

# Tecnologia dei Computer

---

- Cos' è un computer?

*macchina programmabile (multiuso - universale)  
che accetta dati, li elabora (e memorizza), per  
produrre (e memorizzare) informazioni utili*



## Categorie di computer

---

- Supercomputer
- Mainframe
- Workstation
- Microcomputer
  - PC tower
  - PC desktop
  - portatili (notebook, laptop)
  - PDA (Personal Digital Assistant)
- Microcontroller



## Modo di usare un computer: client - server

---

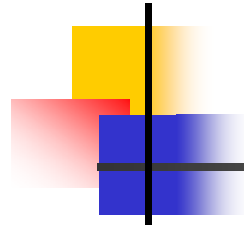
- Server:  
computer centrale che può gestire basi di dati (database) o informazioni in genere, ed è in grado di gestire la connessione ad altri computer (PC, workstation), detti client, che vogliono usufruire dei servizi offerti dal server.
- I client ed i(l) server sono collegati tra loro tramite una rete



# Operazioni fondamentali di un computer

---

1. Input: fase di accettazione di dati in ingresso ad un computer
2. Elaborazione: manipolazione svolta sui dati per trasformarli in informazioni utili
3. Memorizzazione: conservazione dei dati e delle informazioni per successive elaborazioni
4. Output: produzione del risultato dell'elaborazione
5. *Comunicazione: input, elaborazione, memorizzazione, output a distanza*



# Hardware e Software

---

- Hardware: insieme dei dispositivi fisici di un computer
- Software: insieme di programmi, ovvero serie di istruzioni che determinano ogni operazione effettuata dall'hardware di un computer



## Hardware per le diverse operazioni

---

1. Input: tastiera, mouse, .....
2. Elaborazione: case, CPU (microprocessore), memoria RAM, scheda madre (motherboard), slot di espansione
3. Memorizzazione: unità floppy, unità a disco fisso (hard disk), unità CD-ROM/DVD-ROM, .....
4. Output: scheda video, scheda audio, monitor, casse acustiche, stampante, .....
5. *Comunicazione: modem*



# Software

---

- **Software di sistema:** consente l'utilizzo di funzioni di base da parte del calcolatore e l'utilizzo del software applicativo. Parte del software di sistema è il Sistema Operativo cioè, il programma di controllo del computer.
  - Windows
  - Linux
  - Unix
  - MacOS
- **Software applicativo:** consente lo svolgimento di operazioni (elaborazioni) specifiche:
  - elaborazione di testi
  - sviluppo di grafica 2D e 3D
  - gestione posta elettronica