电子科技大学信息与软件工程学院

**实 验 报 告**

学 号 2017221301018

姓 名 欧文旭

（实验） 课程名称 java程序设计

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：**欧文旭 **学号：**2017221301018  **指导教师：**周帆，何中海

**实验地点：**信软楼304 **实验时间：**12月9号

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。
4. 实验原理：1.标识符含方法名、类型名、数组名、类名及文件名。2.标识符中的字母是分大小写的。3.Java语言有51个关键字。数据类型，常见的有int，long，double，private，public等4.复习内存占用大小。内存的基本单位是字节(BYTE). 每个字节是8个二进制位, 所以每个字节能表示的最大的数是11111111, 即十进制的255。1byte能存8个2进制位（2^8）.整数型：byte型变量分配1个字节，占8位。（无常量表示法）short型变量分配2个字节，占16位。（无常量表示法）int型变量分配4个字节，占32位。所以最大可以是2^（4\*8）（这个是个二进制数）long型变量分配8个字节，占64位.（常量表示后面加L）字符型：（Java语言使用unicode标准字符集，且其前128个字符刚好与ASCII码相同）unicode字符集是关系表，记录着排序位置（用数字表示的）与字符之间的关系（其实字符里也有数字，用时不要混淆）空格退格等也属于字符，但是不能通过键盘输入到字符串或程序中。因此需要使用转义字符常量（具体使用方式有待实验）Java中可以用字符在unicode表中排序位置的16进制转义（需要用u做前缀）浮点型：float型变量保留8位有效数字，分配4个字节，占32位。常量表示时必须要有后缀f或Fdouble型变量保留16位有效数字，分配8个字节，占64位。常量表示时可以有后缀d或D（所以默认是double型）

**五、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）：**PC一台
2. **实验步骤：**1.先安装运行环境JDK如图，

|  |
| --- |
| D:\qq聊天记录\1176342986\Image\C2C\41$O`]@4QRQ[3V$N9$UGP)7.png  在cmd中输入javac，显示如上，表示已成功安装配置JDK。 |

2.进行代码编写

3.进行代码编译并对实验结果进行分析。

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）**

|  |
| --- |
| 第一章习题5：  代码：**public** **class** shiyan1\_1 {  **public** **static** **void** main(String args[]) {  System.***out***.println("Welcome to Java World!");  }  }  实验结果截图：  D:\qq聊天记录\1176342986\FileRecv\MobileFile\Image\~IB(X$}0}5[KN0XH9SLKYIP.png |

|  |
| --- |
| 第一章习题6：  代码：**import** java.applet.Applet;  **import** java.awt.Graphics;  **public** **class** shiyan1\_2 **extends** Applet{  **public** **void** paint(Graphics g) {  g.drawString("Welcome to Java applet World!",50,25);  }  }  实验结果截图： |

|  |
| --- |
| 九九乘法表代码：  **public** **class** nine\_nine\_multi {  **public** **static** **void** main(String args[]) {  **int** m;  **for**(**int** i=1;i<10;i++) {  **for**(**int** j=1;j<=i;j++) {  m=i\*j;  System.***out***.print(j+"\*"+i+"="+m+" ");  **if**(j==i) System.***out***.print("\n");  }  }  }  }  实验结果截图： |

|  |
| --- |
| 整数数字和  代码：  **import** java.util.\*;  **public** **class** num\_addition {  **public** **static** **void** main(String args[]) {  Scanner in =**new** Scanner(System.***in***);  **int** a=in.nextInt();  System.***out***.println("请输入一个整数：");  System.***out***.println(a);  **int** t=0,m=a;  **for**(;a!=0;a=a/10) {  t+=a%10;  }  System.***out***.println(m+"的各项数字相加结果为"+t);  }  }  实验结果截图： |

|  |
| --- |
| 斐波那契数组打印（前20项）：  代码：**public** **class** Fibonacci\_sequence {  **public** **static** **void** main(String args[]) {  **int** fib[]=**new** **int**[20];  fib[0]=1;  fib[1]=1;  **for**(**int** i=2;i<20;i++){  fib[i]=fib[i-2]+fib[i-1];  }  **for**(**int** i=0;i<20;i++) {  **int** j;  j=i+1;  System.***out***.println("第"+j+"项"+fib[i]);  }  }  }  实验结果截图 |

1. **总结及心得体会：**通过本次实验，我了解到java的基础语法，安装了java的运行环境JDK，理解了java与c语言的部分不同之处，包括变量申明等。Java语言不能直接从键盘获取输入，这与c语言的scanf，getchar等函数有明显区别。
2. **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：**