

Lista de Exercícios 03

Para cada descrição resumida de requisitos a seguir, crie um diagrama de entidade e relacionamentos (DER).

1. Considere os seguintes requisitos para modelar um banco de dados de um sistema de software para que uma associação de moradores consiga gerir corridas de carrinhos de rolimã no condomínio.
 1. Deverão ser cadastrados os corredores, armazenado CPF, nome e data de nascimento.
 2. Esses corredores poderão se inscrever em diversas corridas que serão realizadas.
 3. As corridas deverão ser cadastradas também, armazenando um código numérico único por corrida, a data da realização da corrida, a distância de uma volta e a quantidade de voltas a serem realizadas na corrida.
 4. Cada corrida poderá receber até 40 corredores inscritos, devendo receber, no mínimo, cinco inscrições.
 5. Ao se inscrever, cada corredor receberá um número único e sequencial iniciando em 1 até a quantidade de corredores. Esse número serve para identificar cada corredor dentro de cada corrida. Vale ressaltar que o mesmo corredor em corridas diferentes poderá receber números diferentes. Deseja-se armazenar esse número de cada corredor na corrida.
 6. Por fim, deseja-se armazenar os seguintes dados para cada corredor inscrito em cada corrida: tempo de prova e posição em que chegou.
2. Uma locadora de vídeos possui aproximadamente 2.000 DVDs de vídeo, cujo empréstimo deve ser controlado.
 1. Cada DVD possui um número. Para cada filme, é necessário saber seu título e sua categoria (comédia, drama, aventura, . . .). Cada filme recebe um identificador próprio. Para cada DVD é controlado que filme ele contém. Para cada filme há pelo menos um DVD, e cada DVD contém somente um filme. Alguns poucos filmes necessitam dois DVDs.
 2. Os clientes podem desejar encontrar os filmes estrelados pelo seu ator predileto. Por isso, é necessário manter a informação dos atores que estrelam em cada filme. Nem todo filme possui estrelas. Para cada ator os clientes às vezes desejam saber o nome, bem como a data de nascimento.
 3. A locadora possui muitos clientes cadastrados. Somente clientes cadastrados podem alugar DVDs. Para cada cliente é necessário saber seu nome e seu sobrenome, seu telefone e seu endereço. Além disso, cada cliente recebe um número de associado.
 4. Finalmente, desejamos saber que DVDs cada cliente tem emprestados. Um cliente pode ter vários DVDs em um instante no tempo.
 5. Deseja-se manter registros históricos de aluguéis.