Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Львівська політехніка”

Кафедра ЕОМ



**Звіт**

З лабораторної роботи №8

З дисципліни: «Кросплатформенні засоби  
програмування»

Варіант 20

Виконав:ст.гр.KI-301

Савченко В. О.

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.

**20.** y=tg(x)ctg(2x)

**Хід роботи:**

**1.Код програми:**

*import* os

*import* struct

*import* sys

*import* math

*def* writeResTxt(fName, result):

*with* *open*(fName, 'w') *as* f:

        f.write(str(result))

*def* readResTxt(fName):

    result = 0.0

*try*:

*if* os.path.exists(fName):

*with* *open*(fName, 'r') *as* f:

                result = float(f.read())

*else*:

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

*except* FileNotFoundError *as* e:

*print*(e)

*return* result

*def* writeResBin(fName, result):

*with* *open*(fName, 'wb') *as* f:

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

*def* readResBin(fName):

    result = 0.0

*try*:

*if* os.path.exists(fName):

*with* *open*(fName, 'rb') *as* f:

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

*else*:

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

*except* FileNotFoundError *as* e:

*print*(e)

*return* result

*def* calculate(x):

    y = math.tan(x) \* (1 / math.tan(2 \* x))

*return* y

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

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

    result = calculate(data)

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

*try*:

        writeResTxt("textRes.txt", result)

        writeResBin("binRes.bin", result)

*print*("Result in bin is: {0}".format(readResBin("binRes.bin")))

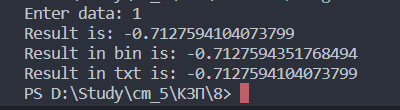
*print*("Result in txt is: {0}".format(readResTxt("textRes.txt")))

*except* FileNotFoundError *as* e:

*print*(e)

        sys.exit(1)

2. Після виконання програми переглянув створений файл :



*Рис.1. Результат виконання програми*

**Висновок:**

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