

Linguagem de Programação II

Prof. Dr. Tiago Bonini Borchardt

1. Você foi contratado para criar o sistema de gerenciamento de contas e clientes de um Banco. Após a análise do problema, identificou-se que o Banco possui uma lista de clientes, e precisa armazenar os dados pessoais dos clientes juntamente com os dados bancários dos mesmos. Assim, ficou definida a implementação das seguintes classes:

Conta
- numero : int
- saldo : float
- senha : int //6 dígitos
+ depositar (float valor) : void
+ sacar (float valor, int senha) : boolean
+ verificarSaldo (int senha) : float

Cliente
- nome : String
- CPF : long
- conta : Conta

Banco
- nome : String
- agencia : int
- clientes : ArrayList<Cliente>
- senhaGerente : int //6 dígitos
+ cadastrarCliente(Cliente novo) : boolean
+ excluirCliente (long CPF) : boolean

AutoAtendimento
- banco : Banco
+ main()
+ loginCliente (int numConta, int senha)
+ loginGerente (int numAgencia, int senha)
+ gerenteCadastrarCliente (Cliente novo)
+ gerenteExcluirCliente (long CPF)
+ gerenteGerarRelatorio ()
+ clienteSacar (float valor, int senha)
+ clienteDepositar (float valor)
+ clienteVerificarSaldo (int senha)

Desenvolva o sistema descrito acima. Fique atento as restrições, como por exemplo, não permitir depósitos de valores negativos, não permitir saques de valores superiores ao saldo, não permitir as operações de saque e verificação de saldo caso a senha fornecida pelo cliente não conferir com a senha cadastrada, entre outros.

O gerente pode gerar um relatório que listar todos os clientes, o quanto de saldo cada cliente tem e qual o valor total de clientes e dinheiro que o banco possui.

O sistema deve apresentar inicialmente as opções de login para Gerente ou Cliente, posteriormente solicitar os dados de login (no caso do Cliente, conta e senha, no caso do Gerente, agência e senha). Após logado, o usuário poderá realizar as demais operações.

Pode ser desenvolvido em grupos de até 4 pessoas.

Vale 3,0 pontos na primeira nota.

Apresentar dia 17/04/2024.

EXEMPLO DE FUNCIONAMENTO:

1 - Login Gerente

Agencia

Senha

1 – Cadastrar Cliente

Nome

CPF

2 – Excluir Cliente

CPF

3 – Gerar Relatório

4 – Sair

2 - Login Cliente

Conta

Senha

1 – Sacar

Valor

Senha

2 – Depositar

Valor

3 – Verificar Saldo

Senha

4 – Sair

Relatório da Agência 1234 do Banco da UFMA

Tiago Bonini 100

João 200000

Total de Clientes: 2

Saldo Total: R\$ 200.100,00