

## Database Foundations

### 6-5: Definindo o Controle de Transação Práticas

#### Exercício 1: Controlando Transações

##### Visão Geral

Nesta prática, você controlará as transações usando as seguintes instruções:

- COMMIT
- ROLLBACK
- SAVEPOINT

##### Suposições

- Como as instruções TCL não podem ser executadas no Oracle Application Express (APEX), você criará a linguagem de comando, mas não a executará.

##### Tarefas

1. Suponhamos que uma tabela com esta estrutura seja criada:

```
CREATE TABLE AD_STUDENT_TEST_DETAILS
(
  STUDENT_ID          NUMBER NOT NULL ,
  FIRST_NAME          VARCHAR2(50) ,
  STUDENT_REG_YEAR    DATE
)
```

Em seguida, a tabela é alterada para adicionar uma coluna `email_addr`:

```
ALTER TABLE AD_STUDENT_TEST_DETAILS ADD ( EMAIL_ADDR VARCHAR2(100)
UNIQUE );
```

Após a instrução ALTER, um Savepoint chamado `ALTER_DONE` será criado.

Uma instrução ROLLBACK será emitida após o Savepoint `ALTER_DONE`. O novo campo de e-mail ainda estará presente?

2. Se uma instrução INSERT for concluída para adicionar linhas à tabela de teste e um Savepoint chamado INSERT\_DONE for criado:

Uma instrução UPDATE para uma linha na tabela de teste será concluída e um Savepoint chamado UPDATE\_DONE será criado.

Uma instrução DELETE será executada para excluir uma linha na tabela de teste e um Savepoint chamado DELETE\_DONE será criado. Neste ponto, quais registros estarão na tabela?

Será emitida uma instrução ROLLBACK até o Savepoint UPDATE\_DONE. Que alterações você observará quanto às transações e aos registros restantes na tabela?

```
INSERT INTO AD_STUDENT_TEST_DETAILS VALUES(920, 'MAC', TO_DATE('01-JAN-2012','DD-MON-YYYY'),NULL);
INSERT INTO AD_STUDENT_TEST_DETAILS VALUES(940, 'RUTH', TO_DATE('01-SEP-2012','DD-MON-YYYY'),NULL);
INSERT INTO AD_STUDENT_TEST_DETAILS VALUES(950, 'ROBERT', TO_DATE('01-MAR-2012','DD-MON-YYYY'),NULL);
INSERT INTO AD_STUDENT_TEST_DETAILS VALUES(960, 'JEANNE', TO_DATE('01-MAR-2012','DD-MON-YYYY'),NULL);

SAVEPOINT CREATE_DONE;

UPDATE AD_STUDENT_TEST_DETAILS
SET EMAIL_ADDR = 'Mac@abc.com'
WHERE STUDENT_ID = 940;

SAVEPOINT UPDATE_DONE;

DELETE FROM AD_STUDENT_TEST_DETAILS WHERE STUDENT_ID = 950;

SAVEPOINT DELETE_DONE;

ROLLBACK TO UPDATE_DONE;
```