

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра ЕОМ



Звіт

до лабораторної роботи № 6

з дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»

«Файли»

Варіант - 17

Виконав: ст. гр. КІ-34

Панасюк М.Т.

Прийняв:

Іванов Ю

Мета: Оволодіти навичками 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.

Варіант завдання:

$$17. y=(x-4)/\sin(3x-1)$$

Код програми:

File App.java

```
package lab6;

import java.io.*;
import java.util.Scanner;

/**
 * Class App
 * @version 1.0
 */
public class App {
    /**
     * @param args
     * @throws FileNotFoundException
     * @throws IOException
     */
    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("lab6.txt");
        obj.writeResBin("lab6.bin");
        obj.readResBin("lab6.bin");
        System.out.println("Result is: " + obj.getResult());
        obj.readResTxt("lab6.txt");
        System.out.println("Result is: " + obj.getResult());
    }
}
```

```

}

/**
 * Class CalcWFio
 * @version 1.0
 */
class CalcWFio
{
    /**
     * Method for writing file
     * @param fName file name
     * @throws FileNotFoundException
     */
    public void writeResTxt(String fName) throws FileNotFoundException
    {
        PrintWriter f = new PrintWriter(fName);
        f.printf("%f ",result);
        f.close();
    }

    /**
     * Method for reading file
     * @param fName file name
     */
    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());
        }
    }

    /**
     * Method for writing binary data into file
     * @param fName file name
     * @throws IOException
     * @throws FileNotFoundException
     */
    public void writeResBin(String fName) throws FileNotFoundException, IOException
    {
        DataOutputStream f = new DataOutputStream(new FileOutputStream(fName));
        f.writeDouble(result);
        f.close();
    }

    /**
     * Method for reading binary data from file
     * @param fName file name
     * @throws IOException
     * @throws FileNotFoundException
     */
    public void readResBin(String fName) throws FileNotFoundException, IOException
    {
        DataInputStream f = new DataInputStream(new FileInputStream(fName));
        result = f.readDouble();
    }
}

```

```

        f.close();
    }
    /**
     * Method calculating
     * @param x input value
     */
    public void calculate(double x)
    {
        double rad = x * Math.PI / 180.0;
        result = (rad - 4) / Math.sin(3 * rad - 1);
    }
    /**
     * Method returns a result
     */
    public double getResult()
    {
        return result;
    }
    private double result;
}

```

Результат виконання програми:

```

Enter data: 10
Result is: 8.341909595983163
Result is: 8.341909595983163
Result is: 8.34191

Process finished with exit code 0

```

Method Summary

All Methods

Static Methods

Concrete Methods

Modifier and Type

Method

Description

static void main(String[Ⓜ][] args)

Methods inherited from class java.lang.Object[Ⓜ]

clone[Ⓜ], equals[Ⓜ], finalize[Ⓜ], getClass[Ⓜ], hashCode[Ⓜ], notify[Ⓜ], notifyAll[Ⓜ], toString[Ⓜ], wait[Ⓜ], wait[Ⓜ], wait[Ⓜ]

Висновок: на цій лабораторній роботі я оволодів навичками використання засобів мови Java для роботи з потоками і файлами.