INFORMATICA ITIS · PROGRAMMAZIONE STRUTTURATA

Le Funzioni in Python

Definizione, passaggio dei parametri e flusso di chiamata

Prof. Marco Palladino

01 · ASTRAZIONE E MODULARITÀ

Che cos'è una Funzione?

Blocco Riutilizzabile

Sottoprogramma isolato con nome specifico.

Modello Input-Output

Elabora parametri e restituisce risultati.

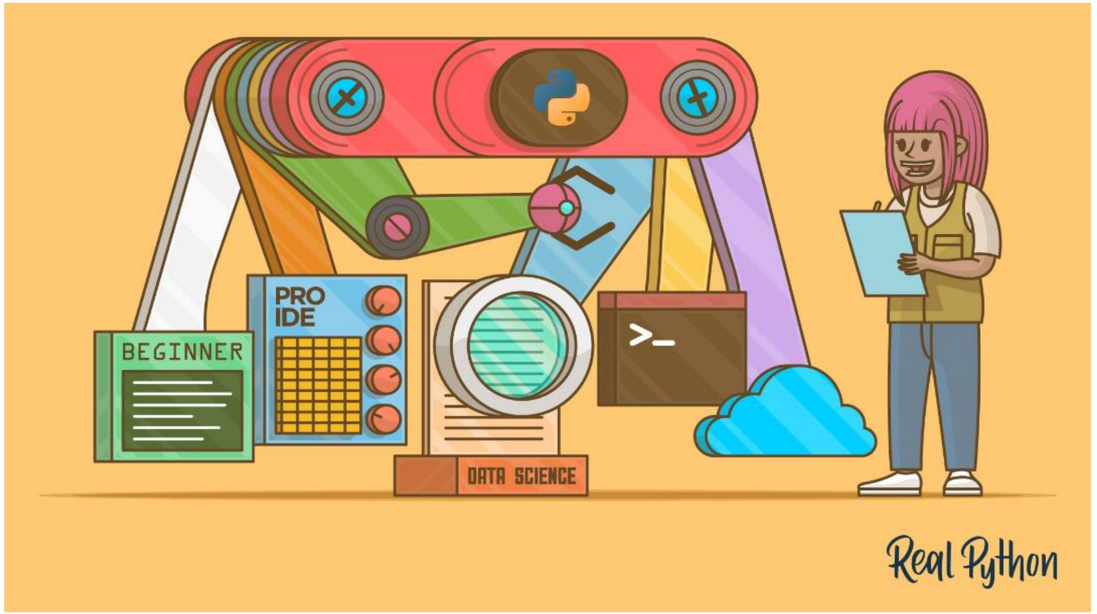
Principio DRY

Elimina codice duplicato nel programma.

Definizione con def

- **Parola chiave def:** Introduce intestazione e nome.
- **Indentazione:** Quattro spazi delimitano il corpo.
- **Memoria:** Definire registra senza eseguire.

```
def saluta_classe():
    print("Benvenuti in laboratorio!")
    print("Lezione sulle funzioni")
```



Parametri e Istruzione return

Parametri vs Argomenti

Parametri formali ricevono argomenti reali alla chiamata.

print() vs return

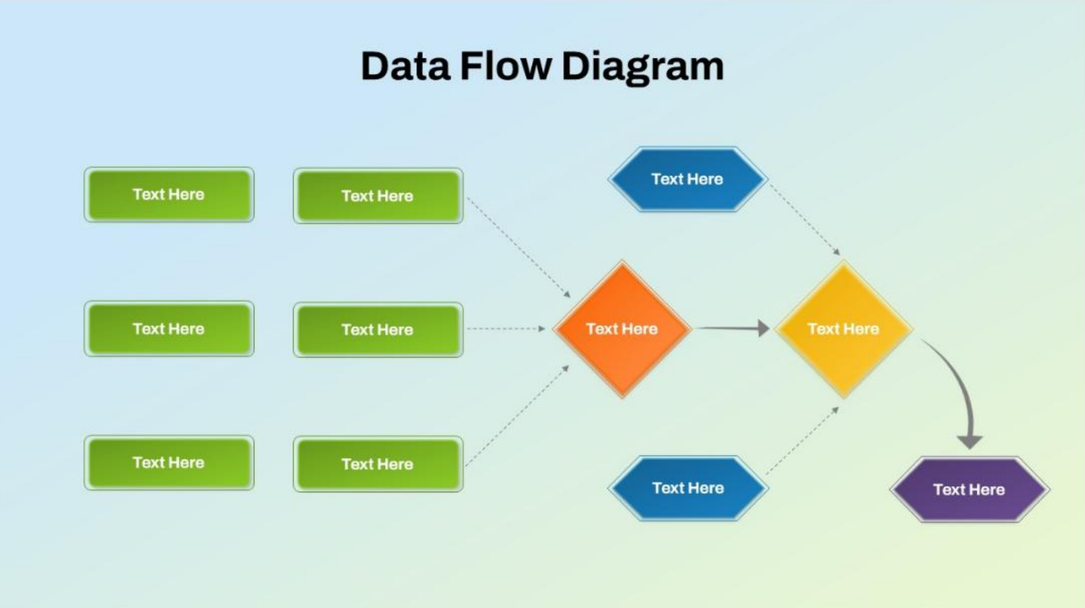
return restituisce valori riutilizzabili al chiamante.

```
def calcola_media(voto1, voto2):
    return (voto1 + voto2) / 2

risultato = calcola_media(7.5, 8.5)  # risultato vale 8.0
```

04 · CONTROLLO DELL'ESECUZIONE

Flusso della Chiamata



1. **Invocazione nel Main**
   Il programma principale sospende la sequenza.
2. **Salto nella Funzione**
   Esecuzione delle istruzioni interne indentate.
3. **Ritorno al Chiamante**
   Ripresa esatta dall'istruzione successiva.

05 · ESEMPIO APPLICATIVO ITIS

Potenza Elettrica in Python

```
def calcola_potenza(tensione, corrente):
    return tensione * corrente

p1 = calcola_potenza(230, 2.5)   # 575.0 W
p2 = calcola_potenza(12, 1.2)    # 14.4 W
```

Una funzione, un solo compito chiaro · Prof. Marco Palladino

Image Sources



https://files.realpython.com/media/Python-IDEs-and-Code-Editors-Guide_Watermarked.b974bcfb128f.jpg

Source: realpython.com



https://www.slidekit.com/wp-content/uploads/2025/04/Colorful-Data-Flow-Diagram-PowerPoint-Template.jpg

Source: www.slidekit.com