*Звіт лабораторної роботи 4*

Використовуються бібліотеки Pygame та PyOpenGL для створення вікна 3D-рендерингу. Ось короткий огляд коду:

**Функції для малювання:** У скрипті визначено функції для малювання 3D-об'єктів: draw\_pyramid для малювання кольорової піраміди.

**Обертання та кольори**: Скрипт дозволяє користувачеві взаємодіяти з сценою такими способами:

1. Натискання клавіші SPACE перемикає ось обертання між оссю x та y.
2. Натискання лівої кнопки миші змінює колір піраміди на випадковий.
3. Натискання правої кнопки миші починає або зупиняє обертання піраміди.
4. Прокручування колесика миші вгору або вниз збільшує або зменшує швидкість обертання відповідно.
5. Налаштування освітлення: У скрипті включено основні властивості освітлення та властивості матеріалу для об'єктів на сцені. Використовується одне директивне джерело світла (GL\_LIGHT0), розташоване на позиції (0, 1.0, 1.0, 1.0) для створення ефекту тіней та відблисків.

**Запуск програми**: Код використовує основну функцію main, яка ініціалізує графічне вікно та обробляє всі події користувача, такі як натискання клавіш та клацання миші. Обертання піраміди та оновлення кольорів відбувається в цьому циклі.

*Скрипт створює 3D-сцену, де користувач може маніпулювати обертанням та кольорами піраміди за допомогою клавіш та миші.*