

## Звіт

### Лабораторна робота 7. Об'єктно-орієнтована декомпозиція

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

#### ВИМОГИ

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

#### 14. Планувальник

Захід: дата, час початку і тривалість; місце проведення; опис; учасники (кількість не обмежена).

**1.1. Розробник:** Буй Зуї, КІТ119-а, варіант №26.

#### 2. ОПИС ПРОГРАМИ

**2.1. Засоби ООП:** клас, метод класу, поле класу.

**2.2. Ієрархія та структура класів:** один публічний клас Main та публічний клас Event, у полях якого є час початку події, тривалість, адреса події, кількість людей, опис події, гетери, сетери, конструктор класу та метод виведення даних класу.

**2.3. Важливі фрагменти програми:**

```
public class Event {  
    private GregorianCalendar startTime; //время начала  
    private int duration;                //длительность  
    private String address;              //место проведения  
    private String description;          //описание события  
    private String[] people;             //имена участников  
  
    public GregorianCalendar getStartTime() {  
        return startTime;  
    }  
}
```

```
}  
  
public void setStartTime(GregorianCalendar startTime) {  
    this.startTime = startTime;  
}  
  
public int getDuration() {  
    return duration;  
}  
  
public void setDuration(int duration) {  
    this.duration = duration;  
}  
  
public String getDescription()  
{  
    return description;  
}  
  
public void setDescription(String description)  
{  
    this.description = description;  
}  
  
public String getAddress() {  
    return address;  
}  
  
public void setAddress(String address) {  
    this.address = address;  
}  
  
public String[] getPeople() {  
    return people;  
}  
  
public void setPeople(String[] people) {  
    this.people = people;  
}
```

```

    }

    public Event(GregorianCalendar date, int length, String address, String[]
people, String description)
    {
        startTime = date;
        duration = length;
        this.address = address;
        this.people = people;
        this.description = description;
    }

    public void outputData()
    {
        System.out.println("Event start time: " + startTime.getTime());
        System.out.println("Duration of the event (in minutes): " + duration);
        System.out.println("Event address: " + address);
        System.out.println("Event description: " + description);
        System.out.println("List of participants: ");
        for (int i = 0; i < people.length; i++) {
            System.out.println(i+1 + ". " + people[i]);
        }
    }
}

```

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        String[] listOfPeople1 = {"Дмитрий Иванов", "Александр  
Гекторов", "Иван Романов"};  
        String[] listOfPeople2 = {"Махатма Ганди", "Иисак Ньютон",  
"Джордж Буш Младший"};  
  
        GregorianCalendar date1 = new GregorianCalendar(2017, 5, 28);  
        date1.set(Calendar.HOUR_OF_DAY, 18);  
        date1.set(Calendar.MINUTE, 0);  
        date1.set(Calendar.SECOND, 10);  
        Event event1 = new Event(date1,180,"Проспект Льва Ландау  
87",listOfPeople1, "Halloween");  
  
        date1 = new GregorianCalendar(2002, 1, 1);  
        date1.set(Calendar.HOUR_OF_DAY, 9);  
        date1.set(Calendar.MINUTE, 30);  
        date1.set(Calendar.SECOND, 00);  
        Event event2 = new Event(date1,45,"Площадь  
Конституции",listOfPeople2, "A lot of drunk people");  
  
        EventList array = new EventList();  
        array.array[0] = new Event(date1,180,"Проспект Льва Ландау  
87",listOfPeople1, "Halloween");  
        array.array[1] = new Event(date1,45,"Площадь  
Конституции",listOfPeople2, "A lot of drunk people");  
  
        for (Event event : array.array) {  
            event.outputData();  
            System.out.println();  
        }  
    }  
}
```

}

}

### Результат роботи програми

```
Event start time: Fri Feb 01 09:30:00 EET 2002
Duration of the event (in minutes): 180
Event address: Проспект Льва Ландау 87
Event description: Halloween
List of participants:
1. Дмитрий Иванов
2. Александр Гекторов
3. Иван Романов

Event start time: Fri Feb 01 09:30:00 EET 2002
Duration of the event (in minutes): 45
Event address: Площадь Конституции
Event description: A lot of drunk people
List of participants:
1. Махатма Ганди
2. Иисак Ньютон
3. Джордж Буш Младший
```

### Висновки

При виконанні даної лабораторної роботи було набуто практичного досвіду роботи з об'єктно-орієнтованою декомпозицією.

Програма протестована, виконується без помилок.