

# 课程大纲

## 阶段一（预计 5 天）Java 基础语法

章节	小节	内容及技能点
开发环境搭建	一、计算机编程及开发语言 二、常用的 DOS 命令和操作 三、Java 跨平台原理 四、JDK 的安装与卸载 五、配置环境变量	了解计算机基本组成； 了解什么是软件开发及开发过程； 掌握 Java 开发中会用到的基本 DOS 命令； 理解 Java 跨平台的原理； 掌握 JDK 的安装与卸载 掌握环境变量的配置方式
Java 基本语法	一、常量与变量 二、数据类型 三、运算符 四、Java 开发基本语法和编程规范	掌握软件开发的编码规范； 掌握 Java 中的三种注释的用途和用法； 了解关键字，保留字，标识符的区别； 掌握 Editplus 工具的基本使用； 了解什么是常量； 掌握变量声明及使用； 了解变量的分类及作用域； 了解四中进制以及相互转换的方式； 掌握数据类型的分类多种表示形式； 了解 Java 中的运算符和平时数学中的异同； 掌握赋值、比较、逻辑运算； 了解位运算、三目运算；
常见结构	一、if 判断 二、switch 选择 三、while 循环 四、do-while 循环 五、for 循环	了解程序中选择结构的使用场景； 掌握 if 结构的三种写法； 掌握 switch 结构的写法； 了解 switch 的执行流程和细节； 了解 switch 支持的类型； 了解软件开发中使用循环的场景； 掌握三种循环结构的基本语法； 掌握三种循环的执行流程； 了解三种循环之间的相互转换；

		<p>了解面试中的常见陷阱；</p> <p>了解嵌套循环的写法；</p> <p>了解循环控制语句 break、continue、return 的用法</p>
方法	<p>一、语法结构和特点</p> <p>二、返回值类型</p> <p>三、方法重载</p> <p>四、递归方法</p> <p>五、可变参数</p>	<p>了解方法这种结构的用途；</p> <p>掌握方法的基本语法；</p> <p>理解方法返回值类型的作用和规范写法；</p> <p>理解什么是方法重载以及好处；</p> <p>掌握递归方法的使用场景和编写技巧；</p> <p>掌握 Java 中的参数传递机制；</p> <p>掌握可变参数的定义和使用；</p>
数组	<p>一、数组的声明与创建</p> <p>二、数组的基本使用</p> <p>三、遍历数组</p> <p>四、多维数组</p> <p>五、打印、搜索、排序</p> <p>六、Arrays 工具类</p>	<p>掌握数组的声明方式和创建方式；</p> <p>掌握如何给数组元素赋值与取值；</p> <p>了解静态动态创建数组的内存分析；</p> <p>了解操作数组的常见错误；</p> <p>理解什么是多维数组；</p> <p>掌握使用循环遍历数组；</p> <p>掌握 for-each 循环遍历数组；</p> <p>了解基本的打印、搜索方式；</p> <p>了解常见的数组的排序方式；</p> <p>掌握 Arrays 工具类的使用和 API 文档的查询；</p>

## 阶段二（预计 5 天） 面向对象程序设计

章节	小节	内容及技能点
类与对象	<p>一、面向对象编程思想</p> <p>二、类和对象的基本概念</p> <p>三、构造方法</p>	<p>了解面向过程编程思想；理解什么是面向对象；</p> <p>理解什么是类，什么是对象；</p> <p>掌握匿名对象的使用场景；</p> <p>了解构造方法的作用；</p> <p>掌握构造方法的语法结构；</p> <p>掌握构造方法和普通方法的区别；</p> <p>了解对象实例化过程；</p>
面向对象特点		

	<p>一、封装 二、继承 三、多态</p>	<p>掌握编程中封装的思想； 掌握 Java 类中使用访问修饰符封装字段； 掌握标准的 Java 类的设计（getter/setter 方法）； 了解继承的基本概念； 了解 Java 中类的继承特点 掌握方法覆写； 掌握继承的最佳实践； 了解 Object 类中的常用方法； 掌握对象的比较（==与 equals）； 掌握多态的体现形式； 掌握多态方法的调用； 掌握引用类型转换（cast）； 掌握多态的最佳实践； 掌握 JavaBean 的概念；</p>
<p>抽象类与接口</p>	<p>一、抽象方法 二、抽象类 三、接口</p>	<p>掌握抽象方法语法特点； 掌握抽象类的定义和使用； 掌握接口的定义和使用； 掌握接口的拓展特点； 掌握类实现接口的意义和语法； 从实际开发中逐步理解抽象类和接口的应用；</p>
<p>包</p>	<p>一、包的作用 二、包的定义 三、包的导入</p>	<p>了解包的作用； 了解 Java 中的常见包分类； 掌握包的规范定义和导入；</p>
<p>其它</p>	<p>一、static-this-super 二、final 三、访问权限修饰符 四、代码块 五、内部类 六、枚举 七、设计模式</p>	<p>掌握静态成员与非静态成员的区别； 掌握 this、super 关键字的基本使用； 了解利用 this、super 设计程序的妙处； 掌握 final 修饰类/方法/变量的特点和全局常量； 了解代码块； 掌握枚举的定义和使用； 了解内部类相关设计模式； 了解单例模式、简单工程模式、模板模式的设计</p>

## 阶段三 ( 预计 10 天 ) Java 语言进阶(高级)

章节	小节	内容及技能点
Eclipse 工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、Eclipse 中的常用快捷键</li> <li>二、Eclipse 上插件的安装</li> <li>三、GUI、Swing、JavaFX</li> <li>四、Jar 包和 API 文档</li> </ul>	<p>掌握在工具中项目的构建；</p> <p>掌握常用的快捷键提升编码效率；</p> <p>了解 Eclipse 插件的安装；</p> <p>了解 GUI,Swing,JavaFX；</p> <p>了解 Jar 包和可执行 jar 包的区别，学会制作 jar 包和 API 文档；</p>
异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、异常机制</li> <li>二、异常体系</li> <li>三、处理异常方式</li> <li>四、自定义异常</li> </ul>	<p>了解 Java 的异常机制；</p> <p>了解异常体系和分类；</p> <p>了解 RuntimeException 和非 RuntimeException 的区别</p> <p>掌握异常的多种处理方式；</p> <p>掌握 throw/throws 的应用；</p>
常用类	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、字符串相关类</li> <li>二、日期相关类</li> <li>三、数学算法相关</li> <li>四、系统相关类</li> <li>五、随机数</li> </ul>	<p>熟练掌握各类开发文档的使用；</p> <p>掌握 String/StringBuilder/StringBuffer 的使用和区别；</p> <p>掌握日期的表示形式,格式转换,运算等操作；</p> <p>了解基本数学运算方法的使用；</p> <p>了解 JVM 的退出,Java 的垃圾回收机制；</p> <p>掌握多种随机数的生成方式；</p>
集合框架	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、数据结构</li> <li>二、List/Set/Map</li> <li>三、Collection/Collections/Properties</li> <li>四、迭代器</li> <li>五、比较器</li> </ul>	<p>掌握常见的数据结构；</p> <p>自己设计简单的数据存储结构；</p> <p>熟练掌握 Java 中常见的集合框架的应用；</p> <p>掌握使用迭代器迭代集合容器；</p> <p>掌握使用 for-each 遍历集合；</p> <p>了解 HashSet/TreeSet 判断重复的原理和标准；</p>
多线程	<ul style="list-style-type: none"> <li>一、多线程的创建与启动</li> <li>二、线程同步</li> <li>三、线程通信</li> <li>四、线程池</li> <li>五、定时器</li> </ul>	<p>理解实际开发中并发的场景和解决办法；</p> <p>掌握线程的创建启动方式；</p> <p>掌握线程同步的三种方式；</p> <p>了解线程通信原理；</p> <p>了解线程池操作多线程；</p> <p>了解如何制定定时任务；</p>

IO 流	<p>一、File 文件</p> <p>二、IO 流操作的多种分类和方式</p> <p>三、方法递归调用</p> <p>四、NIO</p> <p>五、正则表达式</p>	<p>了解基本的文件操作(新建/删除/修改等);</p> <p>掌握使用过滤器过滤文件的使用和原理;</p> <p>掌握各种 IO 流类进行文件读写操作;</p> <p>掌握 NIO 的设计思想和常用组件使用方法;</p> <p>了解字符编码规则,乱码产生原因、处理方式;</p> <p>掌握 JAVA 中使用正则表达式处理文本的方法 ;</p>
网络编程	<p>一、IP/端口/URL 等网络基础</p> <p>二、TCP/UDP 网络协议</p>	<p>了解网络编程的意义 ;</p> <p>了解网络编程相关网络术语知识 ;</p> <p>了解 TCP/UDP 原理 ;</p> <p>掌握网络数据的发送和接收 ;</p> <p>完成聊天工具 ( 线程+IO+网络编程 )</p>
反射机制	<p>一、反射的概念</p> <p>二、各种 Class 实例的获得方式</p> <p>三、Constructor/Field/Method</p> <p>四、内省机制</p>	<p>理解反射的意义和概念 ;</p> <p>掌握多种 Class 示例的获得方式 ;</p> <p>掌握通过反射实例化对象的方式 ;</p> <p>掌握通过反射调用方法 ;</p> <p>了解通过反射获取、设置字段值 ;</p> <p>了解如何通过反射暴力操作类中私有成员 ;</p> <p>掌握通过内省机制处理 JavaBean ;</p> <p>掌握多种 Class 示例的获得方式 ;</p> <p>掌握通过反射实例化对象的方式 ;</p> <p>掌握通过反射调用方法 ;</p> <p>了解通过反射获取、设置字段值 ;</p> <p>了解如何通过反射暴力操作类中私有成员 ;</p> <p>掌握通过内省机制处理 JavaBean ;</p>
新版本 Java 语言特性	<p>一、Java5 新特性</p> <p>二、Java6 新特性</p> <p>三、Java7 新特性</p> <p>四、Java8 新特性</p>	<p>掌握静态导入,自动装箱拆箱可变参数、增强 for 循环、泛型、枚举、注解、格式化输出、新的线程模型和并发库等</p> <p>了解动态编译 API,JDBC4.0,安全相关的增强</p> <p>掌握二进制数值支持,数值的下划线语法,菱形语法、自动关闭资源、多异常捕捉、NIO2、文件系统支持、AIO、JDBC 4.1</p> <p>了解 Lambda 表达式,函数式编程,NIO2.0,AIO,Stream API,时间 API,并发增强,JavaScript 引擎-Nashorn 等</p>
Java 基础加强和高级进阶	<p>一、Java 高级技术进阶</p> <p>二、Java 设计思想和模式</p>	<p>掌握 Java 反射、内省、类加载器 ;</p> <p>掌握工具类的编写规则 ;</p>

		<p>掌握资源文件和资源文件加载问题；</p> <p>模拟和掌握单元测试技术：junit3 和 junit4；</p> <p>掌握单例模式，工厂模式，模板方法模式，监听者模式，代理模式和装饰模式；</p>
--	--	--

## 阶段四 ( 预计 5 天 ) JavaEE 中的数据存储

章节	小节	内容及技能点
XML	<p>一、XML 格式和 XML 解析</p> <p>二、Spring IoC 容器模拟</p>	<p>了解 JavaEE 中数据存储的基本概念；</p> <p>了解 XML 语法格式；</p> <p>了解 XML 约束：DTD、Schema；</p> <p>掌握 XML 解析技术：DOM、SAX、DOM4J；</p> <p>了解 XML 技术的优劣势和最佳实践；</p> <p>模拟实现 Spring IoC 容器；</p>
MySQL	<p>一、MySQL 基础</p> <p>二、MySQL DDL 操作</p> <p>三、MySQL DML 操作</p> <p>四、MySQL Query 操作</p> <p>五、MySQL 企业练习</p>	<p>了解数据库发展历程；</p> <p>了解数据库的基本概念；</p> <p>掌握 MySQL 的常用命令和列的常见类型；</p> <p>掌握 MySQL 创建表语法和数据库约束；</p> <p>掌握 SQL 简单查询和过滤的各种查询；</p> <p>掌握 SQL 结果集排序；</p> <p>掌握聚集函数和分组查询以及分组查询过滤；</p> <p>掌握 MySQL 的分页查询原理和实现；</p> <p>了解笛卡尔积和消除笛卡尔积；</p> <p>掌握外键约束和 MyISAM 和 InnoDB 存储引擎；</p> <p>掌握隐式内连接和显示内连接查询；</p> <p>掌握左右外连接查询；</p> <p>掌握自连接查询和子查询；</p> <p>掌握 SQL 的增删改（DML）语句操作；</p> <p>掌握数据备份与移植；</p> <p>完成 50 道企业中常见的 SQL 面试题；</p>
JDBC	<p>一、JDBC 基本操作</p> <p>二、DAO 思想和设计</p>	<p>了解持久化和 JDBC 思想以及持久化框架；</p> <p>掌握获取 JDBC 连接对象：Connection；</p>

	<p>三、JDBC 事务管理</p> <p>四、数据库连接池技术</p> <p>五、JDBC 的多条件过滤和分页查询</p> <p>六、代码封装、重构、解耦合思想</p> <p>七、高级进阶:模板技术</p> <p>八、高级进阶:JDBC 的 QueryObject 和 PageResult 封装</p> <p>九、高级进阶:基于 JDBC 的 GenericDAO</p> <p>十、高级进阶:模拟 Hibernate</p>	<p>掌握 JDBC 语句对象：Statement、PreparedStatement；</p> <p>掌握 JDBC 结果集对象：ResultSet；</p> <p>掌握使用 JDBC 完成 CRUD 操作；</p> <p>掌握 DAO 思想和 DAO 规范以及 DAO 设计；</p> <p>了解和防止 SQL 的注入问题；</p> <p>了解 PreparedStatement 和 Statement 的安全、性能；</p> <p>掌握事务的概念、属性、以及具体应用操作；</p> <p>掌握 JDBC 控制事务操作；</p> <p>了解 JDBC 的批处理操作；</p> <p>了解 JDBC 的大数据类型处理；</p> <p>了解数据库元数据和可滚动的结果集；</p> <p>掌握如何获取数据库自动生成主键；</p> <p>掌握 JDBC 多条件过滤和分页技术；</p> <p>掌握 DBCP 和 C3P0 以及服务器连接池技术；</p> <p>掌握 JDBC 重构/封装/解耦合代码思想；</p> <p>掌握 JDBC 的多条件过滤和分页的代码封装；</p> <p>模拟和掌握 Spring 的 JdbcTemplate 模板技术；</p> <p>使用 JDBC 完成泛型 DAO；</p> <p>模拟实现 Hibernate 框架；</p> <p>综合练习：在线商城项目-商品管理模块</p>
--	---	--

## 阶段五 ( 预计 5 天 ) JavaWeb 开发

章节	小节	内容及技能点
JavaWeb 前端	<p>一、HTML 网页技术</p> <p>二、CSS 层叠样式表</p>	<p>掌握 HTML 常用标签使用；</p> <p>了解 CSS 选择器、盒子模型、基本使用；</p>
JavaWeb 基础	<p>一、Tomcat 和 HTTP 协议</p> <p>二、Servlet 技术</p> <p>三、Cookie 和 Session 技术</p> <p>四、MVC 设计模式</p> <p>五、JSP、EL、JSTL 技术</p>	<p>了解 JavaWeb 发展历程和规范；</p> <p>掌握 Tomcat 安装、配置、插件使用、部署等；</p> <p>了解 HTTP 协议、GET 和 POST 请求的区别等；</p> <p>掌握 Servlet 生命周期；</p> <p>掌握 Servlet 运行原理和执行流程；</p>

		<p>了解 Servlet 继承体系思想和模板方法设计模式；</p> <p>掌握 Servlet 的初始化参数和映射细节；</p> <p>掌握 HttpServletRequest 和 HttpServletResponse；</p> <p>了解 Model1、Model2、MVC 设计思想；</p> <p>掌握 Cookie 和 Session 原理和技术；</p> <p>掌握 Cookie 实现商品浏览历史记录；</p> <p>掌握 Cookie 实现记住用户名和密码；</p> <p>掌握 Session 实现购物车功能；</p> <p>掌握请求转发、URL 重定向、请求包含的原理；</p> <p>掌握 Servlet 作用域对象和数据共享；</p> <p>掌握 JSP 原理和使用以及三大指令；</p> <p>掌握 JSP 九大内置对和四大作用域；</p> <p>掌握 EL 和 JSTL 原理和常用操作；</p> <p>JavaWeb 面试题剖析；</p>
<p>JavaWeb 高级</p>	<p>一、过滤器、监听器、国际化</p> <p>二、文件上传、文件下载</p> <p>三、MVC 思想和令牌机制</p> <p>四、模拟 Struts1/2 和 Spring MVC</p> <p>五、JavaEE6 规范新特性</p> <p>六、在线教育项目-学员管理模块</p>	<p>掌握验证码原理和使用；</p> <p>掌握防止表单重复提交原理和解决方案；</p> <p>掌握 Filter 和 Listener 技术；</p> <p>掌握模拟 Spring 的字符编码过滤器；</p> <p>掌握登陆检查过滤器；</p> <p>掌握子类爆炸问题和装饰设计模式；</p> <p>掌握敏感字过滤技术实现；</p> <p>掌握 Listener 技术；</p> <p>掌握 BBS 在线会员和在线人数统计；</p> <p>了解 JavaWeb 的国际化；</p> <p>Struts1 和 Struts2 框架思想和模拟实现；</p> <p>Spring MVC 框架思想和模拟实现；</p> <p>掌握 Java EE6 的各种新特性；</p> <p>综合练习：在线教育项目-学员管理模块；</p>

阶段六 ( 预计 10 天 ) hibernate 和 spring

章节	小节	内容及技能点
Oracle 数据库	一、Oracle 历史 二、Oracle 体系结构 三、Oracle SQL 高级 四、Oracle 数据库常见对象 五、Oracle 数据库编程 六、函数&触发器&存储过程	掌握 Oracle Server/Client 软件的安装和管理 熟练掌握 SQL 高级（函数&多表关联&子查询&交叉表） 掌握“表” & “序列” & “约束”的使用 掌握“索引” & “同义词” & “表空间”的原理和使用 掌握 PL/SQL 编程 了解触发器原理 掌握数据库自定义函数和存储过程的开发
Hibernate4.x	一、Hibernate 基础 二、Hibernate 配置文件详解 三、OID 和持久化对象生命周期 四、对象之间的关联关系映射 五、Hibernate 查询 六、Hibernate 事务管理 七、Hibernate 缓存机制 八、Hibernate 性能优化 九、Hibernate 的“零配置” 十、Hibernate4.x 新特性 十一、JPA	掌握 Hibernate 的基本使用方式； 掌握 Hibernate 的实现原理； 掌握 Hibernate 重要对象 (Configuration,SessionFactory,Session,Transaction 和 Query 掌握 Hibernate 的一级缓存和原理； 了解 OID 和 ID 生成策略； 掌握持久化对象的生命周期； 掌握持久化对象的状态和改变状态的方法； 掌握 Set、List、Bag 集合映射和排序操作； 掌握对象之间的关系判定； 掌握多对一/一对多关系映射和原理； 掌握 inverse 和 cascade 的原理和使用； 掌握一对一关系的配置原理和使用； 掌握多对多关系的配置原理和使用； 了解组件映射和继承映射原理和使用； 掌握 Hibernate 查询的方式和结果集的包装； 掌握 Hibernate 的 HQL 常用语法； 掌握数据库事务并发问题和事务隔离级别； 掌握 Hibernate 的悲观锁和乐观锁； 掌握 Hibernate 二级缓存机制； 掌握 EHCACHE 的配置和应用； 掌握 Hibernate 的查询缓存；

		<p>掌握并实现 Hibernate 的 OSIV 模式；</p> <p>了解 Hibernate 的性能优化细节；</p> <p>掌握 Hibernate4.x 新特性；</p> <p>掌握 JPA2.0 规范和常见 JPA 标签的使用；</p> <p>综合练习：CRM 模型建立和映射；</p>
Spring4.x	<p>一、Spring 基础</p> <p>二、Spring IoC</p> <p>三、Spring AOP</p> <p>四、Spring 数据访问</p> <p>五、Spring 事务管理</p> <p>六、Spring 和其他框架集成</p> <p>七、Spring4.x 新特性</p>	<p>掌握 Spring 原理</p> <p>掌握 Spring IOC 容器；</p> <p>掌握 bean 生命周期、bean 作用域；</p> <p>掌握 Spring 测试；</p> <p>了解自动装配和手动装配；</p> <p>掌握 Spring IoC “零配置” 的标签；</p> <p>了解 Spring p 标签和 SpEL；</p> <p>了解装饰设计模式和静态代理模式；</p> <p>掌握 JDK 和 CGLIB 动态代理的原理和实现；</p> <p>了解 Spring AOP 思想；</p> <p>掌握 Spring AOP 的配置和使用；</p> <p>掌握 Spring AOP 的各种增加；</p> <p>了解获取增强方法执行的相关信息等；</p> <p>掌握 Spring 针对于不同持久化方式的操作模板；</p> <p>掌握 Spring 针对于不同持久化方式的 DAO 支持；</p> <p>掌握 Spring 集成 JDBC、Hibernate、MyBatis 操作。</p> <p>掌握 Spring 对事务管理的强大支持；</p> <p>了解 Spring 的调度器；</p> <p>掌握 Spring3 和 Spring4 新特性；</p> <p>掌握 Spring 和流行框架的完美集成；</p> <p>掌握 Spring 的 OSIV 模式；</p> <p>了解在企业开发中 Spring 的最佳实践;</p> <p>掌握 Spring 原理;</p>
阶段练习（常用 权限控制）	<p>一、背景介绍</p> <p>二、需求分析</p> <p>三、应用搭建</p>	<p>掌握 Struts2 的基本使用;</p> <p>整合 Struts2 , Spring , Hibernate ；</p> <p>掌握通用项目中权限的作用并结合 ORACLE 权限设计权限方案；</p>

	四、模块完成	掌握 RBAC 权限模型的设计；
	五、测试上线	独立完成通用权限模块的开发；

## 项目一（预计 15 天） ERP 系统-仓储管理项目

章节	小节	内容及技能点
JavaScript 初级	一、JavaScript 简介 二、JavaScript 基本语法和数据类型 三、JavaScript 中的函数 四、面向对象的 JavaScript 五、prototype 六、JavaScript 操作 DOM 和 BOM 七、JavaScript 的事件编程 八、JavaScript 中的正则表达式 了解 JavaScript 语言的发展；	掌握 JavaScript 数据类型和核心语法； 掌握 JavaScript 中 Array 使用； 掌握 JavaScript 中函数的定义和调用方法； 掌握 JavaScript 的开发规范； 掌握 JavaScript 类的声明和使用； 掌握 prototype 的含义的使用； 掌握 JavaScript 对 DOM 的操作； 掌握 JavaScript 对 BOM 的操作； 掌握 JavaScript 中的事件机制核心原理； 掌握 JavaScript 的事件编程； 掌握 JavaScript 中的定时器开发； 掌握 JavaScript 的正则表达式操作； 掌握 JavaScript 的最佳开发实践；
AJAX	一，jQuery 基本语法 二，jQuery 中的选择器 三，jQuery 操作 DOM 四，jQuery 事件机制 五，jQuery Ajax	了解 Ajax 原理； 掌握 Ajax 异步开发和同步开发的核心比较； 掌握 XMLHttpRequest 对象的使用方法； 掌握 Ajax 中的处理细节（缓存、编码、POST 和 GET） 掌握常用的数据交换方式（HTML、XML） 掌握 Json 格式和 eval 原理及使用； 掌握使用 Json 在 Ajax 应用中的使用；
jQuery 使用	一，AJAX 原理 二，XMLHttpRequest 对象 三，DOM 与 Ajax 四，responseXML 五，JSON	掌握 jQuery 的历史，安装和验证； 掌握 jQuery 的基本使用方式； 深入理解 jQuery 对象和 DOM 对象的异同； 掌握 jQuery 的基础选择器，层次选择器和常用过滤器 掌握 jQuery 提供的对 DOM 的常用操作；

		<p>掌握 jQuery 中事件注册的两种方式；</p> <p>掌握 jQuery 中对 Ajax 的封装使用；</p>
<p>项目管理及项目 用例分析工具</p>	<p>一、Maven 如何安装配置</p> <p>二、Maven 核心概念(坐标、依赖、仓库、生命周期等)</p> <p>三、使用 Maven 搭建项目</p> <p>四、Maven 私服搭建及 Nexus 的安装使用</p> <p>五、软件开发标准流程</p> <p>七、Rational Rose 工具的使用</p> <p>六、UML 图例</p>	<p>掌握 Maven 的核心概念</p> <p>掌握 Maven 安装及配置</p> <p>掌握 Maven 私服搭建</p> <p>了解软件开发标准流程</p> <p>掌握 UML 工具的使用</p> <p>掌握 UML 常用图例</p>
<p>PSS 项目</p>	<p>一、进销存需求分析</p> <p>二、S2S4H4-maven 基础代码</p> <p>三、代码生成器</p> <p>四、数据字典模型</p> <p>五、权限模块</p> <p>六、数据迁移</p> <p>七、缓存技术</p> <p>八、二级联动</p> <p>九、图形报表</p> <p>十、进销存业务逻辑</p> <p>十一、Linux</p>	<p>掌握通用代码抽取</p> <p>掌握项目日志使用</p> <p>掌握 jQuery 验证框架</p> <p>掌握代码生成器</p> <p>掌握权限开发</p> <p>掌握 poi/jxl 技术对数据进行导入、导出</p> <p>掌握项目中使用缓存技术提供性能</p> <p>掌握图形报表 Jfreechart、FusionCharts</p> <p>掌握优秀前端插件 ckeditor, jquery Tree 等</p> <p>掌握项目业务</p> <p>掌握项目面试问答</p> <p>掌握 Linux 系统的安装</p> <p>掌握 Linux 系统的系统结构</p> <p>掌握 Linux 的常用命令</p> <p>掌握 Linux 系统的外设安装</p> <p>掌握 Linux 中常用软件的安装方式</p> <p>掌握 Linux 中 JavaEE 开发环境的搭建</p> <p>掌握在 Linux 中部署应用的方式</p>

## 项目二（预计 15 天） 前端进阶和 CRM 项目

章节	小节	内容及技能点
JavaScript 高级	一、函数高级 二、JavaScript 面向对象 三、JavaScript 继承 四、匿名&回调&闭包函数 五、jQuery 事件高级 六、jQuery 插件开发	了解函数对象的特性 掌握 JavaScript 面向对象 掌握 JavaScript 继承的两种方式 熟练使用匿名&回调&闭包函数 熟练使用自定义事件简化开发 掌握自定义 JavaScript 组件开发 掌握 jQuery 动画开发机制 了解 jQuery 插件开发机制
EasyUI	一， EasyUI 核心基础 二， EasyUI 最佳开发模式 三， EasyUI 常用组件使用	掌握 EasyUI 核心基础 掌握 EasyUI 组件方法调用 掌握 EasyUI 最佳编程方式 掌握 EasyUIPanel 工具条 掌握 EasyUI 的布局使用 掌握 Layout , Form , Window , Tree , DataGrid , Menu , Tabs 等常用组件的使用 掌握 combottree、easyloader 等高级组件的使用
SpringMVC	一、SpringMvc 开始入门 二、SpringMvc 多种控制器 三、SpringMvc 运行原理及流程 四、SpringMvc 核心对象 五、SpringMvc 全注解使用 六、SpringMvc 数据传递 七、SpringMvc 文件上传	掌握 SpringMvc 注解配置 掌握 SpringMvc 运行原理 掌握 SpringMvc 核心对象 掌握 SpringMvc 数据传递 掌握 SpringMvc 文件上传及下载 了解 SpringMvc 拦截器、异常、国际化
CRM/客户关系管理项目	一、企业中的团队开发和版本控制工具 二、EasyUI 打造良好用户体验 三、基于 Spring AOP 系统日志 四、系统数据字典 五、动态系统菜单 六、使用 Quartz 管理系统中的定时	采用企业分工模式进行开发 掌握企业最常用的 SVN 和 Git 版本控制工具 熟练掌握 EasyUI+SpringMVC+Spring+JPA 项目环境搭建 熟练掌握使用 EasyUI 的提升用户操作体验 掌握基于 AOP 的系统日志管理 规范 EasyUI 代码开发 了解基于树形组件的高级查询联动 掌握基于 EasyUI 模块界面的优化

	<p>任务</p> <p>七、客户管理各模块设计及实现</p>	<p>掌握基于 AOP 的系统日志管理</p> <p>掌握 4 类权限在项目中的作用</p> <p>掌握 cron 表达式的使用和 Spring 集成 Quartz 的方式</p> <p>掌握 CRM 各模块设计原理</p> <p>掌握 CRM 面试相关问答</p>
--	---------------------------------	---

### 项目三（预计 20 天） JavaEE 进阶-互联网金融平台项目

章节	小节	内容及技能点
MyBatis	<p>一、MyBatis 快速入门</p> <p>二、MyBatis 配置详解</p> <p>三、MyBatis 数据库 CURD 操作</p> <p>四、MyBatisMapper 使用</p> <p>五、对象关联关系处理</p> <p>六、MyBatis 一级缓存和二级缓存</p> <p>七、基于注解的开发</p> <p>八、MyBatis 中的拦截器开发</p> <p>九、MyBatis 企业开发最佳实践</p>	<p>了解 MyBatis 的优势和原理；</p> <p>掌握 MyBatis 基本配置、原理和使用；</p> <p>掌握 MyBatis 工具抽取；</p> <p>掌握 MyBatisMapper 的使用；</p> <p>掌握 MyBatis 中的动态 SQL，&lt;where&gt;，&lt;include&gt;，&lt;set&gt;，&lt;foreach&gt;，&lt;trim&gt;等；</p> <p>掌握 MyBatis 中的分页实现</p> <p>掌握 MyBatis 中对象关系的映射（one2many，many2one，many2many，extends）</p> <p>掌握 MyBatis 中大批量数据操作；</p> <p>掌握 MyBatis 中对象的 LazyLoad；</p> <p>掌握 MyBatis 中的一级缓存和二级缓存，并掌握 ehcache 和 MyBatis 的集成方式；</p> <p>掌握 MyBatis 的基于注解的开发和优劣势；</p> <p>掌握 MyBatis 中拦截器的开发原理；</p> <p>使用 MyBatis 拦截器完成兼容数据库的分页插件；</p>
互联网金融平台项目	<p>核心项目，针对互联网金融行业的进阶项目。项目在数据量，开发模式，业务，性能优化方面绝对国内领先。</p>	<p>掌握 SpringMVC+Spring+MyBatis 整合</p> <p>使用 Bootstrap 来简化前台开发</p> <p>掌握金融项目中的数据计算开发规范</p> <p>掌握面向集群的应用开发方式</p> <p>掌握应用之间协同和通信的方式</p> <p>使用 Spring Event 对业务解耦</p> <p>掌握常用邮件和短信开发</p>

		<p>使用 MyBatis 拦截器实现机密数据的自动加密存储</p> <p>掌握基础的数据库防硬篡改机制</p> <p>使用 redis 完成集群应用的缓存方案</p> <p>使用 MySQL 的 M/S 架构完成统计业务的读/写分离</p> <p>使用 MongoDB 隔离系统中大量的日志信息</p> <p>学会给移动端设计合理的接口</p> <p>使用 Nginx 来完成反向代理</p> <p>掌握一个完整的项目部署流程</p>
--	--	--

## 综合（预计 10 天） 就业指导及企业常用技术

章节	小节	内容及技能点
Activiti  workflow	<p>一、 workflow 项目演示</p> <p>二、 Activiti 快速上手</p> <p>三、 Activiti 运行机制</p> <p>四、 workflow 基本运行流程</p> <p>五、 Activiti 和请假系统集成</p> <p>六、 流程任务管理</p>	<p>理解什么是流程</p> <p>理解 workflow 作用</p> <p>掌握 Activiti 流程设计器安装</p> <p>掌握 Activiti 环境搭建</p> <p>通过 HelloWorld 掌握 Activiti 操作流程的步奏</p> <p>掌握常见 API 使用</p> <p>掌握流程变量的相关操作</p> <p>掌握常用流程节点,熟练进行流程规则测试</p> <p>理解监听器的使用（选讲,可在项目中强化）</p> <p>掌握 Activiti 和现有项目集成</p> <p>掌握在线流程规则管理</p> <p>掌握流程启动时的准备工作</p> <p>了解如何显示当前任务的流程图</p> <p>掌握流程表单的管理</p> <p>了解辅助流程的功能</p>
Lucene 全文检索	<p>一、 全文检索简介和机制详解</p> <p>二、 索引的创建和检索</p> <p>三、 全文检索 API 详解</p> <p>四、 职位招聘网中的全文检索</p>	<p>了解什么是全文检索</p> <p>掌握 Lucene 索引管理</p> <p>掌握 Lucene 索引搜索</p> <p>掌握 Lucene 中的查询对象</p>

		<p>掌握 Lucene 和招聘网项目集成</p> <p>掌握 Hibernate Search 结合 Lucene 的全文检索</p>
WebService	<p>一、WebService 理论</p> <p>二、WebService 快速入门</p> <p>三、CXF 框架简介</p> <p>四、CXF 框架入门</p> <p>五、企业多项目整合</p>	<p>了解企业发展过程中的问题和解决方案</p> <p>掌握基于 JDK 的 WebService 服务管理和访问</p> <p>掌握 CXF 框架的使用</p> <p>了解 CXF 拦截器作用</p> <p>了解企业项目整合面临的问题</p> <p>掌握基于 CXF 的单点登录功能设计</p>
就业指导	<p>一、礼仪及注意事项</p> <p>二、简历书写指导</p> <p>三、面试技巧</p> <p>四、如何拿到高薪</p>	<p>通过就业指导课，完成简历书写，</p> <p>模拟面试【一对一进行面试辅导】，</p> <p>为面试做好充分准备。</p>