# 实验一 Java程序设计基础

【实验目的】

1．掌握下载Java sdk软件包

2．掌握设置Java程序运行环境的方法

3．掌握编写与运行Java程序的方法

4．了解Java语言的概况

5．为后续Java程序的实验做准备

【实验要求】

1．JDK的下载与安装

2．设置环境变量

3．编辑Java源程序

4．编译、运行Java程序

【实验内容】

一．JDK下载与安装

二．设置环境变量

1. 编写、编译、运行Java程序

1.编写程序在屏幕上显示文字“欢迎你学习Java 语言!”的文件（Hello.Java）。

public class HelloWorld {  
 public static void main(String[] args) {  
 System.*out*.println("Hello World！");  
 }  
}

2．请编写程序,实现计算“1+3+5+7+..+99”的值。要求如下:

(1)使用循环语句实现自然数1~99的遍历。

(2)在遍历过程中,通过条件判断当前遍历的数是否为奇数，如果是就累加,否则不加。

编写源程序文件，代码如下：

public class CalcNumber {  
  
 public static void main(String[] args) {  
 long ans = 0;  
 for (int i = 1; i <= 99; i ++ ) {  
 ans += i % 2 == 0 ? 0 : i;  
 }  
 System.*out*.println(ans);  
 }  
  
}

3.请使用冒泡排序算法编写程序,实现对数组{25,24,12,76,101,96,28}的排序。

public class BubbleSort {  
  
 public interface BubbleSortNumber {  
 void bubbleSort(int[] array);  
 }  
  
 public static void main(String[] args) {  
 int[] array = new int[]{25, 24, 12, 76, 101, 96, 28};  
 BubbleSortNumber bubbleSortNumber = BubbleSort::*bubbleSort*;  
 bubbleSortNumber.bubbleSort(array);  
 for (int num : array) {  
 System.*out*.print(num + " ");  
 }  
 }  
  
 public static void bubbleSort(int[] array) {  
 int n = array.length;  
 for (int i = 0; i < n - 1; i++) {  
 for (int j = 0; j < n - i - 1; j++) {  
 if (array[j] > array[j + 1]) {  
 int temp = array[j];  
 array[j] = array[j + 1];  
 array[j + 1] = temp;  
 }  
 }  
 }  
 }  
}

【实验成绩】