Java 学习笔记

**三个体系：**Java SE (Standard Edition) Java EE (Enterprise Edition) Java ME (Micro Edition)

特性：

1. **Java是简单的**：丢弃了C++中的一些比较晦涩难懂的概念，比如运算符重载（表示到现在还不清楚其实际应用的意义）、多继承（复杂的继承关系绝对让人发疯）、自动的强制类型转换等，最主要的一个修改我觉得就是舍弃了指针，而采用引用。同时提供了垃圾回收机制，也就是内存自动管理，这个比较叼，使得广大程序员不用再为内存担忧了，哈哈。
2. **Java是分布式的**：java支持web应用(很多web应用都是分布式的)的开发，并提供网络编程接口（java net），java的RMI（远程方法激活，不知道具体是什么东西）机制也是开发分布式应用的重要手段。
3. **Java是健壮的**：（记得当时第一次看到健壮性的时候，差点笑尿，想出这个词的人真他妈有才），为什么说java是健壮的呢，主要因为Java中的强类型转换、垃圾回收、异常处理（try…catch, throws exception, blabla）等机制，只能说Java抛弃指针真是他妈的机智。还有java的安全机制也是其健壮性的重要保障。
4. **Java是安全的**：安全机制有哪些呢，fuck,对从网络上下载的类有一个安全防护机制ClassLoader,如分配不同的名字空间以防止其替代本地的同名类（名字空间是个什么东东），字节代码检查并提供安全管理机制（类SecurityManager）
5. **Java是体系结构中立的**：java程序（以.java格式结尾）在java平台上被编译为体系结构中立的字节码文件（.class结尾的文件），不过话说字节码文件具体又是个什么东西
6. **Java是可移植的:**兄弟啊，严格规定了各种数据类型的长度，java的编译器使用java写的，运行环境使用ANSI C实现的
7. **Java解释型的语言：**何为解释型的语言呢，就是java程序在Java平台上被编译成字节码格式，然后就可以在实现这个平台的任何系统上运行。然后运行就是解释器对这些字节码进行解释执行
8. **Java是高性能的：**据说其性能会随着（just-in-time）编译技术的发展越来越吊，刚上C++不再是梦想。
9. **Java是多线程的:**线程是一种特殊的对象了，必须由Thread类或者其子孙类来创建。创建线程的方法一般有两种：1.使用Thread(Runnable)的构造子（话说构造子是个什么意思，强行造词啊）将一个实现了Runnable的对象包装成一个线程 2.从Thread类派生出子类，并重写run方法。 需要注意的是任何线程都有run方法，run方法中包含了线程要运行的代码
10. **Java是动态的：**java中的类有一个运行时刻表示，能进行运行时刻的类型检查。具体是个什么东西，不太明白。

**发展历史：**java诞生的日子（1995年5月23日，有这一天出生的赶快去学java吧，下一个程序猿就是你）

**Java环境配置：**

1. 下载JDK
2. 安装JDK，安装的过程中会默认安装JRE
3. 配置环境变量，3个，在系统变量中添加：JAVA\_HOME,CLASSPATH,PATH这3个变量

JAVA\_HOME: JDK的安装目录

CLASSPATH: %JAVA\_HOME%\lib\tools.jar;%JAVA\_HOME%\lib\dt.jar

PATH: %JAVA\_HOME%\bin;%JAVA\_HOME%\jre\bin

Java是大小写敏感的，对于类来说首字母应该大写

所有的java程序都是有 public static void main(String args[])作为入口

**Java中的枚举类型举例**

enum FreshJuiceSize{SMALL,MEDIUM,LARGE} (定义一个枚举类型，后面不要加分号;)

标识符：类名，方法名，变量名都被称为标志符

Java中标志只能以 字母、\_、$开头 ，不能以数字或者其他符号开头

Java变量：局部变量、类变量（静态变量）、成员变量（动态变量）

Java关键字：assert——断言条件是否成立；continue——不执行循环体剩余内容；final——表示一个值在初始化之后就不能再修改，一个方法不能被重写以及一个类不能有子类；intanceof——判断一个对象是否是一个类的实例；strictfp——浮点数比较实用严格的规则；synchronized——表示同一个时刻只能有一个线程访问的代码块；throw——抛出异常；throws——定义方法可能抛出的异常；transient——修饰不要序列化（序列化的意思是什么）的字段；volatile——标记字段可能会被多个线程访问，而不做同步

接口只定义派生要用到的方法，方法的具体实现完全取决于派生类