

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

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота #6

на тему:

**«Виконання реляційних операцій реляційної алгебри
засобами SQL»**

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 для виконання операцій реляційної алгебри: проекції, селекції, натурального з'єднання, умовного з'єднання.

Хід роботи:

1. Наповнюю таблицю Worker значеннями:

```
mysql> select * from worker;
```

id	dateOfBirth	name	surname	address	office_id
1	2010-01-01 00:00:00	A	a	Aa	1
2	2005-01-01 00:00:00	B	b	Bb	1
3	2001-10-01 00:00:00	C	c	Cc	2
4	2000-01-01 00:00:00	D	d	Dd	4
5	2001-11-11 00:00:00	E	e	Ee	4

```
5 rows in set (0.00 sec)
```

2. Створюю запит проекції:

```
mysql> create view worker1 as select distinct id, name, surname, office_id  
-> from worker;
```

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

```
mysql> select * from worker1;
```

id	name	surname	office_id
1	A	a	1
2	B	b	1
3	C	c	2
4	D	d	4
5	E	e	4

```
5 rows in set (0.01 sec)
```

3. Створюю запит селекції:

```
mysql> select * from worker1 where office_id < 3;
```

id	name	surname	office_id
1	A	a	1
2	B	b	1
3	C	c	2

```
3 rows in set (0.00 sec)
```

4. Створюю запит натурального з'єднання:

```
mysql> select office.name, office.id, worker.name, worker.surname  
-> from office, worker  
-> where 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)
```

5. Створюю запит умовного з'єднання:

```
mysql> select office.name, office.id, worker.name, worker.surname  
-> from office, worker  
-> where office.id = worker.office_id and office.name = worker.name;  
Empty set (0.00 sec)
```

Висновок:

Виконуючи цю лабораторну роботу, я опанував операції реляційної алгебри та здійснив проекцію, селекцію, натуральну та умовну проекції.