

Modulo 1 Componenti di base di un computer

Università degli Studi di Salerno
Corso di Laurea in Scienze della Comunicazione
Informatica generale

Docente: Angela Peduto

A.A. 2004/2005

Architettura di Von Neumann

- L'architettura è ancora quella classica sviluppata da **Von Neumann** nel 1947.
- L'architettura di Von Neumann riflette le funzionalità richieste da un elaboratore:
 - memorizzare i dati e i programmi → **memoria principale**
 - dati devono essere elaborati → **unità di elaborazione (CPU)**
 - comunicazione con l'esterno → **unità di ingresso/uscita (periferiche)**
 - le componenti del sistema devono scambiarsi informazioni → **bus di sistema**

Curtin 3.4

Angela Peduto - Informatica generale -
Corso di Scienze della Comunicazione

2

Architettura di Von Neumann



Angela Peduto - Informatica generale -
Corso di Scienze della Comunicazione

3

Componenti di base di un personal computer oggi

- L'unità centrale
- la memoria centrale
- la memoria di massa
- le unità periferiche di ingresso e di uscita.

Angela Peduto - Informatica generale -
Corso di Scienze della Comunicazione

4

Componenti di base di un personal computer

L'unità centrale di elaborazione, detta **CPU**, (central processing unit) è il 'cervello' del computer, in quanto è responsabile dell'esecuzione dei programmi e del controllo di tutto ciò che avviene all'interno dell'elaboratore.

La **memoria centrale** è formata da tre tipi di memorie: la **RAM** (random access memory) costituisce il 'banco di lavoro' del computer, la **ROM** (read only memory) è una memoria di sola lettura, la **memoria cache** caratterizzata da una elevata velocità è frapposta tra la CPU e la memoria centrale e aumenta le prestazioni del computer.

Angela Peduto - Informatica generale -
Corso di Scienze della Comunicazione

5

Componenti di base di un personal computer

Le **memorie di massa** servono per immagazzinare dati e programmi e si dividono in **hard disk** (dischi rigidi o fissi), **floppy disk** (dischi flessibili e rimovibili), **CD ROM** (compact disk read only memory, dischi ottici a sola lettura), **CD WROM** (write once read many, sui quali è possibile registrare sequenzialmente ma non è possibile alcuna operazione di modifica o cancellazione) **CD WMRA** (write many read always, dischi ottici riscrivibili), **DVD** (digital versatile disk) di grande capacità di memoria sono utilizzati per le applicazioni multimediali.

Angela Peduto - Informatica generale -
Corso di Scienze della Comunicazione

6

