
POO - Lista 05

Prof. Gilbert Azevedo da Silva

Implementar em C#:

1. Um programa para calcular a sequência de Fibonacci (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 ...), utilizando uma classe que implemente a interface IFibonacci abaixo:

```
interface IFibonacci {  
    void Iniciar();  
    int Proximo();  
}
```

O método Proximo retorna um elemento da sequência cada vez que é chamado. A primeira chamada retorna 0, a segunda 1 e assim por diante.

O método Iniciar reinicia a sequência de forma que o valor retornado na chamada seguinte de Proximo seja 0 novamente.

2. Um programa para sortear os números de um bingo utilizando uma classe que implemente a interface IBingo abaixo:

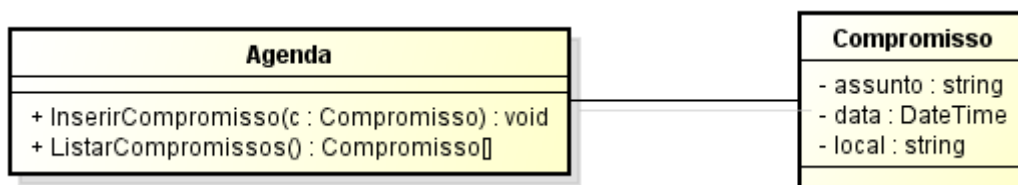
```
interface IBingo {  
    void Iniciar(int n);  
    int Proximo();  
    int[] Sorteados();  
}
```

O método Iniciar reinicia o sorteio dos números e define o intervalo de valores do bingo: de 1 a n.

O método Próximo sorteia e retorna um número do intervalo que ainda não tenha sido sorteado.

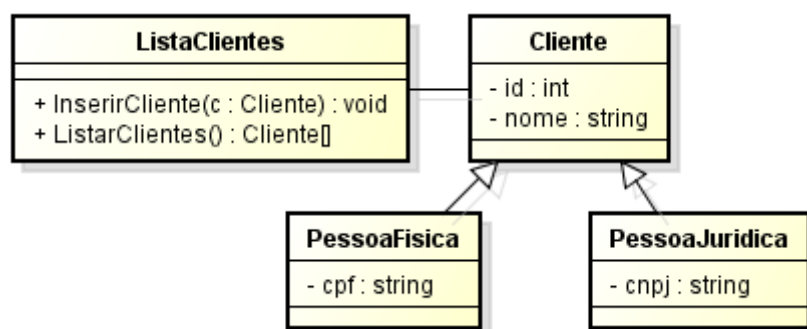
O método Sorteados retorna um vetor com os números sorteados até o momento.

3. Um programa para controlar uma agenda de compromissos de uma pessoa utilizando as classes Agenda e Compromisso listadas parcialmente no diagrama abaixo:



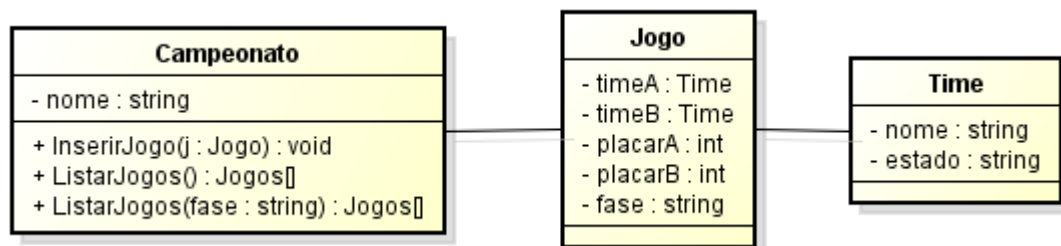
Um compromisso deve ter informações de assunto, data e local e a agenda deve permitir inserir e listar compromissos cadastrados.

4. Um programa para cadastrar os clientes de uma empresa utilizando as classes ListaClientes, Cliente, PessoaFisica e PessoaJuridica listadas parcialmente no diagrama abaixo:



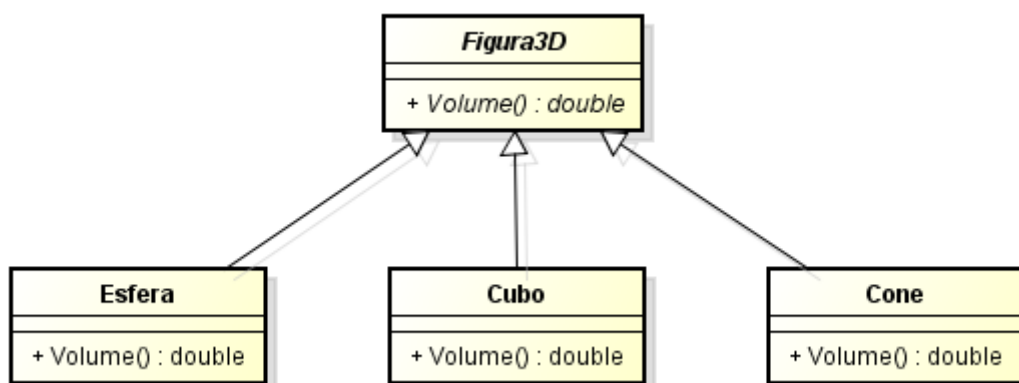
Os clientes da empresa podem ser pessoas físicas ou jurídicas e a lista de clientes deve permitir inserir e listar os clientes cadastrados, retornando nome e cpf ou nome e cnpj do cliente.

5. Um programa para cadastrar os jogos de um campeonato de futebol utilizando as classes Campeonato, Jogo e Time listadas parcialmente no diagrama abaixo:



Cada time tem um nome e um estado, cada jogo é entre dois time, tem um placar (número de gols) para cada time e acontece em uma fase do campeonato. No campeonato deve ser possível inserir e listar jogos.

6. Um programa para calcular o volume de esferas, cubos e cones utilizando a classe abstrata Figura3D e as suas descendentes listadas parcialmente no diagrama abaixo:



O método Volume retorna o volume de cada figura de acordo com suas dimensões (atributos não apresentados no diagrama).

Boa Sorte.