

# Programação para Juristas

---

PROF. MATHEUS SILVA

2020-09-30

# Fatiamento de *strings*

---

- Fatiamento: ação de “fatiar” as *strings* em Python (inglês *slicing*).
- Podem ocorrer situações em que precisamos mostrar (ou usar) apenas parte de uma *string*.
- Quando isto ocorrer fazemos o fatiamento por meio da utilização do símbolo de 2 pontos em relação ao índice da *string*: o número à esquerda dos 2 pontos indica a posição de início e o número à direita, a de fim.
- Detalhe: o caractere que estiver no índice da direita **não aparece!**

# Fatiamento de *strings*

---

- `s = "ABCDEFGHI"`
- `print(s[0:2])`
- `print(s[1:2])`
- `print(s[2:4])`
- `print(s[0:5])`
- `print(s[1:8])`

# Fatiamento de *strings*

---

- Se o número da esquerda for omitido, o fatiamento é feito desde o índice zero.
- Se o número da direita for omitido, o fatiamento é feito até o último caractere da *string*.
- É possível utilizar valores negativos para indicar posições a partir da direita: -1 é o último caractere; -2, o penúltimo; e assim sucessivamente.

# Fatiamento de *strings*

---

- `s = "ABCDEFGHI"`
- `print(s[:2])`
- `print(s[1:])`
- `print(s[0:-2])`
- `print(s[-1:])`
- `print(s[-5:7])`
- `print(s[-2:-1])`
- `print(s[:])`

# Entrada de dados

---

- Até agora trabalhamos apenas com valores conhecidos, escritos no próprio programa.
- É necessário adicionar aos programas mecanismos para permitir que novos valores sejam fornecidos durante sua execução.
- A **entrada de dados**, portanto, corresponde ao momento em que o programa recebe dados ou valores por um dispositivo de entrada de dados – o teclado ou um arquivo guardado no disco rígido.

# Entrada de dados

---

- Para que o programa receba dados utiliza-se a função `input()`.
- A função `input()` sempre retorna valores do tipo **str**.

```
entrada = input()
```

```
print(entrada)
```

```
print(type(entrada))
```

# Entrada de dados

---

- É recomendável dizer ao utilizador o que se espera dele:

```
nome = input("Insira seu nome: ")
```

```
print(nome)
```

```
print("Seu nome é %s." % nome)
```

- ***Não se esqueça!*** A função `input()` sempre retorna valores do tipo **str**. Se forem solicitados números ao utilizador deve-se convertê-los de **str** para **int** (ou **float**) antes de utilizá-los.



# Conversão entre tipos

---

- Como visto, a função `input()` sempre retorna valores do tipo **str**. O que fazer se for necessário tratar **números** inseridos pelo utilizador?
- Para resolver este problema é preciso utilizar **outras funções** que fazem a conversão de um tipo a outro:
- A função `int()` converte o que for inserido para inteiro.
- A função `float()` converte o que for inserido para inteiro.

# Conversão entre tipos

---

- Como calcular o bônus salarial em relação aos anos de serviço?
- `anos = int(input("Anos de serviço: "))`
- `valor_por_ano = float(input("Valor por ano: "))`
- `bonus = anos * valor_por_ano`
- `print("Bônus de € %.2f" % bonus)`
- O que ocorrerá se você digitar uma *string* ao digitar os anos ou o valor?

# Exercícios

---

- Escreva um programa que solicite dois números inteiros. Mostre a soma desses dois números na tela.
- Escreva um programa que leia um valor em metros inserido pelo utilizador e o exiba convertido em milímetros.
- Escreva um programa que leia a quantidade de dias, horas, minutos e segundos inseridos pelo utilizador. Calcule o total em segundos.