



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

Curso: Sistemas de Informação

Disciplina: Programação Orientada por Objetos

Professora: João Caram

ALUNOS: Geovanna Rafaela, Gustavo Lutkenhaus, Stephany Carolina, Vinicius Mayrink

Os clientes precisam do cadastro de nome, nome de usuário e senha. Eles serão divididos em três tipos: cadastrados, empolgados e fanáticos.

Foi criada uma classe “Cliente” com as propriedades básicas do cliente. Para representar cada tipo, foram criadas ao todo 5 classes, sendo a classe “Cliente” e a classe “Cliente Assinante” abstratas.

Os jogos serão divididos em quatro categorias simplificadas: lançamentos, premium, regulares e promoções. Esta categoria afeta o cálculo do preço de venda do jogo, de acordo com a tabela presente no anexo.

Foi criada uma classe abstrata “Jogo” com as propriedades básicas do jogo. Para representar cada tipo, foram criadas ao todo 5 classes.

Clientes cadastrados são aqueles que apenas fazem compras ocasionais e eventualmente recebem e-mails comunicando promoções e outras novidades. Os empolgados pagam uma mensalidade de R\$10 e com isso obtêm um desconto de 10% em cada compra realizada. Já os fanáticos pagam uma mensalidade mais alta, R\$25, mas têm direito a um desconto de 30% em cada compra.

A partir das classes criadas para os clientes, os tipos “Empolgados” e “Fanáticos” deverão, cada um, implementar suas regras específicas de cálculo de mensalidade e desconto, já que herdam da classe abstrata “ClienteAssinante”. Para o tipo “Cadastrado”, como não há regras específicas de assinantes, deverá conter apenas as regras para o envio de avisos e promoções, além das informações herdadas de “Cliente”.

Uma compra envolve a aquisição de um ou mais jogos. O valor a ser pago pela compra segue uma regra de desconto de acordo com as categorias de jogos comprados. A regra resumida pode ser vista na tabela do anexo.

Para as regras de “Compras”, foi criada a classe “Compra” que armazenará a lista de jogos adquirida. A operação “valorDesconto()” deverá, a partir das categorias de jogos existentes, calcular o valor total a ser descontado.

Um cliente tem acesso ao seu histórico de compras, podendo filtrar por categoria dos jogos ou data de compra.

O histórico é gerado pelo método “historico()” que está localizado na classe “Cliente”, ele irá percorrer o array de compras para obter os dados de compra do cliente.

A direção da “XulambGames” precisa saber o valor mensal vendido, o valor médio das compras e os jogos extremos: o mais vendido e o menos vendido.

Todas as operações que atuarão de forma mais geral sobre as entidades, estarão na classe “Loja”.

O valor mensal vendido será calculado a partir dos clientes armazenados na classe “Loja”, somando o total comprado por cada um, com base na operação “valorTotalCompras”, na classe “Cliente”. Essa rotina percorrerá as compras do cliente somando os valores calculados em “valor()”, na classe “Compra”, que por sua vez percorrerá os jogos da compra, totalizando os valores de “valorFinalJogo()”, disponível na classe “Jogo”.

O valor médio vendido das compras terá fluxo de execução similar ao valor mensal vendido, porém, calculando a média das compras.

Por fim, para os “extremos”, mais vendido e menos vendido, os jogos armazenados nas compras serão comparados, em termos de quantidades encontradas, para que seja possível obter os jogos mais e menos vendidos.