

Arquivos

Prof. Péricles Miranda
pbcm@cin.ufpe.br

Escrita de arquivo texto

```
#include <stdio.h>

int main() {
    FILE *arq;
    arq = fopen("teste1.txt", "w");
    fprintf(arq, "Ola, Mundo!!!\n");
    fclose(arq);
    return 0;
}
```

Leitura de arquivo texto

```
#include <stdio.h>

int main() {
    FILE *arq;
    char c;
    arq = fopen("teste.txt", "r");
    c = getc(arq);
    while (c != EOF) {
        printf("%c", c);
        c = getc(arq);
    }
    fclose(arq);
    return 0;
}
```

Somatório de números de um arquivo

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {  
    FILE *arq;  
    int numero, soma = 0;  
    arq = fopen("numeros.txt", "r");  
    while (fscanf(arq, "%d", &numero) != EOF) {  
        soma = soma + numero;  
    }  
    printf("A soma e: %d\n", soma);  
    fclose(arq);  
    return 0;  
}
```

Funções

`fopen("nome", "modo")`

Abre um arquivo e retorna um ponteiro para ele.

Caso não consiga abrir o arquivo, retorna NULL.

`fprintf(fp, "formato", arg1, ...)`

Escreve para um arquivo

`fclose(fp)`

Fecha um arquivo

`getc(fp)`

Obtém um caractere.

`fscanf(fp, "formato", arg1, ...)`

Lê de um arquivo.

`fwrite(*prt, tamanho_bloco , n, fp)`

Escreve n blocos de *ptr para o arquivo.

Funções

`fread(*ptr, tamanho_bloco, n, fp)`

`fseek(fp, posicao, modo)`

Altera a posição no arquivo.

Deslocamento relativo ao:

`SEEK_SET` – início do arquivo

`SEEK_CUR` – ponto inicial

`SEEK_END` – final do arquivo

`fflush(fp)`

Realiza a gravação efetiva do arquivo

`ftell(fp)`

Indica a posição corrente do ponteiro do arquivo.

Salvando uma estrutura

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

struct pessoa {
    char nome[50];
    int idade;
};

typedef struct pessoa Pessoa;

int main() {
    FILE *arq;
    arq = fopen("pessoas.txt", "ab");
    Pessoa p;
    printf("Digite um nome: ");
    gets(p.nome);
    printf("Digite a idade: ");
    scanf("%d", &p.idade);
    fwrite(&p, sizeof(Pessoa), 1, arq);
    fclose(arq);
    return 0;
}
```

Lendo todo o arquivo

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

struct pessoa {
    char nome[50];
    int idade;
};

typedef struct pessoa Pessoa;

int main() {
    FILE *arq;
    arq = fopen("pessoas.txt", "rb");
    Pessoa p;
    while(fread(&p, sizeof(Pessoa), 1, arq) != 0) {
        printf("Nome: %s - Idade: %d\n", p.nome, p.idade);
    }
    fclose(arq);
    return 0;
}
```