

Tipos de dados

Guilherme Arthur de Carvalho

Analista de sistemas

@decarvalhogui

Objetivo Geral

Conhecer os tipos de dados em Python.

Pré-requisitos

- Python 3
- VSCode

Percurso

Etapa 1

O que são tipos?

Etapa 2

Tipos numéricos

Etapa 3

Booleanos e Strings

Etapa 1

O que são tipos?

// Espaço alocado e operações

Por que usamos tipos?

Os tipos servem para definir as características e comportamentos de um valor (objeto) para o interpretador.

Por exemplo:

Com esse tipo eu sou capaz de realizar operações matemáticas.

Esse tipo para ser armazenado em memória irá consumir 24 bytes.

Tipos em Python

Os tipos built-in são:

Texto	str
Númerico	int, float, complex
Sequência	list, tuple, range
Mapa	dict
Coleção	set, frozenset
Booleano	bool
Binário	bytes, bytearray, memoryview

Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que são tipos?~~

Etapa 2

Tipos numéricos

Etapa 3

Booleanos e Strings

Etapa 2

Tipos numéricos

// Trabalhando com números

Números inteiros

Números inteiros são representados pela classe *int* e possuem precisão ilimitada. São exemplos válidos de números inteiros:

1, 10, 100, -1, -10, -100...99001823

Números de ponto flutuante

Os números de ponto flutuante são usados para representar os números racionais e sua implementação é feita pela classe ***float***. São exemplos válidos de números de ponto flutuante:

1.5, -10.543, 0.76...999278.002

Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que são tipos?~~

~~Etapa 2~~

~~Tipos numéricos~~

Etapa 3

Booleanos e Strings

Etapa 3

Booleans e Strings

// Trabalhando com booleanos e textos

Booleano

É usado para representar verdadeiro ou falso, e é implementado pela classe ***bool***. Em Python o tipo booleano é uma subclasse de ***int***, uma vez que qualquer número diferente de 0 representa verdadeiro e 0 representa falso. São exemplos válidos de booleanos:

True e False

Strings

Strings ou cadeia de caracteres são usadas para representar valores alfanúmericos, em Python as strings são definidas utilizando a classe ***str***. São exemplos válidos de string:

```
"Python", 'Python', """Python""", '''Python''', "p"
```

Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que são tipos?~~

~~Etapa 2~~

~~Tipos numéricos~~

~~Etapa 3~~

~~Booleanos e Strings~~

Hands On!

*“Falar é fácil.
Mostre-me o código!”*

Linus Torvalds

Links Úteis

- <https://github.com/guicarvalho/trilha-python-dio>
- Referências:
 - <https://docs.python.org/3/library/stdtypes.html>

Dúvidas?

- > Fórum/Artigos
- > Comunidade Online (Discord)

