Міністерство освіти і науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології

Кафедра ЕОМ



**Звіт**

**До лабораторної роботи №8**

# З дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»

# Варіант №24

Виконала:

ст. гр. КІ-305

Скоропад А.І.

Прийняв:

Іванов Ю.С.

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.

**24.** y=sin(x-9)/(x-cos(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.sin(x - 9) / (x - math.cos(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")))

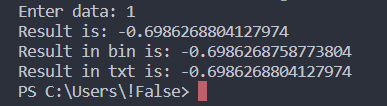
        print("Result in txt is: {0}".format(readResTxt("textRes.txt")))

    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 оволоділа навиками використання засобів мови Python для роботи з файлами