**Лабораторна робота №2**

**З дисципліни «Бази даних та інформаційні системи»**

**Студентки групи МІТ-31 Борук Дарини**

**Мета**: до створеної у ході виконання лабораторної роботи №1 бази даних (оформлення косметичних продуктів) створити 100 SQL запитів.

Для створення запитів спочатку слід заповнити нашу базу даних певними даними. Для цього використаємо SQL вираз INSER INTO, який використовується для вставки нових записів у таблицю. Для запитів використаємо вираз SELECT, який використовується для вибірки даних з бази даних, використовуючи такі оператори:

* DISTINCT – повертає унікальні записи
* FROM – з якої таблиці виконати вибірку
* JOIN – використовується для об’єднання рядків з двох або більше таблиць на основі пов’язаного стовпця між ними
* WHERE – використовується для фільтрації записів за певними умовами
* GROUP BY – групує рядки з однаковими значеннями в підсумкові рядки
* HAVING – подібно до WHERE, але використовується з агрегатними функціями
* ORDER BY – для сортування набору результатів

Також для створення запитів використаємо агрегатні функції – що обчислюють набір значень і повертають одне значення. Такими функціями в SQL є:

* MIN() – повертає найменше значення у вибраному стовпці
* MAX() – повертає найбільше значення у вибраному стовпці
* COUNT() – повертає кількість рядків у наборі
* SUM() – повертає загальну суму числового стовпця
* AVG() – повертає середнє значення числового стовпця

**Висновки**: у ході лабораторної роботи було досліджено роботу з базами даних, використовуючи запит SELECT та його оператори (JOIN, WHERE, GROUP BY, HAVING, ORDER BY), у результаті якої було створено 100 SQL запитів.

**Додатки**:

1. Скрипти заповнення бази даних даними data.sql
2. Скрипти запитів select.sql
3. ER діаграма у файлі ER.jpg