

Python Dev Course

Email di Giacomo Usai: giacomo.usai.iic97@gmail.com

Tutorial su come installare Python:

<https://www.youtube.com/watch?v=Kn1HF3oD19c>

Sito ufficiale Python dove è possibile scaricare l'ultima versione sul proprio pc:

<https://www.python.org/downloads/>

Sito ufficiale JetBrains dove scaricare la versione Community di PyCharm per poter sviluppare il proprio codice:

<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/#section=windows>

Nota. PyCharm per funzionare deve avere una versione di Python installata sul PC.

Risorse utili dove esercitarsi: i seguenti siti in inglese sono molto validi e contengono diverse categorie a seconda degli argomenti che caratterizzano il linguaggio. In ognuno sono presenti esercizi con le soluzioni.

<https://www.w3schools.com/python/>

<https://www.geeksforgeeks.org/python-programming-language/>

Consiglio di scaricare questo libro molto utile, anche un pò divertente, per tutti gli studenti appassionati di informatica.

<https://drive.google.com/file/d/1tMlvuRregMCwwYb-c25DIhJ7FxsPaM8/view>

Vengono proposti quesiti di varia natura e analizzate le interessanti soluzioni che si possono raggiungere grazie all'informatica.

Per qualsiasi approfondimento rimango a disposizione!

_____Lezione 1_____

1. `print("Hello, World!")`
2. indentations, cioè "indentazione" del codice usando il tasto TAB della tastiera
3. Comment: su una riga (#) o multiriga (""")
4. Variabili
 - a. string, int
 - b. caso "-"
 - c. multi assegnazione su una riga
5. keyword type()
 - a. `x = 5`
 - b. `x = "Hello World"`
 - c. `x = 20.5`

- d. `x = ["apple", "banana", "cherry"]`
 - e. `x = True`
 - f. `print(type(x))`
6. Definire una funzione:
- a. `def my_function(x):`

Nella Prima lezione abbiamo introdotto il linguaggio Python. Come installarlo sul proprio PC e come scaricare l'ambiente di sviluppo per poter scrivere del codice (PyCharm).

Abbiamo visto la funzione ***print*** che consente di stampare a video il contenuto "di qualcosa": una stringa, un numero o sostanzialmente qualsiasi informazione siamo interessati, basta appunto specificare cosa vogliamo che ***print*** stampi passandogli questa informazione all'interno delle parentesi tonde.

Questo meccanismo di mettere all'interno delle parentesi tonde il nome di una variabile è molto utile e verrà usato parecchio.

Infine abbiamo brevemente visto come definire una ***funzione***: cioè una procedura in grado di prendere informazioni in input, elaborarle, e fornire un risultato in output. Questo risultato dipende da come e cosa vogliamo che la funzione restituisca. Un esempio è la funzione concatenazione di due stringhe: quindi una funzione che prende in input 2 stringhe e restituisce la loro unione (es. input="Ci", "ao"; avremo come output="Ciao", cioè l'unione della prima stringa con la seconda).

In Python scriveremo:

```
def concatenazionestringhe(x, y):  
    print(x + y)
```

Come possiamo notare, l'operatore "+" ci consente di fare la *concatenazione* (cioè unire) due stringhe.

Nel caso in cui invece di due stringhe vengono forniti due numeri interi (es. 2 e 3), verrà eseguita la loro somma. Quindi lo stesso

operatore "+" si comporta in modo diverso a seconda dell'input che
Noi diamo: nel caso di due numeri farà la somma, nel caso di due
stringhe farà la concatenazione/unione delle due stringhe.

Compito 1

- Collegarsi al sito
https://www.w3schools.com/python/exercise.asp?filename=exercise_syntax1
e svolgere esercizi su *Syntax, Comments, Variables, Data Types* e *Numbers*.
- scrivere una funzione che prende come argomento 3 numeri e stampa la loro somma a video.
- scrivere una funzione che prende come argomento 3 stringhe e stampa le due stringhe concatenate tra loro.