**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 коді 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](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1EFXq5QFUqtuQ6rB__EXy3wpCuY-IweJSzT35y80EXL0/edit?usp=sharing) (стовпчик *L*).