

Exercícios Revisão:

1) Defina o Tad Ponto (especificação e implementação) usando encapsulamento de operações e tipos (tipos opacos).

2) Júlio César, o imperador romano, usava a Cifra de César para enviar ordens secretas aos seus generais. O código consistia em trocar cada letra de uma mensagem pela terceira letra seguinte. Ou seja, a letra 'a' era substituída por 'd', 'b' era substituída por 'e', e assim por diante:

- 'a' → 'd'
- 'b' → 'e'
- 'c' → 'f'
-
- 'x' → 'a'
- 'y' → 'b'
- 'z' → 'c'

Escreva uma função que codifique uma mensagem de acordo com a Cifra de César, aplicando a codificação apenas às letras da mensagem, maiúsculas ou minúsculas, e preservando os demais caracteres. Essa função deve receber como parâmetro uma cadeia de caracteres com a mensagem a ser codificada e retornar uma nova cadeia de caracteres, alocada dinamicamente, com a mensagem codificada. A cadeia de caracteres original não pode ser alterada. A função deve ter o seguinte protótipo: **char* cifra_cesar (char* msg);**