

2020 王道训练营 Java 方向 课程规划与学习周期

第一个阶段 JAVA 语言 (基础 3 周 视大家学习 能力调整)	Week1	<ul style="list-style-type: none"> ● Java 语言介绍 、JDK 的介绍, Java 开发环境配置; ● 基本语法包括关键字、标识符、常量、进制转换、数据类型、运算符、流程控制语句 ● 一维数组, 二维数组, 多维数组; ● 方法, 方法重载, 多态的引入。 ● 面向对象, 类的初始化及变量作用域、类的访问控制权限, 面向对象三大特性、封装, 继承, 多态。
	Week2	<ul style="list-style-type: none"> ● 抽象类及接口。 ● 内部类, 匿名内部类 ● Java 常见类 Object 及 String 类; ● 异常, 异常分类, 异常处理, 自定义异常; ● 多线程概述、实现方案、线程调度和线程控制、线程生命周期、线程同步、线程锁、死锁问题、线程间通信、生产者消费者问题等 ● Java 文件的常见操作
	Week3	<ul style="list-style-type: none"> ● Java IO 流, 概述、分类、字节流基类, 常见读写方式, 缓冲流, 字符流基类, 编码表, 字符缓冲流; 打印流, 标准输入输出流, 序列化流等 Java 网络编程、网络编程概述、网络编程三要素 、UDP 编程 、TCP 编程等 ● 类加载器, 反射, 通过反射获取构造方法, 成员变量, 及私有方法调用 ● JAVA 注解的使用 ● Java 虚拟机架构介绍, java 虚拟机内存管理, JVM GC 介绍, 垃圾回收原理, 常见垃圾回收算法, OOM 及 Memory leak。
第二阶段 Java 集合、 数据结构和算法、	Week4	<ul style="list-style-type: none"> ● JAVA 集合的使用, Collection ● ArrayList ● HashMap ● Set ● JDK 集合代码如 HashMap 解析
	Week5	<ul style="list-style-type: none"> ● Java 数据结构 ● 线性表/ ● 链表/ ● 二叉树 ● 红黑树

数据库 (共 3 周)	Week6	<ul style="list-style-type: none"> ● SQL 结构化查询语言，常见数据库介绍，MySQL 数据库的安装与配置； ● SQL 查询语言及其使用（数据查询语言、数据操作语言、数据定义语言、数据控制语言、事务处理语言） ● 数据库设计，多表设计，多表查询，数据的备份与恢复 ● JDBC 简介 ● JDBC Demo 程序，JDBC 详解、JDBC 操作数据库，增删改查 ● JDBC 进行批处理 ● 数据库连接池 DBCP/C3P0 ● DBUtils 轻量级数据库框架 ● 数据库的索引/优化
第三阶段 JavaEE 前端基本知识 (1 周) JAVAEE 规范 服务器开发基石 (2 周) WEB 开发 基础项目一 (1 周)	Week7	<ul style="list-style-type: none"> ● HTML:基础语法 ● CSS:层叠样式表, 样式, 选择器, 页面布局 ● Javascript:前端脚本语言 ● 前后端交互理念及 JSON ● 前端框架 Vue:基础语法, 核心插件, 开发流程 ● 前端项目的构建工具 Vue-cli 和基本流程
	Week8	<ul style="list-style-type: none"> ● Java 服务器开发 ● Java EE 介绍，常见 Java Web 服务器介绍，Tomcat 的使用及配置。 ● Web 开发基石 HTTP 协议介绍，HTTP 协议抓包分析。 ● Servlet 介绍，Servlet 的执行过程，Servlet 的生命周期。 ● ServletRequest 详解 ● ServletResponse 详解。 ● Cookie 及 Session 的使用。
	Week9	<ul style="list-style-type: none"> ● JSP 动态开发技术。 ● Java 服务器文件上传及下载技术。 ● MVC 架构解析 ● Filter 过滤器 ● 正则表达式 ● 服务器分层架构综合案例
	Week10	<ul style="list-style-type: none"> ● 项目一 JAVAEE 网上商城项目，基于 B/S 设计，采用 MVC 三层架构。主要是夯实 WEB 开发的基础知识，并对 WEB 开发的基本架构有清楚认识。 ● 采用 MVC 设计模式，分为管理员和用户两个部分。 ● 管理员后台商品管理模块，主要实现账号, 商品, 订单, 评论及回复模块功能, 涉及基本增删改查业务操作, 以及图片上传, 数据分页等多种业务逻辑 ● 用户商城模块, 主要实现商品分类展示和详情, 用户注册登录及加密验证, 商品下单购买收货及评论和商品问答等模块功能。

<p>第四阶段 SSM 框架详解 (2 周多一点) SSM 综合项目实战 (1 周多)</p>	Week11	<ul style="list-style-type: none"> ● Maven 项目管理 ● 版本控制 GIT/GITHUB ● Spring 框架概述 ● Spring 控制反转和依赖注入介绍，通过例子体会 ● Spring 核心 API 介绍 ● Spring AOP 切面编程 ● Spring 配置 JavaBean ● SpringJdbcTemplate, Spring 事务 ● SpringMVC 框架
	Week12	<ul style="list-style-type: none"> ● SpringMVC 框架请求参数封装 ● Springmvc 拦截器 ● SpringMVC 多视图解析 ● MyBatis 框架 ● Mybatis 基本配置
	WEEK13	<ul style="list-style-type: none"> ● Mybatis 请求参数映射和结果映射 ● Mybatis 多表设计 ● Mybatis 逆向工程
	WEEK14	<ul style="list-style-type: none"> ● 项目二 ● 小组分组开发一款商业软件，熟悉商业项目开发流程，理解并熟练运用项目版本控制工具，体会项目开发过程存在的风险及团队开发如何分工合作。最终上线一个完整的 WEB server 项目。 ● SpringBoot2.0 快速后台开发框架 ● Vue 和微信小程序商城实现前端，纯前后端分离项目 ● 整合 Spring + SpringMVC+ MyBatis 开发网站后台 ● Shiro 权限框架实现算法 ● MD5 哈希算法和非对称加密算法 ● 数据库连接池 SQL 监控和优化 ● Hibernate Validator 统一验证框架 ● 阿里云云服务器和 OSS 快速整合 ● 短信验证码注册接口的实现
<p>第五阶段新技术增强 补充介绍及项目 (2 周)</p>	Week15 (半周)	<ul style="list-style-type: none"> ● Linux 操作系统学习常见 shell 命令 ● Linux 下的 java 环境, Java Web 服务器配置 ● Nginx 服务器配置 Nginx 集群 负载均衡
	Week15 ~ Week16	<ul style="list-style-type: none"> ● Dubbo 微服务分布式框架 ● Dubbo+zookeeper 微服务服务注册和发现 ● JWT +Redis 分布式鉴权 ● 微服务 API 网关 ● Nginx 解决跨域问题 ● 简化开发、提高效率而生的 MyBatis-Plus 框架 ● 支付宝支付整合
	Wekek17	<ul style="list-style-type: none"> ● 项目三：分布式秒杀项目 ● RocketMQ 消息队列 ● 基于消息队列的分布式事务，保证数据一致性 ● 限流优化，流量削峰等高可用技术 ● 秒杀令牌的获取，实现秒杀接口的防刷。 ● 分布式缓存 高并发接口的设计

		<ul style="list-style-type: none"> ● Jmeter 压力测试，优化接口
求职阶段 (就业及面试)	Week17 + 结课后	<p>就业指导 (常见面试问题讲解，面试准备，简历制作修改，面试辅导，往期找工作的经验分享等)</p> <p>离开王道后会继续给予指导帮助，通常会从结课持续到大家找到工作</p>

PS：本课程安排可能会根据上课进度在顺序或内容上做部分调整，请知悉！