

Exercício 08 – Projeto Orientado a Objetos

scc0204 — Programação Orientada a Objetos

Prof. Moacir P. Ponti Jr.

26 de maio de 2011

Faça um diagrama com um projeto orientado a objetos para um software de vendas que deverá ser implementado em Java. Esse software vende diversas categorias de produtos. Cada produto tem um código, uma descrição básica, um preço e uma quantidade em estoque. A ideia é que um usuário compre os produtos acessando esse software em um terminal, e elas serão entregues em sua casa. As categorias de produtos que o software vende são: livros, DVDs, relógios e perfumes. A categoria DVD possui ainda categorias internas: filme, show e software. Os produtos estão organizados num estoque de produtos que contém as referências para cada produto em estoque.

Os dados adicionais de cada categoria são:

- Livro: autor, gênero.
- DVD filme: diretor, ano lançamento.
- DVD show: artista, número de músicas.
- DVD software: versão, requisitos do sistema.
- Relógios: marca, tipo (analógico ou digital).
- Perfume: marca, quantidade em mililitros.

O usuário realiza a busca pelos produtos, e insere os produtos num carrinho. Esse carrinho irá conter referências para diversos produtos. O carrinho deverá ficar aberto enquanto o usuário realiza as compras. Cada carrinho deverá executar de forma concorrente com outros carrinhos, já que é possível existirem diversos terminais.

Após fechar o pedido, o carrinho deverá realizar a operação de baixa no estoque de cada produto. Após isso, uma venda é gerada, e armazenado nessa venda o usuário, um endereço de entrega, o carrinho de produtos, bem como o valor do frete e o valor total da compra.

Cada usuário cadastrado deverá ter nome, CPF e data de nascimento, bem como um ou mais endereços completos cadastrados.

Verifique a possibilidade de usar herança, polimorfismo e de ocultar informação (encapsulamento), bem como criar uma classe abstrata ou uma interface se for necessário. Se precisar ou implementar alguma classe Java, essa deverá ser incluída no diagrama, mas sem os atributos e métodos.

Serão necessárias 3 visualizações diferentes para esse projeto. Uma visualização para buscar e visualizar um produto, uma visualização para o carrinho de compras e, após fechar o pedido, uma visualização para cadastrar usuários/endereços e montar a venda, sendo finalizada a transação.

Tente modelar as visualizações, usando pelo menos uma classe para cada uma delas. Faça o diagrama da visualização separado do diagrama do modelo.

Procure fazer o projeto separando o MODELO da VISUALIZAÇÃO.