

Lista de Exercícios nº 1 – Strings

1. Faça um programa que então leia uma string e a imprima.
2. Crie um programa que calcula o comprimento de uma string (nao use a função `strlen`).
3. Crie um programa que compara duas strings (não use a função `strcmp`).
4. Faça um programa que leia um nome e imprima as 4 primeiras letras do nome.
5. Digite um nome, calcule e retorne quantas letras tem esse nome.
6. Ler nome, sexo e idade. Se sexo for feminino e idade menor que 25, imprime o nome da pessoa e a palavra “ACEITA”, caso contrário imprimir “NÃO ACEITA”.
7. Faça um programa que conte o numero de 1's que aparecem em um string. Exemplo: 0011001 → 3
8. Escreva um programa que substitui as ocorrências de um caractere 0 em uma string por outro caractere 1.
9. Entre com um nome e imprima o nome somente se a primeira letra do nome for “a” (maiúscula ou minúscula).
10. Faça um programa que receba uma palavra e a imprima de trás-para-frente.
11. Faça um programa que receba uma palavra e calcule quantas vogais (a, e, i, o, u) possui essa palavra. Entre com um caractere (vogal ou consoante) e substitua todas as vogais da palavra dada por esse caractere.
12. Faça um programa que preencha um vetor com os modelos de cinco carros (exemplos de modelos: Fusca, Gol, Vectra, etc.). Preencha outro vetor com o consumo desses carros, isto é, quantos quilômetros cada um deles faz com um litro de combustível. Calcule e mostre: (a) O modelo de carro mais econômico; (b) Quantos litros de combustível cada um dos carros cadastrados consomem para percorrer uma distancia de 1.000 quilômetros.
13. Faça um programa que receba duas frases distintas e imprima de maneira invertida, trocando as letras A por *.
14. Escreva um programa que leia duas palavras e diga qual deles vem primeiro na ordem alfabética. Dica: ‘a’ é menor do que ‘b’.
15. O código de César é uma das mais simples e conhecidas técnicas de criptografia. É um tipo de substituição na qual cada letra do texto é substituída por outra, que se apresenta no alfabeto abaixo dela um numero fixo de vezes. Por exemplo, com uma troca de três posições, ‘A’ seria substituído por ‘D’, ‘B’ se tornaria ‘E’, e assim por diante. Implemente um programa que faça uso desse Código de César (3 posições), entre com uma string e retorne a string codificada. Exemplo:
16. String: a ligeira raposa marrom saltou sobre o cachorro cansado
17. Nova string: D OLJHLUD UDSRVD PDUURP VDOWRX VREUH R FDFKRUUR FDQVDGR
18. Faça um programa que, dada uma string, diga se ela é um palíndromo ou não. Lembrando que um palíndromo é uma palavra que tenha a propriedade de poder ser lida tanto da direita para a esquerda como da esquerda para a direita. Exemplo: ovo arara Socorram-me, subi no ônibus em Marrocos. Anotaram a data da maratona.