



IMD0412 – INTRODUÇÃO AO TESTE DE SOFTWARE

PROF. EIJI ADACHI M. BARBOSA

Roteiro de Laboratório – Prática de Testes Automatizados com JUnit

Objetivo:

O objetivo desta atividade é exercitar os conceitos de testes automatizados com JUnit vistos na última aula. Tente ao máximo fazer esta atividade sem consultar qualquer tipo de material escrito ou eletrônico. Caso realmente seja necessário, consulte o tutorial da aula passada. Esta é a única fonte de consulta permitida para a aula de hoje.

Um programa simples:

O programa que deve ser implementado e testado nesta aula é bastante simples: um programa que define o tipo de um triângulo, isto é, se um determinado triângulo é isósceles, escaleno ou equilátero. Este programa deverá receber três inteiros, cada um representando um lado do triângulo, e deverá retornar qual o tipo do triângulo. Triângulo equilátero possui os três lados iguais, triângulo isósceles possui ao menos dois lados iguais e triângulo escaleno possui todos lados diferentes. Caso os três parâmetros de entrada não formem um triângulo, isto é, caso um lado seja maior do que a soma dos outros dois lados, o programa deverá retornar o tipo "NOT_TRIANGLE". O método "defineType" e o tipo enumerável que define o tipo de retorno deste método estão definidos na classe TriangleUtil, a qual foi disponibilizada junto a este roteiro. Considere ainda que cada um dos parâmetros de entrada deve estar no intervalo de 1 (incluso) a 100 (incluso); caso seja passado algum parâmetro fora deste intervalo, o programa deve lançar uma exceção do tipo IllegalArgumentException.

Requisitos do entregável:

Você deverá entregar ao fim desta aula:

- Implementação do método defineType
- Implementação dos casos de teste JUnit para o método defineType. Estes casos de teste devem incluir, no mínimo: teste JUnit parametrizável e teste JUnit de exceções. É obrigatório criar duas classes de teste separadas: uma classe de teste para os testes parametrizáveis e outra classe de teste para testar as condições excepcionais. Crie uma classe suíte de testes para agregar as duas classes (pesquise como em <https://github.com/junit-team/junit4/wiki/Aggregating-tests-in-suites>). Lembre-se de colocar seu nome nos arquivos fontes.

Gere um arquivo .zip nomeado seguindo o padrão SeuNome_-SeuSobrenome-MATRICULA. Ex.: EijiAdachi-201701234. Este arquivo zip deverá conter um diretório com o mesmo nome do .zip (padrão acima) contendo tudo necessário para executar seus casos de teste, incluindo os arquivos .jar. Este arquivo .zip deverá ser entregue via SIGAA.