

Лабораторна робота №12

Виконав:

ст. групи КН-107

Древницький Ю.А.

Прийняв :

Старший викладач

Асистент

кафедри СШІ

Швороб І.Б.

Обов'язковий розділ - Зауваження

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:

- 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.

Розробник:

Студент академічної групи КН-107

Древницький Юрій Анатолійович

Варіант 18

Розв'язок:

```
public class CoursesRegex {
```

```
// константи:
```

```
private static final String NAME = "Введіть ваше ім'я та прізвище: ";
```

```
private static final String AGE = "Введіть ваш вік: ";
```

```
private static final String NAME_ERROR = "Недозволене ім'я\n";
```

```
private static final String AGE_ERROR = "Недозволений вік";
```

```
private static final String MENU_INFO = "1. Контакти";
```

```
private static final String MENU_REG = "2. Реєстрація на курс";
```

```
private static final String MENU_TIME = "3. Розклад занять";
```

```
private static final String MENU_EXIT = "4. Вийти";
```

```
private static final String EXIT_WORD = "Допобачення";
```

```
private static final String MENU_BACK = "5. Повернутися";
```

```
private static final String MENU_CHOOSE = "\nвведіть потрібний вам номер меню сюди: ";
```

```
private static final String MENU_ERROR = "\nви ввели неіснуючий пункт меню, спробуйте знову\n";
```

```
private static final String COURSE_INFO = "Телефон: 067 507 72 83 , 063 040 83 76\n" +
```

```
"\n" +
```

```
"Пошта: pesPes@kimail.buda\n" +
```

```
"\n" +
```

```
"Скайп: pes374\n"+
```

```
"\n" +
```

```
"Адреса: вулиця Собача 3, 2-й поверх";
```

```
private static final String COURSE_TIME = "ПН 11:00-17:00\n CP 13:00-16:00\n ЧТ 07:00-15:00";
```

```
private static final String VISITORS = "відвідувачі: ";
```

```
@SuppressWarnings("unchecked")

public static void main(String[] args) {

    Listt<Profile> list = new Listt<Profile>();

    Serial serial = new Serial();

    Profile profile = new Profile();

    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    boolean run = true;

    Pattern menuPattern = Pattern.compile("[1-4]");

    Pattern agePattern = Pattern.compile("[1-4]");

    Pattern namePattern = Pattern.compile("[A-z A-я]");

    Matcher menuMatcher;

    Matcher ageMatcher;

    Matcher nameMatcher;

    Matcher surNameMatcher;

    while(run) {

        System.out.println(MENU_INFO);

        System.out.println(MENU_REG);

        System.out.println(MENU_TIME);

        System.out.println(MENU_EXIT);

        System.out.println(MENU_CHOOSE);

        String menuNum = scanner.next();

        menuMatcher = menuPattern.matcher(menuNum);
```

```
if (menuMatcher.find())
{
    switch (Integer.parseInt(menuNum)) {

        case 1:

            System.out.println(MENU_INFO);

            System.out.println(COURSE_INFO);

            System.out.println("\n"+MENU_EXIT);

            System.out.println(MENU_BACK);

            System.out.println(MENU_CHOOSE);

            run = exit(scanner.nextInt());

            break;

        case 2:

            System.out.println(NAME);

            String name = scanner.next();

            String surName = scanner.next();

            nameMatcher = namePattern.matcher(name);

            surNameMatcher = namePattern.matcher(surName);

            if (nameMatcher.find() && surNameMatcher.find())
            {

                profile.setName(name);

                profile.setSurname(surName);
```

```
}  
  
else  
  
    {  
  
        System.out.println(NAME_ERROR);  
  
    }  
  
while(!nameMatcher.find() && !surNameMatcher.find())  
  
{  
  
    System.out.println(NAME);  
  
    name = scanner.next();  
  
    surName = scanner.next();  
  
  
  
    nameMatcher = namePattern.matcher(name);  
  
    surNameMatcher = namePattern.matcher(surName);  
  
  
  
  
    if (nameMatcher.find() && surNameMatcher.find())  
  
    {  
  
        profile.setName(name);  
  
        profile.setSurname(surName);  
  
    }  
  
    else  
  
    {  
  
        System.out.println(NAME_ERROR);  
  
    }  
  
}  
  
System.out.println(AGE);  
  
String age = scanner.next();  
  
  
  
ageMatcher = agePattern.matcher(age);  
  
  
  
  
if (ageMatcher.find())
```

```

{
    profile.setAge(age);
}

else

{
    System.out.println(AGE_ERROR);
}

list = (Listt<Profile>) serial.deserialize("profileList");
list.addFirst(profile);
serial.serialize("profileList", list);

System.out.println(VISITORS);
for (Profile p : list)
{
    System.out.println(p.getName() + " " + p.getSurname()+ " "+ p.getAge());
}

System.out.println("\n"+MENU_EXIT);
System.out.println(MENU_BACK);
System.out.println(MENU_CHOOSE);
run = exit(scanner.nextInt());

break;

case 3:

    System.out.println(COURSE_TIME);

    System.out.println("\n"+MENU_EXIT);
    System.out.println(MENU_BACK);
    System.out.println(MENU_CHOOSE);

```

```

        run = exit(scanner.nextInt());

        break;

    case 4:

        run = exit(4);

        break;

    }

}

else

{

    System.out.println(MENU_ERROR);

}

}

}

private static boolean exit (int x)

{

    if (x == 4)

    {

        System.out.println(EXIT_WORD);

        return false;

    }

    return true;

}

}

```

Висновок:

Отже, я ознайомився з регулярними виразами, навчився обробляти текст за допомогою них.