



课程目标

- 理解Java跨平台特性
- 掌握Java基本语法规则
- 掌握基础编程思维
- 预计代码量: 课上680行,作业1360行,共计2040行



日程安排



日程	实训内容
第1天	下载安装Java环境,掌握JVM、JRE、JDK,使用Idea开发Java程序
第2天	变量、八种基本数据类型、类型间转换
第3天	运算符、分支结构(上)
第4天	分支结构(下)、Scanner、循环结构(上)
第5天	循环结构(下)、数组
第6天	方法
第7天	5个案例培养编程思维



•

⊕。 今日目标 》

- 01 掌握Java编译运行过程以及它的跨平台特性
- 02 掌握JVM、JRE、JDK的概念及作用
- 03 熟练使用Idea工具开发Java程序
- 04 初步掌握Git工具使用

Java是什么

计算机语言

Java语言

Java编译运行过程

Java编译运行过程

Java跨平台特性

_01

Java编译运行过程

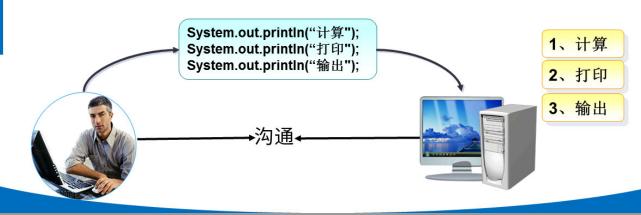


Java是什么

Tedu.cn

计算机语言

- Java是一门计算机语言
- 计算机语言: 人与计算机进行沟通的语言
 - 1. 人们通过使用计算机语言编写程序来向计算机发号施令
 - 2. 计算机则执行程序,并把结果输出给用户。

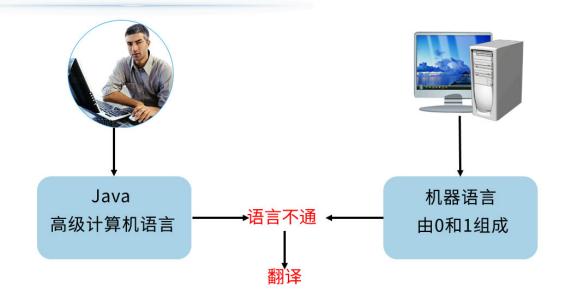


知识讲解



知识讲解

Java语言





Java编译运行过程

- 程序员编写的Java源文件(.java)首先要经过编译,生成字节码文件(.class)
- Java程序的运行需要JVM的支持,JVM是安装在操作系统中的软件, 为字节码文件提供运行环境;



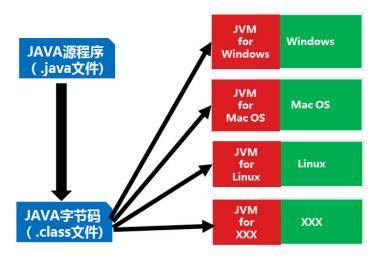
优势?

Java跨平台特性

Tedu.cn

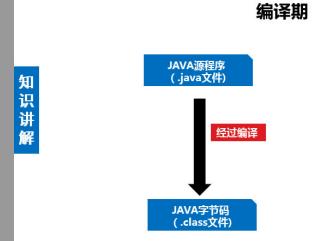
• 特性: 跨平台, 一次编译到处运行

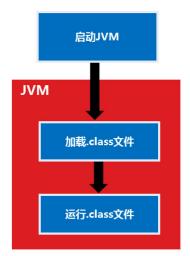
知识讲解



Java编译运行过程(续)









运行期



JVM、JRE、JDK

JVM



- JVM Java Virtual Machines (Java虚拟机)
- 作用:加载.class并运行.class

JRE



知识讲解

知识讲

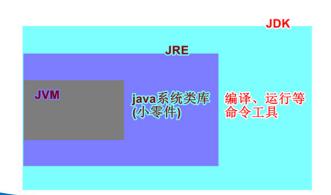
- JRE Java Runtime Environment (Java运行环境)
- JRE中除了包含JVM以外,还包含了运行java程序所必须的环境
- JRE = JVM + java系统类库(小零件)



JDK



- JDK Java Development Kit(Java开发工具包)
- JDK中除了包含JRE以外,还包含了开发Java程序所必须的命令工具
- JDK = JRE + 编译、运行等命令工具



开发Java程序必须安装JDK

下载安装JDK

Tedu.cn

下载安装JDK

• 下载地址:

https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/

• 下载时,要注意操作系统(OS)版本和JDK版本之间的对应关系:



• 安装时,注意路径中不能包含中文 配

配置环境变量----后期用到时再配置

知识讲知

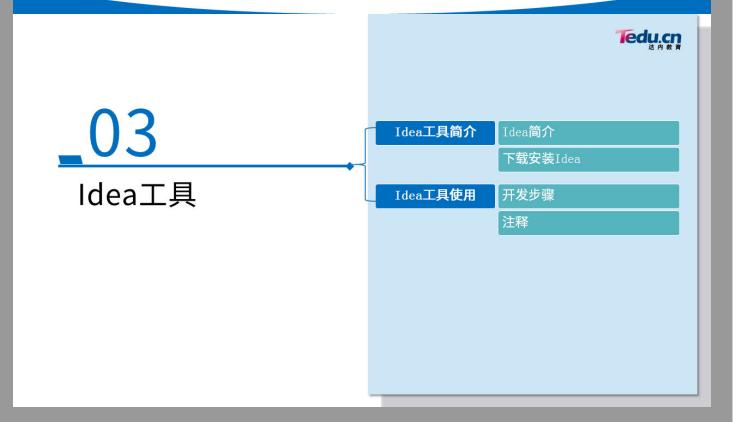
```
打开记事本:
```

Idea, Eclipse

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

缺点:慢、有错不提示

解决:借助于开发工具──→交通工具(汽车、飞机,快速到达目的地)
```





Idea工具简介

Tedu.cn

Idea简介

- · Idea是目前最主流的IDE开发环境
- IDE: Integrated Development Environment(集成开发环境) 是专为程序员提供的具备强大功能的图形界面软件 目前Idea是业界公认的最好的Java IDE
- 是JetBrains公司的

• 下载地址:

https://www.jetbrains.com/idea/download/#section=windows/

Download Intelly IDEA



• 安装时,注意路径中不能包含中文



Idea工具使用

课堂练习

- 新建Java项目/工程------芭蕾雨悦都小区
- 新建Java包-----2号
- 新建Java类楼3单元-----601



使用Idea开发Java应用程序

• 使用Idea工具编写第1个Java程序,输出"hello world"

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

• 解释说明性文本,计算机不执行

• 分类:

1) 单行注释: //注释内容

2) 多行注释: /* 注释内容 */

3) 文档注释: /** 注释内容 */ -----后期单

独讲





Git工具

Tedu.cn

下载安装Git

- Git 是一个开源分布式<mark>版本控制系统</mark>,是目前世界上最流行的版本控制系统, 通过Git可以非常有效、高速地处理从很小到非常大的项目版本管理
- 下载Git地址: https://git-scm.com/downloads
- 安装:注意安装路径不要包含中文



总结 | SUMMARY

• Java编译运行过程: 先编译成.class, JVM加载并运行---跨平台

• JVM: java虚拟机,加载并运行.class字节码文件

JRE: Java运行环境, JRE = JVM+java系统类库(小零件)

JDK: Java开发工具包, JDK = JRE+编译、运行等命令工具

• Idea: JetBrains公司的

• 开发步骤: 新建项目、新建包、新建类

♪ 小T提示



- Java编译运行过程
- 如何理解Java跨平台特性
- JVM、JRE、JDK的关系
- Idea如果设置颜色、字体





未来已来

AI助力IT技术的全新革命

