第一个Java程序

# 引言

Java程序的基本执行流程;

Java程序的组成.

# 具体内容

现在已经安装完成了JDK，那么下面就需要进行JDK的使用，首先编写一个\*.java程序，程序的名字为“Hello.java”。

**范例**：编写Hello.java

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

程序编写完成并保存之后，下面利用命令行方式进入到代码所在目录进行操作

* 进行程序编译：javac Hello.java，当程序编译完成之后出现了Hello.class文件，这就属于字节码文件，以后的程序执行就依靠此文件进行。
* 打开JVM进行程序的解释执行。输入命令：java hello。

虽然一个小小的程序并不麻烦，但是要清楚一点，在实际的开发过程之中，每一门语言都有自己的基本组成结构，Java也是一样的，下面针对于给出的代码进行分析。

1. Java中的程序是以类为单位的，所以所有的程序都必须在class定义范畴之内，可是对于类的定义有两种形式：

|  |  |
| --- | --- |
| class 类名称 {  代码  } | public class 类名称 {  代码  } |

所以本次使用的是第二种形式，而代码中的Hello就是类名称。

那么如果将现在的代码修改为public class HelloABC{}，而且文件名称依然是Hello.java，则在编译时将出现如下的错误提示信息：

|  |
| --- |
|  |

如果使用了public class 声明，那么文件名称必须与类名称保持一致。

如果说现在没有使用public class，而使用class声明。此时文件名称与类名称不相同。

也就是说使用class定义的类，文件名称可以与类名称不相同，但是生成\*.class文件的名称就是class定义的类名称，那么执行的一定是\*.class文件的名称。

在一个\*.java文件里可以同时存在有多个class定义，并且在编译之后会自动将不同的class保存在不同的\*.class的文件之中。

通过以上的分析，可以发现：

* public class 定义要求文件名称与类名称保持一致，而在一个\*.java文件之中只允许有一个public class定义；
* class定义的类文件名称可以与类名称不一致，但是在编译之后每一个class声明的类都会生成一个\*.class文件。

正经来讲一个\*.java文件里面只能够定义一个public class，但是现阶段由于属于学习过程，所以会在一个\*.java文件里定义有多个类。

但是学习到此处有一个非常重要的说明：类名称要求每个单词的首字母大写，例如：HelloDemo、TestDemo。

1. 主方法

主方法是一切程序的起点，所有的程序代码都从主方法开始执行，但是Java中的主方法比较长：

|  |
| --- |
| public static void main(String[] args) {  执行代码；  } |

但是需要注意的是，以后我们把主方法所在的类称为主类，并且主类都使用public class声明。

1. 系统输出

如果要在平面上显示信息，则可以使用：

* System.out.println();，输出之后追加换行；
* System.out.print();，输出之后不追加换行。

现阶段的程序都会在此基础上定义。

# 总结

一定要动手去写第一个程序，编译并执行它。

类的定义要求：每个单词首字母大写。