|  |
| --- |
|  |
| Autoatendimento Bancário |
| Trabalho final da matéria:  ***Introdução ao Java para Android*** |

**Flávio Mitsuyoshi Tamanaha Ota - RM 47097**

**Leandro de Freitas Santos - RM47052**

**Rodrigo Tetsuya Yamashiro Ota - RM 47100**

**Wellington Sérgio Martiniano Santos - RM47086**

**10 de Agosto de 2014**

Este documento tem o objetivo descrever o projeto desenvolvido como trabalho final da matéria de Introdução ao Java para Android, ministrado por Michel Fernandes para o curso de MBA em desenvolvimento movél e games da FIAP (5MOB).

Sumário

[Introdução 4](#_Toc395357421)

[Autoatendimento Bancário 5](#_Toc395357422)

[Logging 5](#_Toc395357423)

[Mensagens 5](#_Toc395357424)

[Configuração 5](#_Toc395357425)

[Funções e classes utilizadas: 5](#_Toc395357426)

[Design e Interface com Usuário 6](#_Toc395357427)

[Documentação 6](#_Toc395357428)

[Documentação do Código 6](#_Toc395357429)

[Documentação técnica 6](#_Toc395357430)

[Dependências 6](#_Toc395357431)

[Utilização da aplicação 6](#_Toc395357432)

[Empacotamento 6](#_Toc395357433)

[Diagrama de Classes 7](#_Toc395357434)

[Casos de Uso 8](#_Toc395357435)

[1. Criando a conta 8](#_Toc395357436)

[2. Fazendo um Saque 9](#_Toc395357437)

[3. Fazendo um Depósito 9](#_Toc395357438)

[4. Consulta saldo 10](#_Toc395357439)

[5. Consulta extrato 10](#_Toc395357440)

[6. Cálculo de Imposto 12](#_Toc395357441)

[7. Sair 12](#_Toc395357442)

[8. Erro de digitação na conta 13](#_Toc395357443)

[9. Saldo Insuficiente 13](#_Toc395357444)

[Conclusão 15](#_Toc395357445)

## Introdução

Através deste documento que será apresentado junto com o código fonte, buscamos mostrar a nossa solução para o projeto apresentado, justificando cada escolha baseando em conceitos técnicos e experiência que serão avaliados.

Em relação às tecnologias aplicadas, procuramos utilizar a maior parte de conhecimentos ministradas em aula e que seriam viáveis para a solução do projeto proposto.

Ponto a ser considerar foi pensado de forma a ter uma usabilidade para que não seja tão complexa a sua utilização.

Mesmo que o Autoatendimento Bancário pareça ser um dos mais difíceis vimos que podemos aprender muito quando aceitamos alguns desafios.

## Autoatendimento Bancário

Dentre os projetos apresentados, escolhemos o autoatendimento bancário.

Dado que não foram colocados muitos requisitos para seu desenvolvimento, tentamos buscar um modo de fácil entendimento e que utilize as formas mais simples para que usuários não tenham problemas ao utilizar e nem se confundam.

Tivemos como inspiração as operações de banco utilizadas em celulares apenas para algumas modificações.

Dadas limitações técnicas colocadas no projeto, decidimos pela utilização do próprio console para a iteração com o usuário.

Embora nosso autoatendimento não tenha acesso ao banco de dados assim ficamos limitados ao programa com um saldo de R$ 10.000,00.

Não poderíamos nem tivemos tempo de inserir todas as funcionalidades bancárias colocamos apenas as mais simples.

## Logging

FALTA ADICIONAR LOGGING

## Mensagens

## Configuração

## Funções e classes utilizadas:

Agora abaixo teremos uma lista do que foi utilizado para compor o nosso sistema de autoatendimento:

* java.util.InputMismatchException;
* java.util.Scanner;
* java.io.IOException;
* java.io.FileWriter;
* java.io.IOException;
* java.io.PrintWriter;
* java.text.SimpleDateFormat;
* java.util.ArrayList;
* java.util.Date.

A seguir estão as classes criadas por nossa aplicação:

* AutoAtendimento;
* ContaCorrente;
* Conta;
* Movimentacao;
* Movimento;
* SaldoInsuficienteException;
* ValorInvalidoException;
* SaldoInsuficienteException;
* Tributavel.

## Design e Interface com Usuário

O design foi baseado em solicitações e respostas em textos que são bem explicativos com o efeito de não atrapalhar o usuário e sim auxiliado, não focamos em deixa-lo agradável aos olhos sendo que por premissa seria utilizado via console então nossos esforços foram em sua funcionalidade.

Logo dessa forma a interface com o usuário é escrita forçando o usuário a ler sendo o máximo de usabilidade possível para uma aplicação de nível console.

## Documentação

### Documentação do Código

A documentação do código foi elaborada baseada em Javadoc e pode ser acessada diretamente da pasta doc/javadoc contida dentro do projeto de Autoatendimento Báncario.

### Documentação técnica

## Dependências

Para construir o aplicativo utilizamos o JDK versão 7 (Java Development Kit) para desenvolvê-lo então para compila-lo e testa-lo aconselhamos que utilizem o JDK versão 7.

## Utilização da aplicação

A aplicação recebe a inserção de valores como seu tratamento está sendo feito de maneira bem simples qualquer digitação fora do padrão causará erro e reiniciará a aplicação abaixo algumas anotações sobre a aplicação:

* Inserção do nome será apenas o primeiro.
* Os dados conta, agencia, senha, valor deve ser numéricos.
* O imposto da conta corresponde a 1% do seu valor corrente.

## Empacotamento

Utilizamos os pacotes com uma nomenclatura de fácil entendimento:

* *br.com.fiap.sistema:* possui a classe main da execução;
* *br.com.fiap.sistema.conta:* possui as classes que criam a conta e fazem sua movimentação.;
* *br.com.fiap.sistema.exceptions:*  possui as classes que tratam os erros possiveis no Autoatendimento;
* *br.com.fiap.sistema.intefaces:* possui a Interface do calculo do Imposto.

## Diagrama de Classes

Abaixo temos uma representação da estrutura e relações das classes que servem de modelo para objetos.

|  |
| --- |
| C:\DESENVOLVIMENTO\METADADOS\JAVA\PROJETO_JAVA\Documentos - Java\PRINT_DIAGRAMA_ATIVIDADE_FINAL.png |

## Casos de Uso

|  |
| --- |
| Criando a conta |
| Pré-requisitos: iniciar a aplicação |
| * Usuário informa seu nome; * Informa o número da agência; * Informa o número da conta; * Informa sua senha; * Sistema Informa que usuário foi premiado e possui um saldo de 10.000 reais; * E pede para que se insira a operação; |
|  |

|  |
| --- |
| Fazendo um Saque |
| Pré-requisitos: Ter executado pelo menos o Caso de uso 1 |
| * Usuário informa a operação 1; * Informa o valor do saque; * Sistema informa que o saque foi feito com sucesso; * Sistema pergunta se o usuário quer fazer mais alguma operação; * Usuário pode inserir 1 para fazer mais operações ou inserir 2 para sair; |
|  |

|  |
| --- |
| Fazendo um Depósito |
| Pré-requisitos: Ter executado pelo menos o Caso de uso 1 |
| * Usuário informa a operação 2; * Informa o valor do deposito; * Sistema informa que o deposito foi feito com sucesso; * Sistema pergunta se o usuário quer fazer mais alguma operação; * Usuário pode inserir 1 para fazer mais operações ou inserir 2 para sair; |
|  |

|  |
| --- |
| Consulta saldo |
| Pré-requisitos: Ter executado pelo menos o Caso de uso 1 |
| * Usuário informa a operação 3; * Sistema informa que o saldo da conta; * Sistema pergunta se o usuário quer fazer mais alguma operação; * Usuário pode inserir 1 para fazer mais operações ou inserir 2 para sair; |
|  |

|  |
| --- |
| Consulta extrato |
| Pré-requisitos: Ter executado pelo menos o Caso de uso 1 |
| * Usuário informa a operação 4; * Informa o tipo de impressão 1 na tela 2 arquivo e 3 cancela; * Caso o usuário digite 1 o extrato aparecerá na tela; * Caso o usuário digite 2 será gerado um extrato em arquivo; * Caso o usuário digite 3 sera cancelada a consulta; * Sistema pergunta se o usuário quer fazer mais alguma operação; * Usuário pode inserir 1 para fazer mais operações ou inserir 2 para sair; |
| Em tela |
| Em arquivo |
|  |
| Cancelado |

|  |
| --- |
| Cálculo de Imposto |
| Pré-requisitos: Ter executado pelo menos o Caso de uso 1 |
| * Usuário informa a operação 5; * Sistema informa que o imposto da conta; * Sistema pergunta se o usuário quer fazer mais alguma operação; * Usuário pode inserir 1 para fazer mais operações ou inserir 2 para sair; |
|  |

|  |
| --- |
| Sair |
| Pré-requisitos: Ter executado pelo menos o Caso de uso 1 |
| Usuário informa a operação 0;  Sistema encerra a aplicação; |
|  |

|  |
| --- |
| Erro de digitação na conta |
| Pré-requisitos: Nenhum |
| * Usuário informa seu nome; * Informa o número da agência; * Informa o número da conta; * Informa sua senha; * Sistema Informa que ouve erro na digitação e reinicia o sistema. |
|  |

|  |
| --- |
| Saldo Insuficiente |
| Pré-requisitos: Nenhum |
| * Usuário informa a operação 1; * Informa o valor do saque acima do que possui em conta; * Sistema informa que o saque foi feito com sucesso; * Sistema pergunta se o usuário quer fazer mais alguma operação; * Usuário pode inserir 1 para fazer mais operações ou inserir 2 para sair; |
|  |

## Conclusão

Concluímos que se aprende realmente quando começamos a exercitar, esse trabalho nos fez utilizar conceitos que em grande maioria já utilizaríamos em java trabalhando, mas que tirando como uma base para o android será muito útil para nossas futuras aplicações.

O autoatendimento bancário foi um desafio a ser superado que em equipe e com o conhecimento adquirido e relembrado pelas aulas se tornou menos complicado.