

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

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота #7

на тему:

«Запити на вибір даних з таблиць бази даних»

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

Виконав:

студент групи КН-210

Максим Романьчук

Викладач:

Мельникова Н.І.

Мета роботи: Розробити SQL запити відбору даних з одиничних та з'єднаних таблиць, в тому числі з використанням підзапитів, натурального, умовного та лівого з'єднання, із застосуванням у критеріях вибірки функцій та операторів, в т. ч. LIKE, BETWEEN, IS NULL, IS NOT NULL, IN (...), NOT IN (...), ALL, SOME, ANY, EXISTS.

Хід роботи:

1. Вибрати значення через WHERE:

```
mysql> select * from worker where office_id < 4 and office_id > 1;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | dateOfBirth      | name | surname | address | office_id |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 3 | 2001-10-01 00:00:00 | C    | c       | Cc      | 2         |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

2. Виконати ліве з'єднання:

```
mysql> select office.name, office.id, worker.name, worker.surname
-> from office left join worker on
-> office.id = worker.office_id;
+-----+-----+-----+-----+
| name | id | name | surname |
+-----+-----+-----+-----+
| 1st  | 1 | A    | a       |
| 1st  | 1 | B    | b       |
| 2nd  | 2 | C    | c       |
| 4th  | 4 | D    | d       |
| 4th  | 4 | E    | e       |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

3. Виконати умовне з'єднання:

```
mysql> select office.name, worker.name, worker.surname
-> from office inner join worker on worker.office_id = office.id
-> where office.id < 3;
+-----+-----+-----+
| name | name | surname |
+-----+-----+-----+
| 1st  | A    | a       |
| 1st  | B    | b       |
| 2nd  | C    | c       |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

4. Знайти офіси без працівників:

```
mysql> select office.name from office where not exists
-> (select * from worker where office.id = worker.office_id);
Empty set (0.00 sec)
```

5. Знайти офіс з коротшою назвою вулиці і ідентифікатором між 1 та 4:

```
mysql> select * from office where CHAR_LENGTH(address) < 8 and id between 1 and 4;
```

id	name	address	phone	UGREOU code
2	2nd	my st.2	+88002225252	2

```
1 row in set (0.01 sec)
```

Висновок:

Виконуючи цю лабораторну роботу, я навчився методам вибору даних зі з'єднаних таблиць SQL з використанням JOIN директив.