



TRABALHO FINAL

Observações

- Este trabalho deverá ser realizado em grupos de 3 ou 4 alunos, sendo quatro grupos com 4 e um com 3 alunos, e deve utilizar conceitos abordados em aula;
- O código deverá ser comentado por linha ou por blocos;
- O código de todas as classes deverá estar em formato JAVA e sendo um arquivo para cada uma;
- O diagrama de classe deve estar no formato JPG/JPEG, PNG ou PDF.
- Os arquivos deverão ser compactados em um único arquivo RAR ou ZIP.
- Deverá ser entregue na tarefa correspondente (upload do arquivo) no SIGAA até 27/11/2023 às 19h.
- A apresentação irá ocorrer por ordem dos cenários no dia 27/11/2023 a partir das 19h.

Com base no cenário (listados abaixo) sorteado, o grupo deve realizar um mapeamento de entidades, atributos (identificação livre com no mínimo 3 por entidade) e relacionamentos para construção de um diagrama de classe e a implementação em JAVA. **Para este mapeamento, utilize os conceitos de programação orientada a objetos: herança, encapsulamento e polimorfismo.** Os conceitos de interface e classe abstrata são opcionais. Utilize um arquivo para cada classe, ou seja, não será aceito arquivo único com todo o código.

Para teste de implementação do cenário, o grupo deve implementar uma classe para entrada de dados. Esta classe deve permitir o registro de objetos da entidade principal e também a visualização. O usuário definirá quando deve finalizar a entrada/visualização de dados e também a finalização do algoritmo. Sendo assim, o grupo também deve implementar as entradas de dados necessárias para as classes adjacentes.

CENÁRIO 1: UNIVERSIDADE JOÃO DA SILVA

A universidade João da Silva oferece três cursos de ensino superior, mas está em processo de abrir mais cursos. Os alunos frequentam as disciplinas ofertadas por cada curso. Cada professor pode ministrar mais de uma disciplina. Esta universidade utiliza um método de avaliação padrão com três avaliações por semestre. Cada aluno precisa se matricular em pelo menos duas disciplinas regulares e uma eletiva. Para a aprovação, o aluno precisa atingir média maior ou igual a 7 nas avaliações de cada disciplina.

João da Silva precisa de uma aplicação para lançar as notas das disciplinas e obter um relatório da situação dos alunos ao final do semestre.

CENÁRIO 2: IMOBILIÁRIA MARIA BELL

A imobiliária Maria Bell gerencia o aluguel de casas, apartamentos e galpões. Os proprietários dos imóveis recebem o valor do aluguel mensalmente. A imobiliária cobra porcentagens diferentes baseadas no valor do aluguel para cada imóvel, sendo 10% para casas, 15% para apartamentos e 20% para galpões. Os alugueis são mediados por consultores que recebem +10% de seu salário a cada contrato fechado no mês. Os clientes podem ser pessoa física ou pessoa jurídica.

Maria Bell precisa de uma aplicação para registrar os contratos de aluguéis e obter um relatório financeiro mensal os proprietários e consultores.



CENÁRIO 3: EMPRESA DRINKEASY

A empresa DrinkEasy irá oferecer venda de bebidas através do auto serviço em um festival. Para facilitar o acesso aos clientes, serão disponibilizados mais de uma estação. As bebidas disponíveis serão: chopp, vinho e refrigerante. Cada bebida tem uma quantidade diferente de ml para a dose. O consumo destas bebidas é controlado através de uma comanda para cada cliente, em que são registradas a quantidade de bebidas do cliente e a estação onde cada uma foi retirada.

A DrinkEasy precisa de uma aplicação para gerenciar as comandas e obter a situação final de cada cliente.

CENÁRIO 4: EMPRESA ALUGA FESTA

A empresa ALUGA FESTA oferece aluguel de brinquedos para festas infantis. São oferecidos vários brinquedos categorizados em três tipos: pequeno, médio e grande porte. O aluguel de cada brinquedo é calculado pelo preço fixo por dia de sua categoria. O aluguel de um ou mais brinquedos deve identificar o cliente, o funcionário que realizou o aluguel, o funcionário que irá entregar e buscar, o endereço de entrega e coleta, a quantidade de dias, o valor final (soma dos valores dos brinquedos) e as datas de entrega e coleta. O funcionário que realiza o aluguel tem 2% de bonificação no salário para cada aluguel referente ao valor do aluguel.

A ALUGA FESTA precisa de uma aplicação para gerenciar os aluguéis e obter a situação final salarial de cada funcionário.

CENÁRIO 5: EMPRESA MACARRÃO DA PRAÇA

A empresa MACARRÃO DA PRAÇA realiza vendas de macarrão com ingredientes selecionados pelo cliente. Para cada macarrão, o cliente deve selecionar em uma lista de ingredientes quais ele vai querer e o tipo de macarrão. Os macarrões são servidos em tamanhos kids, pequeno, médio e grande. Esta empresa realiza pedidos para consumir no local ou delivery. Cada pedido deve identificar o cliente, seus pedidos, o funcionário que realizou o pedido, endereço de entrega (em caso de delivery) e o valor final (soma dos valores dos pedidos). O funcionário que realiza o pedido tem 2% de bonificação no salário para cada pedido referente ao valor do pedido.

A empresa MACARRÃO DA PRAÇA precisa de uma aplicação para gerenciar os pedidos e obter a situação final salarial de cada funcionário.