

Montar o Diagrama de Classes de Análise (classes, associações, multiplicidades, atributos e alguns métodos) e O Diagrama Entidade-Relacionamento para cada situação abaixo :

Sistema de Controle das OLIMPIADAS

Numa olimpíada, cada país envia delegações compostas por atletas e treinadores. Cada membro de uma delegação representa um país, possui um passaporte (número único), além de dados como nome, data de nascimento, e endereço. No caso dos atletas, estes possuem ainda um número (único) de licença emitido por suas respectivas federações esportivas. Os treinadores são caracterizados pelo nome da confederação esportiva do país que os nomeou como treinador, bem como a data da nomeação.

Existem modalidades esportivas nas quais os atletas concorrem (e.g. vôlei, atletismo, etc.), cada uma caracterizada pelo nome (único) da modalidade, e o ano na qual a modalidade foi incluída pela primeira vez na olimpíada. Cada modalidade é subdividida em categorias, por exemplo: Atletismo é a modalidade, categorias Corrida 100m Rasos, Maratona, etc., natação é outra modalidade com categorias 50m nado de peito, etc. Existem dois tipos de categoria, a saber, individual e coletiva. Na primeira, participam atletas individuais (e.g. atletismo corrida 100 m, rasos). Nas categorias coletivas (e.g. vôlei de quadra), participam equipes, as quais são compostas de no mínimo dois atletas (Vôlei de praia).

Cada atleta/equipe, se inscreve em uma modalidade, e participa das provas (competição) em uma ou mais categorias da modalidade. O que interessa é a classificação (e.g. primeiro, segundo, décimo, etc.) e o tempo ou pontuação em cada prova. Em cada prova competem pelo menos 3 atletas/equipes. Toda equipe enviada pela delegação participa de uma modalidade coletiva. Um mesmo atleta/equipe pode participar de várias categorias individuais diferentes, mas se inscreve em somente uma modalidade, por exemplo, um atleta de natação não pode se inscrever em judô. Um mesmo atleta pode participar de diferentes equipes, ou mesmo não participar de nenhuma equipe. Todo atleta/equipe possui um treinador. Um treinador não pode treinar mais de uma equipe, embora possa treinar vários atletas.

SISTEMA DE CONTROLE DE DISK-PIZZA

A tele-Pizza "Disk-me-diz" atende seus clientes através de telefonemas. O pagamento dos clientes pode ser efetuado através de diversas formas (cash, cheque, cartão de crédito, vale-refeição, etc). Os entregadores que atendem aos pedidos do cliente recebem comissões e são controlados pelo número de atendimentos que efetuam. É medida a rentabilidade de cada tipo de pizza através da diferença entre os custos de produção da mesma e o preço efetivo praticado na venda. Isto só se torna possível através do controle das quantidades e custos dos ingredientes utilizados nas mesmas, desde a farinha de trigo, até os diversos componentes do recheio: queijo, presunto, calabresa, etc. A pizzeria ainda comercializa bebidas e sobremesas prontas como tortas, sorvetes, etc. É necessário controlar o fornecimento de ingredientes, bebidas e sobremesas.