Java

**一.简介**

Java用于计算机开发程序，为了让计算机去执行某些操作，而编写的一系列有序指令的集合，这就是计算机程序，Java就是编写程序的一种工具，Java是目前企业中开发运用最广泛的

作者是詹姆斯.高斯林 James.Gosling

必须要使用JDK工具包

**二.Java平台的三个版本**

（1）JavaSE

Java Platform Standard Edition标准版，包含java语言的基础核心，用于开发桌面应用程序，如QQ，记事本，计算器等

（2）JavaEE

Java Platform Enterprise Edition 企业版，包含了JavaSE，用于开发企业应用程序，如web网站，分布式应用

（3）JavaME

Java Platform Micro Edition 微缩版/移动版，用于开发移动设备和嵌入式设备，比如指纹机和手机游戏

**三.特点**

（1）跨平台，各种平台（mac windows等）都可以运行

（2）安全

（3）简单，语法简洁

（4）健壮，可靠性高

（5）面向对象，面向对象的程序设计语言

**四.JDK、JRE、JVM**

（1）JDK（Java开发工具包） Java Development Kit

（2）JRE（Java运行时的环境）Java Runtime Environment

（3）JVM（Java虚拟机）Java Virtual Machine

Java的跨平台就是通过在不同的平台安装相应的JVM来实现的

（4）三者之间的关系JDK包含JRE，JRE包含JVM

**五.工作原理**

源文件.java---编译器（compiler）---字节码文件.class---解释器（interpreter）---010010101...---计算机显示

**六.环境配置**

java -version

javac -version

**七.使用记事本开发**

第一步：编写代码文件 demo.java

public class Demo01 //这里要和文件名一致

{

public static void main(String[]args)

{

System.out.println("welcom");

}

}

第二步：在终端进入文件所在的文件夹，将源代码为字节码文件demo.class

hufei@macdeMacBook-Pro-2 java % **javac demo01.java**

此时会在当前文件夹产生一个同名的.class文件

第三步：运行字节码文件

hufei@macdeMacBook-Pro-2 java % java demo01

在终端打印输出welcom

**八.基本用法**

（1）输出信息

System.out.println(); 打印输出后换行

System.out.print();打印输出后不换行

（2）文件取名大驼峰式命名

HelloWord.java

（3）基本语法

public class Demo01 //这里要和文件名一致

{

public static void main(String[]args)

{

System.out.println();

}

}

**九.转义符 反斜杠 \**

由于某些特殊字符没办法打印输出，所以必须通过转义,反斜杠与后面相邻的字符组成一个新含义的字符

System.out.println("TOM say:\"welcom\""); 转义双引号这样就能打印双引号

\n 表示换行

\t表示制表符Tab（多个空格）

\\表示反斜杠\

**十.注释**

不会被执行，有三种注释

（1）单行注释//单行注释（2）多行注释/\* 多行注释 \*/（3）文档注释写在开头用于项目说明/\*\* 文档注释 \*/

文档注释可以提取

javadoc命令可以自动提取文档注释内容，生成文档

javadoc Demo01.java

生成一个index.html

**十一.编码规范**

（1）类名必须要和文件名相同，通常采用所有单词首字母大写

（2）语句必须以分号结尾

（3）所有标点符号必须是英文符号

（4）Java是区分大小写的

（5）所有命名使用中文、空格、特殊符号

（6）命名可以使用数字但不能以数字开头

（7）一行写一条语句（分号表示一句写完

（8）合理的代码缩进

**十二.项目创建Eclipse**

（1）创建JAVA项目

File--New--Project--Java Project--取项目名字Project name

（2）创建包

右击src--New--Package--取包的名Package name

（3）创建源代码文件并编写

右击包--New--Class--取类的名字Class name

（4）运行程序（会自动将源代码编译成字节码存在bin目录下）

空白处右击选择Run As--Java Application

**十二.容量是单位**

bit(b)

1byte(B)=8b

1KB=1024B

MB、GB、TB、PB、EB

**十三.字符集**

计算机底层使用二进制01，所有数据在计算机底层都是以二进制保存

ASCII

**十四.变量和数据类型**