

Übung 9

Unter ORACLE wird bei SET AUTOCOMMIT ON nach jedem SQL Statement ein COMMIT durchgeführt. Diese Einstellung soll für die folgenden Übungen mit SET AUTOCOMMIT OFF ausgeschaltet werden. Beachte, dass dann ein Transaktionsende explizit durch den Befehl COMMIT durchgeführt werden muss.

Führe die folgenden Übungen in 2er Teams durch!

1. **Erstelle eine Tabelle TEST, gib deinem Übungspartner alle Rechte auf diese Tabelle und füge gemeinsam Datensätze ein.**
2. **Versuche einen Deadlock zu erzeugen und stelle fest, wie das System darauf reagiert.**
3. **Person A ändert einen Datensatz. Stelle fest, ab welchem Zeitpunkt der Person B diese Änderung zur Verfügung steht.**
4. **Führe folgende Verarbeitungen durch:**

User A	User B
lesen des Datensatzes A	führt dieselbe Aktion aus Zusätzlich wird ein Feld dieses Satzes geändert
ändern des Datensatzes A beenden der Transaktion A	
	beenden der Transaktion B

- a) Ist diese Verarbeitungsfolge durchführbar?
- b) Modifiziere das Beispiel so, daß User B einen anderen Datensatz ändert. Überlege, welche Sperrmechanismen Oracle dabei verwendet?

5. **Stelle fest, wie das System reagiert, wenn beide Transaktionen denselben Datensatz einfügen (mit und ohne PRIMARY KEY)**

6. **Vollziehe folgende Situation nach:**

User A	User B
ändern eines beliebigen Datensatzes	
	ändern desselben Datensatzes
ROLLBACK	
	COMMIT

7. Simuliere das Inconsistent Analysis Problem!

User A	User B
Auswahl eines Datensatzes A	
	Update Datensatz C
Auswahl eines Datensatzes B	
	Update Datensatz A
Auswahl eines Datensatzes C	
	COMMIT

Modifiziere das Beispiel so, dass für User A der Zustand der Datensätze A, B und C eines bestimmten Zeitpunktes angezeigt wird!

8.

- User A selektiert einen Datensatz nach einem bestimmten Kriterium.
- User B ändert das Kriterium, nach dem selektiert wurde.
- User A ändert einen Wert in dem zuvor selektierten Datensatz.

Was passiert? Was könnte getan werden, damit zwischen Selektion und Änderung genau dieser ausgewählte Satz von einem anderen User nicht verändert werden kann?

9.

- User B erstellt eine Tabelle mit einem Fremdschlüssel, der auf die Tabelle des Users A verweist.
- User A soll nun das Recht, das Benutzer B auf seine Tabelle eine Referenz setzen kann, zurücknehmen.

Welche Werte kann **danach User B** in der Fremdschlüsselspalte einfügen?