

Corso Windows Base - Lezione 01

Introduzione al PC
Hardware e Software
Sistema Operativo
File System
Esplora Risorse



Nella prima lezione tratteremo:

- Hardware-PC
- Software-PC
- mouse e tastiera
- concetto di Icona
- di finestra
- di documento
- file-system del computer
- copia/creazione/spostamento cartelle e files.



HARDWARE e SOFTWARE

Hardware

Definizione: l'hardware è la parte FISICA del computer ovvero tutte quelle parti meccaniche, magnetiche, ottiche ed elettroniche che consentono ad un PC (personal-computer) di funzionare

Software

Definizione: l'insieme dei programmi e delle procedure che fanno funzionare un computer



ESEMPIO



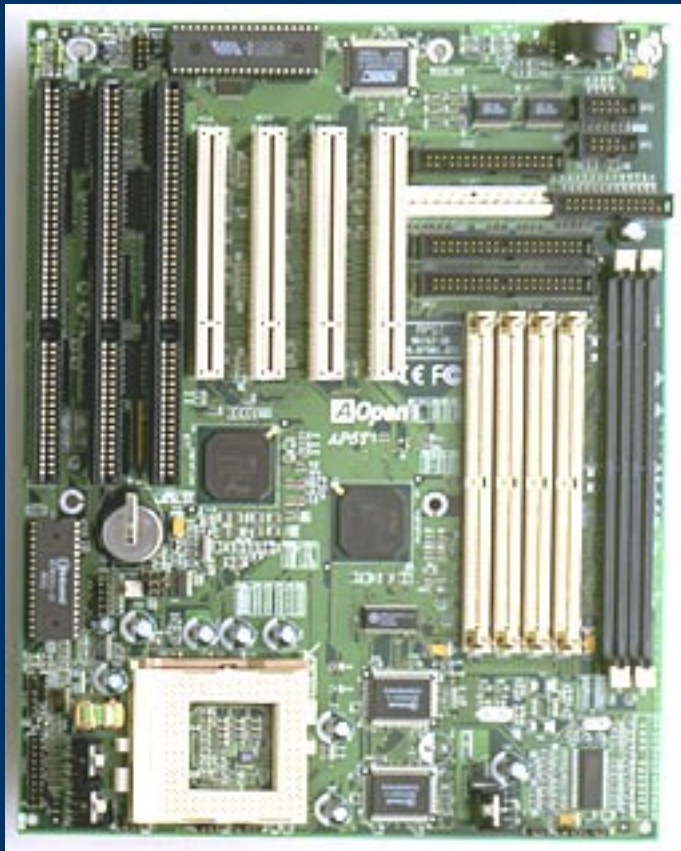
HARDWARE

SOFTWARE

- consideriamo la televisione. Il monitor, il telecomando e l'antenna sono l'hardware mentre possiamo considerare i programmi che vediamo come il software



Elementi Hardware del computer



Scheda madre e CPU



La Memoria

Memoria: è quella parte del computer dove i programmi ed i dati vengono immagazzinati. Ci sono 2 tipi di memorie.

1) Una che contiene solo la copia del programma che stiamo usando in questo momento e si chiama la RAM (random access memory oppure Memoria ad Accesso Casuale)



2) Una memoria che contiene tutti i programmi ed i dati memorizzati in modo permanente (il disco fisso)



Le Periferiche di INPUT.

mouse



tastiera



Cd Dvd e Floppy

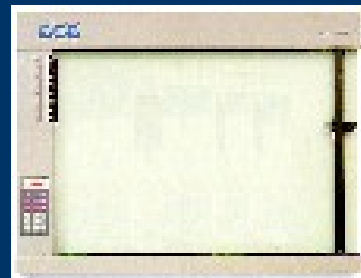


microfono



DI INPUT

scanner



Modem Ruter

Le Periferiche di OUTPUT.

monitor



masterizzatore



modem



stampante



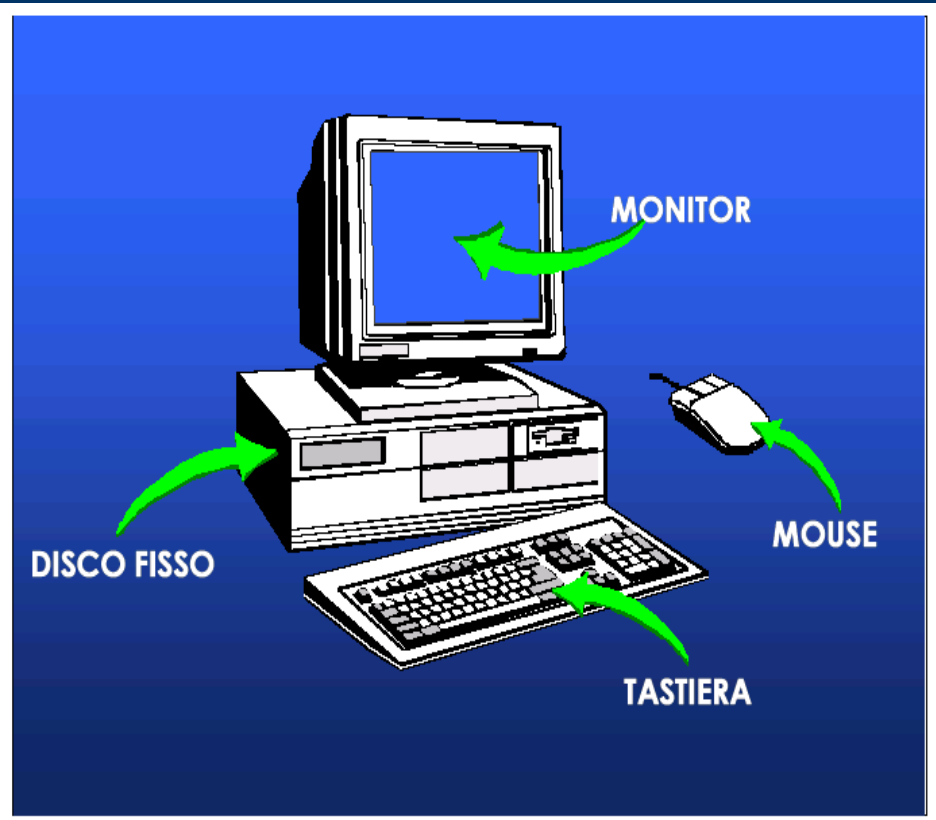
DI OUTPUT



plotter



Come lavora il PC



Una volta acceso, il software di partenza verifica se tutti i componenti funzionano (monitor-tastiera-mouse-disco_fisso- etc...) e poi carica automaticamente il primo programma, chiamato sistema operativo, per consentirci di dare dei comandi al computer usando la tastiera od il mouse.

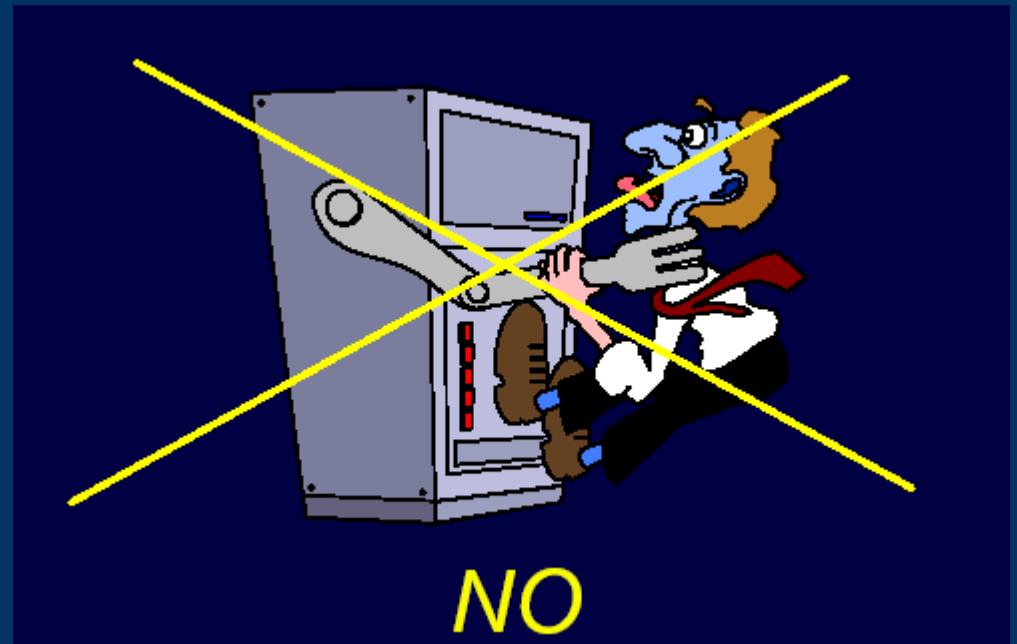
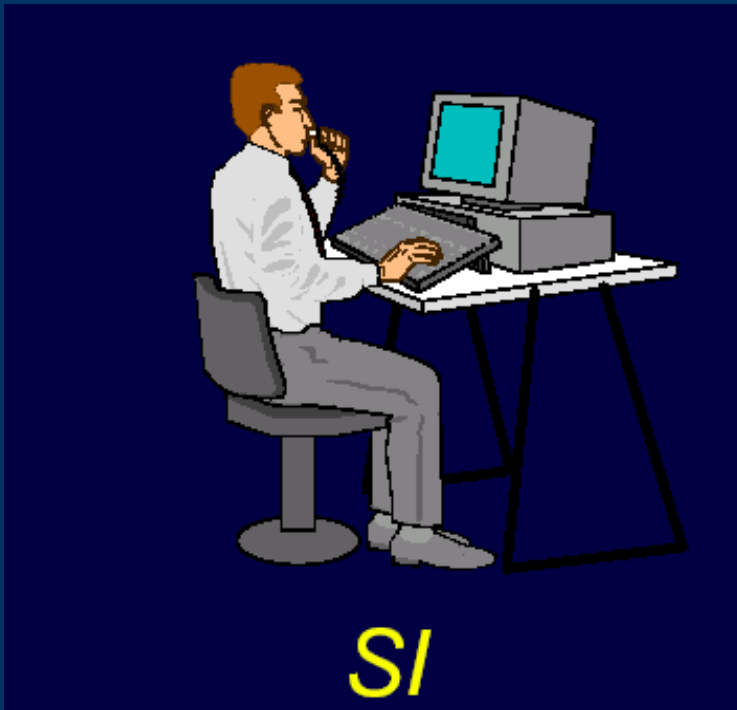
A questo punto noi possiamo interagire con il PC dando ad esempio un comando per eseguire un programma che è contenuto nella memoria permanente del PC.

Il sistema operativo elabora il comando che abbiamo inviato e l'immagine di questo programma viene caricata e resa disponibile a video .

Da questo momento possiamo inserire a video delle nuove informazioni (posso scrivere una lettera se il programma che avevo aperto è un programma di videoscrittura). Alla fine le informazioni che ho inserito e che voglio rimangano registrate per un utilizzo futuro, devono essere registrate (con termine informatico: SALVATE) nella memoria permanente (il disco fisso), prima di uscire dal programma e spegnere il PC.

IL SISTEMA OPERATIVO

Un Sistema Operativo è un *canale di comunicazione* tra l'utente ed il computer: l'utente comunica al sistema operativo le istruzioni che dovranno essere eseguite dal computer.



Principali sistemi operativi



WINDOWS
XP
VISTA
WIN 7

MAC

LINUX
UBUNTU
DEBIAN

SOLARIS

BDS

UNIX

FUNZIONI DEL S.O.

Sono gestite dal **sistema operativo** tutte le funzioni generali della macchina:

- l'aspetto grafico delle visualizzazioni su monitor
- la scrittura e la lettura dai dischi
- la messa in esecuzione e la chiusura dei vari programmi
- la ricezione e trasmissione di dati attraverso tutti i dispositivi di I/O

Non fanno parte del sistema operativo i vari programmi applicativi (software applicativo):

- Programmi di scrittura
 - Di ritocco fotografico
 - Gli antivirus
-
-

La tastiera

La tastiera (o keyboard) è divisa in 3 sezioni principali:

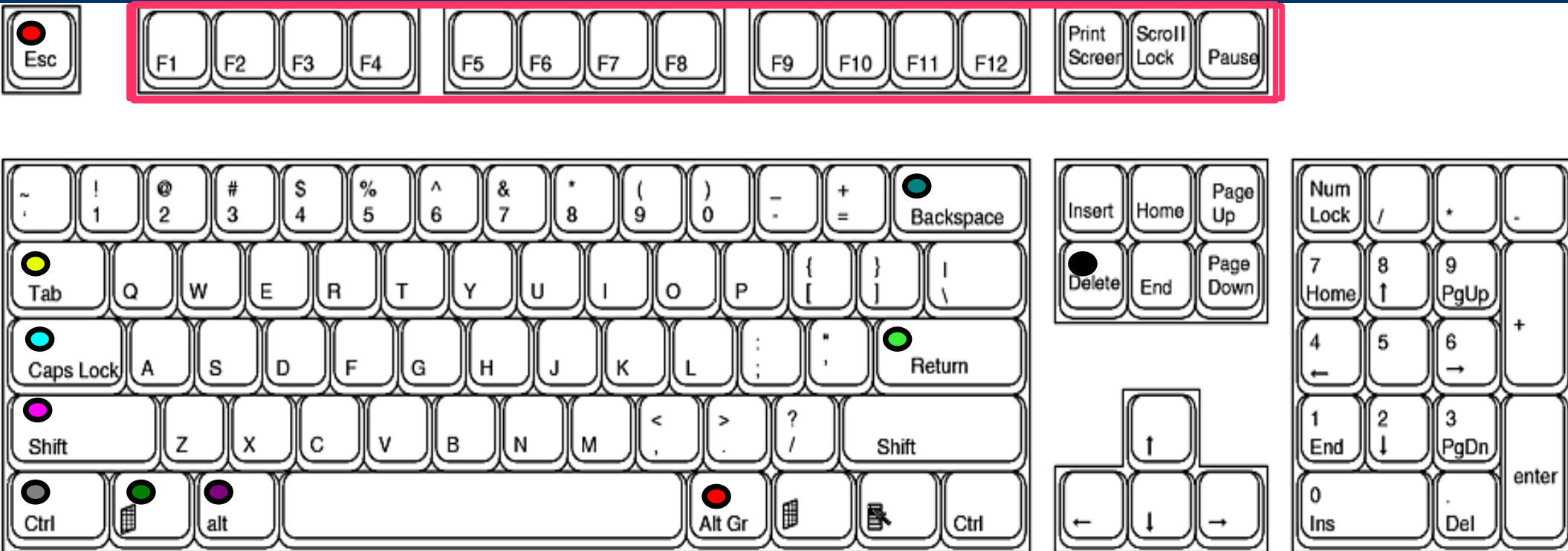
1) la tastiera vera e propria (al centro simile a quella di una macchina da scrivere)
E' la zona principale dove scrivere i testi.

2) il tastierino numerico (a destra è simile ad una calcolatrice). Serve a scrivere numeri ed operazioni

3) i tasti speciali, tutti intorno creati appositamente per il computer : i tasti funzione (F1 F2 ...), le frecce, ed i pulsanti di editing (Canc Ins)



La tastiera



Tasti dedicati al PC:

Return -- **Esc** -- **Delete** -- **Tab** -- **Shift** -- **Lock** -- **Win-**
dows -- **Backspace** -- **Ctrl** -- **Alt** -- **AltGr** -- i tasti F

Il mouse

Lo spostamento del mouse controlla il movimento di un *puntatore* sullo schermo, mentre i tasti inviano il comando. Questo vuol dire che, tramite questo dispositivo, noi possiamo impartire istruzioni al nostro computer, semplicemente muovendo sullo schermo una piccola freccia e premendo il pulsante quando essa si trova su alcuni oggetti particolari.

Tasto sinistro per inviare il comando

Opzionale: una rotella per poter scorrere velocemente le pagine a video



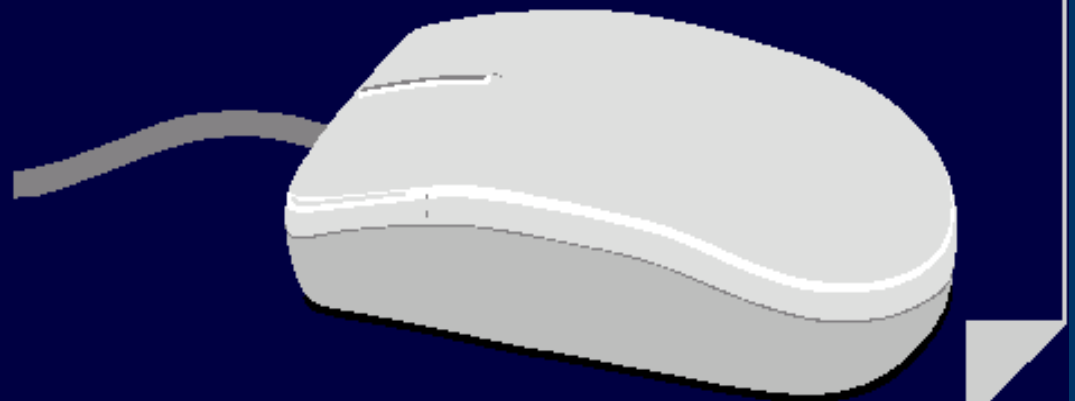
Tasto destro per accedere al menù rapido contenente le azioni che si possono fare sull'oggetto

Alcuni termini:

- Ridimensionare
- Spostare
- Cliccare
- Doppio click

Operazioni con il mouse

- **SPOSTAMENTO**
- **Con il tasto sinistro:**
 - **CLICK** = premi e rilascia
 - **DOPPIO CLICK** = due click in rapida successione
 - **TRASCINAMENTO** = premi, sposta e rilascia



Accendere il computer

Si deve schiacciare il pulsante: 

Dopo qualche secondo si apre la schermata di inserimento password per l'UTENTE

L'UTENTE è chi usa il computer, è come il cliente per un albergo, All'interno dell'albergo ci possono essere più clienti che accedono a luoghi comuni o a luoghi privati. Nel PC ho lo stesso principio, più utenti possono usare il PC (non nello stesso momento) e condividere dati comuni oppure avere dati personali (visibili esclusivamente dall'utente proprietario).

Schermata iniziale

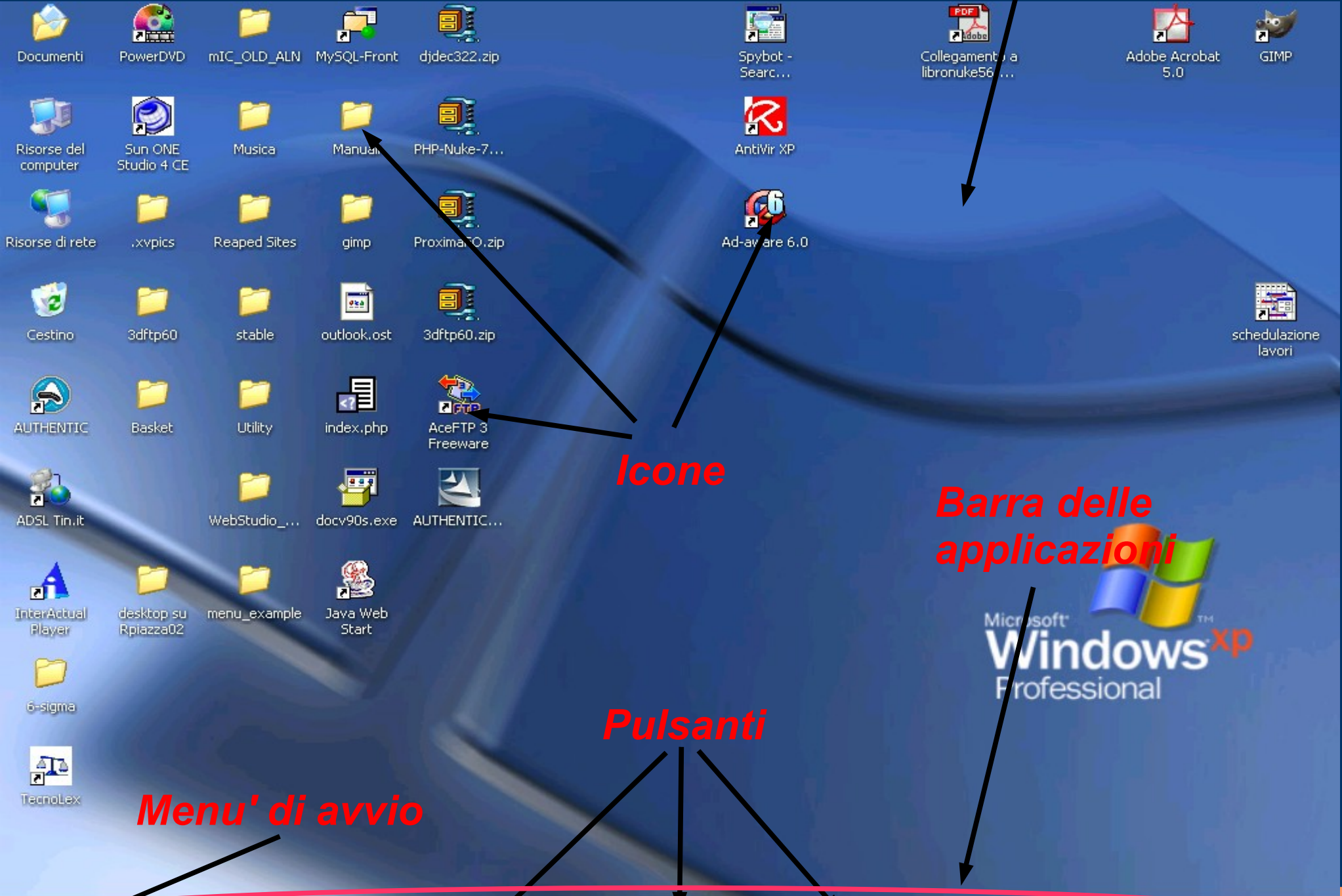
Dopo qualche secondo si apre la seguente schermata chiamata:

Dektop o Scrivania



Tipi di oggetti nel Desktop

Sfondo

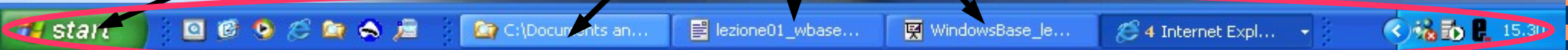


Icone

Barra delle applicazioni

Pulsanti

Menu' di avvio



Icone

Sono caratterizzate da un disegno e una scritta sotto che ne indica il nome.



Per **selezionare** un'icona (cioè indicare che la vogliamo utilizzare) basta fare un click con il tasto di sinistra del mouse. L'icona selezionata cambierà colore.

Per **aprire la finestra** associata all'icona occorre fare doppio click sempre con il tasto di sinistra.

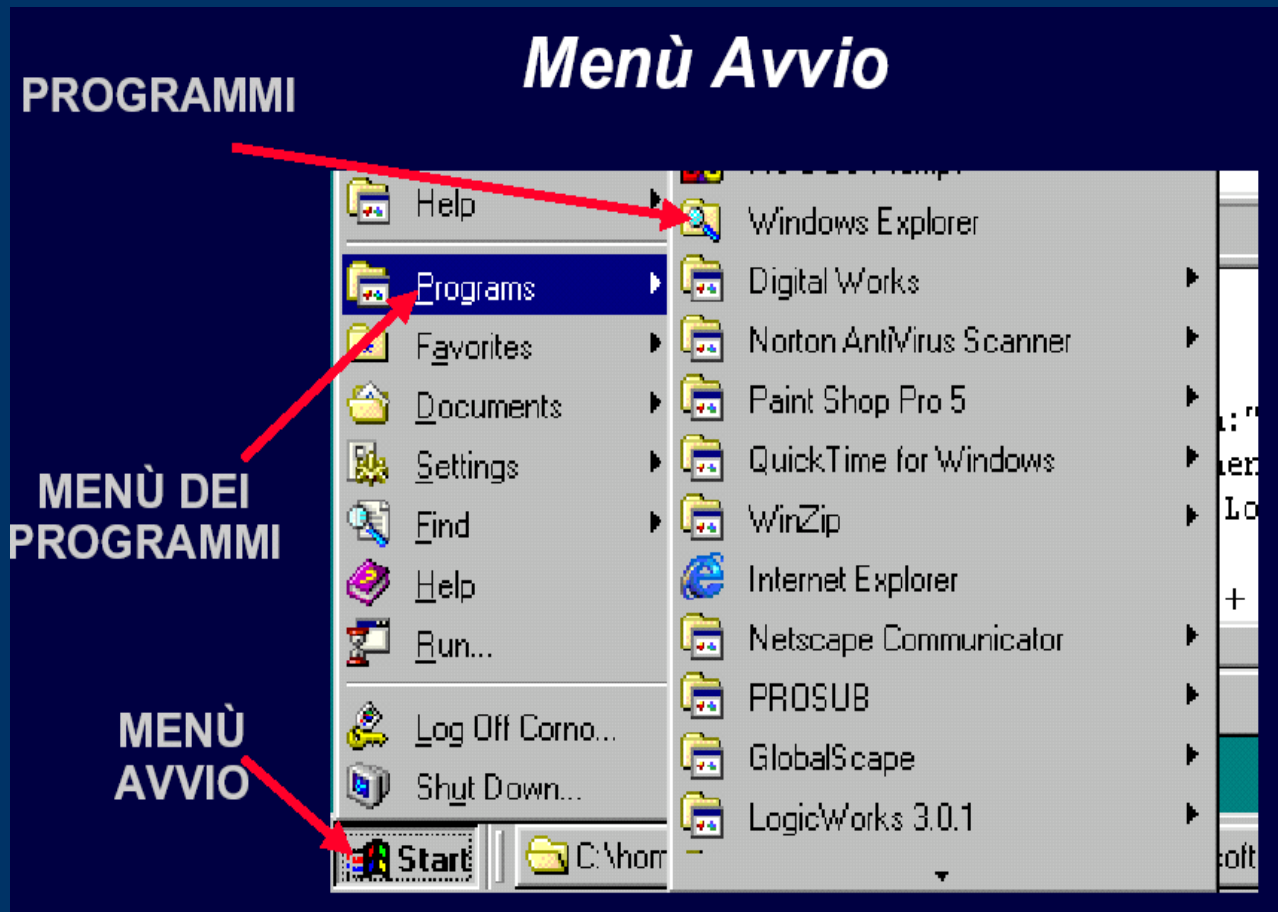
Per **spostarla** invece occorre schiacciare e tenere premuto il tasto sinistro del mouse e spostarla con l'ausilio del movimento del mouse (si dice trascinare l'oggetto). Una volta raggiunto il punto dove vogliamo posizionarla, molliamo il tasto del mouse.

Le icone rappresentano il mezzo per accedere a Programmi, ai Files o alle Cartelle di lavoro e tramite di esse possiamo quindi avviare un programma, visualizzare un file o esplorare una cartella di lavoro.

Menu' di AVVIO

E' il menù a tendina che si apre selezionando il bottone “AVVIO” (START) posto sulla barra delle applicazioni..

Attraverso questo menù posso accedere a tutti i programmi presenti nel computer.

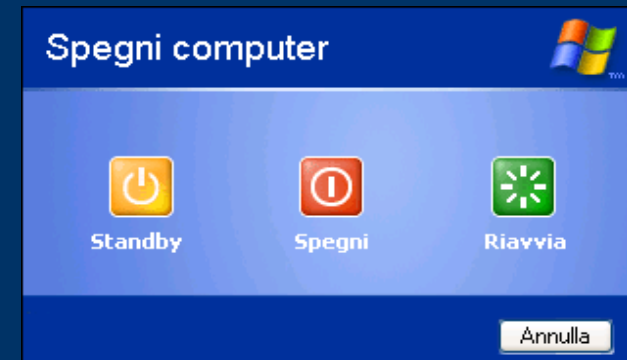


Chiudere una sessione di lavoro

!!! **Non si usa** il pulsante di accensione

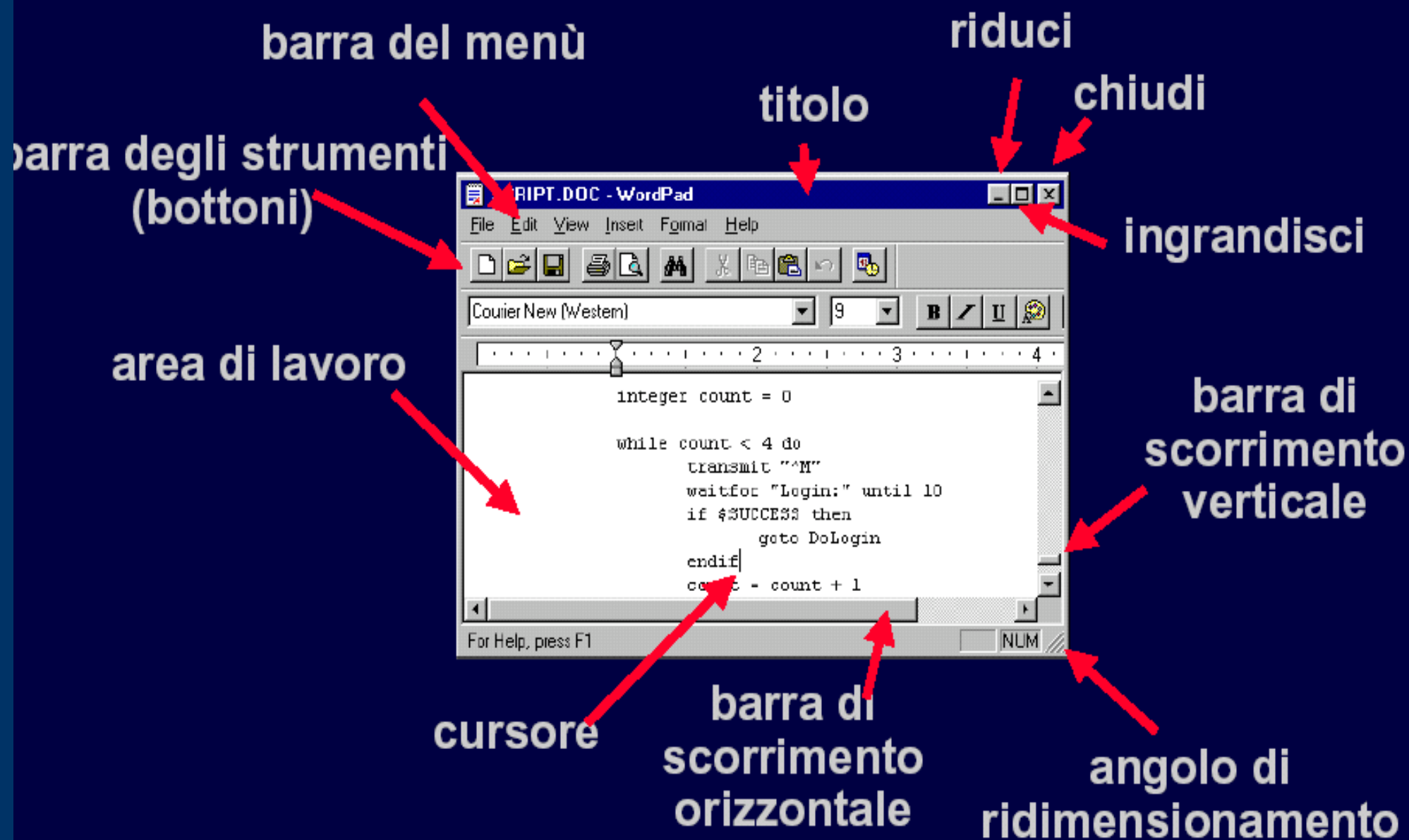
Fare click sul pulsante AVVIO, nella barra delle applicazioni
Cliccare sul comando CHIUDI SESSIONE
Selezionare una delle opzioni:

- STANDBY: Serve se si vuole sospendere il lavoro: il computer resta acceso ma in modalità risparmio energetico
- ARRESTA IL SISTEMA: Spegne definitivamente il computer
- RIAVVIA IL SISTEMA: "Resetta" il computer, è come se si spegnesse e poi si riaccendesse.



N.B. : Ovviamente per spegnere il computer seleziono l'opzione 2.

La finestra



Gestione delle finestre

Gestione delle finestre

SCRIPT.DOC



File

```
SCRIPT.DOC - WordPad
File Edit View Insert Format Help
Course New (Written)
integer count = 0
while count < 4 do
  transmit "net"
  waiter "login" until 10
  if <SUCCESS then
    goto @Login
  endif
  count = count + 1
endif
```



```
if|
nt =
```



Più finestre

FINESTRA NON ATTIVA

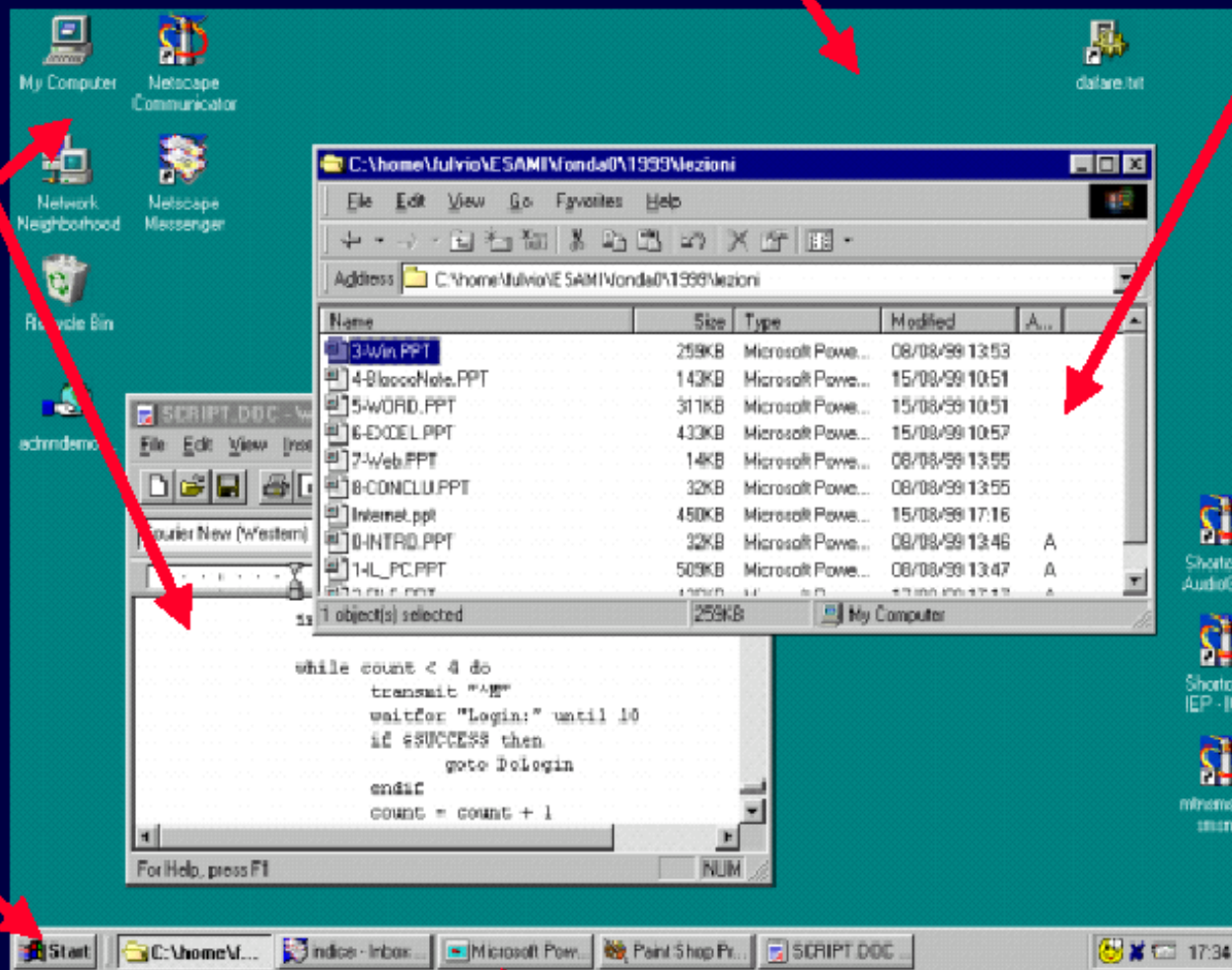
SFONDO

FINESTRA ATTIVA

ICONE

MENÙ
AVVIO

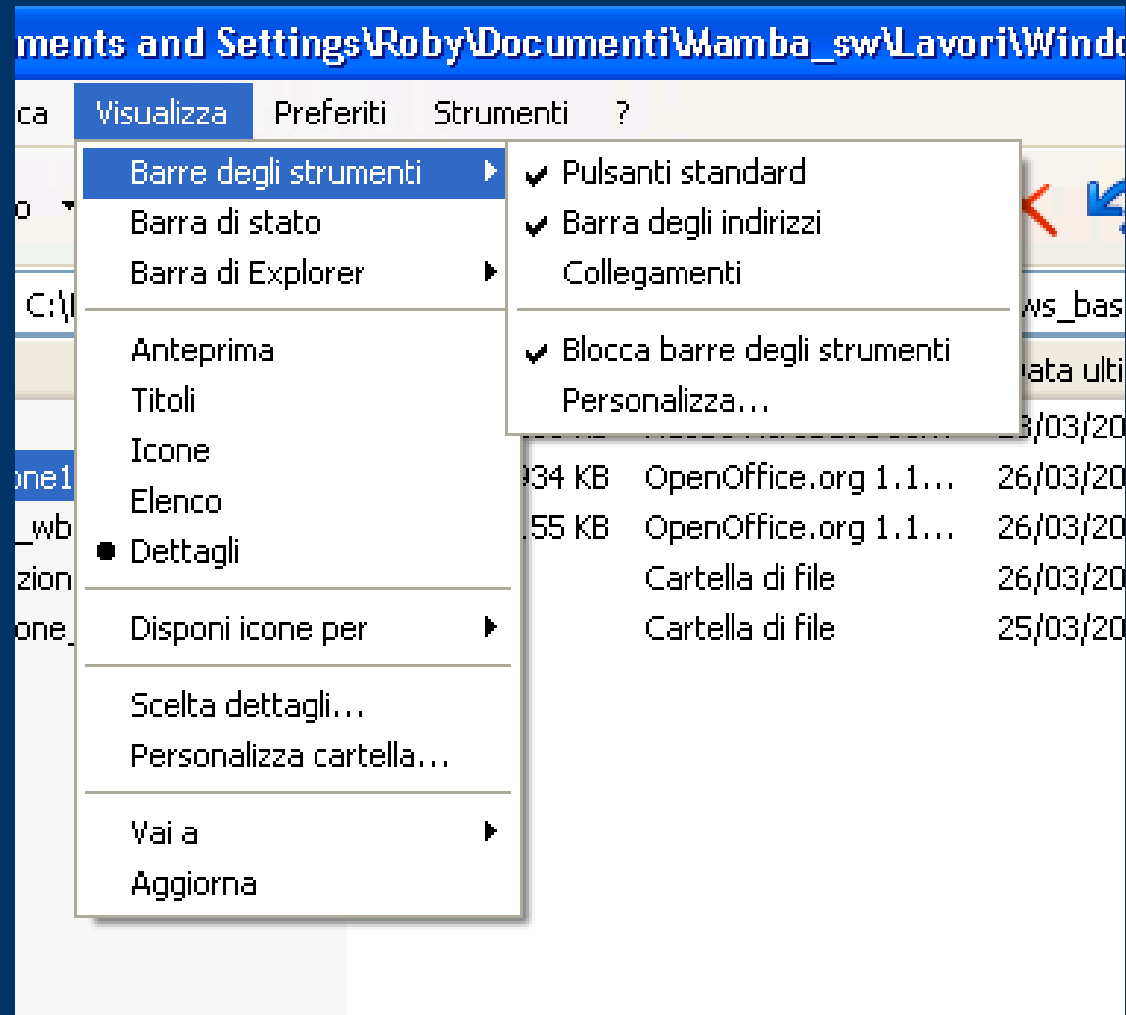
BARRA DELLE APPLICAZIONI



Menu' di una finestra

Da Risorse del computer fare click per esempio sul menù Visualizza

- Il segno ● indica che una scelta è attiva.
- Il segno √ indica che questa alternativa è selezionata.
- Il segno ► indica che c'è un sottomenù.
- I puntini (...) di fianco a una parola indicano che facendo click viene aperto un altro menù all'interno di una finestra.



10 minuti per il caffè



I Files

La struttura portante del software all'interno del computer è il file.

I File sono l'unità base di informazione nell'interazione tra utente e sistema operativo.

Possiamo dividere i file in 2 categorie principali:

- 1) I documenti (lettere – immagini – fogli di calcolo)
- 2) I file funzionali per il sistema



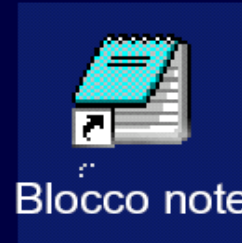
Formato dei file

Un file è identificabile in maniera univoca mediante un nome

Ogni file di dati ha un programma che lo “capisce”.
Ciascun programma usa diversamente i bit.



elenco.txt



lettera.doc



spese.xls

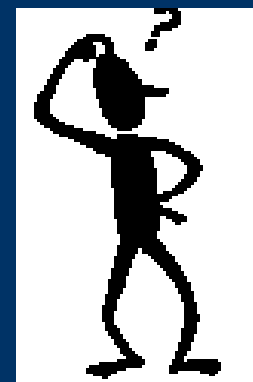
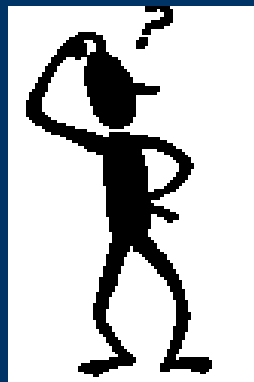
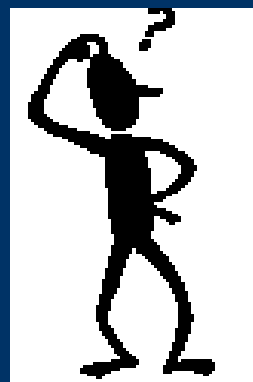
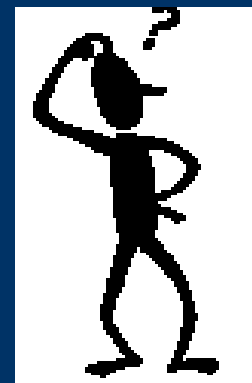
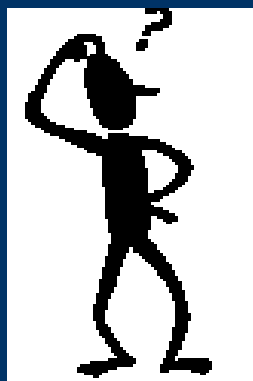


il **nome** vero e proprio (si possono usare caratteri alfanumerici il cui numero è dipendente dal S.O.)

l'**estensione** (una sequenza di caratteri che aiuta ad identificare il tipo di contenuto del file)

Nome ed estensione sono separati dal carattere **punto** (.)

Ma dove sono archiviati questi files?



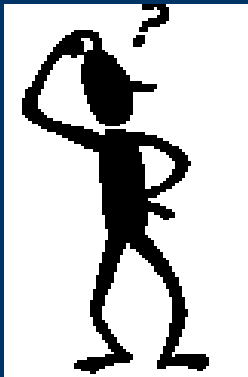
I dispositivi di memorizzazione

I file sono memorizzati su dispositivi di memoria secondaria (hard disk, floppy, CD, DVD, chiavette USB)



La differenza fra HardDisk e gli altri sistemi di memorizzazione secondaria stà nel fatto che l'hard disk è conglobato all'interno del PC ed i suoi dati (tutti i files al suo interno) sono sempre disponibili mentre gli altri dispositivi sono MOBILI e quindi non sono sempre disponibili.

Ma in mezzo a questo caos di files, come fa il PC e l'operatore a capirci qualche cosa?



Il File-System

Il File System che mi permette di passare dal CAOS all'ORDINE.



Cosa fa il File-System

Il sistema operativo deve fornire una visione **astratta** dei file su disco e l'utente deve avere la possibilità di:

identificare ogni file con un nome astraendo completamente dalla sua memorizzazione fisica

avere un insieme di operazioni per lavorare sui file: creare o rimuovere un file, copiarlo, cambiargli nome, visualizzare il contenuto di un file

avere la possibilità di **strutturare** un insieme di file, organizzandoli in sottoinsiemi secondo le loro caratteristiche:

le directory

Le Directory

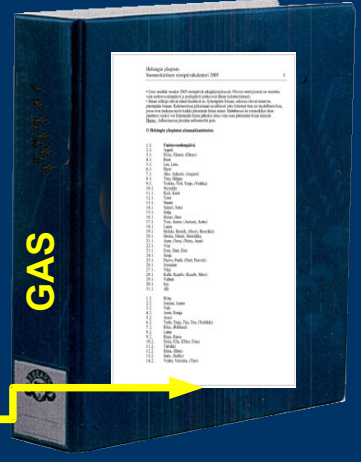
Le directory sono dei contenitori che contengono al loro interno dei gruppi di files.



Esempio raccoglitori: Bollette e Comunicazioni della banca

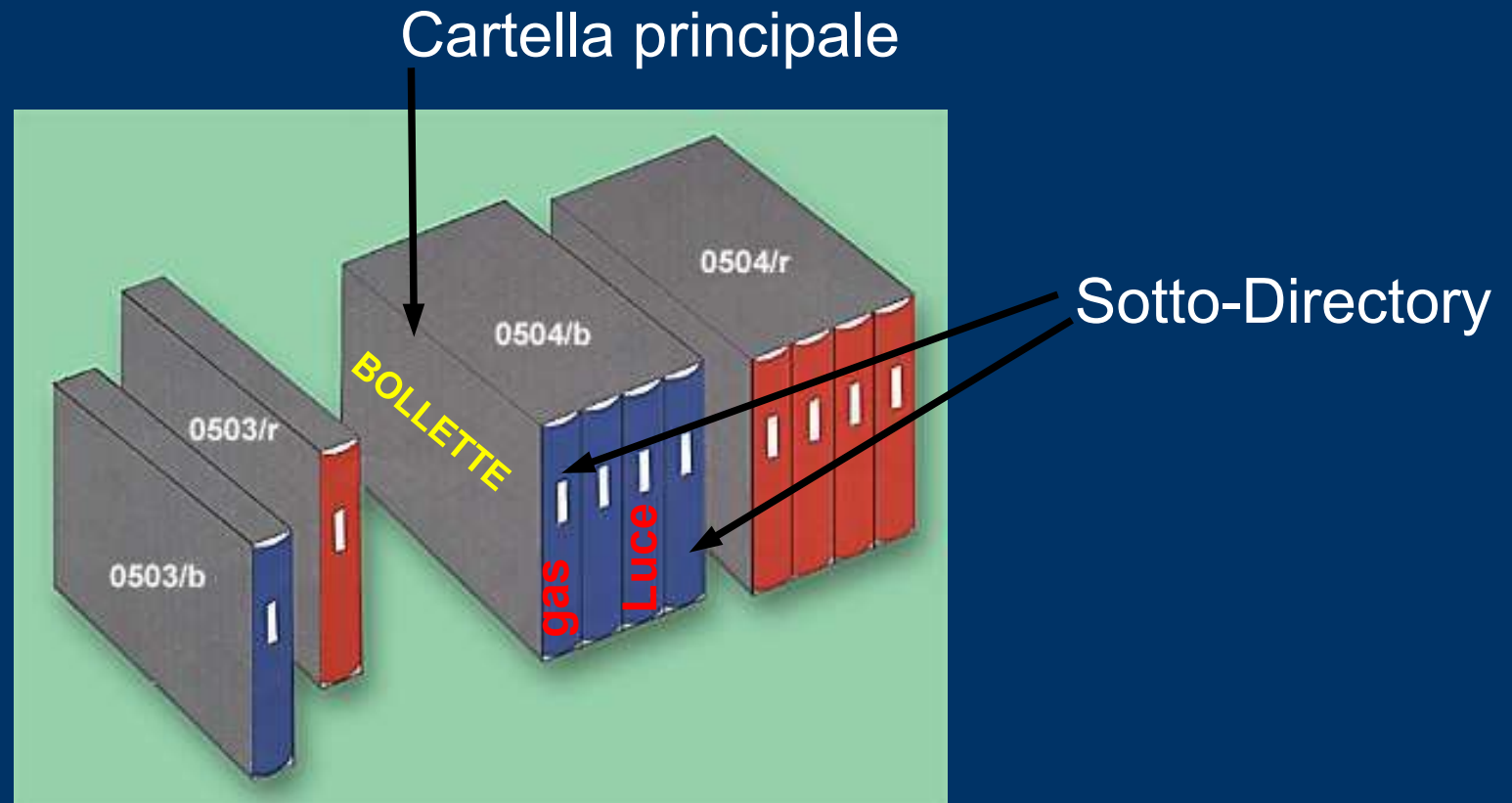
Nome

Lista di quello che hanno al loro interno



Sotto-directory

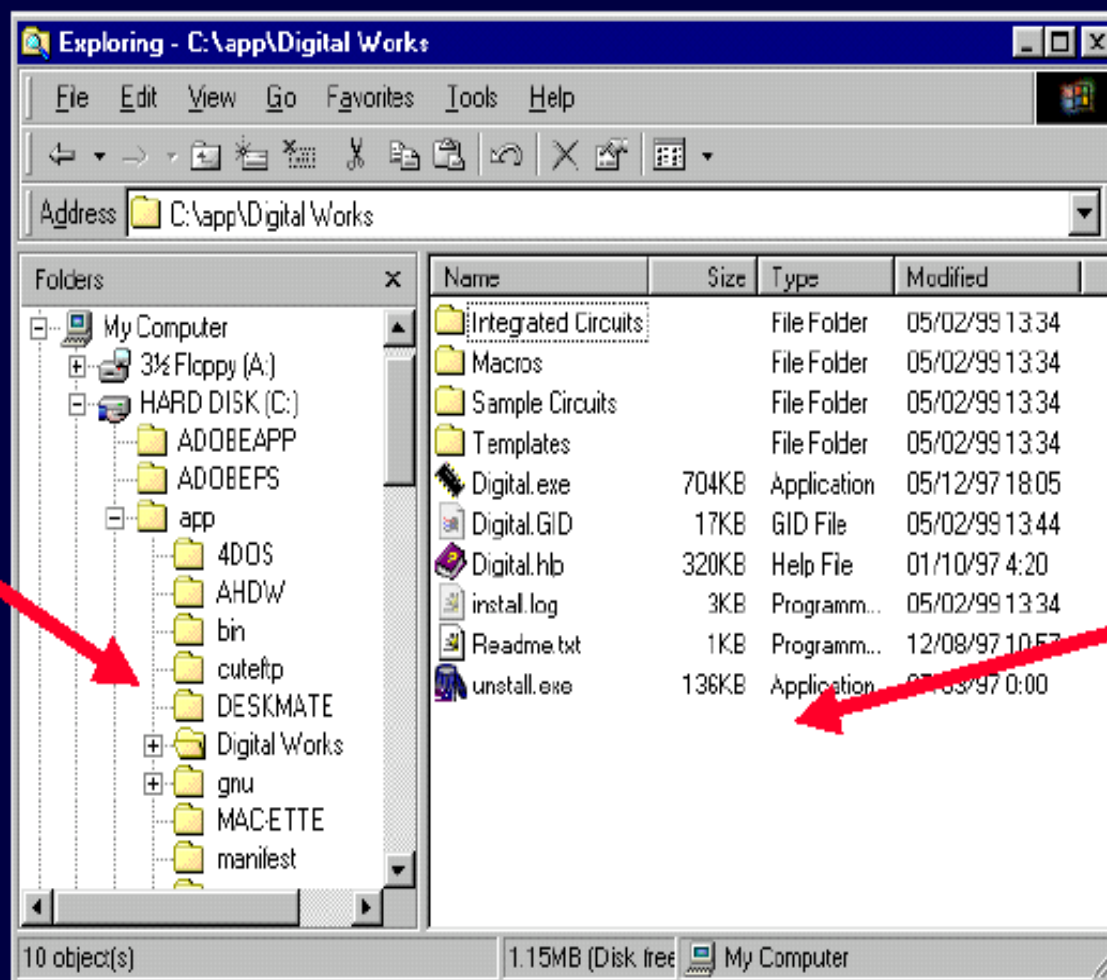
Contengono la lista di eventuali altre directory presenti. Infatti ogni directory può contenere altre directory e questo per poter organizzare meglio i dati.



Come si visualizzano i file e le directory nel PC

Esplora risorse

**ALBERO
DELLE
CARTELLE**



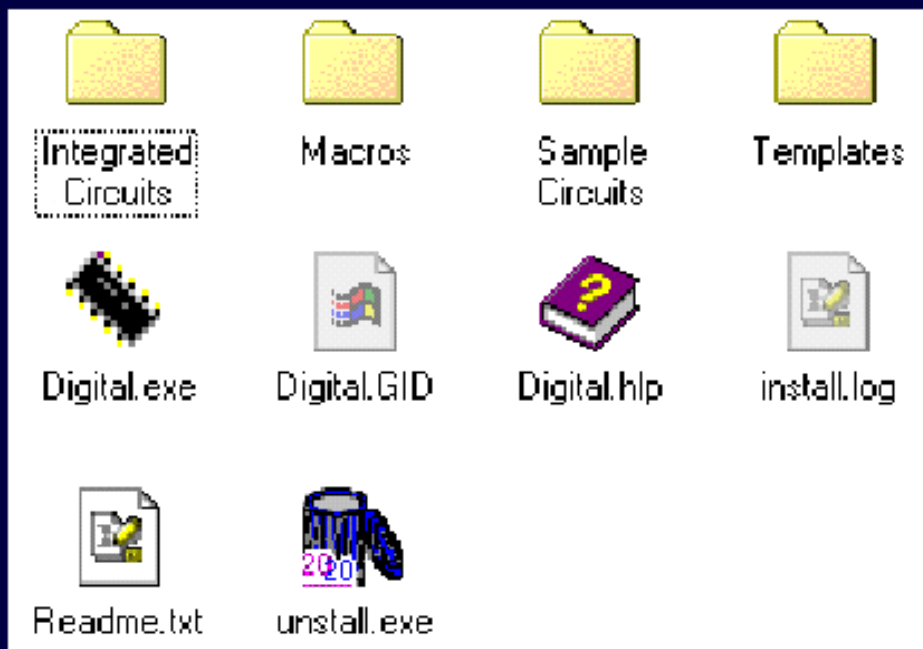
**FILE E
CARTELLE**

Che cos'è Gestione risorse?

Permette di:

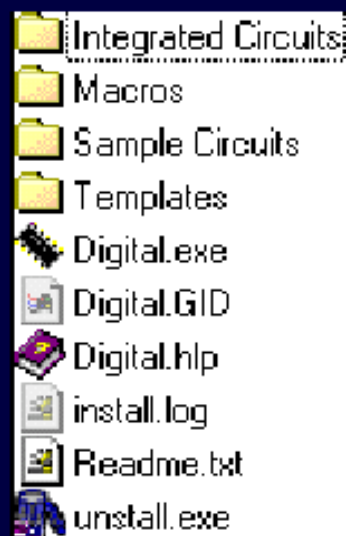
- **visualizzare graficamente dischi e directory**
- **manipolare file e directory:**
 - **spostare un file o un gruppo di file da un disco ad un altro o da una directory ad un'altra**
 - **copiare un file o un gruppo di file da un disco ad un altro o da una directory ad un'altra**
 - **avviare un programma**
 - **...**

Visualizzazioni alternative



Integrated Circuits	File Folder	05/02/99 13:34
Macros	File Folder	05/02/99 13:34
Sample Circuits	File Folder	05/02/99 13:34
Templates	File Folder	05/02/99 13:34
Digital.exe	704KB Application	05/12/97 18:05
Digital.GID	17KB GID File	05/02/99 13:44
Digital.hlp	320KB Help File	01/10/97 4:20
install.log	3KB Programm...	05/02/99 13:34
Readme.txt	1KB Programm...	12/08/97 10:57
unstaill.exe	136KB Application	07/03/97 0:00

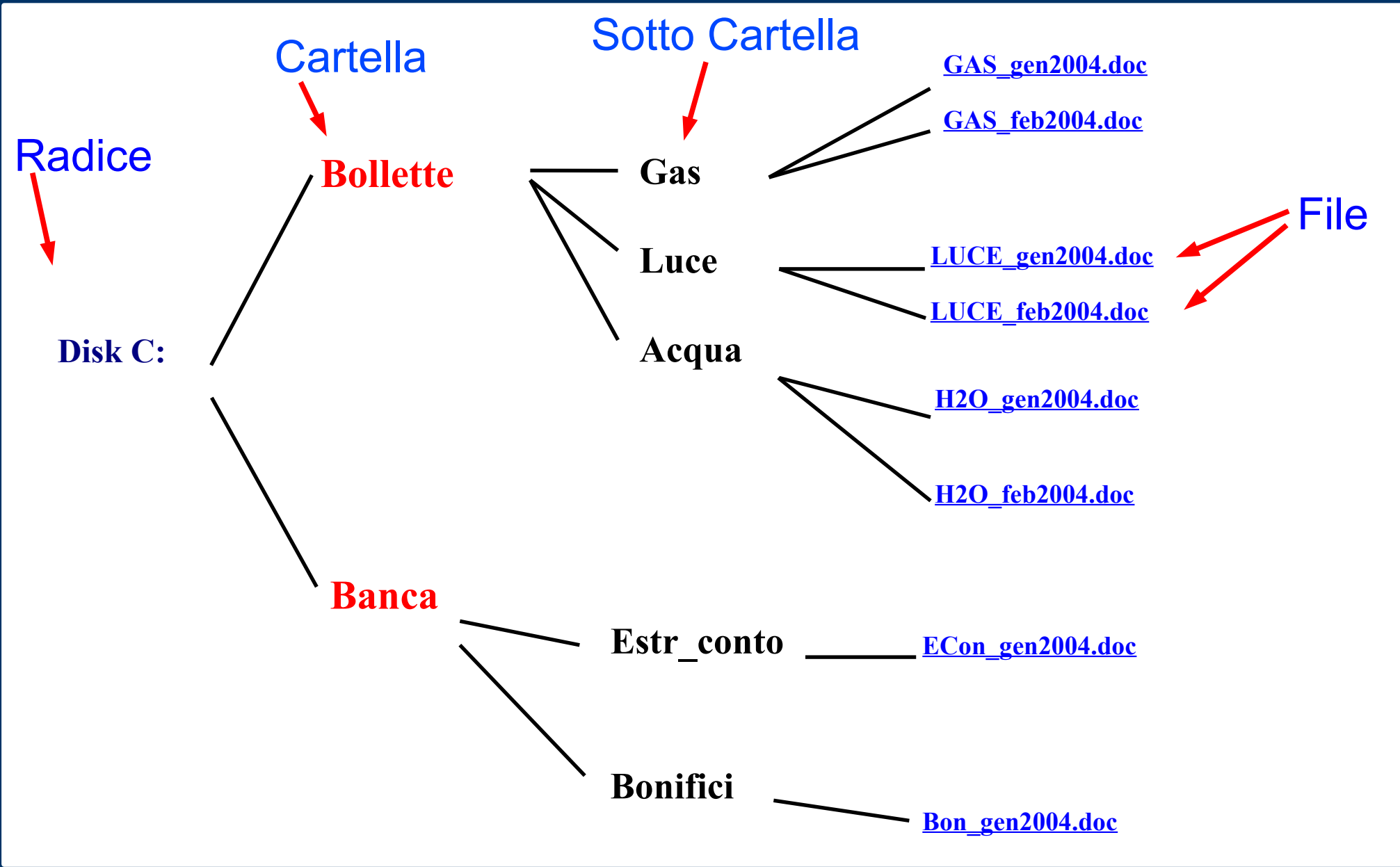
ICONE



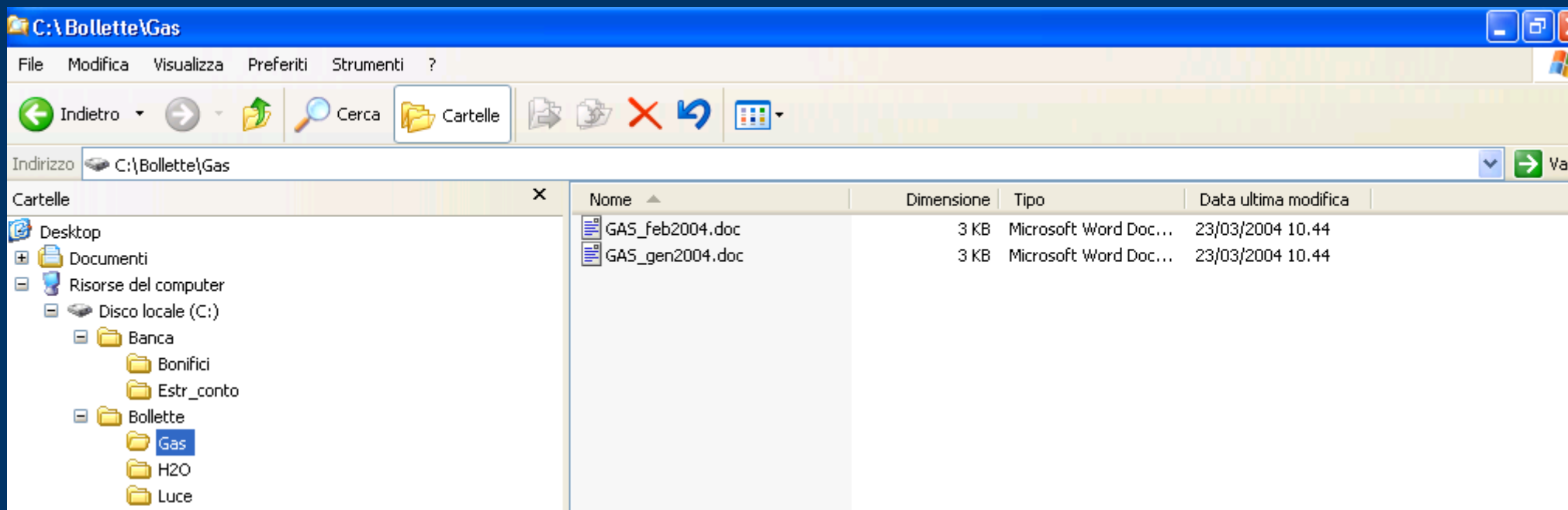
DETTAGLI

ELENCO

Struttura ad albero



Rappresentazione cartelle e files



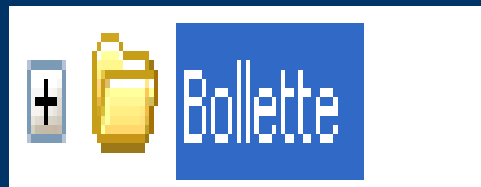
Cartella

Files

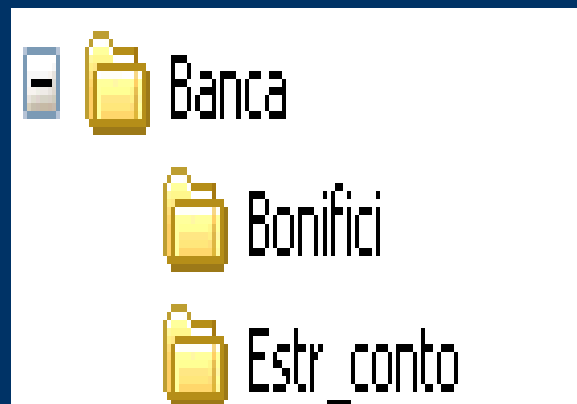
Nome	Dimensione	Tipo	Data ultima modifica
GAS_feb2004.doc	3 KB	Microsoft Word Doc...	23/03/2004 10.44
GAS_gen2004.doc	3 KB	Microsoft Word Doc...	23/03/2004 10.44

Uso delle directory

Il simbolo + prima di un **Directory** mi indica che il ramo può essere espanso ed esistono all'interno della directory delle sotto directory (come ad esempio per Bollette, le tre sotto-directory sono Gas,Luce,H2O)



Il simbolo – prima di una Directory mi indica che il ramo può essere compresso.



Operazioni sulle directory

Operazioni sulle directory.

Per organizzare gerarchicamente i file, il sistema operativo fornisce un insieme di operazioni sulle directory, per esempio:

creare una nuova cartella

rimuovere una cartella

rinominare una cartella

elencare il contenuto (l'insieme di file e sotto-cartella) di una cartella

copiare o spostare i file da una cartella ad un'altra



Creare

Per creare una cartella

Aprire Esplora risorse

Fare clic sull'unità o sulla cartella in cui si desidera creare una cartella.

Scegliere **Nuovo** dal menu **File**, quindi **Cartella**.

Digitare il nome della nuova cartella, quindi premere INVIO.

Note

Per aprire Esplora risorse, fare clic sul pulsante **Start**, scegliere **Programmi**, **Accessori**, quindi **Esplora risorse**.

Per creare una cartella, è anche possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota del riquadro destro di Esplora risorse o del desktop, scegliere **Nuovo**, quindi **Cartella**.

Rimuovere

*Per **rimuovere** un file o una cartella*

Aprire Esplora risorse

Fare clic sul file o sulla cartella da eliminare.

Scegliere **Elimina** dal menu **File**.

Note

I file eliminati vengono conservati nel Cestino finché non viene svuotato. Se tuttavia si tiene premuto MAIUSC mentre si **trascina** un oggetto sul Cestino, questo non verrà archiviato nel Cestino bensì eliminato definitivamente dal computer.

Se si desidera recuperare un file eliminato, fare doppio clic sul **Cestino** sul **desktop**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse sul file da recuperare, infine scegliere **Ripristina**.

Per eliminare file o cartelle, è anche possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sul file o sulla cartella, quindi scegliere **Elimina**.

Cestino

Il comando *File/Elimina* (o tasto CANC) permette di cancellare un file o una cartella.

Se un file viene cancellato per errore, lo si può recuperare prendendolo dal Cestino.



Rinominare

Per rinominare un file o una cartella

Aprire Esplora risorse

Fare clic sul file o sulla cartella da rinominare.

Scegliere **Rinomina** dal menu **File**.

Digitare il nuovo nome, quindi premere INVIO.

Note

Non è necessario aprire la cartella o il file per rinominarlo.

Un nome di file può contenere un massimo di 215 caratteri, inclusi gli spazi. Non è tuttavia consigliabile creare nomi di file di 215 caratteri. La maggior parte dei programmi non è in grado di interpretare nomi di file eccessivamente lunghi. I nomi di file non possono contenere i seguenti caratteri:

\ / : * ? " < > |

Per rinominare una cartella o un file, è anche possibile fare clic su di esso con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere **Rinomina**.

Il nome delle cartelle di sistema, quali Documents and Settings, Winnt o System32, non può essere modificato in quanto il nome originale è necessario al corretto funzionamento di Windows.

Visualizzare

*Per **visualizzare** le cartelle e le sottocartelle di un'unità disco*

Aprire Esplora risorse

Fare clic sull'unità o sulla cartella nel riquadro della struttura delle cartelle per visualizzare il contenuto dell'unità o della cartella.

Note

Se il riquadro della struttura delle cartelle non è visualizzato, fare clic sul pulsante **Cartelle** nella barra degli strumenti.

Per visualizzare le sottocartelle, nel riquadro della struttura delle cartelle fare clic sul segno più (+) accanto alla cartella. In alternativa, fare doppio clic sulla cartella.

Per modificare le dimensioni di entrambi i riquadri della finestra, **trascinare** la barra che li separa.



Copiare / Spostare

Per copiare o spostare un file o una cartella

Aprire Esplora risorse

Fare clic sull'unità o sulla cartella desiderata.

Selezionare il file o la cartella da copiare o spostare.

Scegliere **Copia** dal menu **Modifica** oppure **Taglia** per spostare l'oggetto.

Aprire la cartella o l'unità disco in cui si desidera copiare o spostare l'oggetto.

Scegliere **Incolla** dal menu **Modifica**.

Note

Per selezionare più file o cartelle adiacenti da copiare o spostare, fare clic sul primo oggetto, quindi fare clic sull'ultimo oggetto tenendo contemporaneamente premuto il tasto MAIUSC.

Per selezionare più file o cartelle non adiacenti, tenere premuto CTRL mentre si selezionano i singoli oggetti.

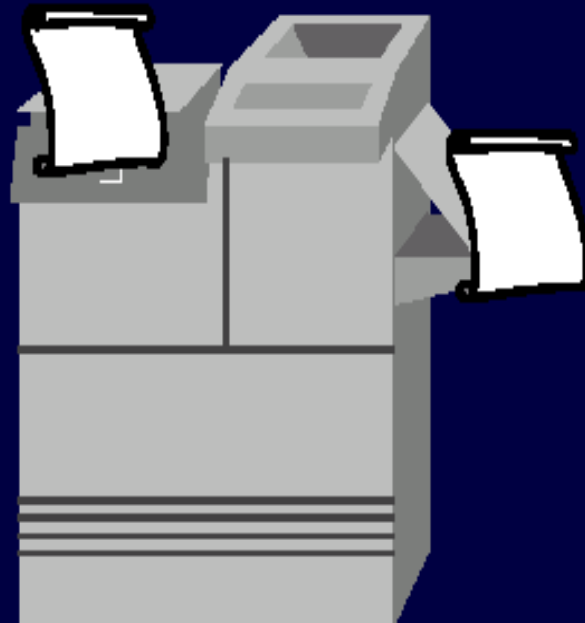


Copia Taglia Incolla

Si possono copiare e/o spostare i file tra diversi dischi e diverse cartelle con i comandi:

- Modifica/Taglia
- Modifica/Copia
- Modifica/Incolla

Cntr - X
Cntr - C
Cntr - V



Copia su Floppy

Per copiare un file o una cartella su un disco floppy

Inserire il disco floppy nell'unità disco.

Aprire Esplora risorse

Selezionare il file o la cartella da copiare.

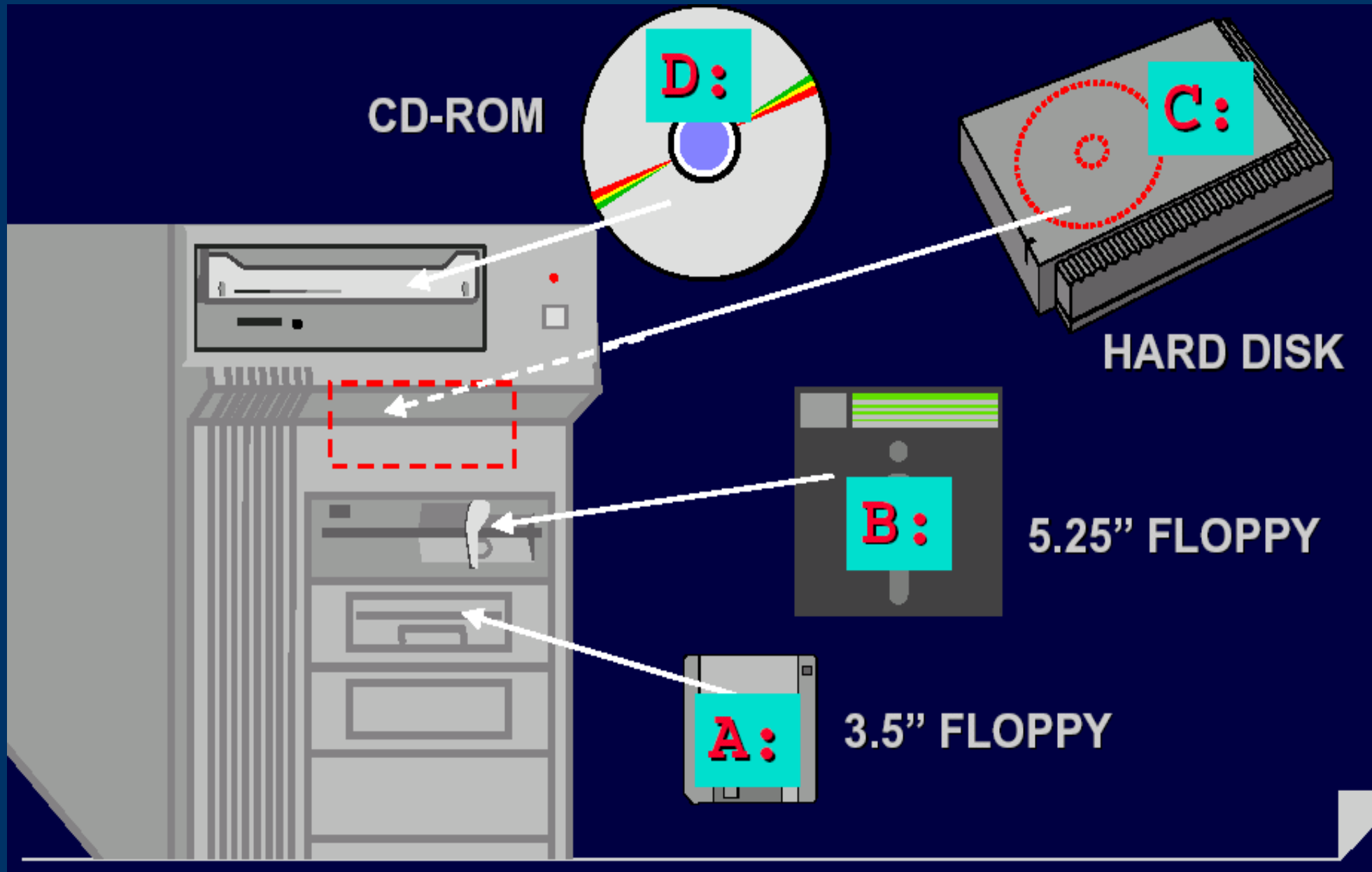
Scegliere **Invia a** dal menu **File**, quindi scegliere **Floppy da 3,5 pollici (A)**.

Note

Per copiare un file o una cartella su un disco floppy, è anche possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sul file o sulla cartella, scegliere **Invia a**, quindi **Floppy da 3,5 pollici (A)**.



Come individuo un disco

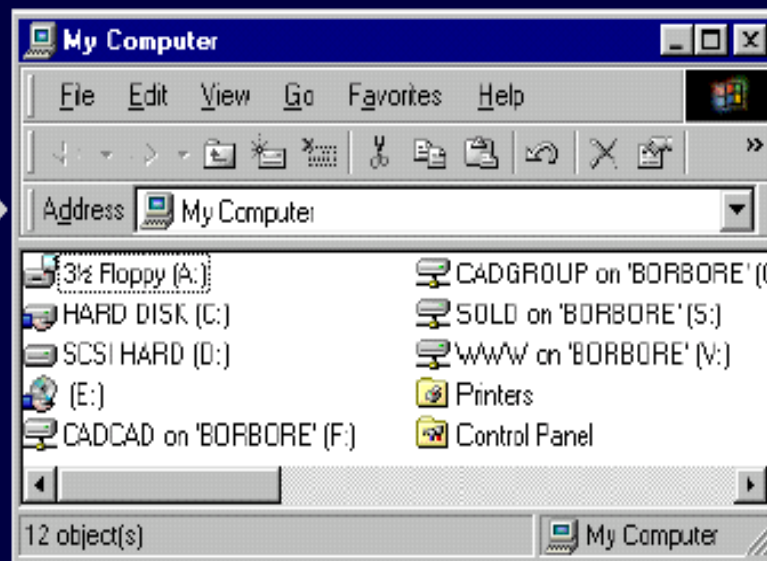


Il fratello minore: Risorse del Computer



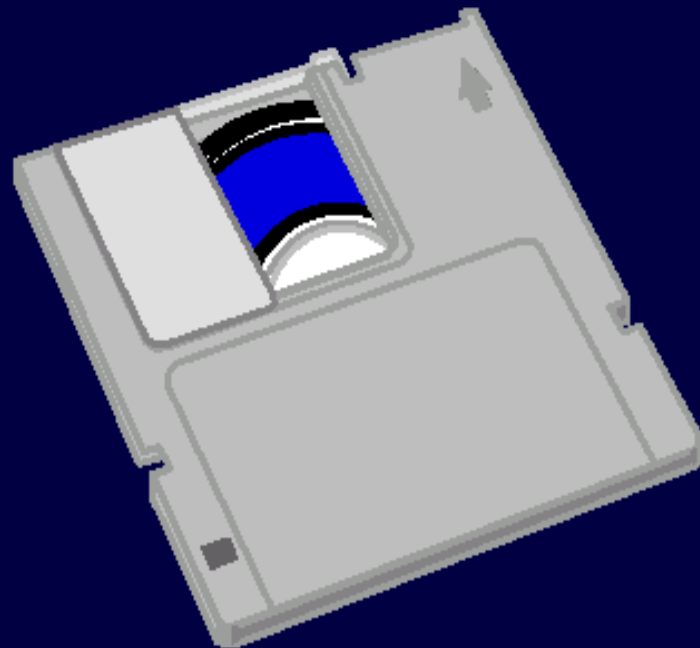
My Computer

Molte delle operazioni possibili con Gestione Risorse sono anche ottenibili selezionando “My Computer” o “Risorse del computer”, che attiva una versione ridotta e semplificata di Gestione Risorse.



Formattazione

Il comando File/Formatta permette di organizzare il supporto magnetico di cui è costituito il disco in modo da poterlo utilizzare per memorizzare i file.



Recommendation

- Recommend one or several strategies
- Give a summary of the expected results
- Name the next steps to be taken
- Delegate the various tasks

