



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Computação

Avenida João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1B - Bairro Santa Mônica, Uberlândia/MG, CEP 38400-902
Telefone: +55 (34) 3239-4218 - www.facom.ufu.br - cocom@ufu.br



Bacharelado em Ciência da Computação

Bacharelado em Sistemas de Informação

Disciplina: Programação Procedimental - PP [GBC014/GSI002]

Prof. Me. Claudiney R. Tinoco

Material baseado: Prof. Dr. André Backes

Lab07 - Strings

1. Faça um programa que leia uma string e a imprima.
2. Faça um programa que conte o número de 1's que aparecem em uma string. Exemplo: "0011001" -> 3
3. Faça um programa que receba uma palavra e a imprima de trás-para-frente.
4. 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.
5. Escreva um programa para converter uma cadeia de caracteres de letras maiúsculas em letras minúsculas. **Dica:** some 32 dos caracteres cujo código ASCII está entre 65 e 90.
6. Leia uma cadeia de caracteres e converta todos os caracteres para maiúscula. **Dica:** subtraia 32 dos caracteres cujo código ASCII está entre 97 e 122.
7. Leia um vetor contendo letras de uma frase inclusive os espaços em branco. Retirar os espaços em branco do vetor e depois escrever o vetor resultante.
8. Faça um programa em que troque todas as ocorrências de uma letra L1 pela letra L2 em uma string. A string e as letras L1 e L2 devem ser fornecidas pelo usuário.
9. Faça um programa que preencha uma matriz de string com os modelos de cinco carros (exemplos de modelos: Fusca, Gol, Vectra, etc.). Em seguida, preencha um 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 consome para percorrer uma distância de 1.000 quilômetros.
10. Ler o nome e o valor de uma determinada mercadoria de uma loja. Sabendo que o desconto para pagamento à vista é de 10% sobre o valor total, calcular o valor a ser pago à vista. Escrever o nome da mercadoria, o valor total, o valor do desconto e o valor a ser pago à vista.
11. Escreva um programa que recebe uma string S e inteiros não-negativos I e J e imprima o segmento S[I..J].
12. 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 substituída por outra, que se apresenta no alfabeto abaixo dela um número 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:

String: a ligeira raposa marrom saltou sobre o cachorro cansado
Nova string: D OLJHLUD UDSRVD PDUURP VDOWRX VREUH R FDFKRUUR FDQVDGR

13. 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

14. 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'.

15. Faça um programa que contenha um menu com as seguintes opções:

- (a) Ler uma string S1 (tamanho máximo 20 caracteres);
- (b) Imprimir o tamanho da string S1;
- (c) Comparar a string S1 com uma nova string S2 fornecida pelo usuário e imprimir o resultado da comparação;
- (d) Concatenar a string S1 com uma nova string S2 e imprimir na tela o resultado da concatenação;
- (e) Imprimir a string S1 de forma reversa;
- (f) Contar quantas vezes um dado caractere aparece na string S1. Esse caractere desse ser informado pelo usuário;
- (g) Substituir a primeira ocorrência do caractere C1 da string S1 pelo caractere C2. Os caracteres C1 e C2 serão lidos pelo usuário;
- (h) Verificar se uma string S2 é substring de S1. A string S2 deve ser informada pelo usuário;
- (i) Retornar uma substring da string S1. Para isso o usuário deve informar a partir de qual posição deve ser criada a substring e qual é o tamanho da substring.

16. Faça um programa que encontre o conjunto de 5 dígitos consecutivos na sequência abaixo que gere o maior produto:

7316717653133062491922511967442657474235534919493496983520312774506326239578
3180169848018694788518438586156078911294949545950173795833195285320880551112
5406987471585238630507156932909632952274430435576689664895044524452316173185
6403098711121722383113622298934233803081353362766142828064444866452387493035
8907296290491560440772390713810515859307960866701724271218839987979087922749
2190169972088809377665727333001053367881220235421809751254540594752243525849
0771167055601360483958644670632441572215539753697817977846174064955149290862
5693219784686224828397224137565705605749026140797296865241453510047482166370
4844031998900088952434506585412275886668811642717147992444292823086346567481
3919123162824586178664583591245665294765456828489128831426076900422421902267
1055626321111109370544217506941658960408071984038509624554443629812309878799
2724428490918884580156166097919133875499200524063689912560717606058861164671
0940507754100225698315520005593572972571636269561882670428252483600823257530