

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра інформаційних систем штучного інтелекту

## **Лабораторна робота №5**

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

**Виконав:**

студент групи КН-208

Яцків Юрій

**Викладач:**

Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

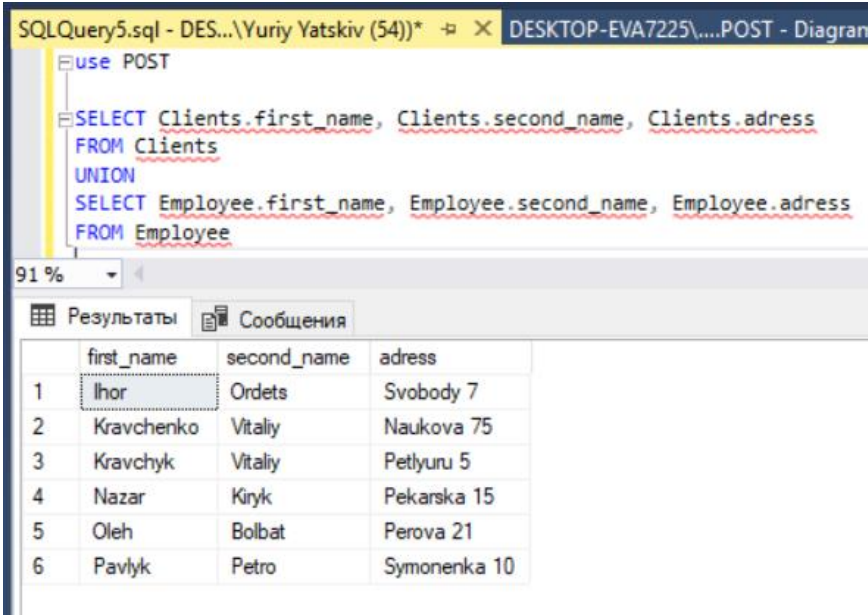
**Мета роботи:** Розробити SQL запити для виконання операцій реляційної алгебри: об'єднання, перетину, різниці, декартового добутку.

### Хід роботи

**Мета роботи:** Розробити SQL запити для виконання операцій реляційної алгебри: об'єднання, перетину, різниці, декартового добутку.

Виконання:

Запит на виконання об'єднання Client та Employee



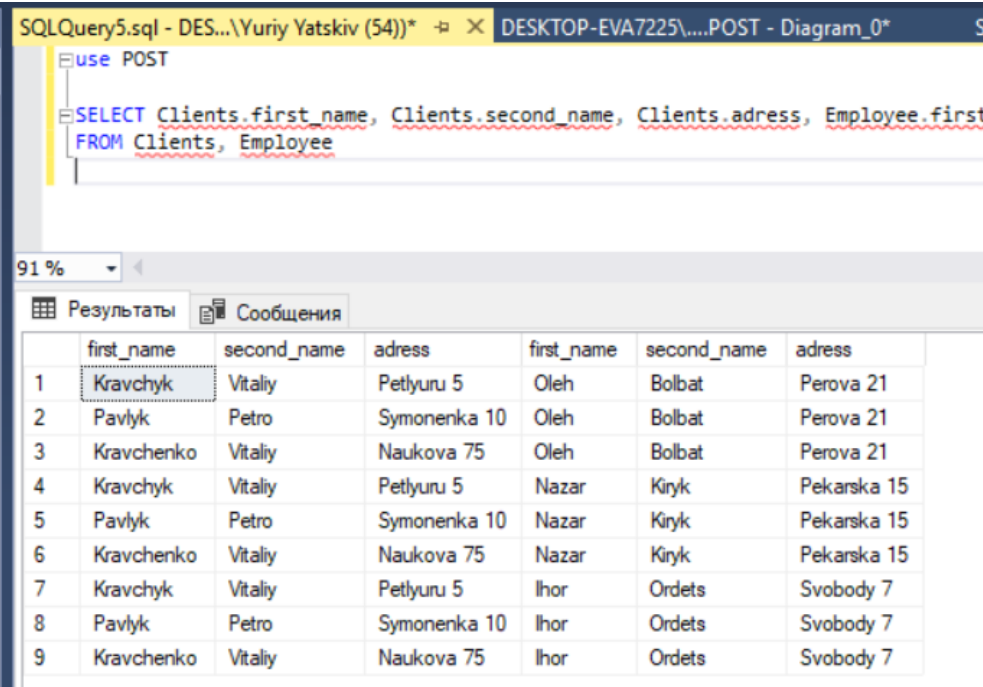
The screenshot shows a SQL query window with the following query:

```
use POST
SELECT Clients.first_name, Clients.second_name, Clients.adress
FROM Clients
UNION
SELECT Employee.first_name, Employee.second_name, Employee.adress
FROM Employee
```

The results are displayed in a table with 6 rows and 3 columns: first\_name, second\_name, and adress.

	first_name	second_name	adress
1	Ihor	Ordets	Svobody 7
2	Kravchenko	Vitaliy	Naukova 75
3	Kravchyk	Vitaliy	Petyuru 5
4	Nazar	Kiryk	Pekarska 15
5	Oleh	Bolbat	Perova 21
6	Pavlyk	Petro	Symonenka 10

Запит на виконання декартового добутку:



The screenshot shows a SQL query window with the following query:

```
use POST
SELECT Clients.first_name, Clients.second_name, Clients.adress, Employee.first
FROM Clients, Employee
```

The results are displayed in a table with 9 rows and 6 columns: first\_name, second\_name, adress, first\_name, second\_name, and adress. The results show the Cartesian product of the two tables.

	first_name	second_name	adress	first_name	second_name	adress
1	Kravchyk	Vitaliy	Petyuru 5	Oleh	Bolbat	Perova 21
2	Pavlyk	Petro	Symonenka 10	Oleh	Bolbat	Perova 21
3	Kravchenko	Vitaliy	Naukova 75	Oleh	Bolbat	Perova 21
4	Kravchyk	Vitaliy	Petyuru 5	Nazar	Kiryk	Pekarska 15
5	Pavlyk	Petro	Symonenka 10	Nazar	Kiryk	Pekarska 15
6	Kravchenko	Vitaliy	Naukova 75	Nazar	Kiryk	Pekarska 15
7	Kravchyk	Vitaliy	Petyuru 5	Ihor	Ordets	Svobody 7
8	Pavlyk	Petro	Symonenka 10	Ihor	Ordets	Svobody 7
9	Kravchenko	Vitaliy	Naukova 75	Ihor	Ordets	Svobody 7

Запит на виконання перетину:

The screenshot shows a SQL query window with the following text:

```
use POST  
  
SELECT * FROM Clients  
WHERE Clients.ID_client IN ( SELECT Employee.ID_Employee FROM Employee)
```

Below the query, the 'Results' tab is active, displaying a table with 6 columns: ID\_client, first\_name, second\_name, adress, and phone\_number. The table contains two rows of data.

	ID_client	first_name	second_name	adress	phone_number
1	1	Kravchyk	Vitaliy	Petlyuru 5	0675842174
2	2	Pavlyk	Petro	Symonenka 10	0677623843

Запит на виконання різниці:

The screenshot shows a SQL query window with the following text:

```
use POST  
  
SELECT * FROM Clients  
WHERE Clients.ID_client NOT IN ( SELECT Employee.ID_Employee FROM Employee)
```

Below the query, the 'Results' tab is active, displaying a table with 6 columns: ID\_client, first\_name, second\_name, adress, and phone\_number. The table contains one row of data.

	ID_client	first_name	second_name	adress	phone_number
1	4	Kravchenko	Vitaliy	Naukova 75	0502634311

**Висновок:** на цій лабораторній роботі я навчився операцій реляційної алгебри . Реалізував їх на мові SQL, а саме об'єднання, перетин, різницю та декартовий добуток двох таблиць.