

## Лабораторна робота №14

**Тема:** Підведення підсумків вивчення мови програмування Python.

**Мета роботи:** затвердити та систематизувати знання, отриманні при вивченні курсу мови програмування Python.

### Хід роботи

- 1) Виконати завдання на мові Python згідно з варіантом. Написати програму та перевірити її виконання.
- 2) Скласти звіт, який має мати:
  - найменування та мету роботи
  - завдання за варіантом
  - код програми
  - результат виконання програми
  - стислі відповіді на контрольні питання

### Завдання

Написати програму з графічним інтерфейсом користувача (оформлення на Ваш вибір), яка буде виконувати задачу, згідно з Вашим варіантом. Файл переробити у .exe без виведення терміналу при запуску програми.

#### *Варіант 1*

Приймати повний шлях до текстового файлу, читати його, та виводити на екран конкантенацію строк (якщо в файлі є строки) та різницю чисел (якщо в файлі є числа).

#### *Варіант 2*

Приймає кілька елементів, заносить їх у список. Також приймає число, яке означає кількість елементів, зсунутих циклічно. При натисканні на кнопку на екран виводиться циклічно зсунутий список. При вводі строки до вводу кількості зсувів, виводити помилку.

#### *Варіант 3*

Приймати число  $x$  та число  $y$ . При натисканні на кнопку число  $x$  возводиться до степеню  $y$  та отриманий результат виводиться на екран. У випадку введення строки вивести помилку.

#### *Варіант 4*

Приймати числа, заносити їх в список та виводити цей список сортованим від більшого до меншого. При кожному вводі нового елементу до списку, вивід повинен оновлюватися. При введенні строки виводити помилку та не додавати в якості елемента до списку.

#### *Варіант 5*

Реалізувати гру «камень-ножиці-бумага» з комп'ютером (вибір комп'ютера – випадковий з трьох варіантів). Для вибору гравця розташувати 3 кнопки (3 вибора відповідно). При натисканні на одну з кнопок на екран повинен виводитися напис з вибором гравця, вибором комп'ютера та інформацією о результаті гри (вивести ім'я переможця або напис, що трапилося «нічия»).