

day01 Java语言概述

1. 单位换算

1TB = 1024GB

1GB = 1024MB

1MB = 1024KB

1KB = 1024Byte(字节)

1Byte = 8bit(位)

1字节占8位 位是计算机最小的存储单位 即表示每一位只能存储一个0 或者 一个1

2.DOS命令

DOS : Disk Operation System 磁盘操作系统 其实就是用于直接操作系统磁盘文件的一种命令 可以直接通过DOS命令操作磁盘上的文件。

3. 名词解释

JVM (Java Virtual Machine) : Java虚拟机, 简称JVM, 是运行所有Java程序的假想计算机, 是Java程序的运行环境之一, 也是Java 最具吸引力的特性之一。我们编写的Java代码, 都运行在JVM 之上。

JVM相当于一个软件, 用于在不同的平台模拟相同的环境, 以实现跨平台

JRE (Java Runtime Environment) : 是Java程序的运行时环境, 包含 JVM 和运行时所需要的 核心类库。

JDK (Java Development Kit): 是Java程序开发工具包, 包含 JRE 和开发人员使用的工具。

JDK包含JRE JRE包含JVM 所以我们只需要安装JDK即可

4. Java跨平台原理

Java跨平台的原理是JVM Java虚拟机 不同的平台(操作系统)有不同版本的虚拟机。

5. 安装JDK

所有选项全部下一步 默认安装在 C盘 Program Files 文件夹下

C:\Program Files\Java

6.配置环境变量

右键此电脑---》属性---》高级系统设置---》高级---》环境变量

系统变量---》新建环境变量

名：JAVA_HOME

值：安装JDK根目录 C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_131

选择Path变量编辑---》新建----》直接写值为： %JAVA_HOME%\bin

7. 测试环境变量

徽标 +R 输入 CMD

在DOS命令窗口中输入

java -version

javac -version

以上两个命令都出现版本号表示配置成功

8. 配置环境变量相关问题

1.为什么要配置环境变量(配置环境变量的作用)?

配置环境变量相当于将我们安装JDK目录的bin目录这个路径 通知给操作系统 表示可以去此目录下查找我们输入的相关的命令 比如 java javac等等 如果不配置环境变量 这些位于bin目录下的命令将无法直接使用

2.为什么要配置JAVA_HOME

如果不配置JAVA_HOME直接在Path变量中写上JDK目录下的bin目录绝对路径 也是可以使用的

但是推荐配置JAVA_HOME 因为后续我们学习相关的软件 以及业界的规范 统一都识别 JAVA_HOME 所以我们还是要配置JAVA_HOME

3.classpath是什么 以及 为什么不配置classpath

classpath表示类路径 作用为指定类加载器加载类所对应的路径

从JDK1.5开始不需要人为的配置类路径 JDK有默认设置

如果你配置了类路径 一定要删掉

9. 第一个Java程序

1.新建文本文件 注意 将后缀名展示出来 默认是不展示的

2.将文件的扩展名改为 .java 会有提示改变扩展名会导致文件不可用..... 点击是

波浪键 英文模式下 按三下 + 对应语言名称 呼出对应语言编辑框

```
public class HelloWorld{  
    public static void main(String [] args){  
        System.out.print("hello world java0522");  
    }  
}
```

public 公开的

class 类

static 静态的

void 空的 无效的

main 主要的

String 字符串

args arguments 参数 复数

System 系统

out 出

print 打印

10. 编写Java程序注意事项

- 1.严格区分大小写
- 2.所有的括号成对出现
- 3.所有的标点符号都是英文的
- 4.注意合适的缩进(每遇到一个大括号另起一行 并且缩进一个tab键的距离)
- 5.public修饰的类 称之为公开类 要求类名必须与文件名保持一致

main方法有固定的格式，千万不要写错，否则将无法正确执行

```
public static void main(String [] args){}
```

11. 类的阐述

同一个源文件中可以定义多个类。

编译后，每个类都会生成独立的 .class文件。

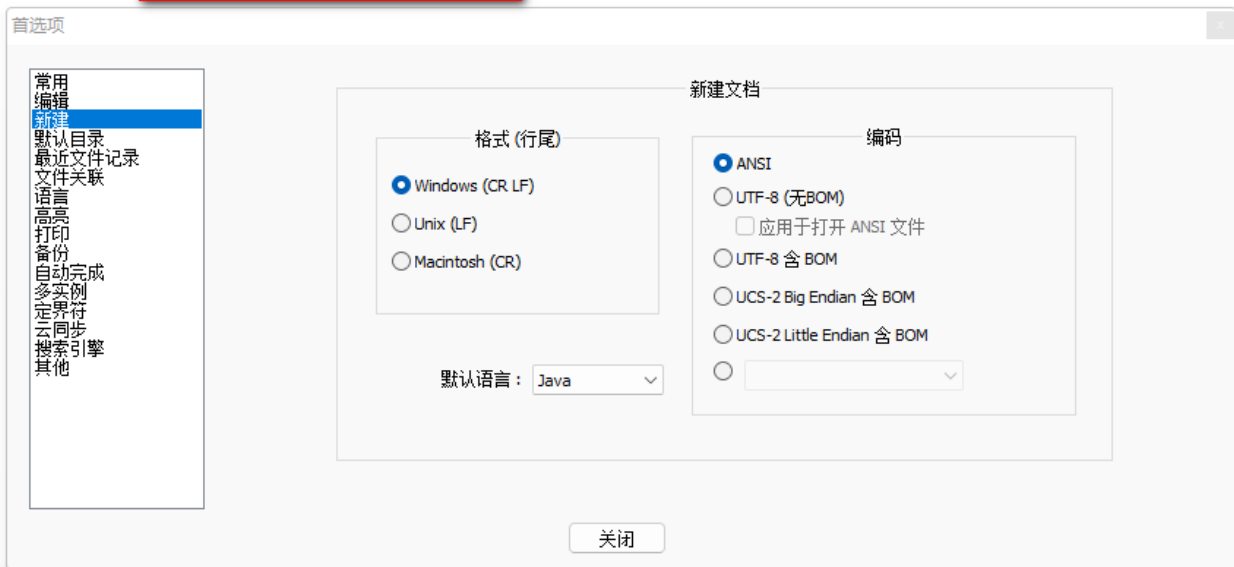
一个类中，只能有一个main方法，每个类都可以有自己的main方法

public修饰的类称为公开类，要求类名必须与文件名称完全相同，包括大小写。

一个源文件中，只能有一个公开类。

12. Notepad设置

设置 ----> 首选项 打开此页面



设置 ----> 语言格式设置



13.关于记事本乱码问题

1.乱码产生的原因

因为记事本默认编码格式为UTF-8 而JVM文件默认编码格式为GBK 因为编码格式不统一导致的

2.解决方案

将记事本文件编码格式改为GBK即可

3.常见编码

UTF-8 万国码 记录了世界上大多数国家的语言

GB2312 国标标准版 记录了绝大多数中文 简体

GBK 国标扩展版 记录了绝大多数中文 简体 以及 繁体

ANSI 在不同的操作系统表示不同的编码 在中文操作系统表示GBK

14. 关键字

关键字：Java语言中，被赋予特殊含义和用途的单词。

- HelloWorld案例中，出现的关键字有 `public` 、 `class` 、 `static` 、 `void` 等，这些单词已经被Java定义好
- 关键字的特点：全部都是 **小写字母** 。
- 关键字比较多，不需要死记硬背，学到哪里记到哪里即可。