Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Львівська політехніка”

Кафедра ЕОМ



**Звіт**

З лабораторної роботи №8

Варіант – 9

З дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»

На тему: «ФАЙЛИ ТА ВИКЛЮЧЕННЯ У PYTHON »

Виконав: ст. гр. КІ-305

Заставний Р.А.

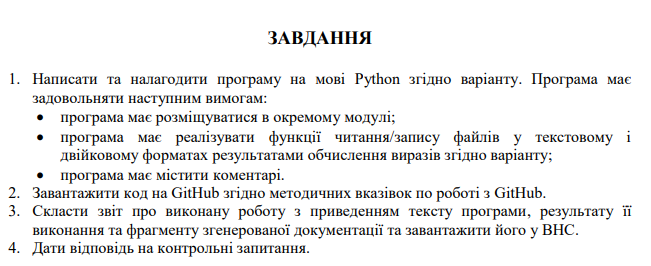
Прийняв:

доцент кафедри ЕОМ

Іванов Ю. С.

Львів-2023

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



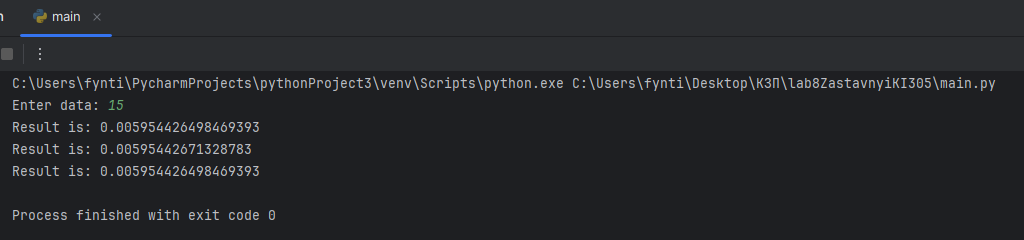
**Варіант завдання:**



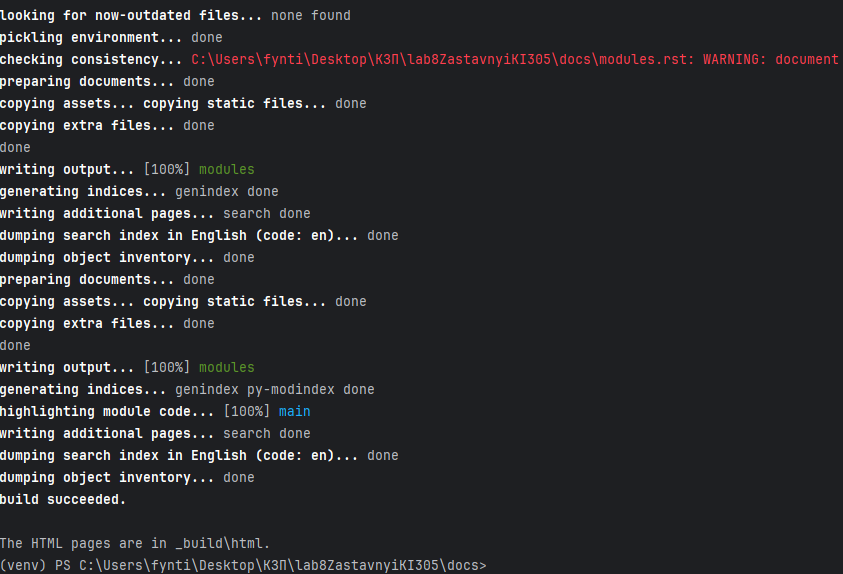
**Код програми:**

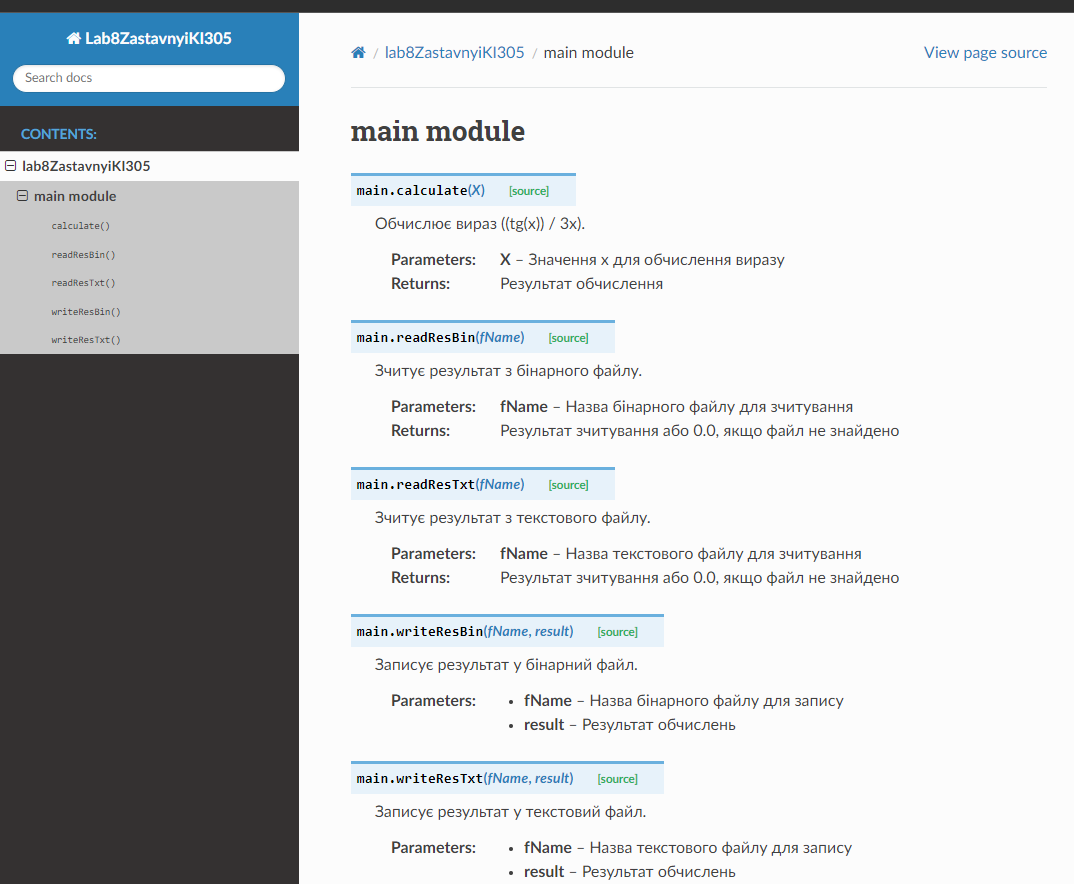
import os  
import struct  
import sys  
import math  
  
def writeResTxt(fName, result):  
 *"""  
 Записує результат у текстовий файл.  
  
 :param fName: Назва текстового файлу для запису  
 :param result: Результат обчислень  
 """* with open(fName, 'w') as f:  
 f.write(str(result))  
  
def readResTxt(fName):  
 *"""  
 Зчитує результат з текстового файлу.  
  
 :param fName: Назва текстового файлу для зчитування  
 :return: Результат зчитування або 0.0, якщо файл не знайдено  
 """* result = 0.0  
 try:  
 if os.path.exists(fName):  
 with open(fName, 'r') as f:  
 result = f.read()  
 else:  
 raise FileNotFoundError(f"File {fName} not found.")  
 except FileNotFoundError as e:  
 print(e)  
 return result  
  
def writeResBin(fName, result):  
 *"""  
 Записує результат у бінарний файл.  
  
 :param fName: Назва бінарного файлу для запису  
 :param result: Результат обчислень  
 """* with open(fName, 'wb') as f:  
 # Див. https://docs.python.org/3/library/struct.html  
 f.write(struct.pack('f', result))  
  
def readResBin(fName):  
 *"""  
 Зчитує результат з бінарного файлу.  
  
 :param fName: Назва бінарного файлу для зчитування  
 :return: Результат зчитування або 0.0, якщо файл не знайдено  
 """* result = 0.0  
 try:  
 if os.path.exists(fName):  
 with open(fName, 'rb') as f:  
 # Див. https://docs.python.org/3/library/struct.html  
 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):  
 *"""  
 Обчислює вираз ((tg(x)) / 3x).  
  
 :param X: Значення x для обчислення виразу  
 :return: Результат обчислення  
 """* rad = X \* math.pi / 180.0  
 result = math.tan(rad) / (3 \* X)  
 return result  
  
if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":  
 try:  
 data = float(input("Enter data: "))  
 result = calculate(data)  
 print(f"Result is: {result}")  
  
 # Запис результатів у файли та їх зчитування  
 writeResTxt("textRes.txt", result)  
 writeResBin("binRes.bin", result)  
 print("Result is: {0}".format(readResBin("binRes.bin")))  
 print("Result is: {0}".format(readResTxt("textRes.txt")))  
  
 except FileNotFoundError as e:  
 print(e)  
 sys.exit(1)

**Результата роботи програми:**



**Фрагмент згенерованої документації**





**Висновок:** на цій лабораторній роботі я оволодів навиками використання засобів мови Python для роботи з файлами.