

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

КАФЕДРА СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ



**Лабораторна робота №11**

**на тему:**

**«Розробка та застосування транзакцій»**

**з курсу:**

**«Організація баз даних та знань»**

Виконав:

ст. гр. КН-210

Холод Ігор

Львів – 2020

## Лабораторна робота №11

**Тема:** розробка та застосування транзакцій

**Мета:** навчитися використовувати механізм транзакцій у СУБД MySQL.

Розробити SQL запити, які виконуються як єдине ціле в рамках однієї транзакції.

### Хід роботи

#### 1. Приклад неуспішного виконання транзакції.

```
✓ start transaction;
✓ insert into drug (name, manufacturer_id, description_id, license)
  values ('name_5', 1, 2, 'license_5');
✓ insert into drug (name, manufacturer_id, description_id, license)
  values ('name_6', 2, 2, 'license_6');
✓ insert into drug (name, manufacturer_id, description_id, license)
  values ('name_7', 3, 4, 'license_7');
❗ insert into drug (name, manufacturer_id, description_id, license)
  values ('name_8', 5, 5, 'license_5');
```

Таблиця drug:

	id	name	manufacturer_id	description_id	license
1	1	drug_1	1	1	license_1
2	2	drug_2	2	2	license_2
3	3	drug_3	3	3	license_3
4	4	drug_4	4	4	license_4
5	6	name_5	1	2	license_5
6	7	name_6	2	2	license_6
7	8	name_7	3	4	license_7

Як бачимо, у таблицю записалися усі рядки, крім останнього. Ці зміни легко відкотити, використавши директиву rollback.

```
✓ rollback;
```

	id	name	manufacturer_id	description_id	license
1	1	drug_1	1	1	license_1
2	2	drug_2	2	2	license_2
3	3	drug_3	3	3	license_3
4	4	drug_4	4	4	license_4

## 2. Тепер приклад успішної транзакції:

```
✓ start transaction;
✓ insert into drug (name, manufacturer_id, description_id, license)
  values ('name_5', 1, 2, 'license_5');
✓ insert into drug (name, manufacturer_id, description_id, license)
  values ('name_6', 2, 2, 'license_6');
✓ insert into drug (name, manufacturer_id, description_id, license)
  values ('name_7', 3, 4, 'license_7');
✓ insert into manufacturer (name, adress, country_code, phone, email, website, fax)
  values ('name_5', 'address_5', 'UA', '55555555', 'email_5', 'website_5', 'fax_5');
✓ insert into description (composition, weight, dosage_form, farma_group, indication, instruction)
  values ('composition_5', 5, 'd_form_5', 'f_group_5', 'indication_5', 'instruction_5');
✓ insert into drug (name, manufacturer_id, description_id, license)
  values ('name_8', 5, 5, 'license_5');
```

Таблиця drug

1	1	drug_1	1	1	license_1
2	2	drug_2	2	2	license_2
3	3	drug_3	3	3	license_3
4	4	drug_4	4	4	license_4
5	5	name_5	1	2	license_5
6	6	name_6	2	2	license_6
7	7	name_7	3	4	license_7
8	8	name_8	5	5	license_5

Усі директиви успішно виконались, тому можемо скористатися директивою commit, щоб зберегти зміни.

```
commit;
```

**Висновок:** я навчився використовувати транзакції для забезпечення можливості відкату змін у разі помилки у СУБД MySQL.