

Санкт-Петербургский Национальный  
Исследовательский Университет  
Информационных Технологий, Механики и Оптики  
ФКТиУ, кафедра Вычислительной техники

**Лабораторная работа №4 по  
программированию**

**Студент:** Кадыров Амирджон Халимджонович

**Группа:** Р3110

**Преподаватель:** Письмак Алексей Евгеньевич

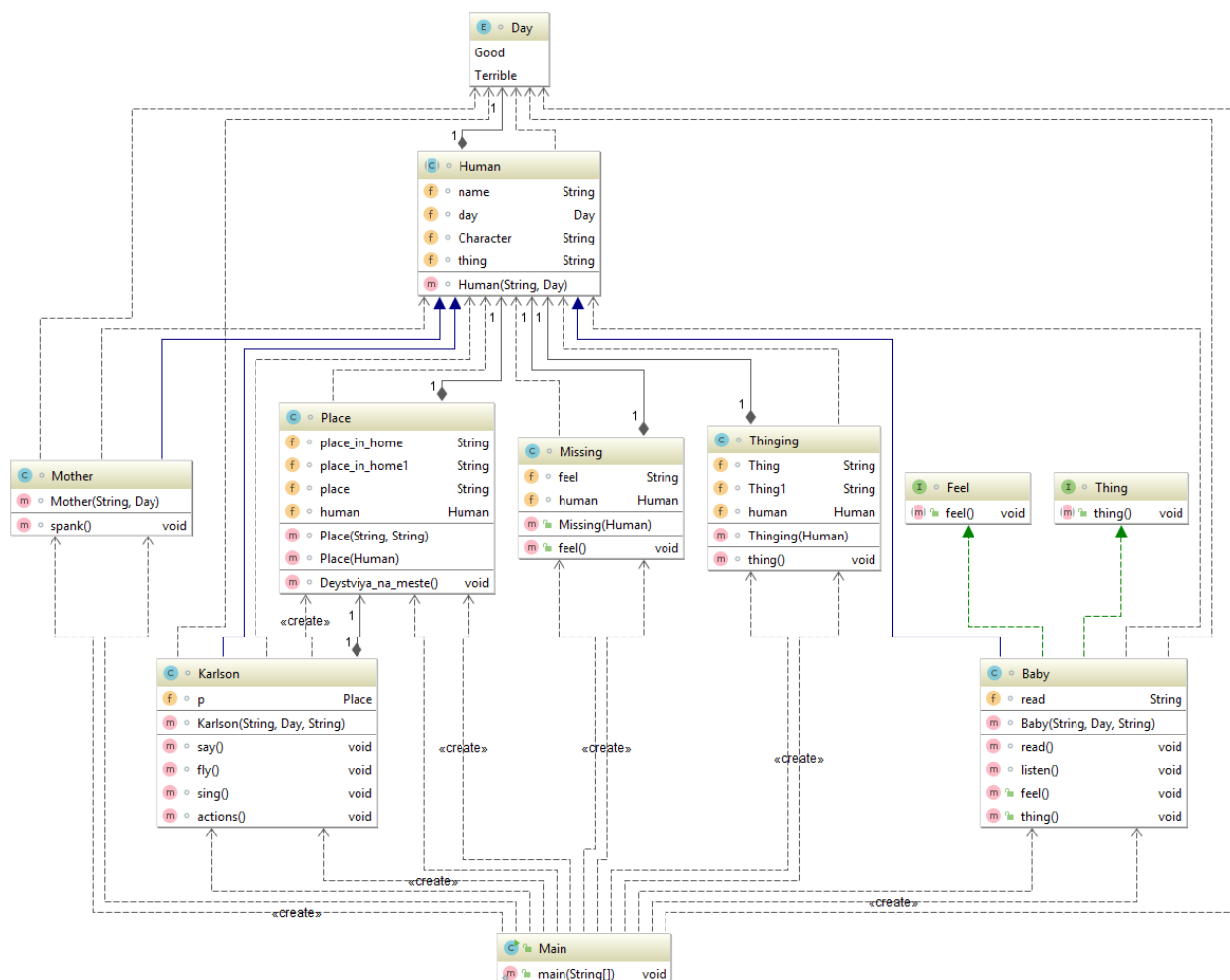
## Вариант 976.3:

Доработать программу из лабораторной работы #3, обновив реализацию объектной модели в соответствии с новой версией описания предметной области.

### Описание предметной области, по которой должна быть построена объектная модель:

Да, ничего хорошего нельзя было ожидать в такой неудачный день, когда буквально все шло шиворот-навыворот. И вдруг Малыш почувствовал, что он очень соскучился по Карлсону -- бодрому, веселому человечку, который так потешно махал своей маленькой рукой, приговаривая: "Неприятности -- это пустяки, дело житейское, и расстраиваться тут нечего". "Неужели Карлсон больше никогда не прилетит?" -- с тревогой подумал Малыш. ...Малыш лежал на полу в своей комнате и читал книгу, когда снова услышал за окном какое-то жужжание, и, словно гигантский шмель, в комнату влетел Карлсон. Он сделал несколько кругов под потолком, напевая вполголоса какую-то веселую песенку. Пролетая мимо висящих на стенах картин, он всякий раз сбавлял скорость, чтобы лучше их рассмотреть. При этом он склонял набок голову и прищуривал глазки.

### Диаграмма классов:



## Код программы:

### Main.java

```
import java.io.*;

enum Day {Good, Terrible}

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Baby Малыш = new Baby("Малыш", Day.Terrible, "Лежал на :");
        Karlson Карлсон = new Karlson("Карлсон", Day.Terrible, "бодрому,
веселому человечку, который так потешно махал своей маленькой рукой,
приговаривая:");
        Mother Мама = new Mother("Мать", Day.Terrible);
        Missing Скучать = new Missing(Карлсон);
        Thinging Думать = new Thinging(Карлсон);
        Place Места = new Place(Малыш);
        Скучать.feel();
        Карлсон.say();
        Думать.thing();
        Малыш.feel();
        Мама.spank();
        Места.Deystviya_na_meste();
        Малыш.read();
        Малыш.listen();
        try {
            Карлсон.fly();
        } catch (NullPointerException e){
            System.err.println("Нет объект класса");
        }
        Карлсон.sing();
        try {
            Карлсон.actions();
        } catch (NullPointerException e){
            System.err.println("Нет объект класса");
        }
        try {
            FileWriter writer = new FileWriter("cd.txt");
            writer.write("Персонажи");
            writer.write(" Baby:" + Малыш.name);
            writer.write(" Mother:" + Мама.name);
            writer.write(" Karlson:" + Карлсон.name);
            writer.close();
        } catch (IOException err){
            System.err.println("Введите адрес!!!");
        }
    }
}

class Human {
    String name;
    Day day;
    String Character;
    String thing;

    Human(String name, Day day) {
        this.name = name;
        this.day = day;
    }
}

interface Feel {
    void feel();
}
```

```

interface Thing {
    void thing();
}
class Missing {
    String feel = new String("И вдруг Малыш почувствовал, что он очень
соскучился по:");
    Human human;

    public Missing(Human human) {
        this.human = human;
    }

    public void feel() {
        System.out.println(feel.toString() + " " + human.name + " " +
human.Character);
    }
}
class Thinging {
    String Thing = new String("Неужели ");
    String Thing1 = new String("больше никогда не прилетит?");
    Human human;

    Thinging(Human human) {
        this.human = human;
    }

    void thing() {
        System.out.println(Thing.toString() + " " + human.name + " " +
Thing1.toString());
    }
}
class Mother extends Human {
    Mother(String name, Day day) {
        super(name, day);
    }

    void spank() {
        if (day == Day.Terrible)
            System.out.println("Мать " + name + " Шлёпнула лучшего в мире
специалиста по паровым машинам.");
        else System.out.println("Мать " + name + " Поцеловала Малыша");
    }
}
class Karlson extends Human {
    Karlson(String name, Day day, String Character) {
        super(name, day);
        this.Character = Character;
    }
    Place p = new Place("потолок", " висячих картин на стенах");
    void say() {
        if (day == Day.Terrible)
            System.out.println("Неприятности -- это пустяки, дело житейское, и
расстраиваться тут нечего");
        else System.out.println("Не грусти Малыш когда тебе будет плохо я
приду!!!");
    }
    void fly() {
        System.out.println(name + " летал вокруг " + p.place_in_home + " и мимо"
+ p.place_in_home1);
    }
    void sing() {
        System.out.println(name + " что то пел");
    }
    void actions() {

```

```

        System.out.println(name + " смотрел медленно на: " + p.place_in_home1 +
" и при этом он склонял набок голову и прищуривал глазки");
    }
}
class Baby extends Human implements Thing, Feel {
    String read = "книга";
    Baby(String name, Day day1,String Character) {
        super(name, day1);
        this.Character=Character;
    }
    void read () {
        System.out.println(name + " читал " + read);
    }
    void listen() {
        System.out.println(name + " услышал за окном какое-то жужжание");
    }
    @Override
    public void feel() {
        if (day == Day.Good) System.out.println("Сегодня хороший день вдруг
Карлсон вернётся");
        else System.out.println("");
    }
    @Override
    public void thing() {
        System.out.println(thing);
    }
}
class Place {
    String place_in_home;
    String place_in_home1;
    Place(String place_in_home ,String place_in_home1){
        this.place_in_home = place_in_home;
        this.place_in_home1 = place_in_home1;
    }
    String place = new String("пол");
    Human human;
    Place(Human human) {
        this.human=human;
    }
    void Deystviya_na_meste() {
        System.out.println(human.name + " " + human.Character + " " +
place.toString());
    }
}

```

## Результат работы программы:

И вдруг Малыш почувствовал, что он очень соскучился по: Карлсон бодрому, веселому человечку, который так потешно махал своей маленькой рукой, приговаривая:

Неприятности -- это пустяки, дело житейское, и расстраиваться тут нечего

Неужели Карлсон больше никогда не прилетит?

Мать Мать Шлёпнула лучшего в мире специалиста по паровым машинам.

Малыш Лежал на : пол

Малыш читал книга

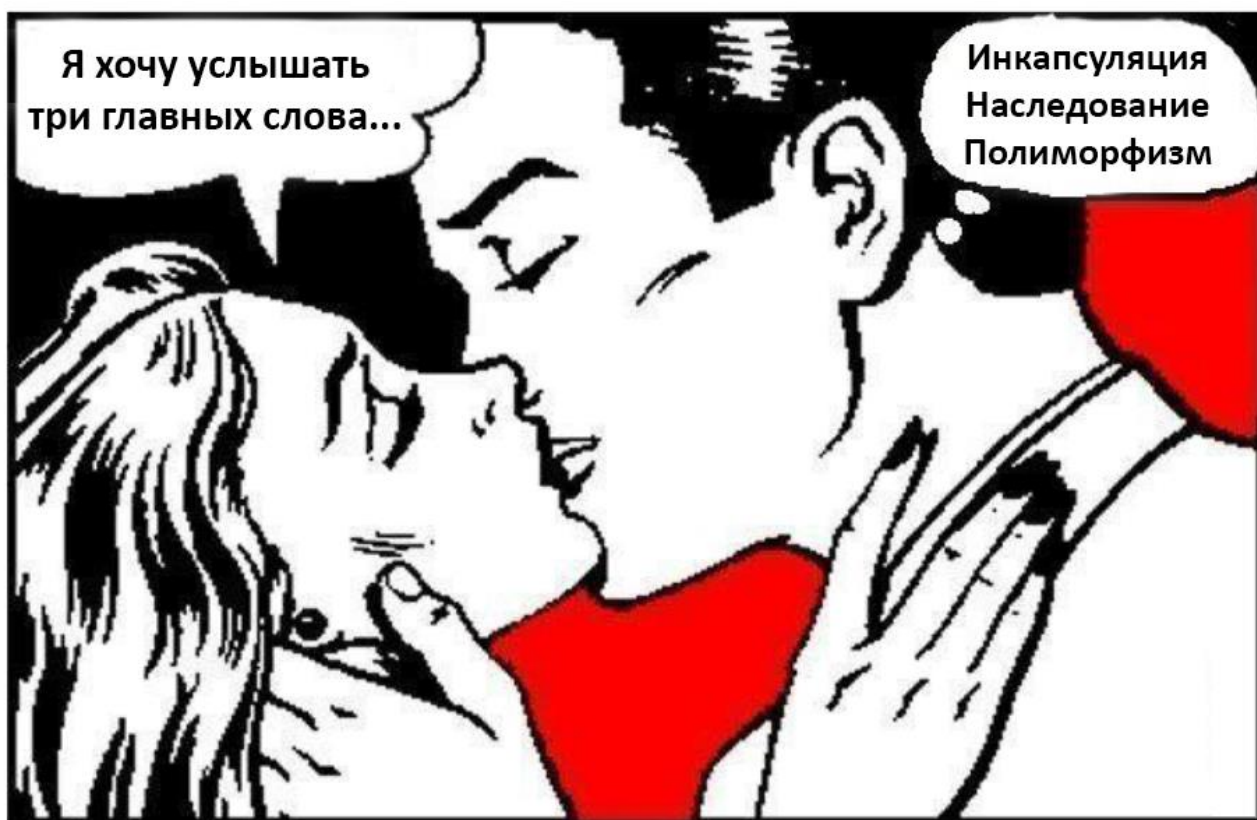
Малыш услышал за окном какое-то жужжание

Карлсон летал вокруг потолок и мимо висячих картин на стенах

Карлсон что то пел

Карлсон смотрел медленно на: висячих картин на стенах и при этом он склонял набок голову и прищуривал глазки.

Файл cd.txt: Персонажи Baby:Малыш Mother:Мать Karlson:Карлсон



## КОГДА ПОМОГ ДЕДУ НАСТРОИТЬ ГРОМКОСТЬ НА ТЕЛЕФОНЕ

