**Лабораторная работа №18**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНЗАКЦИЙ.**

1. Продемонстрировать поведение СУБД при выполнении и операций модификации данных в случаях, когда режим автоподтвеждения неявных транзакций включен и выключен.

Листинг 1.1 – IMPLICIT\_TRANSACTIONS ON

SET IMPLICIT\_TRANSACTIONS ON;

SELECT COUNT(\*)

FROM masters;

INSERT INTO masters (m\_name, m\_phone)

VALUES

('Горшков И.Ю.','+79526007706');

SELECT COUNT(\*)

FROM masters;

ROLLBACK;

SELECT COUNT(\*)

FROM masters

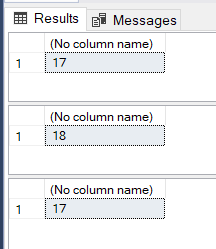


Рис. 1.1 – Вывод информации

Листинг 1.2 – IMPLICIT\_TRANSACTIONS OFF

SET IMPLICIT\_TRANSACTIONS OFF;

SELECT COUNT(\*)

FROM masters;

INSERT INTO masters (m\_name, m\_phone)

VALUES

('Горшков И.Ю.','+79526007706');

SELECT COUNT(\*)

FROM masters;

ROLLBACK;

SELECT COUNT(\*)

FROM masters

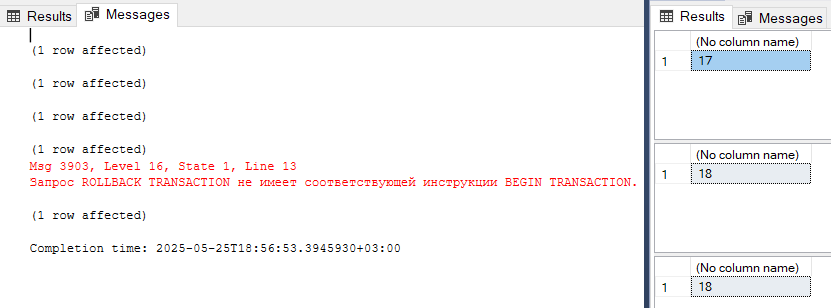


Рис. 1.2 – Вывод информации

1. Создать хранимую процедуру, которая изменяет все даты доставки товара на «плюс 3 месяца» и отменяет совершенное действие, если по итогу выполнения операции среднее время доставки превысит 4 месяца.

Листинг 2 – Создание процедуры и вывод её работы

USE SUPIR;

GO

CREATE PROCEDURE CHANGE\_DATES

AS

BEGIN

DECLARE @avg\_read FLOAT;

PRINT 'Starting transaction...';

BEGIN TRANSACTION;

UPDATE orders

SET o\_date\_finish = DATEADD(month, 3, o\_date\_finish)

WHERE o\_status = 'N';

--

SET @avg\_read =

(

SELECT AVG(DATEDIFF(month, o\_date, o\_date\_finish))

FROM orders

);

IF (@avg\_read > 4)

BEGIN

PRINT 'Rolling transaction back...';

ROLLBACK TRANSACTION;

END

ELSE

BEGIN

PRINT 'Committing transaction...';

COMMIT TRANSACTION;

END;

END

GO

EXECUTE CHANGE\_DATES

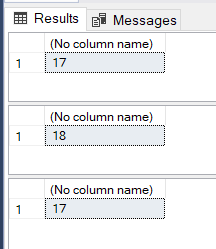


Рис. 2 – Вывод информации

1. Написать запросы, которые, будучи выполненными параллельно, обеспечивали бы следующий эффект:

* Первый запрос должен добавлять ко всем датам конца доставки один день и не зависеть от запросов на чтение из таблицы orders;
* Второй запрос должен читать все даты возврата книг из таблицы orders и не видеть первого запроса

Листинг 3.1 – READ UNCOMMITTED (Грязное чтение)

--1

USE SUPIR;

BEGIN TRANSACTION;

UPDATE orders SET o\_date = DATEADD(day, 1, o\_date);

WAITFOR DELAY '00:00:10';

COMMIT TRANSACTION;

--2

USE SUPIR;

SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED;

BEGIN TRANSACTION;

SELECT o\_date FROM orders;

COMMIT TRANSACTION;

Листинг 3.1 – READ COMMITTED (Стандартное чтение)

--1

USE SUPIR;

BEGIN TRANSACTION;

UPDATE orders SET o\_date = DATEADD(day, 1, o\_date);

WAITFOR DELAY '00:00:10';

COMMIT TRANSACTION;

--2

SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED;

BEGIN TRANSACTION;

SELECT o\_date FROM orders;

COMMIT TRANSACTION;