

**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет «Львівська політехніка»**



**Лабораторна робота № 5**

з курсу:

**Організація баз даних та знань**

**Виконав:**

студент групи КН-207

Гірняк Т. О.

**Прийняла:**

Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

## Тема:

Виконання теоретико-множинних операцій реляційної алгебри засобами SQL.

## Мета:

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

## Хід виконання:

Для виконання лабораторної роботи буде використовуватись таблиця WorkoutSetTable.

- 1) Запит на об'єднання даних з таблиці з виконанням різних параметрів:

```
@Query( value: """SELECT * FROM WorkoutSetTable
                WHERE workoutSetVolume = :workoutSetVolume
            UNION
                SELECT * FROM WorkoutSetDataTable
                WHERE timeOfCreation = :time""")
fun getSetsWithSameVolumeAndDate(workoutSetVolume: Double, time: Long)
```

- 2) Запит на перетин часу створення сутності з таблиць WorkoutTable та WorkoutSetTable:

```
@Query( value: """SELECT * FROM WorkoutSetTable
                WHERE dateOfCreation IN (SELECT startTime FROM WorkoutTable) """)
fun algebraCross()
```

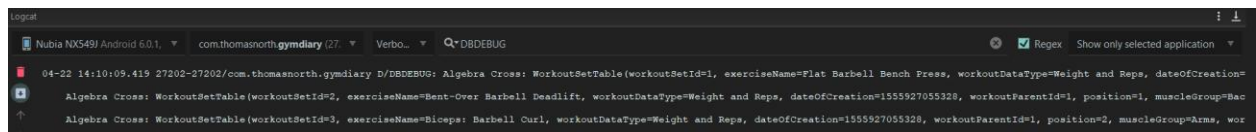
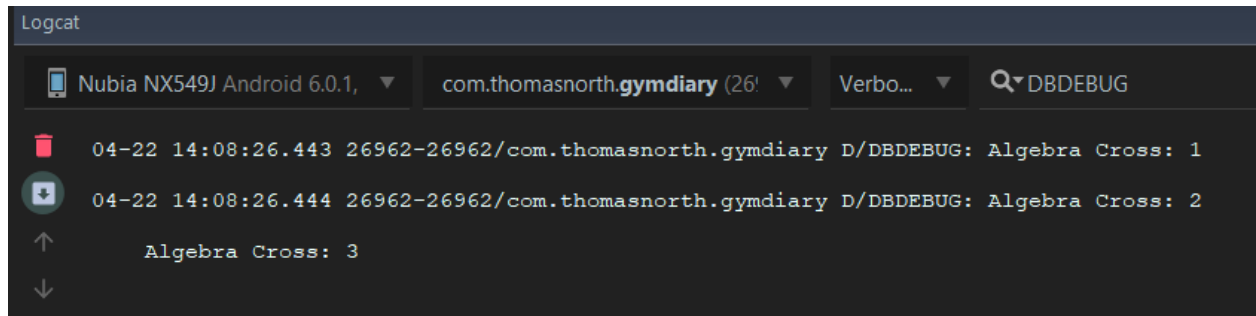
- 3) Запит на виконання різниці сутностей часу створення у таблицях WorkoutTable та WorkoutSetTable:

```
@Query( value: """SELECT * FROM WorkoutSetTable
                WHERE dateOfCreation NOT IN (SELECT startTime FROM WorkoutTable) """)
fun algebraDiff()
```

- 4) Запит на виконання декартового добутку з таблиць WorkoutTable та WorkoutSetTable:

```
@Query( value: "SELECT dateOfCreation, startTime FROM WorkoutSetTable, WorkoutTable")
fun decartian()
```

Вивід результату запитів в Log.d():



## Висновок:

На даній лабораторній роботі я виконав запити на операції реляційної алгебри: об'єднання, перетину, різниці, декартового добутку використовуючи SQLite.