

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»
Інститут комп’ютерних наук та інформаційних технологій
Кафедра «Системи штучного інтелекту»



Звіт
до лабораторної роботи № 12
з дисципліни «ОБДЗ»

Виконала:
студентка групи КН-211
Піпенко Анастасія
Прийняла:
асистент
Якимишин Х.М.

Львів-2020

Тема: Розробка та застосування тригерів.

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

Хід роботи:

- Створюю тригер, за допомогою якого відбудуватиметься автоматичне додовнення зарплати викладача при додаванні нової групи у таблицю.

```
CREATE TRIGGER salary AFTER
INSERT ON language_school.groupx FOR EACH ROW
UPDATE groupx INNER JOIN teacher SET teacher.salary = teacher.salary +
    NEW.teacher_salary
WHERE NEW.teacher_id = teacher.teacher_id;
```

Перевіряю цей тригер. Для початку ввожу нові дані до таблицки groupx (останній рядок).

	group_id	start_date	end_date	teacher_id	course_id	teacher_salary
▶	7	2020-02-01	2020-05-30	1	101	2000
	10	2019-09-30	2019-12-25	1	101	0
	20	2019-08-31	2020-01-30	2	102	0
	30	2020-01-10	2020-05-15	2	103	0
	40	2020-01-30	2020-04-20	3	101	0

Тепер перевіряю таблицю teacher.

	teacher_id	first_name	last_name	email	phone	description	salary
▶	1	Kyler	Katen	kkyler@gmail.com	667574893	Good	2000
	2	Nora	Loone	noraloo@gmail.com	938473892	Very good	0
*	3	Liza	Pany	lizap@gmai.com	384783829	Exellent	0
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

- Створюю тригер, за допомогою якого відбудуватиметься автоматичне видалення зарплати викладача при додаванні нової групи у таблицю.

```
CREATE TRIGGER salary_delete AFTER
DELETE ON language_school.groupx FOR EACH ROW
UPDATE groupx INNER JOIN teacher SET teacher.salary = teacher.salary -
    OLD.teacher_salary
WHERE OLD.teacher_id = teacher.teacher_id;
```

Перевіряю даний тригер. Видаляю попередньо записані дані з таблиці groupx.

	group_id	start_date	end_date	teacher_id	course_id	teacher_salary
▶	10	2019-09-30	2019-12-25	1	101	0
	20	2019-08-31	2020-01-30	2	102	0
	30	2020-01-10	2020-05-15	2	103	0
	40	2020-01-30	2020-04-20	3	101	0
	50	2019-10-15	2019-12-15	1	104	0

Тепер перевіряю таблицю teacher.

	teacher_id	first_name	last_name	email	phone	description	salary
▶	1	Kyler	Katen	kkyler@gmail.com	667574893	Good	0
	2	Nora	Loone	noraloo@gmail.com	938473892	Very good	0
*	3	Liza	Pany	lizap@gmai.com	384783829	Exellent	0
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

3. Створюю тригер, за допомогою якого відбуватиметься автоматичне оновлення зарплати викладача при додаванні нової групи у таблицю.

```
CREATE TRIGGER salary_update AFTER
UPDATE ON language_school.groupx FOR EACH ROW
UPDATE groupx INNER JOIN teacher SET teacher.salary = teacher.salary -
    OLD.teacher_salary + NEW.teacher_salary
WHERE NEW.teacher_id = teacher.teacher_id;
```

Перевіряю цей тригер. Для початку ввожу нові дані до таблички groupx (останній рядок).

	group_id	start_date	end_date	teacher_id	course_id	teacher_salary
	40	2020-01-30	2020-04-20	3	101	0
	50	2019-10-15	2019-12-15	1	104	0
	60	2019-01-01	2019-05-01	3	102	0
*	70	2020-02-20	2020-04-30	1	101	1800
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Перевіряю таблицю teacher.

	teacher_id	first_name	last_name	email	phone	description	salary
▶	1	Kyler	Katen	kkyler@gmail.com	667574893	Good	1800
	2	Nora	Loone	noraloo@gmail.com	938473892	Very good	0
*	3	Liza	Pany	lizap@gmai.com	384783829	Exellent	0
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Обновляю значення ціни в таблиці groupx.

	group_id	start_date	end_date	teacher_id	course_id	teacher_salary
	40	2020-01-30	2020-04-20	3	101	0
	50	2019-10-15	2019-12-15	1	104	0
	60	2019-01-01	2019-05-01	3	102	0
*	70	2020-02-20	2020-04-30	1	101	2200
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Перевіряю таблицю teacher.

	teacher_id	first_name	last_name	email	phone	description	salary
▶	1	Kyler	Katen	kkyler@gmail.com	667574893	Good	2200
	2	Nora	Loone	noraloo@gmail.com	938473892	Very good	0
*	3	Liza	Pany	lizap@gmai.com	384783829	Exellent	0
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Висновок: на цій лабораторній роботі я навчилася розробляти SQL запити, які моделюють роботу тригерів: каскадне знищення, зміна та доповнення записів у зв'язаних таблицях.