

Informatica

STORIA → Teblio macchina programmabile (1600)

Dare istruzioni alla macchina per avviare il software;

mettere "dentro il programma". Primo video storia dell'informatica fino al 900' (1943-45) → usare l'elettronica per creare

i primi calcolatori elettronici. Nel computer moderno vi sono i circuiti integrati (VLSI). EVOLUZIONE nei vantaggi,

potenza di calcolo che aumenta per evolvere il computer con nuove APP. Velocità di elaborazioni, dati

→ creando dati digitali, tutto diventa un bit.

Bit (testi, dati, musica, immagine, filmati). Tutto è una sequenza di numeri. Bisognava di convergenza.

2 tipi di computer: Elaboratori di uso generale (GENERAL-PURPOSE COMPUTER)

Elaboratori dedicati → funzioni specifiche (lettori MP3)

Nel GENERAL PURPOSE → IPAD, PC.

Nel General purpose → le varie degli elaboratori:

Server → fornisce i servizi ad altri elaboratori (chiamati clients) attrav. una rete.

SERVER FARM → insieme di elaboratori collocati in apposito posto.

MAIN FRAME → elaboratori usati da grandi imprese

SUPERCOMPUTER → "esercizi"

Cosa facciamo? Caricare un programma, da passare alle macchine

ALGORITMO ⇒ SEQUENZA PRECISA di una sequenza

limitata di AZIONI x GIUNGERE ALLA SOLUZIONE

↳ nella vita quotidiana? accendi il fuoco, aspetta, butta la pasta.

ESEMPIO: PROBLEMA (ho 2 numeri A e B calcola il MAX)

SOLUZIONE (il max è il + grande tra A e B)

SOLUZIONE FORMALE → iniziale MAX = 0

se $A > B \rightarrow A$ è il max

STAD

"Foto" con serie di passi \rightarrow () \leftarrow non fanno parte dell'algoritmo ma servono al program. x capire cosa sta facendo. -> "Allora"
 i programmi si commentano. Poi a sono dei costrutti: "Se allora" dipende dal valore di A o dal valore di B. "Se e' vera una certa cosa FALLA, altrimenti NO"

Abbiamo delle espressioni matematiche come "e' divisore di"
 \rightarrow dando x scartato che non puoi sapere (la macchina) cosa e' il m.c.d, ma se hai cose vuol dire ESSERE DIVISORE DI!
 (Si possono usare anche al posto di "e' divisore di" anche $- / =$ perche' ce l'hanno tutti). Ma dimenticatevi il punto 1. Ecco come si risolve il problema.

Stadi di sviluppo di un programma

Scrittura di un programma \rightarrow - file "sorgente"
 - utilizzo linguaggio programm.

Trad. di un progr. in un formato comprensibile \rightarrow - archiviato in + fasi
 - gestito automaticamente da un traduttore

Traduz di un programma

file sorgente \Rightarrow compilatore

file oggetto \Rightarrow linker \Leftarrow librerie

file eseguibile