**Trabalho Disciplina Programação Orientada a Objetos**

**Tema: Desenvolvimento de um software para representar operações em um ATM**

**Apresentação das Classes**

Implementar, em Java, utilizando o paradigma da programação orientada a objetos, um software que represente as classes ATM, Bandeja e Conta-Corrente, conforme descrição abaixo.

**ATM** – representa um caixa eletrônico.

**Bandeja** – representa uma bandeja com numerário de um mesmo valor, por exemplo, notas de R$ 50,00.

**CC** – representa uma conta corrente de um correntista de um banco, que pode realizar operações no ATM.

**Descrição de Atributos e Métodos das Classes**

**ATM**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| exibeExtratoLog() | Relatório de operações realizadas no ATM. Exibe o log. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| selecaoNumerario(valor) | Seleciona as notas (numerário) para a realização do saque. Retorna uma string informando a quantidade de notas, por exemplo, para um saque de R$100,00, pode retornar: “2x R$ 50,00”. |

**Bandeja**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**CC**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| defineLimiteEspecial(true/false, valor) | Define se a conta possui, ou não limite de especial e seu valor. |

**Testes de Verificação do Software**

Na apresentação final do projeto, um dos itens que será verificado é a realização de cenários de teste propostos. Cada cenário definirá um conjunto de dados de teste que deverão ser utilizados para testar o software em uma determinada situação, com um resultado esperado. Caso o resultado esperado não seja atingido então um defeito (bug) foi detectado pelo teste. O exemplo a seguir ilustra um cenário de teste.

**Cenário #1**

Criar uma conta corrente com saldo de R$ 1.000,00, sem limite especial.

Criar quatro bandejas, cada uma com a seguinte configuração: 50-10, 50-20, 50-50, 50-100, onde, “50-10”, significa cinquenta notas de R$10,00.

Criar um ATM e adicionar as bandejas criadas.

Realizar um saque de R$ 100,00.

Verificar se o saldo da conta foi reduzido em R$ 100,00.

Verificar se o saldo do ATM também foi reduzido em R$ 100,00.

Verificar se as notas escolhidas totalizam o valor do saque.

Cenários com mais de um ATM e/ou mais contas podem ser criados. Um saque pode ser realizado em um ATM e negado em outro, por questão de saldo disponível no ATM.

**Critérios de Avaliação**

Os seguintes critérios serão avaliados para a composição da nota final do trabalho:

* Atendimento aos prazos.
* Qualidade do material impresso entregue (encadernação, organização do texto etc.).
* Qualidade da apresentação do grupo.
* Organização do código fonte (comentários, código clean, uso do paradigma POO etc.).
* Demonstração do correto funcionamento através dos cenários de teste. Será avaliada a cobertura atingida pelos cenários propostos.

**Datas Importantes**

28/10 - Apresentação parcial do projeto e equipe (até 4 pessoas). Presença obrigatória de todos.

11/11 – Apresentação parcial dos cenários de teste. Presença obrigatória de todos.

25/11 - Apresentação final do projeto e entrega, impressa, dos cenários de teste e evidências de sua execução. Presença obrigatória de todos.

**Valor do Trabalho**

A nota do trabalho equivalerá à da avaliação mensal 2.