Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Львівська політехніка”

Кафедра ЕОМ



**Звіт**

З лабораторної роботи №8

З дисципліни: «Кросплатформенні засоби  
програмування»

Варіант 23

Виконав:ст.гр.KI-301

Сторожков О.В.

Прийняв:

Майдан М.В.

**Львів 2023**

**Мета:** оволодіти навиками використання засобів мови Python для роботи з файлами.

**ЗАВДАННЯ**

1. Написати та налагодити програму на мові Python згідно варіанту. Програма має задовольняти наступним вимогам:

• програма має розміщуватися в окремому модулі;

• програма має реалізувати функції читання/запису файлів у текстовому і двійковому форматах результатами обчислення виразів згідно варіанту;

• програма має містити коментарі.

2. Завантажити код на GitHub згідно методичних вказівок по роботі з GitHub.

3. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми, результату її виконання та фрагменту згенерованої документації та завантажити його у ВНС.

4. Дати відповідь на контрольні запитання.

**23.** y=ctg(8x)/x

**Хід роботи:**

**1.Код програми:**

*import os*

*import struct*

*import sys*

*import math*

*def write\_res\_txt(f\_name, result):*

*with open(f\_name, 'w') as f:*

*f.write(str(result))*

*def read\_res\_txt(f\_name):*

*result = 0.0*

*try:*

*if os.path.exists(f\_name):*

*with open(f\_name, 'r') as f:*

*result = float(f.read())*

*else:*

*raise FileNotFoundError(f"File {f\_name} not found.")*

*except FileNotFoundError as e:*

*print(e)*

*return result*

*def write\_res\_bin(f\_name, result):*

*with open(f\_name, 'wb') as f:*

*f.write(struct.pack('f', result))*

*def read\_res\_bin(f\_name):*

*result = 0.0*

*try:*

*if os.path.exists(f\_name):*

*with open(f\_name, 'rb') as f:*

*result = struct.unpack('f', f.read())[0]*

*else:*

*raise FileNotFoundError(f"File {f\_name} not found.")*

*except FileNotFoundError as e:*

*print(e)*

*return result*

*def calculate(x):*

*y = math.atan(8 \* x) / x*

*return y*

*if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":*

*data = float(input("Enter data: "))*

*result = calculate(data)*

*print(f"Result is: {result}")*

*try:*

*write\_res\_txt("textRes.txt", result)*

*write\_res\_bin("binRes.bin", result)*

*print("Result in bin is: {0}".format(read\_res\_bin("binRes.bin")))*

*print("Result in txt is: {0}".format(read\_res\_txt("textRes.txt")))*

*except FileNotFoundError as e:*

*print(e)*

*sys.exit(1)*

**Висновок:**

На даній лабораторній роботі оволодів навиками використання засобів мови Python для роботи з файлами