



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS  
GERAIS

**Trabalho Prático**  
**Desenvolvimento Dirigido por Testes**

Curso : *Sistemas de Informação*  
Disciplina : *Engenharia de Software I*  
Prof: : *Maria Augusta Vieira Nelson*

Projete uma(s) classe(s) que permita verificar o código fornecido em um cupom POTZ (veja a descrição abaixo) e se o código for válido indique o número de POTZ a ser acumulado com o cupom. Utilize a metodologia de desenvolvimento dirigido por testes para testar e implementar esta classe. Quando usamos TDD concentramos apenas no domínio, ou modelo e não nos preocupamos com a interface com o usuário ou fronteira do sistema. Comece implementando o domínio e depois crie sua fronteira que vai chamar os métodos apropriados da sua classe criada.

Utilize um repositório no github para que a professora possa acompanhar o desenvolvimento do trabalho.

**O que deve ser entregue: Valor: 10 pontos**

**Data de entrega com apresentação para a professora na sala de aula: 02/06/2014**

A implementação do sistema

A implementação das classes de testes que guiaram o desenvolvimento

A documentação dos ciclos completos de TDD (conforme apresentado nos slides na sala de aula)

Referências

sobre um exemplo completo de TDD

Kent Beck, “Test-Driven Development: By Example”, Addison-Wesley Professional, 2002

[www.cse.yorku.ca/course\\_archive/2003-04/W/3311/sectionM/case\\_studies/money/  
KentBeck\\_TDD\\_byexample.pdf](http://www.cse.yorku.ca/course_archive/2003-04/W/3311/sectionM/case_studies/money/KentBeck_TDD_byexample.pdf)

## **POTZ**

POTZ é a uma moeda virtual utilizada para realizar transações em sites de comércio eletrônico. Os usuários poderão trocar cupons com um código numérico por POTZ. Posteriormente eles poderão trocar POTZ por algum serviço/produto oferecidos em diversos sites.

### **O que cada grupo deve implementar**

Ao acessar seu site de troca de POTZ o usuário deverá ser redirecionado a um formulário onde ele digitará o número de seu cupom promocional. Ao submeter o formulário o sistema deve validar e decodificar o número do cupom. Caso o número esteja correto o sistema deve mostrar a quantidade de POTZ que o usuário irá acumular.

### **Formação do Número do Cupom POTZ**

O número de um cupom POTZ é formado por dez dígitos, sendo que o último dígito é o dígito verificador. Os três primeiros dígitos representam a quantidade de POTZ que o cupom vale.

Ex:

500123456-0

O cupom acima representa um cupom de 500 POTZ.

30654321-9

O cupom acima representa um cupom de 30 POTZ.

### **Validação do Dígito Verificador**

Ao submeter o formulário, o sistema deve validar se o código informado é válido. Para isso deve-se utilizar o algoritmo de validação de dígito verificador conhecido como módulo 11 (<http://www.pgrocer.net/Cis51/mod11.html>).

Deve-se implementar a validação do dígito verificador para o formulário acima especificado.