



Trilha de Programação Orientada a Objetos

Conta bancária (prática)

INDICADORES

- Desenvolver capacidades linguísticas de modo a saber usar adequadamente a linguagem oral e escrita em diferentes situações e contextos;
- Conhecer o caráter do conhecimento científico aplicando a metodologia científica e utilizando redação acadêmica na realização da pesquisa, na escolha de métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa;
- Compreender e aplicar técnicas de relações humanas visando o desenvolvimento da liderança e relacionamento em equipe, preservando aspectos éticos e organizacionais;
- Gestão das atividades;
- Cumprimento dos prazos;
- Analisa e avalia o funcionamento de computadores e periféricos em ambientes computacionais;
- Codifica programas computacionais utilizando lógica de programação e respeitando boas práticas de programação;
- Utilizar estruturas de dados definindo-as e aplicando-as adequadamente nos programas;
- Desenvolver sistemas em diferentes segmentos;
- Sistematizar o desenvolvimento de software na concepção do projeto de software.

ATIVIDADE PRÁTICA

Seu objetivo agora é desenvolver uma aplicação que controle uma conta bancária.

1 – Fazer uma análise do problema e planejar as ações que deverão ser tomadas para construção do exercício, como por exemplo, definir como as classes serão utilizadas, como o sistema vai iniciar sua execução, etc. Para esse planejamento podem ser utilizados diversos recursos, como por exemplo, imagens, textos, fluxogramas.

Essa atividade deve ser validada com um de seus orientadores antes de iniciar o desenvolvimento. Porém, enquanto aguarda a validação, você pode iniciar a estrutura de classes, pacotes e etc, de acordo com o que está descrito abaixo.

2 – Iniciar a construção do sistema obedecendo a definição das classes abaixo. Os métodos foram definidos sem parâmetros/retornos e os atributos sem seus tipos, essa tarefa é sua! **No entanto, você deve seguir a estrutura proposta.**

Principal

- Iniciar a **Controladora**, chamando o *exibirMenu()*

Controladora

Métodos:

- *exibirMenu()*

EntradaSaida

Métodos:

- *solicitarInformacoesDeposito()*
- *solicitarInformacoesSaque()*
- *exibirSaldo()*
- *exibirDadosDaConta()* - *exibir nome do titular, tipo e saldo*
- *exibirExtratoCompleto()*
- *exibirExtratoDeDepositos()*
- *exibirExtratoDeSaques()*

Conta

Atributos:

privado titularDaConta

privado tipo (1-conta poupança, 2-conta corrente.)

privado saldo

privado listaDeMovimentacao<Movimentacao>

Métodos:

- *depositar()*
- *sacar()*
- *gerarSaldo()*
- *gerarDadosDaConta()*
- *gerarExtrato()*
- *gerarExtratoDepositos()*
- *gerarExtratoSaques()*

- *(métodos get() e set() para os atributos)*

Movimentacao

Atributos:

privado tipo (considerar: 1- saque e 2- depósito)

privado valor

privado data

Métodos:

(métodos get() e set() para os atributos)

Orientações adicionais

A conta pode ficar negativa no máximo 1000 reais. Faça as devidas validações para esse requisito. Siga a estrutura proposta pois ela já foi pensada considerando o padrão MVC.

Desenvolva o diagrama de classes da solução após o término de seu desenvolvimento.