



## Звіт

з лабораторної роботи №2  
з дисципліни: “Кросплатформні засоби програмування”  
на тему: “Дослідження базових конструкцій мови Java”

Варіант 12

Виконав:  
ст. гр. КІ-36  
Басько С.І.  
Прийняв:  
Іванов Ю.С.

**Мета:** ознайомитися з базовими конструкціями мови Java та оволодіти навиками написання й автоматичного документування простих консольних програм мовою Java

**Індивідуальне завдання:** 1. написати та налагодити програму на мові Java згідно варіанту:



2. Автоматично згенерувати документацію до розробленої програми.

### Хід роботи:

1. Запустив середовище Eclipse IDE та написав програму згідно індивідуального завдання:

```
package Ki36_Basko_Lab2;

import java.io.File;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.PrintWriter;
import java.util.Scanner;
/**
 * Клас Lab2_Basko_ki36 реалізує приклад програми до лабораторної роботи №2
 *
 * @author Semen Basko
 * @version 1.0
 * @since version 1.0
 */
public class Lab2_Basko_ki36 {
    /**
     * The static main method is the entry point to the program
     *
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        int nRows;
        char[][] arr;
        String filler;

        Scanner in = new Scanner(System.in);
        File dataFile = new File("MyFile.txt");
        PrintWriter fout = null;
        try {
            fout = new PrintWriter(dataFile);
        } catch (FileNotFoundException e) {
            throw new RuntimeException(e);
        }

        System.out.print("Enter array size: ");
        nRows = in.nextInt();
        in.nextLine();

        arr = new char[nRows][];
        for(int i = 0; i < nRows; i++)
        {
            arr[i]= new char[nRows];
        }

        System.out.print("Enter symbol: ");
        filler = in.nextLine();

        if(filler.length() != 1){
            System.out.println("Less or more than 1 symbol");
            return;
        }
    }
}
```

```

    }

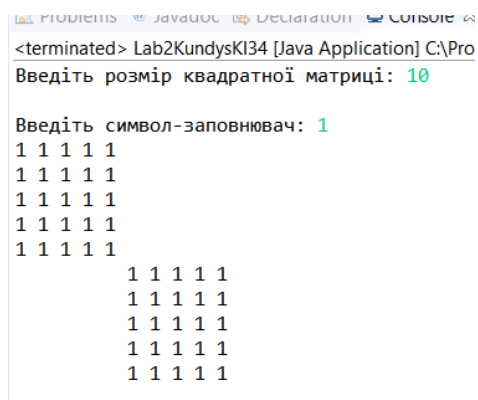
    for (int i = 0; i < nRows; i++) {
        for (int j = 0; j < arr[i].length; j++) {
            arr[i][j] = (char) filler.codePointAt(0);
        }
    }

    for (int i = 0; i < nRows; i++) {
        for (int j = 0; j < arr[i].length; j++) {
            if(nRows % 2 == 0){
                if(i >= (nRows / 2) && j < (nRows / 2)){
                    arr[i][j] = Character.valueOf( ' ');
                }

                if(i < (nRows / 2) && j >= (nRows / 2)){
                    arr[i][j] = Character.valueOf( ' ');
                }
            }
            else{
                if(i > (nRows / 2) && j < (nRows / 2)){
                    arr[i][j] = Character.valueOf( ' ');
                }
                if(i < (nRows / 2) && j > (nRows / 2)){
                    arr[i][j] = Character.valueOf( ' ');
                }
            }
            System.out.print(arr[i][j] + " ");
            fout.print(arr[i][j] + " ");
        }
        System.out.print("\n");
        fout.print("\n");
    }
    fout.flush();
    fout.close();
}

```

2. Запустив програму, використовуючи інтегроване середовище:



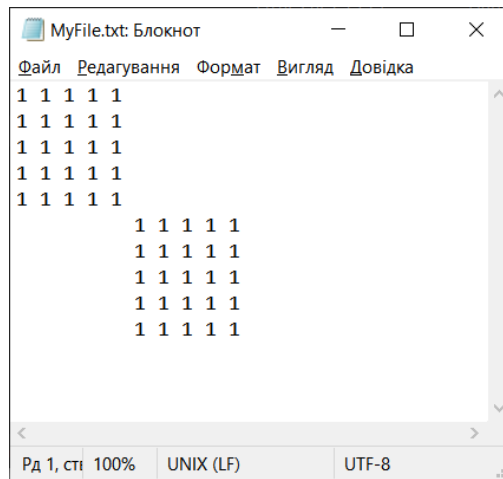
```

<terminated> Lab2KundysKI34 [Java Application] C:\Pro
Введіть розмір квадратної матриці: 10
Введіть символ-заповнювач: 1
1 1 1 1 1
1 1 1 1 1
1 1 1 1 1
1 1 1 1 1
1 1 1 1 1
1 1 1 1 1
      1 1 1 1 1
      1 1 1 1 1
      1 1 1 1 1
      1 1 1 1 1
      1 1 1 1 1

```

Рис.1. Результат виконання програми

3. Після виконання програми переглянув створений файл MyFile.txt:



*Рис.2. Результат виконання програми у текстовому файлі*

#### 4. Згенерував документацію:

The screenshot shows a web-based Java documentation page for the class `Lab2KundysKI34`. The page has a top navigation bar with tabs: PACKAGE, CLASS (selected), USE, TREE, DEPRECATED, INDEX, and HELP. Below this is a sub-navigation bar with links: SUMMARY, NESTED, FIELD, CONSTR, METHOD, and a secondary set of links: DETAIL, FIELD, CONSTR, METHOD. The main content area starts with the title "Class Lab2KundysKI34" and lists its inheritance: `java.lang.Object` and `Lab2KundysKI34`. It then shows the Java source code: `public class Lab2KundysKI34 extends java.lang.Object`. A description follows: "Клас Lab2KundysKI34 реалізує лабораторну роботу №2". Below this, it lists "Since: version 1.0", "Version: 1.0", and "Author: Sergiy Kundys". The page is divided into two main sections: "Constructor Summary" and "Method Summary". The "Constructor Summary" section has a tab labeled "Constructors" and contains a table with one row: "Constructor" with the signature `Lab2KundysKI34()`. The "Method Summary" section has tabs for "All Methods", "Static Methods", and "Concrete Methods". It contains a table with columns "Modifier and Type", "Method", and "Description".

PACKAGE CLASS USE TREE DEPRECATED INDEX HELP

SUMMARY NESTED FIELD CONSTR METHOD DETAIL FIELD CONSTR METHOD

### Class Lab2KundysKI34

java.lang.Object  
Lab2KundysKI34

```
public class Lab2KundysKI34
extends java.lang.Object
```

Клас Lab2KundysKI34 реалізує лабораторну роботу №2

Since:  
version 1.0

Version:  
1.0

Author:  
Sergiy Kundys

#### Constructor Summary

Constructors

Constructor	Description
Lab2KundysKI34()	

#### Method Summary

All Methods Static Methods Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
-------------------	--------	-------------

Рис.3. Згенерований html-файл

#### Висновок:

На даній лабораторній роботі ознайомився з базовими конструкціями мови Java та оволодів навиками написання й автоматичного документування простих консольних програм мовою Java.