

Lista 1 - Exercícios de Orientação a Objetos - C++

1) Implementar uma classe para manipulação de datas:

Classe Data

Atributos

- dia: inteiro
- mes: inteiro;
- ano: inteiro

Métodos

- Construtores: padrão e parametrizado(s)
- Destrutor: Exibir uma mensagem no terminal avisando que aquele objeto data foi destruído
- ler();
- imprimir();
- métodos get para os atributos de produto
- métodos set para os atributos de produto

obs: nos métodos set validar os atributos de forma a permitir somente meses e dias válidos, conforme as regras de cada mês.

2) Implemente em C++ uma classe que represente um país.

Um país é representado através dos atributos:

- código ISO 3166-1 (ex.: BRA),
- nome (ex.:Brasil),
- população (ex.: 193.946.886)
- dimensão em Km2 (ex.:8.515.767,049).

Além disso, cada país mantém uma **lista de outros países** com os quais ele faz fronteira.

Escreva a classe e forneça os seus membros a seguir:

- A. Construtor que inicialize o código ISO, o nome e a dimensão do país;
- B. Métodos de acesso (getter/setter) para as propriedades código ISO, nome, população e dimensão do país;
- C. Um método que permita verificar se dois objetos representam o mesmo país (igualdade semântica). Ex: Dois países são iguais se tiverem o mesmo código ISO;
- D. Um método que informe se outro país é vizinho do país que recebeu a mensagem;
- E. Um método que retorne a densidade populacional do país;
- F. Um método que receba um país como parâmetro e retorne a lista de vizinhos comuns aos dois países.

Considere que um país tem no máximo 40 outros países com os quais ele faz fronteira.