

Bancos de Dados I

Lista de exercícios # 1 . Modelagem Entidade Relacionamento

Desenhe o diagrama entidade – relacionamento para os bancos de dados das seguintes organizações:

LIVRARIA

Uma livraria mantém o cadastro de livros disponíveis para a venda. Para cada livro são armazenados código, nome, língua, edição e quantidade em estoque. Para os autores é mantido igualmente um cadastro que inclui nome, data de nascimento, pais de nascimento e uma breve nota biográfica.

Cada livro pode ter vários autores e para um mesmo autor podem existir vários livros cadastrados. Um autor pode estar incluído no cadastro ainda quando nenhum livro seu esteja cadastrado.

As editoras são incluídas no cadastro a partir de um código nome, endereço e telefone. Uma editora pode ser cadastrada ainda quando nenhum dos seus livros editados está em venda na livraria.

Para um mesmo livro podem existir várias edições realizadas por editoras diferentes e/ou em anos diferentes. Para edição são armazenados um código (ISBN) , número de páginas, língua da edição, o preço e a quantidade em estoque.

Considere que um livro é cadastrado se pelo menos existe uma edição dele para venda.

LOCADORA AUTOS

Uma locadora de autos deseja gerenciar o processo de locação. A locadora mantém um cadastro de todos seus usuários com as informações básicas: RG, Nome e Endereço e Idade e CNH. Todo usuário cadastrado pelo menos realizou uma locação na empresa.

Cada carro da frota é registrado com vários atributos para sua descrição: número de chassi, placa, marca, modelo, ano e cor. Quando um usuário aloca um carro são registradas data e hora de locação assim como data de entrega. No banco de dados são mantidas todas as locações realizadas pelos usuários desde a criação da locadora.

Os carros da frota são organizados por categorias. Uma categoria é descrita por código, um nome de categoria (Ex: Primeira classe) , preço da diária da categoria e uma descrição das características dessa categoria. Todo carro pertence a uma categoria que define suas características e o preço da diária. Pode acontecer que em um momento determinado não exista nenhum carro de uma categoria

Para cada carro da frota é mantido um histórico dos consertos realizados, indicando data do conserto, valor, descrição do serviço e nome da oficina que o realizou.

CONCESIONARIA CARROS

Construa um DER para modelar uma concessionária de carros. São cadastrados cada um dos carros para venda ou já vendidos. Para estes são armazenados: número de chassi, placa, marca, modelo, ano e cor. Cada carro é fornecido por uma montadora. Das montadoras são armazenados CNPJ, Nome, endereço e telefone. Para os clientes é cadastrado RG, nome, telefone e endereço. Clientes podem estar cadastrados sem que tenham realizado uma compra. Eventualmente quando fizeram um orçamento ou teste, seus dados foram pedidos. Para cada venda de carro é registrado um número de nota fiscal, o valor total de venda assim como a forma de pagamento. Cada venda é realizada por um vendedor para o qual é registrado RG, nome, anos de experiência e telefone.