

ATIVIDADE

Assunto:

Exceções – criação de exceções personalizadas.

Orientações:

A atividade deve ser executada individualmente e entregue através do ambiente *Google Classroom*.

Regras de criação dos programas:

Crie um novo projeto Java denominado **AtividadeExcecoes2**. As classes devem possuir os nomes informados no texto. Ao final, o projeto deve ser exportado para um arquivo em formato ZIP.

Nome completo:

Jorge Fernando Ramos Bezerra

1. Quando deve-se criar uma exceção personalizada? Explique.

R: Quando em seu código puder ocorrer alguma situação inesperada e não existir uma exceção pronta que representa-a especificamente.

2. Explique as consequências que o uso de exceções têm em construtores e métodos sobrescritos em uma hierarquia de herança.

R: Os construtores são obrigados a lançar exceções declaradas no construtor da superclasse e podem lançar exceções que não são declaradas no construtor da superclasse.

Já na sobrescrita não é obrigatório declarar que os métodos da subclasse lançam as exceções declaradas no método da superclasse que foi sobrescrito. Métodos da subclasse não podem propagar exceções que não estão declaradas no método que foi sobrescrito.

A exceção: podem propagar exceções que sejam subclasses de uma das exceções declaradas no método que foi sobrescrito.

3. Crie a classe `Data` que contém um construtor com três parâmetros inteiros: `dia`, `mês` e `ano`. Escreva uma classe de exceção chamada `DataException`, derivada de `Exception`, que tenha como atributo interno a data inválida que o usuário tentou criar. Modifique o construtor da classe `Data` para que lance e propague uma exceção quando a data for inválida. Verifique se o parâmetro `dia` está situado na faixa 0 a 28, 0 a 30 ou 0 a 31, dependendo do mês em questão. O campo `mês` deve estar situado na faixa 1 a 12 e o campo `ano` deve ser maior ou igual a 1. Por fim, crie a classe `Execucao` que irá criar várias instâncias da classe `Data`, com valores válidos e inválidos, testando todas as possibilidades de exceção.

Boa sorte!

Prof. Igor.