

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»
Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и
управления»

ОТЧЁТ

по Лабораторной работ №2

По дисциплине: Объектно-ориентированное программирование
студента Яценко Артёма Александровича группы ПИН-212

Пояснительная записка

Шифр работы От-2068998-51-ПИН-212-1 ПЗ

Специальность 09.03.04

Старший преподаватель

А. А. Кабанов

Студент

А. А. Яценко

Омск 2024

Задание:

Написать регулярное выражение, определяющее является ли данная строка строкой "abcdefghijklmnopqrstuv18340" или нет.

– пример правильных выражений: abcdefghijklmnopqrstuv18340.

– пример неправильных выражений: abcdefghijklmnoasdfasdpqrstuv18340.

Цель:

Изучить принципы создания консольных приложений с использованием регулярных выражений.

Ход работы:

1. Создаём поле для ввода строки:

```
String input1 = "abcdefghijklmnopqrstuv18340";  
Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
System.out.print("Введите строку #");  
String input2 = scanner.nextLine();
```

2. Создаём переменную с регулярным выражением:

```
String regex = "^abcdefghijklmnopqrstuv18340$";
```

3. Проверка введенного текста:

```
Pattern pattern = Pattern.compile(regex);  
Matcher matcher1 = pattern.matcher(input1);  
Matcher matcher2 = pattern.matcher(input2);
```

4. Вывод результата:

```
System.out.println("Результат для abcdefghijklmnopqrstuv18340: " +  
matcher1.matches());  
System.out.println("Результат для input: " + matcher2.matches());
```

5. Результат работы программы (рис. 1, 2):

```
Введите строку #sdfghjkertyuio  
Результат для abcdefghijklmnopqrstuv18340: true  
Результат для input: false
```

Рисунок 1. Результат выполнения кода – 1. Введена верная строка

Код программы:

```
import java.util.regex.Pattern;
import java.util.regex.Matcher;
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        String input1 = "abcdefghijklmnopqrstuv18340";
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Введите строку #");
        String input2 = scanner.nextLine();
        String regex = "^abcdefghijklmnopqrstuv18340$";
        Pattern pattern = Pattern.compile(regex);
        Matcher matcher1 = pattern.matcher(input1);
        Matcher matcher2 = pattern.matcher(input2);
        System.out.println("Результат для abcdefghijklmnopqrstuv18340: " +
matcher1.matches());
        System.out.println("Результат для input: " + matcher2.matches());
    }
}
```

Вывод:

В ходе лабораторной работы были получены навыки работы по созданию консольных приложений на Java с использованием регулярных выражений, строк. Результатом стала программа, проверяющая строку на соответствие.