Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»



ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи № 6

З дисципліни “Кросплатформні засоби програмування ”

Варіант-25

**Виконала:**

студ. групи КІ-35

Янчинська Н. Р.

**Прийняв:**

Іванов Ю. С.

Львів 2022

ФАЙЛИ

Мета: оволодіти навиками використання засобів мови Java для роботи з потоками і файлами.

ЗАВДАННЯ

1. Створити клас, що реалізує методи читання/запису у текстовому і двійковому форматах результатів роботи класу, що розроблений у лабораторній роботі №5. Написати програму для тестування коректності роботи розробленого класу.

2. Для розробленої програми згенерувати документацію.

3. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми, результату її виконання та фрагмент згенерованої документації.

4. Дати відповідь на контрольні запитання.

ВАРІАНТИ ЗАВДАННЬ 25. y=1/sin(x)

Код програми:

Main.java

**package** lab\_6;

**import** java.io.\*;

**import** java.util.\*;

**public** **class** Main {

**public** **static** **void** main(String[] args) **throws** FileNotFoundException, IOException

{

CalcWFio obj = **new** CalcWFio();

Scanner s = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.print("Enter data: ");

**double** data = s.nextDouble();

obj.calculate(data);

System.***out***.println("Result is: " + obj.getResult());

obj.writeResTxt("textRes.txt");

obj.writeResBin("BinRes.bin");

obj.readResBin("BinRes.bin");

System.***out***.println("Result is: " + obj.getResult());

obj.readResTxt("textRes.txt");

System.***out***.println("Result is: " + obj.getResult());

}

}

CalcWFio.java

package lab\_6;

import java.io.\*;

import java.util.\*;

public class CalcWFio {

public void writeResTxt(String fName) throws FileNotFoundException

{

PrintWriter f = new PrintWriter(fName);

f.printf("%f ",result);

f.close();

}

public void readResTxt(String fName)

{

try

{

File f = new File (fName);

if (f.exists())

{

Scanner s = new Scanner(f);

result = s.nextDouble();

s.close();

}

else

throw new FileNotFoundException("File " + fName + "not found");

}

catch (FileNotFoundException ex)

{

System.out.print(ex.getMessage());

}

}

public void writeResBin(String fName) throws FileNotFoundException, IOException

{

DataOutputStream f = new DataOutputStream(new FileOutputStream(fName));

f.writeDouble(result);

f.close();

}

public void readResBin(String fName) throws FileNotFoundException, IOException

{

DataInputStream f = new DataInputStream(new FileInputStream(fName));

result = f.readDouble();

f.close();

}

public void calculate(double x)

{

double rad = x \* Math.PI / 180.0;

result = 1 / Math.sin(rad);

}

public double getResult()

{

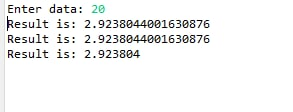
return result;

}

private double result;

}

Результат виконання програми:



КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

Розкрийте методи читання/запису двійкових даних засобами мови Java.

Читання двійкових даних примітивних типів з потоків здійснюється за допомогою класів, що реалізують інтерфейс DataInput, наприклад класом DataInputStream.

Запис двійкових даних примітивних типів у потоки здійснюється за допомогою класів, що реалізують інтерфейс DataOutput, наприклад класом DataOutputStream.

Охарактеризуйте клас RandomAccessFile.

Керування файлами з можливістю довільного доступу до них здійснюється за допомогою класу RandomAccessFile. Відкривання файлу в режимі запису і читання/запису здійснюється за допомогою конструктора, що приймає 2 параметри – посилання на файл (File file) або його адресу (String name) та режим відкривання файлу (String mode).

Висновок:

На цій лабораторній роботі я ознайомилася та оволоділа навиками використання засобів мови Java для роботи з потоками і файлами.