

# Reference

# Introduzione al PC

Copyright 2003, Sperlinga Rag. Alessio S.n.c., tutti i diritti riservati. Questa copia è utilizzabile dallo studente soltanto per uso personale e non può essere impiegata come guida in corsi o consulenze. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta, immagazzinata in sistemi magnetici o trascritta, in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione scritta di Sperlinga Rag. Alessio .

## I COMPUTERS NON SONO DEGLI SCONOSCIUTI



Noi viviamo circondati da computer !

Pensate alla Vostra casa , magari alla Vostra cucina dove potete trovare un televisore, un videoregistratore, una radiosveglia, un forno a microonde ...

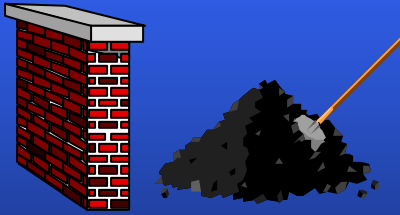
Tutti questi elettrodomestici sono guidati da un computer (pensate a quanto sono complicati i videoregistratori...), ma da un computer che da solo pochi comandi e che registra e riproduce un solo tipo di informazioni, immagini in movimento accoppiate con il suono per videoregistratori e TV, programmazione di tempi e di temperature per i forni a microonde, programmazione di sveglie per le radiosveglie.

Cosa differenzia questi elettrodomestici da un personal computer ???

Il fatto che gli elettrodomestici sono specializzati nel fare solo una o poche cose, mentre il Personal Computer , PC per brevità , può fare molte cose diverse.

IL COMPUTER E'  
COMPOSTO DA DUE ELEMENTI BASE

L'HARDWARE



- MONITOR
- DISCO FISSO
- CAVI ALIMENTAZIONE
- ECC....

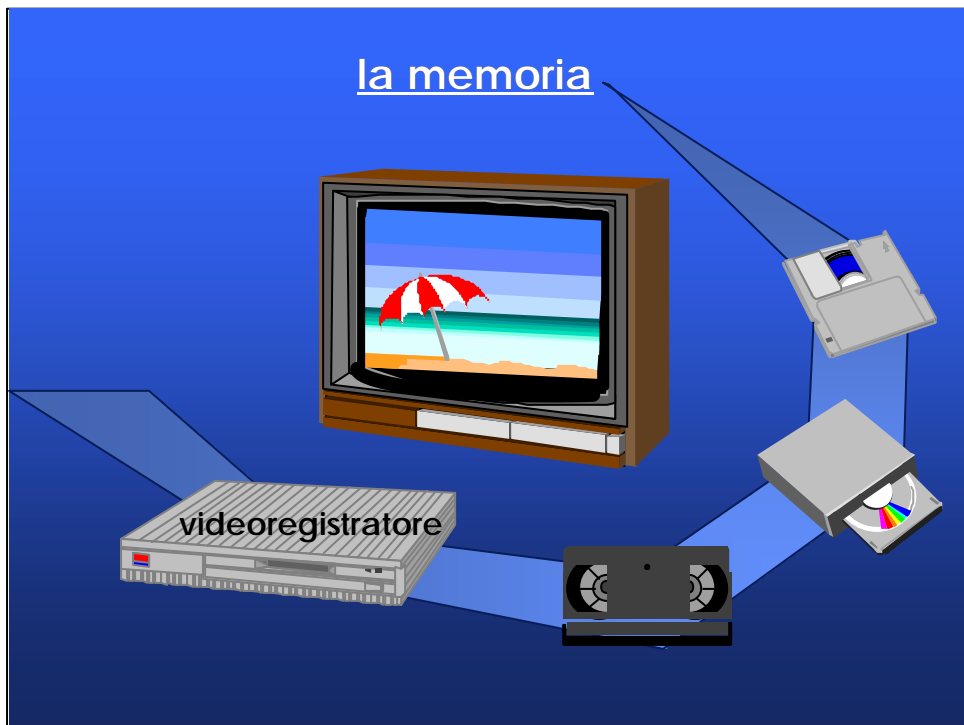
IL SOFTWARE



- PROGRAMMI DI SCRITTURA
- FOGLI ELETTRONICI
- DOS
- ECC....

L'hardware si vede e si tocca.

Il software è come la musica, non si vede ne si tocca.... lo si esegue ed è lo strumento che ci permette di trasformare il nostro PC in una macchina per fare molte cose diverse.

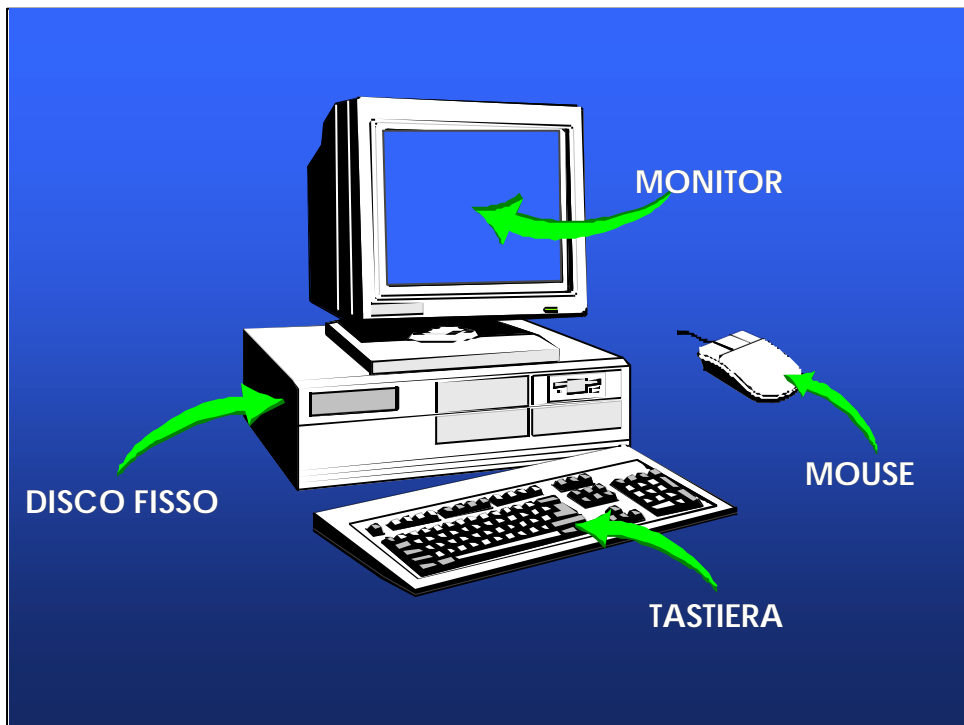


Un computer ha due tipi di memorie, una che contiene tutti i programmi ed i dati memorizzati in modo permanente (disco fisso), come una videocassetta, ed una che contiene solo la copia del programma che stiamo usando in questo momento la RAM ( random access memory).

la RAM equivale alla memoria di un televisore, cioè il suo video contiene l'immagine del film che stiamo vedendo. Se salta la corrente non potremo più rivederlo, mentre se avremo prima registrato il nostro film col videoregistratore lo potremo rivedere ogni volta che ci va.

Il disco fisso è per il computer ciò che il videoregistratore è per il televisore.

Una volta registrata, la nostra lettera potremo sempre rivederla, modificarla, stamparla.

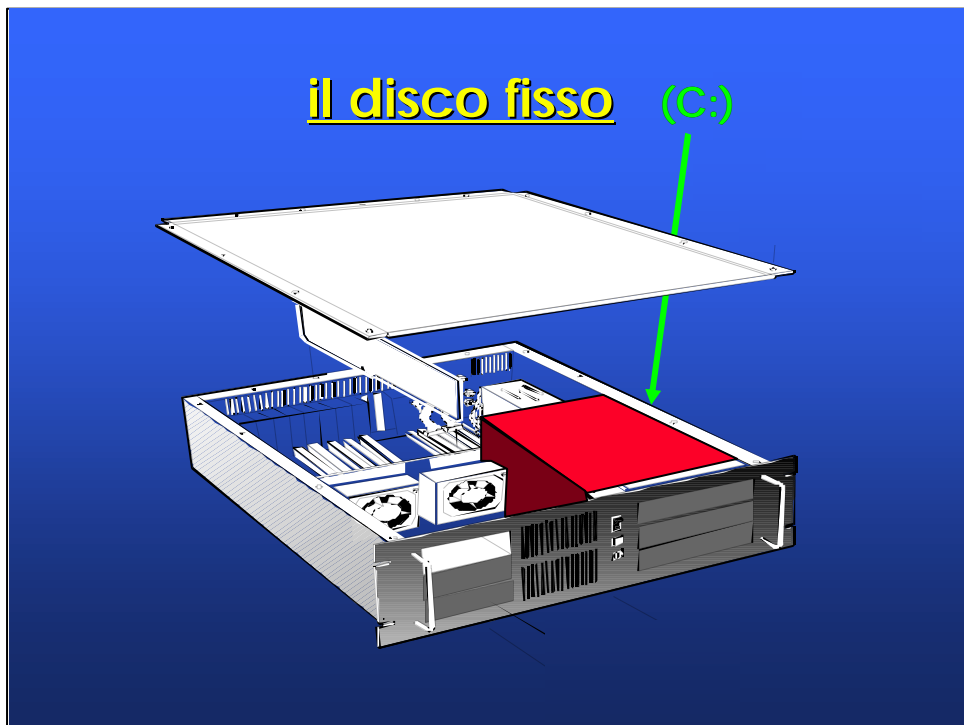


Come lavora il PC ?

Si accende e parte, verifica se tutti i componenti funzionano e poi carica automaticamente il primo programma ,chiamato sistema operativo, per consentirci di dare dei comandi al computer usando la tastiera .

A questo punto noi diamo il comando per eseguire un programma , che è contenuto nella memoria permanente, e l'immagine di questo programma viene caricata a video .

Da questo momento possiamo inserire a video delle nuove informazioni e registrarle nella memoria permanente prima di uscire dal programma e spegnere il PC .



Il disco fisso (hard disk) è l'unità sulla quale i dati vengono salvati e memorizzati in modo permanente (programmi, documenti).

Le informazioni vengono registrate su un piccolo disco costituito di materiale magnetico simile a quello che si trova sui nastri delle cassette.

E' anche chiamato disco C:, perché è stato inventato dopo la nascita del PC che in origine poteva funzionare solo con due dischetti chiamati A: e B:



il monitor è composto da colonne e righe di piccolissime lampadine (chiamate pixel)

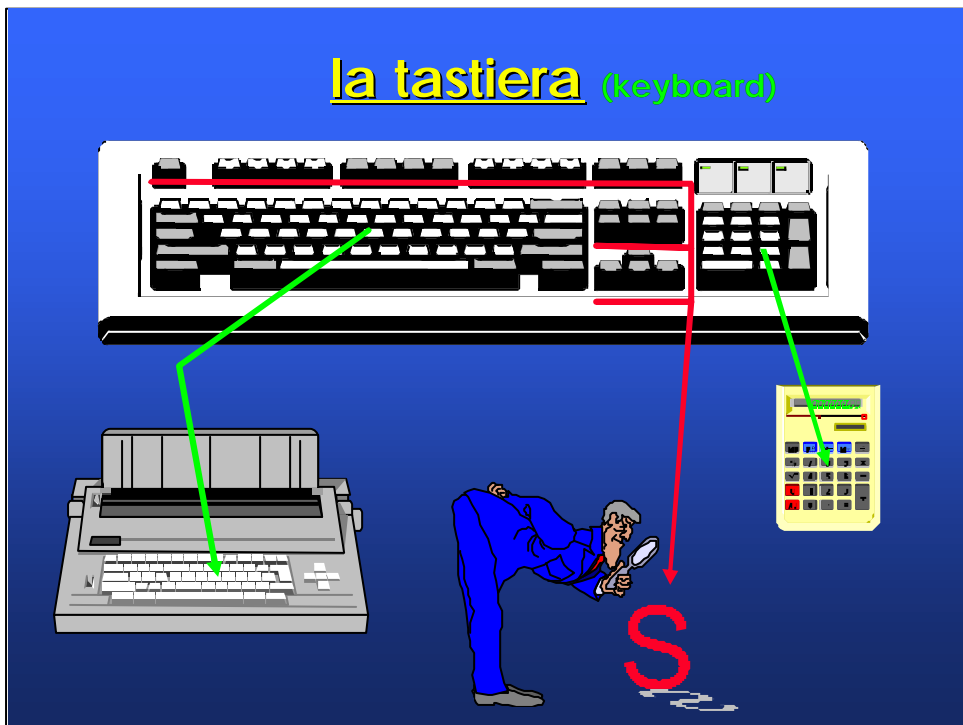
i pixel hanno come colori base il rosso - verde e il blu che sono i colori primari dai quali si ricavano tutti gli altri colori.

Gli impulsi elettrici inviati dal computer attraverso il tubo catodico vanno a sollecitare queste lampadine illuminando lo schermo con i colori che il computer richiede.

Noi vediamo l'immagine per intero, ma questa è solo una illusione ottica, infatti il video viene illuminato un pezzo alla volta, come se vi passasse sopra un pennello luminescente.

A video abbiamo il risultato di ciò che inseriamo con un altro componente hardware: la tastiera.

## la tastiera (keyboard)



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

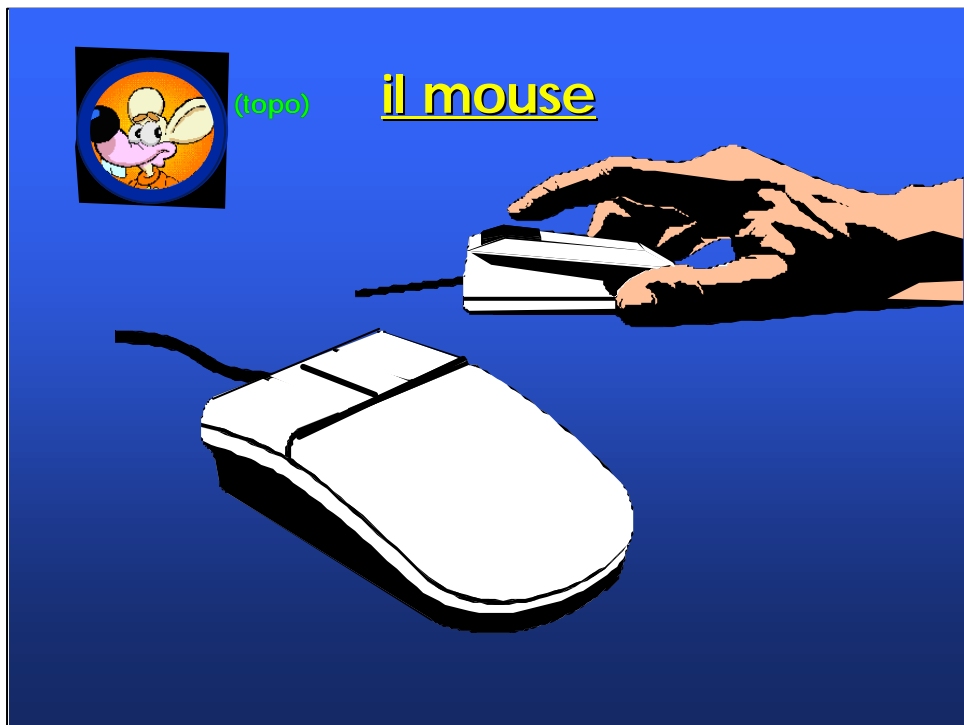
la tastiera vera e propria (al centro simile a quella di una macchina da scrivere)

il tastierino numerico (a destra è simile ad una calcolatrice)

i tasti speciali, tutti intorno creati appositamente per il computer :

i tasti funzione (F1 F2 ...), le frecce, ed i pulsanti di editing (Canc Ins)





Il mouse è molto utile a chi utilizza Windows

basta spostarlo e premere un tasto per lanciare un programma o eseguire un comando.

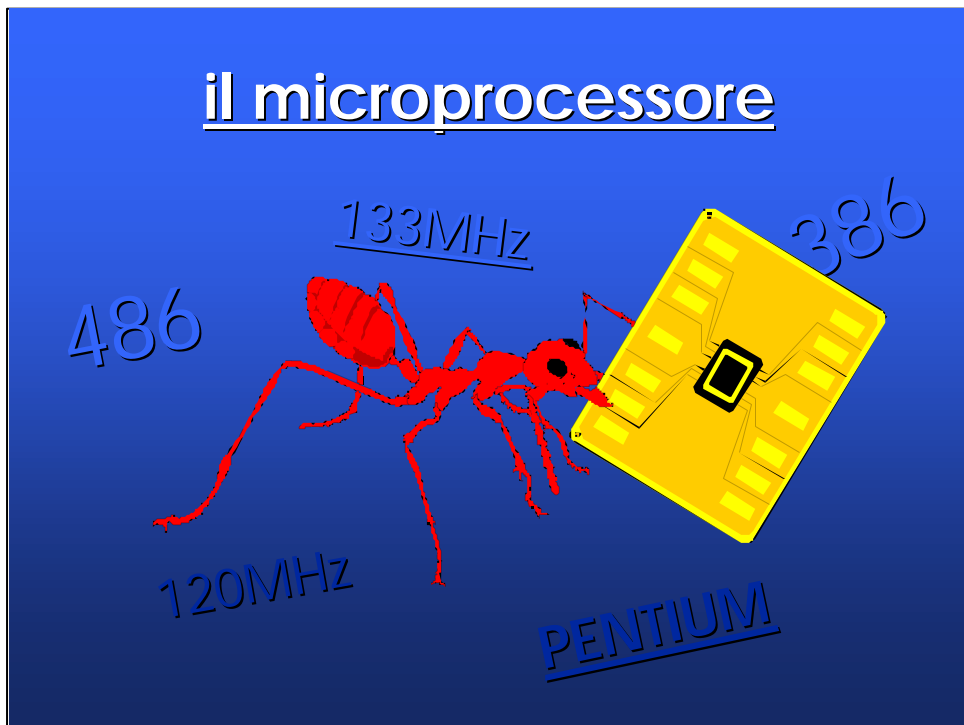
noi muoviamo la nostra mano sul tappetino ed il puntatore si muove conseguentemente.

E' come avere un dito dentro il video!

Quando con il mouse si raggiunge il bordo della scrivania non si deve fare altro che alzarlo e posizionarlo in un punto più confortevole.

Con il mouse si possono fare solo 3 cose, Clic, Doppio-Clic e Trascinare, ma sono sufficienti per fare tutto tranne inserire i dati.

# il microprocessore



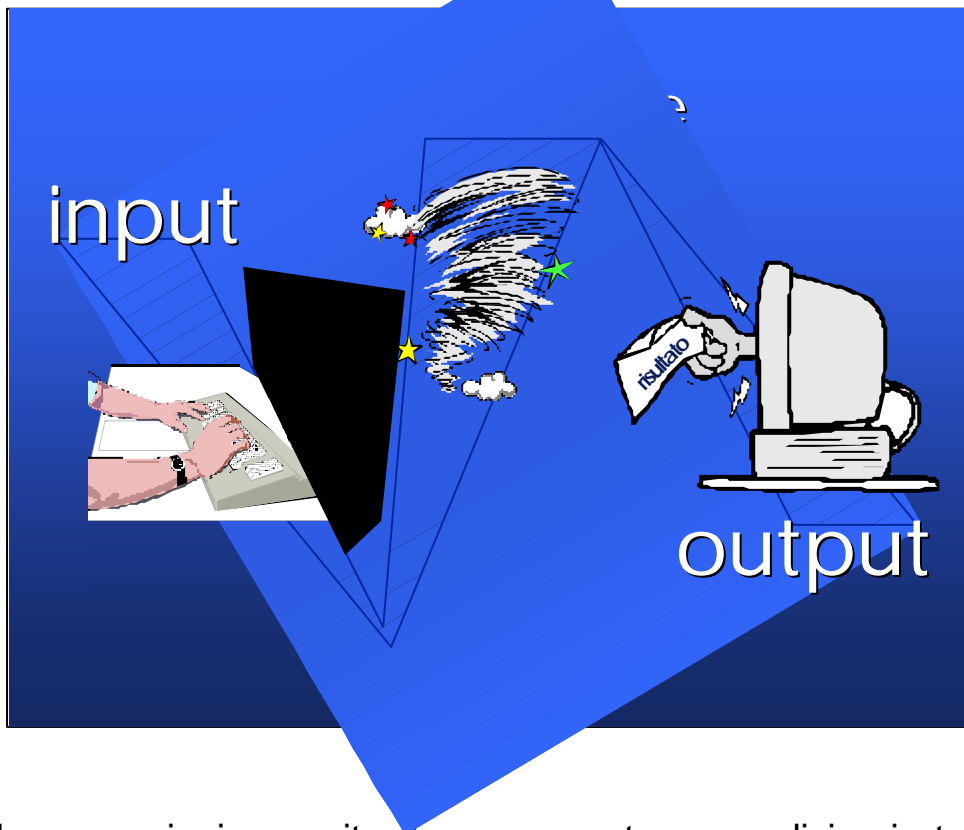
Il microprocessore - o CPU (central processing unit) è il cervello del computer.

Funziona più o meno come una potente calcolatrice, effettuando operazioni assai complesse ad una velocità elevatissima. E' come una torre di controllo perché smista il traffico dei dati.

Il microprocessore contenuto nel nostro computer può gestire qualsiasi tipo di informazione. E' per questo che il computer viene utilizzato da milioni di persone per migliaia di professioni diverse l'una dall'altra.

I primi microprocessori realizzati da Intel si chiamavano 8086,80286,80386, 80486, mentre l'ultima generazione è stata chiamata Pentium.

La velocità dei processori viene misurata in megahertz (MHz) - più MHz avete a disposizione, meno dovrete aspettare per l'elaborazione dei vostri dati.



Le operazioni eseguite da un computer sono divise in tre fasi:

input (inserimento informazioni) - anche solo una A

elaborazione (il processore lavora)

output (risultati a video o stampa) - il video visualizza la A

Per esempio: un bucato in lavatrice può rendere l'idea di ciò che fa il computer

input = si forniscono i panni sporchi e il detersivo

elaborazione = la macchina opera su acqua e vestiti eseguendo ripetuti lavaggi alla temperatura prestabilita

output = panni puliti.