

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Aula 15/16 – Lista



Prof. Calebe Pereira Lemos

Bacharel em Ciência da Computação - UFMS
Mestrando em Ciência da Computação - UFMS

Email: calebe.pereira@ufms.br

Exercício

Faça um programa que peça duas notas, entre zero e dez e mostre uma mensagem caso o valor seja inválido. O programa deve continuar pedindo até que o usuário informe um valor válido. No final, mostre o resultado da média.

Exercício

Faça um programa que leia um nome de usuário e a sua senha. O programa não deve aceitar a senha igual ao nome do usuário, mostrando uma mensagem de erro caso isso ocorra. O programa deve solicitar as informações novamente a cada mensagem de erro. Depois o programa deve validar a senha, pedindo para o usuário digitar a senha novamente, se atingir 12 tentativas, o programa deve apresentar a mensagem que o número de tentativas foi excedido e o mesmo deve ser encerrado o programa.

Exercício

Faça um programa capaz de gerar a tabuada de qualquer número inteiro entre 1 a 10. O usuário deve informar de qual número ele deseja ver a tabuada. A saída deve ser conforme o exemplo abaixo, tabuada do 5:

$$5 \times 1 = 5$$

$$5 \times 2 = 10$$

...

$$5 \times 10 = 50$$

Exercício

Faça um programa que leia 5 números e informe quem é o maior, a soma e a média dos números.
(UTILIZAR LISTAS)

Exercício

Faça um programa que leia e valide as seguintes informações:

Nome: maior que 3 caracteres;

Idade: entre 0 e 150;

Salário: maior que zero;

Sexo: 'f' ou 'm' ou 'o';

Estado Civil: 's', 'c', 'v', 'd';

Exercício

Supondo que a população de um país A seja da ordem de 80000 habitantes, com uma taxa anual de crescimento de 3% e que a população de B seja 200000 habitantes, com uma taxa de crescimento de 1.5%. Faça um programa que calcule e escreva o número de anos necessários para que a população do país A ultrapasse ou iguale a população do país B, mantidas as taxas de crescimento.

Exercício

Faça um programa que solicite ao usuário um número inteiro positivo e some os números digitados. Ao digitar um número negativo, o programa deve informar que o número é inválido e solicitar outro valor, se o valor digitado for o número neutro, ou seja, zero, o programa deve finalizar e mostrar o resultado da soma.

Exercício

Faça um programa que leia 4 notas de um aluno e armazene em uma lista (usando *while*). Se o usuário digitar -1, a leitura de notas será interrompida e calculará a média. Para cada nota digitada, deve-se verificar se está entre o intervalo de 0 a 10, caso não esteja, deve informar que a nota é inválida e realizar a leitura novamente. Ao final, o programa deve mostrar a média obtida e se nenhuma nota foi informada, então deve mostrar ao usuário uma mensagem falando que nenhuma nota foi informada.

Exercício

Em uma eleição presidencial existem quatro candidatos. Os votos são informados através de códigos. Os dados utilizados para a contagem dos votos obedecem à seguinte codificação:

1,2,3,4 = voto para os respectivos candidatos;

5 = voto nulo;

6 = voto em branco;

Elabore um programa que leia o código votado por vários eleitores. Como finalizador da entrada de dados, considere o código zero.

Ao final, calcule e escreva:

total de votos para cada candidato;

total de votos nulos;

total de votos em branco;

Exercício (Desafio)

Desenvolver um programa para verificar a nota do aluno em uma prova com 10 questões, o programa deve perguntar ao aluno a resposta de cada questão e ao final comparar com o gabarito da prova e assim calcular o total de acertos e a nota (atribuir 1 ponto por resposta certa). Após cada aluno utilizar o sistema deve ser feita uma pergunta se outro aluno vai utilizar o sistema. Após todos os alunos terem respondido informar:

Maior e Menor Acerto;

Total de Alunos que utilizaram o sistema;

A Média das Notas da Turma.

Gabarito da Prova: 01 - A 02 - B 03 - C 04 - D 05 - E 06 - E 07 - D 08 - C 09 - B 10 - A

Obrigado!

“A função da educação é ensinar a pensar intensamente e pensar criticamente. Inteligência mais caráter: esse é o objetivo da verdadeira educação.” - Martin Luther King Jr.

Bibliografia:

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. Lógica de programação. 13ª ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2017. 322 p. v. 1. E-book (322 p.)

OLIVEIRA, Diego. Algoritmos. IFRN. Aula: Introdução à Lógica Matemática.

Complementar:

JUNIOR, Dilermando. Algoritmos e programação de computadores. 1. ed. São Paulo: GEN Atlas, 2012. 528 p. v. 1.

FORBELLONE, A. L.; EBERSPACHER, H.F. Lógica de programação. São Paulo: Pearson, 2013.

FURGERI, S. Introdução à programação em Python. São Paulo: Editora Senac, 2021.