Vetores

Um vetor ou array é uma estrutura de dados que armazena uma série de objetos do mesmo tipo em localizações consecutivas na RAM do computador. Esta estrutura permite acesso aleatório: qualquer elemento do vetor pode ser alcançado diretamente sem passar pelo elemento anterior. Por exemplo, o décimo elemento pode ser alcançado sem primeiro passar pelo primeiro, segundo, etc. e o nono elemento.

#include*<stdio.h>*

#include*<stdlib.h>*

#define t 3

int main(){

int mat[t][t], i, j;

**for**(i = 0; i<t; i++){

**for**(j = 0; j<t; j++){

printf("Digite o elemento mat[%d][%d]", i, j);

scanf("%d", &mat[i][j]);

}

}

**for**(i = 0; i<t; i++){

**for**(j=0; j<t; j++){

printf("mat[%d][%d] = %d, ", i, j, mat[i][j]);

}

printf("**\n**");

}

system("pause");

**return** 0;

}

Na maioria da vezes, os dados são manipulados em variáveis simples, que são capazes de armazenar um único valor.

Existem casos em que precisamos armazenar não um único valor, mas uma coleção de valores.

Seria muito trabalhoso e de difícil manutenção criarmos uma variável para cada aluno da turma.

**definicao**

Um vetor é uma coleção de variáveis do mesmo tipo que são referenciadas por um único nome.

Um vetor possui um tamanho, definido na sua declaração, e que nunca se altera.

O tamanho do vetor indica quanto elementos ele pode armazenar.