

Banco de Dados

DER – Diagrama Entidade Relacionamento

Prof. Me. Ricardo Resende de Mendonça

Essa lista de exercícios de revisão é uma oportunidade de revisitar os conceitos aprendidos nas últimas semanas. Para cada exercício é necessário que você proponha duas soluções, uma utilizando a notação proposta por Peter Chen (DER - Conceitual) e outra utilizando a notação Crow's Foot (DER - Lógico).

Exercício 1 – Loja de bolos:

Proponha um banco de dados que permita armazenar clientes de uma loja especializada em fabricar bolos, os bolos são dos mais variados tipos, eles possuem bolo de cenoura, bolo de chocolate, bolo de fubá, bolo de milho, entre outros. Cada cliente deve possuir um código identificador, nome, CPF, nome da mãe e data de nascimento. Cada tipo de bolo produzido por essa loja possui um nome e uma breve descrição sobre suas características. Sua proposta de banco de dados deve permitir o registro do bolo favorito dos seus clientes, atenção, cada cliente está limitado a escolher apenas um bolo favorito.

Exercício 2 – Pet Shop:

Proponha um banco de dados voltado a uma loja de Pet Shop, sua solução deve permitir o cadastro de animais de estimação, todo animal de estimação deve possuir em seu registro o seu nome, data de nascimento, peso. Além disso, é necessário registrar quem são os tutores de cada Pet, lembre-se que um Pet pode estar sob os cuidados de mais de um tutor e um tutor pode ser responsável por diversos Pets. Para cada tutor é necessário registrar seu nome, CPF, endereço residencial e um número de telefone.

Exercício 3 – Gerenciamento de contatos:

Proponha um banco de dados destinado a gerenciar os contatos de seus amigos e familiares, para cada pessoa registrada em seu banco de dados é necessário informar seu nome, data de nascimento e e-mail. Todo contato em seu sistema deve permitir o vínculo com quantos números de telefones forem fornecidos. Todo número de telefone deve conter o código DDI, código DDD, número do telefone e se necessário o código do ramal.

Exercício 4 – Produção de veículos automotivos:

Proponha um banco de dados voltado a produção de veículos automotivos, todo veículo produzido deve pertencer a um tipo específico, alguns exemplos de tipos de veículos são: conversível, sedã, hatch, SUV, entre outros. Todo veículo deve possuir ano de fabricação, número do chassi e peso.

Banco de Dados

DER – Diagrama Entidade Relacionamento

Prof. Me. Ricardo Resende de Mendonça

Exercício 5 – Vínculo entre pessoas:

Proponha um banco de dados destinado a cadastrar pessoas físicas, toda pessoa deve ser identificada por um código identificador único, deve ser possível registrar seu nome, data de nascimento, nome do pai, nome da mãe. Seu banco de dados deve permitir o registro de quantos telefones e e-mails forem fornecidos por uma pessoa. Toda pessoa pode estar relacionada com diversas outras pessoas registradas em seu banco de dados e todo relacionamento deve ser categorizado por um tipo. Os tipos podem ser os mais variados possíveis, como: cônjuge, pai, mãe, filho, filha, neto, bisneto, sogra, cunhado, entre outros.

Exemplo:

Pessoas: João, Maria, Antônio, Renato e Paulo.

Relacionamentos: João é cônjuge de Maria, Paulo é cunhado de Antônio, Renato é irmão de Paulo.