

# Administrador de Banco de Dados (extra Abril) - Turma 2024A

## 5.13 Gerenciamento de concorrência e deadlock

O gerenciamento de concorrência e deadlock em bancos de dados é uma prática fundamental para garantir a integridade e consistência dos dados em ambientes de acesso concorrente. Essas práticas envolvem o gerenciamento de bloqueios de transação e o controle de versão de dados para garantir que os dados sejam acessados e modificados de maneira segura e consistente.

A concorrência em bancos de dados ocorre quando várias transações acessam os mesmos dados simultaneamente. Isso pode levar a conflitos e inconsistências nos dados se não for gerenciado corretamente. O gerenciamento de concorrência é o processo de gerenciar o acesso concorrente aos dados para evitar conflitos e inconsistências nos dados.

O deadlock é um problema que pode ocorrer quando várias transações estão aguardando uns aos outros para acessar os mesmos recursos, impedindo assim que as transações progridam. Isso pode levar a uma situação de impasse em que as transações não podem ser concluídas com sucesso.

Algumas das etapas comuns para identificar um deadlock em um banco de dados incluem:

1. Analisar o registro de logs do banco de dados em busca de mensagens de erro relacionadas a deadlock.
2. Usar as ferramentas de monitoramento de transações e bloqueios do sistema para verificar as transações que estão bloqueadas.
3. Verificar as transações ativas no momento em que ocorreu o deadlock para identificar as transações envolvidas.
4. Usar as informações de diagnóstico do sistema para determinar os recursos que as transações envolvidas estavam tentando acessar.
5. Analisar o histórico de transações para identificar padrões de acesso aos recursos que possam estar causando o deadlock.

Uma vez identificado o deadlock, você pode tomar medidas para resolvê-lo. Algumas das medidas comuns incluem a liberação de recursos bloqueados por outras transações, a reordenação das transações envolvidas para evitar bloqueios cruzados, a implementação de mecanismos de detecção e prevenção de deadlock, e a otimização das consultas e dos procedimentos armazenados para minimizar os bloqueios de

transações.

Última atualização: terça, 21 mar 2023, 13:44

◀ 5.12 Isolamento e bloqueio

Seguir para...

5.14 Teste seus conhecimentos ►