



Working 06: Funções e Bibliotecas

Objetivos:

- Quanto ao uso de funções: entender a necessidade de usar funções e quando é adequado as utilizar.
- Quanto à criação de funções: Saber declarar funções; Conhecer a estrutura de uma função (parâmetros, retorno, corpo e indentação); Conhecer os tipos de função (pura e modificadora); Compreender bem o conceito de escopo.

Praticando

Todas as resoluções devem utilizar conceitos de funções.

1. Crie uma função `inverte_string(string1)` onde dada uma string, imprima o inverso.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
Batatas	satataB
Introcomp	pmocortnI
Bravo	ovarB

2. Escreva uma função `no_intervalo(lim1,lim2,num)` que verifica se um dado número (inteiro) está contido em um dado intervalo (fechado).

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
Primeiro número do intervalo, Último número do intervalo e Número a ser avaliado	True se está contido no intervalo, False se não está contido no intervalo
1 5 4	True
1 5 9	False
-1 3 0	True

3. Escreva uma função `eh_palindromo(string1)` que verifica se uma dada string se trata de um palíndromo. Um palíndromo é qualquer frase/palavra que pode ser lida de trás para frente sem qualquer alteração.
Exemplo: "REVIVER", "ASACADADACASA", "AMEOPOEMA" e outros. Considere letras maiúsculas diferentes de letras minúsculas.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
AMAOPOEMA	False
REVIVER	True
PARALELEPIPEDO	False
JOOJ	True

4. Utilizando a função criada no exercício anterior verifique se frases com espaços e letras maiúsculas/minúsculas são palíndromos, criando assim uma função `processa_string(string1)` para processar essas strings de modo que sejam de fácil leitura para a função já criada. Considere que letras maiúsculas e minúsculas sejam indistintas. Dica: pesquise a função `lower()`.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
Ame o poema	True
JooJ	True
Bombom	False
A sacada da casa	True

Desafios

1. Uma subsequência de string é uma string que pode ser formada retirando-se um ou mais caracteres da original, podendo ser ordenada de várias maneiras. Como "MENTE" e "SENTE" são subsequências de "SEMENTE". Crie uma função `eh_subsequencia(string1, string2)` que verifica se uma string é subsequência de outra. As entradas deverão ser dadas de forma que a primeira string lida seja a principal e a segunda seja a candidata a ser subsequente da primeira. Considere as letras maiúsculas e minúsculas indistintas.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
O rato roeu a roupa do rei de Roma O rato roeu a roupa do rei de Roma de novo	False
O rato roeu a roupa do rei de Roma de novo O rato roeu a roupa do rei de Roma	True
O rato roeu a roupa do rei de Roma de novo De novo o rato roeu a roupa do rei de roma	True