

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНОМУ
УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Звіт

про виконання лабораторної роботи №11

«Розробка та застосування транзакцій»

з дисципліни «ОБДЗ»

Виконав:

студент групи КН-209

Ханас Михайло-Юрій

Викладач:

Мельникова Н.І.

Львів – 2020 р.

Мета роботи: Навчитися використовувати механізм транзакцій у СУБД MySQL. Розробити SQL запити, які виконуються як єдине ціле в рамках однієї транзакції

Хід роботи

1. Створимо 2 таблиці(performance, auditorium).

```
CREATE DATABASE theatre;
```

```
USE theatre;
```

```
CREATE TABLE auditorium
```

```
(
```

```
    id      INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
```

```
    name    VARCHAR(32) NOT NULL,
```

```
    seatsNumber INT NOT NULL
```

```
);
```

```
CREATE TABLE performance
```

```
(
```

```
    id      INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
```

```
    name    VARCHAR(32) NOT NULL,
```

```
    price   VARCHAR(32) NOT NULL,
```

```
    duration INT NOT NULL ,
```

```
    id_auditorium INT NOT NULL ,
```

```
    CONSTRAINT fk_performance_auditorium
```

```
        FOREIGN KEY (id_auditorium)
```

```
        REFERENCES auditorium (id)
```

```
        ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION
```

```
);
```

2. Внесемо дані в таблицю auditorium.

```
START TRANSACTION;
```

```
INSERT INTO auditorium VALUES
```

```
(1,"Big auditorium", 240);
```

```
INSERT INTO auditorium VALUES
```

```
(2,"Small auditorium", 110);
```

```
INSERT INTO auditorium VALUES
```

```
(3,"Middle auditorium", 170);
```

COMMIT;

✓	17	14:35:26	START TRANSACTION	0 row(s) affected	0.000 sec
✓	18	14:35:26	INSERT INTO auditorium VALUES (1,"Big auditorium", 240)	1 row(s) affected	0.000 sec
✓	19	14:35:26	INSERT INTO auditorium VALUES (2,"Small auditorium", 110)	1 row(s) affected	0.000 sec
✓	20	14:35:26	INSERT INTO auditorium VALUES (3,"Middle auditorium", 170)	1 row(s) affected	0.000 sec
✓	21	14:35:26	COMMIT	0 row(s) affected	0.000 sec

3. Внесемо неправильні дані в таблицю performance(id_auditorium =4 не існує)

START TRANSACTION;

INSERT INTO performance VALUES

(null, "Muna Mazailo", 200, 2, 1);

INSERT INTO performance VALUES

(null, "Stolen happiness", 400, 3, 2);

INSERT INTO performance VALUES

(null, "Coriolanus", 600, 3, 2);

INSERT INTO performance VALUES

(null, "Fireplace master", 450, 2, 4);

COMMIT;

41 14:50:24 INSERT INTO performance VALUES (null, "Fireplace master", 450, 2, 4)

Error Code: 1452. Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails ('theatre'.

4. Внесемо правильні дані в таблицю performance:

START TRANSACTION;

INSERT INTO performance VALUES

(null, "Muna Mazailo", 200, 2, 1);

INSERT INTO performance VALUES

(null, "Stolen happiness", 400, 3, 2);

INSERT INTO performance VALUES

(null, "Coriolanus", 600, 3, 2);

INSERT INTO performance VALUES

(null, "Fireplace master", 450, 2, 3);

COMMIT;

✓	52	14:55:37	START TRANSACTION	0 row(s) affected	0.000 sec
✓	53	14:55:37	INSERT INTO performance VALUES (null, "Muna Mazailo", 200, 2, 1)	1 row(s) affected	0.000 sec
✓	54	14:55:37	INSERT INTO performance VALUES (null, "Stolen happiness", 400, 3, 2)	1 row(s) affected	0.000 sec
✓	55	14:55:37	INSERT INTO performance VALUES (null, "Coriolanus", 600, 3, 2)	1 row(s) affected	0.000 sec
✓	56	14:55:37	INSERT INTO performance VALUES (null, "Fireplace master", 450, 2, 3)	1 row(s) affected	0.000 sec
✓	57	14:55:37	COMMIT	0 row(s) affected	0.000 sec

id	name	price	duration	id_auditorium
1	Muna Mazailo	200	2	1
2	Stolen happiness	400	3	2
3	Coriolanus	600	3	2
4	Fireplace master	450	2	3

Висновок: на лабораторній роботі я навчився використовувати механізм транзакцій у СУБД MySQL. Розробив SQL запити, які виконуються як єдине ціле в рамках однієї транзакції.