Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра «Електронних обчислювальних машин»



Звіт

з лабораторної роботи № 1

з дисципліни: «Кросплатформенні засоби програмування»

на тему: «Основи розробки програм мовою Java»

**Виконав:**

студент групи КІ-35

Скіпар І.В.

**Прийняв:**

доцент кафедри ЕОМ

Іванов Ю. С.

Львів – 2022

**Мета роботи:** Оволодіти основами розробки програм мовою Java.

**Завдання**

1. Написати, скомпілювати, налагодити та запустити програму на мові Java, яка виводитиме на екран прізвище, ім’я та групу автора програми.
2. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми, результату її виконання.

4. Дати відповіді на контрольні запитання:

1. Що таке JRE?
2. Яка структура JRE?
3. Що таке JVM?
4. Що таке JIT компілятор?
5. Що таке JDK?
6. В чому полягає відмінність між JRE і JDK?
7. Які інтегровані середовища розробки програм мовою Java ви знаєте?
8. Наведіть основні етапи написання та запуску програми написаної мовою Java.

**Текст програми**

public class HelloJava {

public static void main (String[] args)

{

String message = "Skipar Illia, KI-35";

System.out.println(message);

}

}

**Результат виконання програми**

Skipar Illia, KI-35

**Відповіді на контрольні запитання**

1. JRE (Java Runtime Environment) – середовище виконання програм Java.
2. Середовище складається з двох елементів: стандартних бібліотек класів Java та віртуальної машини Java.
3. JVM (Java Virtual Machine) – одна зі складових JRE.
4. JIT (Just-in-time) compiler – один з блоків JVM, який одночасно компілює частини байт-коду, що мають аналогічну функціональність.
5. JDK (Java Dev Kit) – набір який необхідно встановити, щоб можна було розробляти програми на Java.
6. Відмінність між JRE і JDK полягає в тому що останній містить компілятор, який називається javac, набір утиліт та набір бібліотек для платформ Java SE та Java EE.
7. Я знаю Eclipse IDE, Intellij IDEA та VS code.
8. Перед написанням програми треба продумати її структуру, зробити UML‑діаграму. Приступити до написання. При запуску програми вона перевіряється на помилки та виключення, а JIT компілятор паралельно виконує debug кількох блоків програми, що займає більше часу при компіляції, але значно менше часу при виконанні програми.

**Висновок**

В результаті виконання лабораторної роботи я навчився працювати з основами мови Java.