мІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

нАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «лЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТИТУТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

|  |
| --- |
|  |



ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи № 9

З дисципліни

«Спеціалізовані мови програмування»

на тему «Створення та рефакторінг програмно-інформаційного продукту засобами Python»

Виконала:

студентка гр. ІТ-31

Проців Р.В.

Прийняв:

доц. каф. ІСМ

Щербак С.С.

Львів – 2023

**Мета роботи**: розробка програмно-інформаційного продукту засобами Python

**Хід роботи**:

**Завдання 1.** Створити скрипт запуску лабораторних робіт 1-8 (Runner) з єдиним меню для управління додатками використовуючи патерн FACADE https://refactoring.guru/uk/design-patterns/facade

**Завдання 2.** Зробити рефакторінг додатків, які були зроблені в лб 1-8, для підтримки можливості запуску через Runner

**Завдання 3.** Зробити рефакторинг додатків, які були зроблені в лб 1-8, використовуючи багаторівневу архітектуру додатків (див. приклад нижче) та принципи об’єктно-орієнтованого підходу

**Завдання 4.** Створити бібліотеку класів, які повторно використовуються у всіх лабораторних роботах та зробити рефакторінг додатків для підтримки цієї бібліотеки. Таких класів в бібліотеці має буде як найменш 5

**Завдання 5.** Додати логування функцій в класи бібліотеки програмного продукту використовуючи https://docs.python.org/uk/3/howto/logging.html

**Завдання 6.** Додати коментарі до програмного коду та сформувати документацію програмного продукту засобами pydoc. Документація має бути представлена у вигляді сторінок тексту на консолі, подана у веб-браузері та збережена у файлах HTML

**Завдання 7.** Документація та код програмного продукту має бути розміщено в GIT repo

**Завдання 8.** Проведіть статичний аналіз коду продукту засобами PYLINT https://pylint.readthedocs.io/en/stable/ та виправте помилки, які були ідентифіковані. Первинний репорт з помилками додайте до звіту лабораторної роботи

**Завдання 9.** Підготуйте звіт до лабораторной роботи

**Програмний код**:

**GitHub Repository:** <https://github.com/fxxwol/python>

**Висновок:**  під час виконання лабораторної роботи було розроблено багатофункціональний додаток для візуалізації та обробки CSV-наборів даних з використанням Matplotlib та ООП. Отримані навички включають обробку даних, вибір та реалізацію візуалізацій, а також експорт результатів для подальшого обміну.