

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій

Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки

Лабораторна робота

з Кросплатформенні технології

(назва дисципліни)

на тему: «Робота з інструментальними засобами пакета JDK: розробка простих застосунків на мові Java»

Виконав: студент 4 курсу групи № 5456
напряму підготовки (спеціальності)
123 – комп'ютерна інженерія

(шифр і назва напряму підготовки (спеціальності))

Косован Д. Р.

(прізвище й ініціали студента)

Прийняв: асистент каф.503

Годованюк П.А.

(посада, науковий ступінь, прізвище й ініціали)

Національна шкала: _____

Кількість балів: _____

Оцінка: ECTS _____

1. Постановка мети і завдань роботи

1.1 Постановка мети

Отримання практичних навичок роботи з інструментальними засобами пакета JDK (компілятор, динамічний інтерпретатор, генератор документації) для розробки програмного забезпечення на мові Java.

1.2 Завдання роботи

1. Вивчити теоретичний матеріал до лабораторної роботи.
2. Реалізувати на мові Java програмний код додатку відповідно до No варіанту.
3. Скомпілювати і запустити цю програму під керуванням JVM.
4. Отримати байт-код програми за допомогою утиліти javap.exe.
5. Отримати документацію на розроблене додаток за допомогою утиліти javadoc.exe у вигляді HTML-файлів.

2. Лістинг коду застосунку з javadoc-коменторами.

```
/**@
```

```
*                @author                Kosovan                Danyyil
```

```
<adress>@d.kosovan@student.csn.khai.edu</adress>
```

```
* @version 1.0
```

```
* @since 2020-12-01
```

```
*/
```

```
/**
```

```
* This is the main app class, and it contains app entry method (main)
```

```
*/
```

```
public class Main
```

```
{
```

```
    /**
```

```
    * Entry point to the program
```

```
    * @param args Unused
```

```
    * @return Always return nothing
```



```

8: getstatic  #7          // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
11: ldc      #21          // String Group: 545b\n
13: invokevirtual #15          // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
16: getstatic  #7          // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
19: ldc      #23          // String **      **      *****
21: invokevirtual #15          // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
24: getstatic  #7          // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
27: ldc      #25          // String **      **      **      **      **      **
29: invokevirtual #15          // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
32: getstatic  #7          // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
35: ldc      #27          // String **      **      **      **      **      **
37: invokevirtual #15          // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
40: getstatic  #7          // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
43: ldc      #29          // String **      **      **      **      **      **
45: invokevirtual #15          // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
48: getstatic  #7          // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
51: ldc      #31          // String **      **      **      **      **      **
53: invokevirtual #15          // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
56: getstatic  #7          // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
59: ldc      #33          // String ****      **      **      **      **
61: invokevirtual #15          // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
64: getstatic  #7          // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
67: ldc      #35          // String **      **      **      **      *****

```

```

69: invokevirtual #15 // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
72: getstatic #7 // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
75: ldc #37 // String ** ** ** ** ** ** **
77: invokevirtual #15 // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
80: getstatic #7 // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
83: ldc #39 // String ** ** ** ** ** ** **
85: invokevirtual #15 // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
88: getstatic #7 // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
91: ldc #41 // String ** ** ** ** ** ** **
93: invokevirtual #15 // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
96: getstatic #7 // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
99: ldc #43 // String ** ** ** ** ** ** **
101: invokevirtual #15 // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
104: getstatic #7 // Field java/lang/System.out:Ljava/io/PrintStream;
107: ldc #45 // String ** ** ** ** ** ** **
109: invokevirtual #15 // Method
java/io/PrintStream.println:(Ljava/lang/String;)V
112: return
}

```

4. Скріншот javadoc-документації до застосунку.

Скріншот javadoc-документації до застосунку представлений на рис. 1

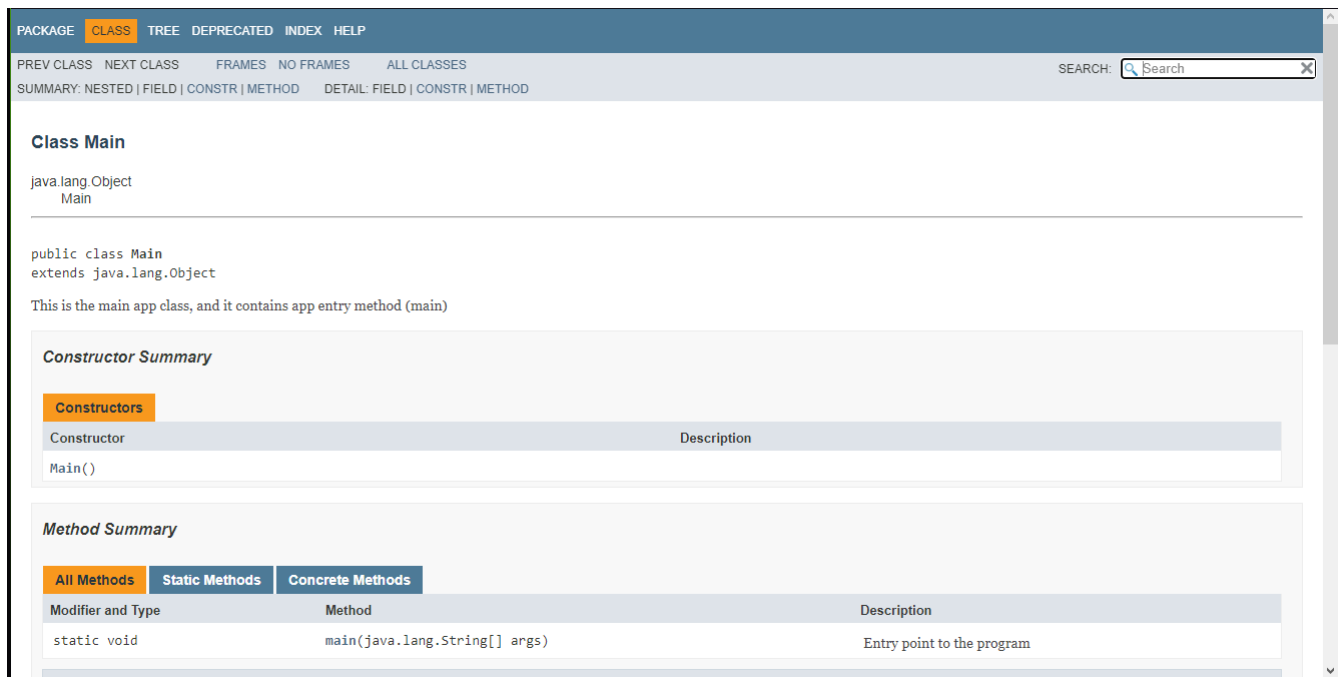


Рисунок 1 – Скріншот javadoc-документації до застосунку

5. Посилання на репозитарій із проектом у системі керування версіями.

<https://github.com/FattyWizard/Cross-platform-technologies>

Выводы:

В результате выполнения лабораторной работы были получены практические навыки работы с инструментальными средствами пакета JDK для разработки программного обеспечения на языке Java. Во время выполнения работы было создано простое приложение на языке Java, создан .bat файл для запуска приложения, получения байт-кода и генерации документации. Также был создан репозиторий на GitHub для лабораторных работ по данному курсу.