

Banco de Dados
18/03/2010

1. Construa um MER para controle do prontuário de pacientes de um hospital que possui as seguintes características:

- O hospital possui um conjunto de pacientes e um conjunto de médicos. No registro dos pacientes, temos o nome, RG, CPF, endereço e telefone.
- No registro dos médicos temos o nome, especialidade, RG, CPF, CRM, endereço e telefone.
- Cada paciente tem associado a si um prontuário (sua ficha), onde são registradas basicamente todas ocorrências, exames, consultas, medicamentos ministrados associadas a ele.
- Cada registro no seu prontuário, além de ter a data tem que estar relacionado a um médico, que é o responsável pela informação do registro cadastrado no sistema.

2. Administradora de imóveis (Projeto de Banco de Dados, Carlos Alberto Heuser)

Construa um diagrama ER (apenas entidades e relacionamentos com cardinalidades máximas) para a administradora de imóveis descrita abaixo.

A administradora trabalha tanto com administração de condomínios, quanto com a administração de aluguéis.

Uma entrevista com o gerente da administradora resultou nas seguintes informações:

- A administradora administra condomínios formados por unidades condominiais.
- Cada unidade condominial é de propriedade de uma ou mais pessoas. Uma pessoa pode possuir diversas unidades.
- Cada unidade pode estar alugada para no máximo uma pessoa. Uma pessoa pode alugar diversas unidades.

3. Locadora de vídeos (Projeto de Banco de Dados, Carlos Alberto Heuser)

Uma pequena locadora de vídeos possui 2.000 DVDs, cujo empréstimo deve ser controlado.

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.

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 real, bem como a data de nascimento.

A locadora possui muitos clientes cadastrados. Somente clientes cadastrados podem alugar DVDs.

Para cada cliente é necessário saber seu pré-nome e se sobrenome, seu telefone e seu endereço. Além disso, cada cliente recebe um número de associado.

Finalmente, desejamos saber que DVDs estão emprestados para cada cliente. Um cliente pode ter vários DVDs em um instante de tempo. Não são mantidos registros históricos de aluguéis.

Considere restrições de participação (total ou parcial).

4. Controle de informação de votos (Sistemas de Banco de Dados, Esmasri & Navathe)

Projete um esquema ER para o controle de informação sobre votos coletados na Casa dos Representantes dos Estados Unidos durante as sessões congressionais dos dois anos correntes. O banco de dados necessita controlar o nome de cada Estado dos Estados Unidos e incluir a região do estado. Cada Congressista da Casa de Representantes é descrito pelo nome dele ou dela, mais o distrito representado, a data de início de quando o congressista foi eleito pela primeira vez, e o partido político ao qual ele ou ela pertence. O banco de dados mantém o controle de cada Projeto de Lei (isto é, lei proposta), incluindo o o nome do Projeto de Lei, a data do voto no Projeto de Lei, se o Projeto de Lei é aprovado ou reprovado e o responsável (o(a) congressista que o propôs). O banco de dados mantém o controle de como cada congressista votou em cada projeto de lei. Desenhe um diagrama do esquema ER para essa aplicação.