

Shrek & Python

Descobrimos os Fundamentos



Bruno Nascimento

Variáveis e Tipos de Dados

01

Python é uma linguagem dinamicamente tipada

O que significa?

Você não precisa declarar explicitamente o tipo de uma variável. Aqui estão alguns tipos de dados básicos:

- **Inteiros (int):** Representam números inteiros, como 42 ou -10.
- **Pontos flutuantes (float):** Representam números decimais, como 3.14 ou -0.5.
- **Strings (str):** Sequências de caracteres, como "Olá, mundo!" ou 'Python é incrível!'.

Untitled-1

```
1 idade = 30
2 altura = 1.75
3 nome = "Maria"
```

Operadores Matemáticos

02

Python suporta operações matemáticas básicas:

Adição (+): $3 + 5$ resulta em 8.

Subtração (-): $10 - 2$ resulta em 8.

Multiplicação (*): $4 * 3$ resulta em 12.

Divisão (/): $15 / 3$ resulta em 5.0.

```
Untitled-1

1 # Adição
2 resultado_adicao = 3 + 5
3 print("Adição (+): 3 + 5 resulta em", resultado_adicao)
4
5 # Subtração
6 resultado_subtracao = 10 - 2
7 print("Subtração (-): 10 - 2 resulta em", resultado_subtracao)
8
9 # Multiplicação
10 resultado_multiplicacao = 4 * 3
11 print("Multiplicação (*): 4 * 3 resulta em", resultado_multiplicacao)
12
13 # Divisão
14 resultado_divisao = 15 / 3
15 print("Divisão (/): 15 / 3 resulta em", resultado_divisao)
16
```

Estruturas de Controle

03

Python possui estruturas de controle para tomar decisões e repetir ações:

Condicional (if/else): Executa um bloco de código se uma condição for verdadeira.

```
1 idade = 18
2 if idade >= 18:
3     print("Você é maior de idade.")
4 else:
5     print("Você é menor de idade.")
6
```

Laços de Repetição (for/while): Executam um bloco de código várias vezes.

```
1 for i in range(5):
2     print(f"Contagem: {i}")
3
4 while idade < 30:
5     print("Ainda jovem!")
6     idade += 1
7
8
```

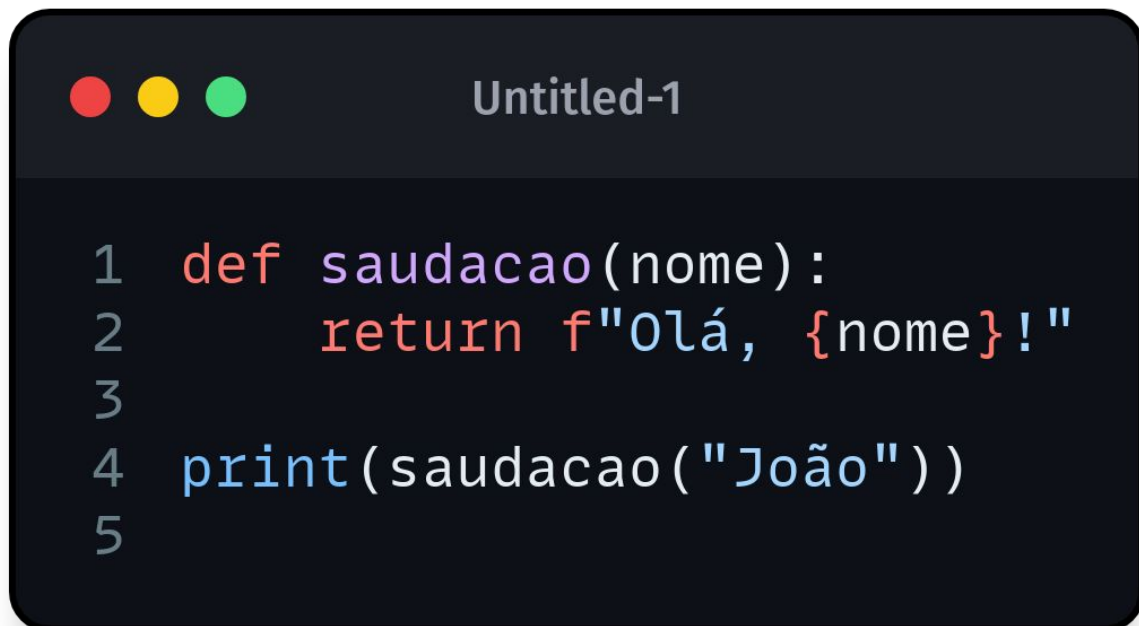
Funções

04

Funções são blocos de código reutilizáveis

Você pode criar suas próprias funções ou usar as built-in do Python.

Exemplo de função:



```
1 def saudacao(nome):  
2     return f"Olá, {nome}!"  
3  
4 print(saudacao("João"))  
5
```

Listas e Dicionários

05

Listas: Armazenam uma coleção ordenada de elementos.

```
Untitled-1

1 frutas = ["maçã", "banana", "laranja"]
2 print(frutas[1]) # Imprime "banana"
3
```


Dicionários: Armazenam pares chave-valor.

```
Untitled-1

1 pessoa = {"nome": "Ana", "idade": 25}
2 print(pessoa["idade"]) # Imprime 25
3
```

AGRADECIMENTOS

Este conteúdo foi criado com carinho por um assistente virtual e diagramado por um ser humano. Espero que ele seja útil para quem deseja aprender os fundamentos da linguagem Python. Se tiver mais alguma dúvida ou precisar de mais informações, estou à disposição!

Atenciosamente, Bruno Nascimento e
Assistente Virtual Copilot !!! 

Espero que isso atenda às suas expectativas! 