

## ┆ 今天学习目标

- \* 理解软件开发学习方法
- \* 了解招聘Java工程师需要技术条件和薪资
- \* 了解Java体系结构
- \* 了解JAVA发展历史
- \* 理解Java语言的主要特点
- \* 掌握Java开发环境的搭建
- \* 掌握JVM , JRE , JDK之间的关系
- \* 掌握JDK常用命令的介绍 ( java,javac,jar,javadoc )
- \* 能够使用记事本编写HelloWorld程序
- \* 了解开发Java常见IDE ( Integrated Development Environment )
  - \* eclipse
  - \* idea
- \* 掌握eclipse的安装和基本使用

---

## \* 理解软件开发学习方法(Java)

- \* 多敲 , 多编 ( 要求有一定代码量 )
- \* 多思考 ( 技术点角度 : int : byte,项目 ( 行业 ) )
- \* 多阅读源码
- \* 多阅读文档 ( 提供文档阅读能力 )
- \* ...
- \* 能力提升(综合能力)
  - \* 学习能力
  - \* 项目能力 ( CRUD , 业务 , 行业 , 解决方案 )
  - \* 技术能力
  - \* 解决问题能力

\* ...

\* 了解招聘Java工程师需要技术条件和薪资

## 高级Java软件工程师 / 1.5万-2万

岗位要求：

1. 计算机相关专业,全日制本科以上学历；
2. 4年以上J2EE项目开发实施经验，具有系统分析、设计和面向对象建模的经验；
3. 熟练使用SpringMVC, MyBatis, JQuery, WebService, ESB, css, jquery, extjs等相关技术开发；
4. 熟练使用tomcat,mule,apache应用服务器发布项目；
5. 熟练使用mysql,oracle数据库脚本，触发器，存储过程等；
6. 熟悉java高级特性，如多线程，网络，反射和JVM原理等；
7. 积极主动、认真踏实、有良好的沟通能力和团队合作精神；
8. 有linux服务器优化管理经验优先

## java开发工程师（中级） / 1万-1.8万

- 3、协调或指导团队里其它开发人员的工作；
- 4、研究业界新技术及其应用，解决创新研发过程中的关键问题和技术难点。

任职要求：

- 1、计算机专业本科及以上学历；
- 2、4年以上的Java或web的开发经验，精通Java多线程，网络编程等；
- 3、熟悉设计模式；
- 4、熟悉mybatis框架开发，熟悉SpringMVC、Spring boot，从事过基于相关框架开发的项目者优先、熟悉oracle数据库操作，熟悉存储过程，触发器，函数的应用。
- 5、能够使用粤语沟通、英语读写者优先。

福利待遇：

- 1、5天制，双休；上班时间：上午9：00-12：00、下午14：00-18：00，享受国家法定节假日和春节年假
- 2、年底双薪或以上，不定期组织文娱活动。健全的社保体系，提供养老保险、医疗保险、工伤保险和失业保险。

## java工程师 / 5千-8千

- 3、参与产品技术方案讨论，优化产品系统性能；
- 4、根据产品开发规范，编写相关技术文档。

### 二、任职要求

- 1、1-3年以上Java EE开发工作经验；
- 2、精通JAVA语言及Java EE体系结构，熟悉JVM、IO、多线程等，精通OOA/D，能熟练使用UML；
- 3、精通java各种开源框架，如Spring、SpringMVC、MyBatis、Struts2、Hibernate等；
- 4、熟悉MySQL / Oracle / SQL Server主流数据库，数据库使用的基本知识：事务，索引，熟练掌握SQL语句；
- 5、熟悉常用应用服务器如Tomcat、WebLogic、Apache/Nginx的安装、部署；
- 6、熟悉Unix/Linux/Windows等操作系统；

### \* 了解Java体系结构

#### Java基础

环境搭建：JDK, JRE, JVM  
开发工具：eclipse, idea  
变量定义，常量，基本数据类型 (byte, short, int, long, double, float, boolean, char) String  
if, ifelse  
while, do while, for  
数组  
String 常见API  
面向对象基础知识  
小demo

#### Java高级

面向对象进阶  
常见API  
异常  
日志  
集合  
I/O  
数据库 (Oracle)  
jdbc  
大一点dmeo

高级扩展：多线程，网络编程，垃圾回收机制，反射，注解，JVM原理...

#### 前端基础

html, css, javascript, bootstrap, jquery, vue...

#### JavaWeb

tomcat, http协议  
Servlet, Request, Response  
Cookie, Session  
JSP(前后端分离)  
Filter, Listener  
MVC架构模式  
eclipse

#### 框架 软件开发的半成品

idea  
maven  
mybatis  
spring  
springmvc spring boot  
shiro/spring security  
websocket, quarts  
svn/git

#### 高级实战（分布式和微服务相关）

分布式和微服务概念  
\*高并发，高可用...  
\* Linux  
\* Redis  
\* Solr/ES (ELK)  
\* Ngnix  
\* RabbitMQ/ActiveMQ  
\* dubbo  
\* springcloud  
\* ...

\* 了解JAVA发展历史

( Java之父 )



## 1.1 发展历史和演进

\* Java由Sun Microsystems公司于1995年5月推出；

\* 2009年Oracle公司宣布正式以74亿美元的价格收购Sun公司，Java商标从此正式归Oracle所有

\* Java不仅仅是一门编程语言，同时也是一个技术平台

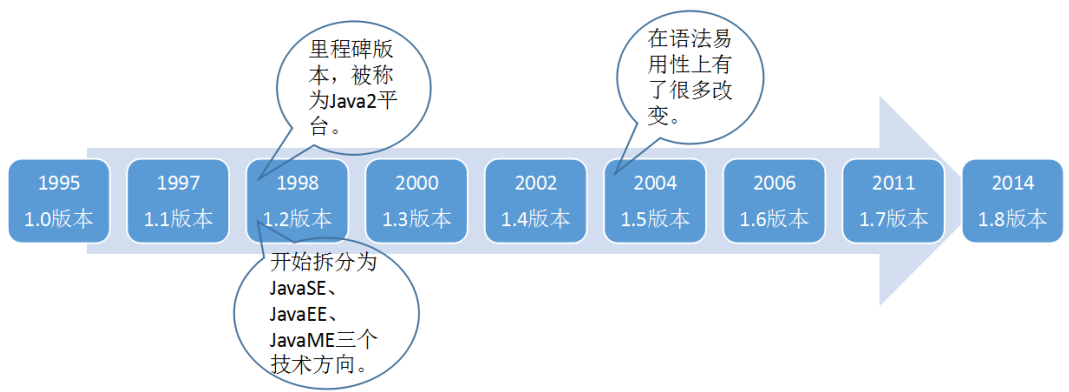
\* Java技术分为三个版本：JavaSE、JavaEE、JavaME

**JavaSE**：JavaSE ( Java Standard Edition ) :Java标准版 是其他版本的核心基础，能用于开发桌面应用系统。

**JavaEE** ( Java Enterprise Edition )：Java企业版 用于开发企业级应用

JavaME ( Java Micro Edition )：Java微型版 可以用于嵌入式设备系统（已经很少使用，被Android替代了）

\* Java版本的演进（目前最新是JDK12）



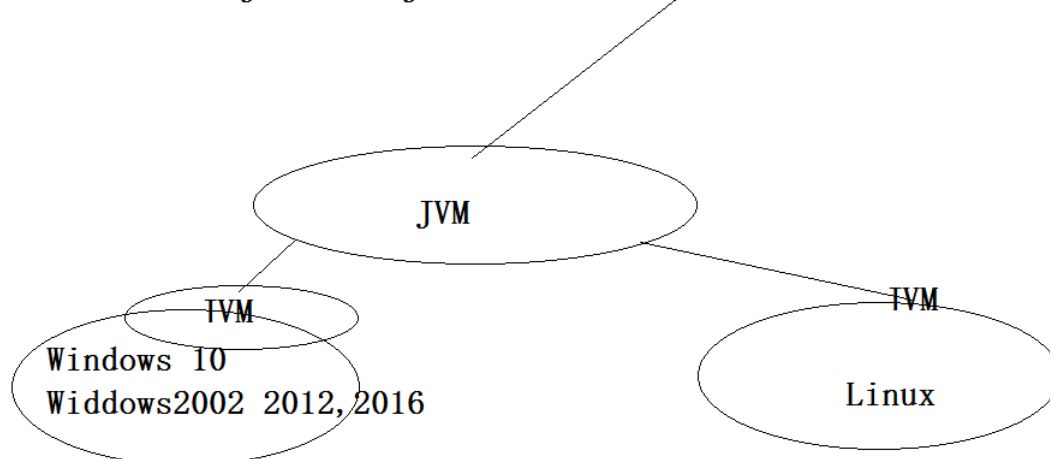
## \* 理解Java语言的主要特点

### \* Java跨平台

Java: 一次编写, 到处运行 (跨平台)

JDK --> JRE --> JVM

HelloWorld.java --- javac ----> HelloWorld.class



### \* 面向对象

### \* 健壮性

### \* 多线程

### \* 动态性

## \* 掌握Java开发环境的搭建

## \* 掌握JVM, JRE, JDK之间的关系

- \* JDK : Java Development Kit
- \* JRE: Java Runtime Enviroment
- \* JVM: Java virtual machine

\* JDK ( **Java Development Kit** ) 是针对Java开发员的产品，是整个**Java的核心**，包括了**Java运行环境JRE、Java工具和Java基础类库**。

Windows10 (C:) > Program Files > Java > jdk1.8.0\_181 >

名称	修改日期	类型	大小
bin	2018/7/24 22:55	文件夹	
include	2018/7/24 22:55	文件夹	
jre	2018/7/24 22:55	文件夹	
lib	2018/7/24 22:55	文件夹	
COPYRIGHT	2018/7/7 4:30	文件	4 KB
javafx-src.zip	2018/7/24 22:55	WinRAR ZIP 压缩文件	5,086 KB
LICENSE	2018/7/24 22:55	文件	1 KB
README.html	2018/7/24 22:55	搜狗高速浏览器HTM...	1 KB
release	2018/7/24 22:55	文件	1 KB
src.zip	2018/7/7 4:30	WinRAR ZIP 压缩文件	20,746 KB
THIRDPARTYLICENSEREADME.txt	2018/7/24 22:55	文本文档	151 KB
THIRDPARTYLICENSEREADME-JAVAFX.txt	2018/7/24 22:55	文本文档	105 KB

Annotations: bin (java的工具), jre (java 运行环境), lib (java基础的类库), src.zip (源码)

\* JRE ( **Java Runtime Environment** ) 是运行**JAVA程序所必须的环境的集合**，包含**JVM标准实现及Java核心类库**。

vs10 (C:) > Program Files > Java > jre1.8.0\_181

名称	修改日期	类型	大小
bin	2018/7/24 22:56	文件夹	
lib	2018/7/24 22:57	文件夹	
COPYRIGHT	2018/7/24 22:56	文件	4 KB
LICENSE	2018/7/24 22:56	文件	1 KB
README.txt	2018/7/24 22:56	文本文档	1 KB
release	2018/7/24 22:57	文件	1 KB
THIRDPARTYLICENSEREADME.txt	2018/7/24 22:56	文本文档	151 KB
THIRDPARTYLICENSEREADME-JAVAFX.txt	2018/7/24 22:56	文本文档	105 KB
Welcome.html	2018/7/24 22:56	搜狗高速浏览器HTM...	1 KB

\* JVM ( **Java Virtual Machine** Java虚拟机 ) 的缩写，是**整个java实现跨平台的最核心的部分**，能够运行以Java语言写作的软件程序。

JDK(开发工具包)

JRE(运行环境)运行时类库

JVM(Java虚拟机)

\* 能够使用记事本编写HelloWorld程序

```
1 public class HelloWorld{
2     public static void main(String[] args){
3         System.out.println("HelloWorld,亮哥教育");
4     }
5
6 }
```



Microsoft Windows [版本 10.0.10240]  
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

E:\>java -version  
java version "1.8.0\_181"  
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0\_181-b13)  
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.181-b13, mixed mode)

E:\>javac HelloWorld.java

```
E:\>java HelloWorld
HelloWorld, 亮哥教育
```

\* javac HelloWorld.java

\* java HelloWorld

```
1 public class HelloWorld{
2     public static void main(String[] args){
3         System.out.println("Hello xiaohei");
4     }
5 }
```

外层的框架  
程序入口  
编码的地方

```
1 public class HelloWorld{
2     public static void main(String[] args){
3         System.out.println("Hello xiaohei");
4     }
5 }
```

类名和文件名要一致  
方法名是一个固定  
分号，而且英文  
花括号是成对出现的

- \* 掌握JDK常用命令的介绍 ( java,javac,jar,javadoc )
- \* 了解开发Java常见IDE
  - \* Eclipse 官方网站：<https://eclipse.org/> 基于插件开发，对JavaEE支持较好；
  - \* NetBeans 官方网站：<https://netbeans.org/>基于插件开发，对JavaSE支持较好；
  - \* Idea 官方网站：<https://www.jetbrains.com/idea/features/> 谷歌将其作为Android开发首选IDE

\* 掌握eclipse的安装和基本使用

work666 > 备课 > JavaSe > 01-Java概述&项目演示&HelloWorld > lib

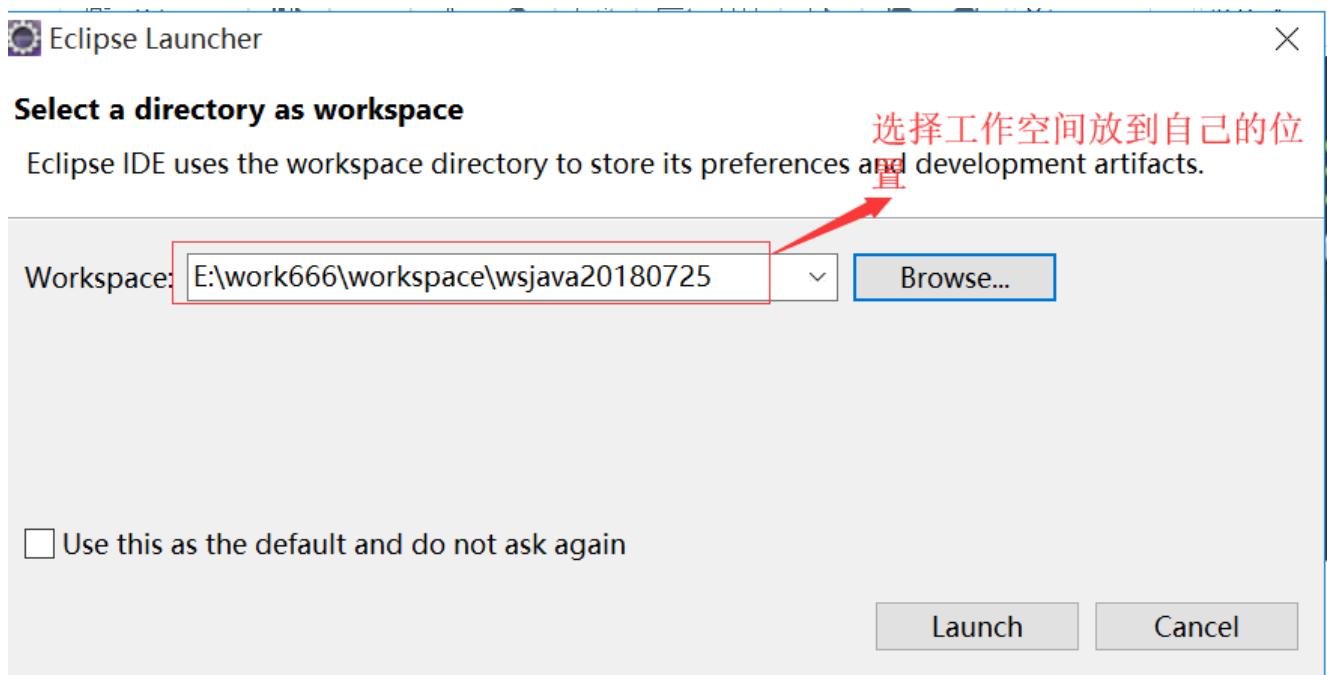
名称	修改日期	类型	大小
eclipse	2018/7/29 22:56	文件夹	
eclipse-jee-photon-R-win32-x86_64.zip	2018/7/25 10:13	WinRAR ZIP 压缩文件	353,353 KB
jdk-8u181-windows-i586.exe	2018/7/24 23:00	应用程序	199,080 KB
jdk-8u181-windows-x64.exe	2018/7/24 22:53	应用程序	207,601 KB

\* 打开eclipse

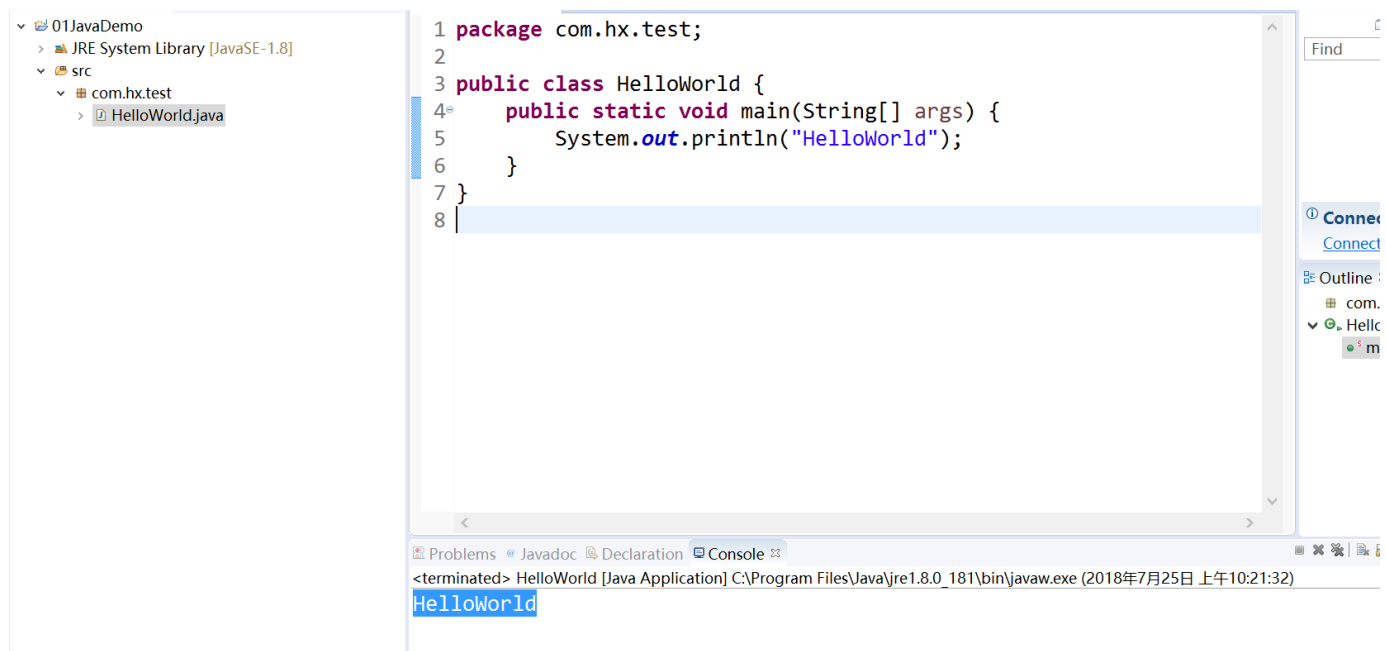
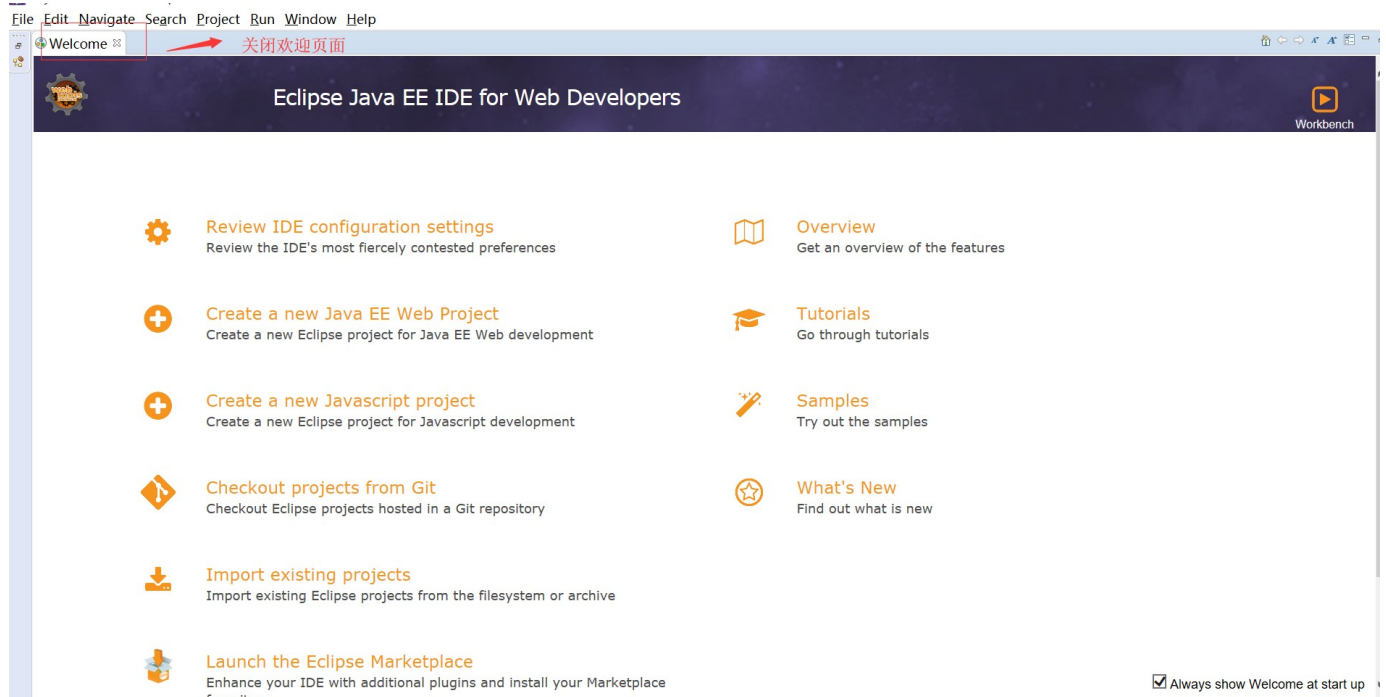




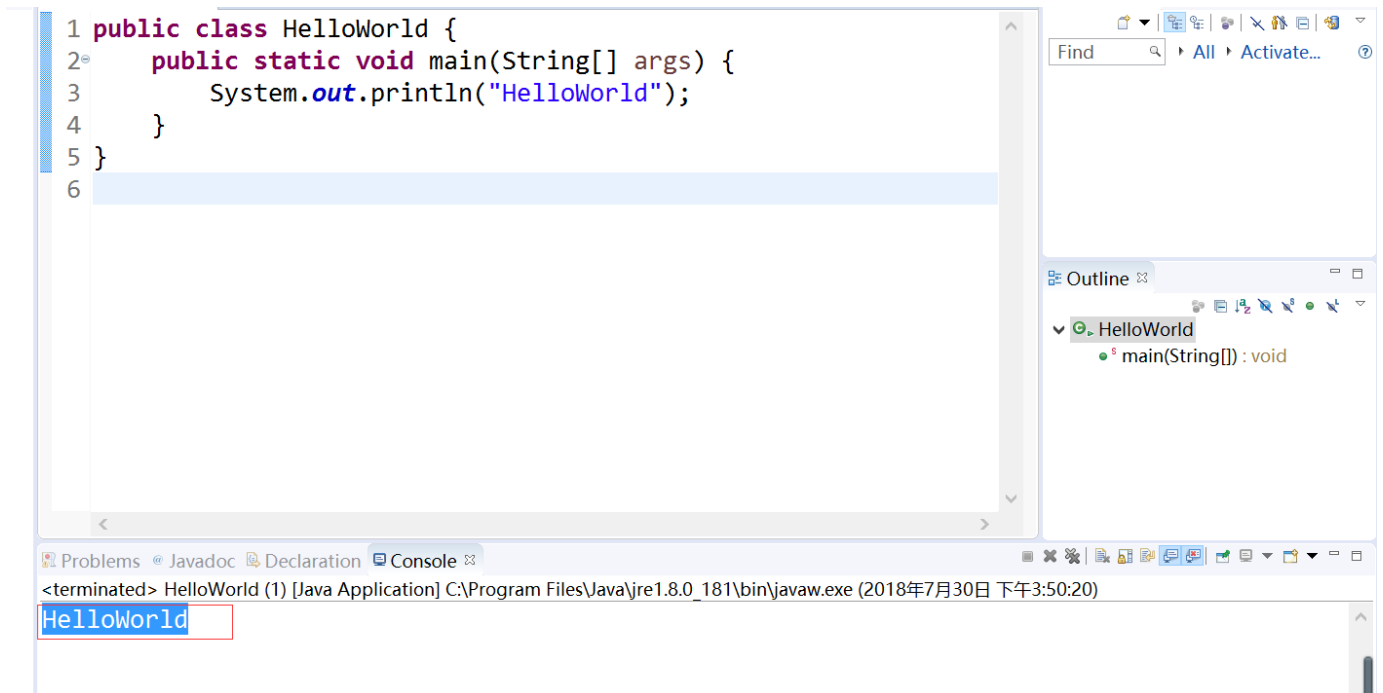
\* 选择工作空间



\* 进入界面



```
1 public class HelloWorld {
2     public static void main(String[] args) {
3         System.out.println("HelloWorld");
4     }
5 }
```



The screenshot shows an IDE with a Java file named `HelloWorld.java`. The code is as follows:

```
1 public class HelloWorld {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         System.out.println("HelloWorld");  
4     }  
5 }  
6
```

The IDE interface includes a search bar at the top right, an Outline view on the right showing the class `HelloWorld` and its `main` method, and a Console window at the bottom. The Console window shows the output of the program:

```
<terminated> HelloWorld (1) [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_181\bin\javaw.exe (2018年7月30日 下午3:50:20)  
HelloWorld
```

```
1 public class HelloWorld {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         System.out.println("HelloWorld,亮哥教育");  
4     }  
5 }  
6
```