

Trabalho

Implementar um programa, com interface gráfica de usuário (GUI), para ser utilizado para controlar as receitas e despesas domésticas de uma pessoa.

As receitas são todos os recebimentos que a pessoa obtém e são classificadas em recebimento de salário, décimo terceiro, férias e outras receitas. As despesas são gastos que a pessoa tem e são classificadas em gastos com pagamento de alimentação, transporte, residência, saúde, educação, entretenimento e outras despesas.

O programa deve atender aos seguintes requisitos funcionais (o programa deve permitir):

- 1) Incluir receitas. Uma receita deve ser categorizável e deve ser possível informar a data em que a receita ocorreu (ou vai ocorrer);
- 2) Incluir as despesas. Uma despesa deve ser categorizável. Deve ser possível informar a data em que a despesa ocorreu (ou vai ocorrer);
- 3) Consultar o saldo que a pessoa tem disponível até a data atual;
- 4) Consultar o saldo que a pessoa tem disponível, independente do período;
- 5) Listar todas as receitas lançadas;
- 6) Listar todas as despesas lançadas, possibilitando que o usuário filtre por tipo de despesa;
- 7) Listar todos os lançamentos (receitas e despesas) ordenados por data. A cada lançamento, exibir como aquele lançamento impactou no saldo. Isto é, totalizar o saldo até aquele momento, assim como ocorre num extrato;

Também devem ser atendidos aos seguintes requisitos não funcionais:

- 8) Deve utilizar do conceito de herança;
- 9) Os dados submetidos pelo usuário devem ser gravados, bem como o programa deve recuperar os dados do disco quando o programa for iniciado. Os arquivos de dados devem ser formatados em arquivo no formato .csv. Este requisito será detalhado nas semanas seguintes.

MÉTODO DE AVALIAÇÃO

É esperado que seja construído:

- (2,0 pt) Diagrama de classes detalhando todas as classes e relacionamentos, com código fonte compatível com o diagrama. Todos os relacionamentos devem citar a multiplicidade. O diagrama de classes deve conter apenas as classes da camada de negócios. Utilizar a linguagem UML para desenhar o diagrama. Recomenda-se utilizar o software Astah UML, versão *Student* (ASTAH, 2018).
- (5,0 pts) Implementação do programa, atendendo a arquitetura em duas camadas. As classes da camada de negócio devem ser devidamente documentadas com o estilo **javadoc**;
- (1,0 pt) Construção de um plano de testes para validar as classes da camada de negócios;
- (2,0 pt) Implementação do plano de testes através do framework JUnit. Todos os métodos públicos (que não são *getter* e *setter*) devem possuir testes.

As classes do projeto devem ser organizadas em pacotes conforme a arquitetura de duas camadas. O projeto deve conter apenas uma classe com o método **main()**.

O trabalho será corrigido em 20/11, durante a aula prática, através de entrevista com os alunos e pontuará nos itens descritos acima. Caso a correção não seja finalizada nesta data, será corrigida na semana seguinte.



MATERIAL A SER SUBMETIDO NO AVA

No AVA deverá ser submetido:

- O projeto contendo os arquivos fontes exportados pelo Netbeans (usar a opção Arquivo > Exportar Projeto > Para Zip). Não utilizar bibliotecas de terceiros;
- O plano de testes;
- A implementação do plano de testes.

RESTRIÇÕES E PRAZO

- O programa deve ser feito em equipe de 3 à 4 pessoas.
- O programa deve ser entregue até o dia 19/11.

BIBLIOGRAFIA

ASTAH. Astah Community. **Astah - Software Design Tools for Agile Teams**. Disponível em: < < <https://astah.net/products/free-student-license/> >. Acesso em: outubro 2020