

Universidade Estadual Vale do Acaraú

Curso: Ciências da Computação

Disciplina: Linguagem de Programação II

Prof. Hudson Costa

Prática de laboratório

1. Implemente uma classe RoboSimples. Esta classe representa um robô que tem uma posição qualquer no espaço de duas dimensões (X e Y), pode modificar sua posição e direção (se movimentar, somente para frente) e informar a sua posição e direção.
2. Implemente uma biblioteca de conversão de unidades de comprimento através de classe com métodos estáticos. Essa classe deve ter métodos para conversão de polegadas para centímetros (1 pol = 2.54 cm); de pés para centímetros (1 pé = 30.48 cm) e de milhas para quilômetros (1 milha = 1.609 metros).
3. Através do mecanismo de herança, crie uma classe chefeDeDepartamento, que estende a classe funcionário criada na prática de laboratório da última aula. A relação entre essas classes deve ser do tipo "é um" ou seja, Chefe de Departamento é um tipo de funcionário.
4. Crie uma classe que encapsula os dados de um automóvel à venda. A classe automóvel deve ter os seguintes campos de classe: modelo, cor e combustível. Ela deve possuir um método quantoCusta, onde o preço do automóvel é dado de acordo com o tipo de combustível (por exemplo: GASOLINA=R\$ 10.000,00, ALCOOL=R\$8.000,00, DIESEL= R\$ 9.500,00).
5. Agora através do mecanismo de herança, estenda a classe automóvel criada no exercício anterior e crie as classes automovelBasico. A classe automovelBasico tem os seguintes campos de classes: retrovisorDoLadoDireito, limpadorDoVidroTraseiro, radioAMFM. Esses campos devem ser booleanos e serão utilizados no métodos sobrescrito quantoCusta, ou seja, caso o automovel tenha algum dos itens acima deve ser adicionado ao valor dele um valor por cada acessório.
6. Uma vez que você criou a classe automovelBasico agora crie uma classe automovelDeLuxo que estenderá a classe automovelBasico. Essa classe terá os seguintes campos de classe: direcaoHidraulica, cambioAutomatico, vidrosETravasEletricos. Esses campos devem ser booleanos e serão utilizados no métodos sobrescrito quantoCusta, ou seja, caso o automovel tenha algum dos itens acima deve ser adicionado ao valor dele um valor por cada acessório.