**Exercício 01 STRUCT - REGISTRO**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define true 1

#define false 0

#define TamVet 3

struct AlunoSchema {

int mat[TamVet];

char nom[TamVet][30];

int idade[TamVet];

};

typedef struct AlunoSchema AlunoSchema;

typedef struct {

int codigo;

char descricao[20];

} CidadeSchema;

void lerVetor(int TamVet2);

AlunoSchema Aluno;

int main(void) {

//Ler Vetor

lerVetor(TamVet);

printf("\n");

printf("Mat: = %d Nome = %s Idade = %d ", Aluno.mat[1], Aluno.nom[1], Aluno.idade[1]);

}

void lerVetor(int TamVet2) {

// Leitura dados do Aluno

for (int x=0; x < TamVet2; x++){

printf("Matricula: "); scanf("%d", &Aluno.mat[x]);

setbuf(stdin, NULL);

printf("Nome Aluno: "); gets(Aluno.nom[x]);

printf("Idade: "); scanf("%d", &Aluno.idade[x]);

}

}

**Exercício 02 STRUCT – REGISTRO COM VETOR**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

#include <locale.h>

#define tamVetorAux 5

// Definindo a Estrutura Pessoa

typedef struct {

char nomePessoa[tamVetorAux][50];

char sexoPessoa[tamVetorAux]; // Domínio Admitido : F ou M

char abortoPessoa[tamVetorAux]; // Domínio Admitido : S ou N

} PessoaSchema;

// Instanciando / Declarando a Estrutura Pessoa

PessoaSchema Pessoa;

// declarando Variaveis Globais

int totalPessoaSexoFeminino = 0;

int totalPessoaSexoMasculino = 0;

int totalPessoaSexoMasculinoAfavorAborto = 0;

float percPessoaSexoMasculinoAbortoSIM;

// Ler vetor Struct Pessoas

void LerPessoa(int tamVetor);

// Calcula Vetor Estrutura Pessoas

void calculaPessoa(int tamVetor);

// Imprimir Nome das Pessoas que Votaram a Favor do Aborto

void imprimirPessoa(int tamVetor);

// Programa Principal

int main(void) {

setlocale(LC\_ALL, "");

printf("[REGISTRO] ESTRUTURA DE DADOS HETEROGENEA => Pesquisa de Opinião Sobre Aborto");

printf("\n");

printf("\n");

// Ler vetor Struct Pessoas

LerPessoa(tamVetorAux);

// calcula vetor Struct Pessoas

calculaPessoa(tamVetorAux);

// Imprimindo os Resultados

printf("\n");

printf("Total Pessoas Sexo Feminino = [%d]", totalPessoaSexoFeminino);

printf("\n");

printf("Percentual Pessoas do Sexo Masculino Aborto = SIM = [%.2f]", percPessoaSexoMasculinoAbortoSIM);

// Imprimir Nome das Pessoas que Votaram a Favor do Aborto

printf("\n");

imprimirPessoa(tamVetorAux);

getchar();

}

// Ler vetor Struct Pessoas

void LerPessoa(int tamVetor){

int x;

for (x= 0; x < tamVetor; x++){

printf("Nome [%d]: ", x); scanf("%s", &Pessoa.nomePessoa[x]);

printf("Sexo [%d] (F/M): ", x); scanf(" %c", &Pessoa.sexoPessoa[x]);

printf("A Favor do Aborto [%d] (S/N): ", x); scanf(" %c", &Pessoa.abortoPessoa[x]);

printf("\n");

}

}

// Imprimir Nome das Pessoas que Votaram a Favor do Aborto

void calculaPessoa(int tamVetor){

int x;

for (x= 0; x < tamVetor; x++){

// Contator de Sexo Feminino

if ( Pessoa.sexoPessoa[x] == 'F' )

totalPessoaSexoFeminino++;

// Contator de Sexo Masculino que Responderam Afavor do Aborto

if ( Pessoa.sexoPessoa[x] == 'M' && Pessoa.abortoPessoa[x] == 'S' )

totalPessoaSexoMasculinoAfavorAborto++;

}

totalPessoaSexoMasculino = tamVetor - totalPessoaSexoFeminino;

percPessoaSexoMasculinoAbortoSIM = (float)totalPessoaSexoMasculinoAfavorAborto / (float)totalPessoaSexoMasculino \* 100;

}

// Imprimir Nome das Pessoas que Votaram a Favor do Aborto

void imprimirPessoa(int tamVetor){

int x;

for (x= 0; x < tamVetor; x++){

if ( Pessoa.sexoPessoa[x] == 'M' && Pessoa.abortoPessoa[x] == 'S' )

printf("\nNome [%d] = %s a favor do Aborto. ", x, Pessoa.nomePessoa[x]);

}

}

**Exercício 03 VETOR**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

#include <locale.h>

#define tamVetorAux 5

// Programa Principal

int main(void) {

setlocale(LC\_ALL, "");

// Definindo Variáveis Tipo Vetor

char nomePessoa[tamVetorAux][50];

char sexoPessoa[tamVetorAux]; // Domínio Admitido : F ou M

char abortoPessoa[tamVetorAux]; // Domínio Admitido : S ou N

// declarando Variaveis Locais

int totalPessoaSexoFeminino = 0;

int totalPessoaSexoMasculino = 0;

int totalPessoaSexoMasculinoAfavorAborto = 0;

int x;

float percPessoaSexoMasculinoAbortoSIM;

printf("[VETOR] - ESTRUTUA DE DADOS HOMOGENEA => Pesquisa de Opinião Sobre Aborto");

printf("\n");

printf("\n");

// Entrada de Dados

for (x= 0; x < tamVetorAux; x++){

printf("Nome [%d]: ", x); scanf("%s", &nomePessoa[x]);

printf("Sexo [%d] (F/M): ", x); scanf(" %c", &sexoPessoa[x]);

printf("A Favor do Aborto [%d] (S/N): ", x); scanf(" %c", &abortoPessoa[x]);

printf("\n");

}

// Processamento

for (x= 0; x < tamVetorAux; x++){

// Contator de Sexo Feminino

if ( sexoPessoa[x] == 'F' )

totalPessoaSexoFeminino++;

// Contator de Sexo Masculino que Responderam Afavor do Aborto

if ( sexoPessoa[x] == 'M' && abortoPessoa[x] == 'S' )

totalPessoaSexoMasculinoAfavorAborto++;

}

totalPessoaSexoMasculino = tamVetorAux - totalPessoaSexoFeminino;

percPessoaSexoMasculinoAbortoSIM = (float)totalPessoaSexoMasculinoAfavorAborto / (float)totalPessoaSexoMasculino \* 100;

// Saída de Dados - Resultados

printf("\n");

printf("Total Pessoas Sexo Feminino = [%d]", totalPessoaSexoFeminino);

printf("\n");

printf("Percentual Pessoas do Sexo Masculino Aborto = SIM = [%.2f]", percPessoaSexoMasculinoAbortoSIM);

// Imprimir Nome das Pessoas que Votaram a Favor do Aborto

printf("\n");

// Imprimir Nome das Pessoas que Votaram a Favor do Aborto

for (x= 0; x < tamVetorAux; x++){

if ( sexoPessoa[x] == 'M' && abortoPessoa[x] == 'S' )

printf("\nNome [%d] = %s a favor do Aborto. ", x, nomePessoa[x]);

}

getchar();

}