

2022/1 CCT BANCO DE DADOS II

Painel / Meus cursos / Departamento de Ciência da Computação / Bacharelado em Ciência da Computação / 2022/1 CC / 2022/1_CCT_CCI192-06U_BAN2002 / Tópico 15 / Exercício 9 - Transações em Banco de Dados

Exercício 9 - Transações em Banco de Dados

Aberto: Monday, 3 Jan 2022, 16:58

Vencimento: Saturday, 14 May 2022, 23:59

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

DCC – Departamento de Ciências da Computação

Disciplina de Banco de Dados II (BAN-II)

Prof.: Fabiano Baldo, Dr. Eng.

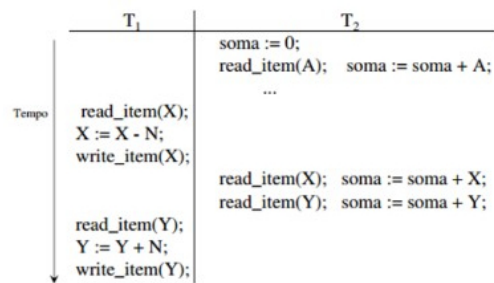
Exercício 9

Transações em Banco de Dados

1. Identifique o problema clássico de concorrência em cada um dos cenários abaixo:

| | T ₁ | T ₂ |
|---------|---------------------------------|------------------------------|
| Tempo ↓ | read_item(X); X := X - N; | |
| | | read_item(X); X := X + M; |
| | write_item(X); read_item(Y); | |
| | Y := Y + N; write_item(Y); | write_item(X); |

| | T ₁ | T ₂ |
|---------|--|--|
| Tempo ↓ | read_item(X); X := X - N; write_item(X); | |
| | | read_item(X); X := X + M; write_item(X); |
| | read_item(Y); | |
| | (* falha *) | |



2. Considere as transações a seguir e o nível de isolamento definido em cada transação e responda as questões abaixo.

a) Quais os valores de x1 e x2 nas transações a seguir?

| Tempo | T1 | T2 | | | | | | |
|-------|--|---|----|------|--|-----|--------------|--|
| 1 | SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED GO BEGIN TRANSACTION SELECT ID FROM PERSON WHERE ID = 100 <table border="1"> <tr> <td></td><td>ID</td><td>NAME</td></tr> <tr> <td></td><td>100</td><td>Peter Parker</td></tr> </table> | | ID | NAME | | 100 | Peter Parker | |
| | ID | NAME | | | | | | |
| | 100 | Peter Parker | | | | | | |
| 2 | | BEGIN TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED UPDATE PERSON SET NAME = "SPIDERMAN" WHERE ID = 100 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|----|------|------|-----|-----------|-----------|
| | | SPIDERMAN WHERE ID = 100 SELECT ID FROM PERSON WHERE ID = 100 <table border="1"> <tr> <td></td><td>ID</td><td>NAME</td></tr> <tr> <td></td><td>100</td><td>X1</td></tr> </table> | | ID | NAME | | 100 | X1 |
| | ID | NAME | | | | | | |
| | 100 | X1 | | | | | | |
| 3 | SELECT ID FROM PERSON WHERE ID = 100 <table border="1"> <tr> <td></td><td>ID</td><td>NAME</td></tr> <tr> <td></td><td>100</td><td>X2</td></tr> </table> COMMIT | | ID | NAME | | 100 | X2 | |
| | ID | NAME | | | | | | |
| | 100 | X2 | | | | | | |

x1 = _____

x2 = _____

b) Quais os valores de x1, x2, x3, x4 e x5 nas transações a seguir?

| Tempo | T1 | T2 |
|-------|--|----|
| 1 | SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED GO BEGIN TRANSACTION SELECT ID FROM PERSON WHERE ID = 100 | |

| | | |
|--|-----|--------------|
| | ID | NAME |
| | 100 | Peter Parker |

2

BEGIN TRANSACTION

ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED

UPDATE PERSON SET NAME =
'SPIDERMAN' WHERE ID = 100

SELECT ID FROM PERSON WHERE ID =
100

| | | |
|--|-----|-----------|
| | ID | NAME |
| | 100 | X1 |

3

SELECT ID FROM PERSON
WHERE ID = 100

| | | |
|--|-----------|-----------|
| | ID | NAME |
| | X2 | X3 |

4

ROLLBACK TRANSACTION

5

SELECT ID FROM PERSON
WHERE ID = 100

| | | |
|--|----|------|
| | ID | NAME |
|--|----|------|

- D) Isolamento
- E) Sincronismo


5. Um administrador de banco de dados recebeu a solicitação de atualizar, no sistema de controle de estoque, o nome de um produto. De acordo com esse pedido, ele deveria alterar, diretamente no banco de dados, o valor do campo nome em uma única linha de uma tabela. No entanto, ele errou ao colocar o nome solicitado no update. Ao perceber o equívoco, aplicou o rollback nessa transação. Nesse período, um usuário reclamou que, ao realizar uma consulta no sistema, esse produto apareceu com o nome errado. Considerando-se que o erro percebido pelo usuário foi o mesmo introduzido pelo administrador, que fenômeno ocorreu nessa situação?

- A) Dirty Read
- B) Nonrepeatable Read
- C) Phantom Read
- D) Serializable Write
- E) WriteNeverLock

6. Considere um ambiente de sistema gerenciador de bancos de dados relacional, onde ocorrem diversos acessos a uma mesma tabela e se utiliza o nível de isolamento de leitura não confirmada (read uncommitted). O usuário A inicia uma transação e realiza a alteração do valor do saldo em estoque de um determinado produto X. Após A realizar tal alteração, mas antes que termine sua transação, o usuário B inicia uma transação e tenta ler o valor do saldo em estoque de X. Nesse contexto, é correto afirmar que:

- A) O usuário B irá ler, como saldo em estoque do produto X,o valor que foi atualizado pela transação de A.
- B) O usuário B irá ler, como saldo em estoque do produto X,o valor que existia antes da alteração realizada por A.
- C) O usuário B não conseguirá ler o saldo em estoque doproduto X, tendo que aguardar até que A termine sua transação.
- D) O sistema detectará um deadlock e terminará a transaçãode A.
- E) O sistema detectará um deadlock e terminará a transaçãode B.

Status de envio

| | | |
|---------------------|--|-----------------------|
| Status de envio | Enviado para avaliação | |
| Status da avaliação | Não há notas | |
| Tempo restante | A tarefa foi enviada 4 dias 5 horas adiantado | |
| Última modificação | Tuesday, 10 May 2022, 18:26 | |
| Envios de arquivo |  ex09.pdf | 10 May 2022, 18:26 PM |

Comentários
sobre o envio

► Comentários (0)

◄ Transações - Encontro Online (Dia 10/12/2020)

Seguir para...



Exercício 9a - Inserção de Dados em Múltiplas Tabelas ►

Você acessou como [VICTOR EDUARDO REQUIA](#) (Sair)

[Redefinir o tour de usuário nessa página](#)

[2022/1 CCT CCI192-06U BAN2002](#)

[Resumo de retenção de dados](#)

[Obter o aplicativo para dispositivos móveis](#)