

背景知识

2021年4月21日 16:30

1. 历史:

1995年第一个版本, sun公司

java之父 gosling

sun2004被甲骨文收购

2. 版本

Java SE (java standard edition) 标注版

Java EE (Enterprise) 企业版

Java ME 小型版

3. JAVA8/JAVA11

a.

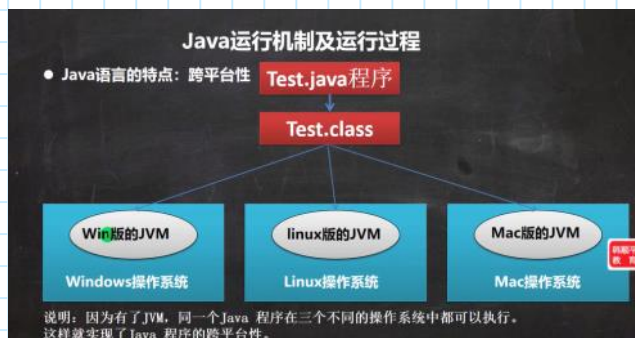
Release	GA Date	Premier Support Until	Extended Support Until	Sustaining Support
7	July 2011	July 2019	July 2022****	Indefinite
8**	March 2014	March 2022	December 2030	Indefinite
9 (non-LTS)	September 2017	March 2018	Not Available	Indefinite
10 (non-LTS)	March 2018	September 2018	Not Available	Indefinite
11 (LTS)	September 2018	September 2023	September 2026	Indefinite
12 (non-LTS)	March 2019	September 2019	Not Available	Indefinite
13 (non-LTS)	September 2019	March 2020	Not Available	Indefinite
14 (non-LTS)	March 2020***	September 2020	Not Available	Indefinite
15 (non-LTS)	September 2020***	March 2021	Not Available	Indefinite

★4. Java 特点

面向对象oop

跨平台性: .java文件(源文件)经过编译 → 编译好的class文件 (字节码文件)

编译好的class文件: 通过JVM, 可以在多个平台运行



解释性语言: 编译好的代码, 需要解释器来执行

Eg javascript, PHP, java

编译性语言: c/c++, 编译后就是二进制, 可以直接被机器执行

★5. Java 运行机制: 跨平台性: .java文件经过编译 → 编译好的class文件

JVM (java virtual machine, Java虚拟机, 包含在JDK中)

在cmd中:

javac 命令将java文件编译, 生成一个class文件

java运行class文件

★6. JDK(Java development Kit, Java开发工具包)

JDK = [JRE](#) + java 的开发工具[java, javac, javadoc, javap 等]

JRE:

a. JRE(Java Runtime Environment Java 运行环境)

JRE = JVM + Java 的核心类库[类]

b. 包括Java 虚拟机和Java 程序所需的核心类库等，如果想要运行一个开发好的Java 程序，计算机中只需要安装JRE 即可。

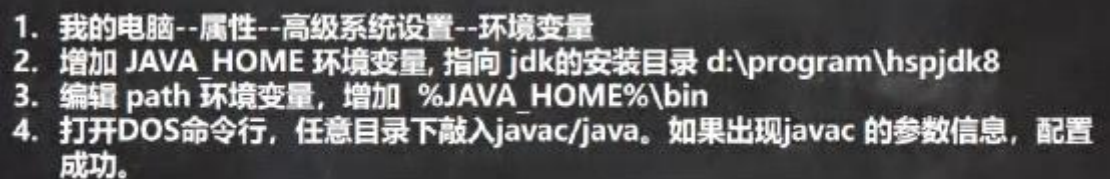
★ c. JDK下载安装 ([官方网址](#))

i. 安装路径不要有中文，特殊符号，空格

ii. 当有提示安装JRE时候，可以不安装

d. 配置环境变量

步骤:



1. 我的电脑--属性--高级系统设置--环境变量
2. 增加 JAVA_HOME 环境变量, 指向 jdk的安装目录 d:\program\hspjdk8
3. 编辑 path 环境变量, 增加 %JAVA_HOME%\bin
4. 打开DOS命令行, 任意目录下敲入javac/java。如果出现javac 的参数信息, 配置成功。

e. 查看java版本: 在cmd下:

```
C:\Users\ZHAO>java -version
```

```
java version "1.8.0_131"
```

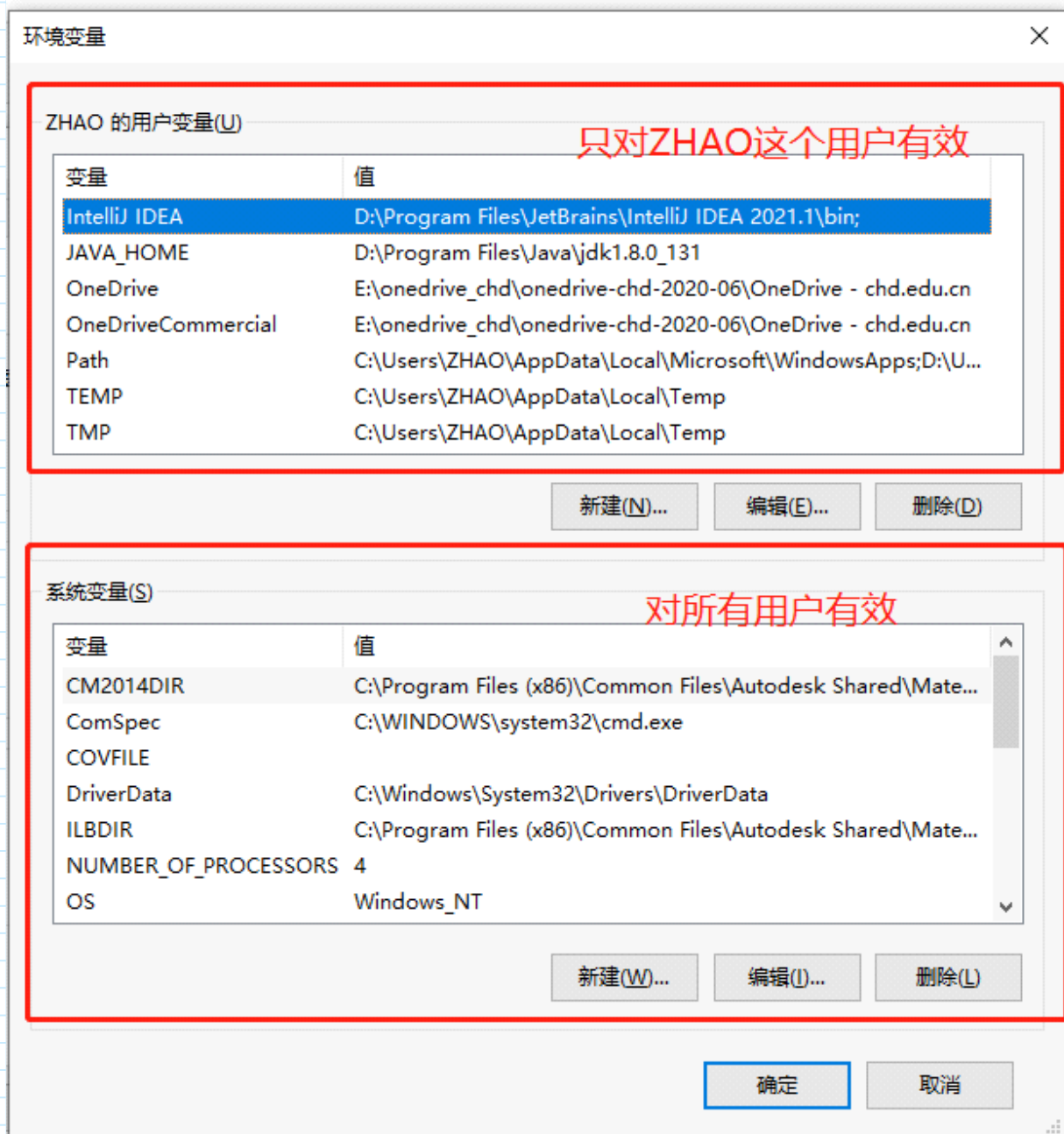
```
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_131-b11)
```

```
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.131-b11, mixed mode)
```

环境变量配置

2021年4月21日 21:26

1. 我的电脑—属性—高级系统设置—环境变量
2. 添加JAVA_HOME环境变量指向jdk的安装目录D:\Program Files\Java\jdk1.8.0_131
3. path环境变量 增加%JAVA_HOME%\bin
4. 打开DOS命令行，任意目录下输入javac/java.如果出java的参数信息，配置成功



2021年4月21日安装记录

2021年4月21日 21:00

1. JDK8:

Java8: D:\Program Files\Java\jdk1.8.0_131

Jre8: D:\Program Files\Java\jre

tips:

1. 软件安装好之后文件夹就不要动了，改名字也不行，会出现一些错误。所以program files下的文件不要动就好了

开始

2021年4月21日 22:55

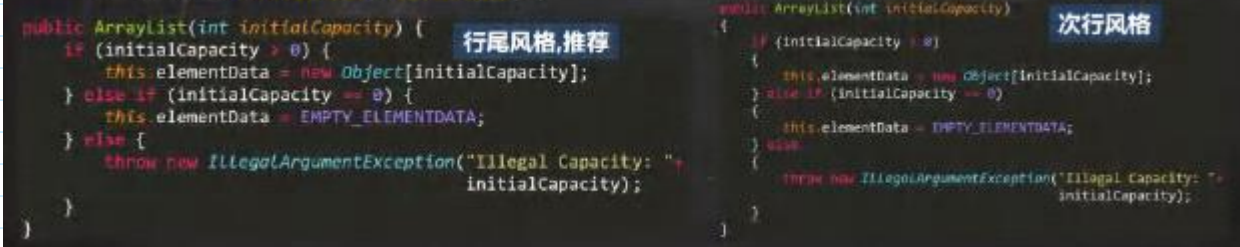
1. Java源文件以.java为扩展名。源文件的基本组成部分是类(class)，如本类中的Hello类。
2. Java应用程序的执行入口是main()方法。它有固定的书写格式:

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

3. Java语言严格区分大小写。
4. Java方法由一条条语句构成，每个语句以“;”结束。
5. 大括号都是成对出现的，缺一不可，先写{}再写代码]
6. 一个源文件中最多只能有一个public类。其它类的个数不限。

编译后，文件中的每一个类，都会出现一个.class文件

7. 如果源文件包含一个public类，则文件名必须按该类名命名!
8. 一个源文件中最多只能有一个public类。其它类的个数不限，也可以将main方法写在非public类中，然后指定运行非public类，这样入口方法就是非public的main方法

9.
 1. 类、方法的注释，要以javadoc的方式来写。
 2. 非Java Doc的注释，往往是给代码的维护者看的，着重告诉读者为什么这样写，如何修改，注意什么问题等
 3. 使用tab操作，实现缩进，默认整体向右边移动，时候用shift+tab整体向左移
 4. 运算符和 = 两边习惯性各加一个空格。比如: 2 + 4 * 5 + 345 - 89
 5. 源文件使用utf-8编码
 6. 行宽度不要超过80字符
 7. 代码编写**次行风格**和**行尾风格**(!!)
10. 

The image shows two code snippets for the ArrayList constructor. The left snippet, labeled '行尾风格, 推荐' (Line Style, Recommended), uses line-style formatting where the opening curly brace is on the same line as the method signature. The right snippet, labeled '次行风格' (Block Style), uses block-style formatting where the opening curly brace is on a new line. Both snippets show the same logic: if initialCapacity is greater than 0, create a new Object array; otherwise, if it's 0, use an empty array; otherwise, throw an exception.

注释

2021年4月22日 22:28

java注释

单行注释: // 注释文字

多行注释: /* 这是

多行注释 */

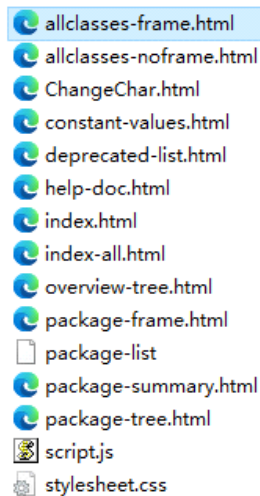
文档注释: 注释内容可以被JDK提供的javadoc所解析生成一套以网页文件形式体现的该程序的说明文档, 一般写在类, 和方法

```
/**  
 * author  
 * version  
 */
```

在控制台输入

```
javadoc -d D:\Users\ZHAO\zhaojianwei\temp -author -version  
ChangeChar.java
```

名称



错误: 编码GBK的不可映射字符

```
javac -encoding UTF-8  
Welcome.java
```

javadoc也会出现以上问题:

```
javadoc -encoding UTF-8 -d D:\Users  
\ZHAO\zhaojianwei\temp -author -  
version ChangeChar.java
```

通过标准 doclet 提供:

-d <directory>	输出文件的目标目录
-use	创建类和程序包用法页面
-version	包含 @version 段
-author	包含 @author 段

转义符

2021年4月22日 21:56

Java 常用的转义字符

\t：一个制表位，实现对齐的功能

\n：换行符

\\：一个\

\":一个"

\':一个'

\r:一个回车System.out.println("韩顺平教育\r北京");

输出：

北京

tips:

在控制台，输入tab 键，可以实现命令补全