

Лабораторна робота №7

Об'єктно-орієнтована декомпозиція

Мета: Використання об'єктно-орієнтованого підходу для розробки об'єкта предметної (прикладної) галузі.

1 ВИМОГИ

1. Використовуючи об'єктно-орієнтований аналіз, реалізувати класи для представлення сутностей відповідно прикладної задачі - domain-об'єктів.
2. Забезпечити та продемонструвати коректне введення та відображення кирилиці.
3. Продемонструвати можливість управління масивом domain-об'єктів.

Прикладна галузь

Адресна книга

Запис: П.І.Б .; дата народження; телефони (кількість не обмежена); адреса; дата і час редагування.

1.1 Розробник

Виконавець: Сиромятников Марк

Група: КІТ-119а

Варіант: 19

2 ОПИС ПРОГРАМИ

Було використано наступні засоби:

- *StringBuffer* – конкатенація у циклі
- *Об'єктно орієнтована декомпозиція* – керування масивом domain об'єктів.

2.1 Ієрархія та структура класів

Було створено 1 клас MainClas, у якому створюється об'єкт класу AdressBook, який містить масив на 3 елементи класу Person, у якому знаходяться полі з даними, гетери та сетери.

2.2 Важливі фрагменти програми

```
public static void main(String[] args) {
    AdressBook ab = new AdressBook();
    ab.array[0] = new Person("Марк", "11.08.2001", new long[]
{1,2,3,4,5,6,7,8}, "Morozova.St", "13.03.2020");
    ab.array[1] = new Person("Деус", "12.12.1965", new long[]
{10,20,30,40}, "Khreshatic.St", "12.04.2020");
    ab.array[2] = new Person("Сыромятников", "23.03.2015", new long[]
{10000,2111,33}, "", "12.02.2020");
    ab.printAll();
}
public class Person {
    private String fullName;
    private String dateOfBirth;
    private long telephoneNumbers[];
    private String address;
    private String editingDateAndTime;

    public long[] getTelephoneNumbers() {
        return telephoneNumbers;
    }
    public void setTelephoneNumbers(long[] telephoneNumbers) {
        this.telephoneNumbers = telephoneNumbers;
    }
    public String showNumbers() {
        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        if (telephoneNumbers.length > 1) {
            for (int i = 0; i < telephoneNumbers.length; i++) {
                sb.append(telephoneNumbers[i] + " ");
            }
            return sb.toString();
        }
        return sb.append(telephoneNumbers[0]).toString();
    }
}
```

Результат роботи програми

```
terminated: main class (/usr/java/applications/program-test) started
Full name: Марк
Date of birth: 11.08.2001
Telephone numbers: 1 2 3 4 5 6 7 8
Adress: Morozova.St
Editing date and time: 13.03.2020
|
Full name: Деус
Date of birth: 12.12.1965
Telephone numbers: 10 20 30 40
Adress: Khreshatic.St
Editing date and time: 12.04.2020

Full name: Сыромятников
Date of birth: 23.03.2015
Telephone numbers: 10000 2111 33
Adress:
Editing date and time: 12.02.2020
```

ВИСНОВКИ

У результаті виконання лабораторної роботи було створено об'єктно орієнтовану декомпозицію задля керування масиву з domain об'єктів, заповнено клас прикладної галузі.