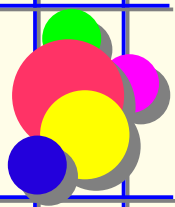


Conoscenze di base delle TIC





Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

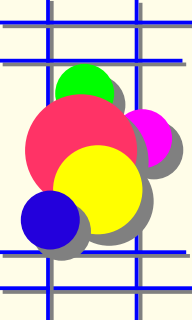
Con il termine TIC, **Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione**, (*Information and Communications Technology*), s'intende un nuovo modo di trasmettere l'informazione mediante l'uso dell'informatica e della telematica.

Con la diffusione delle TIC si parla di “**Società dell'Informazione**”.

L'Informatica (cioè **Informazione + Automatica**) è la scienza che studia i computer nelle loro componenti **hardware e software**.

L'HARDWARE





Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

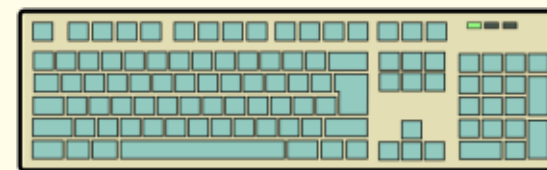
- ♦ Il computer è composto di parti fisiche esterne ed interne. Tutto ciò che riguarda la parte fisica si chiama **hardware**.
- ♦ L'hardware, a sua volta, è composto da:
 - Dispositivi d'ingresso;
 - Dispositivi d'uscita;
 - Unità centrale;
 - Memorie di massa.

Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

♦ I dispositivi d'ingresso:

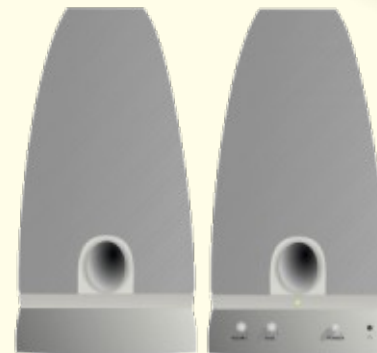
- Tastiera;
- Mouse;
- Scanner;
- Tavoleta grafica;
- Joystick.



Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

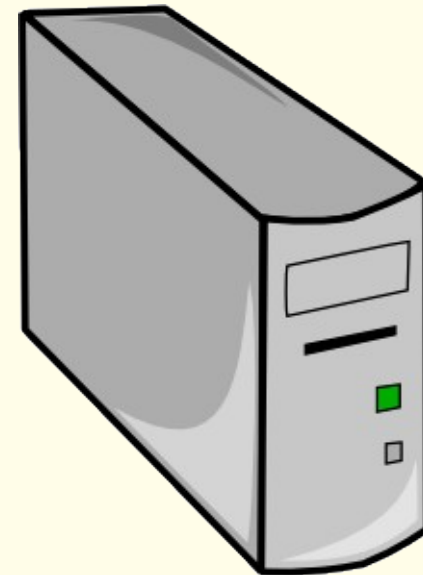
- ♦ I dispositivi d'uscita:
 - Monitor;
 - Stampante;
 - Casse acustiche.

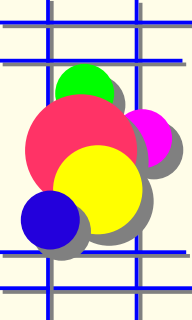


Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

- ♦ L'unità centrale:
 - Case;
 - Scheda madre;
 - Memoria ROM;
 - Microprocessore;
 - Memoria RAM;
 - Porte di comunicazione;
 - Schede di espansione.

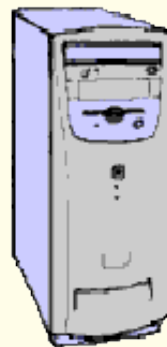
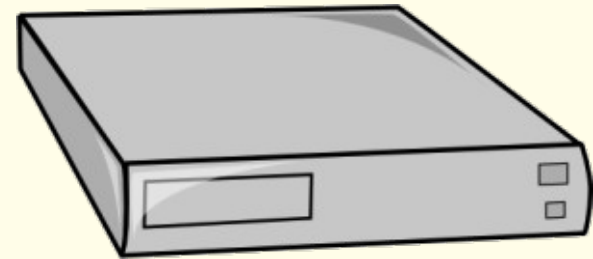


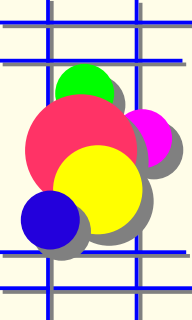


Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

- ◆ Diversi tipi di case:
 - Desk-top;
 - Mini-tower;
 - Middle-tower;
 - Big-tower.





Università degli Studi di Teramo

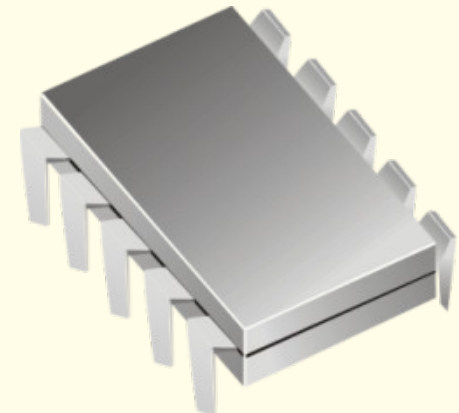
Facoltà di Scienze della Comunicazione

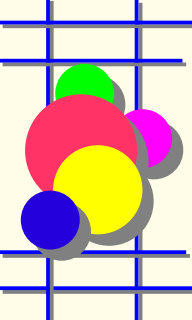
- ♦ La **scheda madre**: è una grande piastra piena di elementi elettronici;
- ♦ È come un vigile urbano: coordina e gestisce tutto il traffico tra le varie periferiche, i cavi, le fascette, le porte di comunicazione che si trovano sul retro del case.
- ♦ È regolata da un programma, il BIOS, che può essere richiamato all'accensione della macchina, con la pressione dei tasti CANCEL o F2.

Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

- ▶ Memoria **ROM**: è un tipo di memoria non volatile, cioè non perde i dati allo spegnimento della macchina.
- ▶ Nella ROM (Read Only Memory) sono memorizzate in modo permanente tutte le istruzioni di base del computer: il **BIOS** (Basic Input Output System). È una memoria di sola lettura, ma non può essere modificata.

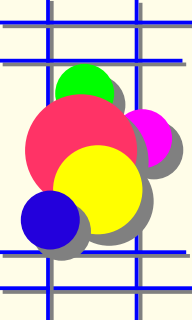




Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

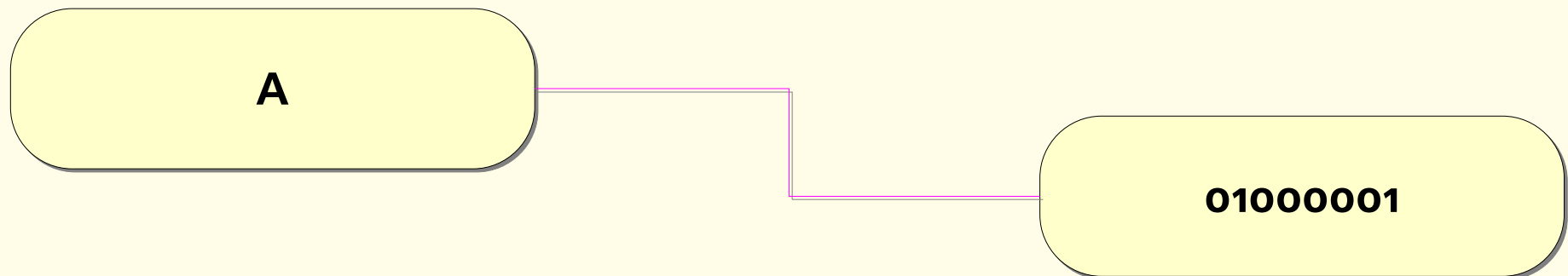
- **Microprocessore**: è l'unità di elaborazione centrale dei dati, il cervello della macchina. È formata da un microchip con tante punte (pin) che s'incastra nello slot presente sulla motherboard.
- La **CPU** (Central Processing Unit), o processore, elabora i dati secondo un sistema numerico binario, cioè attraverso una sequenza di due sole cifre: 0 e 1, chiamate **bit** (Binary digIT).

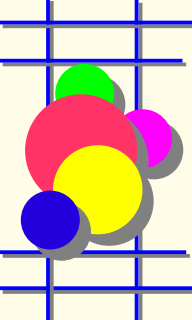


Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

- Un bit può essere formato dalla cifra 0 oppure dalla cifra 1. Una sequenza di 8 bit costituisce un Byte, per esempio un carattere tipografico (la lettera "A"). Quindi, ogni volta che digitiamo un tasto, produciamo un byte. Il byte, dunque, è l'unità di misura della quantità dei dati.





Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

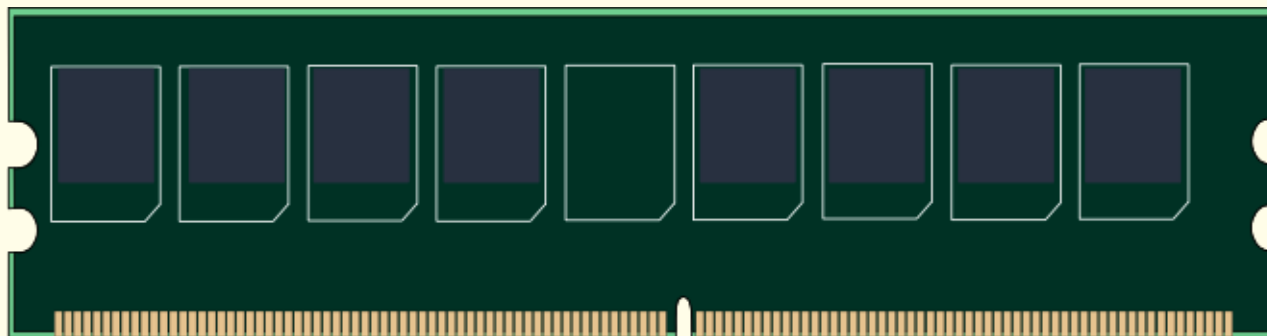
- Poiché il byte è un'unità di misura, ha i suoi multipli, illustrati nella tabella sottostante:

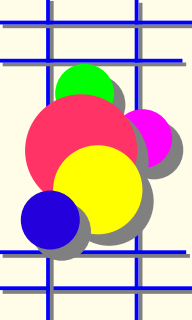
Unità	Simbolo	Dimensioni
bit	b	-
Byte	B	8 bit
Kilobyte	KB	1024 byte
Megabyte	MB	1024 KB
Gigabyte	GB	1024 MB
Terabyte	TB	1024 GB

Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

- La memoria **RAM** (Read Access Memory), che si misura in Megabytes, è un tipo di memoria volatile, poiché le informazioni che essa utilizza, per esempio quando usiamo un certo programma, si perdono allo spegnimento della macchina. Fisicamente la ram è costituita da alcuni moduli che s'incastrano anch'essi negli **slots** (alloggiamenti) predisposti sulla scheda madre.





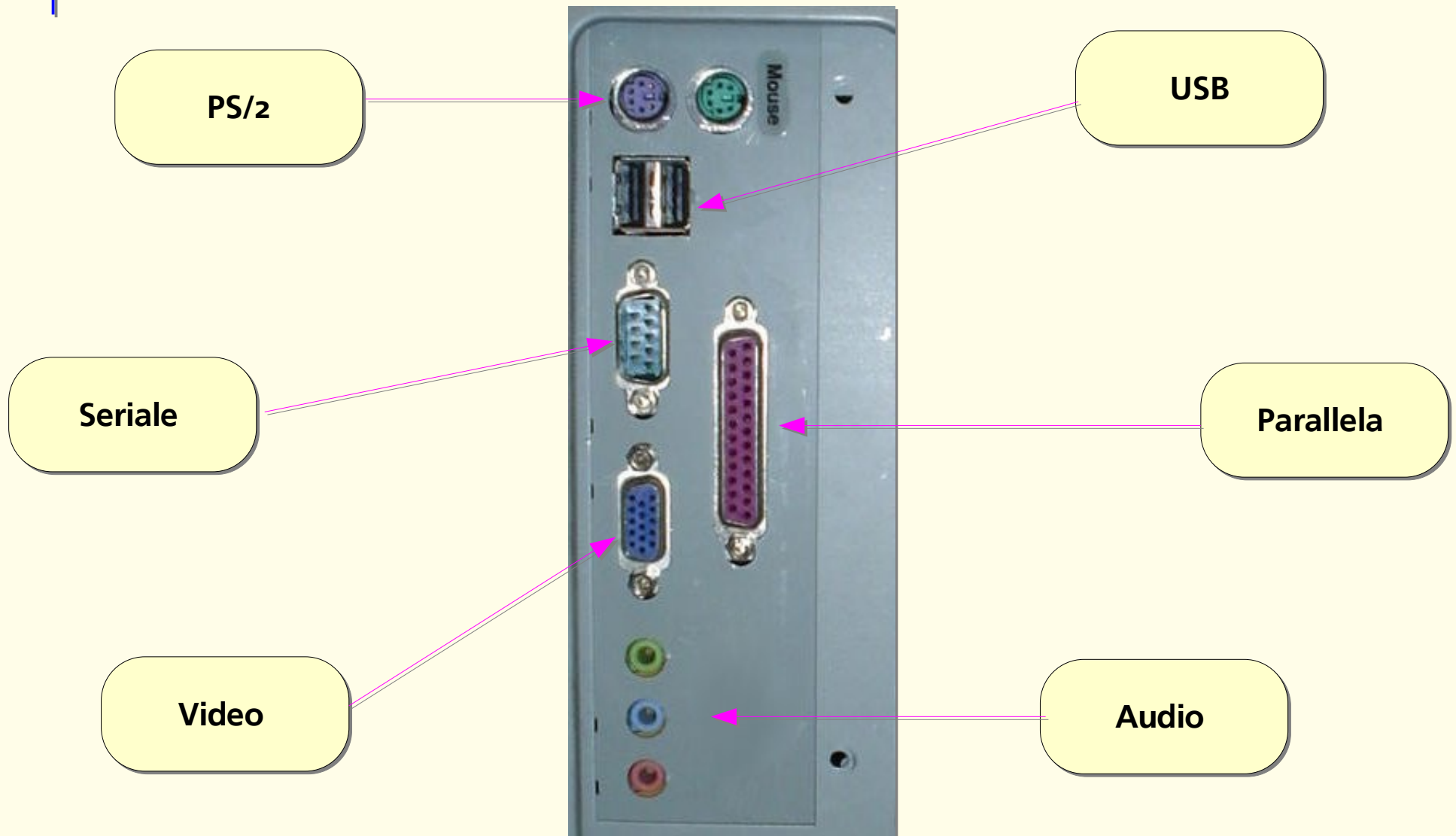
Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

- ♦ Le porte di comunicazione sono di solito poste sul retro del case:
 - PS/2: tastiera, mouse;
 - USB: mouse, tastiera, pen drive, stampante, scanner,
 - Seriale: modem, mouse;
 - Parallela: stampante;
 - Uscita video: monitor;
 - Porta scheda di rete/modem interno.

Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione



Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

- Le schede di espansione si chiamano così perché servono ad espandere le funzioni della scheda madre, qualora non fossero integrate al suo interno, ad es.:
 - Scheda audio;
 - Scheda video;
 - Scheda di rete.

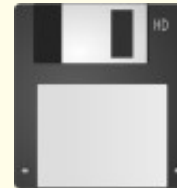


Università degli Studi di Teramo

Facoltà di Scienze della Comunicazione

- Le memorie di massa sono quei dispositivi hardware che permettono la memorizzazione permanente dei dati:

- Floppy disk;
- Hard-disk;
- CD-ROM;
- DVD-ROM;
- Pen drive





ATTENZIONE!!!

CD-ROM e DVD-ROM sono dispositivi di sola lettura, non direttamente scrivibili come i floppy disk.

Per poterli utilizzare come memorie di massa è necessario disporre di un masterizzatore.

Si masterizza, inoltre, su dispositivi vergini.