



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

Curso: Eng Computação / TADS		Aluno(a):
Disciplina: Banco de Dados I		Matrícula:
Professor: Márcia Sampaio Lima	Semestre: 2014/1	Data: 17/03/2014

Lista de Exercício I

Questão 1) Modele um Banco de Dados para o seguinte minimundo: Transportadora aérea.

Uma transportadora aérea pretende implementar uma base de dados com a seguinte informação:

- A transportadora tem vários aviões. Cada avião tem, para além da matrícula, um nome, a marca do avião, o número de lugares e indicação da sua autonomia (em quilômetros).
- Na transportadora trabalham vários pilotos.
- Cada avião faz vários vôos. Cada vôo deve ter, pelo menos, a indicação da data e hora em que se efetua, dos locais de partida e de destino e o número do vôo.
- Cada vôo de um dado avião é pilotado por um piloto.

Questão 2) Modele um Banco de Dados para o seguinte minimundo: Fábrica.

Uma fábrica pretende implementar uma base de dados para gerir os estoques dos seus armazéns, as encomendas de produtos feitas a fornecedores e ainda as vendas feitas pela fábrica aos seus diversos clientes. Descrição do problema:

- A empresa comercializa vários produtos, cada um dos quais com um código, um nome, uma descrição e um preço. Em cada momento a empresa deve ainda saber qual a quantidade existente em estoque de cada um dos produtos.
- Uma encomenda, que deve ter um número de encomenda e a data em que foi feita, pode ter vários produtos, mas está associada a apenas um fornecedor. A encomenda também possui forma de pagamento e prazo de pagamento.
- De cada fornecedor a empresa deseja guardar a informação do seu nome, CNPJ, endereço, cidade, país, telefone, responsável e nome responsável. A cada fornecedor a empresa gera, para identificação interna, um código de fornecedor.
- Os produtos da fábrica são vendidos aos seus clientes. Mensalmente, o gerente de vendas deve emitir relatórios os seguintes relatórios:
 1. Clientes (nome, endereço, telefone, código) e seus respectivos produtos comprados.
 2. Total de venda em dinheiro efetuada.
 3. Total de venda em cartão efetuada.
 4. Total de venda em cheque efetuada.
 5. O cliente que mais comprou naquele mês e o respectivo valor da compra, pois esse cliente será presenteado com um brinde da fábrica.

Questão 03) Modele um Banco de Dados para o seguinte minimundo: Empréstimos.

Suponha que eu tenho um conjunto de DVD e Blu-rays de filmes e série, mas não tenho qualquer controle sobre eles. Às vezes, meus amigos pedem minhas mídias



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

emprestadas. Bem, de tanto ficar sem saber os filmes que tenho, quem pegou meus filmes emprestado e quando devolveram, resolvi impor uma regra para eles: Eu empresto meus filmes, mas vocês têm prazo para devolver, e se atrasarem vão pagar R\$ 1,00 por dia de atraso.

Assim, para minimundo, temos:

- (1) DVD/Blu-ray: título em português, título em inglês, atores principais, diretores, gênero (ficção, aventura etc), tipo (se é DVD ou blu-ray), ano de lançamento.
- (2) Amigo: nome, CPF, endereço, telefones.

Objetivo: controlar empréstimos e calcular o valor das multas para cada empréstimo, se for o caso!!!

Questão 04) Modele um Banco de Dados para o seguinte minimundo: Livraria.

A livraria bookNet é destinada a clientes da área de informática e possui cerca de 4.500 exemplares sobre internet, banco de dados, redes, SO, etc. Os livros podem ser nacionais ou importados.

A livraria tanto vende quanto aluga livros para seus clientes cadastrados. Os clientes só podem alugar no máximo 3 livros por vez, cuja duração não poderá ultrapassar o período de uma semana. Depois desse tempo, o cliente pode renovar o aluguel. Caso o cliente passe o tempo de devolução e não renove o aluguel, este pagará uma multa diária de R\$2,00 por cada livro.

Os clientes que desejam alugar um livro que já esteja alugado poderão fazer uma reserva.

Os clientes que mais comprem e/ou alugam livros são presenteados mensalmente com um brinde da livraria.

Dados dos clientes: nome completo, CPF, data nascimento, endereço completo e telefone de contato.

Dados dos livros: ISBN, nome do livro, ano de publicação, editora, se é nacional ou importado, quantidade disponível da livraria, se é para compra ou aluguel e preço.

Com base nos requisitos acima o cliente quer:

- Controlar o cadastro de todos os livros;
- Controlar o cadastro de todos os clientes;
- Relatórios mensais de livros mais vendidos;
- Relatórios mensais de livros menos vendidos;
- Relatórios mensais de livros alugados;
- Quanto foi faturado mensalmente com o aluguel de livros;
- Quanto foi faturado mensalmente com a venda de livros;
- Saber quais livros estão em reserva, pois desta forma a livraria poderia obter mais exemplares destes livros para empréstimo.

Questão 05) Conceitue transações e discorra sobre suas características obrigatórias?