

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Звіт

з лабораторної роботи № 1 з дисципліни
«Мова програмування Java»

«StarterKit»

Завдання 5

Виконала

ЗПІ-зп41 Федоренко О. Л.

Перевірила

Орленко С. П.

Київ 2025

1. Завдання (5)

Знайти слова, які складаються тільки з різних символів. На виході – масив String.

2. Реалізація

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.HashSet;
import java.util.List;
import java.util.Set;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        String input = "I have a cat, his name is Pat. He sits on a mat and wears a hat.";
        String[] result = findUniqueCharWords(input);

        System.out.println("Input sentence: " + input);
        System.out.println("\nWords with unique characters:");
        for (String word : result) {
            System.out.println("-> " + word);
        }
    }

    public static String[] findUniqueCharWords(String text) {
        if (text == null || text.isEmpty()) return new String[0];

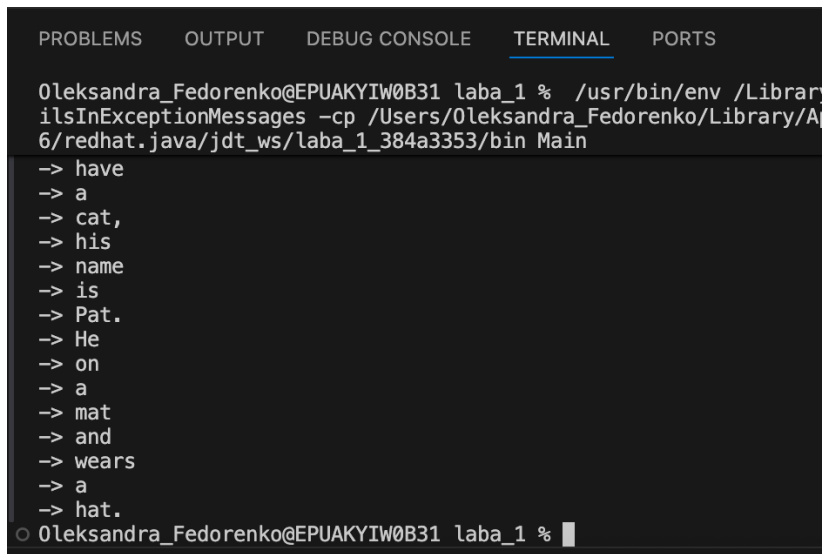
        String[] words = text.split("\\s+");
        List<String> resultList = new ArrayList<>();

        for (String word : words) {
            if (hasAllUniqueChars(word)) {
                resultList.add(word);
            }
        }

        return resultList.toArray(new String[0]);
    }

    private static boolean hasAllUniqueChars(String word) {
        Set<Character> chars = new HashSet<>();
        for (char c : word.toCharArray()) {
            if (!chars.add(c)) {
                return false;
            }
        }
        return true;
    }
}
```

3. Скріншоти виконання програми



```
Oleksandra_Fedorenko@EPUAKYIW0B31 laba_1 % /usr/bin/env /Library/Java/JavaVirtualMachines/redhat.java/jdt_ws/laba_1_384a3353/bin Main
-> have
-> a
-> cat,
-> his
-> name
-> is
-> Pat.
-> He
-> on
-> a
-> mat
-> and
-> wears
-> a
-> hat.
Oleksandra_Fedorenko@EPUAKYIW0B31 laba_1 %
```