

Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra		
2014/2015	Bases de Dados	Projecto 1c

Audioteca Caseira

Pretende-se construir uma base de dados de documentos sonoros, como discos, fitas magnéticas e ficheiros de audio, para armazenar e gerir a informação de vários documentos sonoros de uma audioteca pessoal (audioteca «caseira»).

Dado ser uma audioteca pessoal não é necessário lidar com requisições. A base de dados servirá para o utilizador saber que documentos sonoros já existem na sua audioteca, toda a informação existente sobre eles e a sua localização.

A base de dados deve conter a informação sobre documentos sonoros mas também sobre os autores, músicos e os seus instrumentos, as editoras, assim como o tipo de música.

O sistema deve ser capaz de responder a questões como:

- Quais os autores e os músicos do disco «Un tour ensemble»?
- Localizar todos os documentos sonoros que contenham uma dada música (identificada pelo seu título).
- Quais os documentos sonoros de um dado autor?
- A lista de documentos sonoros organizado por editoras.

1. Construa um Modelo Entidade-Associação (DEA) que melhor modele o problema acima descrito.
2. Transforme o Modelo Entidade-Associação num Modelo Relacional.
3. Implemente o Modelo Relacional numa base de dados MySQL.
4. Construa as consultas necessárias para responder às questões postas acima.

- Apresente um relatório escrito (máximo 6 páginas) em que apresente a sua solução para o problema justificando as suas opções sempre que achar necessário. O relatório deve conter:
 - identificação do Grupo de trabalho e respectivo(s) elemento(s) constituinte(s);
 - identificação do trabalho que está a ser resolvido;
 - diagrama de Entidade-Associação (Tarefa 1);
 - modelo Relacional (Tarefa 2);
 - consultas, em álgebra relacional (Tarefa 4), assim como o resultado das mesmas para valores fictícios que incluiu na base de dados;
 - observações sobre a implementação em MySQL (opcional).
- A implementação tem de estar no SGBD rena4 (Tarefa 3).
- Deve enviar por correio electrónico um ficheiro contendo a base de dados (resultado de um `mysqldump`), assim como o documento do relatório em formato PDF.

Data de disponibilização do enunciado: 10/10/2014; data de entrega: 31/10/2014; classificação: 2 valores.
