

Elabore um programa para o problema a seguir. Elabore o algoritmo, edite o programa, compile, execute e teste. Ao final envie pelo link apropriado no moodle.

Faça um programa para ler e imprimir na tela o conteúdo de um arquivo texto fornecido (utilize o arquivo **teste.txt** disponível no moodle para teste). O seu programa deverá, obrigatoriamente, ter as funções abaixo.

1. int abre_le_arquivo(char m[NLIN][NCOL], char nome_arq[])

Esta função deve abrir para leitura o arquivo texto cujo nome é informado na variável **nome_arq** e ler o conteúdo do arquivo para a matriz **m**. Ela retorna o valor 1 em caso de sucesso e -1 em caso de problema na leitura.

2. void imprime_matriz_tela(char m[NLIN][NCOL])

Esta função imprime na tela, em formato de matriz, o conteúdo de **m**

3. int abre_grava_arquivo(char m[NLIN][NCOL], char nome_arq[])

Esta função abre e grava em disco em formato texto o conteúdo da matriz **m** no arquivo com nome especificado pela variável **nome_arq**. Ela retorna o valor 1 em caso de sucesso e -1 em caso de problema na gravação.

4. void troca_caracter(char m[NLIN][NCOL], char velho, char novo)

Esta função troca todas as ocorrências do caracter **velho** pelo caracter **novo** na matriz **m**.

Utilize defines para **NLIN** e **NCOL** tal que você consiga armazenar a matriz disponível no arquivo teste.txt no moodle (10 linhas e 10 colunas). O programa principal deverá apresentar um menu com as seguintes opções:

Entre com sua opção:

- 1 - Le arquivo
- 2 - Imprime matriz na tela
- 3 - Troca caracter
- 4 - Grava arquivo
- 5 - Sair

Abaixo exemplo de execução (utilize o arquivo **teste.txt** disponibilizado nessa aula no moodle)

```
1 - Le arquivo
2 - Imprime matriz na tela
3 - Troca caracter
4 - Grava arquivo
5 - Sair
Entre com sua opção: 1
Entre com o nome do arquivo: teste.txt
Arquivo lido com sucesso!
```

```
1 - Le arquivo
2 - Imprime matriz na tela
3 - Troca caracter
4 - Grava arquivo
5 - Sair
```

Entre com sua opção: 2

XXXXXXXXXX

X X

X * X

X *** X

X *** X

X * X

X X

X X

X X

XXXXXXXXXX

```
1 - Le arquivo
2 - Imprime matriz na tela
3 - Troca caracter
4 - Grava arquivo
5 - Sair
```

Entre com sua opção: 3

Entre com o caracter antigo: *

Entre com o novo caracter: @

```
1 - Le arquivo
2 - Imprime matriz na tela
3 - Troca caracter
4 - Grava arquivo
5 - Sair
```

Entre com a sua opcao:4

Entre com o nome do arquivo: testel.txt

Arquivo gravado com sucesso!

```
1 - Le arquivo
2 - Imprime matriz na tela
3 - Troca caracter
4 - Grava arquivo
5 - Sair
```

Entre com a sua opcao: 2

XXXXXXXXXX

X X

X @ X

X @@@ X

X @@@ X

X @ X

X X

X X

X X

XXXXXXXXXX

```
1 - Le arquivo
2 - Imprime matriz na tela
3 - Troca caracter
4 - Grava arquivo
```

5 - Sair
Entre com a sua opcao: 5