1 - Pelo o que a declaração de transação é delimitada?

2 - Quais são as propriedades que garantem a integridade do banco de dados. Explique-as.

3 - Quais são os estados que uma transação pode ter?

4 - Quais são as diferenças entre serialização de conflito e visão serializada?

5 - Qual é o objetivo de um sistema de controle de concorrência?

6 - Quais são os tipos de modificações possíveis de serem feitas no banco de dados e quais são suas características?

7 - Quais ações são necessárias para se criar um checkpoint?

8 - Quais são as vantagens e desvantagens da paginação shadow?

9 - Como é o processo de recuperação utilizando checkpoints, quando há concorrência de operações?

10 - Quais são as regras para o armazenamento estável?

RESPONDIDO POR Alexsander Magnum & Matheus Barros

01.

begin transaction;

end transaction;

02. Atomicidade: Todas as operações da transação são refletidas corretamente no BD ou nenhuma será.

Consistência: A execução de uma transação isolada preserva a consistência do BD;

Isolamento: Embora várias transações possam ocorrer concorrentemente, o sistema deve gerar o mesmo efeito que se as mesmas fossem executadas sequencialmente;

Durabilidade: Depois de uma transação completar-se com sucesso, as mudanças feitas no BD persistem mesmo havendo uma falha posterior;

03. Ativa, em Efetivação Parcial, em Falha, Abortada, em Efetivação;

04. Visão serializada é menos restrita ao considerar a serialização de transações comparada a serialização de conflito;

05. Transações com muitas atividade de I/O; Transações longas que prejudiquem a execução das curtas;

06. Modificações adiadas e imediatas. Na primeira, a transação entra no estado efetivado apenas depois que os registros de log são armazenados na memória estável;

Já a segunda prevê que as modificações no BD ocorram enquanto as transações ainda estão no estado ativo;

07. Saída para armazenamento estável de todos os registros residentes na memória principal; Saída da memória principal de todos os blocos de buffer modificados; Saída para armazenamento estável de um registro de log <checkpoint>;

08. Vantagem: Menos acesso ao disco;

Desvantagem: Difícil aplicação em transações concorrentes;

09. Reexaminnar o Log a partir dos mais recentes executoando o UNDO para registro pertencente à transação Ti na lista de Inutilizar. O exame para quando os <Ti start> de todas as transações da lista forem encontrados.

Localizar o <checkpoint L> mais recente. No exemplo anterior, o registro de checkpoint foi ultrapassado no passo 1;

Examinar o Log a partir de <checkpoint L> mais recente executando o REDO para os registros das transações pertencentes à lista de refazer;

10. A transação só é efetivada após o <Ti commit> ter sido enviado

para a memória estável

Antes do <Ti commit> ser armazenado, todos os demais registros

de Ti já devem estar armazenados na memória estável.

dAntes do bloco de dados atualizar o BD, todos os registros de Log

já devem ter sido armazenados.

CORRIGIDO POR Cícero, Daniel & Firmo

01 - 01,00

02 - 01,00

03 - 01,00

04 - 00,50 (JUSTIFICATIVA: RESPOSTA MUITO GENÉRICA)

RESPOSTA: Serialização de Conflito é quando duas instruções entram em conflito, onde ambas são operações de diferentes transações, mas agem no mesmo item de dado, com pelo menos uma operação de escrita.Visão Serializada é uma forma de equivalência menos restrita, mesmo baseando-se também apenas nas instruções leitura e escrita (read e write).

05 - 01,00

06 - 01,00

07 - 01,00

08 - 01,00

09 - 00,50 (JUSTIFICATIVA: QUAL EXEMPLO ANTERIOR, QUE NÃO FOI MENCIONADO)

10 - 01,00