



Universidade Estadual de Maringá

CENTRO DE TECNOLOGIA - Departamento de Informática

Disciplina: Banco de Dados - Avaliação 03

Professora: Raqueline Penteadó

Formato para entrega:

Considerando os trabalhos elaborados para a primeira avaliação, os trabalhos deverão ser entregues em um único arquivo PDF contendo: 1) Diagrama Entidade-Relacionamento (DER), 2) Modelo Relacional (MR) e 3) formulação de consultas por meio de SQL em um SGBD. **Todas as partes constituintes do trabalho são obrigatórias.** O trabalho deverá ser apresentado presencialmente em sala de aula. Cada membro do grupo será avaliado individualmente.

O uso de SQL:

O grupo deverá estabelecer consultas dentro do contexto do modelo de banco de dados relacional de seu trabalho, que satisfaçam as requisições abaixo:

1. Consulta utilizando projeção (0,5);
2. Consulta utilizando seleção e projeção (0,5);
3. Consulta que aplica a união (UNION) entre duas relações (0,5);
4. Consulta que aplica a diferença (EXCEPT) entre duas relações (0,5);
5. Consulta que aplica a interseção (INTERSECT) entre duas relações (0,5);
6. Consulta que faz uso de uma subconsulta que retorna um único valor (0,5);
7. Consultas que utilizam subconsultas que retornam um conjunto de valores utilizando:
 - a) IN ou NOT IN (0,5);
 - b) ANY (0,5);
 - c) EXIST ou NOT EXIST (0,5);
 - d) ALL (0,5);
8. Consulta que faz uso de uma subconsulta que retorna duas colunas (0,5);
9. Consulta que utiliza uma junção externa à direita (0,5);
10. Consulta que utiliza uma junção externa à esquerda (0,5);
11. Consulta que utiliza uma ou mais funções de agregação (0,5);
12. Consulta que faz uso de uma função de agregação com cláusula GROUP BY (0,5);
13. Consulta que faz uso de duas funções de agregação com cláusula GROUP BY (0,5);
14. Consulta que faz uso de uma função agregada com cláusula GROUP BY e HAVING (0,5).
15. Consulta utilizando junção interna (duas relações envolvidas na consulta) (0,5);
16. Consulta utilizando junção interna (três relações envolvidas na consulta) (0,5);
17. Consulta utilizando junção interna (quatro relações envolvidas na consulta) (0,5).

**** Se o SGBD utilizado não der suporte para alguma operação (EXCEPT, por exemplo), outro mecanismo deve ser utilizado para simular a mesma.**

Na elaboração do trabalho deve ser considerado **(trabalhos que não atenderem todos os itens abaixo não serão aceitos)**:

- Criar um estado do modelo apresentado na primeira parte do trabalho de forma que a correteza de todas as consultas possam ser testadas (print das tabelas com dados).
- Para cada consulta apresentar: enunciado da consulta (em BOM português); implementação da consulta em SQL; resultado obtido a partir da execução de cada consulta (print do resultado gerado pelo SGBD).

- As consultas devem ser **intencionais**, ou seja, demonstrar exatamente a função de cada operação. Por exemplo, na junção externa definir um script que demonstre a função da junção externa.
- Cada script pode ser usado em uma única consulta.
- Surgindo alguma dúvida, reporte-se à professora da disciplina pessoalmente ou por e-mail (raque@din.uem.br).