni fa un hard disk da 20 MB ( 1MB=1024KB ) era considerato un lusso mentre oggi un hard disk sotto gli 160 GB ( 1GB= 1024 MB ) è considerato troppo piccolo.



I floppy disc sono i comuni dischetti, che vengono utilizzati per memorizzare piccole quantità di informazioni. Possono contenere fino a 1,44 MB e sono caratterizzati da una velocità di lettura/scrittura molto bassa rispetto a quella degli altri dischi.



I supporti ottici sono dischi su cui la memorizzazione dei dati avviene "bruciando" con un laser la superficie, che da lucida diviene così opaca.

Appartengono a questa categoria i CD-ROM e i DVD.

il **CD** (ovvero *compact disk*), è un disco materialmente identico ad un cd musicale, ma la sua funzione è quella di memorizzare dati e programmi. Esso può contenere una gran quantità d'informazioni (circa 700 Mb). Ci sono tre tipi differenti di cd:



- i **CD-ROM** (*compact disk-read only memory*) che non possono essere registrati dall'utente ma solo letti un numero illimitato di volte;
- i **CD-R** (*compact disk recordable*), che possono essere registrati una sola volta e successivamente letti un numero illimitato di volte;
- i **CD-RW** (*compact disk re-writable*) che possono essere sia registrati che letti innumerevoli volte.

Per poter leggere le informazioni contenute su un compact disk è necessario un apposito lettore che utilizza un raggio laser; per registrare un compact disk, invece, è necessario un dispositivo specifico chiamato *masterizzatore*.

il **DVD** (*digital versatile disk*) può contenere da un minimo di 4.7 GB ad un massimo di 17 GB d'informazioni, vale a dire l'equivalente di 7 o 24 CD-Rom. Ne esistono diverse tipologie: *scrivibili* (una sola volta), *riscrivibili* (più volte) e *pre-registrati* (non scrivibili). Un DVD può contenere audio, video o dati, ad esempio sotto forma di programmi multimediali.



le **unità di memoria mobili** ("penne" USB) che sono collegate al computer tramite la porta USB (*universal serial bus*). Hanno forme diverse e capacità variabili da 32 MB a 4GB.

Prima di poter utilizzare alcuni dispositivi di memorizzazione di massa (ad esempio il disco rigido, il floppy disk, ecc.) bisogna ricorrere alla *formattazione*, cioè una procedura che cancella tutti i dati eventualmente presenti sul disco, controlla eventuali difetti e prepara il supporto per la registrazione di nuovi dati, organizzando opportunamente lo spazio disponibile.

## La misurazione della memoria

Il computer utilizza un linguaggio **binario** in cui la più piccola unità di memorizzazione, il bit può assumere due soli valori: 1 e 0. Convenzionalmente l'uno rappresenta lo stato di ON (acceso) e lo zero lo stato di OFF (spento).

Un gruppo d'otto bit costituisce un **byte**, unità minima per rappresentare un carattere, un numero o un simbolo. La diversa successione di 0 e 1 all'interno di un byte permette di ottenere 256 varianti. Con un byte siamo quindi in grado di rappresentare tutte le lettere dell'alfabeto latino, maiuscole e minuscole, i numeri, i segni d'interpunzione ed ancora altri simboli. Per esempio, la sequenza 01000001 in codice binario è usata per indicare la lettera A.

I multipli del byte sono:

- il **kilobyte**, costituito da 1024 byte, che corrisponde circa alla memoria occupata da una pagina di testo;
- il **megabyte**, costituito da 1.048.576 byte (1024 Kilobyte), che corrisponde a circa 1000 pagine di testo;
- il **gigabyte** (GB), costituito da 1.073.741.824 byte (circa un milione di pagine di testo);
- il **terabyte** (TB), costituito da 1024 gigabyte (circa un miliardo di pagine di testo).

Per ricercare dei dati nelle memorie esterne possiamo ricorrere ad alcuni elementi:

- **carattere** (unità minima di registrazione, occupa un byte. Es. L, 2, ecc.);
- **campo** (insieme di caratteri che rappresentano un dato. Es. Nome, età, ecc.);
- **record** (insieme di campi che costituiscono un'informazione unitaria. Es. Nome-Cognome-Indirizzo);
- **file** (insieme di record che hanno la stessa struttura);
- **cartella** (insieme di file a cui è dato un nome per semplificare la ricerca).

## Periferiche

Per **unità d'input** s'intende l'insieme di quei dispositivi che permettono l'immissione dei dati nel computer.

Le principali sono:

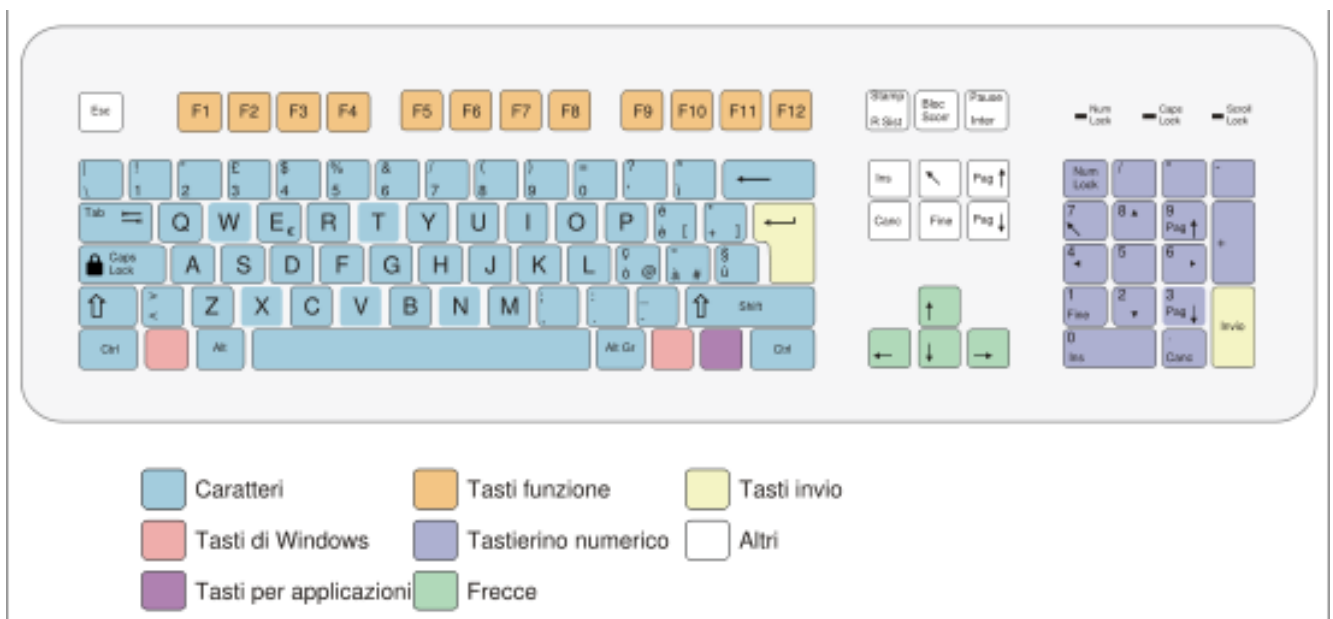
- mouse,
- tastiera,
- joystick,
- scanner,
- macchina fotografica digitale,
- microfono.

Il **mouse** è uno dei dispositivi necessari per lavorare con il personal computer. Spostando il mouse si sposta sullo schermo una freccia, che prende il nome di puntatore, con cui indichiamo, selezioniamo e spostiamo oggetti. Il mouse ha almeno due pulsanti (il tasto sinistro e il tasto destro), posti sulla parte superiore, ed una piccola sfera sporgente, presente nella parte inferiore, che capta i movimenti del mouse e li invia al computer.



Ultimamente trovano ampia diffusione i mouse ottici. In questi dispositivi una luce rossa, generata da un LED e focalizzata da un sistema di lenti, illumina la superficie su cui si muove il mouse. Una microtelecamera in ogni istante acquisisce l'immagine della superficie, la confronta con l'immagine precedente e calcola la distanza e la direzione dello spostamento.

La **tastiera** del computer è composta di tasti che riportano l'indicazione di lettere e numeri; la sua funzione è quella di immettere nel sistema sequenze di caratteri e comandi. La tastiera più utilizzata è la "Qwerty", il cui nome è dato dalla sequenza delle lettere dei primi 6 tasti.



Lo **scanner** è un dispositivo esterno al computer che consente l'acquisizione digitale di fotografie, disegni e testi sotto forma di file immagine. Possiamo associare l'uso dello scanner a quello di programmi



di riconoscimento dei caratteri, (detti *OCR*, *Optical Character Recognition*) o d'elaborazione delle immagini.

La **macchina fotografica digitale** dà la possibilità di acquisire fotografie che possono in seguito essere trasferite sul computer e ritoccate con programmi d'elaborazione grafica.



Nel processo d'elaborazione dei dati che avviene all'interno di un computer, le **unità d'output** sono i dispositivi che ricevono i dati dal computer e li convertono in forma intelligibile per l'utente. Unità d'output sono:

- monitor,
- stampante,
- altoparlanti.



Il **monitor** (o *VDU - Visual Display Unit*) è un'unità video che funziona in modo molto simile ad una televisione: traduce in immagini i dati ricevuti dalla scheda grafica del computer. Le immagini sono costituite da puntini luminosi chiamati pixel. La risoluzione dello schermo è data dal numero di pixel che il monitor può visualizzare (ad esempio 800x600 pixel). L'unità in cui si misurano le dimensioni di un monitor è il pollice che equivale a circa 2,6 centimetri. Dimensioni tipiche dei monitor sono 14, 15, 17, 19 pollici. Tali misure indicano la lunghezza della diagonale dell'area visibile rettangolare del monitor.

La **stampante** consente all'utente di ottenere una copia cartacea dei dati elaborati dal computer. Esistono vari tipi di stampanti:

- *stampanti ad aghi*, in cui i caratteri e la grafica sono generati da un insieme di punti prodotti dal contatto tra la carta ed un nastro inchiostro, mediante la pressione di piccoli aghi metallici contenuti in una testina mobile;
- *stampanti a getto d'inchiostro*, in cui i caratteri e la grafica sono generati da microscopiche gocce d'inchiostro espulse sulla carta da ugelli contenuti in una testina mobile;
- *stampanti laser*, in cui i caratteri e la grafica sono generati con un processo simile a quello usato nelle fotocopiatrici.

Alcune periferiche d'output come le **casce**, gli **altoparlanti** e le **cuffie** trovano un grande utilizzo nelle applicazioni multimediali e permettono di avere un output sonoro.



Ci sono alcune unità periferiche che svolgono sia le funzioni d'input sia d'output:

- **modem**, apparecchio per la trasmissione di dati lungo le linee telefoniche;
- **touchscreen**, schermi sensibili al tatto, su cui è possibile selezionare le opzioni presenti sullo schermo utilizzando il dito come puntatore;
- dispositivi che hanno la possibilità sia di leggere sia di scrivere caratteri magnetici (es. terminali selfservice bancari);
- interfacce analogiche e digitali per collegare la strumentazione.

## ***COSA TI VENDONO QUANDO ACQUISTI UN COMPUTER***

Quando acquisti un computer, ti viene venduto l'hardware:

- il case (la scatola) con i suoi componenti interni (che poi vedremo quali sono);
- il monitor (è opzionale, se già lo possiedi, puoi fare a meno di acquistarlo);
- la tastiera ed il mouse (sono opzionali)

Se acquisti un notebook tutti gli elementi sopra elencati sono compresi in un unico blocco (il mouse è sostituito dal touchpad che ha le stesse funzioni)

Il software che ti viene venduto è opzionale. Generalmente, però, ti viene venduto insieme all'hardware, come minimo, un *SISTEMA OPERATIVO* che ti permetta di essere operativo fin da subito, dal primo momento che lo accendi (altrimenti senza il sistema operativo vedresti lo schermo nero e delle parole poco comprensibili).

## ***COS'E' IL SOFTWARE***

Il Software è la parte *INTANGIBILE*, che non si può toccare con mano.

Sono più in generale delle *ISTRUZIONI* che vengono fornite al computer.

Sono come i suoni (linguaggio) che noi usiamo per parlare con i nostri simili

Sono i *PROGRAMMI* ( *APPLICAZIONI* ) che fanno funzionare l'hardware e che

permettono di tradurre le istruzioni che noi forniamo al computer in un formato ad esso comprensibile.

## ***IL SISTEMA OPERATIVO***

*WINDOWS* è il sistema operativo più diffuso.

*UNIX* e *LINUX* sono sistemi operativi gratuiti ma meno intuitivi.

*XP* è la versione di Windows del 2001, attualmente la più utilizzata.

*VISTA* è la nuova versione di Windows.

Il sistema operativo è il più importante software presente sul computer. Senza l'installazione di un sistema operativo, nessun computer è in grado di funzionare. La sua funzione fondamentale è di gestire tutti i componenti del computer e di fornire l'interfaccia tra il computer e l'utente.

Il sistema operativo coordina le funzioni generali del computer. Fanno parte del sistema operativo:

- il supervisore, che permette di far funzionare tutto il sistema e si occupa di caricare i programmi in memoria e di gestire le unità periferiche;
- i programmi che si occupano di correggere gli errori;
- i programmi che si occupano di gestire le librerie d'archivi elettronici;
- i programmi che si occupano di definire la configurazione hardware del sistema.

La capacità di un sistema operativo di gestire più processi (vale a dire programmi in esecuzione) contemporaneamente è detta **multiprogrammazione** o, nel caso di sistemi monoutente, **multitask**.

I sistemi operativi più noti sono:

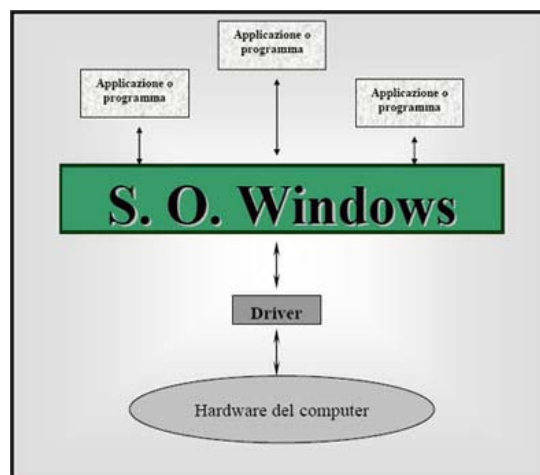
- **MS DOS** (*Microsoft Disk Operating System*), largamente diffuso fino alla nascita di Windows, che ora ha preso il suo posto. Non è dotato di un'interfaccia grafica e quindi non è di facile utilizzo
- **Windows**, che è senza dubbio il sistema operativo più diffuso
- **Mac OS** della Apple, per i computer Macintosh e PowerPC
- **Unix-Linux**, sistema operativo *Open Source*, software di dominio pubblico

### Sequenza di avvio

1. Quando accendiamo un computer ci compare una schermata con dei numeri. Quello è il POST, Power On Self Test, ossia quel programma che ha il compito di effettuare un controllo fisico sui componenti principali della scheda madre e su alcune interfacce H/W;
2. poi vi è il BOOTSRAP, inizializzazione, ossia quel programma che ha il compito di accedere alle piste esterne, dette settori di BOOT, dall'hard disc per prelevare il nucleo del sistema operativo e caricarlo in memoria centrale;
3. il FIRMWARE, è qualcosa installato dalla casa costruttrice e rappresenta l'insieme dei microprogrammi che hanno il compito di eseguire le operazioni elementari;
4. infine, vi è il BIOS, Basic I/O System, sistema di base, che ha il compito di gestire fisicamente le periferiche, mentre la gestione dei dati viene realizzata dal BIOS del sistema operativo.

### **La struttura di un sistema operativo**

La figura seguente mostra un semplice schema relativo all'integrazione fra il software e l'hardware in un personal computer moderno con Windows 2000. Di seguito sono elencati i componenti della figura ed è fornita una breve descrizione.



- **Applicazione (o programma):** un insieme di metodi ed istruzioni finalizzati a risolvere particolari esigenze dell'utente. Alcuni esempi sono Acrobat Reader, Autocad, Word, Excel, PowerPoint, Photoshop.
- **Windows** (od un altro sistema operativo analogo): un insieme di programmi per gestire le risorse di tutto il sistema d'elaborazione. Esso fornisce servizi di base identici per tutte le applicazioni. Per esempio, nessun programma creato per Windows contiene il codice per le operazioni sui file (*apri, salva, elimina e copia*) in quanto li richiedono al sistema operativo. Questo è il motivo per cui operazioni quali **File-Apri** sono identiche in tutti i programmi anche di fornitori diversi.
- **Driver:** piccoli programmi che ampliano le funzionalità del sistema operativo in modo tale da potere utilizzare i servizi hardware che il costruttore del sistema operativo non poteva prevedere al momento della sua creazione. Il costruttore di un sistema operativo, in questo caso Microsoft, mette a disposizione una

serie di strumenti per rendere compatibile l'hardware con il proprio sistema operativo. Se un costruttore mette a disposizione un nuovo componente hardware, per esempio una scheda video, deve essere certo che tale componente funzioni correttamente con i sistemi operativi esistenti, in caso contrario nessuno lo acquisterà. Di conseguenza, i costruttori di hardware scrivono i driver in modo da ampliare le funzionalità del sistema operativo e permettere l'utilizzo di nuovi componenti hardware.

- **Hardware:** tutta la parte meccanico-elettronica di un calcolatore e delle sue periferiche. Per semplicità in esso si ricomprende il **firmware**. Il firmware è una combinazione di hardware e di software, in quanto funziona come l'hardware, ma è programmabile. Un esempio di firmware è il BIOS presente sulla scheda di sistema.

## **CATEGORIE DI PROGRAMMI**

A seconda della loro funzione, i programmi possono essere divisi in categorie:  
*OFFICE* per attività di ufficio o di casa (elaboratore testi, fogli di calcolo, presentazioni, agende elettroniche, eccetera)

*UTILITY* per sfruttare le potenzialità del pc e mantenerlo efficiente.

*MULTIMEDIA* per gestire la musica ed i filmati.

*INTERNET* programmi specifici per navigare in internet, gestire la posta elettronica, costruire pagine web.

*SICUREZZA* per difendere il tuo pc da virus e spyware e resistere a potenziali malfunzionamenti dell'hardware.

*BENCHMARK* per valutare le prestazioni e conoscere a fondo le componenti del tuo pc

*GIOCHI* per usare il pc anche come "palestra ludica".

## **Software applicativo**

È possibile individuare due tipi di software applicativi:

- i software di tipo "*general purpose*" come ad esempio software per l'automazione d'ufficio, la progettazione, il publishing e la multimedialità;
- i software che svolgono funzioni specifiche come ad esempio la gestione di magazzini, paghe e stipendi, i conti correnti bancari, la contabilità, la fatturazione, l'anagrafe comunale, ecc.

Sono software applicativi anche i programmi di creazione di testi, i fogli elettronici, i programmi per creare presentazioni, i database, i programmi di grafica e contabilità, ecc.

Gli *elaboratori di testi* sono programmi di videoscrittura e rappresentano il software applicativo maggiormente diffuso. Essi offrono funzionalità come salvare un testo su file, conservarlo, correggerlo, modificarlo, copiarlo, stamparlo. Il più noto programma d'elaborazione di testi è Microsoft Word.

Il *foglio elettronico* permette di gestire ed elaborare dati numerici, creare tabelle, correlarle tra di loro ed effettuare importanti analisi e statistiche. È possibile, inoltre, rappresentare i dati sotto forma di grafici.

I programmi con cui è possibile realizzare *presentazioni multimediali* permettono abbastanza facilmente di rappresentare creativamente attraverso immagini, suoni ed effetti speciali i contenuti di una nostra presentazione.

I *database* sono programmi in grado di gestire archivi di tipologia e grandezza variabile, ordinando le informazioni in modo razionale e permettendo un facile recupero dei dati.

Un ruolo significativo è svolto dai *programmi multimediali*, programmi che si caratterizzano per l'uso contemporaneo di più dati: testi, immagini, animazioni, filmati e suoni; sono impiegati nelle presentazioni, nell'insegnamento e nell'editoria elettronica.

## ***I PROGRAMMI INTEGRATI A WINDOWS XP***

*BLOCCO NOTE*, *CALCOLATRICE*, *WORDPAD*, *PAINT*, giochi vari, *INTERNET EXPLORER*, *OUTLOOK EXPRESS*, *Lettore CD* e tanti altri, sono alcuni programmi che vengono installati insieme al sistema operativo Windows

## ***PROGRAMMI OPZIONALI***

*WORD*, *EXCEL*, *POWERPOINT*, *ACCESS* sono programmi opzionali che generalmente vengono venduti a parte, nel pacchetto *Microsoft Office*. L'alternativa gratuita è il pacchetto *OPENOFFICE*.

## ***WINDOWS***

Prima dell'avvento di Windows i comandi, che dovevano essere trasmessi all'elaboratore rigorosamente tramite la tastiera, risultavano spesso criptici per la maggioranza degli utenti. Con Windows la maggior parte delle operazioni, come l'avvio di programmi o l'apertura di file, può essere comandata tramite un'interfaccia grafica molto più intuitiva, soprattutto per utenti con poca esperienza nel mondo dei computer. Inoltre, dato che tutti i programmi sviluppati per Windows utilizzano essenzialmente gli stessi comandi e le stesse convenzioni grafiche, una volta appreso l'uso di un programma l'apprendimento dei successivi risulta molto semplificato.

La prima schermata (immagine) che vedi sul tuo monitor, dopo aver acceso il pc (e dopo il caricamento del sistema operativo) è il *DESKTOP*. Questo è il punto di partenza per accedere a tutte le risorse del pc.

## ***LE ICONE***

Quelle piccole immagini che si trovano nel desktop sono chiamate *ICONE*. Le icone servono per aprire i programmi (o applicazioni).



## ***LA BARRA DELLE APPLICAZIONI***

In fondo al desktop c'è una striscia detta *BARRA DELLE APPLICAZIONI*. Essa contiene i collegamenti di alcune applicazioni (o programmi) e visualizza le applicazioni che si stanno usando.

## **IL PULSANTE START**



A sinistra della barra delle applicazioni trovi il pulsante *START* che è il punto di partenza per accedere a tutte le risorse del computer.

## **CHIUDERE UNA APPLICAZIONE (1)**

Per chiudere la finestra del programma *blocco note* che hai aperto:

- 1 - Sposta il puntatore in alto a destra della finestra aperta (sopra la crocetta) e
- 2 - clicca.



## **CHIUDERE UNA APPLICAZIONE (2)**

C'è un altro modo per chiudere un'applicazione:

- 1 - dalla barra dei menu della finestra aperta, clicca su *FILE*,
- 2 - quindi, dal sottomenu che si apre, clicca su *ESCI*  
(oppure se manca il comando esci, clicca su *CHIUDI*)

## **APRIRE UNA APPLICAZIONE DAL DESKTOP**

Sul desktop potrebbero trovarsi delle icone.

Bene, anche da quelle icone si possono aprire i programmi ad esse associati:

- 1 - Fai doppio clic (clicca due volte in rapida successione) sull'icona.

## **LA BARRA DEI MENU**

Su quasi tutti i programmi vedrai in alto una barra orizzontale contenente delle scritte (o voci) del tipo "file", "modifica", "visualizza", ecc.

Questa barra viene chiamata *BARRA DEI MENU* e contiene tutti i comandi che servono per usare quel programma.

## **SPEGNERE IL COMPUTER**

Se nel tuo PC hai il sistema operativo WIN XP, la procedura corretta per spegnerlo è:

- clicca sul pulsante start
- clicca su spegni computer
- clicca su spegni

## **RISORSE DEL COMPUTER**

1a - Fai doppio clic sull'icona del desktop *Risorse del computer*.

se non la trovi, allora:

1b - clicca su start e dal menù

2b - clicca su "risorse del computer".



La finestra che si è aperta ti offre una rappresentazione grafica di quello che si trova all'interno del computer.

## **RITORNARE ALLA VISUALIZZAZIONE PRECEDENTE**

Per tornare alla visualizzazione precedente *clicca sul PULSANTE INDIETRO* (che si trova sotto la barra dei menù)



## **AVERE IL CONTROLLO DELLE FINESTRE**

Si possono aprire più finestre sul desktop, e queste possono essere spostate, rimpicciolite, ingrandite, parcheggiate, fatte scorrere, sovrapposte.

### **RIDURRE A ICONA**

Precedentemente hai visto che le finestre si possono chiudere.

Esiste un modo per far scomparire la finestra dal desktop senza chiuderla.

1 - *Clicca sul pulsante RIDUCI A ICONA in alto a destra (il terzultimo - rappresentato da un trattino).*

La finestra scompare, ma non è stata chiusa.

Infatti nella barra delle applicazioni vedi la sua icona.



### **MESSAGGI SUI COMANDI**

Quando posizioni il puntatore sopra un comando (ad esempio "riduci a icona"),

Se *ATTENDI QUALCHE SECONDO* prima di cliccare su di esso,

Vedrai comparire un messaggio che ti informa che tipo di comando è.

### **RIVISUALIZZARE**

Per poter rivedere la finestra ridotta icona,

1 - *fai un semplice clic sulla relativa icona della barra delle applicazioni.*



### **INGRANDIRE**

La finestra aperta può essere grande a tutto schermo, oppure più piccola dello schermo.

Se è più piccola dello schermo, il penultimo comando in alto a destra è il comando *INGRANDISCI*, che ti permette di ingrandire a tutto schermo la finestra.



### **RIPRISTINARE**

Se viceversa la finestra è già a tutto schermo, il penultimo comando in alto a destra, è il comando *RIPRISTINA*, che ti permette di rendere la finestra più piccola.

### **LA BARRA DEL TITOLO**

La *BARRA DEL TITOLO* di una finestra è quella fascia orizzontale (di colore blu quando è attiva) che si trova nell'estremità più alta.

## **DIMENSIONARE LE FINESTRE**

Le dimensioni delle finestre possono essere personalizzate:

*1 - posiziona il puntatore sul bordo estremo della finestra*

*2 - quando il puntatore si trasforma in una doppia freccia divergente (orizzontale o verticale),*

*3 - trascina con il mouse*

Ovvero

*premi e mantieni premuto il tasto sinistro del mouse - sposta il mouse - rilascia il tasto*

La finestra ha cambiato dimensioni.

Per poter controllare contemporaneamente le due dimensioni della finestra,

Posiziona il puntatore su uno dei quattro angoli.

## **LE BARRE DI SCORRIMENTO**

Se il contenuto della finestra aperta (anche se è a tutto schermo) non è tutto visibile, possono apparire a destra ed in basso della finestra, le **BARRE DI SCORRIMENTO**, rispettivamente verticale e orizzontale, rappresentate da una fascia dalle estremità a forma di triangolini neri.

Le barre di scorrimento puoi usarle in vari modi:

*clicca sui triangolini neri,*



*clicca sul grigio chiaro della barra,*



*trascina posizionando il puntatore sul grigio scuro della barra.*



## **LA CARTELLA DOCUMENTI**

La cartella Documenti che si trova sul desktop è un esempio di cartella.

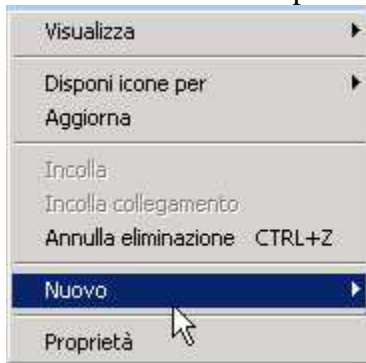
Le cartelle sono dei semplici contenitori (inizialmente vuoti) che possono contenere file e altre cartelle.

## **CREARE UNA CARTELLA**

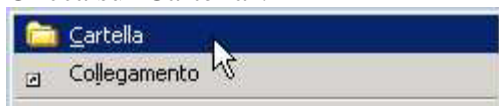
Con le seguenti istruzioni, verrà creata una nuova cartella all'interno della cartella Documenti.

1. Accedi alla cartella "Documenti" con un doppio clic sull'icona "Documenti" del Desktop. Oppure clicca sul pulsante "start" e clicca sulla voce "Documenti".
2. Clicca con il tasto destro su un punto vuoto della finestra.

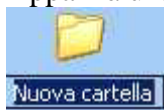
3. Dal menù contestuale porta il puntatore su "Nuovo".



4. Clicca su "Cartella".



5. Apparirà una nuova icona con il nome "Nuova cartella" evidenziato.



6. Digita sulla tastiera "I miei esercizi".

7. Premi invio (da tastiera) oppure fai un clic su un punto vuoto della finestra.



## CREARE UN FILE

Tutti i documenti, disegni, calcoli, archivi che crei con il computer, li puoi salvare (memorizzare) sulle unità disco.

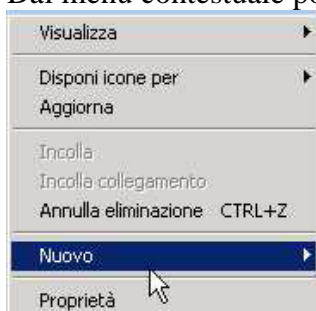
Tutte queste creazioni vengono genericamente dette *FILE* (leggi FAIL).

Non solo le tue creazioni, ma tutti i dati contenuti nelle unità disco (dal sistema operativo ai programmi) sono sotto forma di file.

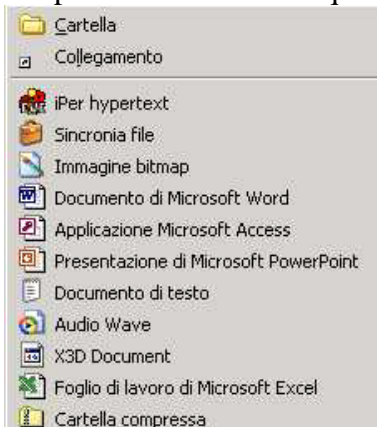
Per creare un file puoi crearlo dopo aver aperto un programma, oppure puoi crearne uno vuoto direttamente su una cartella nel modo seguente.

Dalla tua cartella appena creata "I miei esercizi" ,  
 - entra nella cartella "I miei esercizi" con un doppio clic su di essa.

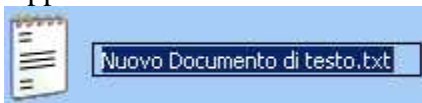
1. Clicca con il tasto destro su un punto vuoto della finestra.
2. Dal menù contestuale porta il puntatore su "Nuovo".



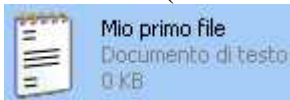
3. Si apre un sottomenù nel quale sono elencati i tipi di file che puoi creare.



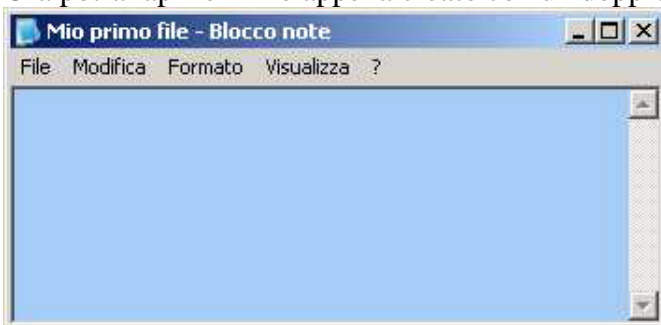
4. Clicca su "documento di testo" per creare un semplice documento di testo vuoto (ovvero quello che crei è un foglio bianco nel quale potrai in seguito scrivere del testo).
5. Apparirà una nuova icona con il nome "Nuovo documento di testo".



6. Digita dalla tastiera "Mio primo file".
7. Premi invio (da tastiera) oppure fai un clic su un punto vuoto della finestra.



Ora potrai aprire il file appena creato con un doppio clic ed iniziare a scriverci sopra.

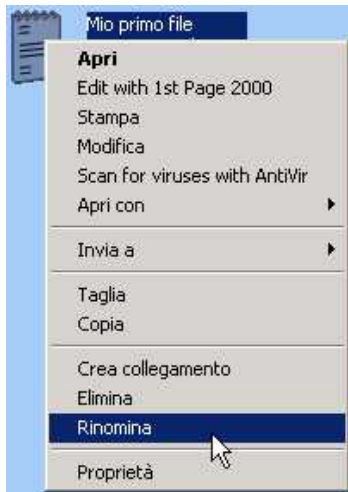


## **RINOMINARE FILE E CARTELLE**

Per rinominare file o cartelle, puoi usare, (come per quasi tutti i comandi) diversi metodi:  
Primo metodo:

1. clicca con il tasto destro del mouse sul file o cartella che vuoi rinominare (nell'esempio "Mio primo file").

2. dal menù contestuale clicca su rinomina.



3. digita sulla tastiera il nuovo nome del file (nell'esempio: "mio diario").



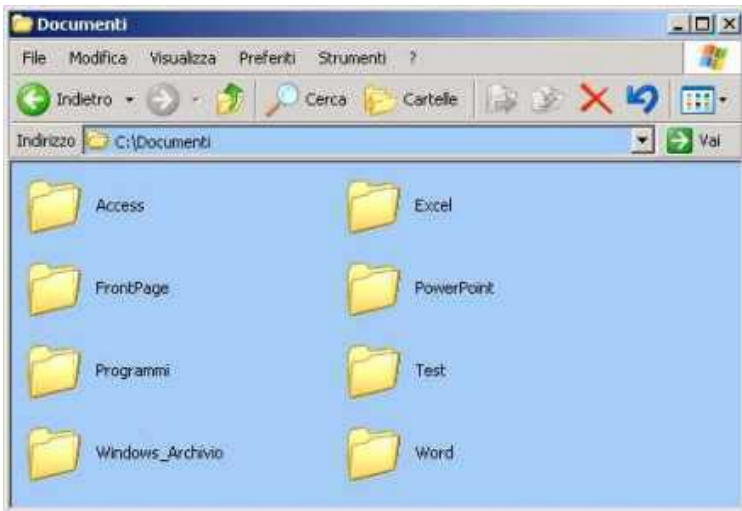
4. clicca su un punto vuoto della finestra o premi il tasto invio.

Secondo metodo (ancora più semplice!):

1. fai un clic sul file o cartella che vuoi rinominare.
2. attendi un secondo (se non attendi il file o cartella si apre).
3. fai un altro clic sul nome del file o cartella
4. digita sulla tastiera il nuovo nome del file (nell'esempio: "tuo diario").
5. clicca su un punto vuoto della finestra o premi il tasto invio.

## NAVIGARE TRA LE CARTELLE

Apri la cartella documenti e crea otto cartelle come in figura.



Per "entrare" nelle cartelle fai un doppio clic sulla cartella desiderata (nell'esempio Windows\_Archivio").

Per capire in quale cartella ti trovi, tieni sempre d'occhio la barra degli indirizzi.



La barra "\" separa le cartelle.

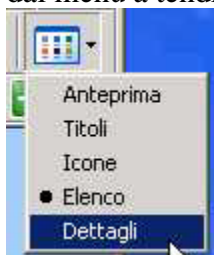
In questo caso dalla barra degli indirizzi si comprende:

- di essere all'interno della cartella "Windows\_Archivio"
- che la cartella "Windows\_Archivio" si trova all'interno della cartella "Documenti"
- che la cartella "Documenti" si trova all'interno del disco fisso "C:"

## VISUALIZZARE I FILE IN MODI DIVERSI

Si possono visualizzare file e cartelle in modi differenti.

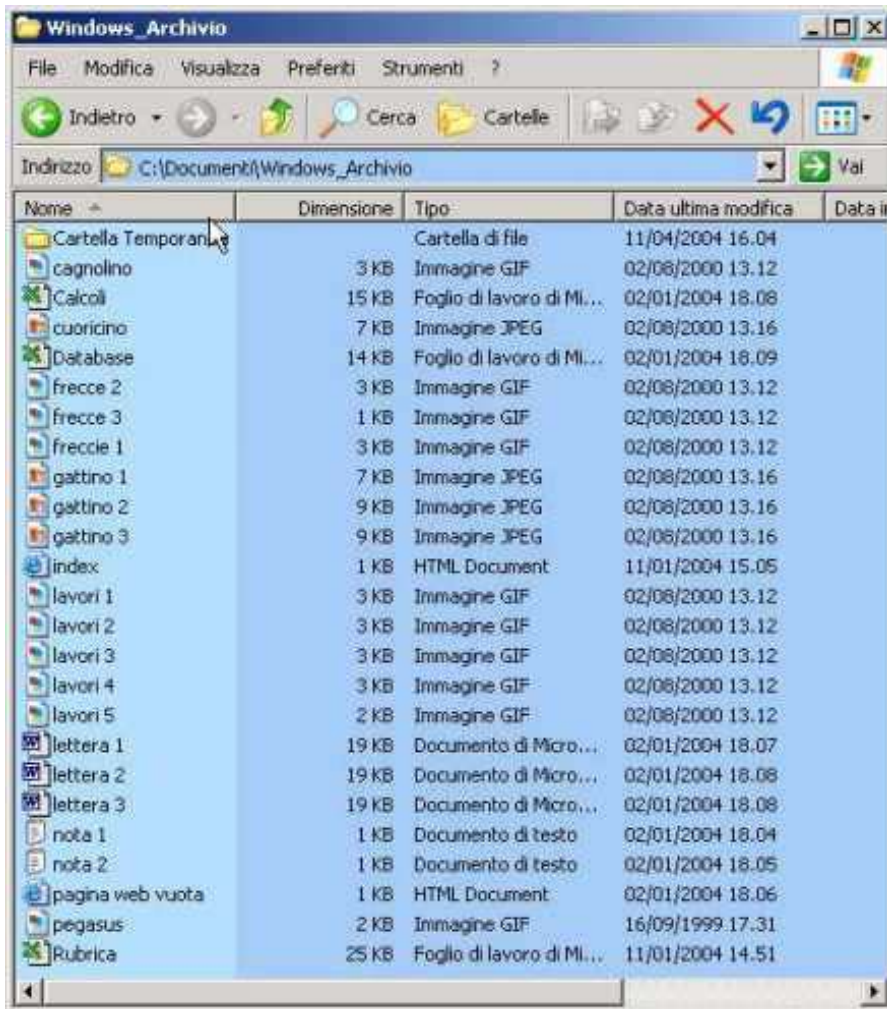
1. dalla barra degli strumenti clicca sull'icona visualizza
2. dal menù a tendina scegli il tipo di visualizzazione desiderato (nell'esempio: "dettagli").



Potrai così ottenere diversi modi di vedere le gli stessi file.

## VISUALIZZA DETTAGLI

Una modalità di visualizzazione molto utile è quella in "dettagli".  
 clicca sulla voce "nome" come in figura.



In questo modo ottieni l'elenco dei file in ordine alfabetico dalla "A" alla "Z".

Cliccando una seconda volta, ottieni invece un ordine dalla "Z" alla "A".

Clicca ora sulla voce "dimensione".

Ottieni un ordine dei file dal più piccolo al più grande

Clicca una seconda volta ... cosa ottieni ?

Cliccando invece sulla voce "data ultima modifica" ottieni l'elenco dei file in ordine cronologico.

Potrai così vedere subito qual'è stato l'ultimo file che è stato creato o modificato.

Un clic sul "Tipo di file", come dice il nome, mette in ordine i file per tipologia (immagini, testi, fogli di calcoli, eccetera).

## LIVELLO SUPERIORE

Clicca sull'icona livello superiore per tornare a visualizzare il contenuto della cartella documenti.

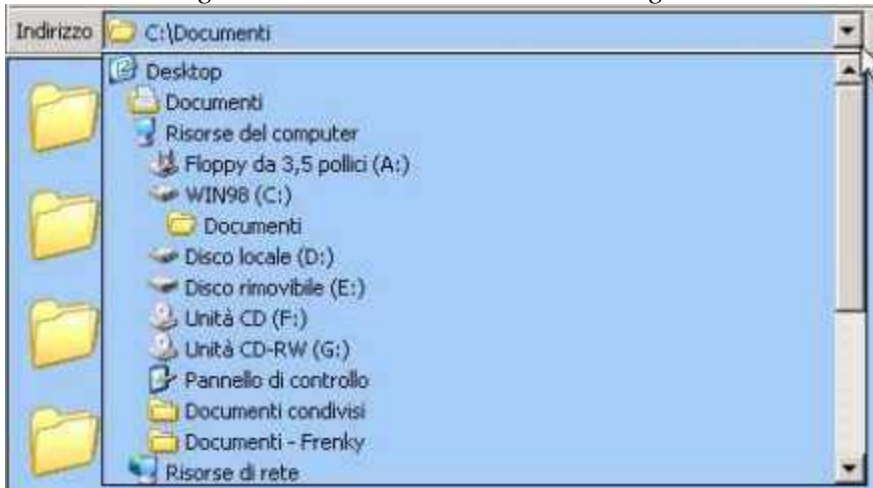


Osserva sempre la barra degli indirizzi per capire dove ti trovi.



## LA BARRA DEGLI INDIRIZZI

Puoi usare anche la barra degli indirizzi per navigare tra le cartelle. *clicca sul triangolino nero a destra della barra degli indirizzi.*



*si apre un menù dal quale puoi cliccare direttamente sulla cartella o unità disco desiderata.*

## COMANDO INDIETRO

Se ora clicchi sul comando indietro.



Ritornerai all'ultima cartella o unità disco che era precedentemente visualizzata

## SPOSTARE UN FILE USANDO IL MOUSE

Dopo aver creato una cartella può nascere l'esigenza di spostare un file all'interno della nuova cartella creata.

- 1 - Posiziona il puntatore sopra il file da spostare,
- 2 - trascina il file (clicca sopra il file e tieni premuto il pulsante del mouse),



- 3 - posiziona il file trascinato, sopra la cartella di destinazione (se visibile),



- 4 - rilascia il pulsante del mouse.

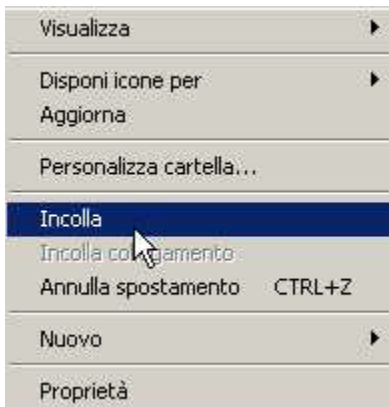
## SPOSTARE UN FILE USANDO I COMANDI TAGLIA ED INCOLLA

Spesso la cartella e il file che vuoi spostare, non sono all'interno della stessa cartella. E' pertanto utile conoscere il sistema "taglia ed incolla" per spostare un file.

- 1 - Posiziona il puntatore sopra il file da spostare,
- 2 - clicca il pulsante destro del mouse,
- 3 - dal menù contestuale clicca sulla voce "taglia",



- 4 - naviga tra le cartelle fino a raggiungere la cartella desiderata,
- 5 - "entra" nella cartella prescelta,
- 6 - clicca con il pulsante destro su un punto vuoto della finestra,
- 7 - dal menù contestuale clicca sulla voce "incolla".



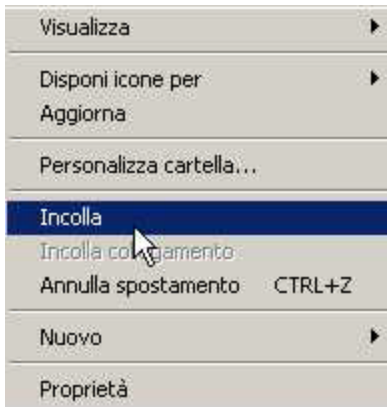
## **COPIARE UN FILE USANDO I COMANDI COPIA ED INCOLLA**

Se hai bisogno di creare una copia di un file nella stessa cartella, procedi in questo modo:

- 1 - Posiziona il puntatore sopra il file da copiare,
- 2 - clicca il pulsante destro del mouse,
- 3 - dal menù contestuale clicca sulla voce "copia",

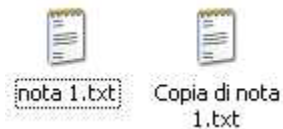


- 4 - clicca con il pulsante destro su un punto vuoto della finestra,
- 5 - dal menù contestuale clicca sulla voce "incolla".



Se invece vuoi copiare un file in un'altra cartella:

- 1 - Posiziona il puntatore sopra il file da copiare,
- 2 - clicca il pulsante destro del mouse,
- 3 - dal menù contestuale clicca sulla voce "copia",
- 4 - naviga tra le cartelle fino a raggiungere la cartella desiderata,
- 5 - "entra" nella cartella prescelta,
- 6 - clicca con il pulsante destro su un punto vuoto della finestra,
- 7 - dal menù contestuale clicca sulla voce "incolla".



## ELIMINARE UN FILE

Per eliminare un file ci sono svariati metodi:

1° metodo:

- 1 - clicca con il pulsante destro sopra il file da eliminare
- 2 - dal menù contestuale clicca sulla voce "elimina",



3 - clicca sul pulsante "si" per confermare l'eliminazione.



## SELEZIONARE PIU' FILE CON IL MOUSE

Per eliminare, copiare o spostare più file contemporaneamente, si deve prima di tutto sapere come selezionare più file. Vediamo come selezionare più file usando solamente il mouse:

1 - posiziona il puntatore a fianco del primo file da selezionare,



2 - clicca e tieni premuto il pulsante del mouse,

3 - mantenendo premuto il pulsante, sposta il puntatore in modo da tracciare un rettangolo che selezionerà i file che si troveranno all'interno dello stesso rettangolo,



4 - rilascia il pulsante del mouse.

## SELEZIONARE TUTTI I FILE

Questo metodo selezionerà tutti i file e le cartelle che si trovano all'interno della cartella che si sta visualizzando.

1 - dalla barra dei menù clicca su "Modifica",

2 - clicca sulla voce "Seleziona tutto".



## RECUPERARE UN FILE DAL CESTINO

Quando si eliminano file o cartelle dal disco fisso, queste non vengono eliminate definitivamente, ma vengono depositate nella cartella "cestino". Se desideri recuperare un file dal cestino:

1 - dal desktop apri il cestino (clicca due volte in rapida successione),

2 - clicca con il tasto destro sopra il file da recuperare,

3 - dal menù contestuale clicca su ripristina.



Il file verrà riposizionato nella cartella dalla quale è stato eliminato.

## SVUOTARE IL CESTINO

Per svuotare il cestino, eliminando definitivamente, il suo contenuto:

- 1 - dal desktop, clicca con il pulsante destro sull'icona cestino,
- 2 - dal menù contestuale clicca su "Svuota cestino",



2 - clicca su "si" per confermare.

## IMPOSTARE LO SFONDO DEL DESKTOP

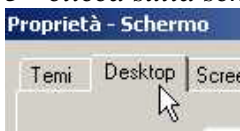
Sei stanco di vedere il solito sfondo quando accendi il computer?

Bene, è giunto il momento di cambiare lo sfondo dello schermo iniziale (il desktop).

- 1 - clicca con il tasto destro su un punto vuoto del desktop.
- 2 - dal menu contestuale clicca sul comando "proprietà"



3 - clicca sulla scheda "desktop"



4 - dalla casella di riepilogo sfondo clicca sull'immagine desiderata.

Vedrai apparire l'anteprima dell'immagine in alto al centro.



5 - per vedere le altre immagini più comodamente, usa i tasti cursore su e giù della tastiera

6 - clicca sulla casella combinata "posizione"



7a - clicca su estesa per estendere l'immagine a tutto schermo

oppure

7b - clicca su affiancata per riempire tutto lo schermo con più immagini uguali

oppure

7c - clicca su centrata per visualizzare sullo schermo l'immagine con risoluzione originale.

Potrai vedere bene la differenza dei tre effetti solo se scegli un'immagine che ha una risoluzione più piccola dello schermo.

8a - clicca su "applica" per confermare la scelta e mantenere la finestra di dialogo aperta.

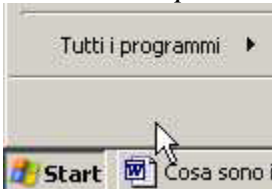
oppure

8b - clicca su "OK" per confermare la scelta e chiudere la finestra di dialogo.

## **DOVE TROVARE I PROGRAMMI**

Alcuni programmi li trovi già installati sul tuo computer.

1 - clicca sul pulsante start e seleziona la voce "Programmi" o "Tutti programmi"



Da qui potrai accedere ai programmi già installati sul tuo pc.

I programmi puoi anche trovarli su alcuni siti INTERNET ,

oppure sui CD o DVD che vengono allegati alle riviste in vendita nelle edicole,

oppure nei negozi che vendono articoli di informatica.

## **SCARICARE UN PROGRAMMA DA INTERNET**

Scaricare significa eseguire una copia di un file (sito su un server o su un altro pc) nel disco fisso del tuo computer. In seguito deciderai quando installarlo.

Facciamo un esempio pratico:

### **SCARICARE XN VIEW**

*XNVIEW* è un programma che permette di

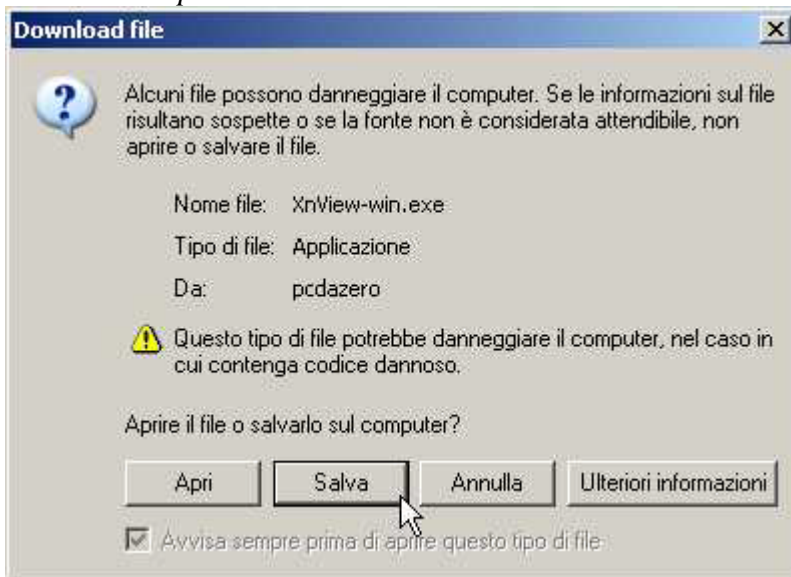
- visualizzare molti formati di immagine
- creare e vedere in modo automatico una sequenza di immagine a tutto schermo
- modificare immagini e foto con effetti speciali;
- fotografare o catturare l'immagine dello schermo del proprio pc

1 – Accedi al sito internet del produttore del programma

Nell'esempio: [www.XnView.com](http://www.XnView.com), scegli la pagina di download, verrà avviato così il download, ovvero verrà avviata la procedura che effettuerà una copia del programma sul tuo computer.

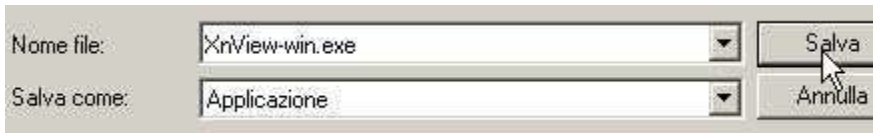
Questa procedura viene detta anche "SCARICARE FILE DA INTERNET"

## 2 - clicca sul pulsante salva



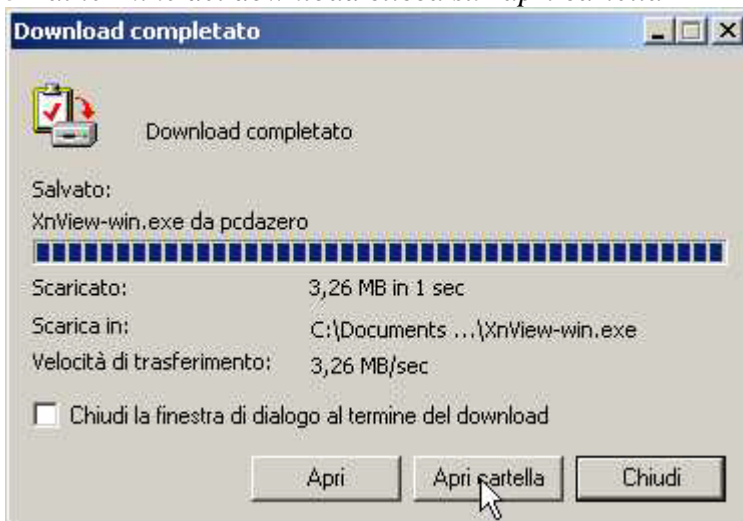
## 3 - scegli la cartella dove copiare il file

## 4 - clicca su salva



Si aprirà una finestra dove si potrà controllare lo stato di avanzamento del download che potrà durare da qualche minuto oppure addirittura ore se il file è di grandi dimensioni e si dispone di un collegamento Internet lento.

## 5 - al termine del download clicca su "apri cartella"



Vedrai così il file che hai appena scaricato da Internet.

## INSTALLARE UN PROGRAMMA

(AGGIUNGERE UN PROGRAMMA SUL PROPRIO PC)

Aver scaricato il programma non è quasi mai sufficiente per poterlo usare.

A seconda del tipo di programma:

1 - se il file è compresso - dovrai decomprimere il file (estrarre il contenuto) e quindi procedere come al punto 1A o 1B.

1A - se il programma non necessita di installazione - apri semplicemente il programma facendo doppio clic sul file scaricato o decompresso e potrai così usarlo subito.

1B - se il programma necessita di installazione - fai doppio clic sul file scaricato e segui l'installazione guidata che solitamente appare.

Proseguendo l'esempio pratico,  
il file XnView-win.exe che hai scaricato necessita di installazione.



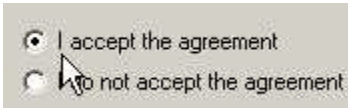
1 - fai doppio clic sul file "XnView-win.exe"

2 - clicca su Next (per procedere)



2a - Leggi le clausole del contratto.

3 - se concordi, clicca su pulsante di opzione I accept the agreement ovvero "accetto i termini di contratto"



4 - ad ogni finestra proposta clicca su Next (o "Sì" o "Yes") più volte



5 - clicca sul pulsante "Finish" per terminare l'installazione

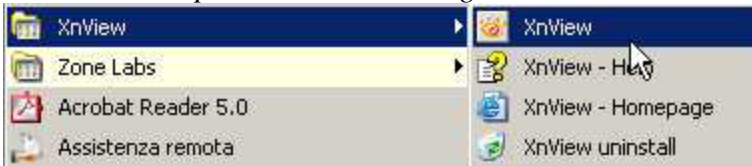
Per poter aprire e usare il programma

6 - fai doppio clic sull'icona che è stata creata sul desktop



oppure

6A - clicca sul pulsante Start > Programmi > XnView > XnView



## RIMUOVERE UN PROGRAMMA

A seconda delle caratteristiche del programma la sua rimozione può essere differente.

1A - per un programma che non necessita di installazione è sufficiente rimuovere la cartella nella quale risiede.

1B - per un programma installato (come il programma da esempio "XnView"):

- clicca su Start > Programmi > XnView > XnView Uninstall



oppure se non esiste questa procedura:

- clicca su Start > Pannello di controllo
- fai doppio clic sulla voce "Installazione applicazioni"



- **fai particolare attenzione a quello che stai facendo per non correre il rischio di rimuovere programmi importanti**

- Seleziona il programma da rimuovere



- Clicca sul pulsante "cambia/rimuovi"
- prosegui confermando le scelte di disinstallazione.

Il desktop dovrebbe essere usato come una scrivania.

E' buona consuetudine, mettere nel desktop i programmi che vengono più usati e le pratiche (o compiti) che sono in corso o in sospeso.

## ***COS'E' UN COLLEGAMENTO***

Usi spesso un programma, ma ogni volta devi cliccare sul pulsante start per aprirlo ?

Puoi creare sul desktop un collegamento in modo da aprire quel programma con un semplice doppio clic.

Un collegamento è rappresentato da una icona.

Caratteristica di ogni collegamento è una freccetta curva posta in basso a sinistra dell'icona che lo rappresenta.



Un collegamento può essere paragonato ad un filo.

Fare doppio clic sul collegamento è come tirare un filo.

All'apice del filo c'è il programma o risorsa che verrà automaticamente aperta.

Quindi eliminando un collegamento, elimini solamente un filo. Il programma o la risorsa collegata non viene eliminata.

## CREARE UN COLLEGAMENTO SUL DESKTOP

Bene, passiamo alla creazione di un collegamento:

- 1 - *Clicca sul pulsante START*
- 2 - *posiziona il puntatore su TUTTI I PROGRAMMI*
- 3 - *posiziona il puntatore sul programma prescelto (Word nell'esempio)*



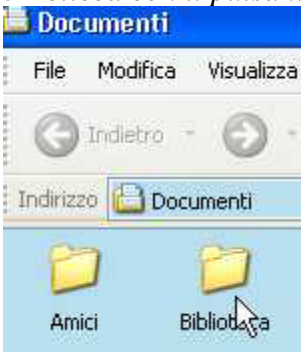
- 4 - *clicca con il pulsante DESTRO*
- 5 - *dal menu contestuale posiziona il puntatore su INVIA A*
- 6 - *clicca su DESKTOP(crea collegamento)*

Il collegamento è stato creato.



Può essere molto utile creare un collegamento ad un documento o ad una cartella con la quale stiamo lavorando:

- 1 - *Entra nella cartella documenti*
- 2 - *posiziona il puntatore sopra il documento o cartella scelta*
- 3 - *clicca con il pulsante DESTRO*

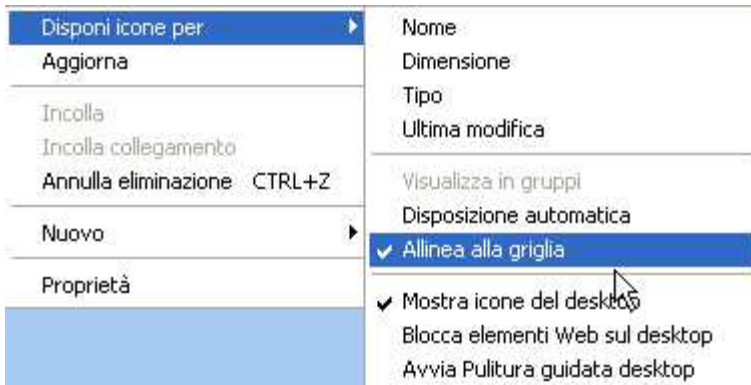


- 4 - *dal menu contestuale posiziona il puntatore su INVIA A*
- 5 - *clicca su DESKTOP(crea collegamento)*

## ORDINARE LE ICONE

Per ordinare le icone sul desktop:

- 1 - *posiziona il puntatore su un punto vuoto del desktop*
- 2 - *clicca con il pulsante DESTRO*
- 3 - *dal menu contestuale posizionati su "DISPONI ICONE PER"*



osserva il sottomenu:

4 - se manca il segno di spunta a fianco di "allinea alla griglia"

5 - clicca su **ALLINEA ALLA GRIGLIA**

Togliendo invece questa opzione, le icone potranno essere spostate anche di pochi millimetri!

## CANCELLARE LE ICONE

Come ho già detto, le icone che hanno una freccetta curva in basso a sinistra, sono dei collegamenti. Se non ti servono puoi tranquillamente eliminarle. Potrai eventualmente ricrearle successivamente.

Un modo simpatico per cancellare un collegamento dal desktop:

1 - posiziona il puntatore sopra l'icona

2 - trascina l'icona sopra il cestino e rilascia.



Altrimenti puoi cancellarla con i metodi classici, vedi lezione [spostare, copiare ed eliminare file](#)

Vuoi trovare velocemente un documento, una immagine, o un generico file, che si trova nel tuo PC ?

In Windows, esiste una utility (il programma *CERCA*) che svolge questa funzione.

## DATA E ORA

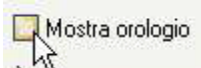
In basso a destra del desktop si trova generalmente l'orario corrente.

Se non è visualizzato, prova a visualizzarlo in questo modo:

1 - clicca con il tasto destro su un punto vuoto della barra delle applicazioni

2 - dal menu contestuale clicca su "Proprietà"

3 - spunta la casella di controllo "Mostra orologio"



Hai bisogno di regolare la data o l'ora del tuo computer ?

1 - fai doppio clic sopra l'orario

Verrà aperta la finestra di dialogo "Proprietà - Data e ora"

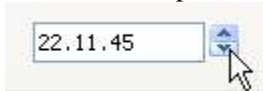
2 - clicca sul relativo menu a discesa per cambiare il mese



3 - clicca sul pulsante di incremento o decremento per modificare l'anno

4 - clicca sul numero del mese per cambiare il giorno

5 - clicca sul pulsante di incremento o decremento per regolare la relativa ora



6 - clicca su OK per confermare, oppure su "Annulla" per annullare le modifiche

Se sei collegato ad Internet puoi sincronizzare l'orario

Ovvero, puoi regolare l'orologio del tuo computer con l'ora esatta!

1 - fai doppio clic sopra l'orario

2 - clicca sulla scheda "Ora Internet"



3 - clicca sul pulsante "Aggiorna"



4 - attendi qualche secondo

Se la sincronizzazione è andata a buon fine,

nella stessa finestra di dialogo uscirà il messaggio "L'ora è stata sincronizzata con ..."