

Implemente um programa em C/C++ que contenha um menu de opções igual ao da Figura 1.

```
1-Decifra arquivo
2-Grava numero linha em arquivo
3-Quantas linhas o arquivo tem
4-Qual a maior linha
5-Pesquisar uma palavra
0-Encerrar
Qual opcao:
```

Figura 1: Menu de opções.

Na opção 1, o arquivo a ser decifrado é o *'**readme.code.txt**'*. O arquivo contém números (entre colchetes) que representam códigos da tabela ASCII (Figura 2). Após a leitura do número, a sua representação em caractere será gravada no arquivo *'**readme.decifra.txt**'* (Figura 3). Este arquivo decifrado será utilizado para executar as demais opções do programa. Os colchetes devem ser desprezados durante a decifragem.

[illegible]

Figura 2: Exemplo conteúdo do arquivo cifrado.

actually be able to support in Delphi for .NET, but we're not sure yet. The warnings are not complete - there may be problematic types or code situations for which the Delphi 7 compiler does not issue an unsafe warning.

Unsafe_Type: Types such as PChar, untyped pointer, untyped var and out parameters, file of <type>, 6 byte reals (Real48), variant records (records containing overlapping fields) and old-style objects

("TMyObject = object").

* "old" object type

```
c = object
  i: Integer;
  procedure p;
end;
```

unsafe_code: absolute variables, Addr(), Ptr(), Hi(),

Figura 3: Exemplo conteúdo do arquivo decifrado.

Na opção 2, o arquivo '*readme.nlines.txt*' será gerado contendo em cada linha seu número seguida pelo texto da linha (Figura 4).

```
[linha:212] actually be able to support in Delphi for .NET, but ~
[linha:213] we're not sure yet. The warnings are not complete -
[linha:214] there may be problematic types or code situations for
[linha:215] which the Delphi 7 compiler does not issue an unsafe
[linha:216] warning.
[linha:217]
[linha:218] Unsafe_Type: Types such as Pchar, untyped pointer,
[linha:219] untyped var and out parameters, file of <type>, 6 byte
[linha:220] reals (Real48), variant records (records containing
[linha:221] overlapping fields) and old-style objects
[linha:222]
[linha:223] ("TMyobject = object").
[linha:224]
[linha:225] * "old" object type
[linha:226]
[linha:227]     c = object
[linha:228]         i: Integer;
[linha:229]         procedure p;
[linha:230]     end;
[linha:231]
[linha:232] Unsafe_Code: absolute variables, Addr(), Ptr(), Hi(),
```

Figura 4: Exemplo conteúdo do arquivo decifrado com números nas linhas.

Na opção 3, a saída deverá ser: **“O arquivo XXXX tem (999) linhas.”**, onde XXXX é o nome do arquivo decifrado e 999 é quantidade de linhas que o arquivo tem.

Na opção 4, a saída deverá ser: **“A linha [XXX] e a maior com (99) caracteres.”**, onde XXX é o número da linha que tem a maior quantidade de caracteres e 99 é este número.

Na opção 5, uma palavra é fornecida pelo usuário e deverá ser impresso todas as linhas em que há a ocorrência da palavra. No final, a quantidade de ocorrências será mostrada. A Figura 5 ilustra um exemplo, dada a palavra “Software”.

```
Qual opcao: 5
Qual palavra pesquisar: Software
As linhas em que a palavra "Software" ocorre:
[linha:681] Borland Software Corporation home page:
[linha:710] Copyright (c) 2002 Borland Software Corporation.
e tem 2 ocorrencias.
tecle algo para continuar!■
```

Figura 5: Exemplo das ocorrências para a palavra “Software”.