UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN

Instituto Metrópole Digital
IMD0040 - Linguagem de Programação 2
Professor: Emerson Alencar

Avaliação - Unidade I (8,0)

Questão 01:

Crie duas classes que representam uma Contas Bancarias(ContaCorrente e ContaInvestimento). Estas classes devem ter um atributo saldo, um atributo número da Conta e os métodos depositar(double), sacar(double) e transferir(double, Conta). Estes métodos devem depositar um valor na conta, sacar um valor da conta e transferir um valor da conta de origem para uma conta de destino, respectivamente. Além destes, ContaBancaria deve ter um método calcularSaldo(). Este método possui a regra do cálculo do saldo final (que pode ser diferente do saldo armazenado no atributo saldo).

Cada Conta deverá implementar suas regras para calcular o saldo (método calcularSaldo()). No caso de ContaCorrente, o saldo final é o saldo atual subtraído de 10%, referente a impostos que devem ser pagos. Já para a ContaInvestimento, o saldo final é o saldo atual acrescido de 5%, referente aos rendimentos do dinheiro investido.

- a) No número da conta o primeiro dígito é um número sequencial de acordo com com a sequencia de objetos criados iniciando por 1 e concatenado com um valor aleatório de 0 a 999. (o atributo que guarda o número sequencial da criação das contas é um atributo da classe)
- b) depositar(double): O valor de depósito não poderá ser Zero ou valores negativos
- c) sacar(double): Não poderá sacar um valor maior que o saldo e valores negativos.
- d) transferir(double, Conta): Para esse método é preciso reutilizar os método sacar e depositar
- e) Cada classe deve armazenar o horário com segundos da última instância da classe criada
- As validações devem emitir mensagens de erros, utilizando a classe JOptionPane.

Questão 02:

Crie mais uma classe chamada de ContaPoupanca. Este conta não pode ser criada com saldo igual a zero, toda ContaPoupança deve ter um saldo inicial igual ou maior que 200.

Somente a primeira contaPoupança criada no sistema acionará o método rendimentosMensais que acrescenta um valor de 5% quando chamado e o método redimentosPromocao acrescenta um valor de 2% quando é realizado o primeiro depósito na conta poupança.

Questão 03:

Crie uma classe Banco com os seguintes atributos e métodos:

- O número total de Contas do Banco:
- Estrutura que guarda todas contas do banco;
- Método que armazena Contas bancárias;
- Método que lista todas as contas (ID, Tipo, Saldo);
- Método que lista apenas contaCorrente;
- Método que lista apenas contaPoupanca;
- Método que lista apenas contalnvestimento;
- Os valores listados com saldo devem obedecer o formato da moeda brasileira
- Todos os método que precisem percorrer uma lista devem ser implementas com Iterator
- Você deve manter os padrões de desenvolvimento Java: gets e sets, identação, estrutura das classes, boas práticas de desenvolvimento vistas em sala.
- Para criação de todos os objetos deve ser passado as informações pelo console