

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”
ІНСТИТУТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №11
із дисципліни
Бази даних

Виконав:
Ст. групи КН-207
Букін С.А.
Прийняв:
Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

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

Хід роботи.

В ході роботи, потрібно продемонструвати успішне і неуспішне виконання транзакції.

Розробимо транзакцію, яка буде вносити дані в таблицю Employee і Type. Транзакція буде відміняти всі зміни у таблицях при виникненні помилки чи іншої суперечливості.

1. Відміна транзакції.

```
mysql> start transaction;
-> insert into passportdb.passport value (10, 547985, 4, 2, '2019-05-13', '2024-05-13', 3, 1, 3, 2, 1);
-> commit; //
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
ERROR 1452 (23000): Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails ('passportdb`.`passport`, CONSTRAINT `TypeID_fk` FOREIGN KEY (`TypeID`) REFERENCES `type` (`TypeID`) ON D
STATE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT)
mysql>
```

2. Успішна транзакція.

```
mysql> delimiter //
mysql> start transaction;
-> insert into passportdb.passport value (10, 547985, 3, 2, '2019-05-13', '2024-05-13', 3, 1, 3, 2, 1);
-> commit; //
Query OK, 0 rows affected (0.11 sec)
Query OK, 1 row affected (0.16 sec)
Query OK, 0 rows affected (0.27 sec)
mysql> select * from passport
-> order by passportid asc;
-> //
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PassportID | RecordID | TypeID | PersonID | Date_of_registration | Date_of_expiry | RegionID | ResonID | StatusID | EmployeeID | Manufacturing_timeID |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 215465 | 2 | 1 | 2018-04-11 | 2023-04-11 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| 2 | 123648 | 3 | 4 | 2018-12-30 | 2023-12-30 | 2 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| 3 | 468488 | 3 | 5 | 2019-03-11 | 2024-03-11 | 15 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| 4 | 798516 | 2 | 3 | 2019-02-02 | 2024-02-02 | 15 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 5 | 648313 | 3 | 2 | 2019-03-17 | 2024-03-17 | 10 | 5 | 3 | 7 | 2 |
| 6 | 243518 | 2 | 1 | 2018-07-29 | 2023-07-29 | 7 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 7 | 854664 | 1 | 4 | 2018-10-15 | 2023-10-15 | 9 | 4 | 1 | 10 | 1 |
| 8 | 789453 | 1 | 7 | 2019-01-20 | 2024-01-20 | 22 | 1 | 1 | 7 | 2 |
| 9 | 653486 | 2 | 8 | 2019-04-04 | 2024-04-04 | 20 | 6 | 1 | 9 | 1 |
| 10 | 547985 | 3 | 2 | 2019-05-13 | 2024-05-13 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

Висновок: На цій лабораторній роботі я ознайомився із механізмом транзакцій у СУБД MySQL.