

Informatica di base per “Educatori 2.0”

modulo 1 by maro222@gmail.com

Queste schermate solo
soltanto una traccia per il
docente



Il computer è una
macchina che può
eseguire un **lavoro**
secondo **istruzioni**
che gli vengono **date**

Oggi il *personal computer* viene utilizzato:

- per lavoro
- nell'istruzione
- nel tempo libero
- In casa

informatica è la **scienza**

dell' **INFORM**AZIONE

autom**atica** ha per oggetto:

- lo studio della teoria dell'informazione
- della sua computazione a livello logico

- e delle tecniche pratiche per la loro implementazione e applicazione in sistemi (elettronici) automatizzati

la “macchina” viene
comandata con **algoritmi**
cioè sequenze finite di
operazioni elementari che
portano alla
soluzione di problemi

per poter essere elaborata
dalla macchina la misura
della realtà analogica viene
digitalizzata, ne cambia quindi la
rappresentazione

il linguaggio naturale
umano è espressivo
ma presenta ambiguità
interpretative

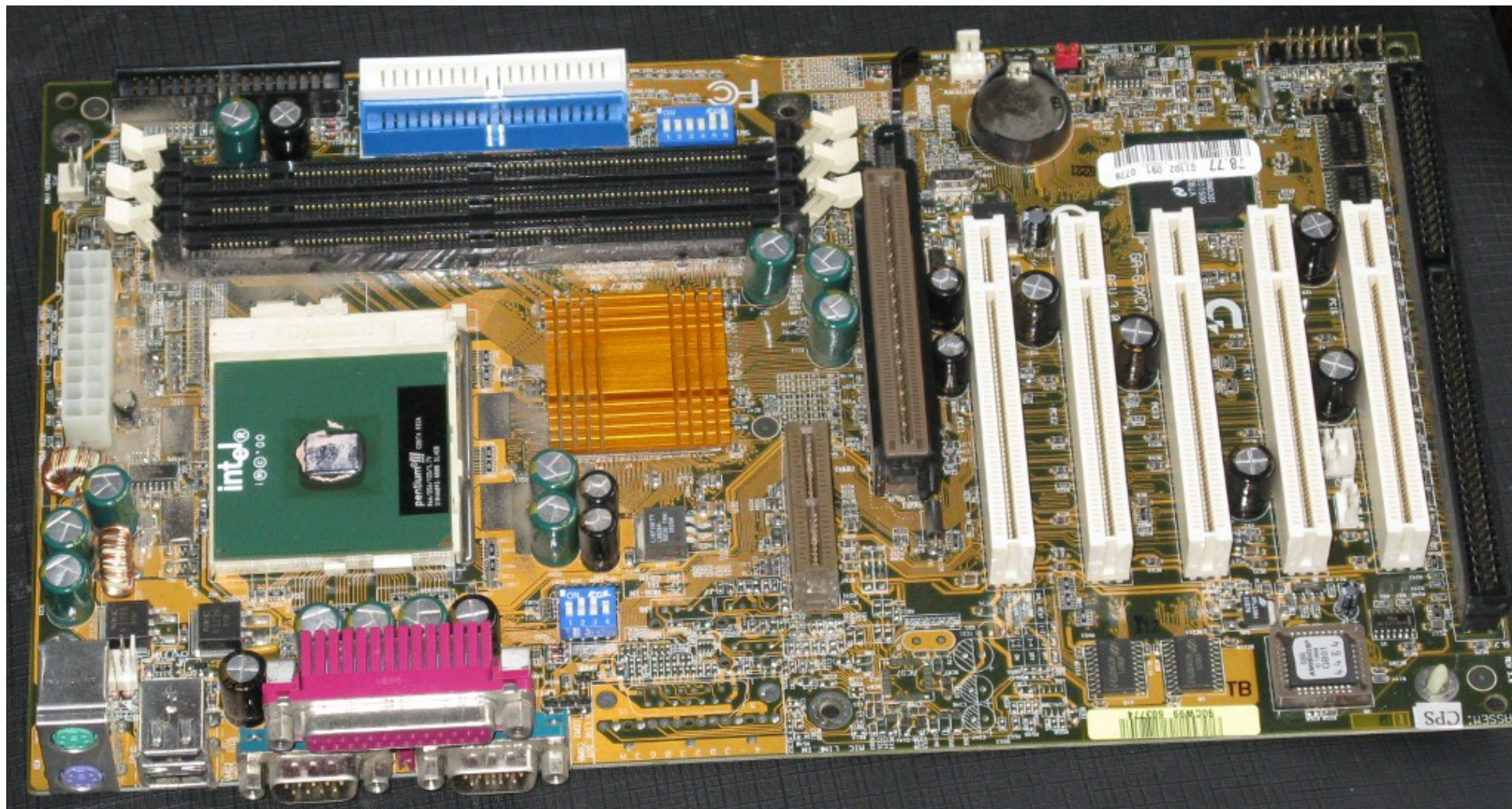
le macchine hanno bisogno di interpretazioni **univoche** in codice binario, quindi sono stati creati i linguaggi intermedi di programmazione

che sono comprensibili sia all'uomo che alla macchina (tramite specifico traduttore). Essi descrivono gli algoritmi in modo rigoroso usando un'espressività paragonabile a quella dei linguaggi naturali.

Non è indifferente
prendere in considerazione lo
strumento sul quale
apparirà la nostra
informazione

la parte hardware, cioè fisica, materiale, può essere un Personal Computer fisso, un portatile, un tablet, uno smartphone o altro che la tecnologia ci offre

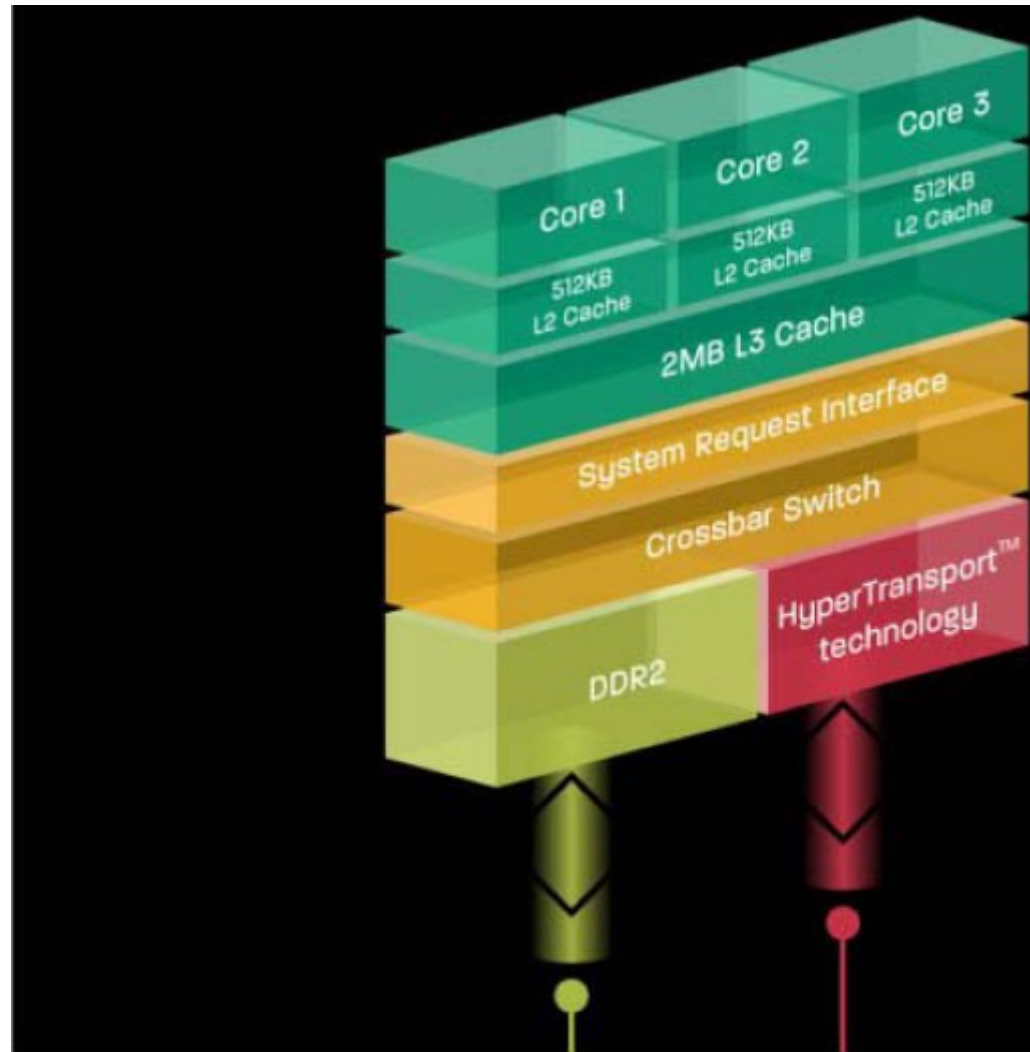
in particolare il Personal Computer fisso, in dimensioni ridotte, dovrebbe vivere una seconda gioventù nei nostri soggiorni come Home Theatre PC (HTPC)











12.8GB/s @ DDR2-800

HyperTransport™ technology links provide
up to 16GB/s peak bandwidth

prestazioni di un PC x cpu
megahertz e numero di core

tipi di memorie

misura della memoria:

bit, byte, KB, MB, GB TB

memorie di massa

- Tempo di accesso si riferisce al tempo medio necessario a reperire il dato; ad esempio, nell'unità disco è necessario attendere il tempo meccanico di posizionamento delle testine di lettura/scrittura.
- Velocità di trasferimento dati si riferisce al tempo impiegato per trasferire una determinata quantità di byte dal o nel dispositivo.
- Capacità di memorizzazione ovvero la quantità di informazioni (byte) che possono essere contenute nel dispositivo.

CD, DVD, BlueRay , (RW)
HD, est. usb, firewire, esata
Memory Card es. microSD
Pendrive USB (3)
SSD
unità di rete
memorizzazione ONLINE

periferiche di INPUT

tastiera, mouse, trackball,
touchpad, penna ottica,
scanner, webcam,
microfono, joystick,
fotocamera digitale

periferiche di OUTPUT

monitor, videoproiettore
stampanti aghi, laser,
getto d'inchiostro, termiche,
sublimazione, 3D, 4D, plotter,
altoparlanti, cuffie

sia IN che OUT

modem

fax

touchscreen

dal terminale passivo
allo smartphone



dal dischetto al
CLOUD