

## Laboratório 4 – Manipulação de strings

### INSTRUÇÕES:

- **Vocês devem fazer o laboratório em dupla. Os quatro arquivos com os programas desenvolvidos devem ser colocados na atividade Laboratório 4 no Google Classroom. Coloquem o nome de vocês como comentário no programa. Lembrem-se que a média dos laboratórios vale 20% da nota final.**
- **Só podem ser usados operadores in,+,\*, as funções len e ord e os métodos upper, lower, find, partition, split e strip.**

1. Escreva um programa para converter um número inteiro positivo em string. O programa deve ler o número inteiro positivo e escrevê-lo como string indicando o tipo da variável que contém seu valor. Você não pode usar a função str() do Python. Uma dica é você utilizar o string "0123456789" para auxiliar na conversão.

#### **Exemplo:**

Entre com um número inteiro positivo: 54310

O número foi atribuído à variável do tipo "string" e tem o valor "54310"

2. Escreva um programa que lê uma frase do usuário e coloca a primeira letra de cada palavra em maiúscula e o restante das letras da palavra em minúsculas.

#### **Exemplos:**

Entre com uma frase: bom dia

Bom Dia

Entre com uma frase: BOM DIA

Bom Dia

Entre com uma frase: como escrever uma Monografia

Como Escrever Uma Monografia

3. Escreva um programa que leia duas strings e indica se elas são anagramas. Dizemos que duas strings são anagramas se a primeira string pode ser transformada na segunda string somente pela troca de posição de seus caracteres. Por exemplo, "Iracema" e "America" são anagramas. O programa deve considerar maiúsculas e minúsculas como sendo caracteres iguais, ou seja, "a" = "A".

#### **Exemplo:**

Entre com duas palavras: Iracema America

Iracema e America são anagramas

Entre com duas palavras: Dado dado

Dado e dado são anagramas

Entre com duas palavras: gentil rude

Gentil e rude não são anagramas

4. Escreve um programa que implementa a codificação de uma frase com uma chave fornecida pelo usuário. A codificação é feita trocando cada caractere da frase com seu caractere espelho da chave. Por exemplo, suponha que o usuário entre com a frase “Dia treze” com a chave “dazitu”. Neste caso temos os seguintes caracteres espelho (d,u), (a,t) e (z,i). Os outros caracteres se manterão como estão. Então a frase codificada será: “uzt areie”. Se a chave não for fornecida considere todo o alfabeto como chave, ou seja, chave = “abcdefghijklmnopqrstuvwxyz”. Não considere diferença entre maiúsculas e minúsculas e retorne a mensagem codificada em minúsculas.

**Exemplo:**

Entre com a frase: Dia treze

Entre com a chave: dazitu

Frase codificada: uzt areie

Entre com a frase: Dia treze

Entre com a chave:

Frase codificada: wrz givav

Entre com a frase: Air force is best

Entre com a chave: pilot

Frase codificada: aor firce os besp