

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра «ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ПРОГРАМУВАННЯ»

«Об'єктно-орієнтоване програмування»

*Звіт з лабораторної роботи №12*  
*Тема: «Регулярні вирази. Обробка тексту»*

Виконав:  
ст. гр. 1.КІТ102.8а  
Міщенко Д.С.

Перевірив:  
Пугачов Р.В.

Харків – 2019

# Лабораторна робота №12

## Регулярні вирази. Обробка тексту

### **Мета**

Ознайомлення з принципами використання регулярних виразів для перевірки рядка на відповідність шаблону.

## **1 ВИМОГИ**

### **1.1 Розробник**

1. Міщенко Дмитро Сергійович
2. КІТ-118в
3. Варіант 13

### **1.2 Загальне завдання**

#### **Вимоги**

1. Використовуючи програми рішень попередніх задач, продемонструвати ефективно (оптимальне) використання регулярних виразів при вирішенні прикладної задачі.
2. Передбачити можливість незначної зміни умов пошуку.
3. Продемонструвати розроблену функціональність в діалоговому та автоматичному режимах.

#### **Прикладні задачі**

13. Готель. Замовлення номера: паспортні дані; дати поселення та виселення; номер (клас, число місць); причина поселення (кількість не обмежена).

Готель. Знайти всіх проживаючих клієнтів, що виконують службові доручення поза місцем постійної роботи.

## 2 ОПИС ПРОГРАМИ

### 2.1 Засоби ООП

Поліморфізм,інкапсуляція

### 2.2 Ієрархія та структура даних

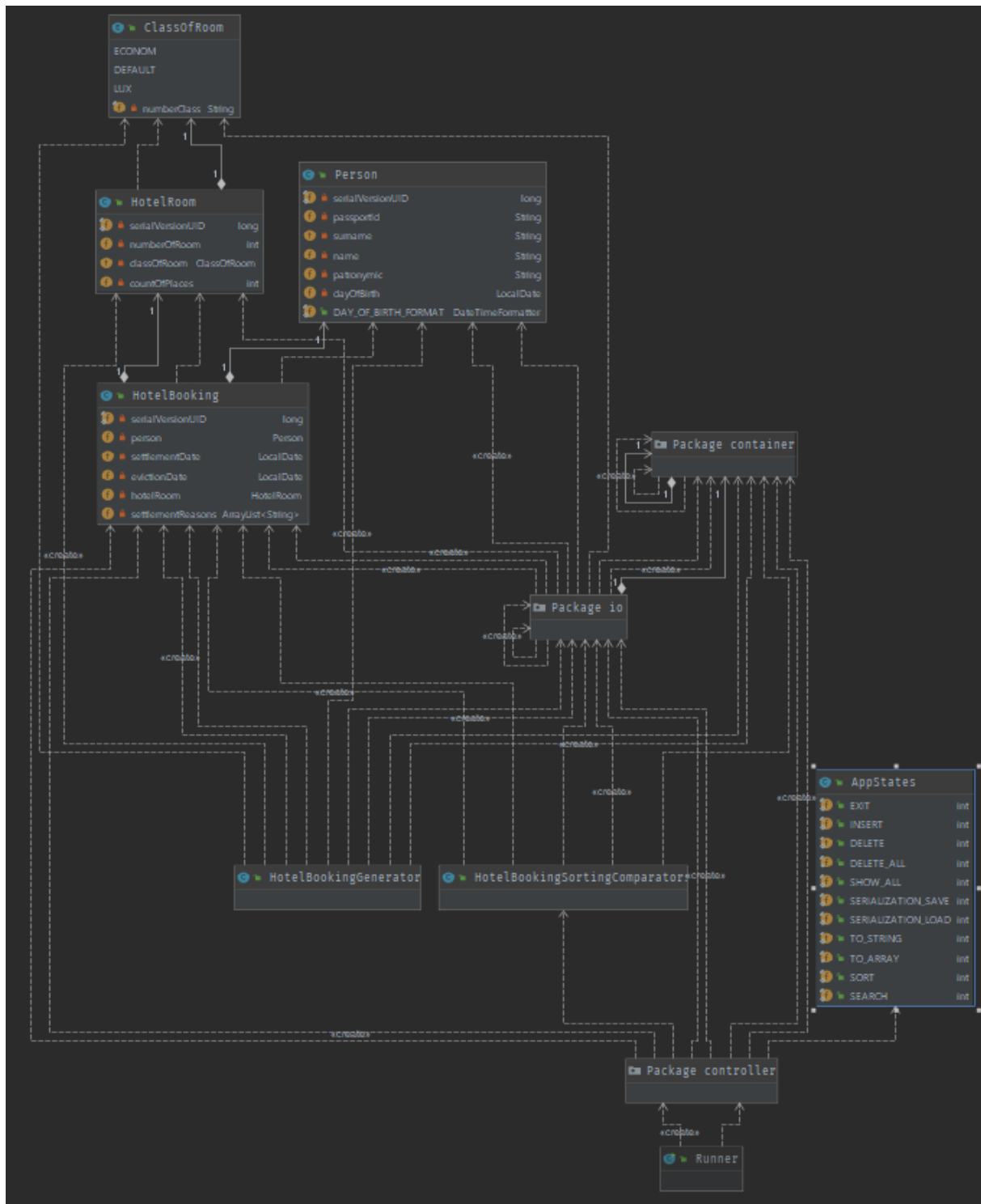


Рисунок 1 – Ієрархія класів

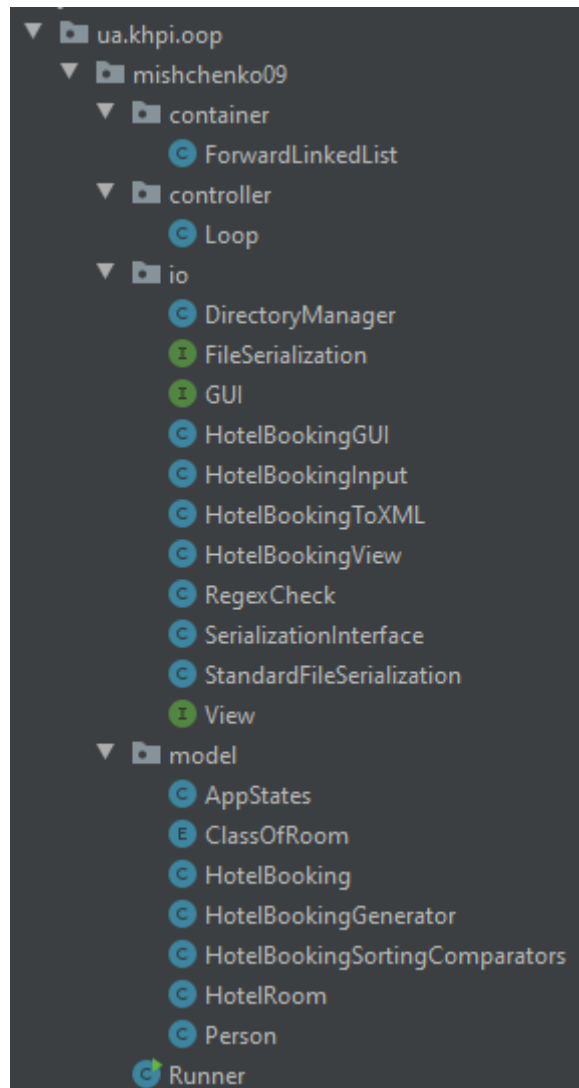


Рисунок 2 – Структура пакету

## 2.2 Важливі фрагменти програми

```
public static boolean searchByReason(String reason, String filter) {  
    return reason.toLowerCase().matches(regex: "[\\S\\s]*(" + filter.toLowerCase() + ")[\\S\\s]*");  
}
```

Рисунок 3 – Метод перевірки причин заселення

```

public void searchBySettlementReason(PrintStream target, Scanner scanner) {
    target.println("Enter key word of settlement reason to search clients");
    String key = HotelBookingInput.inStr(scanner);
    for (HotelBooking client : clients) {
        boolean isPrinted = false;
        boolean isLiving = client.getEvictionDate().isAfter(LocalDate.now());
        for (String reason : client.getSettlementReasons()) {
            if (RegexCheck.searchByReason(reason, key) && isLiving) {
                isPrinted = true;
            }
        }
        if (isPrinted) target.println(client);
    }
    GUI.waitForEnter();
    GUI.cls();
}

```

**Рисунок 4** – Метод пошуку за допомогою регулярного виразу

### 3 ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ

```

00:39:02.122 [main] INFO  u.k.oop.mishchenko09.controller.Loop - App started
01. Add new client
02. Delete client
03. Clear list
04. Show list
05. Save
06. Load
07. Get list as string
08. Get list as array
09. Sort
10. Search by reason
00. Exit
Choose option

```

**Рисунок 5** – Головне меню програми

```
Choose option
10
Enter key word of settlement reason to search clients
business trip

-----

Passport ID: 555666777
Surname: Gromov
Name: Artem
Patronymic: Denisovich
Day of birth: 30.05.1993
Date of settlement: 2020-05-10
Date of eviction: 2020-05-15
Number of room: 201
Class of room: lux
Count of places: 2
Reasons of settlement:
[Business meeting, business trip, travelling]
-----
```

**Рисунок 6** – Пошук за допомогою регулярного виразу

## ВИСНОВКИ

В результаті виконання лабораторної роботи відбулось ознайомлення з принципами використання регулярних виразів для перевірки рядка на відповідність шаблону.