

企业云端开发实践

教学内容

- 第一节 内容介绍
- 第二节 课程目标
- 第三节 Web应用概述
- 第四节 开发环境配置



课程内容

本课程是涵盖主流前后端开发技术的全栈课程，主要内容如下：

- Java EE企业级框架：SpringBoot+MyBatisPlus
- Web前端核心框架：Vue+ElementUI
- 公共云部署：前后端项目集成打包与部署



学习目标

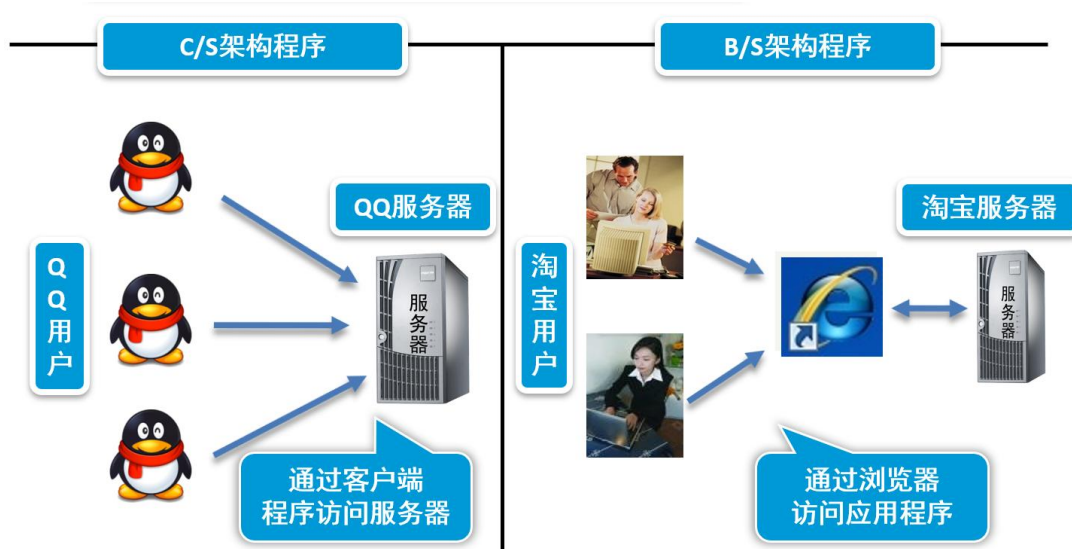
- 掌握JavaEE企业级开发框架的使用，能够利用SpringBoot开发Web应用。
- 掌握Web前端开发框架Vue的使用，能够完成前后端分离开发。
- 掌握云端环境的配置与使用，能够完成前后端程序的打包部署。



Web技术基础

目前市面上的软件主要可分为两种：

- BS:(Browser/Server,浏览器/服务器架构模式)。
- CS:(Client/Server,客户端/服务器架构模式)。



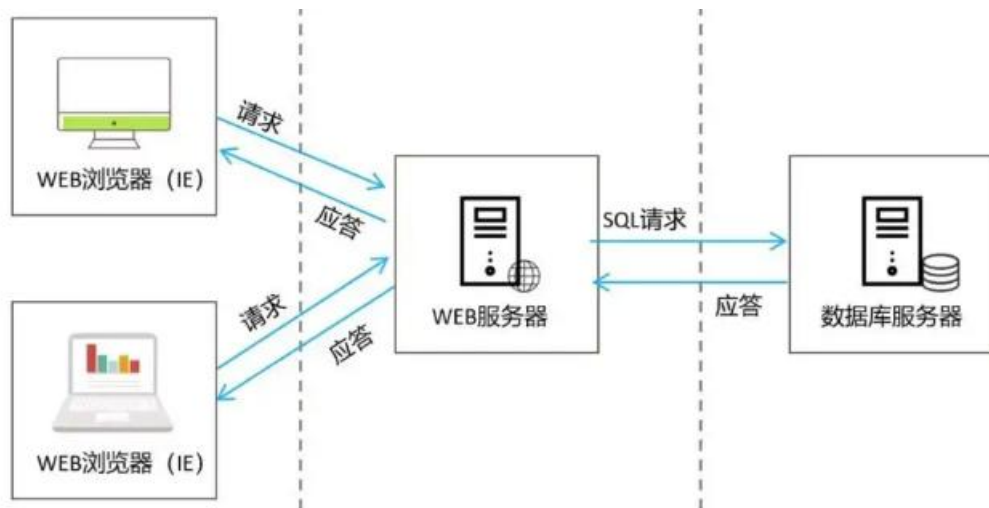
架构对比

- C/S架构主要特点是交互性强，具有安全访问模式，网络流量低，响应速度快，因为客户端负责大多数业务逻辑和UI演示，所以也被称为胖客户端，C/S结构的软件需要针对不同的操作系统开发不同版本的软件。
- 随着互联网的兴起，CS架构不适合Web，最大的原因是Web应用程序的修改和升级非常迅速，而CS架构需要每个客户端逐个升级桌面App，因此，Browser/Server模式开始流行，简称BS架构。
- B/S架构的主要特点是分散性高、维护方便、开发简单、共享性高、总拥有成本低。





BS架构原理

- 在BS架构下，客户端只需要浏览器，应用程序的逻辑和数据都存储在服务器端。浏览器只需要请求服务器，获取Web页面，并把Web页面展示给用户即可。



Java环境配置

- 下载JDK安装包：
<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/#java8-windows>

| Linux | macOS | Solaris | Windows |
|--------------------------|-------|-----------|--|
| | | | |
| Product/file description | | File size | Download |
| x86 Installer | | 159.66 MB |  jdk-8u341-windows-i586.exe |
| x64 Installer | | 173.16 MB |  jdk-8u341-windows-x64.exe |



Java环境配置

- 双击下载好的JDK，按照提示进行默认安装即可，注意安装路径不能出现中文或空格。



Java环境配置

- 打开“高级系统设置”中的“环境变量”选项。

关于

Windows 10 20H2 19H2 19H1 18H2 1809 1808 1803 1709 1703 1702 1607 1603 1511 1509 1507 1503 1502 1409 1403 1402 1309 1308 1303 1302 1209 1208 1203 1202 1109 1108 1103 1102 1009 1008 1003 1002 0909 0908 0903 0902 0809 0808 0803 0802 0709 0708 0703 0702 0609 0608 0603 0602 0509 0508 0503 0502 0409 0408 0403 0402 0309 0308 0303 0302 0209 0208 0203 0202 0109 0108 0103 0102 0009 0008 0003 0002 0001

[阅读 Microsoft 软件许可条款](#)

支持

制造商

Lenovo

网站

[联机支持](#)

相关设置

[BitLocker 设置](#)

[设备管理器](#)

[远程桌面](#)

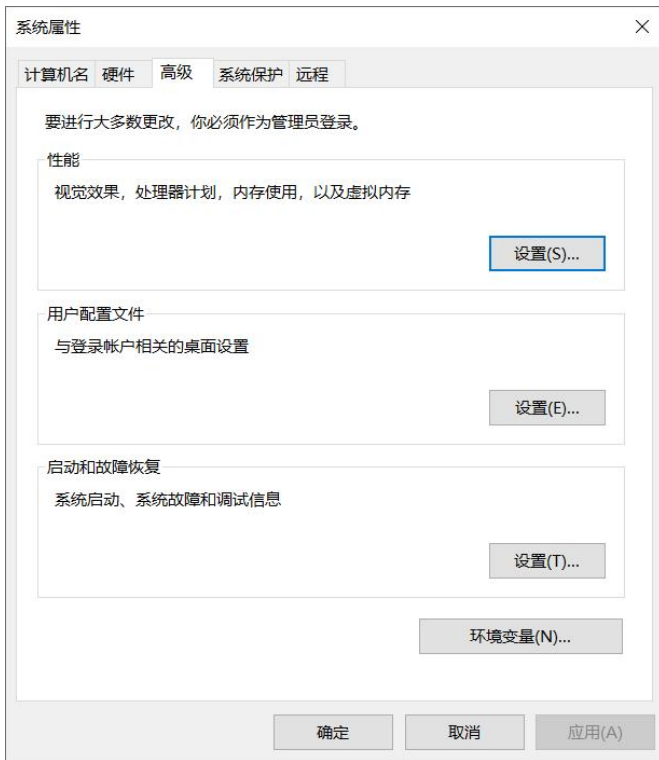
[系统保护](#)

[高级系统设置](#)

[重命名这台电脑](#)

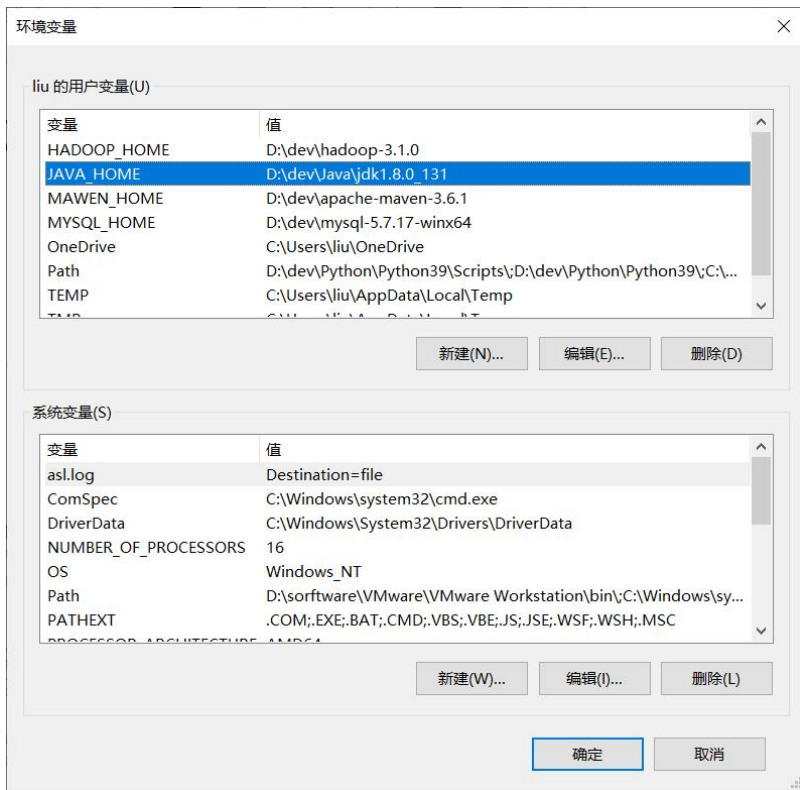
[获取帮助](#)

[提供反馈](#)



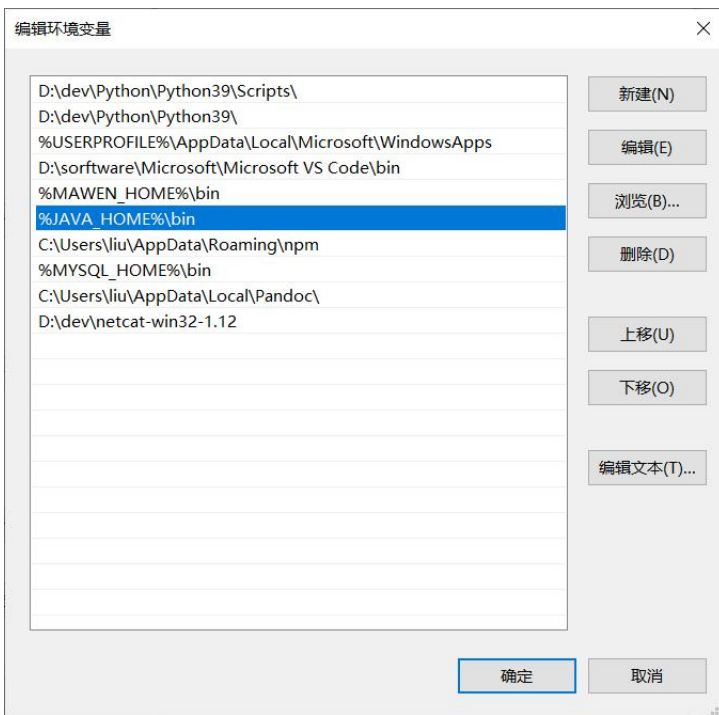
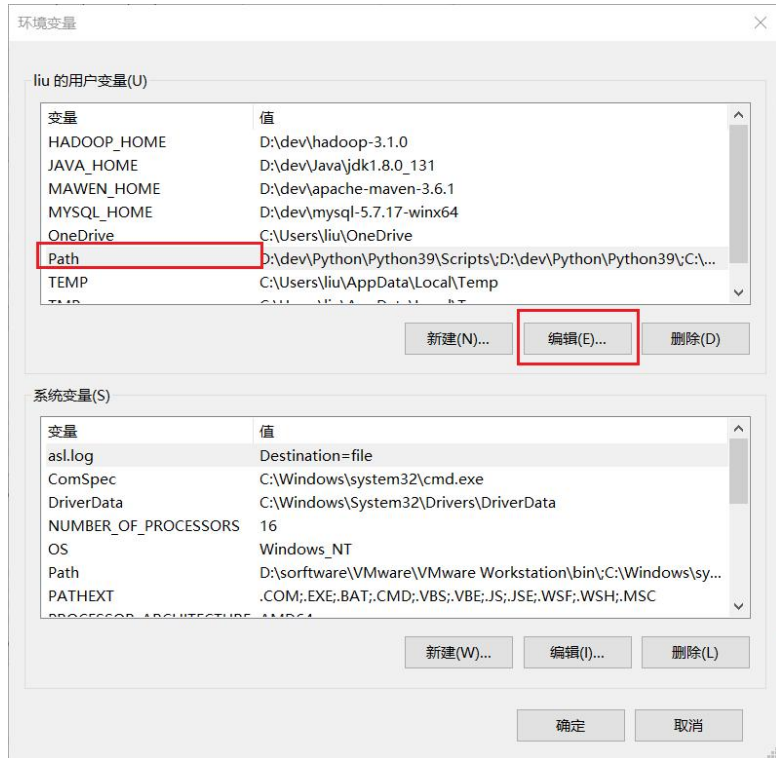
Java环境配置

- 新建 “JAVA_HOME” 环境变量，变量值为JDK的安装目录。



Java环境配置

- 将“JAVA_HOME”环境变量添加到Path中。



IDEA开发工具

- 后续课程中将使用IDEA工具开发Java程序。
- <https://www.jetbrains.com/idea/download/#section=windows>

Download IntelliJ IDEA

Windows

macOS

Linux

Ultimate

For web and enterprise development

Download

.exe ▼

Free 30-day trial available

Community

For JVM and Android development

Download

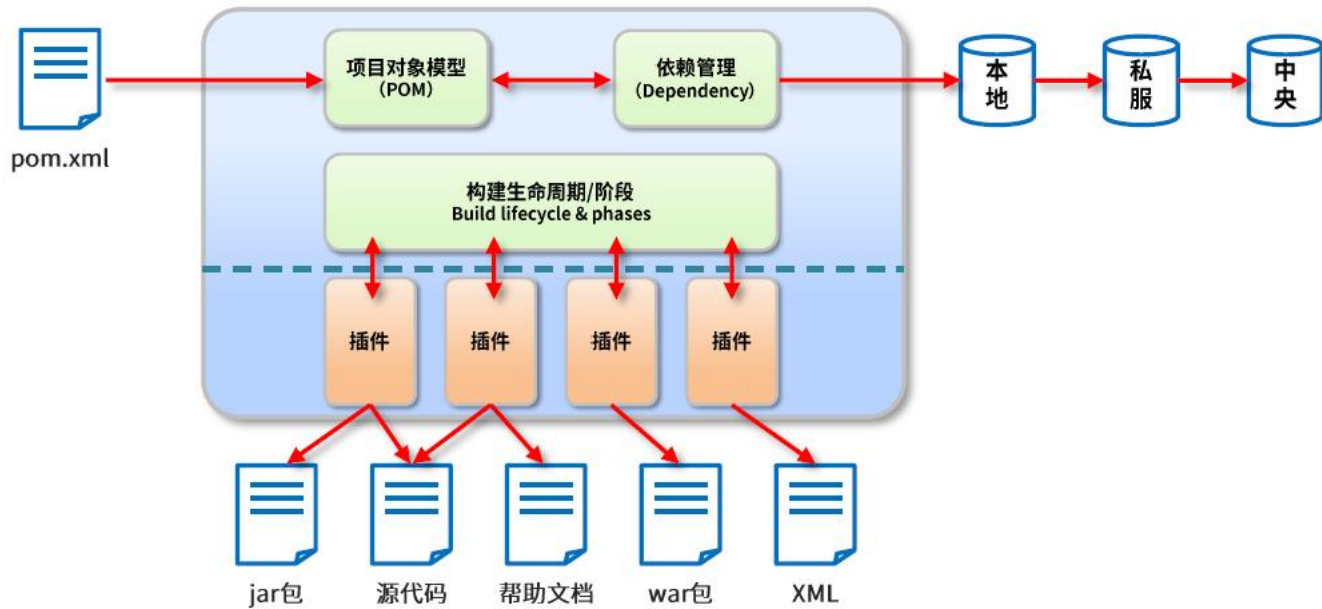
.exe ▼

Free, built on open source



Maven

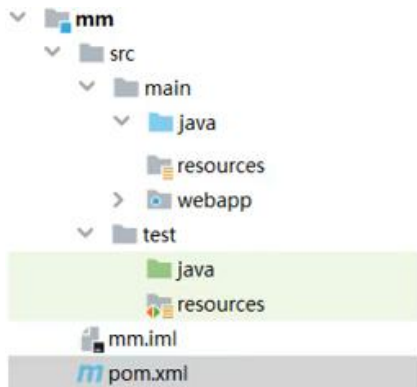
- Maven 是一个项目管理工具，可以对 Java 项目进行自动化的构建和依赖管理。



Maven的作用

Maven的作用可以分成三类。

- 项目构建：提供标准的，跨平台的自动化构建项目的方式
- 依赖管理：方便快捷的管理项目依赖的资源（jar包），避免资源间的版本冲突等问题
- 统一开发结构：提供标准的，统一的项目开发结构，如下图所示



Maven环境配置

- 官方下载地址: <http://maven.apache.org/download.cgi>。

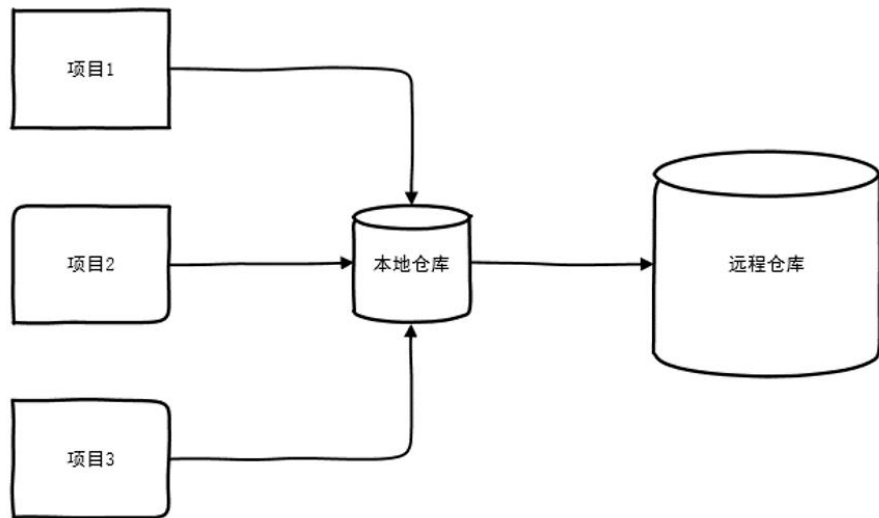
| | Link |
|-----------------------|---|
| Binary tar.gz archive | apache-maven-3.8.6-bin.tar.gz |
| Binary zip archive | apache-maven-3.8.6-bin.zip |
| Source tar.gz archive | apache-maven-3.8.6-src.tar.gz |
| Source zip archive | apache-maven-3.8.6-src.zip |

- 将压缩包直接到任意目录 (注意不要使用中文路径)



Maven仓库

- 运行 Maven 的时候，Maven 所需要的任何构件都是直接从本地仓库获取的。如果本地仓库没有，它会首先尝试从远程仓库下载构件至本地仓库。



本地仓库配置

- 修改maven安装包中的conf/settings.xml文件，指定本地仓库位置。

```
<!-- localRepository
  | The path to the local repository maven will use to store artifacts.
  |
  | Default: ${user.home}/.m2/repository
<localRepository>/path/to/local/repo</localRepository>
-->
<localRepository>D:\maven-repository</localRepository>
```



远程仓库配置

- maven默认连接的远程仓库位置并不在国内，因此有时候下载速度非常慢，我们可以配置一个国内站点镜像，可用于加速下载资源。

```
<mirrors>
  <mirror>
    <id>aliyunmaven</id>
    <mirrorOf>*</mirrorOf>
    <name>阿里云公共仓库</name>
    <url>https://maven.aliyun.com/repository/public</url>
  </mirror>
</mirrors>
```



与IDEA集成

