Технології програмування

Лабораторна робота №2

**Робота з файлами. Юніт тести.**

**Мета роботи**: Використовуючи теоретичне підґрунтя про роботу з файлами та тестування коду у мові Python розширити програму телефонного довідника студентів додавши функціонал, що буде вказано в завданні до лабораторної роботи.

**Завдання до лабораторної роботи**

Розширити функціональність телефонного довідника студентів групи, що був розроблений у Лабораторній роботі №1 наступними можливостями:

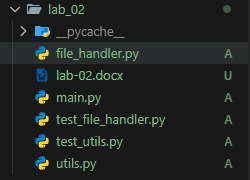
1. **завантаження** початкових данні для довідника з csv файлу. Приклад csv файлу (lab2.csv), та оригінальній файл формату xlsx розміщені поряд з вказівками. Ім’я файлу для завантаження даних повинно передаватись в якості параметрів командного рядку.
2. **зберігання** довідника студентів у форматі CSV перед виходом із програми.
3. покриття основного функціоналу програми **Юніт тестами**.

Перед виконанням роботи слід ознайомитись з прикладами.

Текст програми разом зі звітом розмістити в директорії lab\_02. Директорію lab\_02 розмістити в директорії, що використовується для виконання практичних завдань по кожній лекції та має назву **TP-KB-22[1 or 2]-Name-Surname**.

Хід роботи

1 Програма розбита на файли:



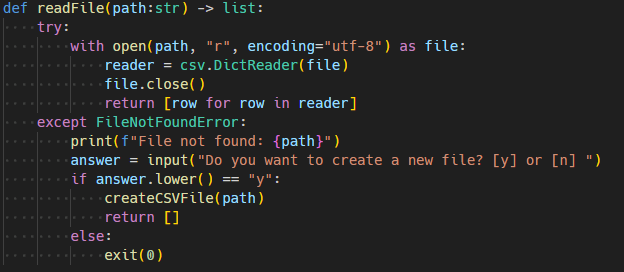
– file\_handler.py містить функції для роботи з файлами;

– utils.py містить логіку роботи з CRUD фуннкції;

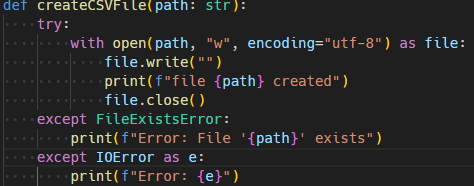
– main.py точку входу та основну логіку програми.

2. Функції для роботи з файлами

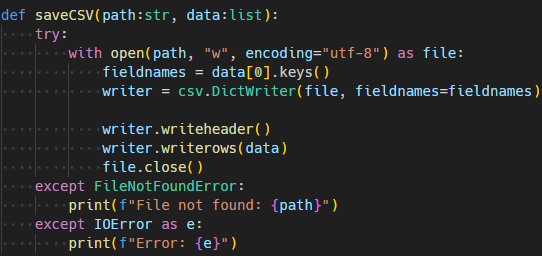
Для читання з файлу



Для створення нового файлу

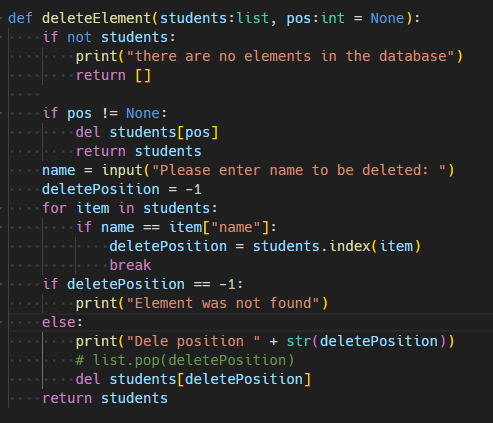


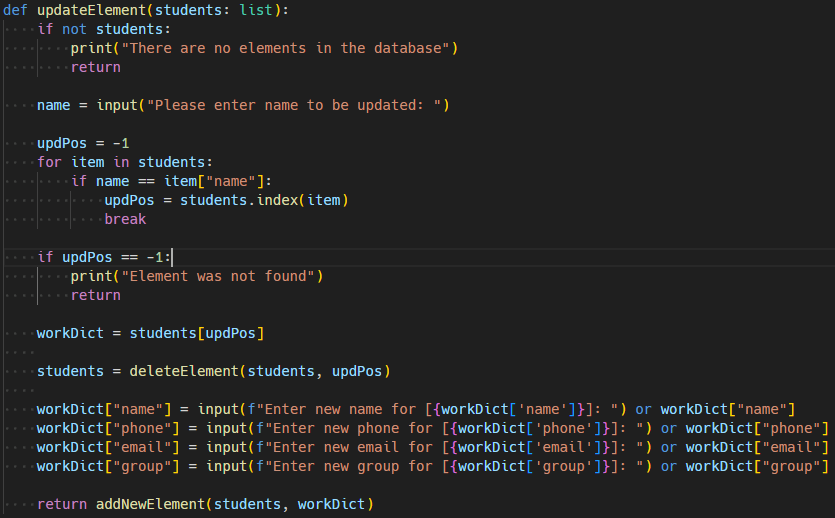
Для збереження в файл



3. Зміни в функціях addNewElement(), def deleteElement(), updateElement().







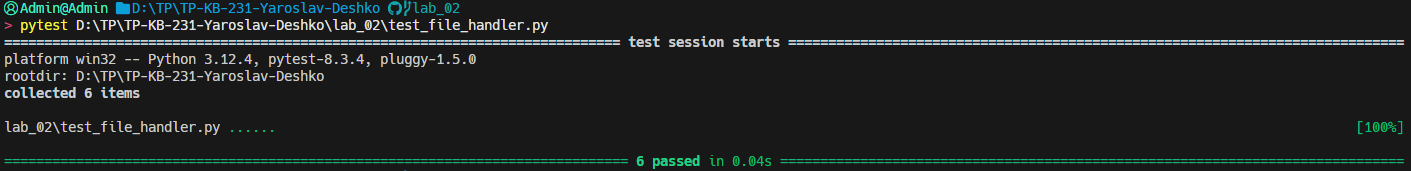
Функції тепер отримують список з даними через аргументи та повертають результат виконання.

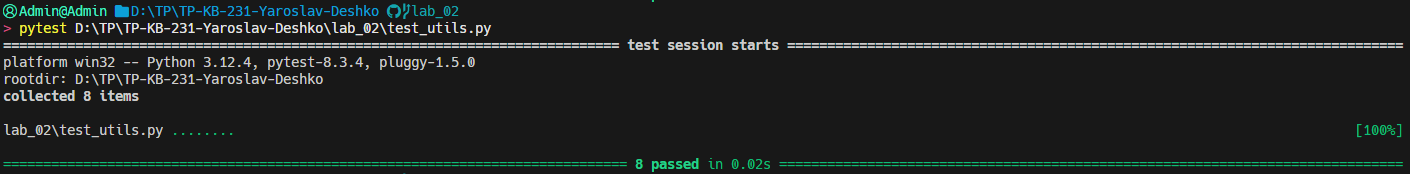
Також в функції додані додаткові перевірки.

4. Юніт тести

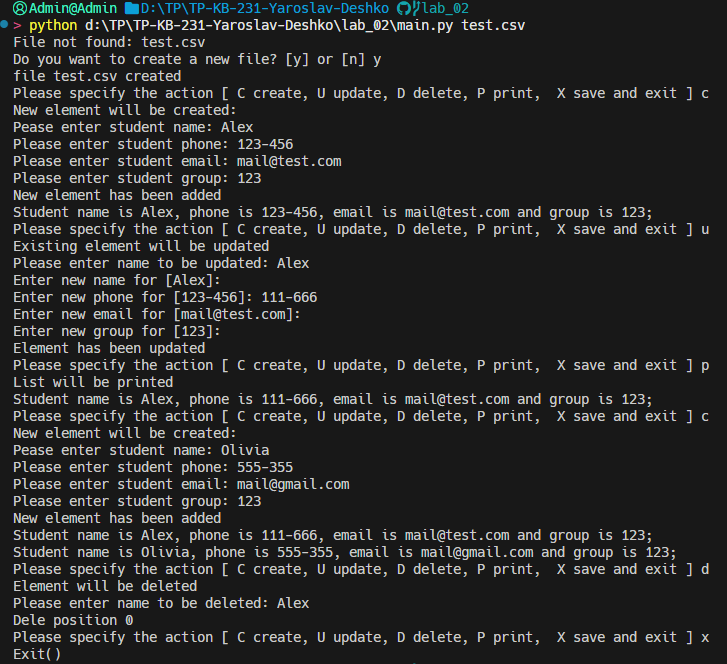
Тести покривають функціонал роботи з файлами та БД

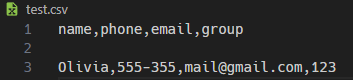
Результат виконання тестів:





5. Результат роботи програми





Висновок: на даній лабораторній роботі я навчився працювати з csv файлами в Python та писати юніт-тести.