

UNICAP – CCT – Ciência da Computação

Banco de Dados II – INF 1224

Prof. Márcio Bueno

2º GQ – Dezembro/2009 – Aluno: _____

Não é permitida a desistência após o aluno ter acesso à prova.
Só serão consideradas as respostas que estiverem na folha pautada.

Questão 1 (2,0 pontos) Apresente algoritmos de alto nível para lock-X(D, Tx) [solicitação de bloqueio exclusivo] e para unlock(D, Tx) [solicitação de liberação de dados]. OBS: lembre-se que ao desbloquear um dado é possível que tenha alguma transação esperando na fila espera.

Questão 2 (1,5 ponto) Explique sobre os quatro tipos de operações básicas que o recovery executa para resolver os 3 tipos de falhas num SGBD.

Questão 3 (1,5 ponto) Explique a diferença entre as condições 2 e 3 da técnica de validação. Detalhe principalmente o porquê da condição 2 só testar 1 tipo conflito, enquanto que a condição 3 testa os 3 tipos de conflitos possíveis.

Questão 4 (2,0 pontos) O que são bloqueios? Por que o uso de bloqueios não é suficiente para garantir serializabilidade? Como fazer então para garanti-la? Qual a técnica de controle de concorrência baseada em bloqueios mais utilizada pelos SGBD? Por que? Como ela funciona? .

Boa Prova!