



IMD0412 – INTRODUÇÃO AO TESTE DE SOFTWARE

PROF. EIJI ADACHI M. BARBOSA

Roteiro de Laboratório – Date API

Objetivo:

O objetivo desta atividade é exercitar os conceitos de testes estruturais (caixa-branca) vistos em sala de aula, além de exercitar prática de implementação de testes executáveis com JUnit. Esta atividade valerá 10,0, mas com peso 20% na primeira unidade.

Observação:

Junto a este enunciado, veio um projeto do Eclipse para você iniciar sua implementação. Para tanto, basta você descompactar o .zip e importar o projeto pelo menu *File > Import > Existing Project*. Caso você use outra IDE, o projeto é um projeto Maven, então basta descompactar o .zip e usar a opção da sua IDE de importar um projeto Maven.

Programa *Next Date*:

Este programa é o mesmo que já vimos em sala de aula: dados inteiros que representam dia, mês e ano, o programa retorna uma string representando a data do dia seguinte. Este programa já está implementado. Você deverá realizar as seguintes atividades:

- Criar o Grafo de Fluxo de Controle (GFC) do método `DateUtil.nextDate`
- Calcular a Complexidade Ciclomática deste método
- Definir um conjunto de casos de testes que atinja 100% de cobertura das condições deste método

Entregável:

Como nas atividades passadas, você deverá implementar classes de testes parametrizáveis: uma para os casos normais e outra para os casos excepcionais, além de uma classe “suíte” para agregar estas classes parametrizáveis. Também faz parte do entregável um documento descrevendo: o GFC, a Complexidade Ciclomática, quais as condições que precisam ser cobertas, além de um relatório de alguma ferramenta mostrando que de fato se atingiu a cobertura desejada. Nos casos de testes executáveis implementados com JUnit, deverá ter alguma referência a qual condição aquele caso de teste está relacionado (ex.: um comentário indicando algum ID existente no relatório).

Gere um arquivo .zip nomeado seguindo o padrão `SeuNome_-SeuSobrenome-MATRICULA`. Ex.: `Eiji_-Adachi-201701234`. Este arquivo zip deverá conter o projeto `DateAPI` com a implementação da calculadora e dos testes. A entrega será até segunda-feira da próxima semana (18/09/2017). Não mude a assinatura do método `DateUtil.nextDate`.