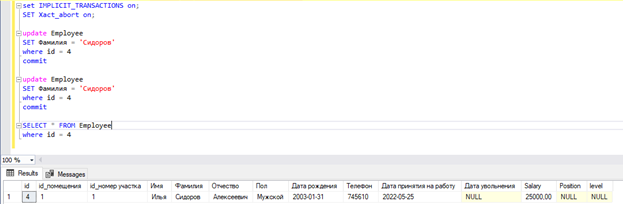
**Лабораторная работа 2. Яновский Евгений б1-ИФСТ-21. Транзакции и блокировки. Уровни изолированности транзакций. Распределённые транзакции.**

1. Наглядно продемонстрировать влияние параметра xact\_abort.

До:

****

**Без ошибок:**

****

**С ошибкой:**

****

1. Наглядно продемонстрировать явные, неявные и автоподтверждённые транзакции в обоих режимах работы сервера (режим неявного подтверждения и автоматического подтверждения)

Без Begin transaction

set IMPLICIT\_TRANSACTIONS off

UPDATE Employee

Set Фамилия = 'qwerty'

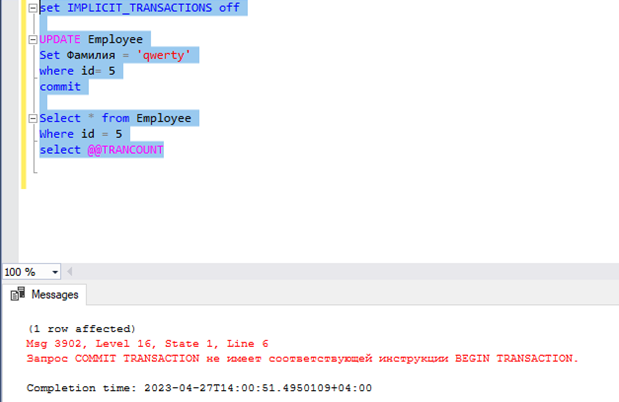
where id= 5

commit

Select \* from Employee

Where id = 5

select @@TRANCOUNT

****

С Begin transaction

set IMPLICIT\_TRANSACTIONS off

Begin transaction

UPDATE Employee

Set Фамилия = 'Спартаков'

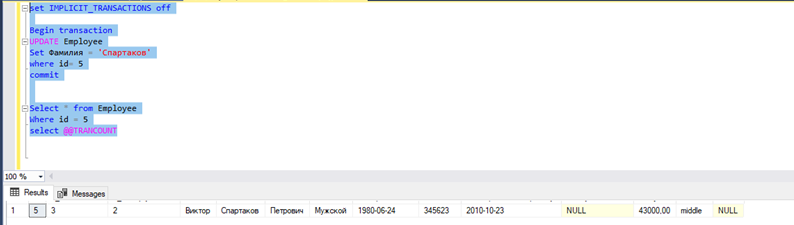
where id= 5

commit

Select \* from Employee

Where id = 5

select @@TRANCOUNT

****

set IMPLICIT\_TRANSACTIONS on

UPDATE Employee

Set Фамилия = 'Незнаев'

where id= 8

commit

UPDATE Employee

Set Фамилия = 'Маромыгов'

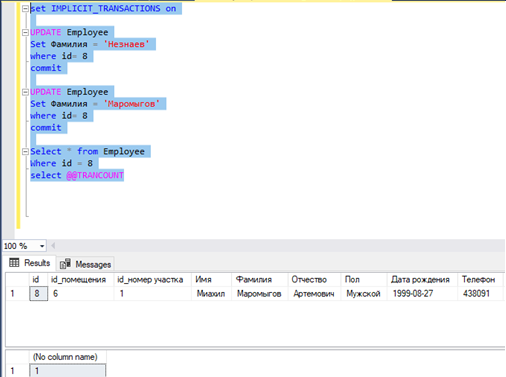
where id= 8

commit

Select \* from Employee

Where id = 8

select @@TRANCOUNT

****

3. Создать несколько подключений и наглядно продемонстрировать на них разницу между различными уровнями изолированности транзакций (5 уровней).

**1.** READ UNCOMMITTED

Set TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED;

UPDATE Employee

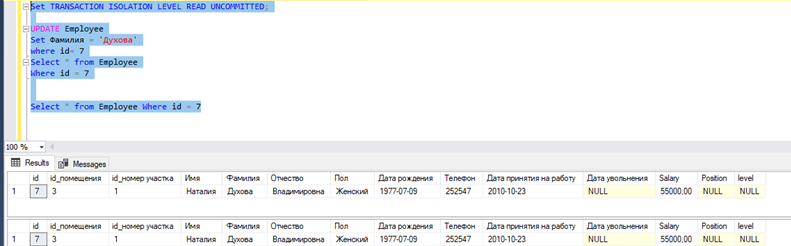
Set Фамилия = 'Духова'

where id= 7

Select \* from Employee

Where id = 7

Select \* from Employee Where id = 7

****

1. READ COMMITTED

begin transaction

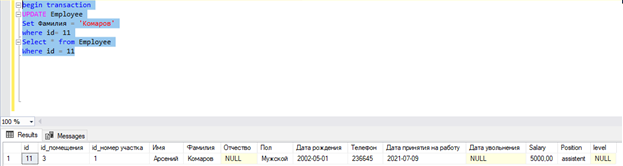
UPDATE Employee

Set Фамилия = 'Комаров'

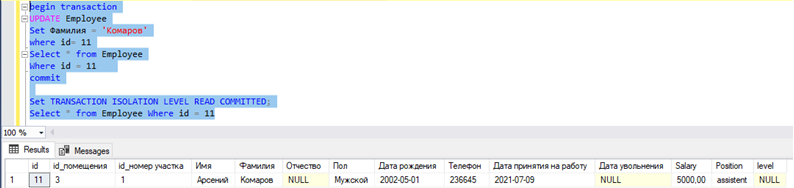
where id= 11

Select \* from Employee

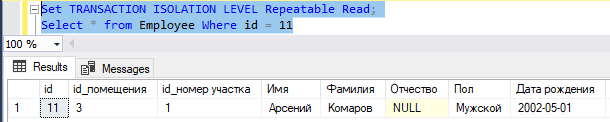
Where id = 11

****

**После коммита в первом запросе:**

****

**3.** REPEATABLE READ



begin transaction

UPDATE [Клиент]

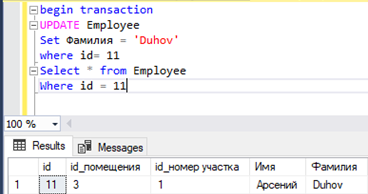
Set Фамилия = 'Ермаков'

where id= 4

Select \* from Клиент

Where id = 4

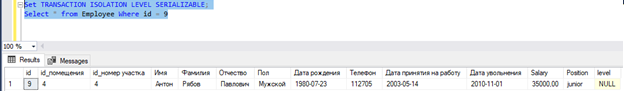
После коммита чтения:



1. SERIALIZABLE

Set TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE;

Select \* from Employee Where id = 9



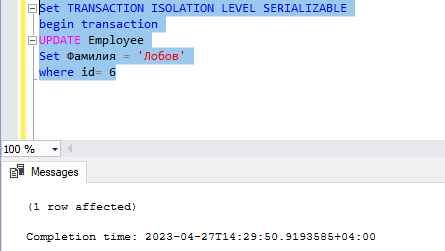
Set TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE

begin transaction

UPDATE Employee

Set Фамилия = 'Лобов'

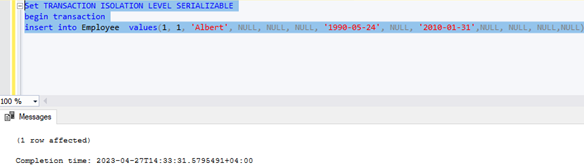
where id= 6

****

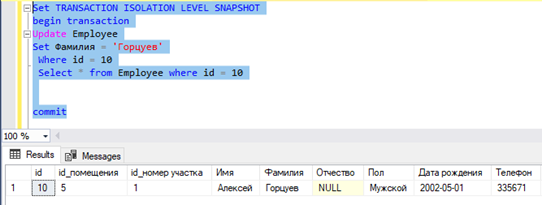
Set TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE

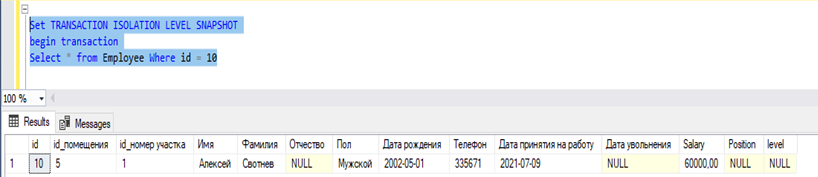
begin transaction

insert into Employee values(1, 1, 'Albert', NULL, NULL, NULL, '1990-05-24', NULL, '2010-01-31',NULL, NULL, NULL,NULL)

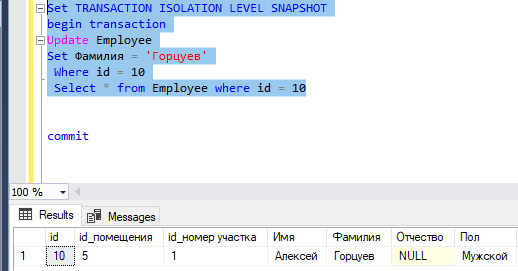


**5.** SNAPSHOT

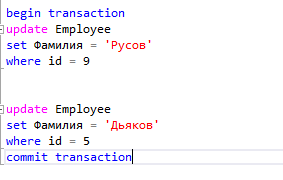
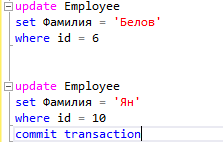
****

****

**После комита:**

****

Промоделировать ситуацию взаимоблокировки транзакций. Объяснить полученные результаты.

****

Наглядно продемонстрировать получение информации о текущих транзакциях и блокировках, исходя из данных системного словаря.

****

****

