

Corso di Calcolatori Elettronici I

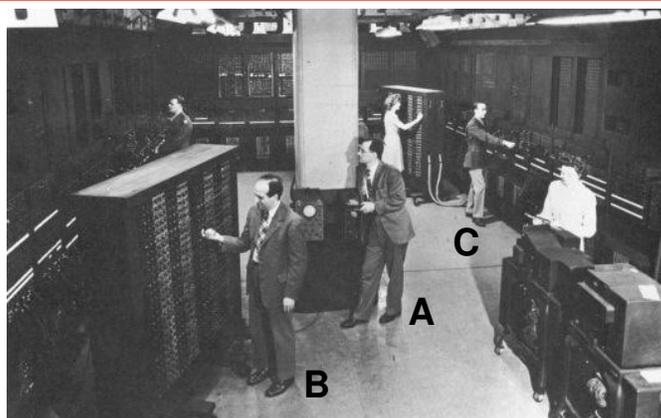
Il calcolatore elettronico: breve cenni storici

Prof. Roberto Canonico



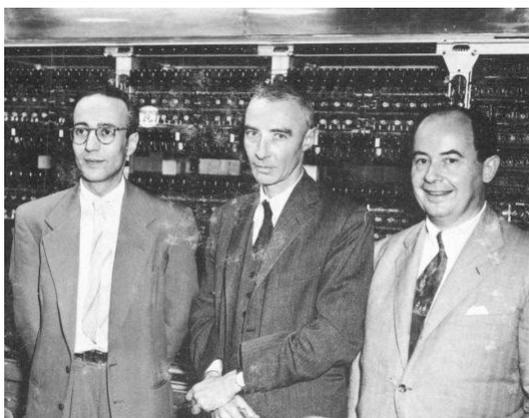
Università degli Studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Ingegneria Elettrica e
delle Tecnologie dell'Informazione
Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (allievi A-DA)
Corso di Laurea in Ingegneria dell'Automazione

ENIAC



**Mauchly (A), Eckert (B) e Goldstine (C),
Univ. of Pennsylvania – 1943-1945**

Dall'ENIAC all'EDVAC



First Draft of a Report on the EDVAC

John von Neumann

Contract No. W-670-ORD-4926 between the United States Army Ordnance Department and the University of Pennsylvania.

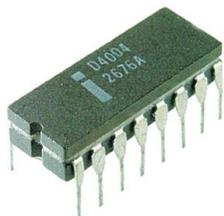
Herman H. Goldstine, Robert Oppenheimer e John von Neumann

Olivetti ELEA 9003



Primo computer commerciale totalmente a transistor

Avvento dei microprocessori



**INTEL 4004 (1971) –
2300 transistor**



**INTEL 8080 (1974) –
4500 transistor**

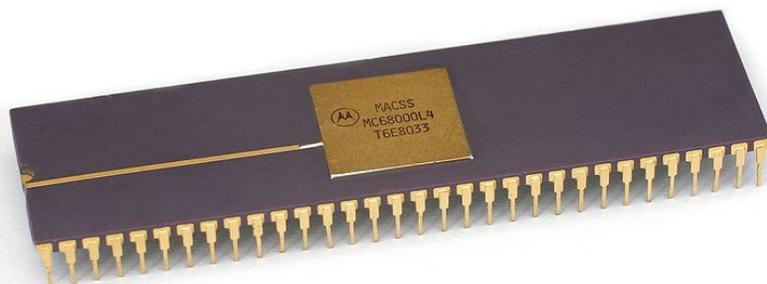


**INTEL 8086 (1978) –
29000 transistor**



INTEL 80386 (1985) – 275000 transistor

Motorola MC68000



Microcomputer (1980-1986)



www.computermuseum.it



www.computermuseum.it



www.computermuseum.it



www.computermuseum.it

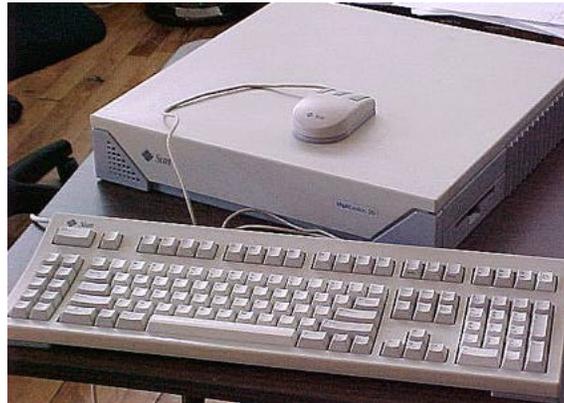
Personal Computer: PC IBM

1981



Sun SparcStation 20

1997



Palmari, smartphone, altri oggetti di uso quotidiano...



A bordo spesso un computer di architettura general purpose con un software dedicato memorizzato su supporto non volatile (firmware)

Cluster di computer



Sistemi embedded

- Calcolatori special purpose per il controllo di apparati
 - Gli autoveicoli più moderni e sofisticati oggi possono montare anche 80 processori (ad es. per il controllo dell'ABS, dell'iniezione, ecc...)
 - Tipicamente controllati da s.o. con capacità real-time
 - Hardware-Software co-design
-