

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №7
З курсу “Організація баз даних та знань”
Варіант 19

Виконав:
ст.гр. КН-210
Петров Кирило
Перевірила:
Мельникова Н. І.

Львів – 2020

Тема: “Запити на вибір даних з таблиць бази даних”.

Мета: 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..

Виконання

Таблиця schedule з якою працюватимемо.

```
mysql> select* from schedule;
```

id	weekDay_id	number	subject_id	type	teacher_id	group_id	classroom_id	parity
2	1	2	5	Lecture	6	3	1	no_matter
3	2	1	3	Laboratory	11	3	3	denominator
4	2	1	5	Laboratory	13	3	4	numerator
5	2	3	1	Lecture	2	3	5	no_matter
7	3	1	1	Laboratory	8	3	3	no_matter
8	3	2	1	Laboratory	2	3	6	no_matter
9	3	3	1	Laboratory	2	3	6	numerator
10	3	3	3	Practical	4	3	7	denominator
12	5	4	5	Lecture	4	3	5	no_matter
13	5	2	3	Lecture	4	3	5	no_matter
14	4	4	2	Laboratory	12	3	6	denominator
15	4	3	2	Laboratory	10	3	6	denominator

12 rows in set (0.00 sec)

Використання функції LIKE

```
mysql> Select * from schedule where type LIKE ('Pr%');
```

id	weekDay_id	number	subject_id	type	teacher_id	group_id	classroom_id	parity
10	3	3	3	Practical	4	3	7	denominator

1 row in set (0.07 sec)

Використання функції NOT IN

```
mysql> SELECT * from schedule WHERE group_id NOT IN (3);  
Empty set (0.04 sec)
```

Пусто, так як коли я додавав групи до таблиці я додав тіки групу КН-210, що має id = 3, яке було заперечене у запиті.

Використання функції IS NULL

```
mysql> SELECT * from schedule WHERE number IS NULL;  
Empty set (0.00 sec)
```

Відповідь правильна адже немає записів без number.

Використання INNER JOIN. Виводимо поля weekday_id та teacher_id тих записів в яких однакові поля type.

```
mysql> select curriculum3.weekDay_id, curriculum4.teacher_id
-> from curriculum3 INNER JOIN curriculum4 ON curriculum3.type = curriculum4.type;
```

weekDay_id	teacher_id
5	6
5	2
5	4

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

Висновок: в ході проведеної лабораторної роботи я навчився розробляти 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..