

JAVA第一天内容

今天任务

1. 常用DOS命令
2. JAVA发展简史
3. java体系
4. java机制
5. 环境变量配置
6. 注释
7. 进制

教学目标

1. 掌握常用DOS命令
2. 掌握JAVA发展简史
3. 掌握java体系
4. 掌握java机制
5. 掌握环境变量配置
6. 掌握注释
7. 掌握进制

第一节：基础

1.1 常用的DOS命令

cd	改变当前目录
cd..	回到上级目录
c: d: e: ...	切换盘符
dir	列出当前目录下的文件以及文件夹
rd	删除目录
del	删除文件
exit	退出dos命令行
mspaint	画图板
notepad	打开记事本

1.2 JAVA发展简史

Java是Sun（Stanford University Network）于1995年推出的一种高级编程语言

1998年 JDK1.2，更名为Java2

2000年 JDK1.3，JDK1.4

2004年 JDK1.5，更名为JDK 5.0

2005年 JDK6.0

2009年 Oracle（甲骨文）74亿美元收购Sun。取得java的版权。

2011年 java7.0

2014年3月19日， java8.0

1.3 JAVA体系

1.3.1 JAVA的版本

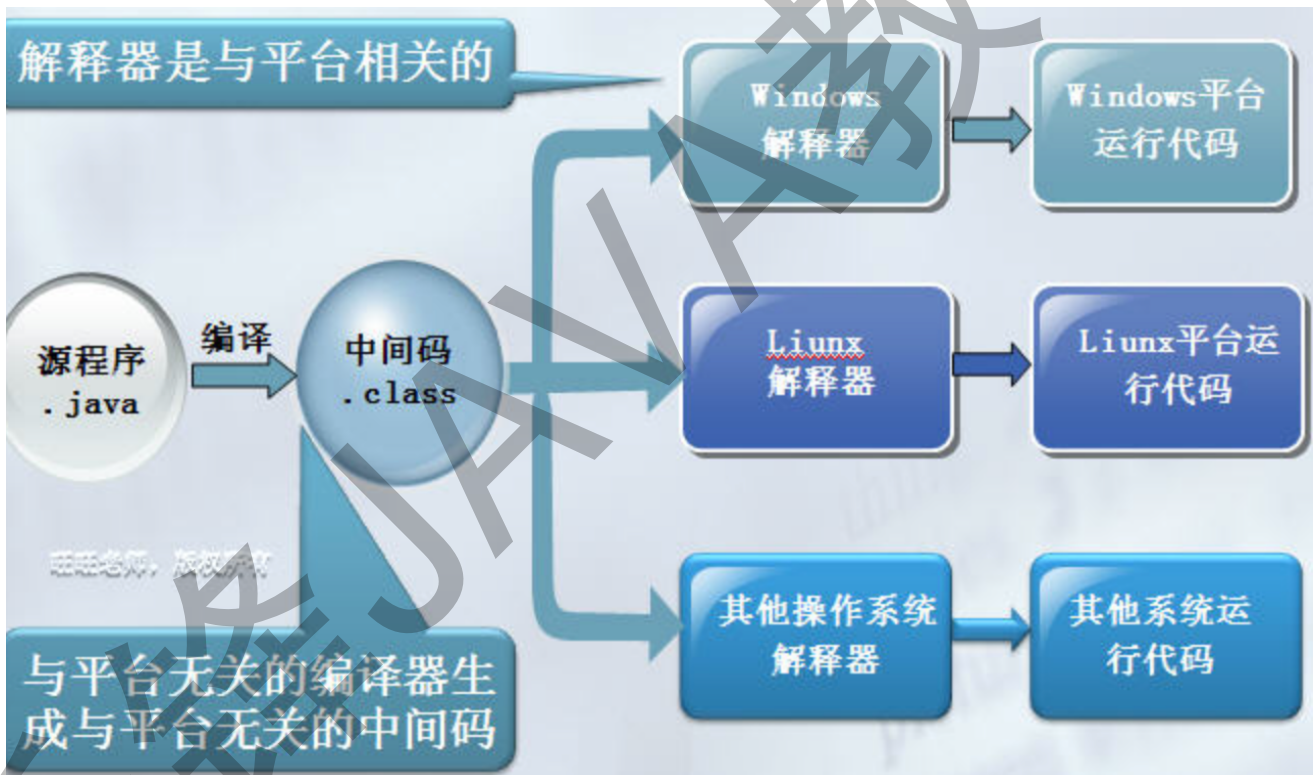
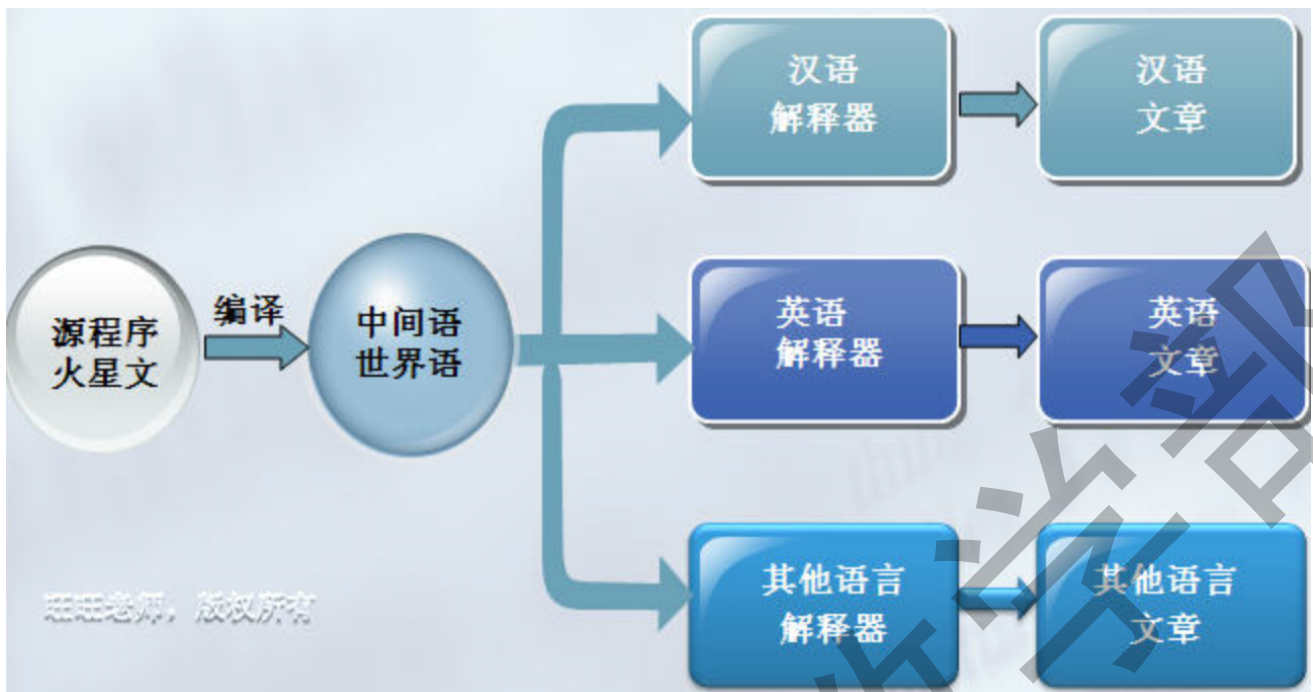
1. Java SE（Java Platform, Standard Edition）。Java SE 以前称为 J2SE。它允许开发和部署在桌面、服务器、嵌入式环境和实时环境中使用的 Java 应用程序。
2. Java EE（Java Platform, Enterprise Edition）。这个版本以前称为 J2EE。
开发企业级的应用
3. Java ME（Java Platform, Micro Edition）。这个版本以前称为 J2ME。Java ME 为在移动设备和嵌入式设备（比如手机、PDA、电视机顶盒和打印机）上运行的应用程序提供一个健壮且灵活的环境。

1.3.2 JAVA 的应用场景

1. 开发桌面应用程序
银行软件、商场结算软件
2. 开发面向Internet的web应用程序
中国移动等门户网站、阿里巴巴等电子商务网站
3. 提供各行业的解决方案
金融、电信、电力 医疗 商务...□
4. 开发android手机应用程序
大数据开发的基础

1.4 JAVA的特性

1. 一种面向对象的编程语言
2. 一种与平台无关的语言。（它提供了在不同平台下的解释运行环境）
3. 一种健壮的语言，吸收了C/C++语言的优点。
4. 具有较高的安全性。（自动回收垃圾，强制类型检查，取消指针）



垃圾回收器:

Garbage Collection垃圾回收: 将不再使用的内存空间应当进行回收。

在C/C++等语言中, 由程序员负责回收无用内存

Java语言消除了程序员回收无用内存空间的责任:

JVM提供了一种系统线程跟踪存储空间的分配情况。并在JVM的空闲时, 检查并释放那些可以被释放的存储空间。

垃圾回收器在Java程序运行过程中自动启用, 程序员无法精确控制和干预。

1.5 运行机制

1.5.1 计算机的高级编程语言类型:

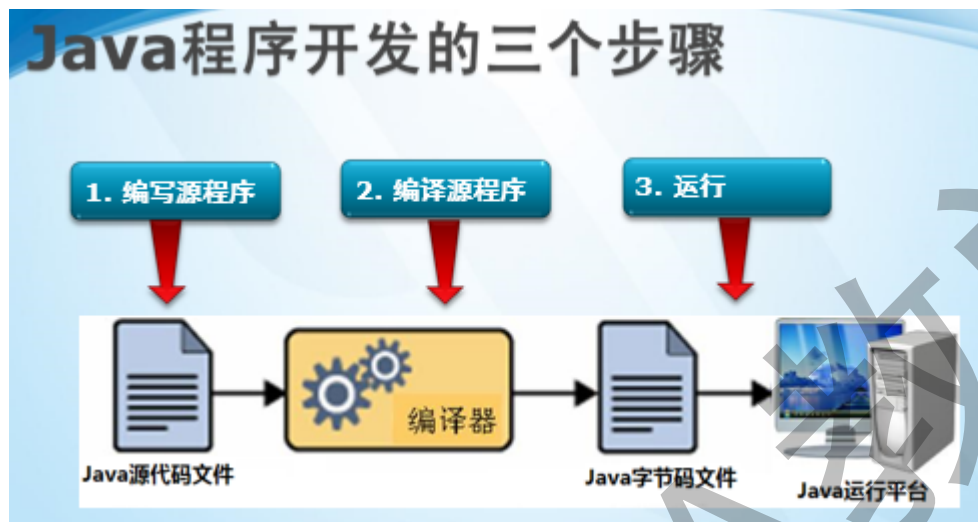
编译型C,C++,Pascal

解释型Basic

1.5.2 Java 语言是两种类型的结合;

先编译,再解释执行

1.5.3 开发过程的三个步骤



第二节：环境搭建

2.1 安装jdk

[JDK安装步骤详情](#)

2.2 配置环境变量

[JDK的环境变量配置](#)

2.3 安装编译工具

第一天建议使用EditPlus 或者是 notepad++

第三节：第一个HelloWorld

```
类    类名
public class Demo
{
    // 公开的公共 void 没有返回值 () 方法的标志
    public static void main(String[] args)
    {
        // 静态的 main方法的名字 String[] args 雪糕钱
        System.out.println("Hello World!");
        // 系统 向外输出 打印
    }
}
```

3.2 源文件

源文件：是一个后缀面是.java的文件，里面写的是java代码

3.3 源文件中的类

1. 如果类不是public修饰的，类名可以和源文件的名字不同，但是如果类名是public修饰的，那源文件的名字必须和类名相同
2. 一个源文件中可以有多个类
3. 一个源文件中至多只有一个用public修饰的类

第四节：注释

4.1 文档注释

```
/**
    要求放在类上面，标注本类的作用 作者 时间等信息
 */
```

4.2 单行注释

```
// 适用于注释一行
```

4.3 多行注释

```
/*多行注释 适用于同时注释很多行*/
```

第五节：进制

5.1 普及二进制

计算机中的数据都以二进制数字保存。

二进制：逢二进一。即只有0、1两个值。

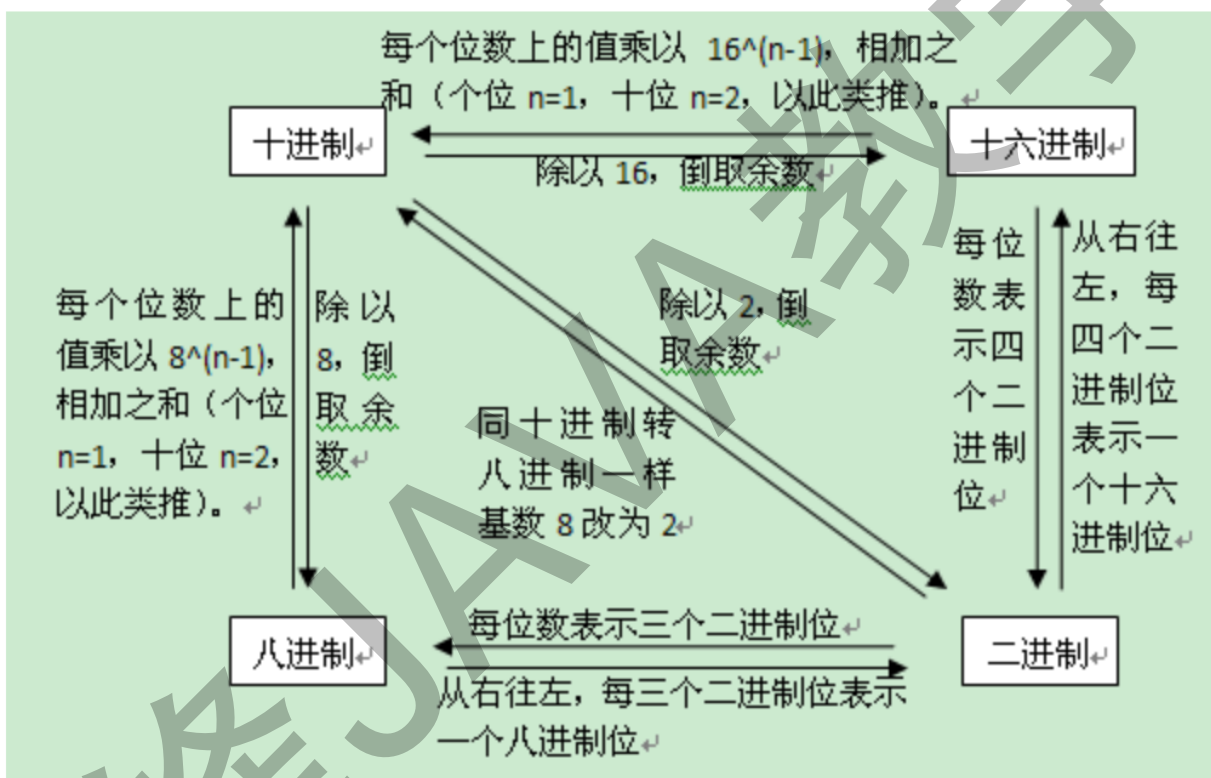
如：十进制的10在计算机内保存为二进制的1010

计算机中信息的存储单位

位（bit）：表示一个二进制数码0或1，是计算机存储处理信息的最基本的单位。

5.2 进制转换

1. 二进制与十进制之间的转换
2. 二进制与八进制、十六进制之间的转换
3. 十进制与八进制、十六进制之间的转换



第六节：总结

作业：

1. 安装jdk配置好环境变量
2. 默写hello world程序

面试题

1. 一个".java"源文件中是否可以包括多个类（不是内部类）？有什么限制？
2. 垃圾回收器的基本原理是什么？垃圾回收器可以马上回收内存吗？有什么办法主动通知虚拟机进行垃圾回收？

3 .此处，Something类的文件名叫OtherThing.java

```
class Something {
```

```
private static void main(String[] something_to_do) {
```

```
System.out.println("Do something ...");
```

```
}
```

```
}
```

对吗？