



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

Criada pela Lei nº 10.435 – 24/04/2002

Lista de Exercício

Arquivo

O exercício abaixo está resolvido e comentado.

1. Elabore um programa que receba a matrícula, a nota 1 e nota 2 de uma lista de alunos e escreva essas informações em um arquivo (nome do arquivo é exercicioArquivo.dat). A leitura de dados deve ser interrompida quando for digitado a matrícula = 0.

```
*/ As funções para manipulação de arquivo estão na biblioteca stdlib
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main () {
    int mat, i;
    float nota1, nota2;
    FILE *arq; //cria um ponteiro para um arquivo
    /* abre o arquivo exercicioArquivo no modo leitura e gravação e atribui o endereço do arquivo ao ponteiro
    arq. O modo w+ abre o arquivo no início substituindo o conteúdo do arquivo.*/
    arq = fopen("exercicioArquivo.dat","w+");
    if (arq == NULL) { //se não foi possível abrir o arquivo, arq será NULL
        printf("\nArquivo inválido");
        exit(1); // interrompe o programa
    }
    else { //Caso contrário, os dados serão solicitados ao usuário
        printf("\nDigite a mat:");
        scanf("%d", &mat);
        while (mat!=0){
            printf("\nDigite a N1:");
            scanf("%f", &nota1);
            printf("\nDigite a N2:");
            scanf("%f", &nota2);
            fprintf(arq, "%d %.2f %.2f\n", mat, nota1, nota2); // grava os valores das variáveis nota1 e nota2 no
            arquivo apontado por arq
            //o formato %.2f no fprintf salva somente duas casas decimais no arquivo
            printf("\nDigite a mat:");
            scanf("%d", &mat);
        }
        i= 1;
        rewind(arq); // volta para o início do arquivo
        fscanf(arq, "%d %f %f", &mat, &nota1, &nota2); //lê a primeira linha do arquivo
        // o laço abaixo é executado enquanto não estiver no final do arquivo apontado por arq
        while (!feof(arq)) { //a função feof retorna verdadeiro se estiver no fim do arquivo
            //o formato %.2f no printf imprime somente duas casas decimais
            printf("\nMatricula do aluno %d: %d - Nota1: %.2f/Nota2: %.2f", i++, mat, nota1, nota2);
            fscanf(arq, "%d %f %f", &mat, &nota1, &nota2); // le as demais informações do arquivo
        }
    }
    printf("\n");
    fclose(arq); //fecha o arquivo
    system("pause");}
```