

Lista de Exercícios 7 - Estruturas de Dados Básicas: Matriz

Observações:

- Crie uma pasta *Lista 7* no seu repositório de códigos (*GitHub*, *repl.it*, *Drive*) para disponibilizar os seus programas.
- Nos formulários de submissão das atividades submeta apenas o link deste repositório a fim de facilitar as entregas!

1. (Ex. 1 - pag 220 [1]) Faça um programa que preencha uma matriz $M(2 \times 2)$ com números inteiros, calcule e mostre a matriz R , resultante da multiplicação dos elementos de M pelo seu maior elemento.
2. (Ex. 11 - pag 230 [1]) Crie um programa que preencha uma matriz 8×8 com números inteiros e mostre uma mensagem dizendo se a matriz digitada é simétrica. Uma matriz só pode ser considerada simétrica se $A[i, j] = A[j, i]$.
3. (Ex. 5 - pag 223 [1]) Na teoria dos sistemas, define-se o elemento MINMAX de uma matriz como o maior elemento da linha em que se encontra o menor elemento da matriz. Elabore um programa que carregue uma matriz 4×7 com números reais, calcule e mostre seu MINMAX e sua posição (linha e coluna).
4. (Ex. 7 - pag 225 [1]) Um elemento A_{ij} de uma matriz é dito ponto de sela da matriz A se, e somente se, A_{ij} for, ao mesmo tempo, o menor elemento da linha i e o maior elemento da coluna j . Faça um programa que carregue uma matriz de ordem 5×7 , verifique se a matriz possui ponto de sela e, se possuir, mostre seu valor e sua localização.

Referências

- [1] ASCÊNCIO, Ana Fernanda G.; CAMPOS, Edilene A. V. Fundamentos da Programação de Computadores. 2012.