

Exercícios Dia 3

Enunciados

1. Criar um esquema de interfaces através das seguintes etapas:

1. Criar uma interface `IInstrumentoMusical` contendo um método com a assinatura `void emitirSom()`
2. Criar uma interface `ICordas` contendo um método com a assinatura `void afinar()` e outro método default `void emitirSom()`, atentando-se que será necessária a implementação de um corpo (body) para este último
3. Criar uma classe `Piano` implementando a interface `IInstrumentoMusical`. Implementar corpo (body) para o(s) método(s) que a interface exigir
4. Criar uma classe `Ukulele` implementando a interface `ICordas`. Implementar corpo (body) para o(s) método(s) que a interface exigir
5. Criar uma classe `Violao` implementando tanto a interface `IInstrumentoMusical` quanto a `ICordas`. Implementar corpo (body) para o(s) método(s) que as interfaces exigirem

2. Refatorar o mini sistema de agenda telefônica feito no exercício 3 do dia de Pilares (Herança e Polimorfismo) no módulo Orientação a Objetos, agora utilizando `ArrayList` para a organização

Referência: [Exercício 3](#)

3. Criar um mini sistema de loja com 5 diferentes departamentos (Roupas, Eletrônicos, Brinquedos, Alimentos e Esportes), sendo cada um destes representado por um `Id` numérico único. No sistema deve ser possível:

1. Adicionar novos produtos (que também devem conter um `Id` numérico único) vinculando-os a um departamento
2. Remover um produto pelo seu `Id`
3. Listar todo o mapa de departamentos e produtos contidos em cada departamento
4. Consultar em qual departamento um produto está baseado no `Id` do produto em questão

Note

Resolver através do uso de uma classe estática que possua fontes de dados representadas através de `Map`.