

Міністерство освіти і науки України
Національний університет „Львівська політехніка”
Кафедра “Електронних обчислювальних машин”



Звіт
з лабораторної роботи №5
з дисципліни «Кросплатформні засоби програмування»
на тему: «Виключення»

Виконав:ст.гр.КІ-34

Шкраба Р. І.

Прийняв
:

Іванов Ю.С.

Львів 2022

Мета: оволодіти навиками використання механізму виключень при написанні програм мовою Java.

ЗАВДАННЯ

1. Створити клас, що реалізує метод обчислення виразу заданого варіантом. Написати на мові Java та налагодити програму-драйвер для розробленого класу. Результат обчислень записати у файл. При написанні програми застосувати механізм виключень для виправлення помилкових ситуацій, що можуть виникнути в процесі виконання програми.
2. Автоматично згенерувати документацію до розробленого пакету.
3. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми, результату її виконання та фрагменту згенерованої документації.
4. Дати відповідь на контрольні запитання.

Варіант: 24

24.	$y = \sin(x-9)/(x-\cos(2x))$
-----	------------------------------

Лістинг

```
Main.java
import java.io.IOException;

public class Main {
    public static void main(String[] args) throws IOException {

        calculateY test= new calculateY();
        System.out.println(test.calculate(0));

    }
}

calculateY.java
import java.io.FileWriter;
import java.io.IOException;

import static java.lang.Math.cos;
import static java.lang.Math.sin;

public class calculateY {
    private double X;
    private double Y;

    FileWriter fr;
    {
        try {
            fr = new FileWriter("lab5.txt");
        } catch (IOException e) {
            System.out.println("IOException");
        }
    }

    calculateY(double x){
        X=x;
    }
}
```

```

    calculateY() {
        X=0;
    }

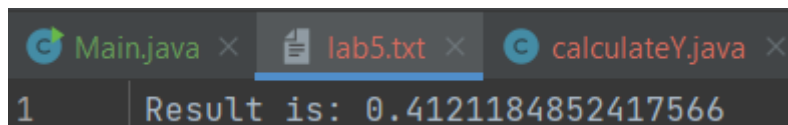
    public double calculate(double x) throws IOException {
        try {
            //Y=2/x; //test

            Y = sin(x - 9) / (x - cos(2 * x));
            if(Y==Double.POSITIVE_INFINITY||Y==Double.NEGATIVE_INFINITY){
                throw new ArithmeticException();
            }
            fr.write("Result is: "+Y);
            fr.close();
            return Y;
        }
        catch (ArithmeticException ae){
            System.out.println("Arithmetic Exception! Dividing by zero");
            fr.write("Arithmetic Exception! Dividing by zero");
            fr.close();
            return 0;
        }
        catch (IOException ioe){
            System.out.println("IOException occurred");
            fr.write("IOException occurred");
            fr.close();
            return 0;
        }
    }
}

```

Результат:

(Без помилки)

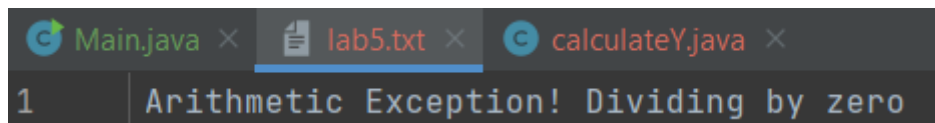


```

Main.java × lab5.txt × calculateY.java ×
1 Result is: 0.4121184852417566

```

(З помилкою)



```

Main.java × lab5.txt × calculateY.java ×
1 Arithmetic Exception! Dividing by zero

```

Висновок: виконавши цю лабораторну роботу, я оволодів навичками використання механізму виключень при написанні програм мовою Java.