# Міністерство освіти і науки України Національний університет «Львівська політехніка»

# Лабораторна робота № 13

на тему:

«Аналіз та оптимізація запитів

**>>** 

з курсу:

«Організація баз даних та знань»

Виконав:

ст. гр. КН-207 Гірняк Т.О.

Прийняла:

Мельникова Н.І.

# Мета роботи

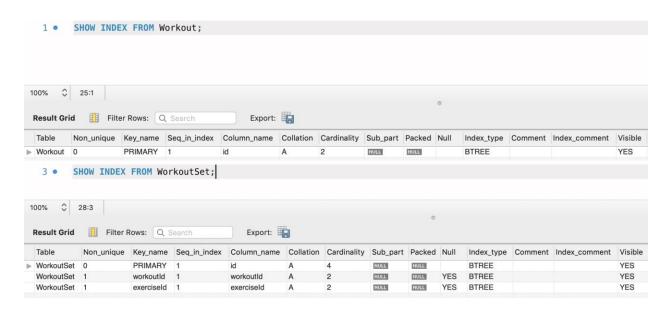
Навчитися використовувати механізм транзакцій у СУБД MySQL. Розробити SQL запити, які виконуються як єдине ціле в рамках однієї транзакції.

# Хід роботи.

- 1. Визначити індекси таблиці.
- 2. Створити додаткові індекси для таблиці.
- 3. Дослідити процес виконання запитів за допомогою EXPLAIN.

#### Хід виконання

1. За допомогою директиви SHOW INDEX визначимо наявні індекси для таблиць Workout i WorkoutSet.



2. Створимо новий індекс для таблиці Workout I WorkoutSet. У БД  $\epsilon$  декілька запитів, які здійснюють вибірку даних за логіном автора (поле login), за датою написання повідомлення (поле posted) тощо. Створення індексів для цих полів повинно оптимізувати виконання запитів.

CREATE INDEX workoutINDX2 on Workout(id, startTime); CREATE INDEX workoutSetINDX2 on WorkoutSet(id, workoutDataType); 3. Виконаємо аналіз виконання складного запиту з однієї з попередніх робіт використовуючи EXPLAIN та опцію STRAIGHT\_JOIN.



# Висновок

На даній лабораторній роботі я навчився аналізувати і оптимізувати виконання запитів. Для аналізу запитів було використано директиву EXPLAIN, а для оптимізації – модифікація порядку з'єднання таблиць і створення додаткових індексів.