

Lezione 3

<https://www.tankerino.com/it/corsi/1/corso-di-python/lezioni/3/introduzione-alla-programmazione>

La programmazione

La programmazione è l'arte di creare software, ovvero programmi che eseguono delle istruzioni per risolvere un determinato problema o svolgere una determinata funzione. La programmazione richiede una conoscenza approfondita della logica e della matematica, ma anche una grande creatività e capacità di risolvere i problemi.

In questa lezione vedremo i concetti fondamentali della programmazione, iniziando dal linguaggio di programmazione e il codice sorgente.

Linguaggio di programmazione

Il linguaggio di programmazione è l'insieme di regole che definiscono come scrivere il codice sorgente, ovvero il testo che verrà poi convertito in codice eseguibile dal computer. Esistono molti linguaggi di programmazione, ognuno con le sue caratteristiche e il suo scopo.

Codice sorgente

Il codice sorgente è il testo scritto in un linguaggio di programmazione, che verrà poi tradotto in codice eseguibile dal computer. Il codice sorgente viene scritto dagli sviluppatori e contiene le istruzioni che il computer deve eseguire.

Compilatore

Il compilatore è il programma che traduce il codice sorgente in codice eseguibile. Il compilatore legge il codice sorgente e lo traduce in un linguaggio macchina, ovvero il linguaggio che il computer capisce e può eseguire direttamente.

Ambiente di sviluppo integrato (IDE)

L'ambiente di sviluppo integrato è un software che facilita la scrittura del codice sorgente e la creazione del software.

L'IDE comprende un editor di testo, un compilatore, un debugger e altre funzionalità utili per lo sviluppo del software.

Variabili

Le variabili sono degli spazi di memoria utilizzati per conservare i dati all'interno di un programma. Le variabili possono contenere numeri, stringhe di testo, valori booleani e altri tipi di dati. Le variabili vengono utilizzate per conservare informazioni temporanee all'interno del programma.

Strutture di controllo

Le strutture di controllo sono utilizzate per definire il flusso di esecuzione del programma. Le strutture di controllo includono i cicli, le condizioni e le funzioni. Queste strutture permettono al programmatore di definire cosa deve succedere in base a determinati input o condizioni.

Cicli

I cicli sono strutture di controllo utilizzate per ripetere una serie di istruzioni fino a quando una determinata condizione viene soddisfatta. I cicli sono utilizzati per automatizzare compiti ripetitivi e per eseguire operazioni su un insieme di dati.

Condizioni

Le condizioni sono strutture di controllo utilizzate per eseguire un blocco di istruzioni solo se una determinata condizione è vera. Le condizioni permettono al programmatore di prendere decisioni basate sui dati di input.

Funzioni

Le funzioni sono blocchi di codice che eseguono un'operazione specifica. Le funzioni possono essere richiamate da altre parti del codice.

(CC BY-NC-SA 3.0) lezione - by tankerino.com

<https://www.tankerino.com>

Questa lezione e' stata realizzata grazie al contributo di:



Risorse per la scuola

<https://www.baobab.school>



Siti web a Varese

<https://www.francescobelloni.it>