

## **12. Регулярні вирази. Обробка тексту**

**Мета:** Ознайомлення з принципами використання регулярних виразів для обробки тексту.

### **1 ВИМОГИ**

#### **1.1 Розробник**

Інформація про розробника:

- Кабак Олександр Русланович
- НТУ “ХПІ” 1.KIT102.8a
- Варіант 5

#### **1.2 Загальне завдання**

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

#### **1.3 Задача**

5. Прикладна галузь: Довідник покупця. Торговельна точка: назва; адреса; телефони (кількість не обмежена); спеціалізація; час роботи (з зазначенням днів тижня).

### **2 ОПИС ПРОГРАМИ**

#### **2.1 Засоби ООП**

У даній програмі присутні:

- 1) Двов'язний список, що параметризується;
- 2) Збереження та відновлення об'єктів без протоколу серіалізації та з ним;
- 3) Спілкування з користувачем за допомогою меню та автоматичний режим для перегляду;
- 4) Регулярні вирази для коректного запису даних в базу;
- 5) Пошук елементів за допомогою регулярних виразів.

#### **2.2 Важливі фрагменти програми**

```
private void showAdvancedMenu() {
    System.out.println("Выберите параметр для просмотра\n" +
        "1. По коротким номерам(6-значный)\n" +
        "2. По украинским номерам\n");
    choose = in.nextInt();
    switch (choose) {
        case 1:
            regPhoneShort();
            break;

        case 2:
            regUkrPhone();
            break;
    }
}
```

Рис. 1 – Метод для вибору за критерієм

```
private void regPhoneShort() {
    for (Store tmp : stores) {
        for (int i = 0; i < tmp.getTelephone().size(); i++) {
            if (tmp.getTelephone().get(i).toString().matches( regex: "(\\+*)\\d{6}"))
                System.out.println(tmp.toString());
        }
    }
}
```

Рис.2-Регулярний вираз для пошуку та виводу магазинів з короткими номерами телефону

```
private void regUkrPhone() {
    for (Store tmp : stores) {
        for (int i = 0; i < tmp.getTelephone().size(); i++) {
            if (tmp.getTelephone().get(i).toString().matches( regex: "\\A(380)\\d{6,9}"))
                System.out.println(tmp.toString());
        }
    }
}
```

Рис. 3 - Регулярний вираз для пошуку та виводу магазинів з укр. номерами телефонів

### 3 ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ

Програма дозволяє створювати об'єкт – список магазинів, що заносяться у запис каталогу. Користувач може додавати інші магазини до списку, видаляти елементи вибірково, а також очистити весь масив одним викликом відповідної кнопки меню, переглядати магазини за номерами

телефону(короткими або українські). Також присутня можливість серіалізувати /десеріалізувати об'єкти з файлу.

Название: Avivas  
Адресс: Pushkina 18  
Номер(а) телефона(ов):[380506753]  
Специализация:Clothes  
Расписание работы магазина:  
Пн:8:30-18:30  
Вт:8:30-18:30  
Ср:8:30-18:30  
Чт:8:30-18:30  
Пт:8:30-18:30  
Сб:8:30-18:30  
Вс:8:30-18:30

Название: Food  
Адресс: Pushkina 12  
Номер(а) телефона(ов):[380959009]  
Специализация:Grocery store  
Расписание работы магазина:  
Пн:8:30-18:30  
Вт:8:30-18:30  
Ср:8:30-18:30  
Чт:8:30-18:30  
Пт:8:30-18:30  
Сб:8:30-18:30  
Вс:8:30-18:30

Название: Lion  
Адресс: Pushkina 12  
Номер(а) телефона(ов):[123678]  
Специализация:Zoo  
Расписание работы магазина:  
Пн:8:30-18:30  
Вт:8:30-18:30  
Ср:8:30-18:30  
Чт:8:30-18:30  
Пт:8:30-18:30  
Сб:8:30-18:30  
Вс:8:30-18:30

Справочник покупателя

1. Список торговых магазинов
2. Добавить торговый магазин
3. Убрать торговый магазин списка
4. Очистить весь список
5. Сортировка магазинов
6. Просмотр по номеру телефона
7. Запуск параллельного вычисления
8. Проверка по времени параллельного вычисления
0. Завершить работу

Выберите опцию:

6

Выберите параметр для просмотра

1. По коротким номерам(6-значный)
2. По украинским номерам

1

Название: Lion  
Адресс: Pushkina 12  
Номер(а) телефона(ов):[123678]  
Специализация:Zoo  
Расписание работы магазина:  
Пн:8:30-18:30  
Вт:8:30-18:30  
Ср:8:30-18:30  
Чт:8:30-18:30  
Пт:8:30-18:30  
Сб:8:30-18:30  
Вс:8:30-18:30

Рис. 4 – Результаты поиска коротких номеров у списка

**Висновки:** даній лабораторній роботі розроблено та реалізовано регулярні

вирази для зручного пошуку об'єктів списку *domain*-об'єктів за допомогою функцій класу Regex та самих регулярних виразів.