

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Інститут комп’ютерних наук та інформаційних технологій
Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №5

з дисципліни

«Об’єктно-орієнтоване програмування»

Виконала:

студентка групи КН-108

Семич Тамара

Прийняла:

Грабовська Н.Р.

Львів – 2019 р.

Зміст

1. Тема лабораторної роботи.
2. Мета роботи.
3. Вимоги.
4. Висновок.

Тема : Регулярні вирази. Перевірка даних. Обробка тексту.

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:

- при зчитуванні даних з текстового файла в автоматичному режимі;
- при введенні даних користувачем в діалоговому режимі.

Використовуючи програми рішень попередніх задач, продемонструвати ефективне (оптимальне) використання регулярних виразів при вирішенні практичного завдання з Прикладні задачі. Список №2. 20 варіантів.

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

Розробник: Семич Тамара, КН-108, номер варіанту індивідуального завдання- 4.

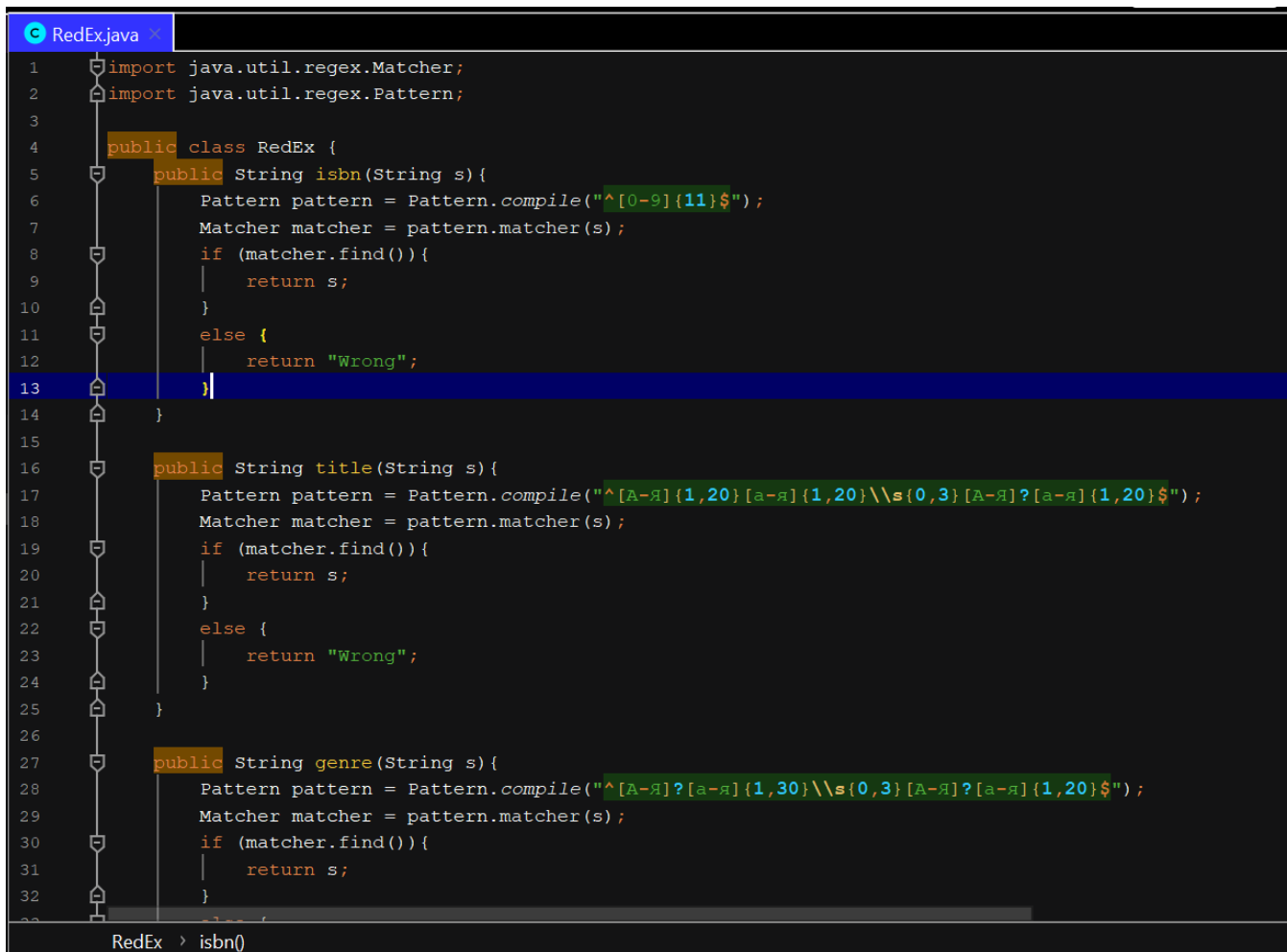
Завдання: Бібліотека. Дані про книгу: ISBN ; назва; автори (кількість не обмежена); видавництво; жанр; дата видання.

Ієрархія та структура об'єктів:

1. Клас Main, який містить функцію main, doexample.
2. Клас Filego, який містить функції, doFile та make_info.
3. Клас Demain, який містить поля numberISBN, title, genre, edition, date та їхні гетери / сетери.
4. Клас Authors, який містить поля author, surname.
5. Клас FoXML, який містить функції WriteParamXML, read.
6. Клас ConsoleColors,
7. Клас SimpleArray – контейнер.
8. Інтерфейс Simple
9. Клас ArrayIterator, який містить функції hasNext, next.
10. Клас RedEx ,який містить функції isbn, title, genre, edition, date, nameA.

Важливі фрагменти коду:

Клас RedEx:



```
1 import java.util.regex.Matcher;
2 import java.util.regex.Pattern;
3
4 public class RedEx {
5     public String isbn(String s){
6         Pattern pattern = Pattern.compile("[0-9]{11}$");
7         Matcher matcher = pattern.matcher(s);
8         if (matcher.find()){
9             return s;
10        }
11        else {
12            return "Wrong";
13        }
14    }
15
16    public String title(String s){
17        Pattern pattern = Pattern.compile("[A-Я]{1,20}[a-я]{1,20}\\s{0,3}[A-Я]?[a-я]{1,20}$");
18        Matcher matcher = pattern.matcher(s);
19        if (matcher.find()){
20            return s;
21        }
22        else {
23            return "Wrong";
24        }
25    }
26
27    public String genre(String s){
28        Pattern pattern = Pattern.compile("[A-Я]?[a-я]{1,30}\\s{0,3}[A-Я]?[a-я]{1,20}$");
29        Matcher matcher = pattern.matcher(s);
30        if (matcher.find()){
31            return s;
32        }
33        else {
34            return "Wrong";
35        }
36    }
37 }
```

Висновок: на цій лабораторній роботі я дізналася про регулярні вирази, навчилася їх використовувати, створила власні та перевіряла внесені дані в сетерах і гетерах.