

Lista de exercícios 07 - Strings

1. Faça uma função que retorne quantas consoantes tem uma dada string (recebida como parâmetro de entrada).
2. Faça um programa em C que, para cada string lida, escreva seu tamanho. O programa deve encerrar quando for digitado FIM. Dica: use as funções `strlen` (para determinar o tamanho) e `strcmp` (para comparar)!
3. Faça uma função que leia um texto de até 140 caracteres e converta o texto para letras maiúsculas.
4. Faça um programa que receba uma frase e conte as vogais, apresentando uma saída tal como a ilustrada abaixo. Exemplo: para a frase `Na proxima quarta-feira eh feriado.`

```
a : ***** (6)
e : *** (3)
i : *** (3)
o : ** (2)
u : * (1)
```

5. Dadas duas cadeias (uma contendo uma frase e outra contendo uma palavra), crie uma função que retorne o número de vezes que a palavra ocorre na frase. Para exemplificar considere a palavra `ANA` e a frase: `ANA e MARIANA GOSTAM DE BANANA`. A palavra `ANA` ocorre 4 vezes.
6. Ao serem fornecidas duas strings, gerar e exibir a intercalação das palavras contidas nas cadeias em uma terceira cadeia. Exemplo:

```
Frase1: Em de espeto de
Frase2: casa ferreiro é pau
Frase3: Em casa de ferreiro espeto é de pau
```

7. Faça um programa que leia um texto de até 140 caracteres e substitua cada letra pela letra seguinte no alfabeto. Exemplo:

```
texto normal: mensagem para voce.
texto modificado: nfotbhfn qbsb wpdf.
```

Dica: a letra z deve ser substituída pela letra a. Obs: esta operação é conhecida como cifra de César. Uma das primeiras técnicas de criptografia cuja criação é atribuída ao imperador romano Júlio César.

8. Escreva uma função que recebe uma string `str` e dois inteiros não-negativos `a` e `b` e imprima na tela segmento `str[a..b]`.
9. Construa um programa que leia duas strings fornecidas pelo usuário e verifique se a segunda string lida esta contida no final da primeira, retornando o resultado da verificação.
10. Implemente um programa que leia duas strings, `str1` e `str2`, e um valor inteiro positivo `n`. Concatene não mais que `n` caracteres da string `str2` à string `str1` e termine `str1` com `\0`.
11. Um programa para o registro de usuários de um site da internet gera automaticamente a primeira senha de acesso. Ela é criada a partir de duas cadeias fornecidas pelo próprio usuário, uma representando o seu nome e outra o bairro onde vive, retirando-se todas as consoantes e espaços dessas cadeias e concatenando-se as duas. Por exemplo, para um usuário que se chama `MARIA LUIZA` e que mora no bairro `REBOUÇAS`, seria criada a senha `AIAUIAEOUA`. Faça um programa que, dadas duas strings representando o nome e o bairro, crie uma senha.
12. Faça um programa que receba um nome completo na forma de uma string e mostre a abreviatura deste nome. Não se devem abreviar as palavras com 2 ou menos letras. A abreviatura deve vir separada por pontos. Ex: Paulo Jose de Almeida Prado. Abreviatura: P. J. de A. P.
13. Modifique o exemplo dos slides de forma a determinar se uma **frase** é um palíndromo (ou seja, desconsiderando espaços em branco). Assuma que não existe pontuação ou acentuação. Exemplo de palíndromo: `"socorram-me subi no onibus em marrocos"`.