



Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України  
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра інформаційні систем та технологій

Лабораторна робота №7  
**Java**  
Варіант 3 (103)

Виконав:  
Студент групи ІА-33  
Ничик О. О.

Перевірив:  
Лесик В. О.

**Мета роботи:** набуття навиків у роботі з лямбда виразами та функціональними інтерфейсами, використання потокової обробки даних (Stream API).

### Хід роботи

#### Main.java

```
public class Main {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        String input = "hello абв apple test world queue sky bcd fg soup";  
        String[] result = findWords(input);  
        System.out.println(x: "Результат:");  
        System.out.println(Arrays.toString(result));  
    }  
  
    public static String[] findWords(String input) {  
        List<String> vowels = Arrays.asList("a", "e", "i", "o", "u");  
        return Arrays.stream(input.split(regex: "\\s+"))  
            .filter(w -> w.matches(regex: "[A-Za-z]+"))  
            .filter(w -> {  
                long v = w.toLowerCase().chars()  
                    .filter(ch -> vowels.contains(String.valueOf((char) ch)))  
                    .count();  
                long c = w.length() - v;  
                return v == c;  
            })  
            .toArray(String[]::new);  
    }  
}
```

<https://github.com/iamthegoose/java-fifth-semester/tree/lab7>

Висновок: В ході виконання даної лабораторної роботи я набув навиків у роботі з лямбда виразами та функціональними інтерфейсами, засвоював використання потокової обробки даних (Stream API)