

第 5 次实验面向对象的三大特性

实验内容：建立类继承的层次结构。

1 填写如下程序，并在需要修改的地方进行修改,后,分析程序的运行结果,以及运行错误的原因。

```
class Person{
    private String name;
    private int ID;
    //补充无参的构造函数
    public Person(String theName){
        this.name = theName;
    }
    //补充 2 个参数的构造函数
    public String getName(){
        return name;
    }
    //补充一组 set 方法和一组 get 方法
    void print(){
        System.out.println("name :"+name+"ID:"+ID );
    }
}

public class Employee extends Person{
    private String company;
    //补充无参的构造函数

    public Employee(String name, int ID, String company){
        this.name = name;    this.ID=ID                // error, 请修改
        this. company = company;
    }
    //补充 set 方法
    public int get Company (){
        return company;
    }
    void print(){} //补充能输出所有属性
}
```

```

public class Main{
    public static void main(String[] args){
        //创建 Person 类的对象 p1,他的名字是 Mike,ID 是 123453
        System.out.println(p1.getName()); // Mike
        //创建 Person 类的对象 p2,他的名字是 Dani,ID 是 123456

        System.out.println(p2.getName()); //输出什么?
        System.out.println(p2.getId());    // 输出什么

        Person p3 = new Employee("Tom", 1211,"Microsoft");
        System.out.println(p2.getName()); //输出什么?
        System.out.println(p2.getId());    // 输出什么

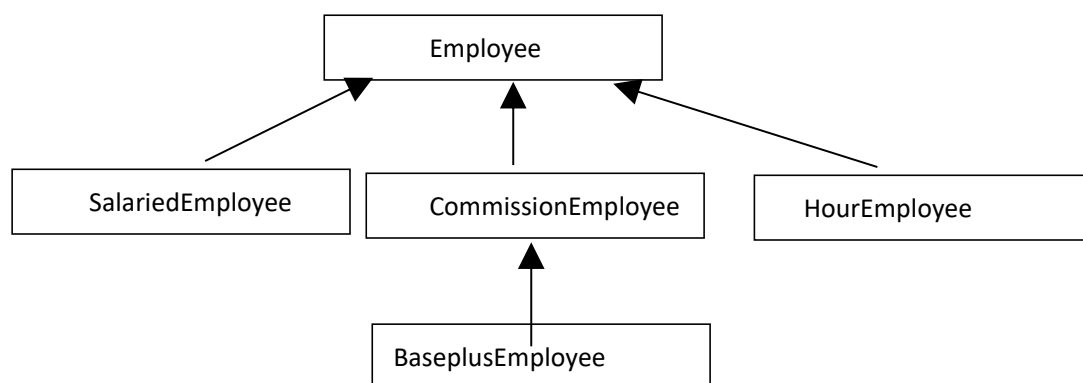
        Employee p4 = new Person("Mike"); //error 为什么?

        Employee emp = new Employee("Dani", 213223,"DEC");
        System.out.println(emp.getName()); ///输出什么?
        System.out.println(emp.getId());    // /输出什么?

    }
}

```

2 创建如下图所示的类，使用类层次结构中的类



Employee : 姓名，性别，保险号、工作年限
 构造函数（2 个）
 一组 **set** 方法，一组 **get** 方法
 从键盘输入属性的方法

屏幕输出属性的方法

SalariedEmployee

属性 每月绩效 月薪，工作年限，年终奖金

构造函数 (2 个)

一组 set 方法，一组 get 方法

从键盘输入属性的方法

计算年休假天数

计算年终奖金 (根据每月绩效，月薪和工作年限)

屏幕输出属性的方法

CommissionEmployee 佣金率、销售总额，年终奖金，每月销售额

构造函数

一组 set 方法，一组 get 方法

从键盘输入属性的方法

计算年休假天数 (根据年销售总额)

计算年终奖金 (根据每月的月销售额和销售总额)

屏幕输出属性的方法

HourlyEmployee 每小时的工资和工作小时数

构造函数

一组 set 方法，一组 get 方法

屏幕输出属性的方法

BaseplusEmployee 每周的基本工资数

构造函数

一组 set 方法，一组 get 方法

从键盘输入属性的方法

计算年休假天数 (根据年销售总额)

计算年终奖金 (根据每月的月销售额和销售总额)

屏幕输出属性的方法