

EXERCÍCIOS – MER (Modelo Entidade Relacionamento)

Elabore o DER para os cases a seguir:

1. Biblioteca (controle de empréstimos)

Uma biblioteca deseja manter informações sobre seus livros. Inicialmente quer armazenar para os livros as seguintes características: ISBN, título, ano editora e autores deste livro. Para os autores, deseja manter: nome e nacionalidade. Cabe salientar que um autor pode ter vários livros, assim como um livro pode ser escrito por vários autores. Cada livro da biblioteca pertence a uma categoria. A biblioteca deseja manter um cadastro de todas as categorias existentes, com informações como: código da categoria e descrição. Uma categoria pode ter vários livros associados a ela.

2. Consultório Médico

Entidades: Médico, Paciente e Exame.

Requisitos: o bando de dados deverá armazenar informações sobre os vários exames de um determinado paciente, com o resultado e o valor pago (pode-se dar desconto para determinados pacientes).

Atributos:

- a) Médico: Número, Nome e Especialidade;
- b) Paciente: Número, Nome, Endereço;
- c) Tipo Exame: aceita convênio, requisitos, valor exame.

3. Seguradora de automóveis

Entidades: Cliente, Apólice, Carro e Acidentes

Requisitos:

- a) Um cliente pode ter várias apólices (no mínimo uma);
- b) Cada apólice somente dá cobertura a um carro;
- c) Um carro pode ter zero ou n registros de acidentes a ele.

Atributos:

- a) Cliente: Número, Nome e Endereço;
- b) Apólice: Número e Valor;
- c) Carro: Registro e Marca;
- d) Acidente: Data, Hora e local.

4. Uma administradora de imóveis trabalha tanto com administração de condomínios, quanto com a administração de aluguéis. Uma entrevista com o gerente da administradora resultou nas seguintes informações:

- Os condomínios são 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.


5. A FATEC irá organizar um evento, elabore um banco de dados para:

- Cadastro dos participantes, podendo ser alunos, professores e externos;
- O evento possui diversas palestras e minicursos, com informações únicas como código, título, carga horária, data, duração, palestrante.
- Controlar frequência dos participantes nas palestras, considerando, horário de entrada e saída no evento.

6. Uma empresa quer controlar os projetos desenvolvidos internamente.

- A empresa está organizada em departamentos. Cada departamento tem um único nome e um único número de identificação.
- Um departamento controla diversos projetos que por sua vez têm: número e localização.
- Os funcionários possuem: matrícula, nome, PIS, endereço, salário, sexo e a data de nascimento. Um funcionário está alocado em um único departamento, porém pode atuar em diversos projetos. É importante para companhia saber quanto (em horas) que cada um de seus funcionários atuou em cada projeto.

7. A Ficha abaixo se refere ao registro de funcionários de uma organização. Elabore o DER resultante:

 Banco de Dados CCUEC	Dados Cadastrais do Funcionário		
	Matrícula:	Nome:	
	Data Nasc:	Nacionalidade:	Sexo:
	Est.Civil:	RG:	CIC:
	Endereço:	Telef:	
	Data Admissão:		
	Cargos Ocupados		
	Cargo:	Dt Início:	Dt Fim:
	Cargo:	Dt Início:	Dt Fim:
	Departamentos de lotação		
	Deppto:	Dt Início:	Dt Fim:
	Deppto:	Dt Início:	Dt Fim:
	Dependentes		
	Nome:	Data Nasc:	
	Nome:	Data Nasc:	