

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА”**

**Кафедра систем штучного інтелекту**



**Лабораторна робота #12**

**на тему:**

**«Розробка та застосування тригерів**

**з дисципліни**

**«Організація баз даних та знань»**

**Виконав:**

студент групи КН-210

Максим Романьчук

**Викладач:**

Мельникова Н.І.

Львів – 2020 р.

**Мета роботи:** Розробити SQL запити, які моделюють роботу тригерів: каскадне знищення, зміна та доповнення записів у зв'язаних таблицях.

### Хід роботи

1. Створити тригер, що при видаленні передаватиме інструменти працівника працівнику №6 (Мені).

```
CREATE TRIGGER to_storage BEFORE DELETE
```

```
ON mydb.worker FOR EACH ROW
```

```
UPDATE mydb.personal_tool SET worker_id = 6 WHERE worker_id =  
OLD.id;
```

Перевірити результат:

```
DELETE FROM mydb.worker WHERE id = 2;
```

	id	name	serial_number	worker_id
▶	1	wrench	0A	1
	2	crowbar	1A	1
	3	keyset	2A	1
	4	wrench	0B	6
	5	crowbar	1B	6
	6	keyset	2B	6
	7	wrench	0C	3
	8	crowbar	1C	3
	9	keyset	2C	3
	10	wrench	0D	4
	11	crowbar	1D	4
	12	keyset	2D	4
	13	wrench	0E	5
	14	crowbar	1E	5
	15	keyset	2E	5

Як видно з таблиці, елементи інструментів з id 4-6 були передані на працівника №6.

2. Створити тригери, які перевизначатимуть працівнику адресу при додаванні згідно з його місцем роботи та видаватимуть інструкцію роботи на підприємстві (елемент таблиці personal\_tool).

```
CREATE TRIGGER give_instructions AFTER INSERT
```

```
ON mydb.worker FOR EACH ROW
```

```
INSERT INTO mydb.personal_tool VALUES
```

```
(NULL, "instruction", "00", NEW.id);
```

```
CREATE TRIGGER correct_address BEFORE INSERT
```

ON mydb.worker FOR EACH ROW

SET NEW.address = (

SELECT address FROM mydb.office WHERE office.id = NEW.office\_id);

Перевіримо результат

INSERT INTO mydb.worker VALUES

(2, '2020-05-13 13:00:00', "Sam", "Mandes", "2nd", 2),

(7, '1998-02-10 15:00:00', "Alex", "Smith", "Street", 3);

id	name	serial_number	worker_id
2	crowbar	1A	1
3	keyset	2A	1
4	wrench	0B	6
5	crowbar	1B	6
6	keyset	2B	6
7	wrench	0C	3
8	crowbar	1C	3
9	keyset	2C	3
10	wrench	0D	4
11	crowbar	1D	4
12	keyset	2D	4
13	wrench	0E	5
14	crowbar	1E	5
15	keyset	2E	5
21	instruct...	00	6
22	instruct...	00	6
23	instruct...	00	2
24	instruct...	00	7

Після подвійного запису-видалення в нас з'явилися інструкції в працівників, а після видалення працівників їх інструкції передалися на 6 працівника.

	id	dateOfBirth	name	surname	address	office_id
►	1	2020-05-13 13:00:00	Sean	Mansion	1st	1
	2	2020-05-13 13:00:00	Sam	Mandes	2nd	2
	3	2020-05-13 13:00:00	Tom	Roads	1st	1
	4	2020-05-13 13:00:00	Daniel	Redstone	3rd	3
	5	2020-03-13 13:00:00	John	Riddle	2nd	3
	6	2002-01-10 17:30:00	Max	'	Groove Street	1
	7	1998-02-10 15:00:00	Alex	Smith	3rd	3

Після додавання працівників, їх адреси були змінені одразу при запису на адреси їх офісів.

**Висновок:** Виконуючи цю лабораторну роботу, я розглянув тригери, їх роботу, призначення, створення і застосування на прикладі роботи з таблицями worker та personal\_tool.