Java 的那点事

# 第三章 Java的基本程序设计结构

## 3.1 一个简单的 Java 应用程序

链接：[第一个java 程序](https://github.com/Swolf-GH/Java/blob/master/CoreJavaVolume/Chapter03/src/FirstSample.java)

public 称为访问修饰符（access modifier）这些修饰符用于控制程序的其他部分对这段代码的访问级别。

class Java应用程序中的全部内容都必须放置在类中。

类名的命名规范：类名是以大写字母开头的名词。如果名字由多个单词组成，每个单词的第一个字母都应该大写（骆驼命名法）。

源代码的文件名必须与公共类的名字相同，并用 .java 作为扩展名。

根据 Java 语言规范，main 方法必须声明为 public .

## 3.2 注释

Java 中有三种标记注释的方法：

1. // 其注释内容从//开始到本行结尾
2. /\* 需要注释的内容 \*/
3. /\*\* 可以自动生成文档的注释 \*/
4. 注释是不可以嵌套的

链接：[java中的各种注释](https://github.com/Swolf-GH/Java/blob/master/CoreJavaVolume/Chapter03/src/Annotation.java)

## 3.3 数据类型

Java 是一种强类型语言。这就意味着必须为每一个变量声明一种类型。

在 Java 中一共有 8 中基本数据类型（primitive type），其中有4中整形、2种浮点型、1种用于表示Unicode编码的字符单元的字符类型char和1种用于表示真值的boolean类型。

Java 有一个能够表示任意精度的算数包，通常称为“大数值”（big number）。虽然被称为大数值，但他并不是一种新的Java 类型，而是一个Java 对象。

3.3.1 整型

整型表示没有小数部分的数值，它允许是负数。Java 提供了4中整形。

java 中整形的范围与运行java代码的机器无关。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 存储需求 | 取值范围 |
| int | 4字节 | 超过20亿 |
| short | 2字节 | -32768 ~ 32767 |
| long（有一个后缀L） | 8 字节 | 好大好大 so big😱 |
| byte | 1字节 | -128 ~ 127 |

进制

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 进制 | 前缀 | 例子 |
| 二进制 | 0b或0B | 0b1001 就是十进制的9 |
| 八进制 | 0 | 010 就是十进制的8 |
| 十六进制 | 0x或0X | 0xCAFE |

从java7 开始可以为数字字面量加下划线，如用1\_000\_000 表示一百万。