



Tratando Cadeia de Caracteres String

INE5402 – Programação Orientada a Objetos I

INE5603 – Introdução a Programação Orientada a Objetos

Prof Luciana Rech

- O jeito mais básico de manipular strings é através de métodos que estão dentro delas (strings).
- Podemos fazer um limitado número de tarefas em strings através desses métodos
- Recomendo dar uma olhada neste link:
 - <https://wiki.python.org.br/ManipulandoStringsComPython>

Algumas considerações sobre a manipulação de String:

- ▶ Uma String é uma cadeia de caracteres.
 - ▶ o sinal de '+' para strings significa concatenar
 - ▶ quando uma string tem números, o número é uma string.
podemos converter um número em uma string para um número usando `int()`
Ex: `valor = '1' #string`
`valor_num = int(valor) #inteiro`

```
2 valor = '1'
3 print("Valor: ",valor)
4 valor_num = int(valor)
5 print("Valor numérico: ",valor_num)
6 print("Teste de soma:")
7 print("Valor + 5 : ",valor+'5')
8 print("Valor numérico + 5 : ",valor_num+5)
```

```
>>> %Run string_exemplo01.py
```

```
Valor: 1
Valor numérico: 1
Teste de soma:
Valor + 5 : 15
Valor numérico + 5 : 6
```

5

String Fatiamento

nome = 'Curso de Ciência da Computação'

C	U	R	S	O		D	E		C	I	E	N	C	I	A		D	A		C	O	M	P	U	T	A	C	A	O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

#nome[9:16] → CIENCIA
#nome[9:16:2] → CECA
#nome[:5] → CURSO
#nome[26:] → ACAO

String Análise

- **len**(nome) - retorna o tamanho da string
- nome.**count**('A') - conta quantas vezes o 'A' aparece na string
- nome.**count**('e',0,9) - conta quantas vezes o 'e' foi encontrado no intervalo 0 à 8.
- nome.**find**('comp') - retorna a posição (ou -1 se não encontrar)
- 'curso' **in** nome - retorna True (se encontrar) ou False (caso não encontre)

String Transformação

- `nome.replace('acao','ador')` //substitui
- `nome.upper()` - transforma as minúsculas em maiúsculas
- `nome.lower()` – transforma as maiúsculas em minúsculas
- `nome.capitalize()` – 1º caracter maiúsculo demais minúsculas
- `nome.title()` - 1º caracter de cada palavra fica maiúsculo
- `nome.strip()` – para remover espaço em branco (início e final)
- `nome.rstrip()` – remove espaços extras no final (right- direita)
- `nome.lstrip()` – remove os espaços extras na esquerda (left – esq)

- String é imutável
- Para alterarmos o conteúdo da string de forma definitiva, devemos fazer :
 - #usar a transformação + fazer uma atribuição
 - `nome = nome.replace('acao','ador')`

String Divisão

- `nome.split()` - divide uma string em uma lista/ separando pela inicial de cada palavra. Gera uma lista que conterà todas as palavras de uma cadeia de caracteres (lista composta)

C	U	R	S	O	D	E	C	I	E	N	C	I	A	D	A	C	O	M	P	U	T	A	C	A	O
C	U	R	S	O	D	E	C	I	E	N	C	I	A	D	A	C	O	M	P	U	T	A	C	A	O
0	1	2	3	4	0	1	0	1	2	3	4	5	6	0	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- `' '.join(nome)` – transforma várias listas em uma única cadeia de caracteres.
- Inverso:
 - `Nome[::-1]`

```
19 #entrada de múltiplos valores na mesma linha
20 Primeiro_nome, nome_meio, sobrenome = input('Digite seu nome completo: ').split()
21 print(Primeiro_nome)
22 print(nome_meio)
23 print(sobrenome)
24
25 nome_completo = ' '.join([Primeiro_nome,nome_meio,sobrenome])
26 print(nome_completo)
27
```

```
Digite seu nome completo: Luciana Oliveira Rech
Luciana
Oliveira
Rech
Luciana Oliveira Rech
```

```
26 x, y, z = input("Digite três valores inteiro um ao lado do outro separados por um espaço em branco: ").split()
27
28 # convertendo as strings digitados para números inteiros
29 x = int(x)
30 y = int(y)
31 z = int(z)
32 print(x, y, z)
33
34 # Alternativamente, pode ser também escrito conforme abaixo.
35 x, y, z = [int(x) for x in input("Digite três valores inteiro, um ao lado do outro: ").split()]
36 print(x, y, z)
37
```