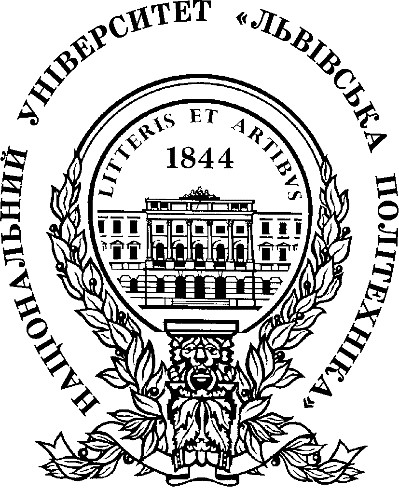
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Кафедра систем штучного інтелекту



ЗВІТ № 8 **з курсу “ОБДЗ”** на тему:

**«Запити на вибір даних із впорядкуванням та групуванням результаті»**

**Виконав:**

студент групи КН-211

Фіняк М.В.

**Викладач:**

Якимишин Х.М.

# Лабораторна робота № 8

**Мета роботи:** розробити SQL-запити для вибору записів з однієї чи кількох таблиць в т. ч. із застосуванням: впорядкування результатів за значеннями одного і декількох полів, впорядкування результатів за зростанням і спаданням, групуванням результатів за значеннями одного чи декількох полів. **Короткі теоретичні відомості**

Для впорядкування та групування результатів разом з командою SELECT використовують наступні директиви.

# ORDER BY {ім’я\_поля | синонім | позиція\_поля} [ASC | DESC] [, ...]

Задає порядок сортування значень у результатах запиту за вказаним полем. ASC – за зростанням, DESC – за спаданням. За замовчуванням сортування відбувається за зростанням значень. Поля можна вказувати за назвою, псевдонімом або номером позиції поля у таблиці.

# GROUP BY {ім’я\_поля | синонім | позиція\_поля} [ASC | DESC] [HAVING умова] [WITH ROLLUP] [, ...]

Групує (і одночасно сортує) рядки за вказаними полями. Поля можна вказувати за іменами, синонімами або порядковими номерами в таблиці.

**HAVING** вказує умову відбору для групи з використанням як агрегатних так і не агрегатних виразів. Дає можливість застосування до значень полів агрегатних функцій (COUNT, AVG, MIN, MAX тощо) при відборі чи групуванні рядків. Після слова WHERE ці функції не працюють, однак у всіх інших випадках слід використовувати саме WHERE.

**WITH ROLLUP** додає до результатів запиту рядок із підсумковим значенням для всіх груп.

# Хід роботи

Розробимо та виконаємо такі 3 запити до бази даних :

1. Вивести перелік інгредієнтів із назвами, що містять букву "o" в алфавітному порядку.
2. Вивести перелік 3 найдорожчих інгредієнтів.
3. Вивести кількість інгредієнтів, згрупувавши їх за постачальниками.

# Виконання

1. Запит вибору записів з таблиці Ingredient із використанням сортування:

*Запит :*

**select id, name from restaurant.ingredient where name like '%o%' order by name ASC;**

*Результат :*



1. Запит вибору записів з таблиці Ingredient з використанням зворотнього сортування:

*Запит :*

**select name, price\_for\_unit from restaurant.ingredient order by price\_for\_unit DESC**

**LIMIT 3;**

*Результат :*



1. Запит виведення кількості інгредієнтів із використанням групування за постачальниками. Для кожного постачальника буде відображатись перший інгредієнт,який він розпочав постачати .

*Запит :*

**SELECT supplier.name AS supplier\_name, ingredient.name AS ingredient,**

**COUNT(ingredient.name) AS quantity FROM ingredient INNER JOIN supplier**

**ON supplier.id = ingredient.supplier\_id**

**GROUP BY supplier.name ORDER BY quantity;**  *Результат :*



**Висновок :** під час виконання даної лабораторної роботи я навчився розробляти SQL-запити для вибору записів з однієї чи кількох таблиць в т. ч. із застосуванням: впорядкування результатів за значеннями одного і декількох полів, впорядкування результатів за зростанням і спаданням, групуванням результатів за значеннями одного чи декількох полів.