

Lista de Exercícios 10

Programação Orientada a Objetos • 2023.1

Enumerações

01. Crie um programa que permita aos usuários identificarem os dias úteis da semana com base em números de 1 a 7. Implemente um programa em Java que atenda aos seguintes requisitos:

- Crie uma enumeração chamada `DiasSemana` que contenha os nomes dos dias da semana.
- Solicite ao usuário que digite um número inteiro de 1 a 7 representando um dia da semana.
- Verifique se o número fornecido pelo usuário está dentro do intervalo válido (de 1 a 7).
- Se o número estiver dentro do intervalo válido, utilize-o para acessar o elemento correspondente na enumeração `DiasSemana`.
- Verifique se o dia selecionado é um dia útil (SEGUNDA a SEXTA) ou um dia não útil (SÁBADO e DOMINGO).
- Exiba na tela uma mensagem informando se o dia selecionado é um dia útil ou não útil.
- Se o número estiver fora do intervalo válido, exiba a mensagem de erro "Número de dia inválido!".

02. Crie um programa que permita aos usuários explorarem informações sobre diferentes planetas do sistema solar. Implemente um programa em Java que atenda aos seguintes requisitos:

- Crie uma enumeração chamada `Planetas` que contenha os seguintes planetas do sistema solar: MERCURIO, VENUS, TERRA, MARTE, JUPITER, SATURNO, URANO e NETUNO.
- Cada planeta deve ter o atributo `gravidade`. Utilize um construtor personalizado para inicializar esses atributos. A tabela abaixo mostra os valores de gravidade correspondentes a cada planeta:

PLANETA	GRAVIDADE
MERCURIO	0.38
VENUS	0.91
TERRA	1.00
MARTE	0.38
JUPITER	2.53
SATURNO	1.07
URANO	0.92
NETUNO	1.19

- Implemente o método `getGravidade()` na enumeração `Planetas` para permitir o acesso aos atributos de cada planeta.

- Solicite ao usuário que digite um número inteiro de 1 a 8 representando um planeta.
- Verifique se o número fornecido pelo usuário está dentro do intervalo válido (de 1 a 8).
- Se o número estiver dentro do intervalo válido, utilize-o para acessar o elemento correspondente na enumeração `Planetas`.
- Exiba na tela o nome e a gravidade do planeta selecionado.
- Se o número estiver fora do intervalo válido, exiba a mensagem de erro "Número de planeta inválido!".

03. Crie um programa que permita categorizar diferentes tipos de jogos com base em suas características. Implemente um programa em Java que atenda aos seguintes requisitos:

- Crie uma enumeração chamada `Jogos` que contenha as seguintes categorias de jogos: AVENTURA, ESTRATÉGIA, RPG, CORRIDA e FPS.
- Cada categoria de jogo deve ter os seguintes atributos: nome, número máximo de jogadores e plataforma(s) suportada(s). Utilize um construtor personalizado para inicializar esses atributos.
- Implemente os métodos `getNome()`, `getMaxJogadores()` e `getPlataformas()` na enumeração `Jogos` para permitir o acesso aos atributos de cada categoria de jogo.
- Utilize os métodos `values()` e `valueOf()` para exibir na tela todas as opções disponíveis para categorização de jogos.
- Solicite ao usuário que digite o nome de uma categoria de jogo.
- Utilize o método `valueOf()` para converter o nome fornecido pelo usuário em um elemento da enumeração `Jogos`.
- Exiba na tela as informações da categoria de jogo selecionada, incluindo o nome, o número máximo de jogadores e as plataformas suportadas.

Orientações para a entrega

- *A entrega deverá ser feita por meio do SIGAA até 06/07/2023 às 23:59.*
- *Apenas os arquivos .java devem ser enviados.*
- *O conjunto dos arquivos .java deve ser compactado em formato .zip*

Obs.: Em caso de dificuldade para resolver a lista, solicitem ajuda ao monitor da disciplina.