

Лабораторна робота №11
"Розробка та застосування транзакцій"
з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконала:

студентка групи КН-208

Бокшо Каріна

Прийняла :

Мельникова Н.

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

В ході роботи, потрібно продемонструвати успішне і неуспішне виконання транзакції

1. Транзакція складається з чотирьох запитів на додавання нових студентів у групу. При цьому, групи ID=6 в базі даних не існує, а отже, транзакція не виконується.

```
10 • START TRANSACTION;
11 • insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Veronika', 'Hirman', 1);
12 • insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Solomia', 'Kulishko', 1);
13 • insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Yurko', 'Izdryk', 6);
14 • insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Olya','Kotrus', 6);
15 • COMMIT;
```

Output				
Action Output				
#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
307	15:52:03	insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Veronika', 'Hirman', 1)	1 row(s) affected	0.000 sec
308	15:52:03	insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Solomia', 'Kulishko', 1)	1 row(s) affected	0.000 sec
309	15:52:03	insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Yurko', 'Izdryk', 6)	Error Code: 1452. Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails ('d111'.student, CONSTRAINT 'stdgr_stud_fk' FOREIGN KEY (id_group) REFERENCES 'student_group' (id))	

2. Успішна транзакція.

Транзакція складається з запитів на додавання тих самих користувачів у групу, після створення у таблиці групи з ID 6.

```
9 • insert into student_group(id, name) values (6, 'LPLG-2');
10
11 • START TRANSACTION;
12 • insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Veronika', 'Hirman', 1);
13 • insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Solomia', 'Kulishko', 1);
14 • insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Yurko', 'Izdryk', 6);
15 • insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Olya', 'Kotrus', 6);
16 • COMMIT;
```

Output				
Action Output				
#	Time	Action	Message	
315	15:54:53	insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Yurko', 'Izdryk', 6)	1 row(s) affected	
316	15:54:53	insert into student(id,name, surname, id_group) values(null,'Olya', 'Kotrus', 6)	1 row(s) affected	
317	15:54:53	COMMIT	0 row(s) affected	

```
17 • select* from student;
```

Result Grid				
	id	id_group	name	surname
	4	3	Julia	Opoka
	5	2	Ostap	Samahala
	6	1	Veronika	Hirman
	7	1	Solomia	Kulishko
	9	1	Veronika	Hirman
	10	1	Solomia	Kulishko
	11	6	Yurko	Izdryk
	12	6	Olya	Kotrus
	NULL	NULL	NULL	NULL

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