

## ЗАВДАННЯ НА ЛАБОРАТОРНУ РОБОТУ №4

### *Створення функцій, процедур, тригерів.*

**Мета роботи:** опрацювати поняття збереженого коду; призначення, створення та принципи роботи функцій, процедур, тригерів; створити для власної бази даних вказані об'єкти та перевірити коректність їх роботи.

1. Побудувати логічну схему таблиць згідно індивідуального завдання. Перевірити, що всі відношення задовольняють **4 NF** (2 бали).

2. Написати SQL-код, що створює таблиці та ключі згідно завдання. Створити необхідні CONSTRAINTS. Оформити як файл **create.sql**.

3. Написати SQL-код, що додає у кожну сутність по 3-10 рядків інформації. Оформити даний код у вигляді файлу **populate.sql**.

4. **Функції.** Опрацювати функції з Лабораторного заняття №8. Написати корисну функцію для власної бази даних, перевірити правильність її роботи. В коментарях написати, що повинна робити створена функція. Оформити даний код як файл **function.sql** (4 бали).

5. **Процедури.** Розібрати процедури та їх призначення (див. приклади з з Лабораторного заняття №8). Написати процедуру для власної бази даних, в коментарях написати її призначення. Перевірити коректність роботи створеної процедури. Оформити даний код як файл **procedure.sql**. (4 бали).

6. **Тригери.** Створити тригер для певної події, що виникає при модифікації даних у власній базі даних. В коментарях описати принцип роботи створеного тригера. Перевірити коректну роботу тригера. Оформити даний код як файл **trigger.sql** (4 бали).

7. Написати SQL-код, що викликає функцію, процедуру, тригер і демонструє їх коректну роботу. Оформити даний код як файл **run.sql** (1 бал).

8. Створити проект *db\_lab4\_student01* на Github (*student01* = **Прізвище студента латиницею**), в якому розташувати файли:

- *create.sql*
- *populate.sql*
- *function.sql*
- *procedure.sql*
- *trigger.sql*
- *run.sql*

та додати посилання на проект у [Таблицю](#) (стовпчик *L*).