

Algoritmos e Lógica de Programação

Prof. Me. Anderson E. Macedo Gonçalves



Aula 2: Programação com matrizes

UNIDADE 4 – Aplicações de programação



Objetivo da aula

1.

Matrizes

Aborda os conceitos de matrizes.

2.

Vetores e matrizes

Estrutura multidimensional, definição, declaração e acesso.

3.

Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional.

4.

Palavras-chave

Matrizes, elementos em memória, multidimensional.

Array – estrutura multidimensional

Aqui, cada número ocupa uma posição específica, sendo identificado por um par de índices (linha, coluna). Por exemplo, o número 5 está na segunda linha e segunda coluna (índices 1, 1).

Int matrizTeste[3][3];			
Índices	0	1	2
0	1	2	3
1	4	5	6
2	7	8	9

Fonte: elaborada pelo autor.

Declaração e acesso

Para declarar uma matriz segue-se a sintaxe: tipo de dado, nome do vetor e o número de elementos das linha e das colunas entre colchetes.

1ª forma: `float matA[3][3];`

2ª forma: `float matA[3][3] = {{1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};`

Acessa o linha 2, coluna 2 da matriz, que no caso é o 9.
`matA[2][2].`

Realidade Profissional



Revisando

1.

Matrizes

Aborda os conceitos de matrizes.

2.

Vetores e matrizes

Estrutura multidimensional, definição, declaração e acesso.

3.

Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional.

4.

Palavras-chave

Matrizes, elementos em memória, multidimensional.