# 实验二 类与对象

【实验目的】

1. 理解Java语言是如何体现面向对象编程基本思想，

2. 了解类的封装方法，以及如何创建类和对象，

3. 了解成员变量和成员方法的特性。

4. 掌握方法的应用

【实验要求】

1. 编写一个方法调用的程序。

2. 编写一个创建对象和使用对象的方法程序。

【实验内容】

1.定义一个这样的数列: 0,1,1.2.3.5...‘斐波那契数列)。

要求如下:使用递归方法获取第n个数的数值。

import java.util.Scanner;  
  
public class Feibo {  
 public static void main(String[] args) {  
 Scanner scanner = new Scanner(System.*in*);  
 long x = scanner.nextLong();  
 System.*out*.println(*feiboNumber*(x));  
 }  
  
 private static long feiboNumber(long x) {  
 if (x == 1) return 0;  
 if (x >= 2 && x <= 3) return 1;  
 return *calcFeibo*(1, 1, 3, x);  
 }  
  
 private static long calcFeibo(long l, long r, long index, long x) {  
 if (index == x) return r;  
 return *calcFeibo*(r, l + r, index + 1, x);  
 }  
}

2.请按照以下要求设计一个学生类Student,并进行测试。要求如下:

(1) Student 类中包含姓名、成绩两个属性。

(2)分别给这两个属性定义两个方法,一个方法用于设置值,另一个方法用于获取值。

(3) Student 类中定义一个无参的构造方法和一个接收两个参数的构造方法,两个参数

分别为姓名和成绩属性赋值。

(4)在测试类中创建两个Student对象,一个使用无参的构造方法,然后调用方法给姓

名和成绩赋值,另一个使用有参的构造方法,在构造方法中给姓名和成绩赋值。

public class Student {  
 private String name;  
 private double grade;  
  
 public String getName() {  
 return name;  
 }  
  
 public void setName(String name) {  
 this.name = name;  
 }  
  
 public double getGrade() {  
 return grade;  
 }  
  
 public void setGrade(double grade) {  
 this.grade = grade;  
 }  
  
 public Student(String name, double grade) {  
 this.name = name;  
 this.grade = grade;  
 }  
  
 public Student() {  
  
 }  
  
}

public class StudentTest {  
 public static void main(String[] args) {  
 Student student01 = new Student();  
 student01.setName("Lys");  
 student01.setGrade(100.0);  
  
 Student student02 = new Student("Hiiro", 11.45);  
  
 System.*out*.println(student01.getName() + " grade is " + student01.getGrade());  
 System.*out*.println(student02.getName() + " grade is " + student02.getGrade());  
  
 }  
}

【实验成绩】