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

Лабораторна Робота №12
З предмету: «Організація баз даних та знань»

Виконав
студент групи КН-211
Турик Олександр
Прийняла :
Якимишин Х.М..

Львів-2020

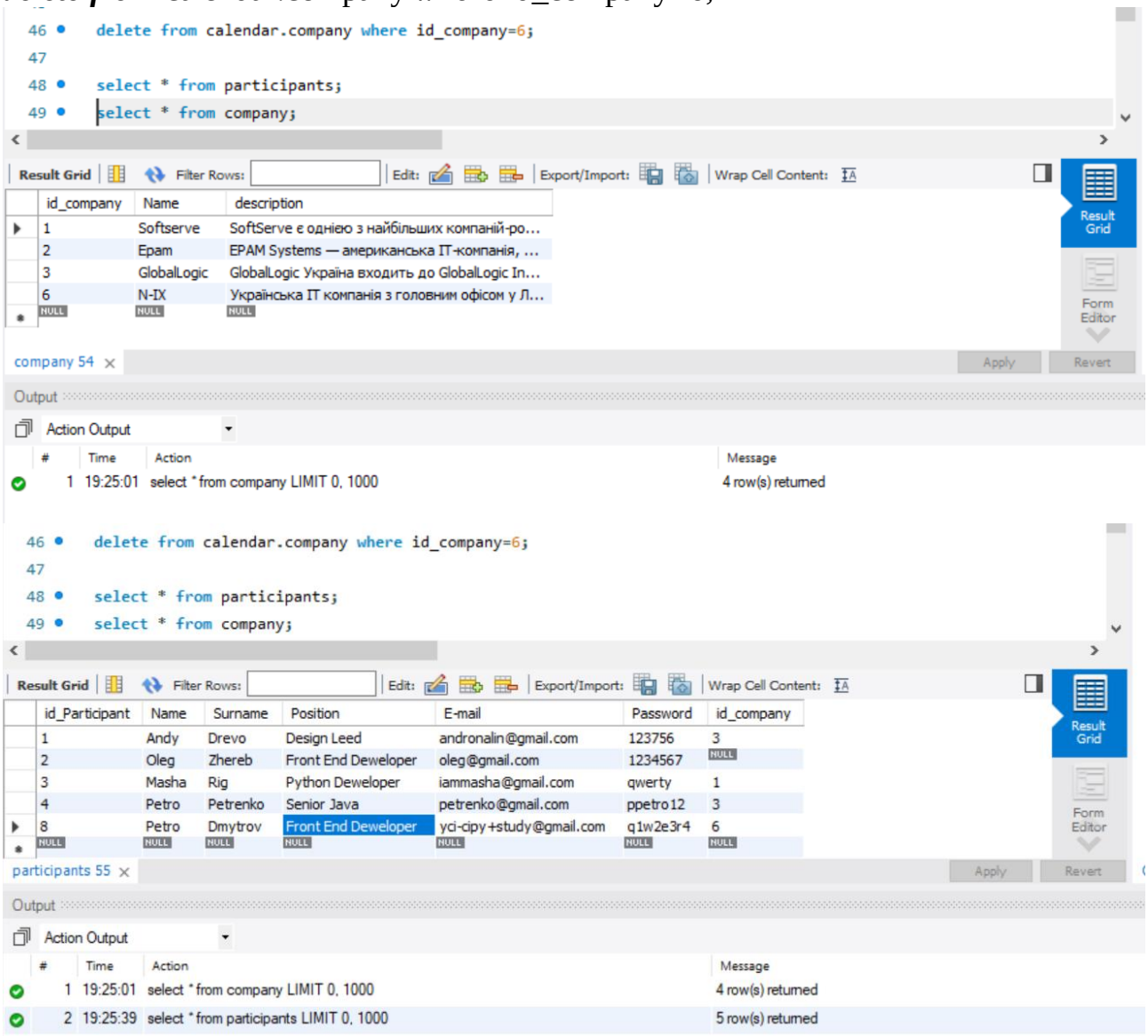
Тема: “Розробка та застосування тригерів”

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

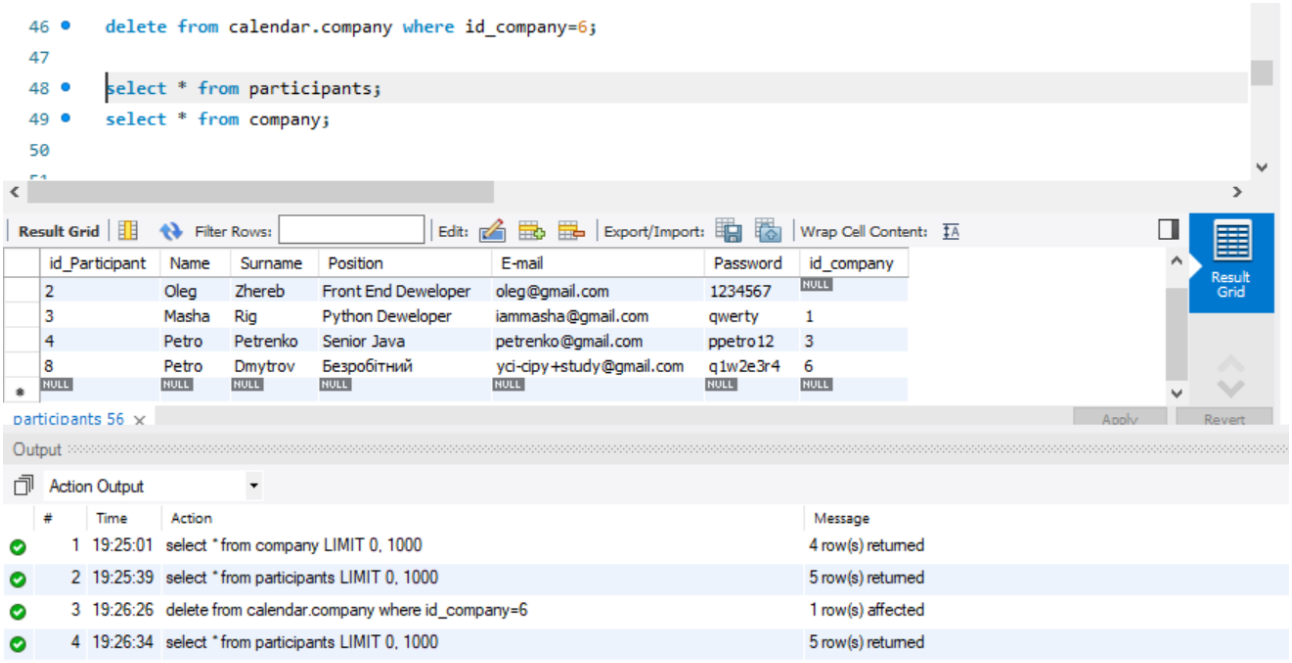
Тригери бувають 6 видів: для 3 типів операцій (видалення, оновлення та вставлення даних), та для 2 станів (перед і після дією). У своїй роботі я використав 3 типи тригерів по одному на кожну операцію.

create trigger delete_company ***after***
delete on calendar.company ***for each row***
update calendar.participants ***set*** Position='Безробітний' ***where***
id_company=OLD.id_company;

Напишу запит для видалення компанії:
delete from calendar.company ***where*** id_company=6;



Видалимо компанію і переглянемо нову інформацію про учасника:



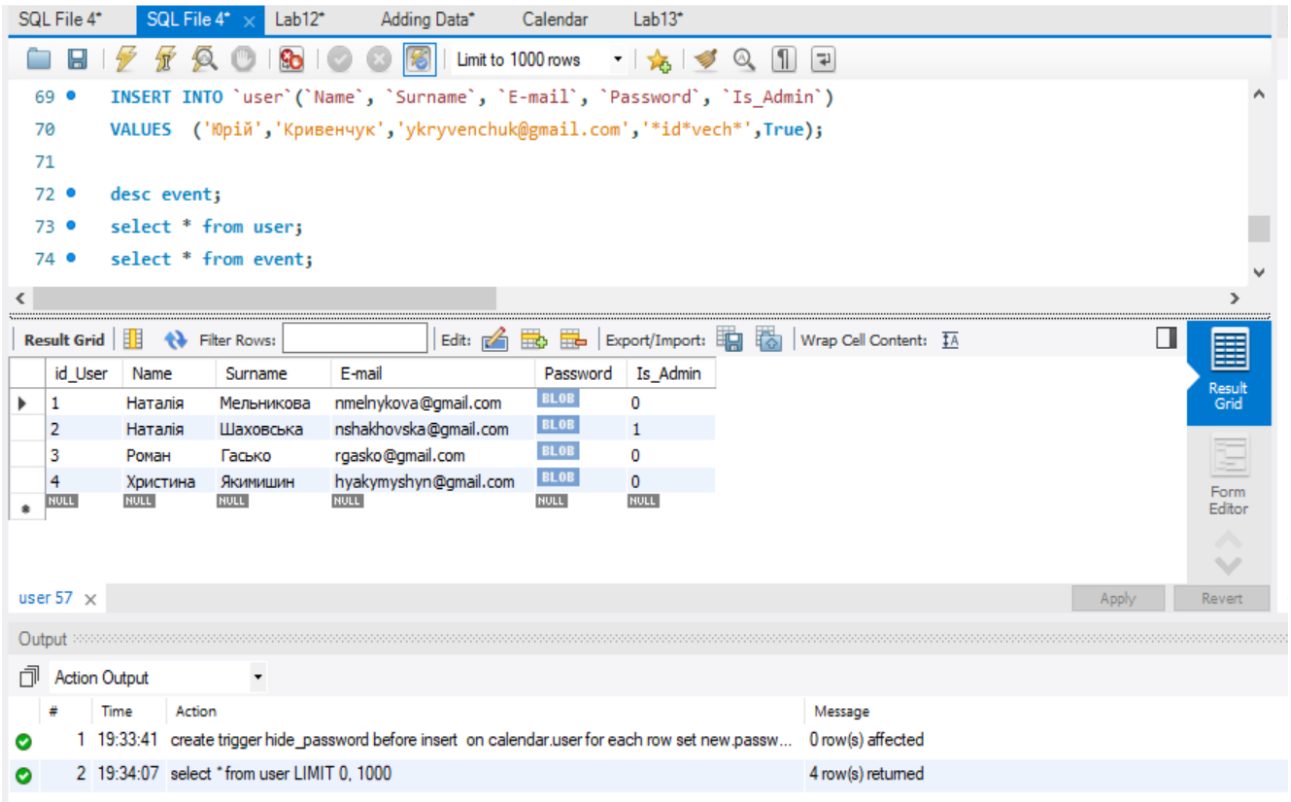
Як бачимо, змінилася інформація про учасника у полі Position встановилося значення «Безробітний».

Наступний тригер я використав при додаванні нового користувача виконується шифрування пароль.

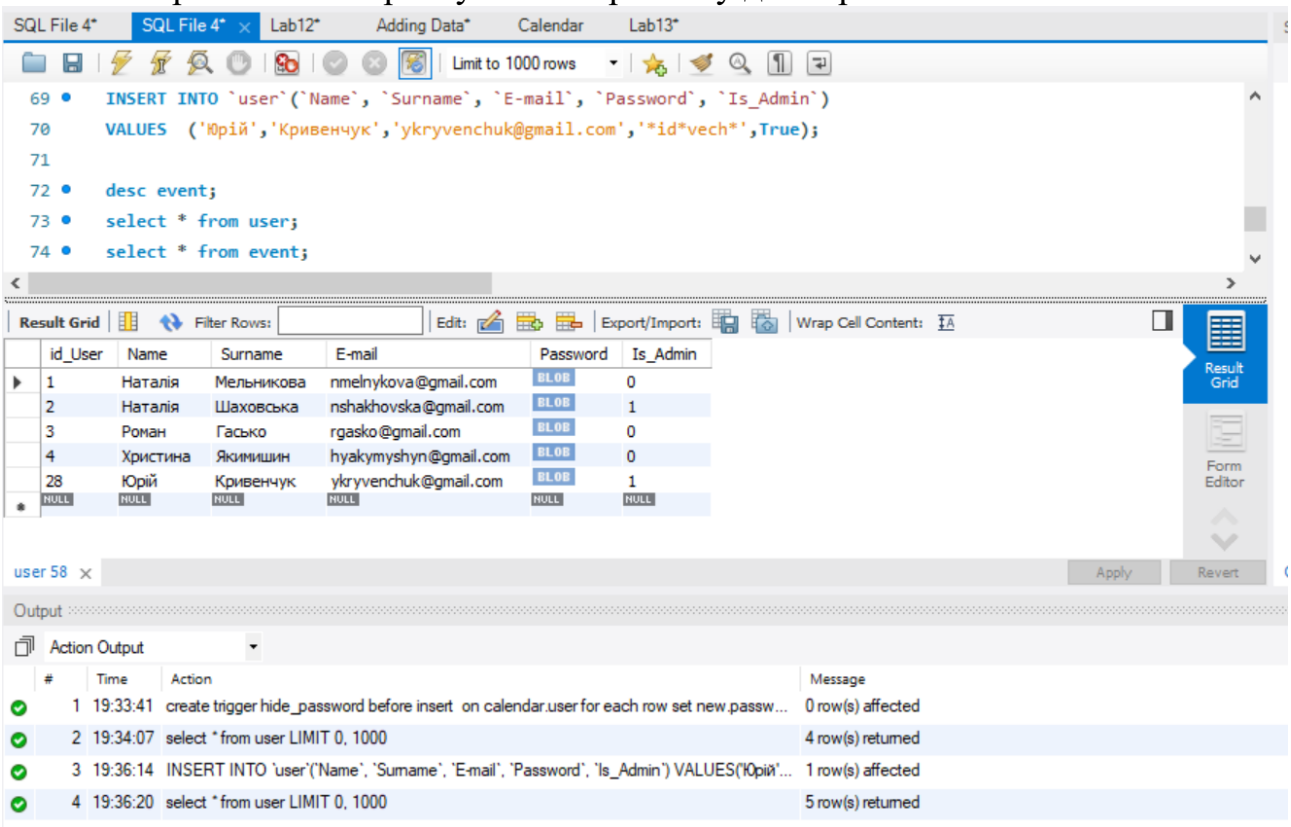
create trigger hide_password before insert
on calendar.user ***for each row***
set new.password = *aes_encrypt*(new.password,'key-key');

Додам запит додавання нового користувача у таблицю user:

INSERT INTO `user`(`Name`, `Surname`, `E-mail`, `Password`, `Is_Admin`)
VALUES ('Юрій','Кривенчук','ykryvenchuk@gmail.com','*id*vech*',True);



Створю нового користувача і перегляну дані про нього:

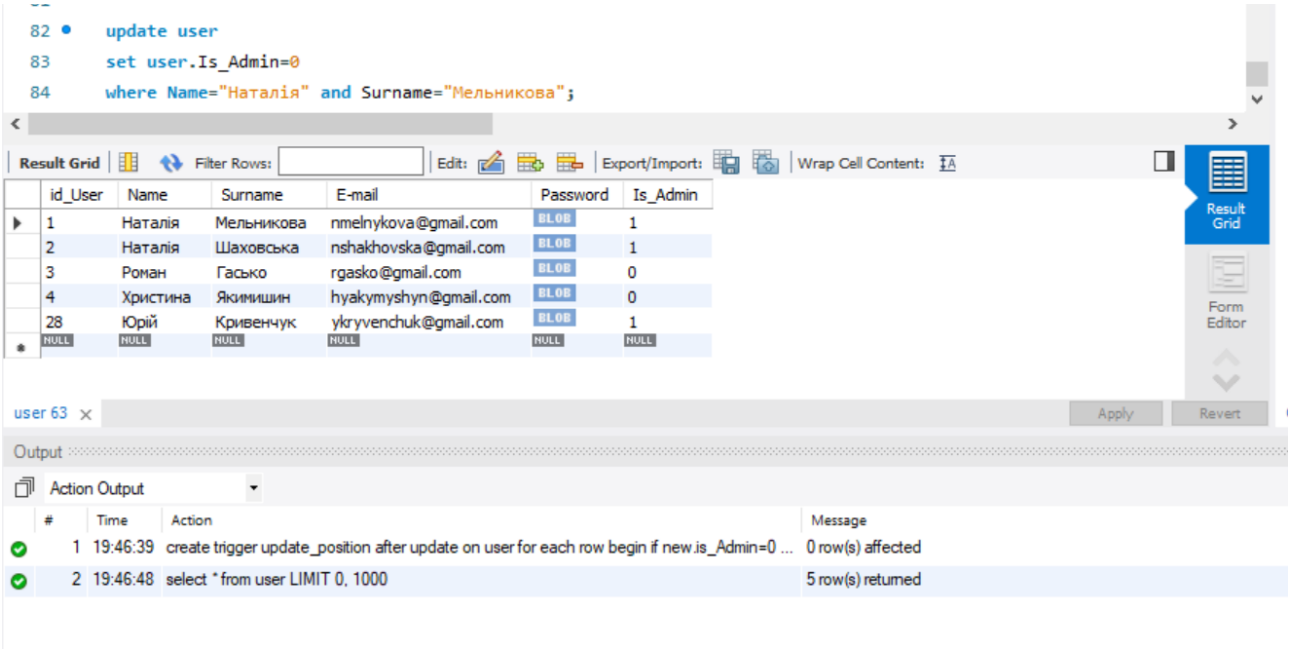


Тригер щодо оновлення я використав для поля Is_Admin у таблиці користувача: якщо змінити значення цього поля на 0 то всі події, створені користувачем стають локальними.

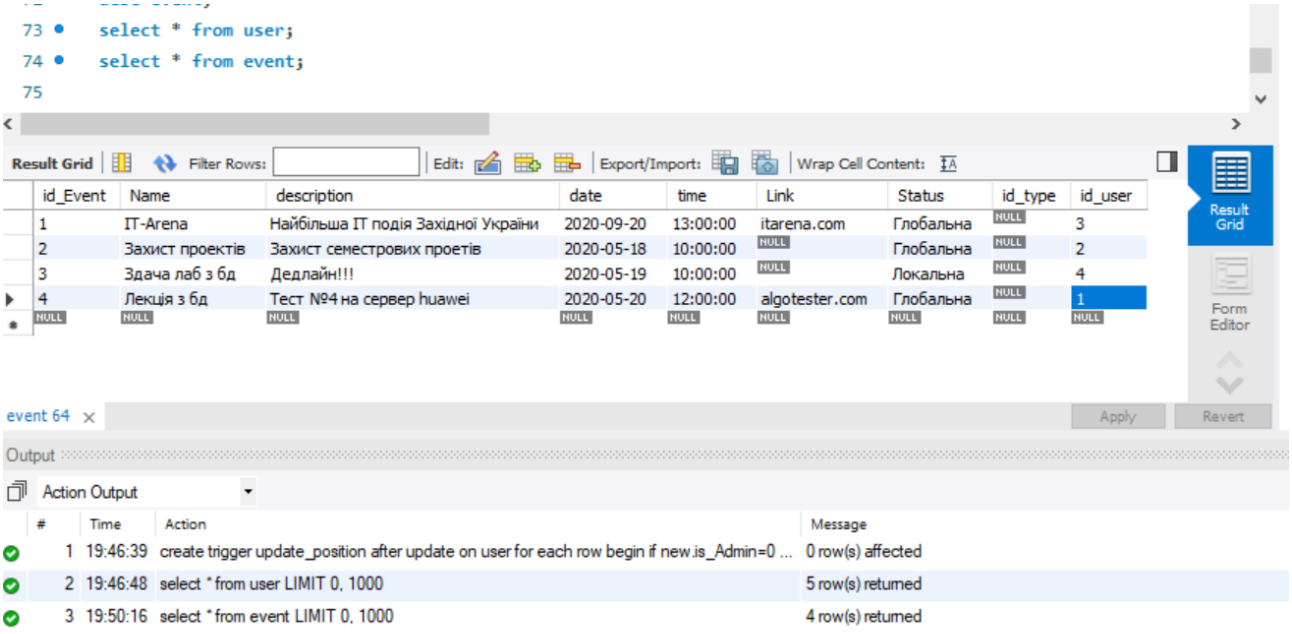
```
delimiter &&
create trigger update_position
after update on user for each row
begin
	if new.is_Admin=0
		then update (user inner join event) SET event.Status="Локальна"
	where NEW.id_User=event.id_user;
	end if;
end;&&
delimiter ;
```

Виконаю update таким запитом:

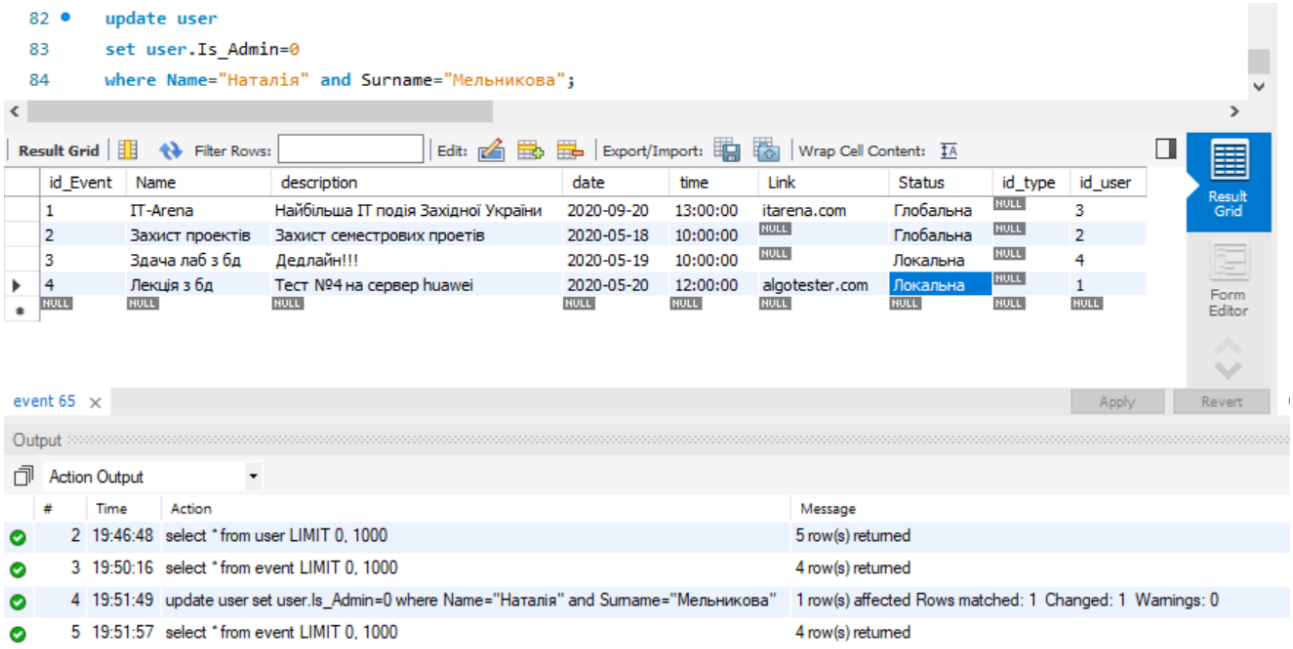
```
update user
set user.Is_Admin=0
where Name="Наталія" and Surname="Мельникова";
```



Спочатку is_admin=1 і статус події яка посилається на id 1 коритсувача= “Глобальна”



Запущу оновлення даних і перегляну події. Як можна побачити, зразу після видалення статус події змінився на “Локальна”



Висновок: на даній лабораторній роботі я розробив SQL запити, які моделюють роботу тригерів: каскадне знищення, зміна та доповнення записів у зв’язаних таблицях.