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
100	read_item(X);	
	X := X - N;	
		read_item(X);
		X := X + M;
Tempo	write_item(X);	
	read_item(Y);	
	5-32-20-37-32-27-27-27-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-20-	write_item(X);
	Y := Y + N;	
V	write_item(Y);	

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

	T ₁		T ₂
		soma := 0; read_item(A);	soma := soma + A;
Tempo	read_item(X);		
	X := X - N;		
	write_item(X);		
		read_item(X);	soma := soma + X;
		read_item(Y);	soma := soma + Y;
	read_item(Y);		
	Y := Y + N;		
J	write_item(Y);		

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

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

Tempo	T1	T2
1	SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMITTED	
	GO	
	BEGIN TRANSACTION	
	SELECT ID FROM PERSON WHERE ID = 100	
	ID NAME 100 Peter Parker	
2		BEGIN TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMITTED UPDATE PERSON SET NAME =

	SPIDEKMAN WHEKE ID = 100
	SELECT ID FROM PERSON WHERE ID = 100
	ID NAME
3	SELECT ID FROM PERSON WHERE ID = 100
	ID NAME
	100 X2
	СОММІТ

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 COMMITED	
	GO	
	BEGIN TRANSACTION	
	SELECT ID FROM PERSON WHERE ID = 100	

	ID NAME	
	ID NAME	
	100 Peter Parker	
2		BEGIN TRANSACTION
		ISOLATION LEVEL READ UNCOMITTED
		UPDATE PERSON SET NAME =
		'SPIDERMAN' WHERE ID = 100
		SELECT ID FROM PERSON WHERE ID =
		100
		ID NAME
		100 X1
		100 /11
	SELECT ID FROM PERSON	
	WHERE ID = 100	
	ID NAME	
	X2 X3	
4		ROLLBACK TRANSACTION
	SELECT ID FROM PERSON	
	WHERE ID = 100	
	ID NAME	

		X4	X5		
	COMN	MIT			
x1 = _			x2 =	·	
x3 = _			x4 =		
x5 = _		-955			
3. Pre	eencha a	tab	ela abaixo com SIM	e NÃO de acordo com os n	íveis de isolame
			Leitura suja	Leitura não repetível	Fantasma

ento:

	Leitura suja	Leitura não repetível	Fantasma
READ_UNCOMMITED			
READ_COMMITED			
REPEATABLE_READ			
SERIALIZABLE			

4. Um analista recebeu a missão de avaliar as propriedades das transações de um sistema de banco de dados que sua empresa está pensando em adquirir. Um dos testes que ele realizou consistiu na execução da seguinte transação:

Ti: read(A);

A := A - 50:

write(A);

read(B);

B := B + 50:

write(B);

O objetivo da transação era transferir 50 reais da conta A para a conta B.

Após receber a confirmação do sistema de banco de dados de que a transação foi efetuada com sucesso, significando que não houve nenhuma falha de sistema que tenha resultado em perda de dados relativa a essa transferência, o analista simulou uma falta de energia, e o servidor no qual estava o sistema de banco de dados foi desligado. A seguir, o servidor foi reiniciado e o sistema de banco de dados, também. Após realizar todos os processos referentes à recuperação de falhas do sistema de banco de dados, o analista verificou que as mudanças feitas no banco de dados não persistiram. Pelo que foi descrito, qual das seguintes propriedades das transações o sistema de banco de dados avaliado pelo analista NÃO apresenta?

- A) Atomicidade
- B) Consistência
- C) Durabilidade

D) Isolamento				
E) Sincronismo				
campo nome em uma i	e 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 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 se 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				
inicia uma transação e	nte 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 realizar 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 e 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, co	omo saldo em estoque do produto X,o valor que existia antes da alteração realizada por A.			
C) O usuário B não con	seguirá 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 envi				
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				

10 May 2022, 18:26 PM

ex09.pdf

Comentários sobre o envio			
→ Transações - Encontro Online (Dia 10/12/2020)	Seguir para	*	Exercício 9a - Inserção de Dados em Múltiplas Tabelas ►

Você acessou como <u>VICTOR EDUARDO REQUIA</u> (<u>Sair</u>)

<u>Redefinir o tour de usuário nessa página</u>

<u>2022/1 CCT CCI192-06U BAN2002</u>

<u>Resumo de retenção de dados</u>

<u>Obter o aplicativo para dispositivos móveis</u>