

Exercícios Diagramas de Classes – 1

Instruções:

- A atividade é individual
- A atividade não é avaliativa
- A atividade não será entregue

1 – Elabore o Diagrama de Classes para o contexto a seguir: “Um jogo de futebol é realizado por duas equipes de jogadores. Cada equipe é composta por 11 jogadores, com diferentes funções: o goleiro, os zagueiros, os jogadores de meio-campo, os atacantes e o centro-avante. O centro-avante é um atacante especial por ter características de goleador. O jogo é realizado num campo com medidas regulamentares (em comprimento e largura), tem duas balizas, cada qual em extremos opostos do campo. Ganha o jogo a equipe que marcar mais gols na baliza do adversário. No jogo apenas existe uma única bola, que apresenta características (peso, diâmetro, etc.) regulamentares. O jogo de futebol é dirigido por uma equipe de 3 árbitros, em que um é o árbitro principal, e os outros dois são árbitros auxiliares.”

2 – Elabore o Diagrama de Classes (modelo de domínio) para um sistema de leilão via internet., de acordo com os seguintes requisitos:

- Cada leilão deve conter informações como data de início, hora de início, data de encerramento e hora de encerramento.
- Em cada leilão existem diversos itens a serem leiloados. Cada item está associado a um único leilão. Se não for leiloado naquele momento, deverá ser cadastrado como item de um outro leilão novamente. Cada item tem um lance mínimo.
- Um item pode receber muitos lances, mas pode não receber nenhum. Nesse último caso, não será arrematado.
- Existem diversos participantes em cada leilão interessados em adquirir os itens ofertados. Os participantes devem se registrar via internet antes de o leilão iniciar.
- Um participante pode realizar quantos lances quiser, mas não é obrigado a realizar lance algum.

3 – A substância que faz os foguetes se moverem no espaço é o propelente, uma mistura de combustível (aquilo que vai ser queimado) com comburente (que fornece oxigênio para a reação, já que ele não está disponível no espaço). Os propelentes podem ser sólidos ou líquidos. Considerando os conceitos da POO, implemente o Diagrama de Classes a seguir em Python.

