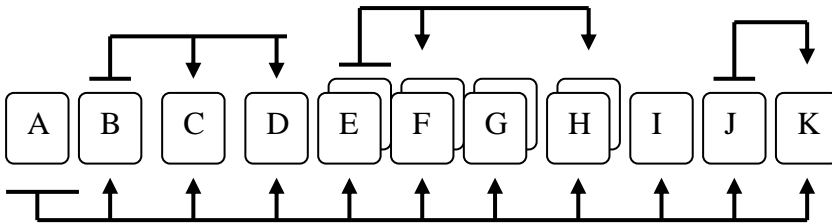


Simulado de Banco de Dados

1- Quais as vantagens dos SGBDs sobre os sistemas de arquivos?

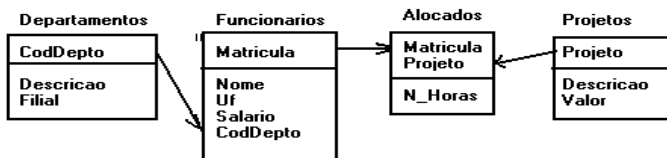
2- Normalizar o esquema abaixo até a 3ª. Forma Normal:



3- Dado o problema abaixo o Diagrama de Classes de Persistência dele:

Uma empresa transportadora trabalha com o transporte rodoviários de cargas e passageiros, o qual deseja informatizar:

- Os veículos são cadastrados com sua Placa, Marca, Modelo, Ano Fabricação, Ano Modelo e Chassis.
- Os veículos podem ser ônibus ou caminhões. Para os ônibus me interessa saber o numero de assentos enquanto para os caminhões a tipo de carroceria e sua capacidade de carga.
- Os motoristas são cadastrados com pelo numero da carteira de habilitação, nome, endereço completo (rua, bairro, cidade, cep, uf), telefone.
- Cada vez que um caminhão viaja, é emitido uma ou várias notas fiscais conhecidas como “conhecimento”, que tem um código, uma data, cidade de origem, cidade de destino, bem com as descrições e quantidades das diversas mercadorias que estão sendo transportadas.
- Não é importante ter um cadastro de mercadorias comumente transportadas, mas no conhecimento as descrições destas mercadorias deverão aparecer.
- Cada conhecimento referencia a um caminhão e a um motorista;
- A empresa vende bilhetes de passagem que devem ter registradas as seguintes informações: numero do bilhete, o ônibus que irá realizar, o percurso (previamente cadastrado), o motorista, a data, a hora, o assento e o valor pago pelo bilhete.
- Um cadastro com as cidades que a transportadora opera se faz necessário.
- Se faz necessário um cadastro dos percursos oferecidos com os respectivos preços; Os percursos que os ônibus operam deverão ser cadastrados com a cidade de origem, a cidade de destino e o preço da passagem.
- Para facilitar a vida dos usuários deverão haver uma tabela com os percursos e seus horários (dia da semana, horário de saída, horário provável de chegada);



6-Dado o DED acima, escreva as instruções abaixo em álgebra relacional e SQL

- Liste todos os campos dos projetos de valor superior a R\$ 9.999,99.
- Liste o nome dos funcionários e a descrição dos projetos que eles estão alocados.
- Liste os projetos que não possuem funcionários alocados.
- Liste os funcionários que não trabalham em nenhum projeto.
- Liste a descrição dos projetos e o somatório de número horas alocadas.
- Liste o código dos departamentos e o salário médio, o maior salário e o menor salário, por departamento.
- Liste o nome e o salário dos funcionários, ordenados em ordem decrescente de salário.
- Insira um departamento novo;
- Apague o departamento inserido;