

Exercício Motivador do uso de padrões de Projeto

Analise as classes, "Carro", "Motor" e "TanqueCombustivel" disponibilizadas em <https://github.com/TP-BCopsteinAssignments/ExercicioMotivadorDoUsoDePadroes.git>.

Verifique a lista de solicitações e apresente o código modificado de maneira a atender a todas. Apresente também um relatório que discuta o impacto das modificações propostas e se as classes originais poderiam ter sido pensadas de outra forma de maneira a atender melhor eventuais modificações.

Para cada uma das solicitações que seguem crie uma instancia do modelo respectivo, abasteça, faça uma viagem e chame o método "toString" para exibir a situação final. Atenção: as solicitações devem ser atendidas na ordem. Para cada solicitação crie uma versão do sistema.

Para cada uma das solicitações faça um "commit" criando uma versão. Você pode ser solicitado pelo professor a demonstrar uma das versões intermediárias. Então cuide para desenvolver uma etapa de cada vez, gerando uma versão para cada uma delas.

Solicitações:

- 1) Crie um modelo de carro chamado "Esportivo". Este é movido a gasolina, consome 6 Km/litro e o tanque tem capacidade para 45 litros.
- 2) Crie um modelo de carro chamado "Utilitario". Este é movido a diesel, consome 5 Km/litro e o tanque tem capacidade para 70 litros.
- 3) Crie um modelo de carro chamado "SUV". Este é movido a gasolina, consome 8 Km/litro, o tanque tem capacidade para 55 litros e é "FLEX" porque já prevê uma futura modificação nos motores.
- 4) Crie um modelo de carro chamado "SUVFlex". Este é FLEX (gasolina ou álcool) e consome 8 Km/lit de gasolina ou 6 Km/litro de álcool. O tanque é "FLEX" e tem 65 litros de capacidade. Por simplicidade assumir que o conteúdo do tanque é sempre o do último abastecimento.
- 5) Crie um modelo de carro chamado "Econo". É movido a gasolina, tanque tem capacidade para 55 litros e caracterizam-se por ser extremamente econômicos. O consumo deste quando novo é de 20 Km/litro, porém este consumo reduz 1 Km/litro a cada 5000 Km até que se estabiliza em 10 Km/litro.

Atenção: esta tarefa é para entregar. Na sala de entrega (ver Moodle) você deverá indicar o endereço do seu próprio repositório no Git. Crie um repositório privado (repositórios públicos não serão aceitos) e adicione o professor com parte da equipe de maneira que ele possa ter acesso ao resultado do exercício.