

Python uma ferramenta eficaz para resolução de problemas

Com python você pode:

- Fazer pequenos scripts ou sistemas empresariais completos
- Automações, de navegação em sites, aplicações desktop, residenciais ou empresariais com IoT
- Desenvolver aplicações web, desktop, mobile e embarcadas

Para instalar e rodar na sua maquina use o seguinte tutorial:

[Python - Instalando o Python e o Jupyter Notebook \(https://www.youtube.com/watch?v=HbsnAGFS1qk\)](https://www.youtube.com/watch?v=HbsnAGFS1qk)

Quer aprender mais sem burocracias, use o Google Colaboratory direto do seu navegador, é grátis, você só precisa de uma conta gmail e acesso a internet.

Acesse o Colab [aqui \(https://colab.research.google.com\)](https://colab.research.google.com).

Notebook colab [introdução \(https://colab.research.google.com/notebooks/intro.ipynb#scrollTo=GJBs_flRovLc\)](https://colab.research.google.com/notebooks/intro.ipynb#scrollTo=GJBs_flRovLc)

Execute a linha abaixo com o atalho: shit + enter

In [1]:

```
print("Hello World")
```

Hello World

Tipos de dados

Python é uma linguagem dinâmica de tipagem forte

In [2]:

```
print(42, type(42))
print(42.5, type(42.5))
print("Texto", type("Texto"))
print('L', type('L'))
print(True, type(True))
print(False, type(False))
```

```
42 <class 'int'>
42.5 <class 'float'>
Texto <class 'str'>
L <class 'str'>
True <class 'bool'>
False <class 'bool'>
```

Operadores e expressões

Operação	Operador	Exemplo	Resultado
Soma	+	40 + 2	42
Subtração	-	64 - 22	42
Multiplicação	*	7 * 6	42
Divisão	/	15 / 2	7.5
Exponenciação	**	9**3	729
Módulo	%	10 % 3	1

Você também pode construir cálculos matemáticos mais elaborados, como por exemplo: $(3+(3*5))/(2*(2+3))$

Lembre-se que a precedência dos operadores segue a mesma convenção da matemática

Execute o código abaixo:

In [3]:

```
(3+(3*5))/(2*(2+3))
```

Out[3]:

1.8

Variáveis

Frequentemente precisamos armazenar valores, variáveis vão nos ajudar

In [4]:

```
nome = input("Qual seu nome? ")
idade = int(input("Qual sua idade? "))
universo = "42"
```

Qual seu nome? Rafael

Qual sua idade? 22

In [7]:

```
#print("Seja bem vindo " + nome + " voce tem " + str(idade) + " anos!")
print(f"Seja bem vindo {nome} voce tem {str(idade)} anos!")
```

Seja bem vindo Rafael voce tem 22 anos!

Conversões

Algumas conversões de tipos mais usadas

Numero para texto

In [8]:

```
idade = 10
texto = str(idade)
print(texto, type(texto))
```

```
10 <class 'str'>
```

Texto para numero inteiro

In [9]:

```
texto = "33"
idade = int(idade)
print(idade, type(idade))
```

```
10 <class 'int'>
```

Dicas

Visualize todas as funções de uma classe usando a função dir()

In []:

```
dir(str)
```

Acesse a ajuda do python com o help()

In []:

```
help(str().strip())
```

Sheet Cheat

É um termo comumente utilizado para resumos

Pesquise no google

- python cheat sheet
- windows atalhos cheat sheet

Códigos iniciados com ! executam comandos para maquina

instalando a lib do Selenium

In []:

```
!pip install selenium
```

Exemplo de composição de strings

In [17]:

```
def pesquisa_hotel(destino, qtd_crianças, inicio, fim):  
    url = f'www.hoteisfake.com.br?destino={destino}'  
    if qtd_crianças:  
        url += f'&crianças={qtd_crianças}'  
    if inicio:  
        url += f'&dt_checkin={inicio}'  
    if fim:  
        url += f'&dt_checkout={fim}'  
  
    print(url)  
    #get(url.encode(strip)) ....
```

In [18]:

```
pesquisa_hotel('Rio de janeiro',2,'13/12/2020','20/12/2020')
```

```
www.hoteisfake.com.br?destino=Rio de janeiro&crianças=2&dt_checkin=13/12/2020&dt_checkout=20/12/2020
```

In [19]:

```
pesquisa_hotel('Rio de janeiro',2,'13/12/2020',None)
```

```
www.hoteisfake.com.br?destino=Rio de janeiro&crianças=2&dt_checkin=13/12/2020
```

In [20]:

```
pesquisa_hotel('Rio de janeiro',None,'13/12/2020','20/12/2020')
```

```
www.hoteisfake.com.br?destino=Rio de janeiro&dt_checkin=13/12/2020&dt_checkout=20/12/2020
```

E agora?

Segue material em vídeo para alimentar mentes curiosas

- [Curso python para zumbis - iniciante \(https://www.youtube.com/watch?v=YO58tXerKDC&list=PLUukMN0DTKCtbzhbYe2jdF4cr8MOWCIXc\)](https://www.youtube.com/watch?v=YO58tXerKDC&list=PLUukMN0DTKCtbzhbYe2jdF4cr8MOWCIXc)
- [Análise de dados públicos \(https://www.youtube.com/watch?v=NIYsAtTpJ5M&list=PLUukMN0DTKCtCu6g2Lq1KXLnIX6llk4DAPI\)](https://www.youtube.com/watch?v=NIYsAtTpJ5M&list=PLUukMN0DTKCtCu6g2Lq1KXLnIX6llk4DAPI)
- [Dica de como escrever um bom código \(https://www.youtube.com/watch?v=1IHNC-_u7OI\)](https://www.youtube.com/watch?v=1IHNC-_u7OI)
- [Live de Python - Eduardo Mendes \(https://www.youtube.com/channel/UCaAKeg-BocRqphErdtIUFFw\)](https://www.youtube.com/channel/UCaAKeg-BocRqphErdtIUFFw)

Projetos curiosos para ver no youtube, use os termos abaixo:

- awesome project arduino
- awesome project raspberry pi