

## Sexta Lista de Exercícios - Computational Thinking

Para os exercícios de função, faça um pequeno programa para testar sua função.

1. Crie uma função em Python que recebe uma String e retorna uma **outra** String com os mesmos caracteres só que em caixa alta. Por exemplo: se a palavra for "Melancia", sua função deverá retornar "MELANCIA".

```
1 def caixa_alta(texto):
2     return texto.upper()
```

2. Crie uma função que retorna uma String contendo os caracteres do parâmetro palavra separados por espaços. Por exemplo, se o parâmetro passado for a palavra "Manga", seu método deverá retornar "M a n g a ".

```
1 def coloca_espaco(texto):
2     resp = ""
3     for s in texto:
4         resp = resp + s + " "
5     return resp
```

3. Escreva uma função que recebe duas Strings: frase e letra; a frase representa um conjunto de caracteres e letra um único caracter. Sua função deverá substituir toda ocorrência do caracter letra contido frase pelo caracter \*. Por exemplo, se frase for "Jabuticaba" e a letra for "a" então seu método deverá retornar "J\*butic\*b\*". Note que, sua função deverá funcionar independente da letra ser maiúscula ou minúscula, ou seja, toda letra "a" e "A" deve ser substituída. Considere que não há caracteres acentuados nas palavras e não deve ser usado o método `replace` neste exercício.

```
1 def substitui(texto, letra):
2     resp = ""
3     letra = letra.lower()
4     for s in texto.lower():
5         if s == letra:
6             resp = resp + letra
7         else:
8             resp = resp + s
9     return resp
```

4. Escreva uma função que recebe duas Strings: frase e letras; a frase representa um conjunto de caracteres e letras alguns caracteres. Sua função deverá substituir cada caracter c contido na frase pelo caracter \* se este caracter c estiver presente em letras. Por exemplo, se a frase for:

I can only show you the door.  
You're the one that has to walk through it.

e letras for aro então seu método deverá retornar:

I c\*n \*nly sh\*w y\*u the d\*\*\*.  
Y\*u're the one th\*t h\*s t\* w\*lk th\*\*ugh it

Note que, sua função deverá funcionar independente da letra ser maiúscula ou minúscula, ou seja, toda letra "a" e "A" deve ser substituída e considere que não há caracteres acentuados nas palavras.

```
1 def substitui_conjunto(texto, letras):
2     resp = texto
3     for s in letras:
4         resp = substitui(resp, s)
5     return resp
```

5. Dados duas strings (um contendo uma frase e outro contendo uma palavra), determine o número de vezes que a palavra ocorre na frase. Exemplo: Para a palavra ANA e a frase:

ANA E MARIANA GOSTAM DE BANANA

Temos que a palavra ocorre 4 vezes na frase. Escreva um programa que resolve o problema acima, seu programa deverá receber as duas strings e retornar o número de ocorrências da palavra na frase.

```
1 texto = input("Informe a frase: ")
2 palavra = input("Informe a palavra: ")
3
4 contagem = 0
5 pos = texto.find(palavra)
6 while pos >= 0:
7     contagem = contagem + 1
8     pos = texto.find(palavra, pos)
9
10 print("A palavra ", palavra, " aparece ", contagem, " vezes em ", texto)
```

Boa sorte!