

Aluno: Luan de Barros

Lista 1 - BCD - Tradução Modelo ER

EXERCÍCIO 1 - Um time de futebol possui 11 jogadores e 1 técnico. Uma liga de futebol é composta por 20 times. Em uma temporada da liga de futebol os times jogam entre si no turno e retorno, ou seja, no turno o time A joga contra o time B e no retorno o time B joga contra o time A. É necessário saber a data que ocorreu cada partida, bem como o placar da partida. Jogadores e treinadores podem trocar de time, porém somente antes de iniciar uma temporada. Ou seja, dentro de uma mesma temporada não ocorrem trocas de times

Pessoa(idPessoa, nome, salario, dataNasc)
Jogador(idPessoa, numeroCamisa, idPosicao)
 idPessoa referencia Pessoa
 idPosicao referencia Posicao
Posicao(idPosicao, nome, desc)
Tecnico(idPessoa)
 idPessoa referencia Pessoa
Liga(idLiga, nome, desc)
Temporada(idLiga, ano)
 idLiga referencia Liga
Jogo(idLiga, ano, idTimeCasa, idTimeVisitante, data, placar)
 idLiga, ano referencia Temporada
 idTimeCasa, idTimeVisitante referencia Time
Time(idTime, nome)
ParticipacaoJogador(idTime, idLiga, ano, idJogador)
 idTime referencia Time
 idLiga, ano referencia Temporada
 idJogador referencia Jogador
ParticipacaoTecnico(idTime, idLiga, ano, idTecnico)
 idTime referencia Time
 idLiga, ano referencia Temporada
 idTecnico referencia Tecnico

EXERCÍCIO 2 - Faça um diagrama ER para registrar informações sobre voos comerciais de uma empresa aérea. Cada voo possui um número, uma origem, um destino, horário de partida, horário de chegada e distância entre origem e destino. Um voo pode ser executado em diferentes datas e com diferentes aeronaves. Cada aeronave tem um número e é de um modelo específico. Cada modelo de aeronave tem um nome e distância de operação. Cada piloto da empresa aérea tem um nome, salário, data que ingressou na empresa. Por fim, cada piloto pode estar habilitado a pilotar um ou mais modelos de aeronave

Piloto(matricula, nome, salario, dataIngresso)
Modelo(idModelo, distOperacao, nome)
PilotoModelo(idModelo, Matricula)
 idModelo referencia Modelo
 matricula referencia Piloto
Aeronave(numAeronave, idModelo)
 idModelo referencia Modelo
Voo(numeroVoo, horaPartida, horaChegada, distancia, origem, destino)
VooAeronave(data, numAeronave, numVoo)
 numAeronave referencia Aeronave
 numVoo referencia Voo

EXERCÍCIO 3 - Construa um diagrama ER para representar um sistema de controle de uma locadora de automóveis. É desejado registrar os carros disponíveis, quem alugou cada carro, a quilometragem de cada locação, se houve sinistro em uma locação, o início e o término da locação e quais eram os motoristas autorizados a dirigir o veículo em uma locação.

Locadora(cnpj, nome, local)
Carros(placa, chassi, disponível)
Locador(id, nome)
Motorista(id, nome)
MotoristaLocacao(idMotorista, inicio, idLocadora, placa)
 idMotorista referencia Motorista
 inicio, idLocadora, placa referencia locação
Locacao(inicio, idLocador, placa, termino, sinistro, quilometragem, cnpj)
 idLocador referencia Locador
 placa referencia carro
 cnpj referencia Locadora

EXERCÍCIO 4 - Somente entidades podem possuir atributos, pois uma entidade é um objeto no mundo real e nos atributos são armazenadas informações que permitem distinguir um objeto de todos os demais. A afirmação anterior é verdadeira ou falsa? Justifique sua resposta por meio de um exemplo.

R: Falso, pois relacionamentos entre entidades também possuem atributos. Por exemplo: um aluno pode estar cursando um curso, mas a atribuição de status não pertence nem a aluno e nem a curso, e sim ao relacionamento entre eles.