

CPU



Central Processing Unit

Autori:
Bonafè Elias
Pezzano Enrico

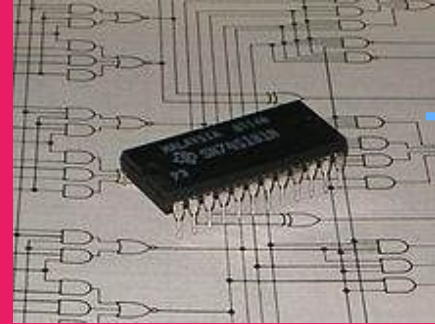
Introduzione

- *Centralizzazione hardware (scheda video, di rete e audio)*
- *Composizione (ALU, CU, Registri)*
- *Compito*
- *Decentralizzazione*



Struttura

- *ALU*
- *CU*
- *Registri*



La prima ALU
prodotta



Storia ₁

- *CPU termioionica (1958)*
- *Nuova tecnologia sviluppata da Federico Faggin (1968)*
- *MicroCPU 4 bit sviluppata da Federico Faggin e Marcian Hoff*



Federico Faggin



Marcian Hoff

Storia ₂

- *Controversia tra Aziende: Intel e TI ('70)*
- *Intel paga brevetto alla TI*
- *Implementazione chip a basso costo*
- *Intel inventa il microcontrollore “ispirandosi” al microprocessore*



Prestazioni ₁

- *Velocità di clock*
- *1970 - Intel 4004: 0.108 Mhz*
- *1980 - 6-20 Mhz di banda*



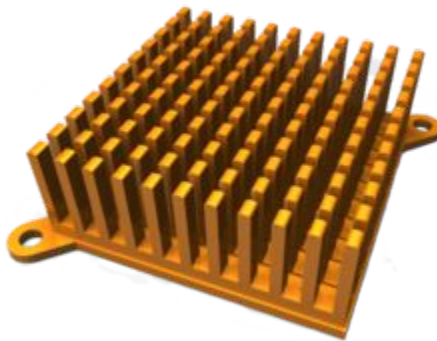
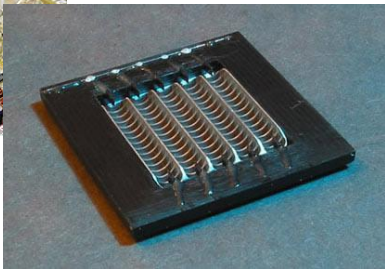
Prestazioni ₂

- *1990 - 250 Mhz, 3.5 V*
- *2000 - 1.5 Ghz, 1.45 V, 30 W*
- *CPU odierne: 4.5 Ghz, 1.2 V, 200 W*



Prestazioni ³

- *Dissipatori attivi ed attivo non meccanico*
- *Dissipatori passivi*
- *Dissipatori ad acqua*



- *1903 - Nikola Tesla prese il brevetto per i circuiti logici elettrici*
- *1947 - John Bardeen, Walter Brattain, e William Shockley inventarono il primo transistor ai laboratori Bell.*
- *1960 - IBM mise in commercio la prima produzione di massa facilitata automatica a New York.*
- *1968 - Successivamente anche Intel (Noyce e Moore) e poi Advanced Micro Devices (AMD) misero in commercio una propria produzione di massa.*
- *1979 - The Motorola 68000, a 16/32-bit processor è stato rilasciato e, dopo, selezionato per il processore dell' Apple Macintosh e per l' Amiga Computers.*

Aziende ₁

- *1993 - Intel rilasciò il processore Pentium, da 60 MHz, incorporando 3.1 milioni di transistors e vendendone per \$878.00.*
- *2001 - AMD ha annunciato un nuovo schema di massa. Al contrario degli emergenti processori con la loro velocità di clock, il processore AMD Athlon XP sostenerà all'incirca 1500+, 1600+, 1700+, 1800+, 1900+, 2000+, etc.*
- *2011 - Intel rilasciò sette nuovi processori Core i5 QuadCore.*
- *Fino ad arrivare ai processori moderni.*

Aziende ₂

1. *Bing*
2. *Computer Hope*
3. *Helldragon*
4. *Pc Part Picker*
5. *Tom's Hardware*
6. *Wikipedia*



Bibliografia

