

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Львівська політехніка»



**Лабораторна робота №12**

з курсу:

**“ООП”**

**Виконав:**  
ст. гр. КН-110  
Шаварський  
Максим  
**Прийняв:**  
Гасько Р.Т.

Львів – 2018 р.

## Лабораторна робота № 12

**Мета:** Ознайомлення з принципами використання регулярних виразів для перевірки рядка на відповідність шаблону. Ознайомлення з принципами використання регулярних виразів для обробки тексту.

**Вимоги:** Продемонструвати ефективне (оптимальне) використання регулярних виразів для перевірки коректності (валідації) даних, що вводяться, перед записом в domain-об'єкти відповідно до призначення кожного поля для заповнення розробленого контейнера в попередній роботі: 1) при зчитуванні даних з текстового файла в автоматичному режимі; 2) при введенні даних користувачем в діалоговому режимі. Використовуючи програми рішень попередніх задач, продемонструвати ефективне (оптимальне) використання регулярних виразів при вирішенні практичного завдання з роботи №10

Прикладні задачі. Список №2. 20 варіантів:

- 1) Передбачити можливість незначної зміни умов пошуку.
- 2) Продемонструвати розроблену функціональність в діалоговому та автоматичному режимах.

### Код програми

```
import java.io.Console;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.FileReader;
import java.io.IOException;
import java.util.regex.Pattern;
import java.util.regex.Matcher;
import java.util.Scanner;

public class lab {

    public static void main(String[] args) throws IOException {
        Console console = System.console();
        if (console == null) {
            System.err.println("ERROR_404");
            System.exit(1);
        }
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Enter *1* if you want read from file and enter *2* if you want to write on your own.");
        int choose=0;
        choose = sc.nextInt();
        if(choose == 1)
        {
            FileReader FW = new FileReader("File.txt");
            Scanner s = new Scanner(FW);
            String text="";
```

```

        while(s.hasNextLine())
        {
            text+=s.nextLine();
        }
        FW.close();

        while (true)
        {
            Pattern p = Pattern.compile(console.readLine("%nEnter your
regex: "));
            Matcher matcher = p.matcher(text);

            boolean found = false;
            while (matcher.find())
            {
                console.format("I found the text" +
                               " \"%s\" starting at " +
                               "index %d and ending at index %d.%n",
                               matcher.group(),
                               matcher.start(),
                               matcher.end());
                found = true;
            }
            if(!found)
            {
                console.format("No match found.%n");
            }
        }
    }
    else if(choose == 2)
    {
        while (true)
        {
            Pattern pattern = Pattern.compile(console.readLine("%nEnter your
regex: "));
            Matcher matcher = pattern.matcher(console.readLine("Enter input
string to search: "));

            boolean found = false;
            while (matcher.find())
            {
                console.format("I found the text" +
                               " \"%s\" starting at " +
                               "index %d and ending at index %d.%n",
                               matcher.group(),
                               matcher.start(),
                               matcher.end());
                found = true;
            }
            if(!found)
            {
                console.format("No match found.%n");
            }
        }
    }
    else
    {
        System.err.println("Incorect input");
        System.exit(1);
    }
}
}

```

