

Avaliação Teórica – CET 0604 – Otimização e Programação de Banco de Dados

Nome:

Observações importantes:

- ☐ É permitido o uso de consulta a conteúdos externos.
- ☐ Podem utilizar quaisquer softwares de sua preferência.
- ☐ **Explique detalhadamente seu raciocínio.**
- ☐ **Justifique cada decisão tomada em projeto.**
- ☐ Duração da prova: 4 horas.
- ☐ Entrega em formato .pdf com as respostas completas pelo Moodle.

Leia com atenção aos enunciados e responda as questões:

- 1) Enumere em ordem de importância todos os pontos relevantes para a otimização de banco de dados – justifique sua resposta? (2,0 pontos)
- 2) Caso seja convidado para liderar um projeto de otimização de banco de dados em uma empresa hipotética com 20 anos de existência, quais seriam os passos a seguir? Descreva o negócio da empresa sugerida, a representação atual e a versão otimizada do seu banco de dados, as suas justificativas e resultados a serem perseguidos? (3,0 pontos)
- 3) Faça uma modelagem Fato-Dimensão para representar uma empresa logística que entrega de objetos comprados em sites de e-commerce. Explique o funcionamento lógico desta modelagem e cada uma das tabelas representadas. (2,0 pontos)
- 4) Indique os 3 relatórios mais importantes que podem ser extraídos da sua modelagem – descrição e a respectiva consulta SQL? (1,0 ponto)
- 5) Dentre estes relatórios acima citados, quais deles teriam problemas de performance antes de uma otimização e por qual motivo? (1,0 ponto)
- 6) E quais seriam as otimizações que seriam aplicadas para otimizar estas consultas e seus respectivas instruções SQL que sejam necessárias para implementar as devidas otimizações? (1,0 ponto)

Ótima prova a todos.