

# **CORSO PER L'USO DEL COMPUTER**

hardware e software



# Hardware

In ingegneria elettronica e informatica con il termine **hardware** si indica la parte fisica di un personal computer, ovvero tutte quelle parti elettroniche, meccaniche, magnetiche, ottiche che ne consentono il funzionamento (dette anche strumentario).

Più in generale il termine si riferisce a qualsiasi **componente fisico** di una periferica o di una apparecchiatura elettronica.

L'etimologia del vocabolo nasce dalla fusione di due termini della lingua inglese, *hard* (duro, pesante) e *ware* (manufatto, oggetto).



# Hardware



network card



motherboard



sound card



video card



memory chip



light on



light off



computer



laptop



notebook



computer frame



server



CRT monitor



LCD monitor



desktop



monitors



dot-matrix printer



laser printer



bubblejet



scanner



print preview



search computer



find in computer



install



uninstall



CD



floppy



USB flash drive



pen drive



PCIMCI card



chip



processor



bluetooth

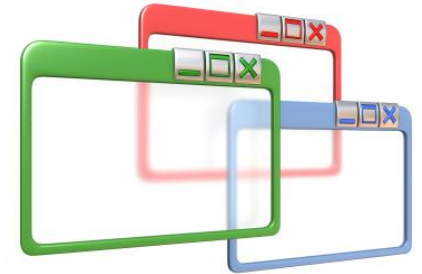


Wi-Fi



radio transmitter

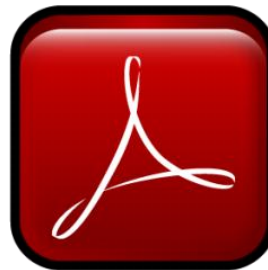
# Software



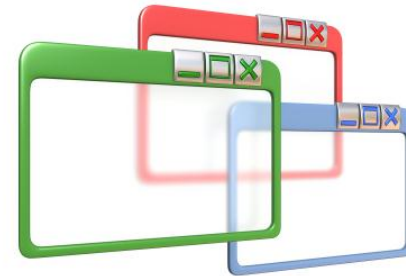
Il **software** è un programma o un insieme di programmi in grado di funzionare su un computer o qualsiasi altro apparato con capacità di elaborazione (smartphone, console, navigatori satellitari e così via).

Il termine è un vocabolo della lingua inglese costituito dall'unione di due parole, *soft* (morbido) e *ware* (manufatto, componente, oggetto, cosa). Il termine si contrappone tradizionalmente a hardware (la componente fisica di un sistema di calcolo). Nel tempo sono entrati nell'uso altri termini che descrivono elementi di un computer, come il firmware. Il suffisso *-ware* viene usato anche in altri termini che indicano particolari tipi di programmi: in funzione del ruolo che hanno in un sistema di calcolo (per esempio middleware); del tipo di licenza con cui sono distribuiti (freeware, shareware); e altro.

# Software



Sistema operativo



symbian



Mac





# Hardware

## Il processore

**L'unità centrale di elaborazione**, più conosciuta come **CPU**, è anche chiamata **processore**, è uno dei due componenti principali della macchina a programma memorizzato di von Neumann, il modello su cui è basata la maggior parte dei moderni computer.

Il compito della CPU è quello di eseguire le istruzioni di un programma (che deve essere presente in memoria). Durante l'esecuzione del programma, la CPU legge o scrive dati in memoria; il risultato dell'esecuzione dipende dal dato su cui si opera e dallo stato interno in cui la CPU stessa si trova, e può mantenere la traccia delle operazioni passate .



# Hardware

## La RAM

In informatica la **memoria ad accesso casuale**, acronimo **RAM** (del corrispondente termine inglese *Random-Access Memory*), è una tipologia di memoria informatica caratterizzata dal permettere l'accesso diretto a qualunque indirizzo di memoria con lo stesso tempo di accesso.

La memoria ad accesso casuale si contrappone alla memoria ad accesso sequenziale e alla memoria ad accesso diretto rispetto alle quali presenta tempi di accesso sensibilmente inferiori motivo per cui è utilizzata come memoria primaria.





# Hardware

## Hard disk

Un **disco rigido**, anche chiamato **disco fisso** o **hard disk drive** (abbreviazioni comuni: "hard disk", "HDD"), è un dispositivo di memoria di massa che utilizza uno o più dischi magnetici per l'archiviazione dei dati.

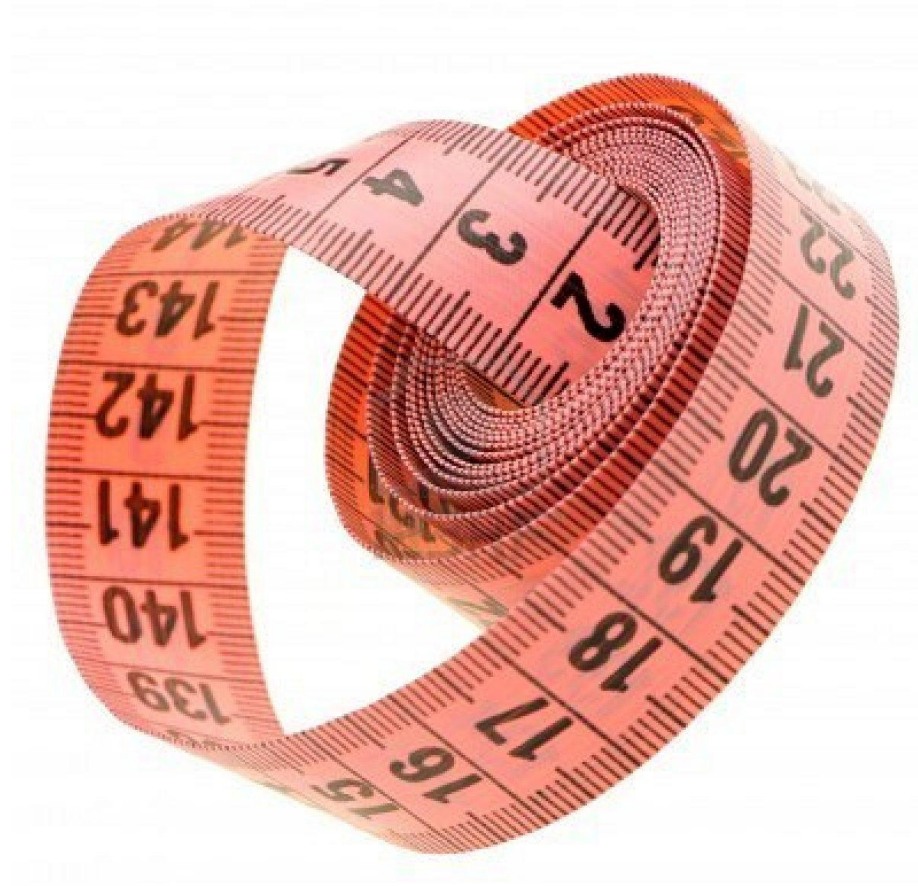
Il disco rigido è uno dei tipi di dispositivi di memoria di massa attualmente più utilizzati. È infatti presente nella maggior parte dei computer e anche in altri dispositivi elettronici, come ad esempio il PVR.

Il disco rigido ha da poco tempo un serio concorrente, l'unità a stato solido, destinata probabilmente in futuro a soppiantarlo.



## Hardware

Memorie ... questione di misure?!?



# Hardware

## Scheda madre

La **scheda madre** o **scheda di sistema**, anche conosciuta come **motherboard** o **mainboard** (sinonimi mutuati dall'inglese), in sigla **MB**, o con le abbreviazioni **mobo** (abbreviazione di "motherboard") e **M/B** (abbreviazione di "motherboard" o "mainboard"), è una parte fondamentale di un moderno personal computer: raccoglie in sé tutta la circuiteria elettronica di interfaccia fra i vari componenti principali e fra questi i bus di espansione e le interfacce verso l'esterno. È responsabile della trasmissione e temporizzazione corretta di molte centinaia di segnali diversi, tutti ad alta frequenza e tutti sensibili ai disturbi: per questo la sua buona realizzazione è un fattore chiave per la qualità e l'affidabilità dell'intero computer.



**FINE**

**Grazie per l'attenzione**

