

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра ЕОМ



Звіт

до лабораторної роботи № 6

з дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»

«Файли»

Варіант - 1

Виконав:
ст. групи КІ-34
Віщур Н.О.
Прийняв:
Олексів М. В.

Львів 2022

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:

1. $y = \text{tg}(x)$

Код програми:

File App.java

```
package KI34.Vishchur.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 = Math.tan(rad);
}
/**
 * Method returns a result
 */
public double getResult()
{
    return result;
}
private double result;
}

```

Результат виконання програми:

```

Enter data: 50
Result is: 1.19175359259421
\Result is: 1.19175359259421
Result is: 1.191754

```

| | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 0A | 0B | 0C | 0D | 0E | 0F | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|
| 0 | 3F | C6 | 91 | E1 | EB | C5 | CB | BC | | | | | | | | | 3F0000 |

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