

Base de Dados, 2022/2023

Universidade do Algarve

Trabalho prático - Parte 3

Nota prévia

Esta parte do trabalho vale 40% da nota da componente prática da disciplina. Os critérios de avaliação são:

- Correção do código SQL para definir o esquema da base de dados.
- Correção do código elaborado e demonstração de conhecimentos de SQL dados ao longo da disciplina. A variedade demonstrada pelo código que submeter será tida em consideração na avaliação.

Prazos e outras formalidades

- **Prazo de entrega:** 09/Dez/2022, até às 23:59.
- **Entrega:** O trabalho deve ser submetido pela tutoria electrónica. Devem submeter um único ficheiro ZIP. Apenas é necessário que um membro do grupo submeta o ZIP.
- **Formato:** O ficheiro ZIP que deverá conter 13 (e apenas 13) ficheiros de texto cujos nomes e conteúdo devem ser os seguintes,
 1. `esquema.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL que permita criar o esquema da base de dados.
 2. `dados.sql`: Ficheiro de texto com comandos SQL para inserir dados nas vossas tabelas.
 3. `perguntas.txt`: Ficheiro de texto com 5 interrogações à vossa base de dados, escritas em português corrente.
 4. `p1.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL referente à 1ª pergunta.
 5. `p2.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL referente à 2ª pergunta.
 6. `p3.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL referente à 3ª pergunta.
 7. `p4.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL referente à 4ª pergunta.

8. `p5.sql`: Ficheiro de texto com o código SQL referente à 5ª pergunta.
9. `out-p1.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p1.sql`
10. `out-p2.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p2.sql`
11. `out-p3.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p3.sql`
12. `out-p4.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p4.sql`
13. `out-p5.txt`: Ficheiro de texto com o output obtido após executar `p5.sql`

Os outputs devem ser baseados nos dados contidos no vosso ficheiro `dados.sql`

NOTA IMPORTANTE: Os ficheiros `esquema.sql` e `dados.sql` serão usados por mim para recriar a vossa base de dados e para correr o vosso código SQL. Para facilitar a correção, não devem usar nomes de atributos nem nomes de tabelas com caracteres acentuados, cedilhas, e caracteres especiais como ° e ª. O mesmo se aplica relativamente aos dados que inserem nas tabelas. Quem não respeitar estas regras será penalizado na avaliação.

ATENÇÃO: não se aceitam ficheiros Word, apenas serão aceites ficheiros de texto cujos nomes devem ser exactamente como especificado acima. Também não se aceita formato de compressão RAR, apenas ZIP.

1 Criação do esquema da base de dados em SQL

Escreva código SQL para criar o esquema da sua base de dados. Para cada tabela, deverá especificar uma chave primária. Deverá também especificar chaves estrangeiras (caso haja), e outras restrições que ache convenientes.

2 Carregamento de dados

Insira algumas linhas nas tabelas (pode inserir informação fictícia). Não é necessário inserir muitos dados, mas deve inserir dados suficientes para poder testar convenientemente as interrogações que fizer.

3 Elaboração de interrogações

Elabore 5 perguntas/interrogações para extrair informação da base de dados. Nenhuma das interrogações pode ser um `SELECT` simples (isto é, que só aceda a informação não agrupada de uma tabela). Cada interrogação deve extrair informação contida em várias tabelas, ter sub-queries ou informação resultante de agrupamentos. Pode também usar `VIEWS` e fazer uso de toda a matéria de SQL dada até à data de submissão.