

**Biblioteca
Mediateca
Finalese**

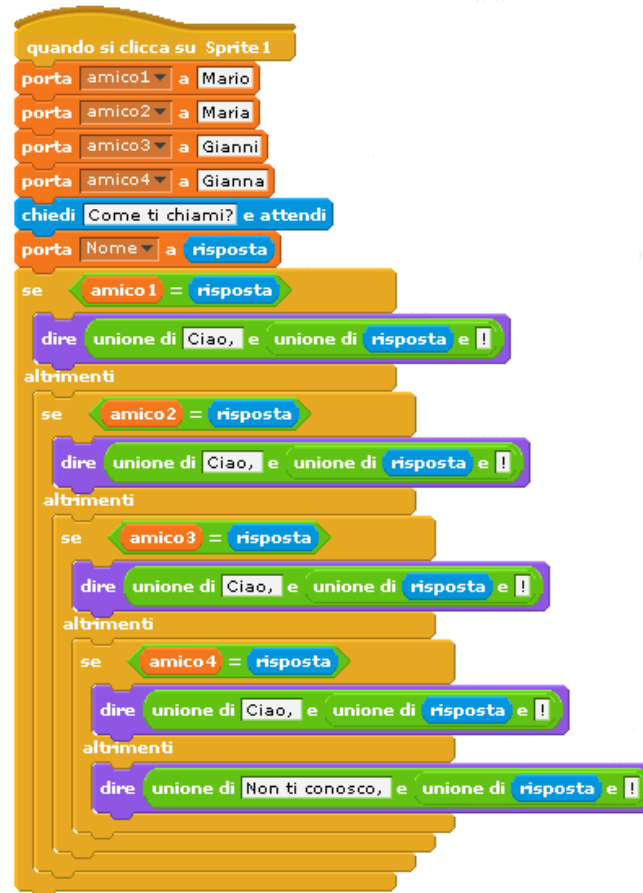


**ASSOCIAZIONE
GOVONIS
GNU/Linux
Users Group**



Corso Computer





IL COMPUTER E' UNA MACCHINA ELETTRONICA IN GRADO DI SEGUIRE ISTRUZIONI PER ESEGUIRE UN COMPITO.



***DIVERSAMENTE DAL TOSTAPANE CHE
HA UN SOLO COMPITO SPECIFICO
(TOSTARE IL PANE)***



UN COMPUTER E' REALIZZATO NEL MODO PIU' GENERICO POSSIBILE, PER SVOLGERE, POTENZIALMENTE, QUALSIASI FUNZIONE

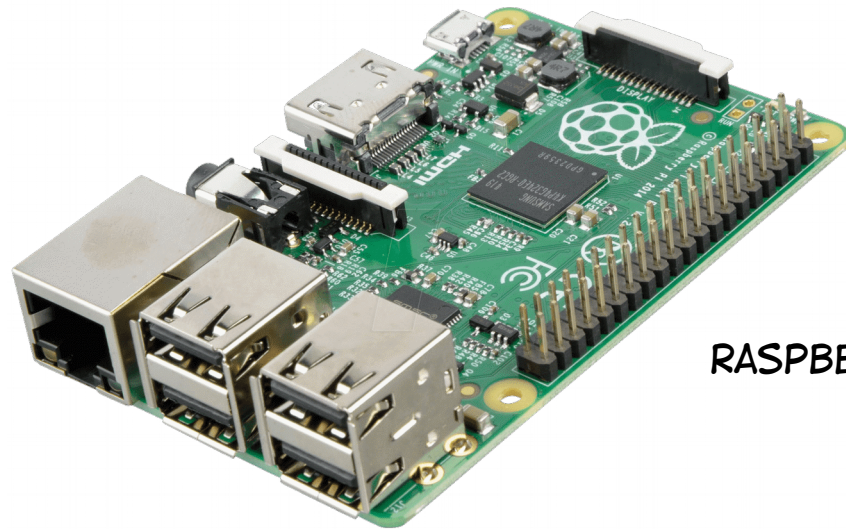
QUESTO E' POSSIBILE SEPARANDO LE COMPONENTI FISICHE (HARDWARE)



DALLE ISTRUZIONI CHE "DICONO" A QUELLE COMPONENTI COME COMPORTARSI, CHE COSA DEVONO FARE (IL SOFTWARE, I PROGRAMMI)

CorsoComputer2018

PORTATILE



RASPERRY

DESKTOP



I COMPUTER HANNO FORME E DIMENSIONI DIVERSE

CorsoComputer2018



COMPUTE STICK



FOTOCAMERA
DIGITALE



DRONE

SMARTPHONE



ANCHE FORME INCONSUETE O INASPETTATE



SUPERCOMPUTER

IBM Blue Gene



COMPUTE STICK



SUPERCOMPUTER

IN ENTRAMBI I CASI SEMPRE DI COMPUTER SI TRATTA

*PER ESSERE TRASPORTATI
FACILMENTE I COMPUTER
PORTATILI SI CHIUDONO A LIBRO*



COMPUTER PORTATILI



I COMPUTER PORTATILI SONO DETTI ANCHE NOTEBOOK

INFATTI I PRIMI ASSOMIGLIAVANO EFFETTIVAMENTE AD UN LIBRO

TABLET



SONO COMPUTER A TUTTI GLI EFFETTI



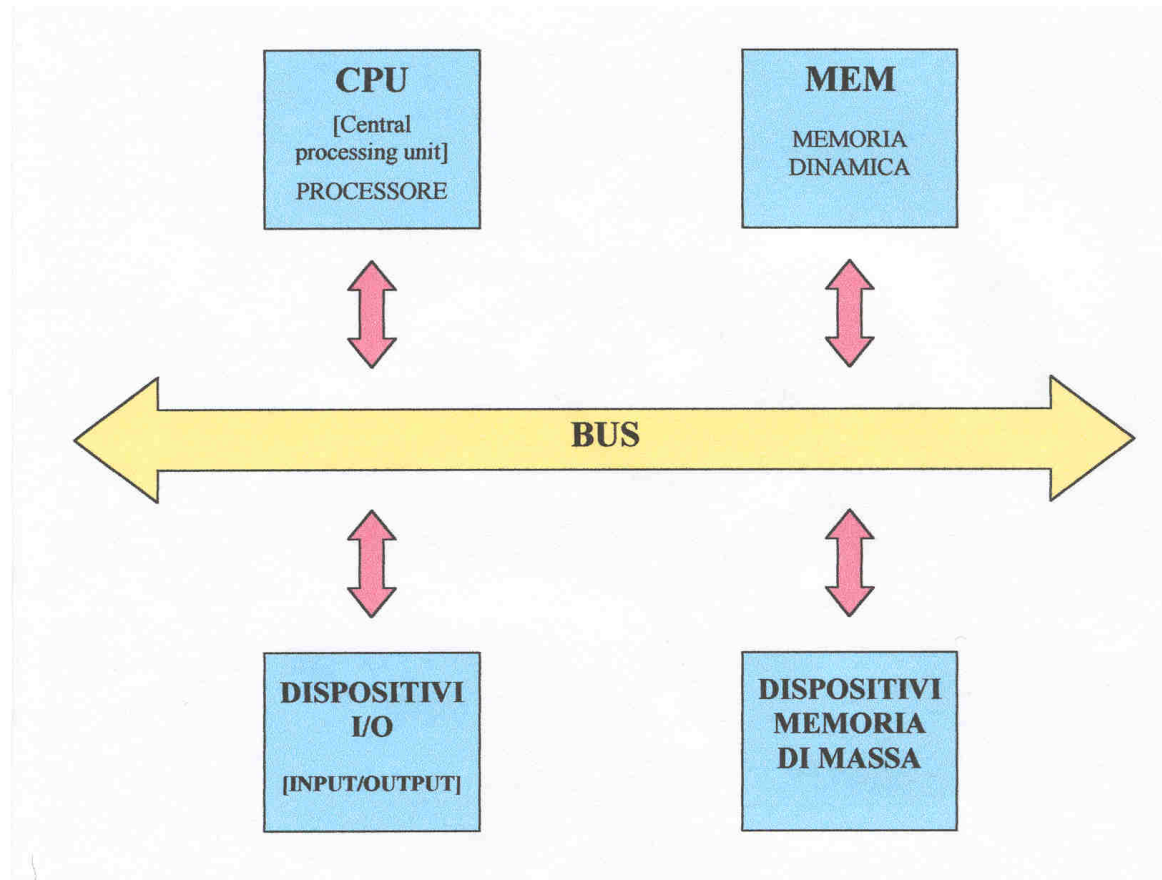
PORTATILE CONVERTIBILE

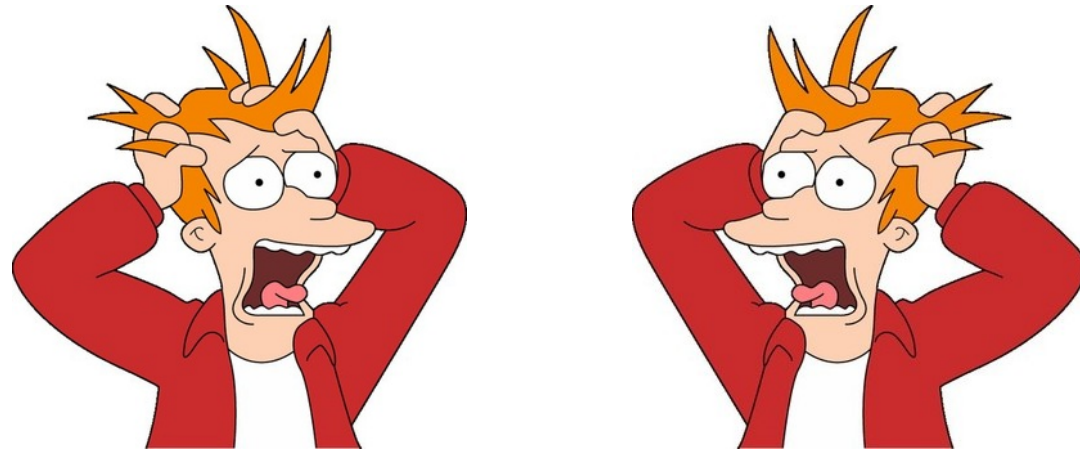
Corso Computer 2018



CON UN **COMPUTE STICK** TRASFORMO UNA NORMALE TELEVISIONE
IN UNA SMART TV CAPACE DI NAVIGARE IN INTERNET ETC. ETC.

FOGGE DIVERSE MA COMPONENTI E STRUTTURA LOGICA ABBASTANZA SIMILE





***A COSA MI SERVE SAPERE
COME E' FATTO UN COMPUTER?***

***NON POSSIAMO SEMPLICEMENTE
INIZIARE AD USARLO?***

***PER GUIDARE L'AUTOMOBILE
MICA DEVO DIVENTARE MECCANICO !***

AVERE UNA VAGA IDEA DI COME E' FATTO MI AIUTA A:



USARLO IN MANIERA OTTIMALE

*CIRCOSCRIVERE E RISOLVERE GLI EVENTUALI
BANALI PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO*

AVERE UNA VAGA IDEA DI COME E' FATTO MI AIUTA A:



IN CASO DI GUASTO:

SAPERE A CHI DEVO RIVOLGERMI

EVITARE DI FARMI TRUFFARE DA UN RIPARATORE DISONESTO

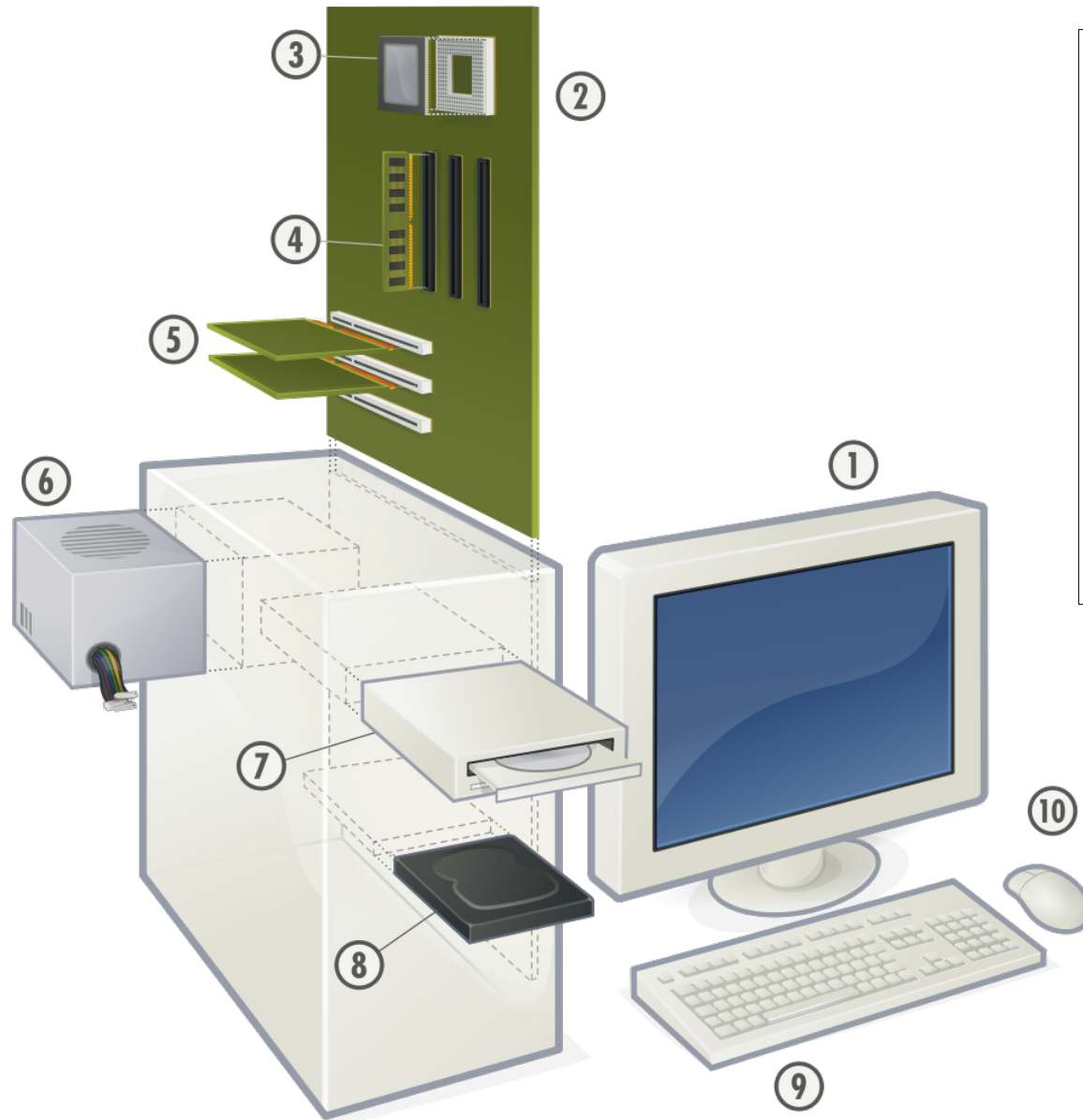
IN CASO DI NUOVO ACQUISTO:

CAPIRE E VALUTARE COSA MI SERVE

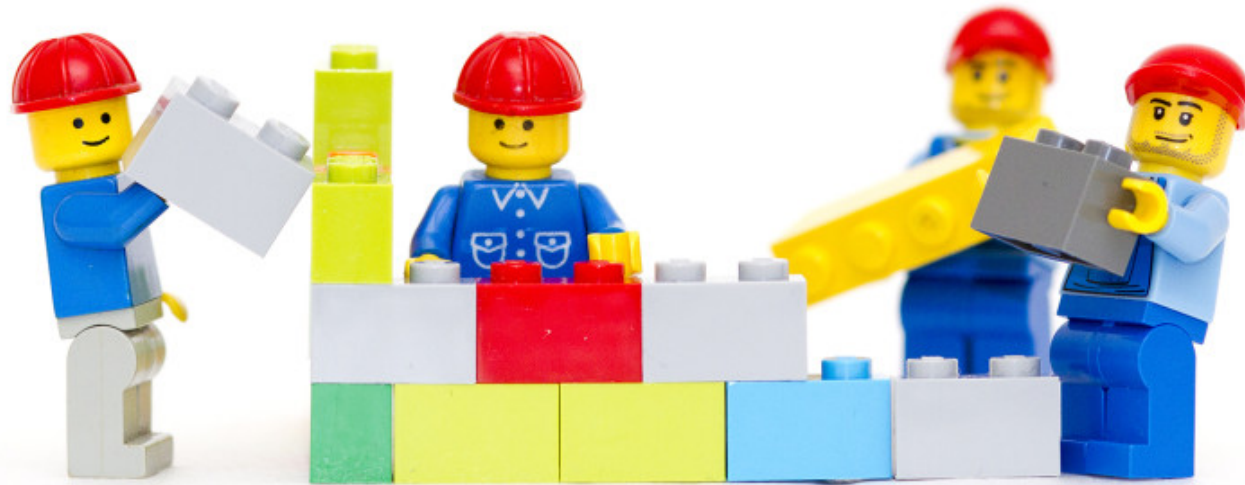
CAPIRE COSA MI DICE IL VENDITORE

EVITARE DI FARMI TRUFFARE DA UN VENDITORE DISONESTO

PERSONAL COMPUTER



1. MONITOR
2. SCHEDA MADRE
3. MICROPROCESSORE
4. MEMORIA RAM
5. SCHEDE DI ESPANSIONE
6. ALIMENTATORE
7. LETTORE CD/DVD
8. HARD DISK
9. TASTIERA
10. MOUSE



***PER CAPIRE MEGLIO COME E' FATTO
PROVIAMO AD ASSEMBLARNE UNO***

ANZITUTTO IL CASE - LA SCATOLA DENTRO



LA QUALE MONTARE TUTTI I COMPONENTI

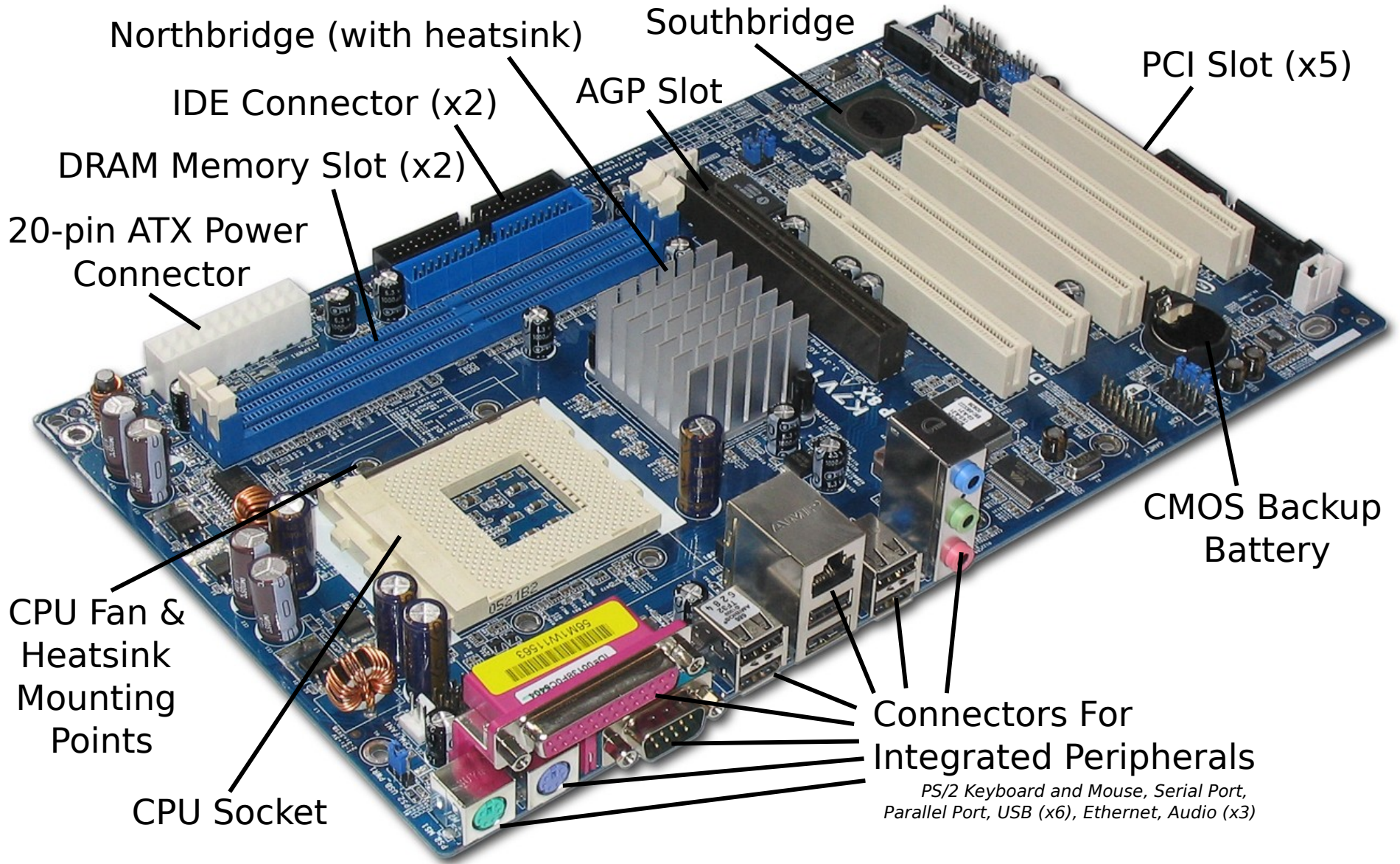
QUINDI UN ALIMENTATORE



SERVE AD ALIMENTARE TUTTI I COMPONENTI INTERNI E, IN ALCUNI CASI, ESTERNI DI UN PERSONAL COMPUTER.

LA POTENZA DEVE ESSERE ADEGUATA AL CONSUMO DEI COMPONENTI STESSI:
IN GENERALE MAGGIORE E' LA POTENZA DEL COMPUTER MAGGIORE SARA'
L'ASSORBIMENTO DEI SUOI COMPONENTI.

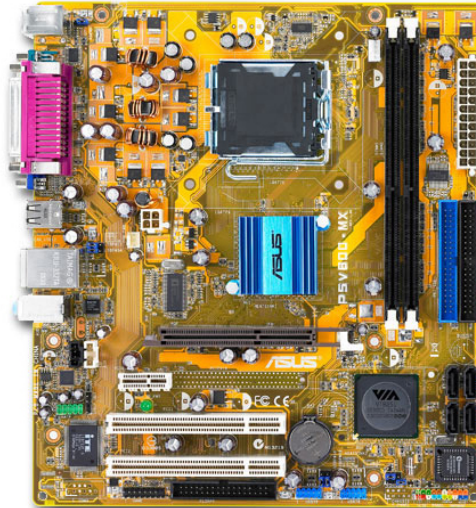
LA SCHEDA MADRE



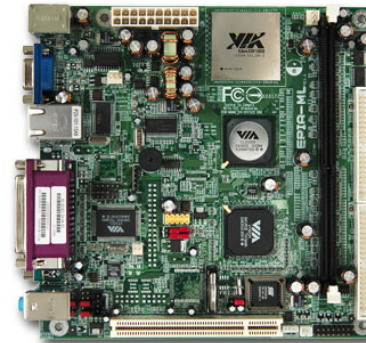
LA SCHEDA MADRE - FORM FACTOR



Standard-ATX



Micro-ATX



Mini-ITX



Nano-ITX

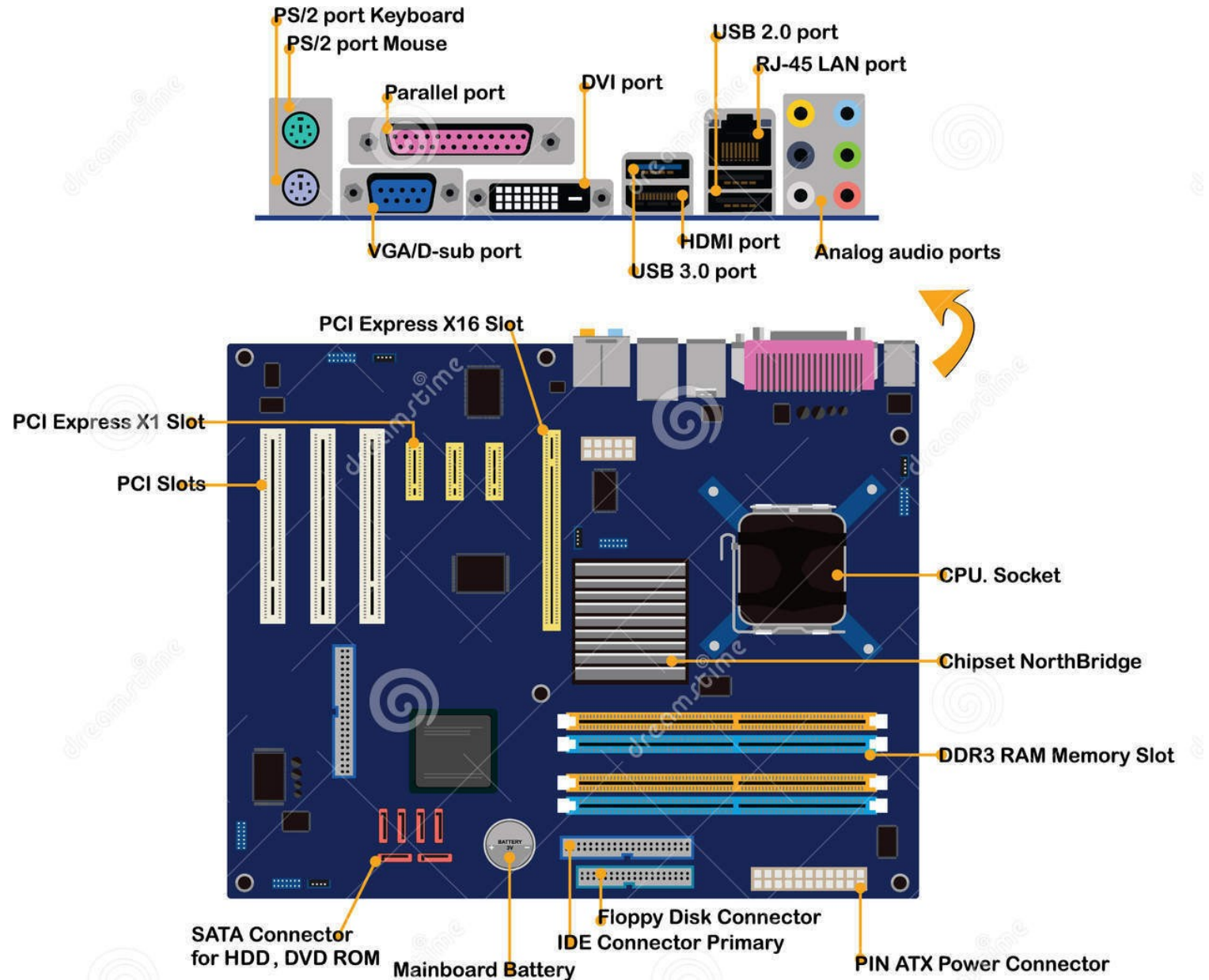


Pico-ITX



LA FORMA DELLE SCHEDE MADRI È, DA MOLTO TEMPO, STANDARDIZZATA: I COSIDDETTI "FATTORI DI FORMA" POSSIBILI SONO STATI RIDOTTI A UN PICCOLO NUMERO, IL CHE RENDE MOLTO PIÙ SEMPLICE PER TUTTI LA REALIZZAZIONE E LA SCELTA DI UN CASE.

LA SCHEDA MADRE



IL MICROPROCESSORE



CPU

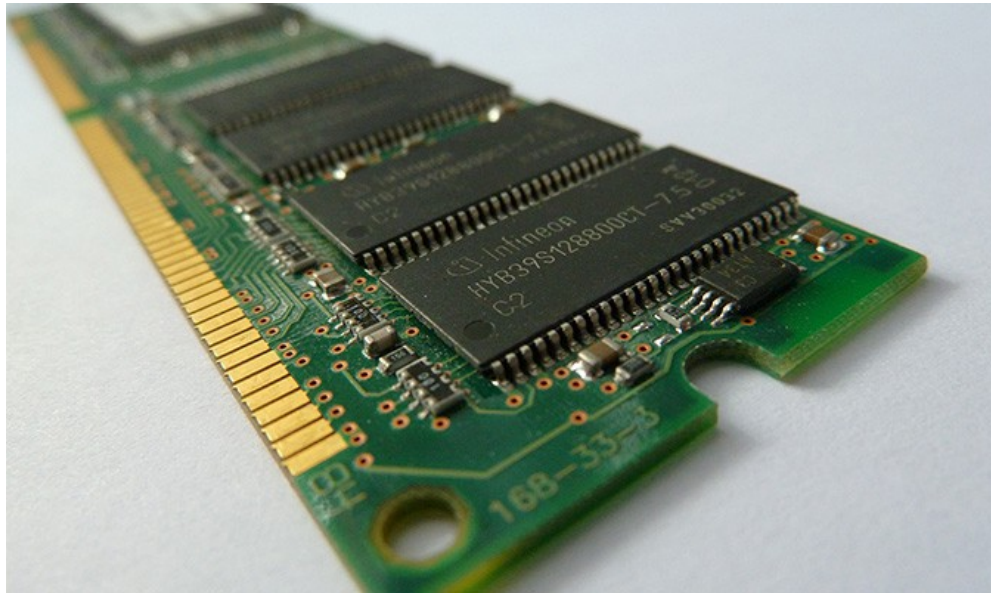
CENTRAL PROCESSING UNIT

UNITA' CENTRALE DI ELABORAZIONE

***IL COMPONENTE DEL COMPUTER INCARICATO
DEL COMPITO DI ESEGUIRE I PROGRAMMI***

MEMORIA RAM

(LA MEMORIA DI LAVORO)



MEMORIA VOLATILE (PERDE LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN ASSENZA DI CORRENTE ELETTRICA).

MOLTO VELOCE VIENE UTILIZZATA PER CONTENERE DATI E PROGRAMMI DURANTE LE ELABORAZIONI.

HARD DISK **MEMORIA DI MASSA**



COSTITUITO DA UNA 'PILA' DI DISCHI METALLICI MAGNETICI CHE RUOTANO MOLTO VELOCEMENTE E DA UN NUMERO CORRISPONDENTE DI TESTINE CHE LEGGONO I DATI SULLE RISPETTIVE SUPERFICI.

***MEMORIA NON VOLATILE.
PIU' LENTO, NON PERDE I DATI ALLO SPEGNIMENTO DEL COMPUTER.
IL SUO COMPITO E' INFATTI DI MEMORIZZARE DATI E PROGRAMMI FINO ALLE ACCENSIONI SUCCESSIVE DEL COMPUTER***





LA DEFINIZIONE HARD DISK FU CREATA PER DISTINGUERLI DAI FLOPPY DISK
(OGGI PRATICAMENTE SCOMPARSI)
CHE ERANO COSTITUITI DI MATERIALE FLESSIBILE

DISCHI STATO SOLIDO SSD



COME SOPRA.

*IN QUESTO CASO I DATI VENGONO MEMORIZZATI
NON SU DISCHI MAGNETICI MA SU CHIP DI MEMORIA NON VOLATILE.
SONO PIU' VELOCI DEGLI HARD DISK MA ANCHE DECISAMENTE PIU'
COSTOSI (A PARITA' DI CAPACITA')*

RIGUARDO ALLE MEMORIA DI MASSA 'TRASPORTABILI' I FLOPPY-DISK SONO ORMAI SPARITI PER MANIFESTA OBSOLESCENZA



PEN-DRIVE
ALTRIMENTI DETTO
CHIAVETTA USB



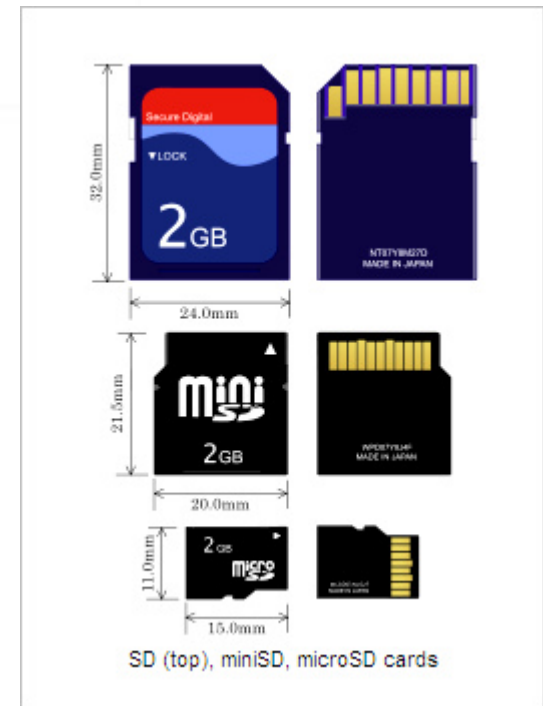
ADATTATORE DA
MICRO-SD AD USB



SCHEDA SECURE DIGITAL (SD)



SCHEDA MICRO-SD
CON ADATTATORE A SD



FORM FACTOR DELLE SCHEDE
SECURE DIGITAL



I COMPUTER PORTATILI E MOLTI DESKTOP (QUELLI SMALL-FACTOR FORM SICURAMENTE) HANNO DIRETTAMENTE LE PORTA PER LEGGERE LE SCHEDE SD (QUINDI ANCHE MICRO-SD)

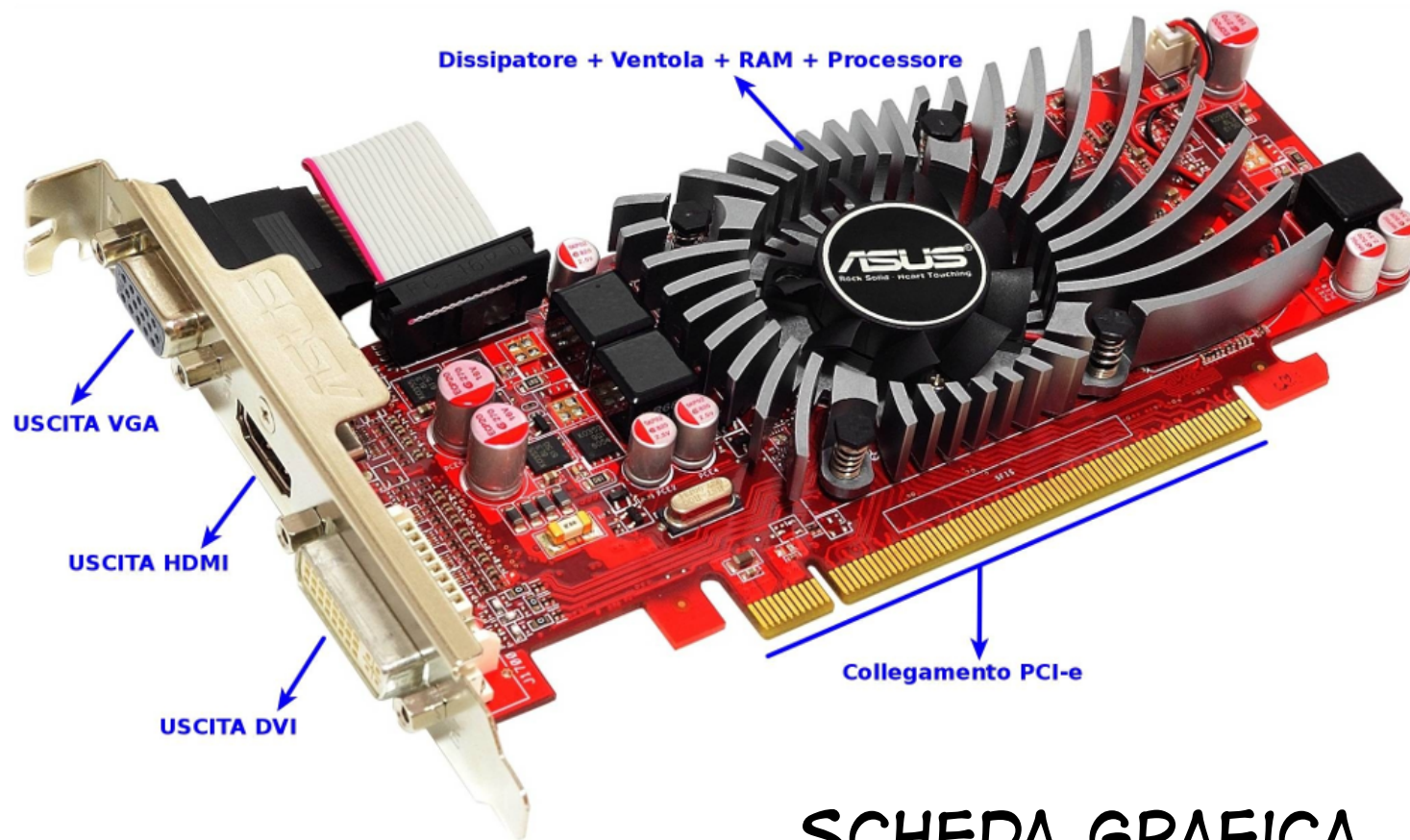
LETTORE MASTERIZZATORE CD - DVD



EVENTUALMENTE
ANCHE BLU-RAY

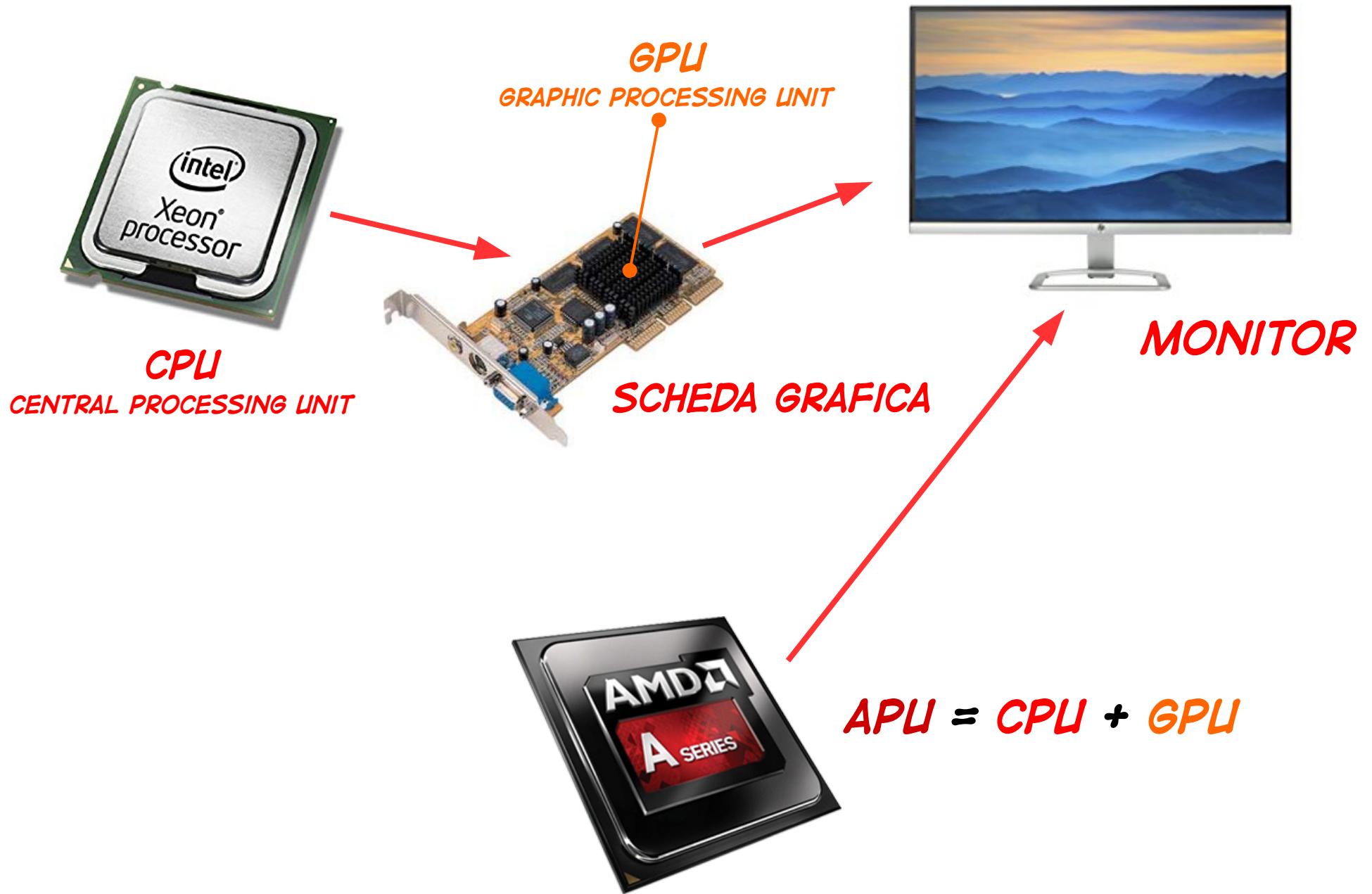


ESISTONO ANCHE UNITA' ESTERNE PER
I PORTATILI CHE NON NE SONO PROVVISI



SCHEDA GRAFICA

CorsoComputer2018



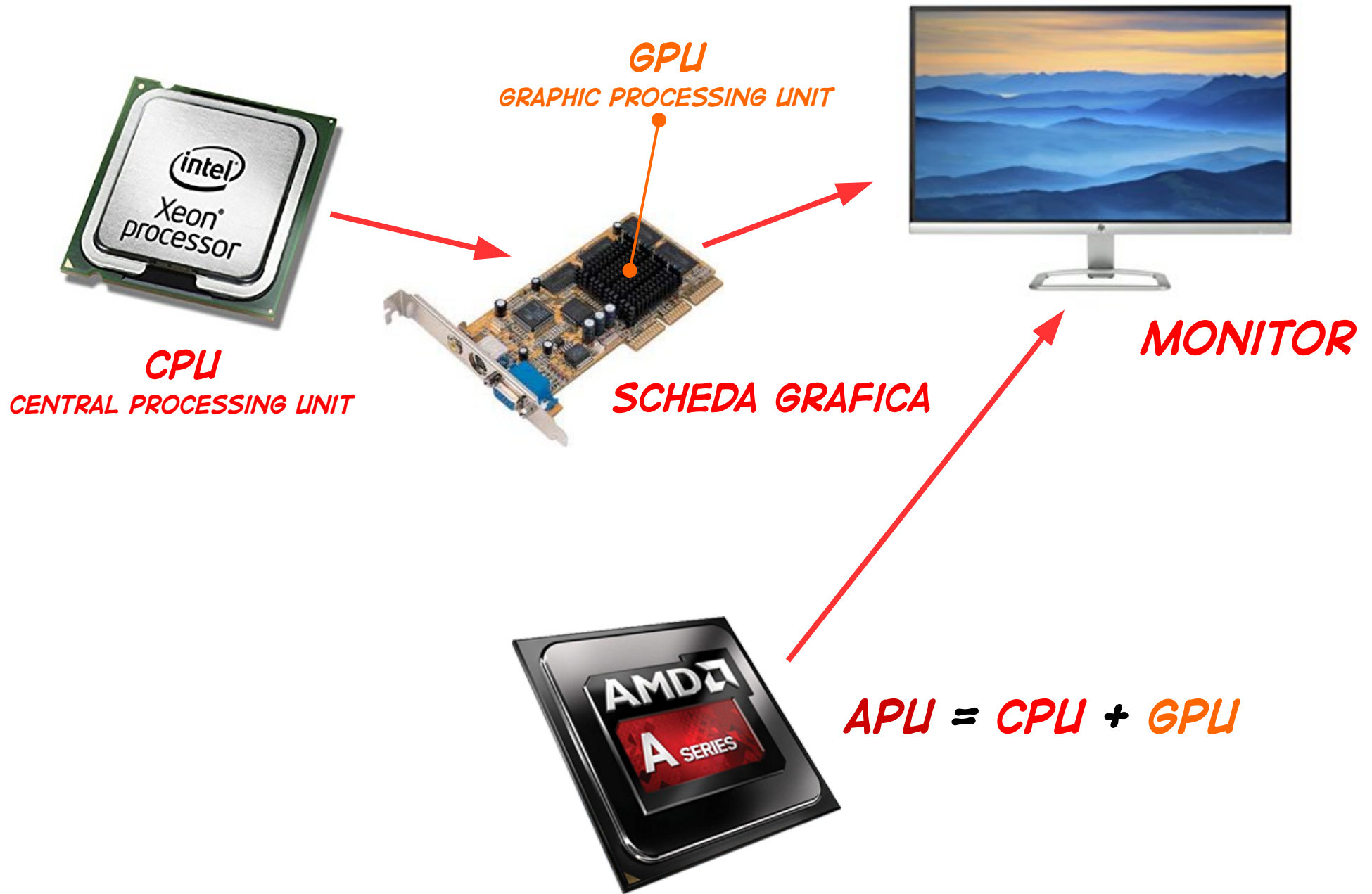


VECCHIO MONITOR CRT



MONITOR LCD LA PERIFERICA DI OUTPUT PER ECCELLENZA

CorsoComputer2018

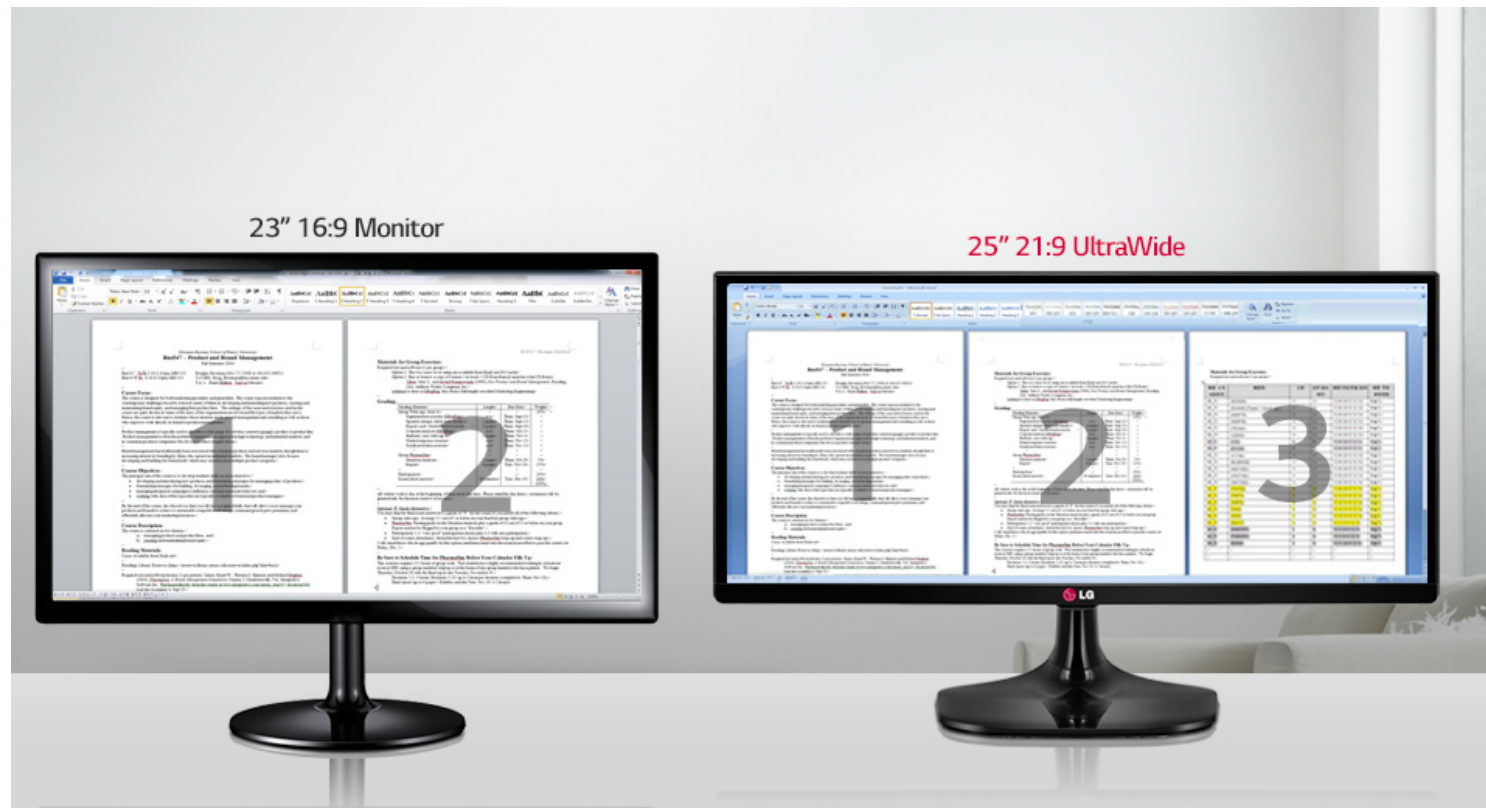




LA DIMENSIONE DI UNO SCHERMO E' DATA DALLA SUA DIAGONALE

ABITUALMENTE SI MISURA IN POLLICI ("): 13" 15" 17" 19" ...

1 pollice = 2,54 cm

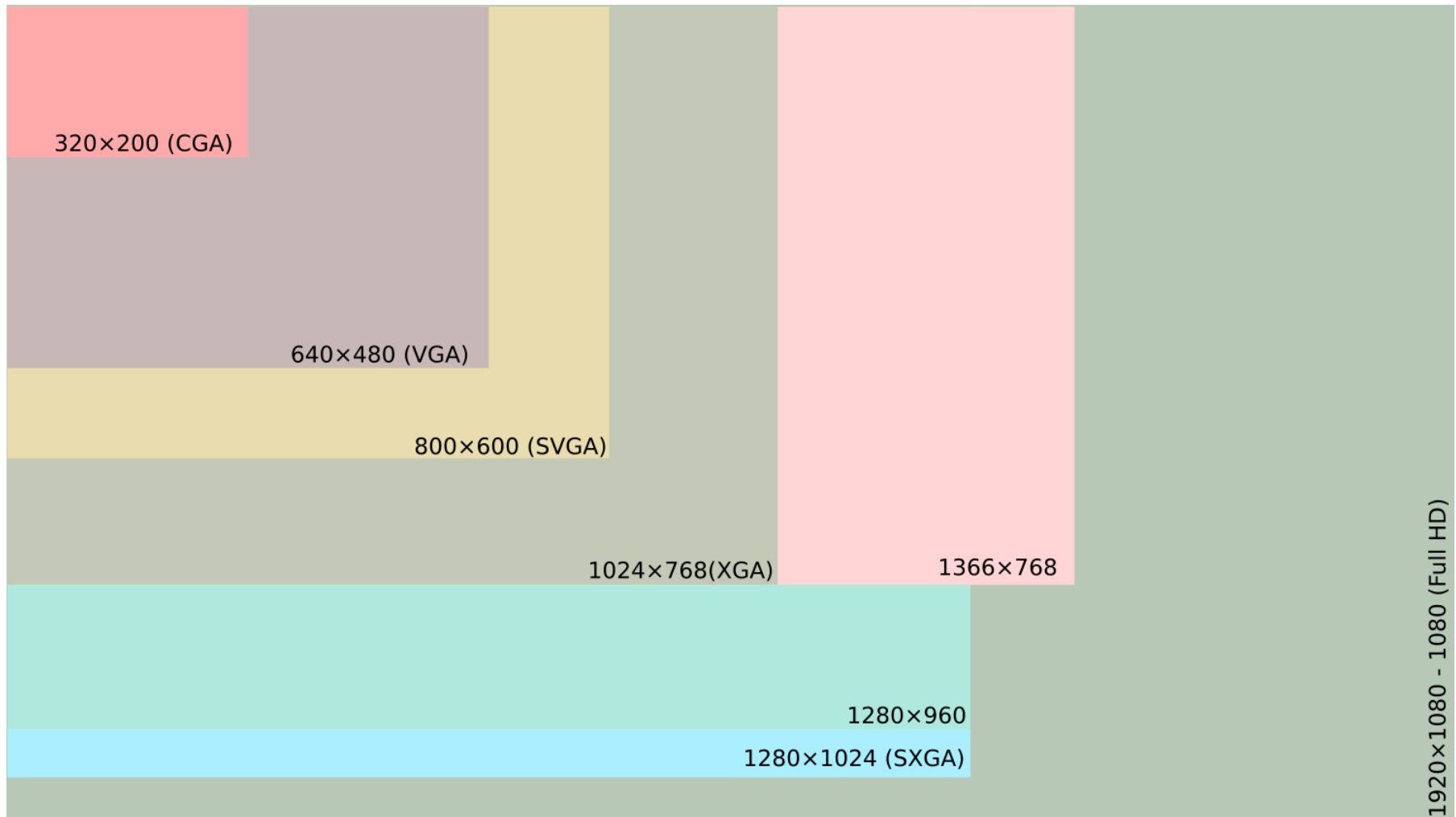


ALTRO ELEMENTO CARATTERISTICO E' IL RAPPORTO TRA LA DIMENSIONE ORIZZONTALE E QUELLA VERTICALE DEL PANNELLO:

4:3 16:9 21:9

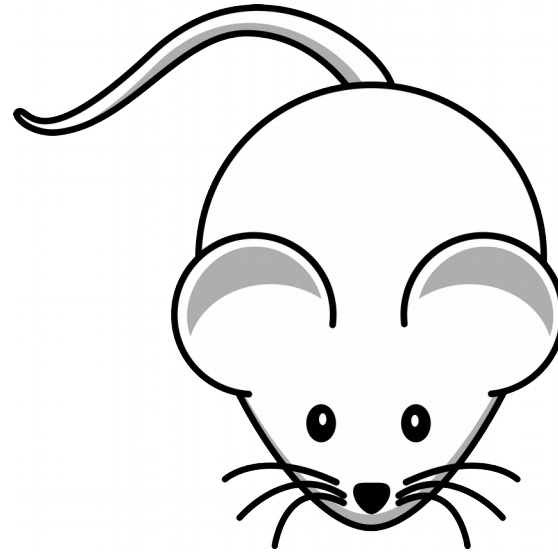
IL VALORE DEL RAPPORTO E' INDIPENDENTE DA QUELLO DELLA DIMENSIONE DELLO SCHERMO

CorsoComputer2018



RISOLUZIONI PIU' DIFFUSE ESPRESSE IN PIXEL

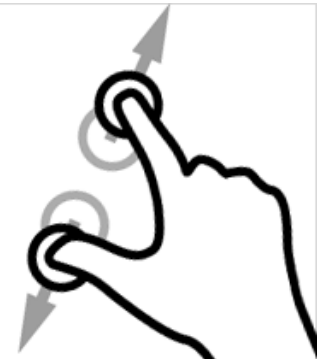
MOUSE... & MOUSE





TOUCHSCREEN

multitouch



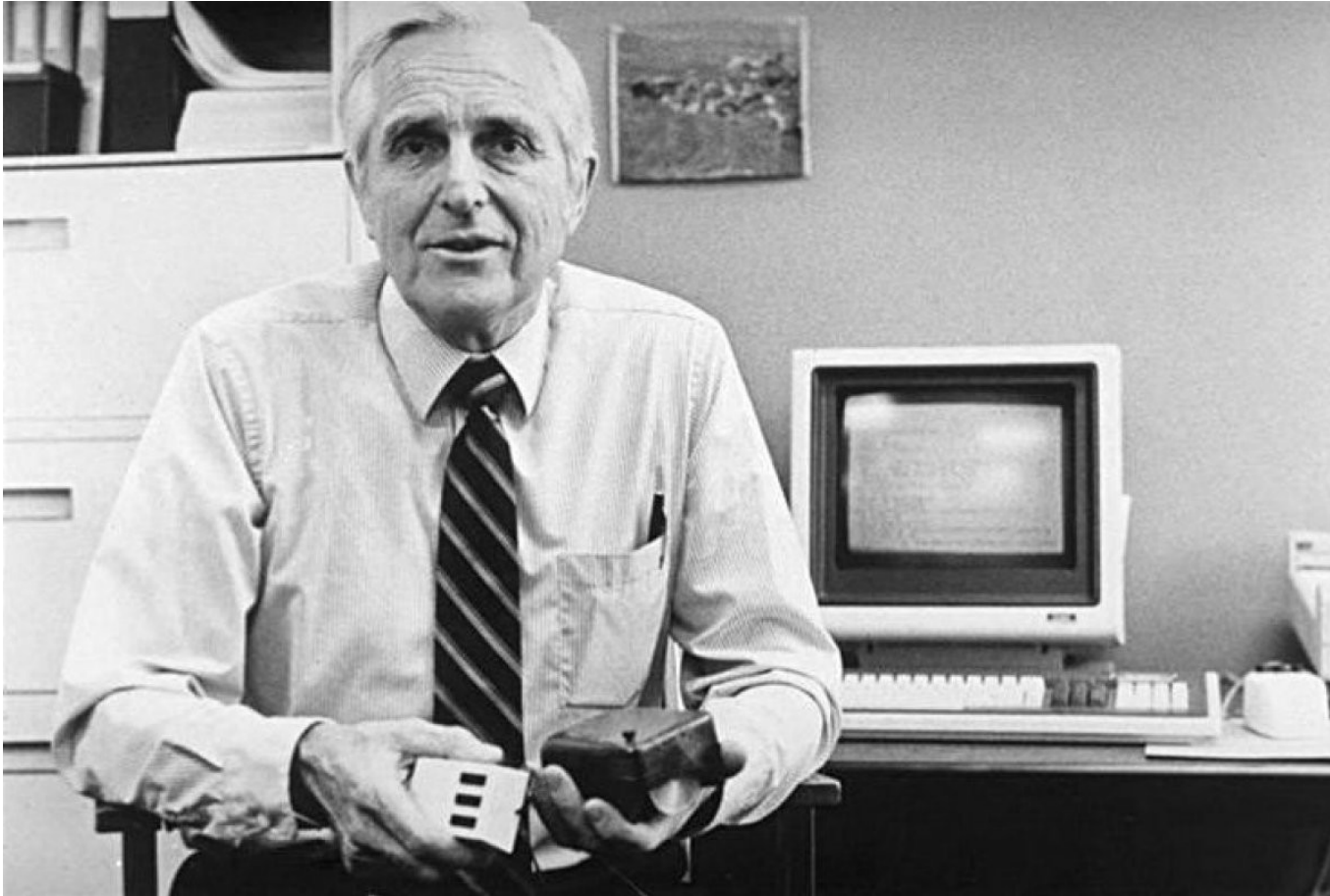
Il mouse è un dispositivo (o periferica di input di un computer) in grado di inviare al sistema un comando da parte dell'utente in modo tale che a un suo movimento su una base solida ne corrisponda uno analogo da parte di un indicatore sullo schermo del monitor detto puntatore.



PRIMO MOUSE (1964)

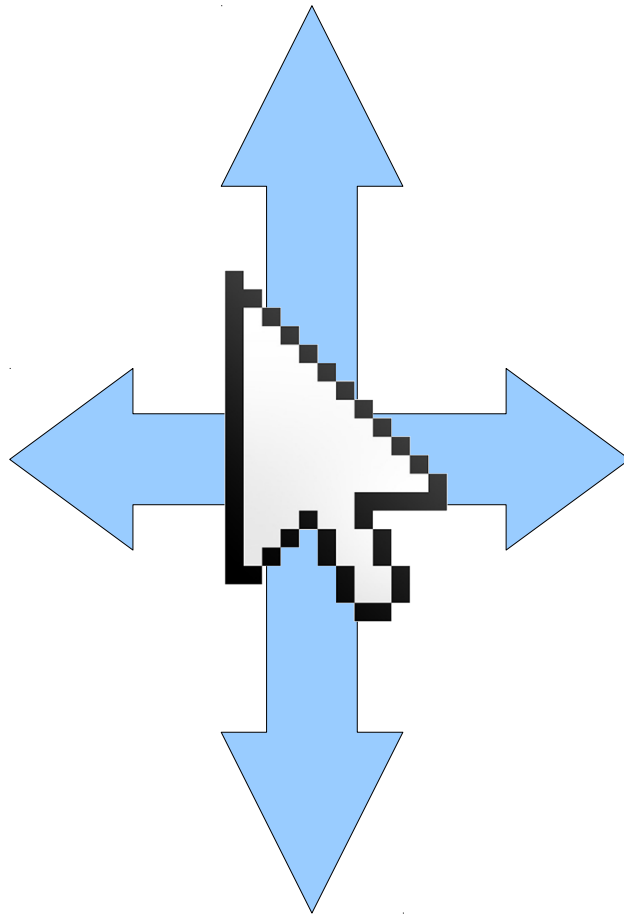


DOUGLAS ENGELBART



Douglas Engelbart, nel 1984, mostra il primo mouse ed uno più recente

MOLISE

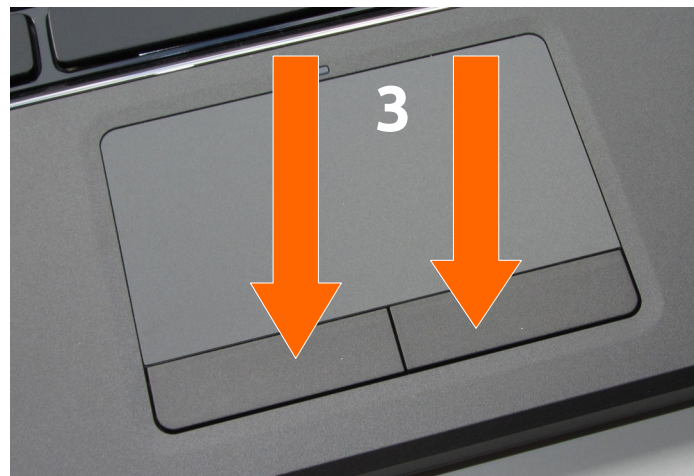
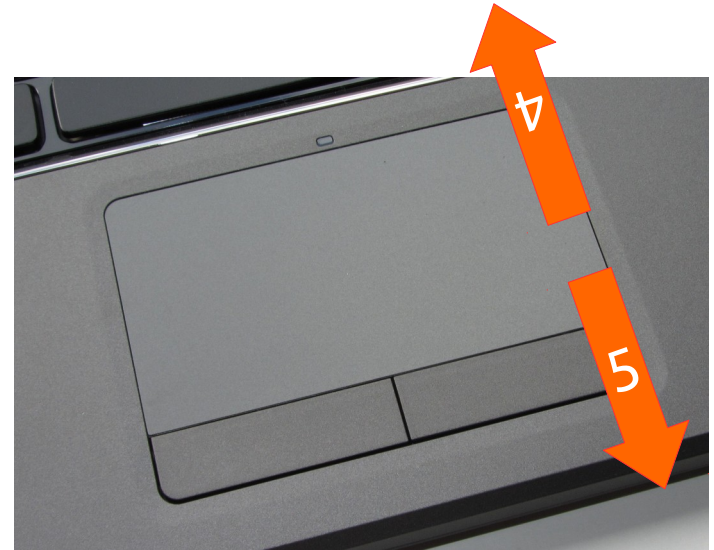
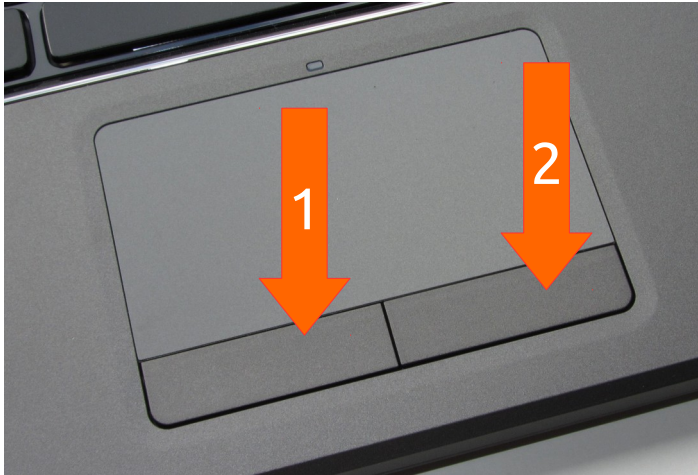


MOLISE



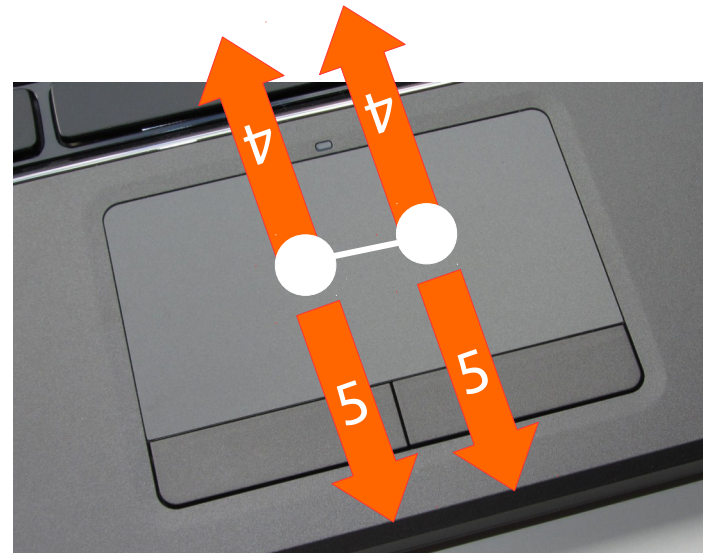
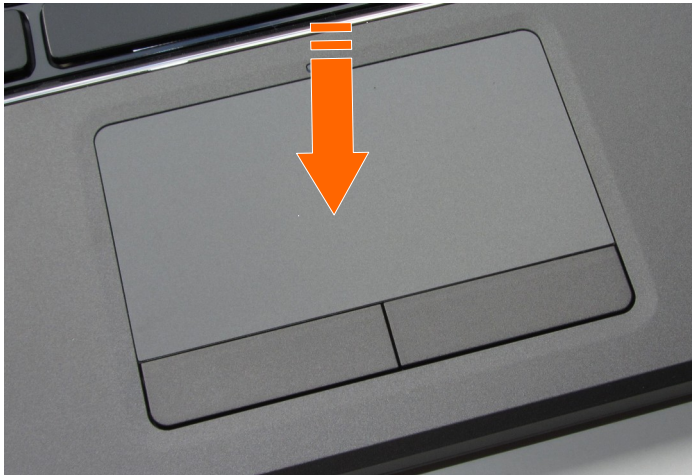
UN MOLISE MODERNO, DI NORMA, HA 5 TASTI

TOUCHPAD

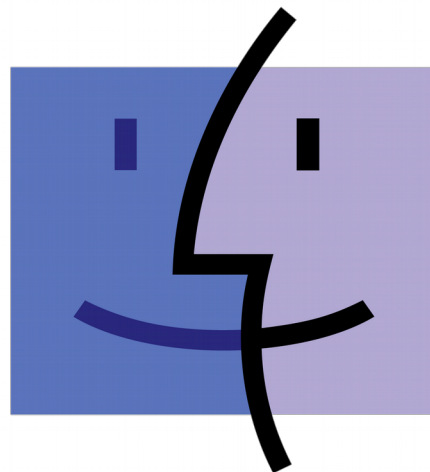


TOUCHPAD

Tip !



THINK DIFFERENT



MacTM OS



**È comunque possibile abilitare il clic sulla parte sinistra.
La rotellina è integrata sulla superficie del mouse
ma lo scorrimento avviene alla rovescia.**



LA TASTIERA



L'idea di tastiera deriva direttamente da quella di macchina per scrivere

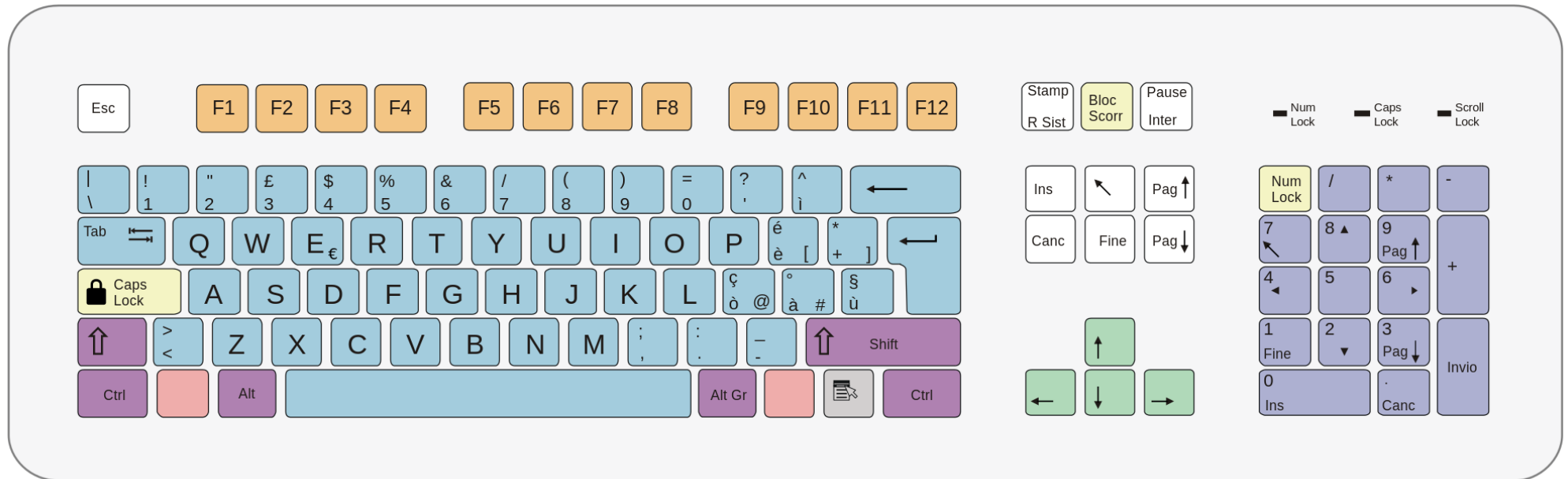
**La disposizione dei tasti non è casuale.
Sulle macchine per scrivere era importante
che la pressione di tasti vicini non potesse
provocare urti (o peggio) tra i bracci.**












CorsoComputer2018



CorsoComputer2018



- | | | | | | |
|---|--------------------|---|---------------------|---|------------------------|
|  | Caratteri |  | Tasti funzione |  | Tasti blocco |
|  | Tasti Windows |  | Tastierino numerico |  | Tasto menu contestuale |
|  | Tasti modificatori |  | Tasti direzione |  | Altri |

CorsoComputer2018



Unità Centrale

Monitor



Tastiera

Mouse

Computer portatile

Schermo

permette al computer di mostrare i risultati delle proprie elaborazioni

ci consentono di inserire informazioni ed istruzioni; per mezzo di essi interagiamo con il programma in corso di esecuzione

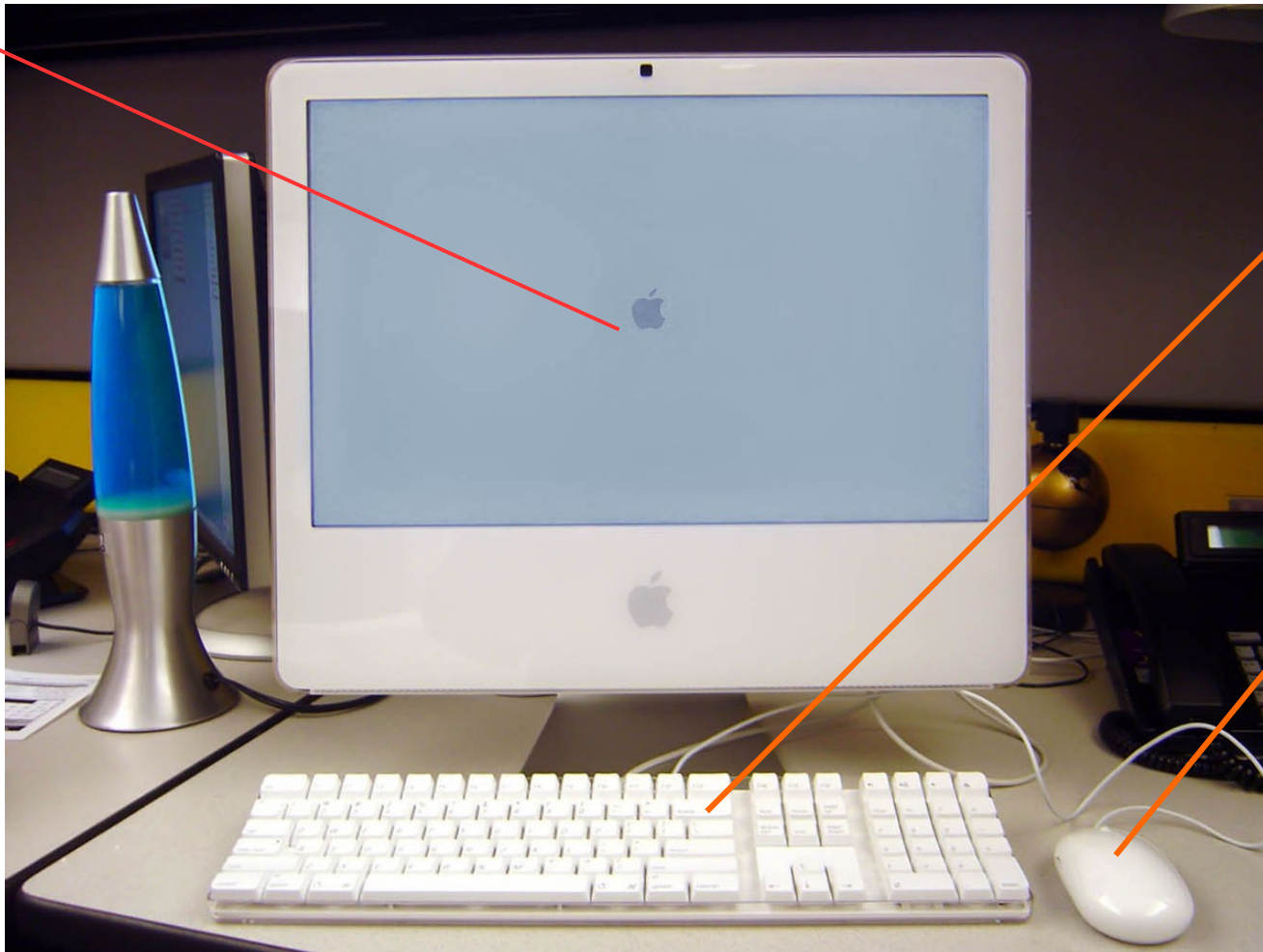


Tastiera

Touchpad

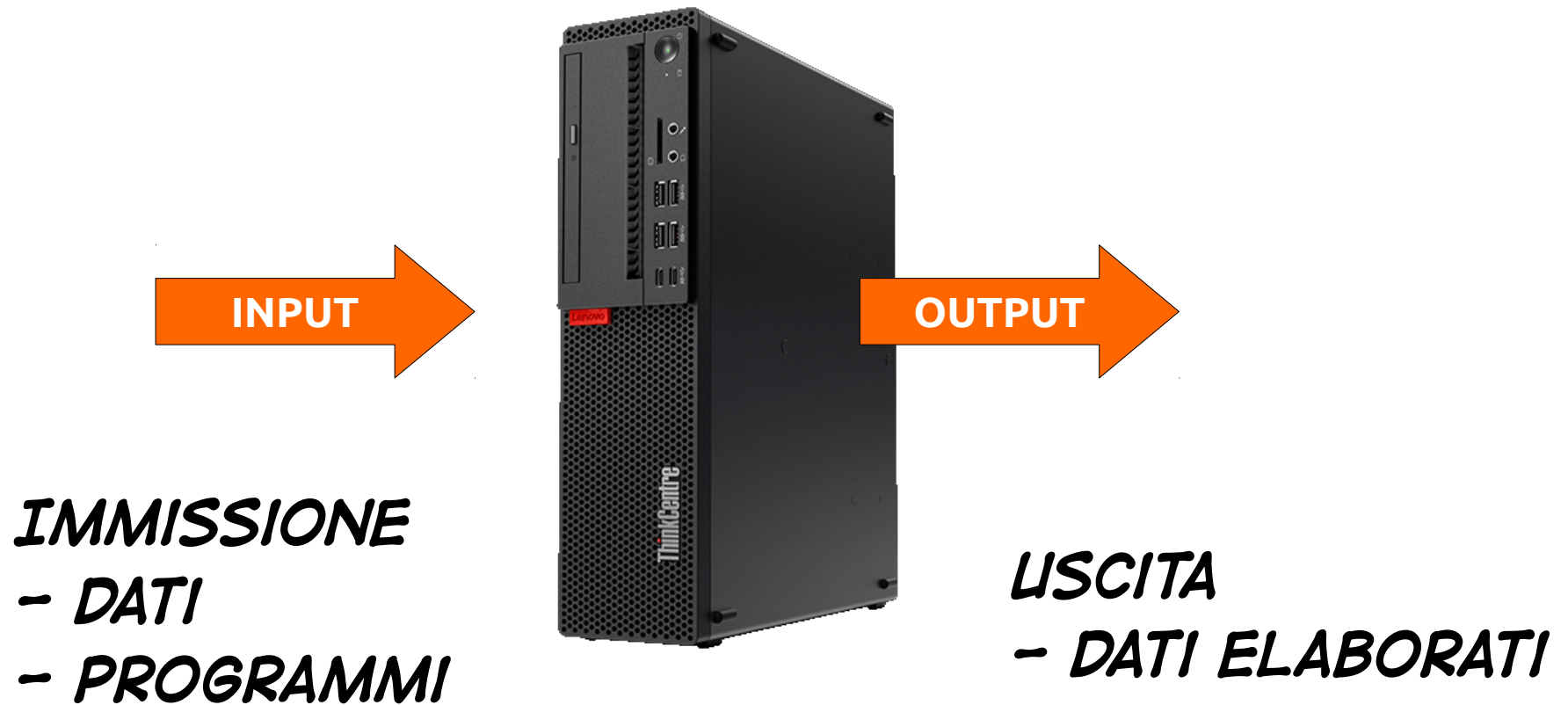
PC Desktop All-in-One

Schermo



Tastiera

Mouse



CorsoComputer2018



A COSA POSSIAMO PARAGONARE UN PROGRAMMA PER COMPUTER?



Radiatori Rummo al pesto di rucola

INGREDIENTI

per 4 persone:
40 g di parmigiano
25 g di pinoli
150 g di rucola
100 ml di olio extravergine d'oliva
1 spicchio di aglio
sale
1,2 l di acqua
400 g di radiatori Rummo

PREPARAZIONE


Inserire nel recipiente, con la lama ultrablade, il parmigiano, i pinoli e tritare per 20 secondi con velocità 12. Mettere da parte.
Lavare bene la rucola tagliando i gambetti e poi asciugarla. Inserire le foglie di rucola nel recipiente dopo averle lavate e asciugate.
Tritare per 5 secondi con velocità 7. Raccogliere il trito con la spatola e frullare nuovamente per 5 secondi con velocità 7. Aggiungere il composto di parmigiano e pinoli, l'olio, l'aglio, il sale e amalgamare il tutto per 30 secondi con velocità 5. Mettere da parte.
Versare l'acqua nel recipiente, con l'accessorio per mescolare, e portarlo a ebollizione per 8 minuti a 130°C con velocità 2. Aggiustare di sale, unire la pasta e cuocerla per il tempo indicato sulla confezione a 100°C con velocità 1.
Versare il sugo e amalgamare per 1 minuto a 100°C con velocità 2, servire caldo.

ACCESSORI CUISINE COMPANION

manuale | lama ultrablade | accessorio per mescolare

difficoltà facile - tempo di preparazione 30 minuti

MyCuCo.it



Join us now and share the soft-ware; you'll be free, ha-ckers,
Hoar-ders can get piles of mo-ney; that is true, ha-ckers,
When we have e-nough free soft-ware at our call, ha-ckers,
Join us now and share the soft-ware; you'll be free, ha-ckers,

5 you'll be free. Join us now and share the soft-ware;
that is true. But they can-not help their neigh-bors;
at our call, we'll kick out those dir-ty li-cen-ses
you'll be free. Join us now and share the soft-ware;

9 you'll be free, ha-ckers, you'll be free.
that's not good, ha-ckers, that's not good.
e-ver more, ha-ckers, e-ver more.
you'll be free, ha-ckers, you'll be free.

RICETTA DI CUCINA

SPARTITO MUSICALE

**ISTRUISCONO, RISPETTIVAMENTE IL CUOCO ED IL MUSICISTA,
SULLE OPERAZIONI CHE DEVONO ESSERE ESEGUITE**



MELTDOWN E SPECTRE

LE CPU MODERNE SONO OSSESSIONATE CON L'EFFICIENZA.
NON ESEGUONO UNA ISTRUZIONE DOPO L'ALTRA, MA CERCANO DI ESEGUIRE
SIMULTANEAMENTE QUANTE PIÙ ISTRUZIONI E' LORO POSSIBILE.



MELTDOWN E SPECTRE

QUINDI LA CPU PROVA AD ESEGUIRE LE ISTRUZIONI CHE SONO DOPO UNA DIRAMAZIONE DEL PROGRAMMA ANCHE SE NON E' SICURA CHE QUELLE ISTRUZIONI SARANNO POI EFFETTIVAMENTE ESEGUITE.

DURANTE L'ESECUZIONE SPECULATIVA (ESEGUIRE DEL CODICE SENZA ANCORA ESSERE SICURI CHE VADA ESEGUITO) NON CI SONO CONTROLLI DI SICUREZZA.



SPECTRE E MELTDOWN SI POSSONO PENSARE COME DUE PROBLEMI PICCOLI CHE COLLEGATI DIVENTANO UN PROBLEMA GRANDE:

IL FATTO CHE L'ESECUZIONE SPECULATIVA, PER QUESTIONI DI PERFORMANCE, ESEGUE DELLE OPERAZIONI CONTROLLANDO SOLO DOPO SE SONO LECITE

IL FATTO CHE TALI OPERAZIONI LASCIANO UNA TRACCIA INDIRETTA CHE PUO' ESSERE LETTA CON UN TIMING ATTACK.



MELTDOWN E SPECTRE NON SONO BACKDOOR
PIAZZATE LÌ DA QUALCUNO.

SONO PROPRIO PROBLEMI INTRINSECHI ALLA
SPECULATIVE EXECUTION.

COMUNQUE SFRUTTARLI E' TALMENTE COMPLICATO CHE SIAMO
A LIVELLI DI EXPLOIT TEORICO.



**IN PRATICA NESSUNO FA ATTACCHI DA FANTASCIENZA,
SEMPLICEMENTE
PERCHE' QUELLI SEMPLICI FUNZIONANO GIA'**

