

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України „КПІ”  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра автоматизованих систем обробки  
інформації та управління

## **Протокол**

з основ технологій програмування № 1  
на тему :

„ОСНОВНІ ТИПИ ТА ОПЕРАТОРИ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ JAVA”

**Виконав  
студент**

*ІП-63 Шелудько Дмитро  
Максимович*

---

(№ групи, прізвище, ім'я, по батькові )

**Номер залікової  
книжки та курс**

63129, 2 курс

---

Київ 2018

## **ЗМІСТ**

<b>1</b>	<b>ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ТЕКСТИ ПРОГРАМНОГО КОДУ .....</b>	<b>4</b>
	<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>7</b>

## 1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

$$C2 = 6329 \% 2 = 1$$

$$C3 = 6329 \% 3 = 2$$

$$C5 = 6329 \% 5 = 1$$

$$C7 = 6329 \% 7 = 1$$

Операція O1	/
Операція O2	-
Константа C	2
Тип індексів i, j	short

Створити клас, який складається з виконавчого методу, що виконує обчислення значення функції:

$$S = \sum_{i=0}^n \sum_{j=0}^m \frac{i \text{ O2 } j}{i \text{ O1 } C}$$

Результатом виконання дії є єдине значення дійсного типу. Необхідно обробити всі виключні ситуації, що можуть виникнути під час виконання програмного коду. Всі змінні повинні бути описані та значення їх задані у виконавчому методі.

## 2 ТЕКСТИ ПРОГРАМНОГО КОДУ

### Calculator.java

```
public class Calculator
{
    //    Constants
    private static final int _id = 6329;

    private final int _c = this._c3;

    //    Non constant variaables
    private int _c2 = 1;
    private int _c3 = 2;
    private int _c5 = 1;
    private int _c7 = 1;

    private int _n = 0;
    private int _m = 0;

    //    Constructors

    /*public Calculator()
    {
        this._c2 = this._id % 2;
        this._c3 = this._id % 3;
        this._c5 = this._id % 5;
        this._c7 = this._id % 7;
    }*/

    public Calculator(int n,int m)
    {
        this._n = n;
        this._m = m;
    }

    //    Methods

    public int GetN()
    {
        return this._m;
    }

    public int GetM()
    {
        return this._m;
    }

    public int Calculate()
    {
        int S = 0;
```

```

try
{
    int up = 0, down = 0;

    for (short i = 0; i < this._n; i++)
    {
        for (short j = 0; j < this._m; j++)
        {
            if(j != 0)
            {
                up = i/j;
                down = i - this._c;

                if(down != 0)
                {
                    S += up/down;
                }
            }
        }
    }

    catch (Exception ex)
    {
        System.out.print(ex);
    }

    return S;
}
}

```

## Main.java

```
public class Main {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        try  
        {  
            int n = 5, m = 5;  
  
            Calculator calculator = new Calculator(n, m);  
  
            System.out.print(calculator.Calculate());  
        }  
        catch (Exception ex)  
        {  
            System.out.print(ex);  
        }  
    }  
}
```

## **ВИСНОВКИ**

Отже, при виконанні лабораторної роботи номер 1, ознайомився з базовими типами та операторами мови Java, синтаксисом розгалуження та циклами. Також створив декілька систем обробки виняткових ситуацій за допомогою оператора розгалуження та операторів try/catch.