

MATEMÁTICA / INFORMÁTICA
ENSINO da MATEMÁTICA
ENSINO da INFORMÁTICA

PROGRAMAÇÃO II

Folha prática 12

→ Ficheiros de organização relativa

Suponha que se pretende armazenar num ficheiro de organização relativa (tabela.dat) uma tabela de cores em que cada registo contém um código da cor, e a sua designação. O código da cor corresponderá ao número de registo. Um código é válido se pertencer a {1,2, ..., 256}

- Construir um programa que permita manipular o ficheiro, devendo ser implementadas as seguintes funções: Inserir, Alterar, Consultar e Apagar registos e ainda construir listagens para o ecrã e para um ficheiro de texto.

O programa deverá começar por mostrar ao utilizador as várias opções possíveis e depois consoante a escolha do utilizador, executar um procedimento que implemente a opção pretendida. Os procedimentos a implementar deverão ter a estrutura descrita nas alíneas abaixo:

a) Inserir registos

```
abrir ficheiro
ler e validar (código da cor)
ENQUANTO (código da cor <> 0 )
    ler (descrição da cor)
    posicionar acesso ao registo para escrita
    escrever registo no ficheiro
    ler e validar (código da cor)
FIM ENQUANTO
fechar ficheiro
```

b) Listar para um ficheiro

```
abrir ficheiro com acesso sequencial
abrir ficheiro de texto que vai conter a listagem
ENQUANTO ( não fim de ficheiro )
    ler registo do ficheiro
    escrever os dados do registo no ficheiro de texto
FIM ENQUANTO
fechar ficheiro tabela.dat
fechar ficheiro de texto
```

c) Alterar (a descrição de uma cor)

```
abrir ficheiro
ler (código da cor a alterar )
ENQUANTO (código da cor <> 0 )
    posicionar acesso ao registo para leitura
    SE (o registo não existe)
        mensagem a informar o utilizador
    SENÃO
        ler o registo
        mostrar dados no ecrã
        ler ( nova descrição)
        posicionar acesso ao registo para escrita
        escrever registo no ficheiro
    FIM SE
    ler ( novo código )
FIM ENQUANTO
fechar ficheiro
```

d) Consultar registos

```
abrir ficheiro
ler (código da cor a consultar)
ENQUANTO (código da cor <> 0 )
    posicionar acesso ao registo para leitura
    SE (o registo não existe)
        mensagem a informar o utilizador
    SENÃO
        ler o registo
        mostrar dados no ecrã
    FIM SE
    ler (novo código )
FIM ENQUANTO
fechar ficheiro
```

e) Apagar registos

```
abrir ficheiro
ler (código do registo a apagar )
ENQUANTO (código da cor <> 0 )
    posicionar acesso ao registo para leitura
    SE (o registo não existe)
        mensagem a informar o utilizador
    SENÃO
        ler o registo
        mostrar dados no ecrã
        Pedir ao utilizador que confirme se quer apagar (s/n)
        SE ( resposta = 's' )
            posicionar o acesso ao registo
            apagar registo
        FIM SE
    FIM SE
    ler (novo código )
FIM ENQUANTO
fechar ficheiro
```