电子科技大学信息与软件工程学院

**实 验 报 告**

学 号 2017221105027

姓 名 李虹瑶

（实验） 课程名称 面向对象程序设计Java

理论教师 周帆

实验教师 何中海

**电 子 科 技 大 学**

**实 验 报 告**

**学生姓名：李虹瑶 学号：2017221105027 指导教师：何中海**

**实验地点：信软学院楼西304 实验时间：2018.12.9**

1. **实验名称：**JDK使用及Java基础
2. **实验学时：**2
3. **实验目的：**

熟悉JDK安装和参数方法；熟悉Java的基本结构，变量，数组，数据类型。

1. **实验原理：**

JDK工具包是最基础的Java开发工具，很多Java IDE工具，如：Eclipse、IntelliJ IDEA和NetBeans等都依 赖于JDK。也有一些人使用“JDK+文本编辑工具”编写Java程序

1. **实验内容：**

1. 完成第一章习题5，6编程。

2. 完成第二章习题7编程。

3. 编写程序，计算一个整数的各位数字之和，例如，整数20170925，则计算并显示2+0+1+7+0+9+2+5的值。

4. 打印输出斐波拉契数列。

1. **实验器材（设备、元器件）：**

一台配置好Java环境的电脑，eclipse

1. **实验步骤：**

|  |
| --- |
| 首先去oracle的官网下载JDK，根据系统选择不同的JDK。下载完成之后，双击运行即可。然后进行环境变量的配置。1.配置classpath环境变量2.配置JAVA\_HOME环境变量3. Path变量的配置。随后验证JDK是否安装成功 |
| 1.第一章习题5：编写一个Java application，利用JDK软件包中的工具编译并运行这个程序，要求在屏幕上显示“Welcome to Java World！” |
| 代码如下：  public class JavaWorld1\_5 {  public static void main(String[] args) {  System.out.println("Welcome to Java world!");  }  } |
| 实验运行结果为： |
| 2.第一章习题6：编写一个Java applet，使之能在浏览器窗口中显示“Welcome to Java applet World！” |
| 代码如下：  1.  import java.applet.Applet;  import java.awt.Graphics;  public class HelloJavaApplet extends Applet{  public void paint(Graphics g){  g.drawString(“Welcome to Java applet World!”,50,25);  }  }  2.  <HTML>  <BODY>  <APPLET CODE = “HelloJavaApplet.class” WIDTH=500 HEIGHT=200>  </APPLET>  </BODY>  </HTML> |
| java作业2实现实验运行结果为： |
| 3. 第二章习题7：编写一个9\*9乘法表的程序 |
| 代码如下：  package Lab\_report;  public class The\_multiplication\_table2\_7 {  public static void main(String[] args) {  for(int i = 1 ; i < 10 ; i++)  {  for(int j =1 ; j < 10 ; j++)  {  System.out.print (i+"\*"+j+"="+(i\*j)+"\t");  }  System.out.println();  }  }  } |
| 实验运行结果为： |
| 4.编写程序，计算一个整数的各位数字之和，例如，整数20170925，则计算并显示2+0+1+7+0+9+2+5的值。 |
| 代码如下：  代码1：  package Lab\_report;  import java.util.Scanner;  public class summationT3 {  public static void main(String[] args) {  Scanner in = new Scanner(System.in);  String integer = in.next();  int num = 0 ;  int count = 0;  for(int i = 0 ; i < integer.length() ; i++)  {  num = integer.charAt(i) - 48;    count += num;  }  for(int i = (integer.length()-1) ; i >=0 ; i --)  {  if(i != 0)  {  System.out.print(num+"+");  }  else  {  System.out.print(num+"=");  }  }  System.out.print(count);  }  }  代码2：  package Lab\_report;  import java.util.Scanner;  public abstract class SummationT3\_1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner in = new Scanner(System.in);  int integer = in.nextInt();  int a = integer;  int digit = 1;  int count = 0;  while(a/10 != 0)  {  a /= 10;  digit ++;  }    int[] num = new int[digit];    for(int i = 0 ; i < num.length ; i ++)  {  num[i] = integer % 10;  integer /= 10;  count += num[i];  }    for(int i = (num.length-1) ; i >=0 ; i --)  {  if(i != 0)  {  System.out.print(num[i]+"+");  }  else  {  System.out.print(num[i]+"=");  }  }  System.out.print(count);  }  } |
| 实验运行结果为： |
| 5.打印输出斐波拉契数列。 |
| 代码如下：  package Lab\_report;  import java.util.Scanner;  public class Fibonacci\_sequenceT4 {  public static int Fib(int n) {  if(n < 3)  {  return 1;  }  else  {  return Fib(n-2)+Fib(n-1);  }  }  public static void main(String[] args) {  Scanner in = new Scanner(System.in);  int n = in.nextInt();  System.out.println(Fib(n));  }  } |
| 实验运行结果如下： |

1. **实验结果与分析（含重要数据结果分析或核心代码流程分析）**

在步骤四编写程序，计算一个整数的各位数字之和，例如，整数20170925，则计算并显示2+0+1+7+0+9+2+5的值中，采用了两种方法，代码一采用了字符串的charAt方法，减去阿拉伯数字在unicode的编码位置。

在步骤5打印输出斐波拉契数列中，采用了递归的思想。

1. **总结及心得体会：**

该实验是有关安装并配置Java的开发工具包JDK的实验。

1. **对本实验过程及方法、手段的改进建议：**

无。

**报告评分：**

**指导教师签字：**