

**Міністерство освіти і науки України**  
**Національний університет «Львівська політехніка»**  
**Кафедра ЕОМ**



**Звіт**  
**до лабораторної роботи № 1**  
**з дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»**  
**«ОСНОВИ РОЗРОБКИ ПРОГРАМ МОВОЮ JAVA»**  
**Варіант №22**

Виконав:  
ст.гр. КІ-34  
Трач В.І.  
Прийняв:  
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 та результату її виконання.
3. Дати відповідь на контрольні запитання.

**Теоретичний матеріал:**

Програми написані мовою Java виконуються в середовищі виконання програм Java, яке у термінології Java називається JRE (Java Runtime Environment). Структурно це середовище складається з двох елементів: стандартних бібліотек класів Java та віртуальної машини Java, яка у термінології Java називається JVM (Java Virtual Machine). JVM в свою чергу складається з блоку перевірки безпечності коду програми, інтерпретатора або JIT (Just-in-time) компілятора та блоку керування пам'яттю. Виконання програм написаних мовою Java починається з виклику JRE та передачі у нього скомпільованого у байт-код файлу з розширенням \*.class, що містить main метод. Якщо файлів \*.class є багато, то вони можуть бути заархівованими у файл з розширенням \*.jar. При цьому у файлі-архіві \*.jar мають міститися файли класів і ресурсів програми, а клас, який містить main метод має бути вказаний в декларативному заголовку Main-Class (Main-Class manifest header). Для запуску середовища JRE використовуються два інструменти: java та javaw, - у які через параметри передається необхідна для виконання програми інформація. Різниця між інструментами полягає в тому, що перший виводить консольне вікно на екран, а другий – ні.

**Код програми :**

```
public class Main
{
    public static void main(String[] args)
    {
        String message = new String();
        message = "Trach Vladyslav KI-34";

        System.out.println(message);
    }
}
```

**Результат виконання програми:**

```
"C:\Program Files\Java\jdk-18.0.2.1\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2022.2.1\lib\idea_
Trach Vladyslav KI-34

Process finished with exit code 0
```

**Висновок :** Я оволодів основами розробки програм мовою Java.