

Introdução à Linguagem Java

Lista 07

6 de maio de 2016

1. (1.0 ponto) Escreva um programa que gera e captura de forma adequada (catch) uma exceção `ArrayIndexOutOfBoundsException`.
2. (1.0 ponto) Escreva uma classe com um método que gera duas exceções diferentes, crie um objeto dessa classe e mostre que as duas exceções podem ser capturadas de forma *independente*.
Dica: descubra na internet a hierarquia de exceções pré-definidas para a linguagem java.
3. (1.5 pontos) Um dos grandes erros cometidos por programadores java é capturar exceções genéricas (catch `Exception` e) e não dar o seu devido tratamento. Ache um código na Internet onde há esse problema e o corrija.
4. (1.5 pontos) Exceções também pode ser capturadas em testes automatizados, crie um exemplo onde uma classe tem que lançar um exceção e faça um teste que verifique se isso ocorre.
5. (1.5 pontos) Modifique um dos programas que você já fez nesse curso, para adicionar o uso de Exceptions quando isso for necessário. Use o `finally` em ao menos uma situação.
6. (3.5 pontos sofridos) Suponha que v esteja escrevendo um método que recebe um string:

```
void recebeCodigo(String codigo){ ... }
```

onde `codigo` deve ter o seguinte formato

```
matriz <tipo> <num linhas> <num colunas>
```

onde `matriz` é uma palavra obrigatória no início do código, o tipo pode ser um de `0-1`, `int`, ou `double`, e `num linhas` e `num colunas` são inteiros positivos não nulos.

Crie exceções para os diversos erros que podem ocorrer na decodificação do código no formato acima. Crie um programa JUnit que verifique que as exceções são jogadas nos casos em que o método recebe um string que não obedece ao formato acima.