

Simulação de Caixa de Banco via Terminal

Projeto Acadêmico

Descrição do projeto

Este projeto é uma aplicação acadêmica desenvolvida para estudar e aplicar conceitos de programação, via terminal, de um caixa bancário. A aplicação foi feita com alguns princípios como: CRUD (Create, Read, Update, Delete), aplicação prática de conceitos de orientação a objeto, encapsulamento, interface, boas práticas de programação e alguns princípios de SOLID.

A aplicação consiste em uma simulação de um caixa de banco, os principais recursos incluem:

- Cadastro de Contas : Criar novas contas bancárias
- Atualização de Contas: Alterar o saldo das contas bancárias
- Exclusão de Contas: Remover contas bancárias com saldo zerado
- Pesquisa de Contas: Consultar informações sobre as contas cadastradas
- Salvar Relatório : Salvar a lista de contas em um arquivo .csv

A aplicação lê e escreve dados em um arquivo .csv, utilizado como um repositório persistente para as informações das contas. As operações são realizadas de forma interativa no terminal.



Conceitos e princípios

01. **CRUD**

Formas de criar, alterar, atualizar e excluir um banco de dados ou uma estrutura de dados.

04. **Interface**

promove a padronização e facilita a interação entre diferentes classes e subclasses

02. **Orientação a Objeto**

Métodos que uma classe deve implementar. Padronizando e facilitando a interação entre diferentes partes do código.

05. **Boas práticas**

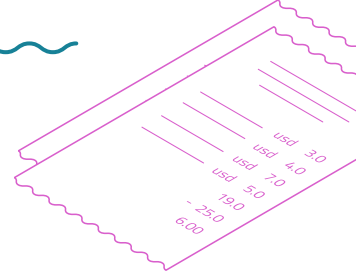
Convenções que tornam o código mais legível e de fácil manutenção, promovendo a eficiência e colaboração

03. **Encapsulamento**

Protege alguns dados dentro do código permitindo o acesso apenas por meio de métodos específicos

06. **SOLID**

Diretrizes que promovem um código flexível e de fácil manutenção, enfatizando responsabilidade única, extensibilidade, substituição, segregação de interfaces e inversão de dependência



Imagens da aplicação



- Tela de Menu

```
-----  
Insira uma das opções abaixo para seguir com o programa:  
1 - Incluir uma conta  
2 - Alterar saldo de uma conta  
3 - Excluir uma conta  
4 - Gerar um relatório  
5 - Sair do programa  
-----  
Entre com a opção:  
_
```

- Tela de Relatórios

```
Entre com a opção:  
4  
-----RELATÓRIOS-----  
Insira uma das opções abaixo para seguir com o programa:  
1 - Listar clientes com saldo negativo  
2 - Listar clientes com saldo superior a um valor selecionado  
3 - Listar todos os clientes  
4 - Voltar para o menu  
Entre com a opção:  
_
```

- Tela de Alteração

```
-----  
Insira uma das opções abaixo para seguir com o programa:
```

- 1 - Incluir uma conta
- 2 - Alterar saldo de uma conta
- 3 - Excluir uma conta
- 4 - Gerar um relatório
- 5 - Sair do programa

```
-----  
Entre com a opção:
```

2

Insira o ID da conta que você deseja encontrar

Entre com a opção:

Tipo de entrada inválida

Entre com a opção:

2

Num de conta 2

Corretista: Maria

Saldo: R\$ 2559,3

Insira a opção [1] para DEBITAR e [2] para CREDITAR.

Entre com a opção:

2

Insira o valor para creditar

12.80

Foi creditado um valor de 12,8 reais na sua Conta, Maria

Novo Saldo R\$: 2572,1

- Tela para sair do programa

```
-----  
Insira uma das opções abaixo para seguir com o programa:
```

- 1 - Incluir uma conta
- 2 - Alterar saldo de uma conta
- 3 - Excluir uma conta
- 4 - Gerar um relatório
- 5 - Sair do programa

```
-----  
Entre com a opção:
```

5

O programa será finalizado.

Gravando arquivo...

O Arquivo foi gravado com sucesso.

Pressione qualquer tecla para continuar. . . █



x

Projeto da matéria de projeto
de bloco - back-end em C#

INFNET - 23.2
Renan Horta