

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA POR OBJETOS

Exercício Prático 2

Prof. João Caram

PUC MINAS

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Exercício: produtos

2

- Um pequeno estabelecimento comercial vende produtos de três categorias: comidas, bebidas e material de limpeza.
- Cada produto tem seu preço de custo e paga um imposto no momento de sua venda, de acordo com sua categoria:
 - ▣ Bebidas, 33%
 - ▣ Comida, 18%
 - ▣ Material de limpeza, 25%

Exercício: produtos

3

- Além disso, o comerciante estabelece uma margem de lucro de 25% sobre o valor do preço de custo+imposto para definir o preço de venda de um produto.
- Crie classes para resolver este problema, o qual inclui saber:
 - ▣ Preço de venda do produto
 - ▣ Preço do produto sem impostos
 - ▣ Lucro obtido na venda do produto

Exercício: produtos

4

- ❑ Lembre-se de criar um programa que teste a(s) classe(s) criadas por você e que faça a interação com o usuário final.

Exercício: veículos

5

- Uma fabricante famosa de veículos precisa de um programa que será incluído nas versões mais tecnológicas de seus produtos. Ela, inicialmente, se interessa por um módulo que possa controlar o consumo de combustível do veículo e avisar ao motorista com mais precisão as necessidades de reabastecimento.

Exercício: veículos

6

- Sabendo que:
 - Um veículo pode ser à álcool(etanol) ou à gasolina;
 - Veículos à álcool consomem 1 litro a cada 7km rodados; veículos à gasolina, 1 litro a cada 10km;
 - Cada veículo fabricado tem seu tanque de combustível com capacidades que podem variar de 40 a 50 litros

Exercício: veículos

7

- Crie classes para resolver o problema exposto, incluindo as seguintes funcionalidades:
 - Reabastecer o tanque de um veículo, dizendo quantos litros foram utilizados na operação;
 - Computar trechos percorridos pelo veículo e atualizar a situação deste veículo em relação ao combustível;
 - Avisar ao usuário/motorista sempre que o tanque entrar na reserva (ou seja, baixar de 5 litros)

Exercício: veículos

8

- ❑ Lembre-se de criar um programa que teste a(s) classe(s) criadas por você e que faça a interação com o usuário final.