

Projeto final de Base de dados

Enunciados disponíveis para cada grupo (2 ou 3 elementos)

O output é relatório, estruturado pelo grupo de trabalho, contendo obrigatoriamente:

- A. Modelação conceptual – realizado no ONDA.dei.uc.pt
- B. Esquema relaciona
- C. Dicionário de dados
- D. Scripts SQL de criação da base de dados
- E. Scripts SQL da base de dados com valores de teste inseridos
- F. Cópia dos ficheiros da base de dados

Enunciado 1 – Companhia Aérea

Uma companhia de aviação quer criar um sistema de informação que lhe permita guardar dados sobre os seus voos, tripulantes e passageiros. Pretende-se saber qual a tripulação de um dado voo e qual a função de um tripulante a bordo. Para cada voo, também é necessário guardar a informação dos respetivos passageiros. Identifique a informação que considera necessária, tendo em conta que é importante obter a seguinte informação (entre outras que considere relevantes):

- Qual a data em que houve mais voos;
- Qual o tipo e a capacidade do avião que efetuou um determinado voo;
- Quantos passageiros viajam para um determinado destino;
- O destino de um determinado voo;
- A identificação dos passageiros dos voos;
- Quais os tripulantes de um determinado voo.

Enunciado 2 – Agência de Viagens

Uma Agência de viagens pretende criar um sistema de informação que lhe permita guardar dados sobre os seus destinos de viagens e clientes.

A informação a obter é a seguinte:

- Informação genérica sobre o cliente (dados pessoais e sócio/profissionais);
- Tipo de destinos escolhidos;
- Altura do ano em que viaja;
- Número de vezes que viaja por ano;
- Se utiliza, ou não, viagens em promoção;
- Duração das viagens;
- Pagamento antecipado ou não;
- Preço médio das viagens;
- Se viaja sozinho, em família ou em grupo.

Enunciado 3 – Galeria de Arte

Uma Galeria de Arte pretende desenvolver uma base de dados que permita registar os contratos que tem com vários artistas que regularmente expõem na galeria; Sobre estes interessa registar: nome, pseudónimo, morada e telefone.

Antes de qualquer exposição, os artistas enviam as suas obras (quadros ou esculturas) para a galeria que as regista, nomeadamente no que diz respeito ao título, dimensões, tipo de material (óleo sobre tela, aguarela, bronze, mármore...) e preço de venda.

Quando é vendida uma obra, é efetuado o registo de venda e a indicação do cliente que a comprou.

Enunciado 4 – Mediateca

Pretende-se criar uma base de dados para gerir as requisições da Mediateca da ESTiG, assim como a catalogação das revistas.

De referir que as revistas da mediateca podem ser requisitadas pelos alunos para consulta, mas uma vez que não existem exemplares duplicados, essas revistas têm que ser entregues no mesmo dia da requisição. Na mesma requisição podem ser requisitadas mais do que uma revista, no entanto estas revistas a serem requisitadas tem que ser com a autorização do docente, ou seja, sempre que uma requisição é efetuada é necessária a assinatura do docente que fica “responsável” por essa requisição assim como o registo do aluno. Aquando da primeira requisição, ficará registada a seguinte informação respeitante ao aluno: n.º mecanográfico, nome, morada, e-mail, telefone, curso. Nas requisições seguintes somente é necessário o n.º mecanográfico.

Enunciado 5 – Imobiliária

A empresa imobiliária “ImoFervença” é uma empresa especializada em vendas de imóveis localizados em vários lugares. A empresa necessita de uma base de dados que permita uma melhor gestão dos seus imóveis.

Sobre os clientes é importante armazenar atributos como (Nº cliente, nome, data nascimento, profissão, morada, telefone, etc), sobre os imóveis interessa registar (cod-imóvel, tipo, área, valor, topologia, local, etc). É importante ter em conta que um cliente pode comprar mais do que um imóvel, sendo este do mesmo ou de diferentes tipos.

Enunciado 6 – Veterinário

Desenvolva uma aplicação para gerir as consultas de um veterinário. A aplicação deverá possibilitar:

- Criação e consulta das fichas de cada cão com indicação do nome, data de nascimento, sexo, cor, identificação do criador e do proprietário (nome, morada, telefone, entre outros).
- Registo das vacinas tomadas, que podem ser Esgana, Hepatite, Leptospirose, Parvovirose, Tosse de Canil, Raiva e Piroplasmose. A data das vacinas seguintes deverá ficar sempre registada na ficha do cão.

Enunciado 7 – Colóquios

Pretende-se criar uma base de dados para efetuar a gestão de colóquios. A base de dados a conceber deverá possuir as seguintes especificações:

- Local, data, organização e conclusões.
- Efetuar o registo de participantes: nome do participante, morada, email, telefone, número de contribuinte, nome da instituição ou organismo a que pertence, cargo na instituição, habilitações académicas, data e estado da regularização da sua inscrição (paga ou não paga).
- Efetuar o registo das comunicações: título da comunicação, autor(es) da comunicação, duração. De notar que uma comunicação pode ser de um conjunto de autores e o mesmo autor pode fazer várias comunicações.

Enunciado 8 – Realização de Eventos

Pretende-se criar uma base de dados com possíveis locais para a realização de eventos (equipamentos). A informação relevante é a seguinte:

- Nome, Morada, Código Postal, Fax e e-mail;
- Proprietário;
- Nº de salas;
- Capacidade total;
- Distância do aeroporto;
- Tipo de empreendimento associado (casino, hotel, centro cultural, centro de congressos);
- Equipamentos desportivos associados (piscina, marina, ginásio, campo de golf, campo de ténis);
- Serviços associados (receção, sala de banquetes, equipamento audiovisual);
- Capacidade do restaurante ou salões de banquete, se existirem;
- Custo.

A base de dados terá como principal objetivo identificar equipamentos viáveis para a realização de eventos com determinadas características.