



**Codice:**

050200

**Anno Produzione:**

1971

**Produttore:**

Intel

**Categoria:**

- CPU

**Caratteristiche:**

- Anno produzione: 1971
- Produttore: Intel
- Massima frequenza di clock : 740 kHz
- Memorizzazione separata di codice e dati, il 4004 utilizza un singolo bus multiplexato per trasferire:

1. Indirizzi a 12 bit
2. Istruzioni in word di 8 bit, in uno spazio separato rispetto ai dati
3. Dati in word di 4 bit

- Il set di istruzioni comprende 46 istruzioni (di cui 41 a 8 bit e 5 a 16 bit)
- 16 registri a 4 bit
- Alimentazione a 12 Volt
- Stack per le subroutine con al massimo 3 livelli di annidamento
- Poteva indirizzare fino a 640 Byte di memoria RAM

**Federico Faggin** (Vicenza, 1° dicembre 1941) è un fisico e inventore italiano naturalizzato statunitense. È l'inventore del primo microprocessore, l'Intel 4004, di cui ha curato la progettazione e la realizzazione, nonché il fondatore di ZiLOG, presso cui ha progettato lo Z80.

L'Intel 4004 è il primo microprocessore monolitico (cioè interamente contenuto in un solo circuito integrato) della storia ad essere commercializzato. In particolare l'Intel 4004 è una CPU.

L'Intel 4004 appartiene alla famiglia Intel MCS-4. Gli altri componenti della famiglia MCS-4 erano memorie e circuiti di input/output che non fanno parte del CPU in nessuna classificazione di computer, ma che sono necessari per realizzare un computer completo. Precisamente, il 4001 era una ROM (read-only memory) con 4 linee di output; il 4002 era una RAM (random access memory)

con 4 linee di I/O (ingresso/uscita) e il 4003 era uno shift register statico da usare per espandere le linee di I/O (per esempio, per fare la scansione di una tastiera o per controllare una stampante).

Inizialmente questo processore fu usato solo dall'azienda giapponese Busicom nelle sue calcolatrici, per poi essere commercializzato da Intel grazie ad un accordo con l'azienda per poter impiegare il chip in sistemi che non fossero calcolatrici in cambio di una riduzione del prezzo della fornitura dei componenti MCS-4.

Inviato da Museo il Lun, 31/08/2015 - 22:48

---

**Source URL (modified on 31/08/2015 - 22:49):** <https://web.malignani.ud.it/museo/050200>