# Міністерство освіти і науки України Національний університет «Львівська політехніка» Кафедра «Електронних обчислювальних машин»



з лабораторної роботи № 5 з дисципліни: «Кросплатформенні засоби програмування» на тему: «ВИКЛЮЧЕННЯ »

Виконав:

студент групи КІ-35

Сабадаш Ю.А.

Прийняв:

доцент кафедри ЕОМ

Іванов Ю. С.

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. Програма має розміщуватися в пакеті Група. Прізвище. Lab5 та володіти коментарями, які дозволять автоматично згенерувати документацію до розробленого пакету.
- 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.
- 8.  $y = \sin(x)/\sin(2x-4)$

#### Текст програми

## Main.java

```
catch (CalcException ex) {
          out.print(ex.getMessage());
     }
}
catch (FileNotFoundException ex) {
    out.println("Exception reason: Perhaps wrong file path");
}
```

## Calculate.java

## CalcException.java

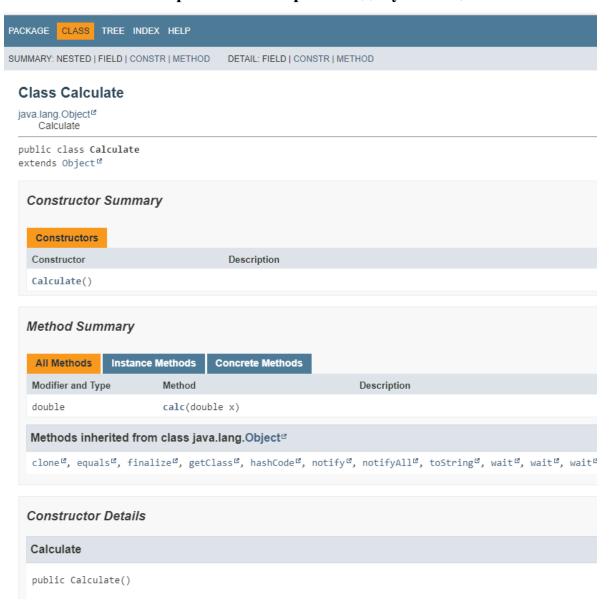
```
class CalcException extends ArithmeticException
{
    public CalcException(){}
    public CalcException(String cause)
    {
```

```
super(cause);
}
```

#### Результат роботи програми

```
"C:\Program Files\Java\jdk-18.0.2.1\bin\java.e
Enter X: 3
y = 1.4996192262908286
Process finished with exit code 0
```

### Фрагмент згенерованої документації



#### Контрольні питання

1. Дайте визначення терміну «виключення».

Виключення — це механізм мови Java, що забезпечує негайну передачу керування блоку коду опрацювання критичних помилок при їх виникненні уникаючи процесу розкручування стеку

- 2. У яких ситуаціях використання виключень є виправданим? Генерація виключень застосовується при:
  - помилках введення, наприклад, при введенні назви неіснуючого файлу або Інтернет адреси з подальшим зверненням до цих ресурсів, що призводить до генерації помилки системним програмним забезпеченням;
  - збоях обладнання;
  - помилках, що пов'язані з фізичними обмеженнями комп'ютерної системи, наприклад, при заповненні оперативної пам'яті або жорсткого диску;
  - помилках програмування, наприклад, при некоректній роботі методу, читанні елементів порожнього стеку, виходу за межі масиву тощо.

Висновок: на даній лабораторній роботі я ознайомився з поняттям виключення. Самостійно написав виключення до програми та протестував його. Навчився обробляти помилки на виключеннях. Дізнався про структуру синтаксису Java try — catch. На практиці укріпив знання.