

怒肝3W字Java学习路线！从入门到封神全包了（建议收藏）

原创

一行Java 于 2021-10-21 11:13:47 发布 892 收藏 7

分类专栏：[Java Spring Boot 学习路线](#) 文章标签：[java](#) [开发语言](#) [后端](#)

版权声明：本文为博主原创文章，遵循[CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议，转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接：<https://blog.csdn.net/lupengfei1009/article/details/120882684>

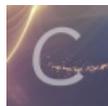
版权



[Java](#) 同时被 3 个专栏收录

12 篇文章 1 订阅

订阅专栏



[Spring Boot](#)

11 篇文章 1 订阅

订阅专栏



[学习路线](#)

1 篇文章 0 订阅

订阅专栏



大家好！我是一航！

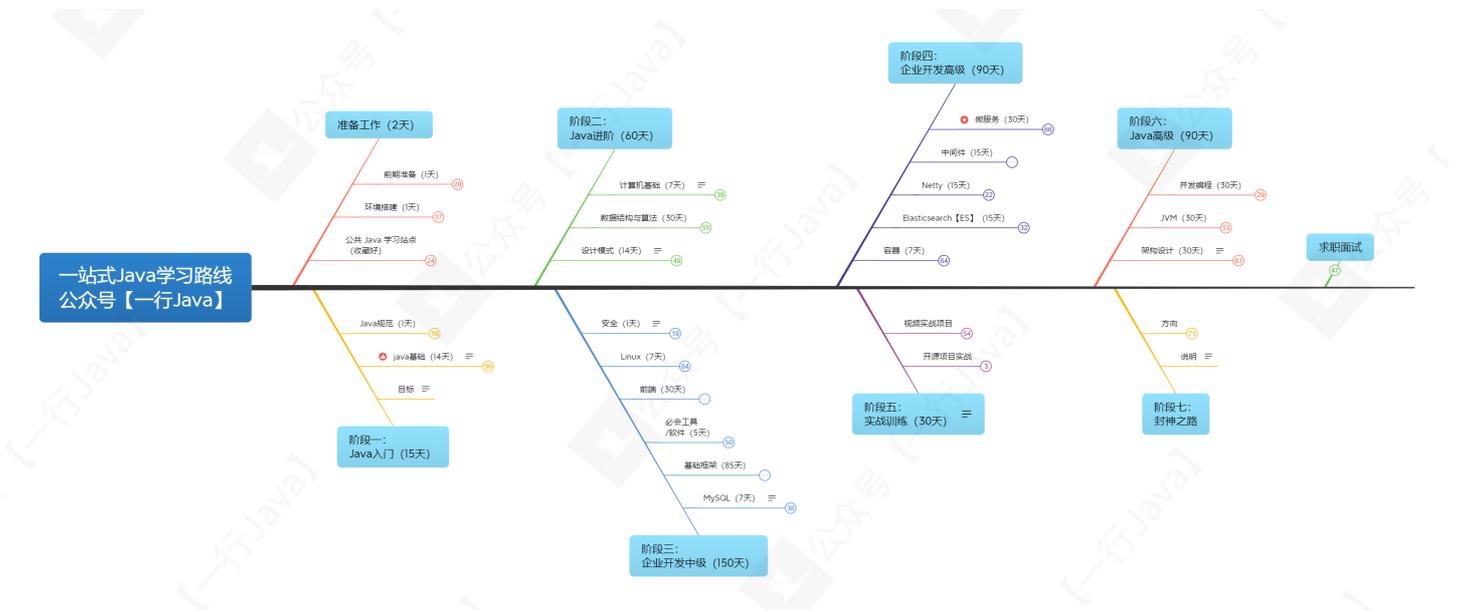
长文警告!!! 预计阅读耗时**30分钟**，你忍一下，但相信看完你不会后悔的；如果没有充足的时间，可以考虑先收藏着；公众号【一行Java】后台回复【**Java路线**】，即可获得完整的思维导图。

最近和各位小伙伴儿私下聊的比较多，各个阶段的朋友都有；因为大环境的内卷，导致大家在求学、求职、提升自己的各个方面都多多少少有些迷茫焦虑；

这些其实是一个非常普遍且正常的现象，会焦虑的人，往往都是对自己要求比较严苛的好同志；如果躺平了，何来焦虑可言！

鉴于其中关于学习方向，学习路线的问题，其实网络如此发达的今天，到处都是免费的学习资料，而且这些资料足够你去学习一门编程语言，但因为多，杂，乱的原因，导致很多人不知道该如何选择、如何去学；于是我熬了几周的长夜，整理了一份***完整的Java后端学习路线图***，在这里分享给大家，无论你是自学，还是自我提升，总有一个阶段是适合你的；希望能帮到阅读这份资料的每一个人，哪怕是一点点，那这段时间的辛苦就没有白费；

整个学习资料包含了从入门到大神的7个大的阶段，每个阶段都细分了详细的类目，知识点以及学习资料、工具等；如果从头开始；学习周期至少得计划一整年的时间，大家可以根据自己当前所处的阶段，做一些学习路线的调整；

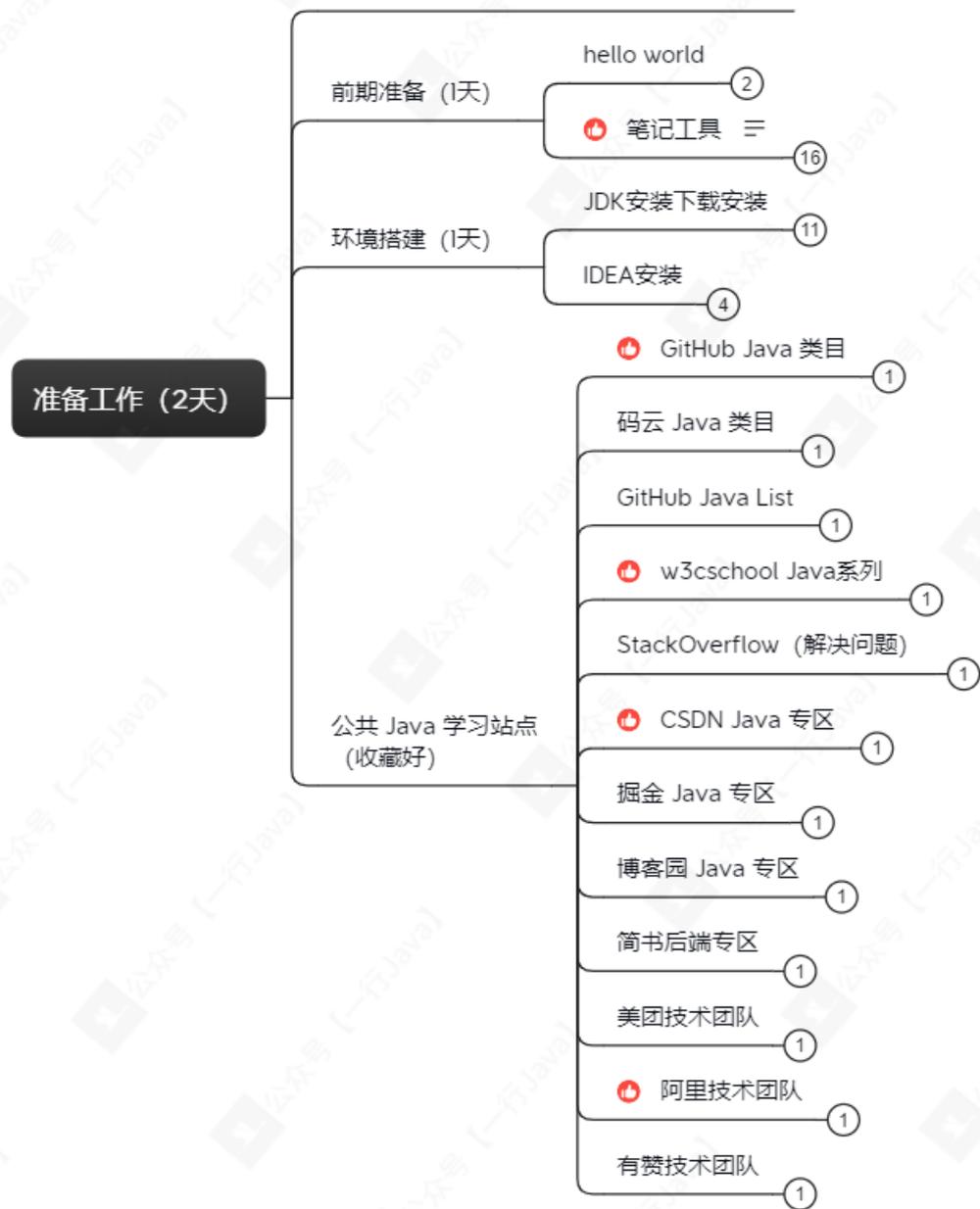


- 准备工作 (2天)
- 阶段一: Java入门 (15天)
- 阶段二: Java进阶 (60天)
- 阶段三: 企业开发中级 (150天)
- 阶段四: 企业开发高级 (100天)
- 阶段五: 实战训练 (30天)
- 阶段六: Java高级 (90天)
- 阶段七: 封神之路
- 求职面试

准备工作

前期准备

🔴 关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获得完整路线图



在线编译工具

如果是刚刚接触Java，对环境搭建会比较陌生；现在已经很多在线的编译环境，通过网页，就可以编译运行Java代码，这对新手来说，是非常友好的一种方式；可以通过下面的网页工具编写自己的第一个“hello word”吧！

<https://c.runoob.com/compile/10>

笔记工具

学习的过程中，记笔记是必不可少的，好记性不如烂笔头，学习的过程中要勤记笔记，学完每一个阶段，都要对自己所学的内容进行总结，人的思维是有跳跃性的，只有能写出来，能表达出来，才能说是真正的理解了；所以在开始学习之前找一款适合自己的笔记工具

在线工具推荐

语雀

<https://www.yuque.com/>

印象笔记

<https://www.yinxiang.com/>

有道云笔记

<https://note.youdao.com/>

石墨文档

<https://shimo.im/>

腾讯文档

<https://docs.qq.com/>

本地工具

Typora + PicGO + 免费图床

<https://mp.weixin.qq.com/s/BEasrX-2Nb-R70saC0O4xQ>

有道云笔记客户端

<https://note.youdao.com/>

环境搭建

JDK下载安装

JDK下载

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

文档教程(windows)

<https://www.runoob.com/java/java-environment-setup.html>

视频教程

windows: <https://www.bilibili.com/video/BV1Q7411b7yQ>

mac: <https://www.bilibili.com/video/BV1PC4y1h74D>

linux: <https://www.bilibili.com/video/BV1SK4y1b74n>

IDEA安装

尚硅谷IDEA教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1PW411X75p>

注册码

<https://www.jihuooo.com>

□ 学习资料、免费站点

GitHub Java 类目

<https://github.com/topics/java>

码云 Java 类目

<https://gitee.com/explore/all?lang=Java>

GitHub Java List

<https://github.com/akullpp/awesome-java>

StackOverflow（解决问题）

<https://stackoverflow.com/questions/tagged/java>

CSDN Java 专区

<https://blog.csdn.net/nav/java>

掘金 Java 专区

<https://juejin.cn/tag/Java>

博客园 Java 专区

<https://www.cnblogs.com/cate/java/>

简书后端专区

<https://www.jianshu.com/techareas/backend>

美团技术团队

<https://tech.meituan.com/>

阿里技术团队

<https://102.alibaba.com/tech/list/>

有赞技术团队

<https://tech.youzan.com/tag/back-end/>

w3cschool Java 系列

<https://www.w3cschool.cn/group/javaer.html>

□阶段一：Java入门（15天）

当有了前期的这些准备工作，接下来就正式开始Java的学习了；

本阶段的目的很简单，就是快速入门，对Java有一个简单的认识，了解**基础知识**，**基础语法**，**基本的概念**；因为是基础，所以，务必得多看多想、多思考、多记，逐步了解Java语言的特性，并找到编程的感觉。

如果在这段过程中遇到有特别不理解的东西，不用过分去纠结，比如多线程、IO流这些可能对新手来说确实有些难度，如果实战不能理解，简单过一遍就好了，可以在后续的实战阶段，再加深理解；但是需要记住的基础知识和概念，请不折不扣的去学，并记住。

关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获得完整路线图

目标

阶段一：
Java入门 (15天)

java基础 (14天)

java特性 (可选)

基础语法

对象和类

数据类型

变量

方法

面向对象

数组

集合

枚举

注解

泛型

多线程

IO流

反射

★ 知识点

资料

菜鸟教程

廖雪峰Java教程

盘古歌技术

《Java核心技术卷一》

《Head First Java》

动力节点《Java零基础教程视频》

尚硅谷《Java零基础入门教程》

韩顺平《零基础30天学会Java》

★ 代码规范

知识点

提交规范

文档规范

Java规范 (1天)

文档 Google Java Style Guide (谷歌 Java 代码规范)

资料

书籍 《阿里巴巴 Java 开发手册》

视频 华山版《Java开发手册》独家讲解

□Java基础

知识点

- java特性（可选）
- 基础语法
- 对象和类
- 基本数据类型
 - byte（位）
 - short（短整数）
 - int（整数）
 - long（长整数）
 - float（单精度）
 - double（双精度）
 - char（字符）
 - boolean（布尔值）
- String
- 变量
- 方法
- 面向对象
 - 封装
 - 继承
 - 多态
 - 重载
- 数组
- 集合
- 枚举
- 注解
- 泛型
- 多线程
- IO流
- 反射

学习资料

文档资料

菜鸟教程

<https://www.runoob.com/java>

廖雪峰Java教程

<https://www.liaoxuefeng.com/wiki/1252599548343744>

盘古歌技术

<https://www.pangugle.com/tech/article/java/tutorial.html>

书籍

《Java核心技术卷一》

https://pan.baidu.com/s/1wCaei_yqOr1ibgHhcM9mDA 提取码: 860f

《Head First Java》

https://pan.baidu.com/s/18Py167nDMWb-o5C3V_-CrQ 提取码: zyrr

视频教程

以下的视频课程，对Java的基础都讲解的挺细的，但每个老师有自己的授课方式；可以选择自己喜欢的老师和节奏解析学习。

动力节点《Java零基础教程视频》

<https://www.bilibili.com/video/BV1Rx411876f>

尚硅谷《Java零基础入门教程》

<https://www.bilibili.com/video/BV1Kb411W75N>

韩顺平《零基础30天学会Java》

<https://www.bilibili.com/video/BV1fn411y7R8>

Java规范

通过前面的Java基础，我们对Java这么语言已经有了最基本的认识，也跟着文档、视频教程敲了很多代码了；凡是都有规矩，写代码也一样，有一套标准的规范，来提高代码的可读性和易维护性；后续的学习中，我们需要敲大量的代码，因此需要提前学习相关规范，并运用到实际的开发中，避免造成一些坏的习惯，后续可能需要花更多的时间来纠正；

规范

- 代码规范
 - 命名规范
 - 项目结构规范
 - 注释规范
 - 其他规范
- 提交规范
- 文档规范

学习资料

文档

Google Java Style Guide (谷歌 Java 代码规范)

<https://google.github.io/styleguide/javaguide.html>

书籍

《阿里巴巴 Java 开发手册》

<https://developer.aliyun.com/graph/java>

视频

华山版《Java开发手册》独家讲解

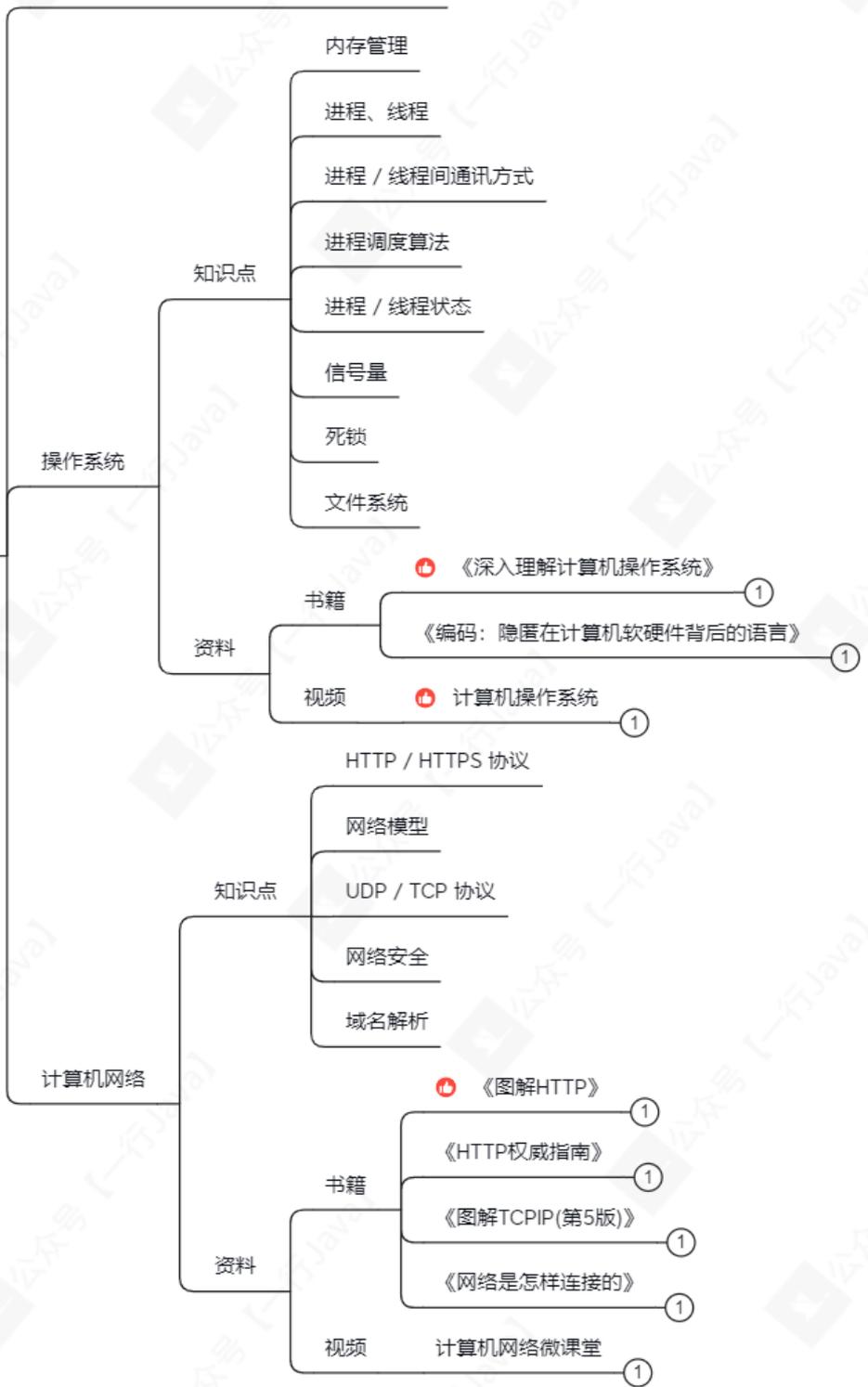
<https://developer.aliyun.com/live/1201?spm=a2c6h.21254954.0.0.2cb85907bV2uzk>

阶段二：Java进阶（60天）

计算机基础（7天）

关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获得完整路线图

计算机基础 (7天)



□操作系统

知识点

- 内存管理
- 进程、线程
- 进程 / 线程间通讯方式
- 进程调度算法
- 进程 / 线程状态
- 信号量
- 死锁
- 文件系统

资料

书籍

《深入理解计算机系统》

<https://pan.baidu.com/s/1owFrvU7uTbI0WAOkTeelug> 提取码: 8avn

《编码: 隐匿在计算机软硬件背后的语言》

<https://pan.baidu.com/s/1WQsr4-OPuKyb-uyHEM6ZuQ> 提取码: mq0f

视频

计算机系统

<https://www.bilibili.com/video/BV1wq4y1M7qf>

计算机网络

知识点

- HTTP / HTTPS 协议
- 网络模型UDP / TCP 协议网络安全域名解析

资料

书籍

《图解HTTP》

<https://pan.baidu.com/s/1LbdzWhy-1SdebNQuU5DcQg> 提取码: wcnw

《HTTP权威指南》

<https://pan.baidu.com/s/1-1z7LQS7xzDsmcyI7ysavQ> 提取码: 6k1j

《图解TCPIP(第5版)》

<https://pan.baidu.com/s/19q57TOUD3p1hE-p2xIFPIg> 提取码: uqlr

《网络是怎样连接的》

<https://pan.baidu.com/s/1glmJ1C8KYXHPpWnoiJ9NYw> 提取码: 5j9w

视频

- 计算机网络微课堂

<https://www.bilibili.com/video/BV1c4411d7jb>

□ 数据结构与算法 (30天)

关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获取完整路线图

数据结构与算法 (30天)

资料



知识点

数组

链表

栈

队列

排序

散列表

哈希算法

B树

二叉树

红黑树

递归树

堆

Trie树

贪心算法

分支算法

回溯算法

动态代理

动态规划

拓扑排序

最短路径

位图

向量空间

索引

并行算法

知识点

- 数组
- 链表
- 栈
- 队列
- 排序
- 散列表
- 哈希算法
- B树
- 二叉树
- 红黑树
- 递归树
- 堆
- Trie树
- 贪心算法
- 分支算法
- 回溯算法
- 动态代理
- 动态规划
- 拓扑排序
- 最短路径
- 位图
- 向量空间
- 索引
- 并行算法

资料

在线教程

LeetCode LeetBook

<https://leetcode-cn.com/leetbook/>

在线刷题

LeetCode

<https://leetcode-cn.com/>

工具

VisuAlgo 数据结构和算法动态可视化

<https://visualgo.net/zh>

数据结构可视化

<https://www.cs.usfca.edu/~galles/visualization/Algorithms.html>

书籍

《Java数据结构和算法（第二版）》

<https://pan.baidu.com/s/12fGvROD33bVQE2mnyTEgvg> 提取码: qix5

《剑指offer》

<https://pan.baidu.com/s/1OnYoVf6GX0tE8O96oKGQZQ> 提取码: b8k3

《大话数据结构》

<https://pan.baidu.com/s/1Cbr3yVTBN06pvA7UYtQrA> 提取码: api5

《啊哈!算法》

<https://pan.baidu.com/s/1iQrwLrXjQiLMCOAUnyIQlw> 提取码: joiu

视频

【尚硅谷】Java 数据结构与算法

<https://www.bilibili.com/video/BV1E4411H73v>

数据结构与算法之美

<https://pan.baidu.com/s/1KfNd9FqXtea8L02bcshrg> 提取码: sxni

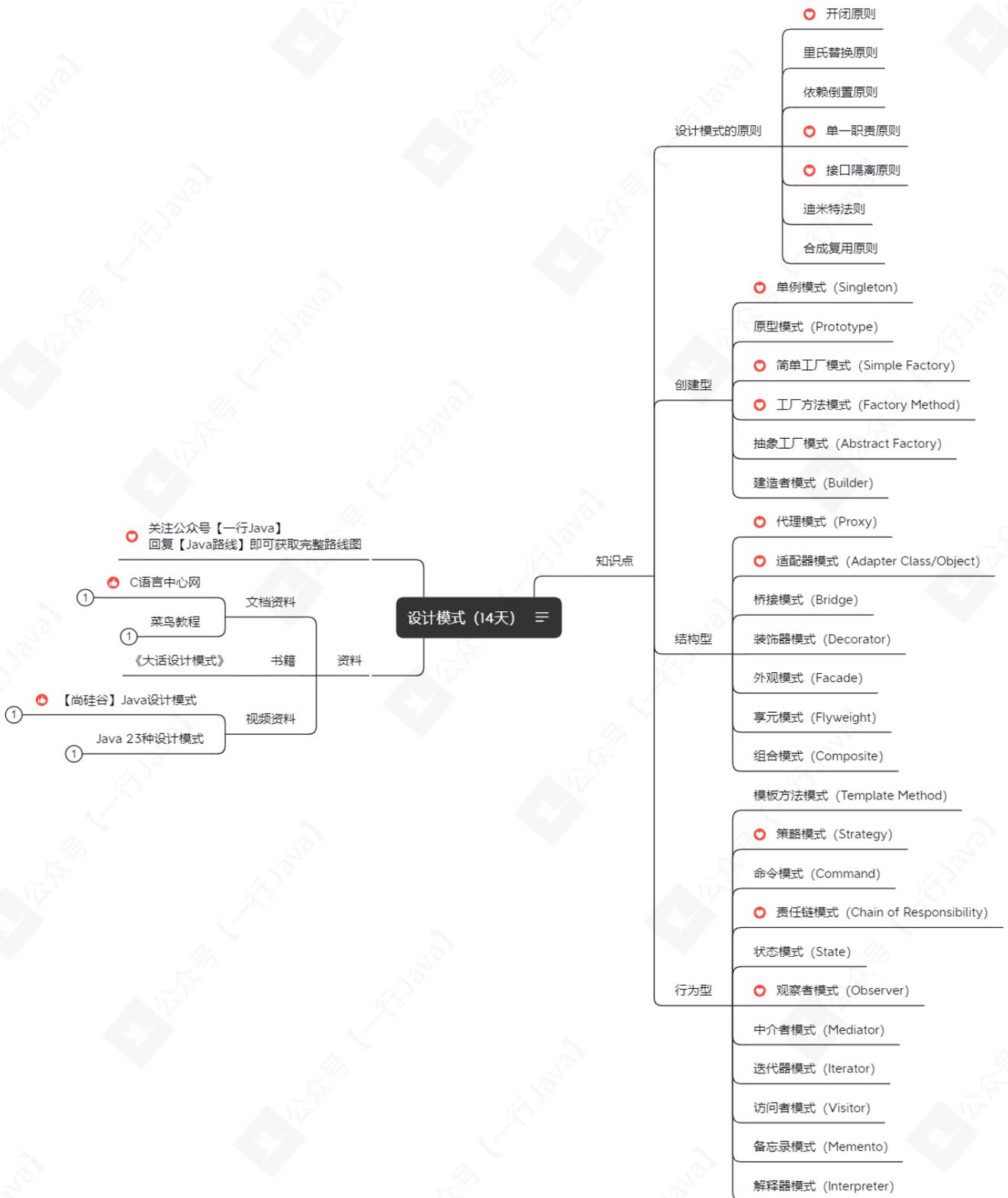
Leetcode 真题解析

<https://www.bilibili.com/video/BV1a54y1b74k>

面试必备数据结构算法精讲

https://pan.baidu.com/s/1T82Shqk_aTq3gx-yLzNnfQ 提取码: fjy0

设计模式 (14天)



知识点

- 设计模式的原则
 - 开闭原则
 - 里氏替换原则
 - 依赖倒置原则
 - 单一职责原则
 - 接口隔离原则
 - 迪米特法则
 - 合成复用原则
- 创建型
 - 单例模式 (Singleton)
 - 原型模式 (Prototype)
 - 简单工厂模式 (Simple Factory)
 - 工厂方法模式 (Factory Method)
 - 抽象工厂模式 (Abstract Factory)
 - 建造者模式 (Builder)
- 结构型
 - 代理模式 (Proxy)
 - 适配器模式 (Adapter Class/Object)
 - 桥接模式 (Bridge)
 - 装饰器模式 (Decorator)
 - 外观模式 (Facade)
 - 享元模式 (Flyweight)
 - 组合模式 (Composite)
- 行为型
 - 模板方法模式 (Template Method)
 - 策略模式 (Strategy)
 - 命令模式 (Command)
 - 责任链模式 (Chain of Responsibility)
 - 状态模式 (State)
 - 观察者模式 (Observer)
 - 中介者模式 (Mediator)
 - 迭代器模式 (Iterator)
 - 访问者模式 (Visitor)
 - 备忘录模式 (Memento)
 - 解释器模式 (Interpreter)

资料

文档资料

C语言中心网

http://c.biancheng.net/design_pattern/

菜鸟教程

<https://www.runoob.com/design-pattern>

书籍

- 《大话设计模式》

视频资料

【尚硅谷】Java设计模式

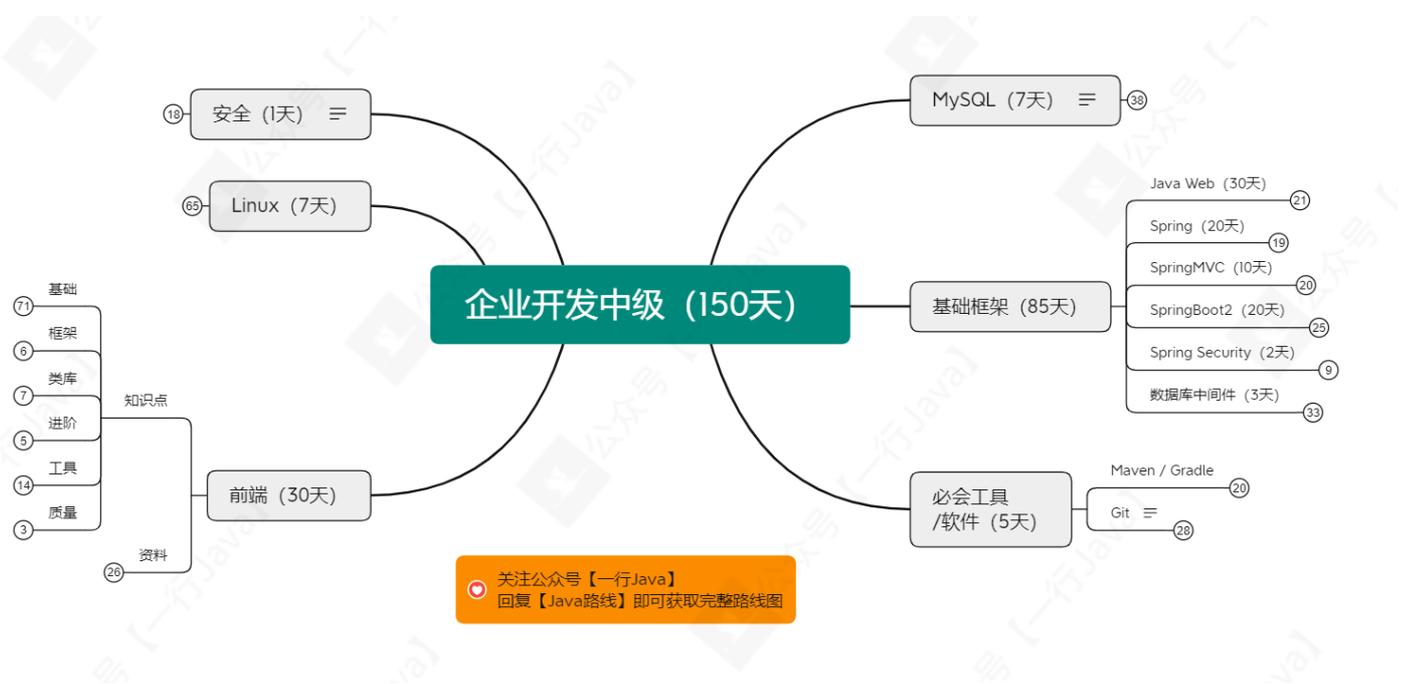
<https://www.bilibili.com/video/BV1G4411c7N4>

Java 23种设计模式

<https://pan.baidu.com/s/1baay856WLyrQeGUb2XdyhQ> 提取码：d817

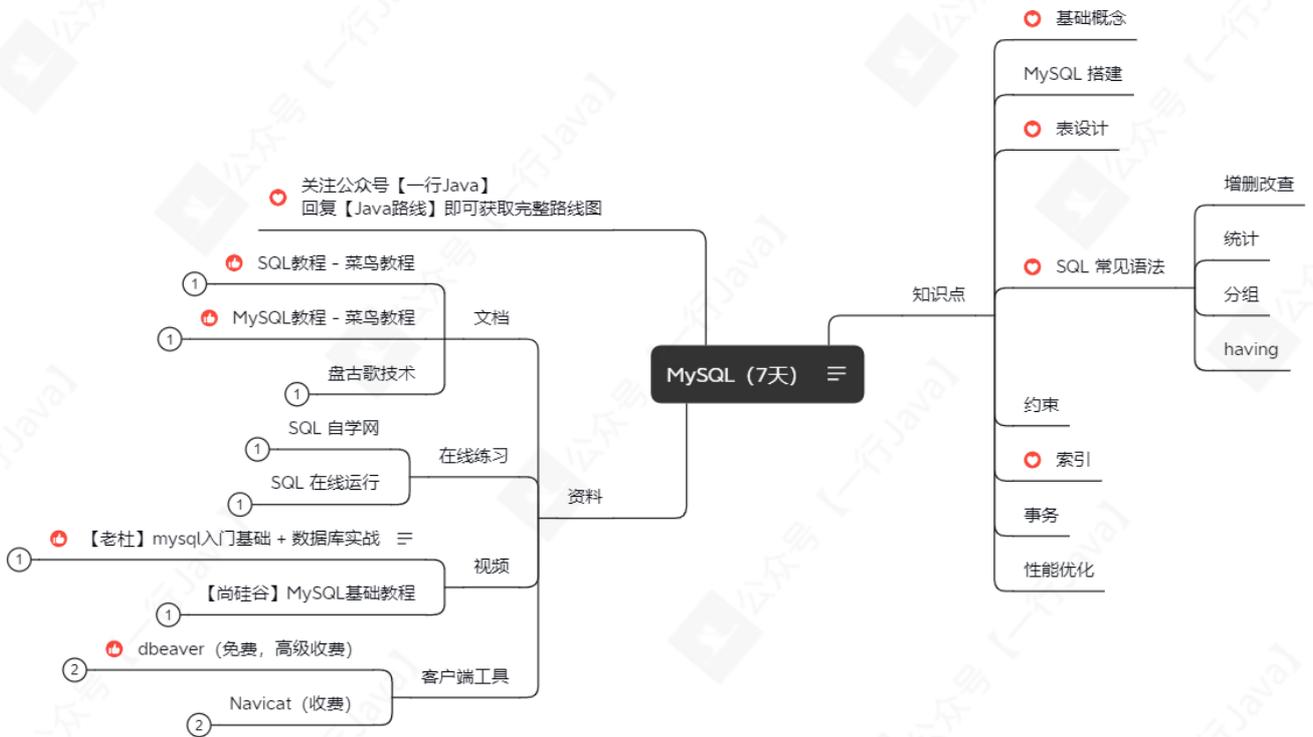
阶段三：企业开发初级（100天）

当基础的知识，数据结构，算法、设计模式这些东西学完之后，就要正式开始企业级应用开发了；这个阶段，就需要将前面学到的东西运用起来，去解决实际的业务问题，那么在这个阶段里，将会进入到各种**企业级框架**、**软件工具**的学习和使用。学完这个阶段，你就能真正成为了一名企业后端开发工程师了。



MySQL (7天)

MySQL 是最流行的关系型数据库管理系统，在 WEB 应用方面 MySQL 是最好的 RDBMS(Relational Database Management System: 关系数据库管理系统)应用软件之一；但这个阶段并不需要对数据库做深入的学习，只需了解到SQL的一些基础知识，以及MySQL的常规使用即可；



知识点

- 基本概念
- MySQL 搭建
- 表设计
- SQL 常见语法
 - 增删改查
 - 统计
 - 分组
 - having
- 约束
- 索引
- 事务
- 性能优化

资料

文档

SQL 教程 - 菜鸟教程

<https://www.runoob.com/sql>

MySQL 教程 - 菜鸟教程

<https://www.runoob.com/mysql>

盘古歌技术

<https://www.pangugle.com/tech/article/sql/tutorial.html>

在线练习

SQL 自学网

<http://xuesql.cn/>

SQL 在线运行

<https://www.bejson.com/runcode/sql/>

视频

【老杜】mysql入门基础 + 数据库实战

<https://www.bilibili.com/video/BV1Vy4y1z7EX>

【尚硅谷】MySQL基础教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1xW411u7ax>

客户端工具

dbeaver（免费，高级功能收费）

官网：<https://dbeaver.io/>

教程：https://mp.weixin.qq.com/s/xvb_nmS02acpe4Bamo5-zw

Navicat（收费）

官网：<https://www.navicat.com.cn/>

教程：<https://blog.lupf.cn/articles/2020/09/12/1599912254109.html>

□Java Web（30天）

Java Web，是用Java技术来解决相关web互联网领域的技术栈，因此在本章节需要掌握JavaWeb开发基础知识，熟悉Java基本开发环境、熟悉项目管理工具使用及Linux服务器使用，满足Java软件开发行业的基本开发需求。

Java Web (30天)



知识点

前端基础

前端基础知识的学习路线，在后续的章节中有列出

报文格式

- JSON
- XML

Servlet

Filter

Listener

JSP

JSTL

Cookie

Session

部署

涉及到Linux相关知识点，可在过程中参考后续的章节学习

资料

文档

【w3cschool】Java Web 教程

<https://www.w3cschool.cn/javaweb/un521ien.html>

视频

【尚硅谷】最新版 JavaWeb 全套教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1Y7411K7zz>

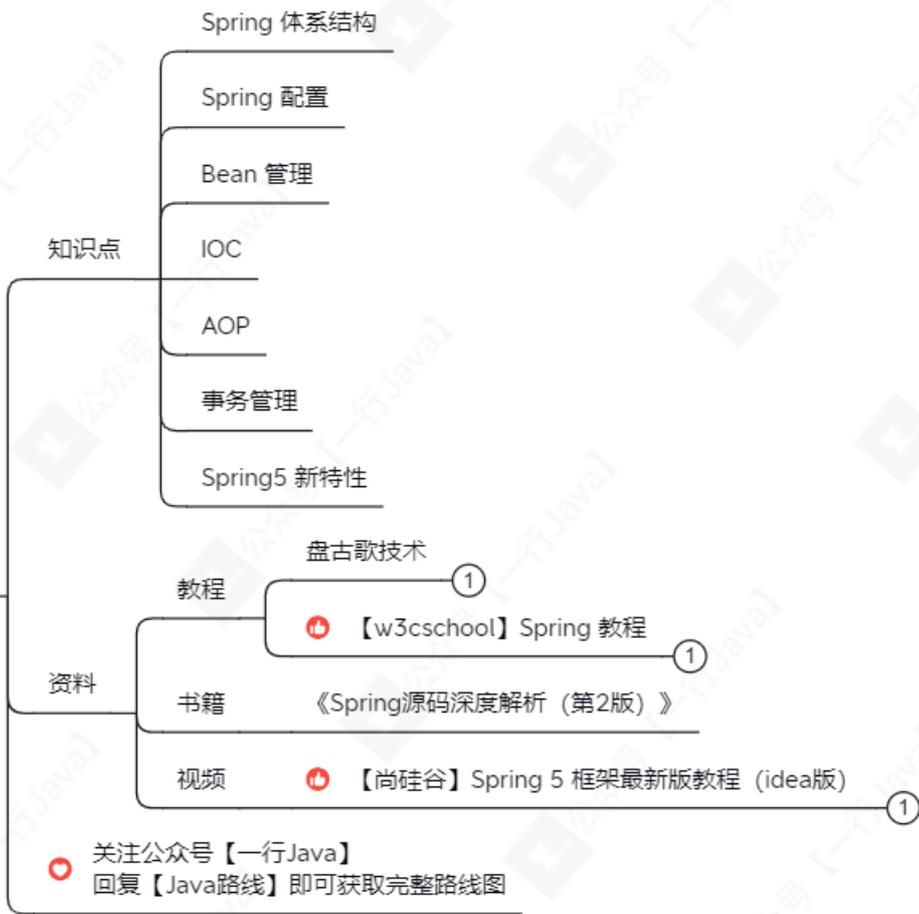
【黑马程序员】javaweb快速入门_JavaEE基础教程

<http://yun.itheima.com/course/590.html>

□ Spring（20天）

Spring 是目前主流的 Java Web 开发框架，是 Java 世界最为成功的框架。该框架是一个轻量级的开源框架，具有很高的凝聚力和吸引力。

Spring (20天)



知识点

- Spring 体系结构
- Spring 配置
- Bean 管理
- IOC
- AOP
- 事务管理
- Spring5 新特性

资料

教程

盘古歌技术

<https://www.pangugle.com/tech/article/spring/tutorial.html>

【w3cschool】Spring 教程

<https://www.w3cschool.cn/wkspring/>

书籍

- [《Spring源码深度解析（第2版）》](#)

视频

【尚硅谷】Spring 5 框架最新版教程（idea版）

<https://www.bilibili.com/video/BV1Vf4y1>

□SpringMVC（10天）

Spring MVC 是 Spring 提供的一个基于 MVC 设计模式的轻量级 Web 开发框架，本质上相当于 Servlet。

Spring MVC 角色划分清晰，分工明细。由于 Spring MVC 本身就是 Spring 框架的一部分，可以说和 Spring 框架是无缝集成。性能方面具有先天的优越性，是当今业界最主流的 Web 开发框架，最热门的开发技能。

SpringMVC (10天)

知识点

SpringMVC 概述

控制器

常用注解

参数绑定

json 数据交换

restful

拦截器

文件上传

异常处理

SSM 整合

资料

文档

 【C语言中文网】Spring MVC框架入门教程

①

【w3cschool】Spring Web 教程

①

视频

 【尚硅谷】SpringMVC 2021 最新教程

①

 关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获得完整路线图

知识点

- SpringMVC 概述
- 控制器
- 常用注解
- 参数绑定
- json 数据交换
- restful
- 拦截器
- 文件上传
- 异常处理
- SSM 整合

资料

文档

【C语言中文网】Spring MVC框架入门教程

http://c.biancheng.net/spring_mvc/

【w3cschool】Spring Web 教程

<https://www.w3cschool.cn/wkspring/9pf81ha5.html>

视频

【尚硅谷】SpringMVC 2021 最新教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1Ry4y1574R>

□SpringBoot2（20天）

Spring Boot是由Pivotal团队提供的全新框架，其设计目的是用来简化新Spring应用的初始搭建以及开发过程。该框架使用了特定的方式来进行配置，从而使开发人员不再需要定义样板化的配置。

SpringBoot2 (20天)



知识点

- SpringBoot基础
- SpringBoot 核心技术
 - 配置文件
 - web开发
 - 数据访问
 - 单元测试
 - 指标监控
 - 核心原理
- 场景整合
 - 安全
Spring Security、Shiro
 - 缓存技术
 - 消息中间件
 - 虚拟化
 - 分布式
- 响应式编程

资料

文档

【动力节点】SpringBoot教程

http://www.bjpowernode.com/tutorial_springboot/

视频

【雷丰阳】2021 版 SpringBoot2 零基础入门

<https://www.bilibili.com/video/BV19K4y1L7MT>

Spring Security（2天）

Spring Security是一个能够为基于Spring的企业应用系统提供声明式的安全访问控制解决方案的安全框架。

Spring Security (2天)



知识点

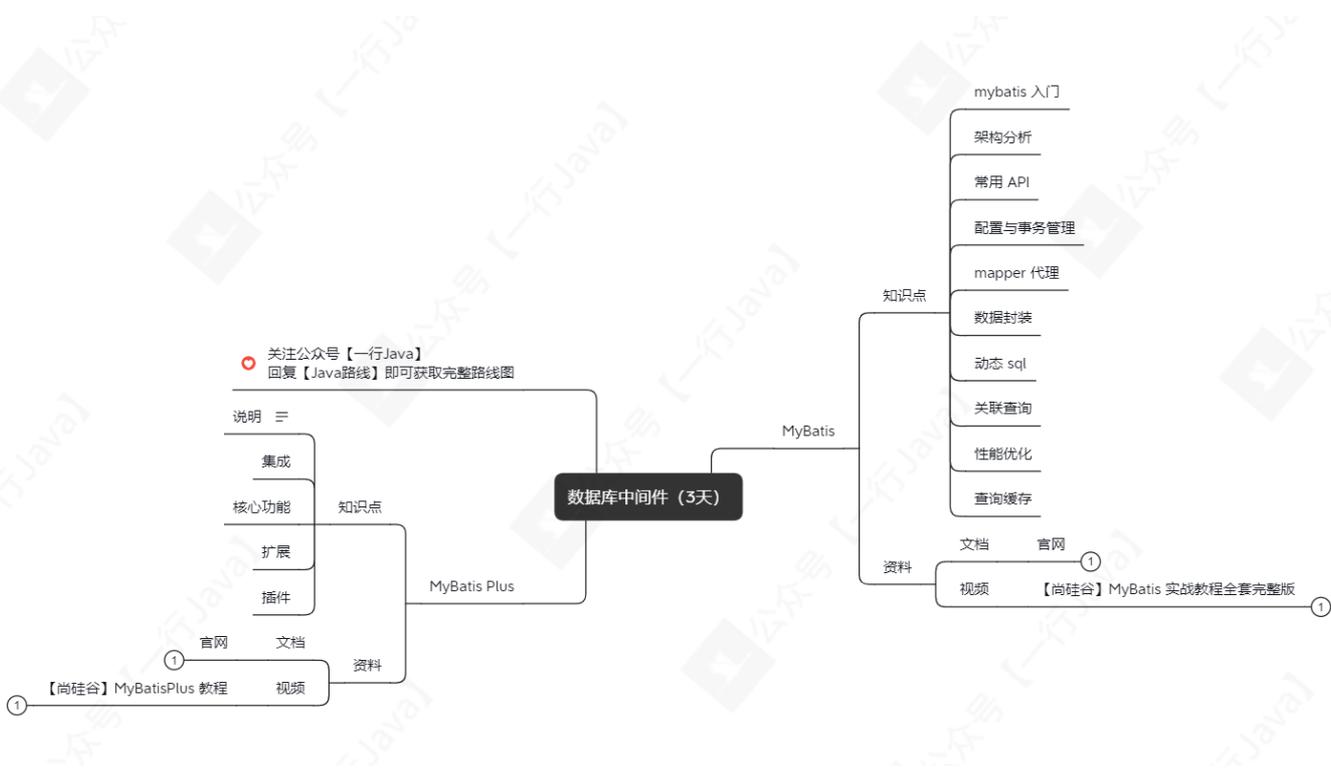
- 概述
- 基本原理
- web权限
- 微服务权限
- 核心原理

资料

【尚硅谷】SpringSecurity 框架教程

<https://www.bilibili.com/video/BV15a411A7kP>

数据库中间件 (3天)



MyBatis

知识点

- mybatis 入门
- 架构分析
- 常用 API
- 配置与事务管理
- mapper 代理
- 数据封装
- 动态 sql
- 关联查询
- 性能优化
- 查询缓存

资料

文档

官网

<https://mybatis.org/mybatis-3/zh/index.html>

视频

【尚硅谷】MyBatis 实战教程全套完整版

<https://www.bilibili.com/video/BV1mW411M737>

MyBatis Plus

知识点

- 说明
- 集成
- 核心功能
- 扩展
- 插件

资料

文档

官网

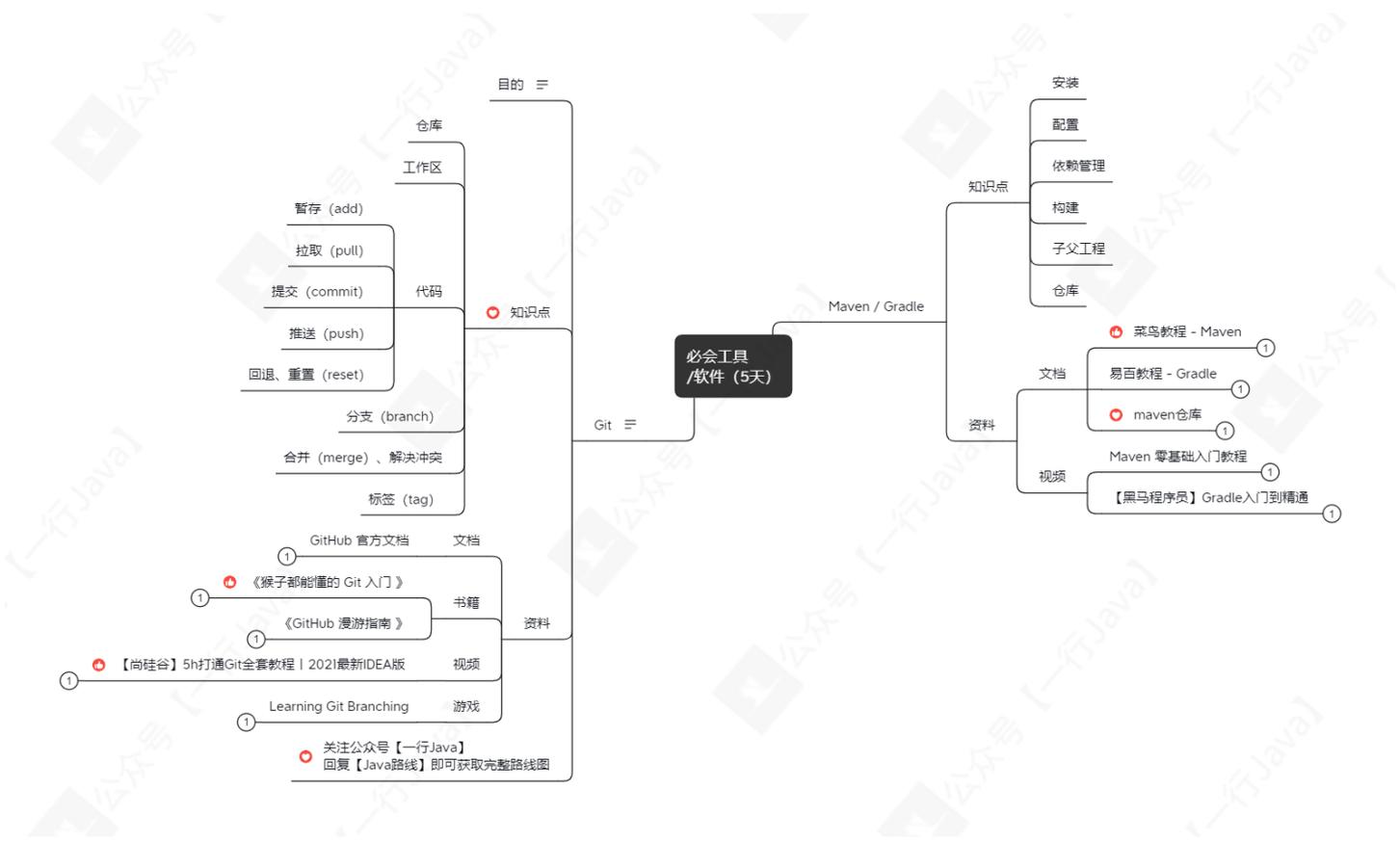
<https://mp.baomidou.com>

视频

【尚硅谷】MyBatisPlus 教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1Ds411E76Y>

必会工具/软件（5天）



□Maven / Gradle

大部分时候，我们都会使用Maven或Gradle来管理项目间的依赖

知识点

- 安装
- 配置
- 依赖管理
- 构建
- 子父工程
- 仓库

资料

文档

菜鸟教程 - Maven

<https://www.runoob.com/maven>

易百教程 - Gradle

<https://www.yibai.com/gradle/>

maven仓库

<http://mvnrepository.com>

视频

Maven 零基础入门教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1TW411g7hP>

【黑马程序员】Gradle入门到精通

<https://www.bilibili.com/video/BV1iW411C7CV>

□ Git

Git（读音为/gɪt/）是一个开源的分布式版本控制系统，可以有效、高速地处理从很小到非常大的项目版本管理

知识点

- 仓库
- 工作区
- 代码
- 暂存（add）
 - 拉取（pull）
 - 提交（commit）
 - 推送（push）
 - 回退、重置（reset）
- 分支（branch）
- 合并（merge）、解决冲突
- 标签（tag）

资料

文档

GitHub 官方文档

<https://docs.github.com/cn>

书籍

《猴子都能懂的 Git 入门》

<https://backlog.com/git-tutorial/cn/>

《GitHub 漫游指南》

<https://github.phodal.com/>

视频

【尚硅谷】5h打通Git全套教程 | 2021最新IDEA版

<https://www.bilibili.com/video/BV1vy4y1s7k6>

游戏

Learning Git Branching

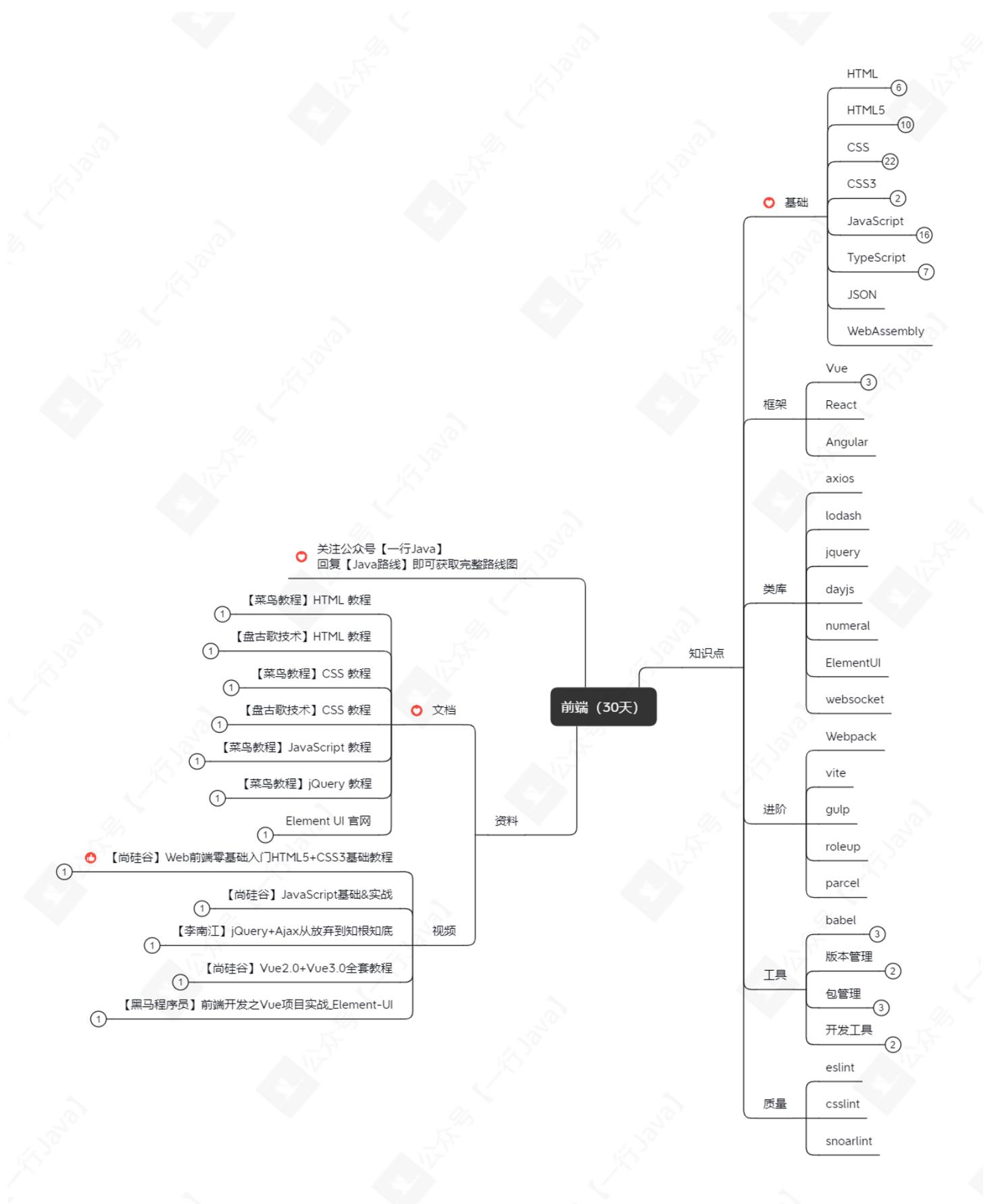
https://learngitbranching.js.org/?locale=zh_CN

前端（30天）

前端开发虽然不是Java后端工程师的必修课，但是一个优秀的后端工程师必然是会前端技术的，加上学习过程中，必不可少的需要前端做展示，所以，学习基本的前端的技术也很有必要；本前端路线主要针对Java后端开发，因此前端部分只需要能达到配合学习后端技术的程度即可；去过想学习完整的前端技术，可以通过公众号回复【前端路线】获取；

关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获取完整路线图

前端 (30天)



知识点

基础

- HTML
- HTML5
- CSS
- CSS3
- JavaScript
- TypeScript
- JSON
- WebAssembly

框架

- Vue
 - VueRouter
 - Vuex
 - Vue Test Utils
- React
- Angular

类库

- axios
- lodash
- jquery
- dayjs
- numeral
- ElementUI
- websocket

进阶

- Webpack
- vite
- gulp
- roleup
- parcel

工具

- babel
- 版本管理
- 包管理
- 开发工具

Linux (7天)



知识点

Linux 系统安装

环境变量

文件/目录管理

用户管理

内存管理

磁盘管理

进程管理

网络管理

软件包管理/安装

服务管理

定时任务

Linux 内核

常用命令

常用环境搭建

常用工具

- [vim](#)
- [wget](#)
- [Shell 脚本编程](#)

资料

视频

2021 韩顺平 一周学会Linux（基于 CentOS 7.6）

<https://www.bilibili.com/video/BV1Sv411r7vd>

书籍

《鸟哥的 Linux 私房菜——基础篇》

http://cn.linux.vbird.org/linux_basic/linux_basic.php

文档

菜鸟教程

<https://www.runoob.com/linux>

Linux 工具快速教程（基础、工具进阶、工具参考）

<https://linuxtools-rst.readthedocs.io>

CentOS 7 安装教程

物理机: <https://blog.lupf.cn/articles/2021/09/17/1631843392946.html>

虚拟机: <https://blog.lupf.cn/articles/2020/04/04/1586001434581.html>

实战

蓝桥云课 Linux 基础入门

<https://www.lanqiao.cn/courses/1>

腾讯云动手实验室

<https://cloud.tencent.com/developer/labs>

阿里云体验实验室

<https://developer.aliyun.com/adc/labs/>

华为云沙箱实验室

<https://lab.huaweicloud.com/>

阿里云知行实验室

<https://start.aliyun.com/>

社区

- [Linux 中国](#)

<https://linux.cn/>

在线工具

Linux 命令搜索

<https://wangchujiang.com/linux-command>

Linux 命令大全手册

<https://www.linuxcool.com>

Linux 命令示例

<http://linux-commands-examples.com>

宝塔 Linux 面板

<https://www.bt.cn>

客户端工具

FinalShell (免费)

<http://www.hostbuf.com/t/988.html>

Xshell (个人免费, 企业收费)

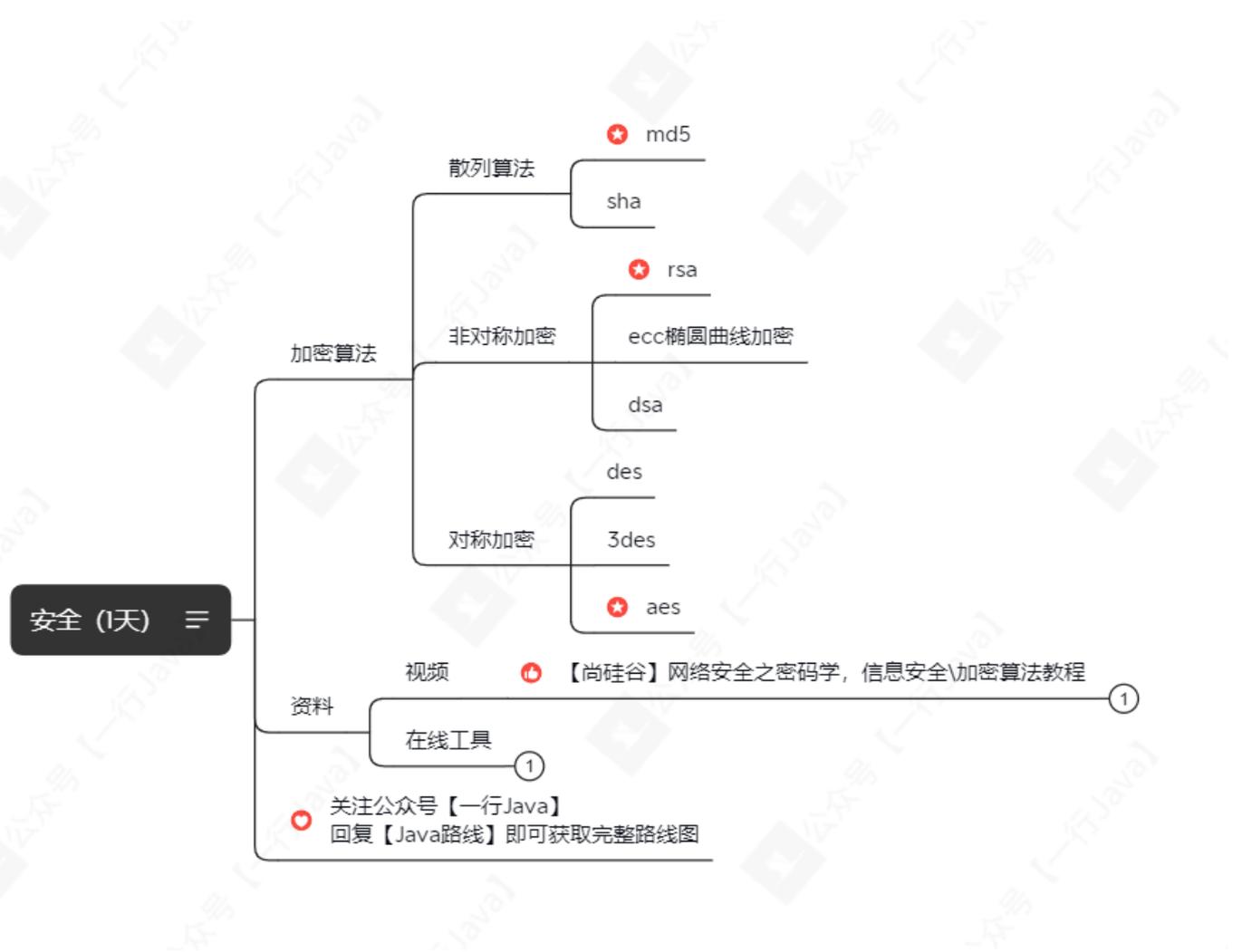
<https://xshell.en.softonic.com/>

SecureCRT (收费)

<https://www.vandyke.com/>

<https://blog.lupf.cn/articles/2020/09/16/1600235760640.html> (激活)

安全 (1天)



加密算法

散列算法

- md5
- sha

非对称加密

- rsa
- ecc椭圆曲线加密
- dsa

对称加密

- des
- 3des
- aes

资料

视频

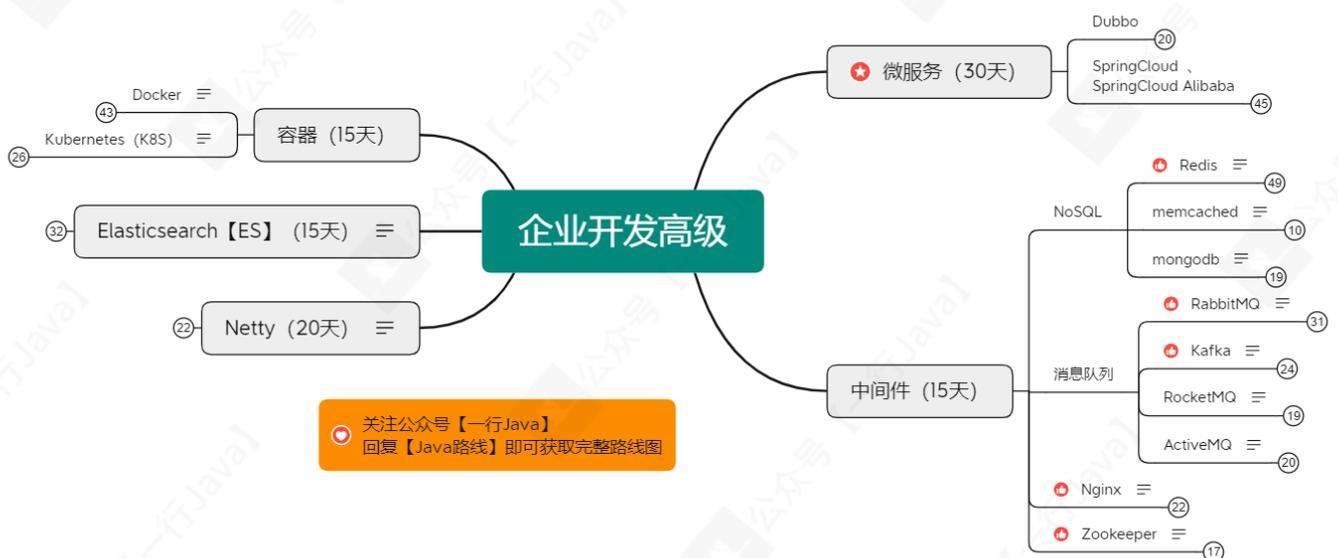
【尚硅谷】网络安全之密码学，信息安全\加密算法教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1tz4y197hm>

在线工具

<http://tool.chinaz.com/tools/textencrypt.aspx>

阶段四：企业开发高级（100天）



微服务（30天）

Dubbo

Dubbo(读音[ˈdʌbəʊ])是阿里巴巴公司开源的一个高性能优秀的服务框架，使得应用可通过高性能的RPC实现服务的输出和输入功能，可以和Spring框架无缝集成。是一款高性能、轻量级的开源Java RPC框架，它提供了三大核心能力：面向接口的远程方法调用，智能容错和负载均衡，以及服务自动注册和发现。



知识点

- 基本概念
- 服务发现 Zookeeper
- 协议
- 部署
- 集群
- 负载均衡
- 扩展性
- 高级用法

学习资料

文档

官网

<https://dubbo.apache.org/zh/>

视频

【尚硅谷】Dubbo教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1ns411c7jV>

最全最细的分布式Dubbo教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1bX4y1G7SF>

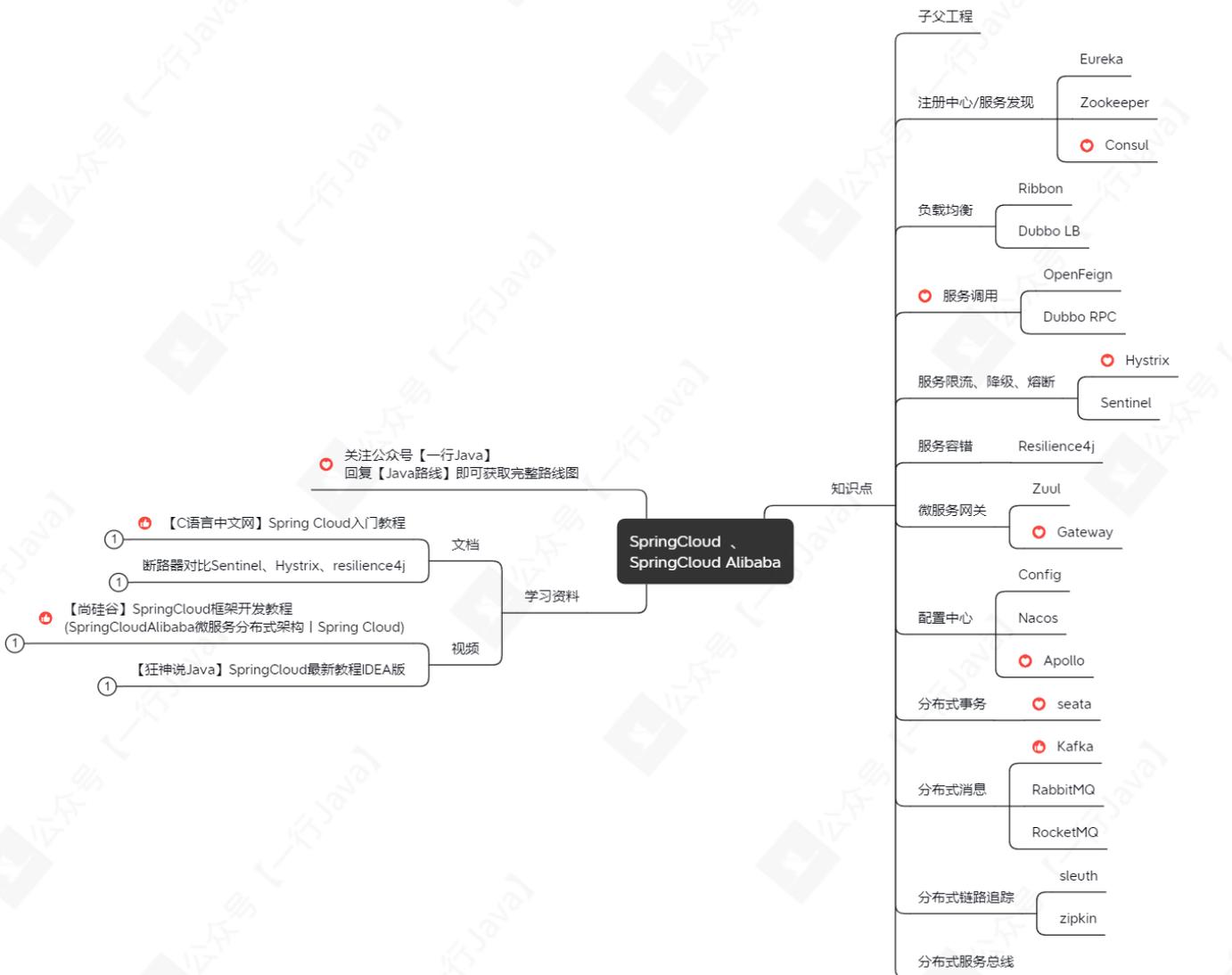
ZooKeeper分布式专题与Dubbo微服务入门

https://pan.baidu.com/s/1onT6iNyBkUjYwQovNU_vMw 提取码：4aog

□SpringCloud 、 SpringCloud Alibaba

Spring Cloud是一系列框架的有序集合。它利用Spring Boot的开发便利性巧妙地简化了分布式系统基础设施的开发，如服务发现注册、配置中心、消息总线、负载均衡、断路器、数据监控等，都可以用Spring Boot的开发风格做到一键启动和部署。Spring Cloud并没有重复制造轮子，它只是将各家公司开发的比较成熟、经得起实际考验的服务框架组合起来，通过Spring Boot风格进行再封装屏蔽掉了复杂的配置和实现原理，最终给开发者留出了一套简单易懂、易部署和易维护的分布式系统开发工具包。

Spring Cloud Alibaba 是阿里巴巴提供的微服务开发一站式解决方案，是阿里巴巴开源中间件与 Spring Cloud 体系的融合。



知识点

子父工程

注册中心/服务发现

Eureka

Zookeeper

Consul

负载均衡

Ribbon

Dubbo LB

服务调用

OpenFeign

Dubbo RPC

服务限流、降级、熔断

Hystrix

Sentinel

服务容错

- [Resilience4j](#)

微服务网关

Zuul

Gateway

配置中心

Config

Nacos

Apollo

分布式事务

- [seata](#)

分布式消息

Kafka

RabbitMQ

RocketMQ

分布式链路追踪

sleuth

zipkin

分布式服务总线

[学习资料](#)

文档

【C语言中文网】Spring Cloud入门教程

http://c.biancheng.net/spring_cloud/

断路器对比Sentinel、Hystrix、resilience4j

<https://blog.csdn.net/lizz861109/article/details/103581742>

视频

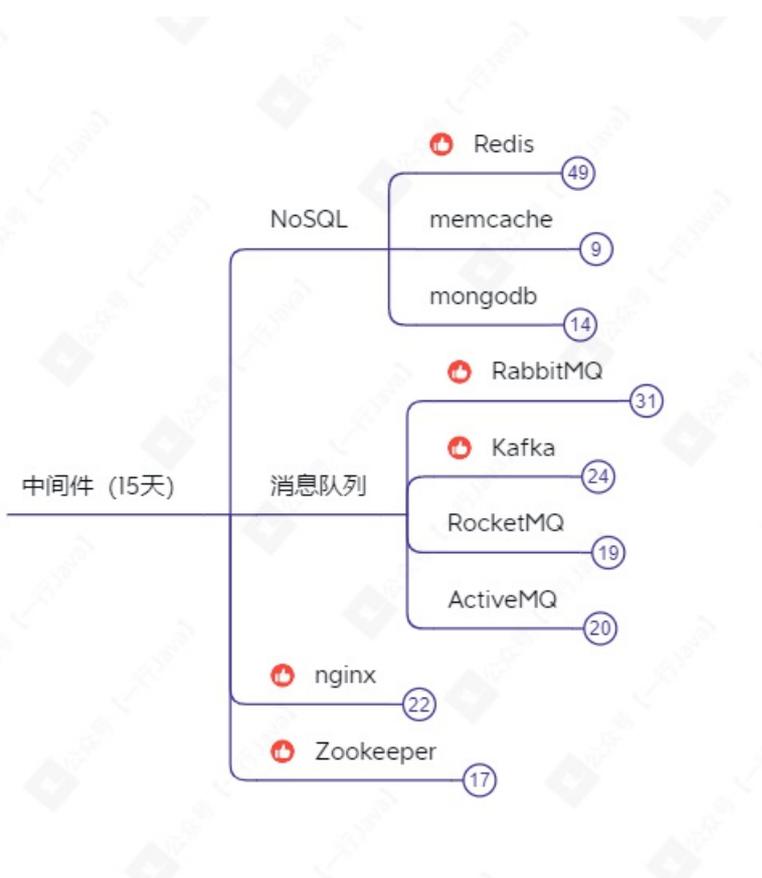
【尚硅谷】SpringCloud框架开发教程(SpringCloudAlibaba微服务分布式架构 | Spring Cloud)

<https://www.bilibili.com/video/BV18E411x7eT>

【狂神说Java】SpringCloud最新教程IDEA版

<https://www.bilibili.com/video/BV1jJ411S7xr>

中间件

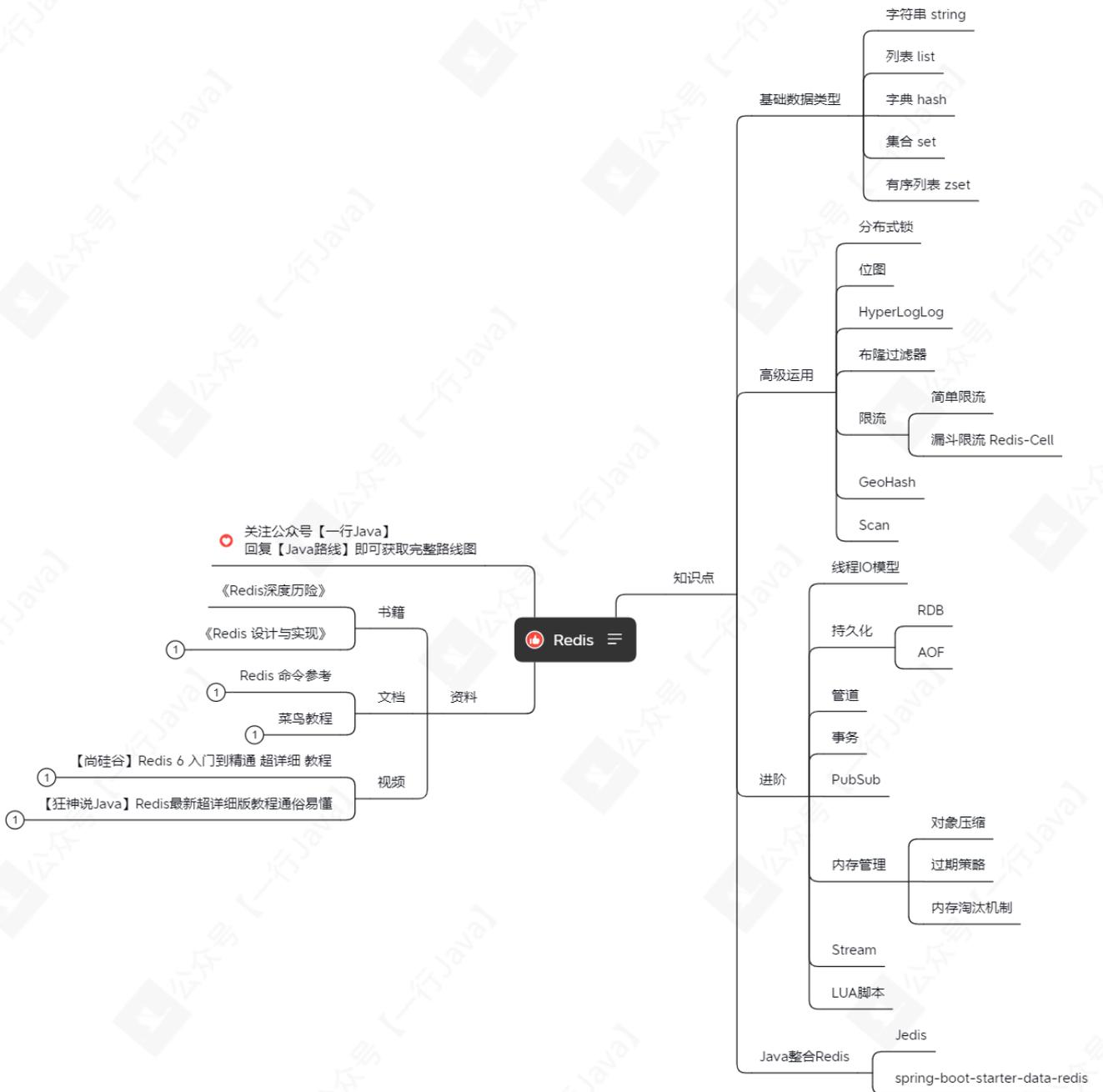


Redis

REmote DIctionary Server(Redis) 是一个由 Salvatore Sanfilippo 写的 key-value 存储系统，是跨平台的非关系型数据库。

Redis 是一个开源的使用 ANSIC 语言编写、遵守 BSD 协议、支持网络、可基于内存、分布式、可选持久性的键值对(Key-Value)存储数据库，并提供多种语言的 API。

Redis 通常被称为数据结构服务器，因为值（value）可以是字符串(String)、哈希(Hash)、列表(list)、集合(sets)和有序集合(sorted sets)等类型。



知识点

基础数据类型

- 字符串 string
- 列表 list
- 字典 hash
- 集合 set
- 有序列表 zset

高级运用

- 分布式锁
- 位图
- HyperLogLog
- 布隆过滤器
- 限流
 - 简单限流
 - 漏斗限流 Redis-Cell
- GeoHash
- Scan

进阶

- 线程IO模型
-
- 持久化
 - RDB
 - AOF
- 管道
- 事务
- PubSub
- 内存管理
 - 对象压缩
 - 过期策略
 - 内存淘汰机制
- Stream
- LUA脚本

Java整合Redis

- Jedis
- spring-boot-starter-data-redis

资料

书籍

《Redis深度历险》

《Redis 设计与实现》

https://pan.baidu.com/s/1lZr9PDb7bct_iQ6szyOUFQ 提取码: 2ie4

文档

Redis 命令参考

<http://redisdoc.com/>

菜鸟教程

<https://www.runoob.com/redis/redis-tutorial.html>

视频

【尚硅谷】Redis 6 入门到精通 超详细 教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1Rv41177Af>

【狂神说Java】Redis最新超详细版教程通俗易懂

<https://www.bilibili.com/video/BV1S54y1R7SB>

memcached

memcached是一套分布式的高速缓存系统，由LiveJournal的Brad Fitzpatrick开发，但被许多网站使用。这是一套开放源代码软件，以BSD license授权发布。



知识点

概念

存储命令

查找命令

统计命令

Java整合

资料

- 文档

- 菜鸟教程

- <https://www.runoob.com/memcached/>

mongodb

MongoDB 是一个基于分布式文件存储的数据库。由 C++ 语言编写。旨在为 WEB 应用提供可扩展的高性能数据存储解决方案。

MongoDB 是一个介于关系数据库和非关系数据库之间的产品，是非关系数据库当中功能最丰富，最像关系数据库的。

mongodb

知识点

概念

安装

集合

文档

增删改查

排序

索引

聚合

高级用法

资料

文档

🔥 菜鸟教程

①

视频

🔥 【黑马程序员】MongoDB基础入门到高级进阶

①

【尚硅谷】MongoDB基础教程(数据库精讲)

①

🔥

关注公众号【一行Java】

回复【Java路线】即可获得完整路线图

知识点

概念

安装

集合

文档

增删改查

排序

索引

聚合

高级用法

资料

文档

菜鸟教程

<https://www.runoob.com/mongodb>

视频

【黑马程序员】MongoDB基础入门到高级进阶

<https://www.bilibili.com/video/BV1bJ411x7mq>

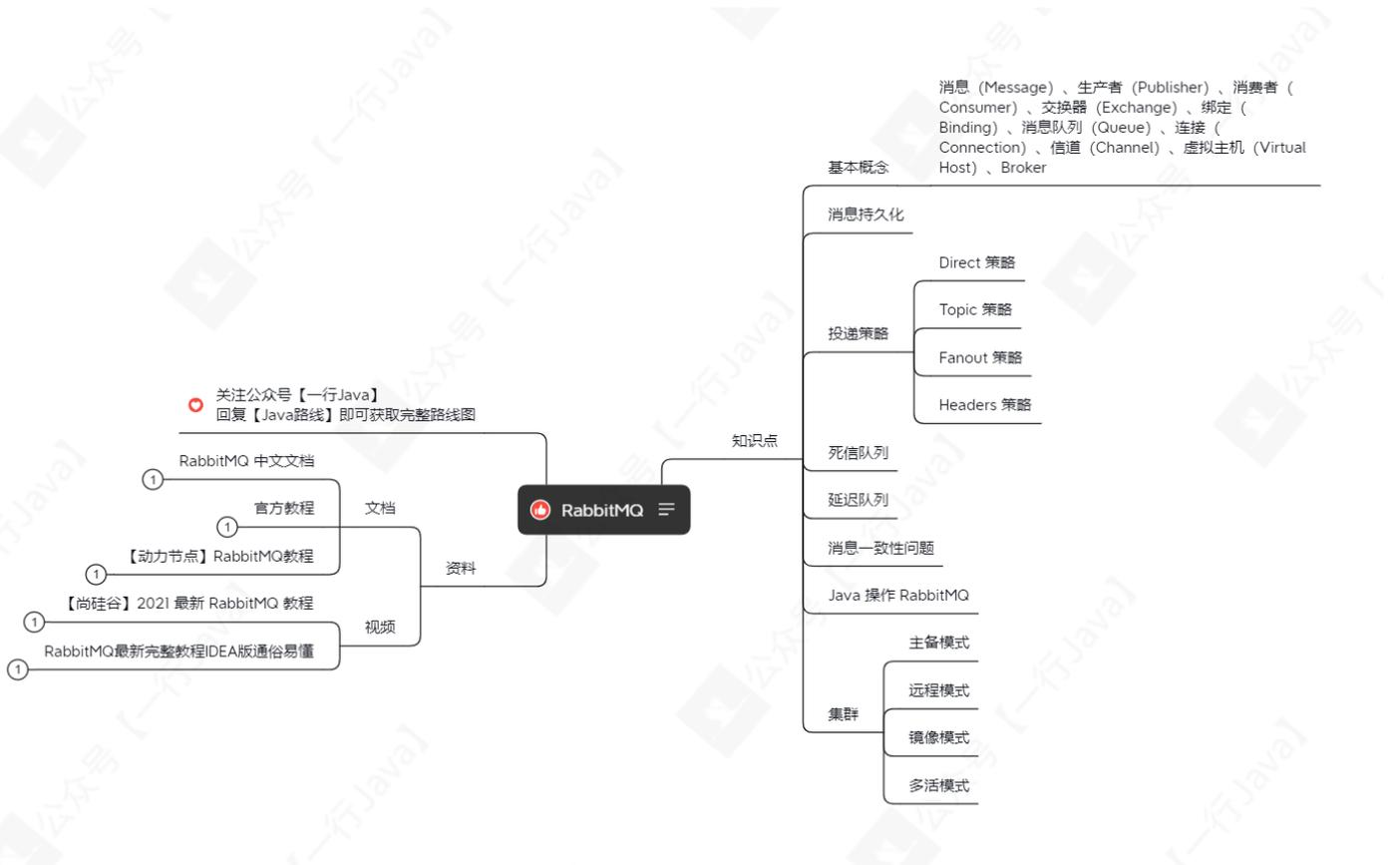
【尚硅谷】MongoDB基础教程(数据库精讲)

<https://www.bilibili.com/video/BV18s411E78K>

消息队列

□ RabbitMQ

RabbitMQ是实现了高级消息队列协议（AMQP）的开源消息代理软件（亦称面向消息的中间件）。RabbitMQ服务器是用Erlang语言编写的，而集群和故障转移是构建在开放电信平台框架上的。所有主要的编程语言均有与代理接口通讯的客户端库。



知识点

基本概念

消息 (Message)、生产者 (Publisher)、消费者 (Consumer)、交换器 (Exchange)、绑定 (Binding)、消息队列 (Queue)、连接 (Connection)、信道 (Channel)、虚拟主机 (Virtual Host)、Broker

消息持久化

投递策略

- Direct 策略
- Topic 策略
- Fanout 策略
- Headers 策略

死信队列

延迟队列

消息一致性问题

Java 操作 RabbitMQ

集群

主备模式

远程模式

镜像模式

多活模式

资料

• 文档

RabbitMQ 中文文档

<http://rabbitmq.mr-ping.com/>

官方教程

<https://www.rabbitmq.com/getstarted.html>

【动力节点】RabbitMQ教程

http://www.bjpowernode.com/tutorial_rabbitmq/

• 视频

- 【尚硅谷】2021 最新 RabbitMQ 教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1cb4y1o7zz>

- RabbitMQ最新完整教程IDEA版通俗易懂

<https://www.bilibili.com/video/BV1dX4y1V73G>

Kafka是由Apache软件基金会开发的一个开源流处理平台，由Scala和Java编写。Kafka是一种高吞吐量的分布式发布订阅消息系统，它可以处理消费者在网站中的所有动作流数据。



知识点

- 基本概念
- 架构
- Topic
- 生产者
- 消费者
- 分区
- 集群
- 可靠性
- 高性能
- 高可用
- 持久化
- offset

资料

视频

【尚硅谷】Kafka教程(消息队列kafka快速入门)

<https://www.bilibili.com/video/BV1a4411B7V9>

文档

- 官网
<http://kafka.apache.org/>
- 【OrcHome】kafka 教程
<https://www.orchome.com/5>
- 【bootwiki】kafka教程
<https://www.bootwiki.com/apachekafka/index.html>

RocketMQ

RocketMQ是一款分布式消息中间件，最初是由阿里巴巴消息中间件团队研发并大规模应用于生产系统，满足线上海量消息堆积的需求



知识点

- 基本概念
- 集群模式
- 生产者
- 消费者
- 持久化
- 双主双从
- 分布式事务

资料

文档

盘古歌技术

<https://www.pangugle.com/tech/article/rocketmq/tutorial.html>

【链滴】RocketMQ 分类

<https://ld246.com/tag/RocketMQ>

视频

【尚硅谷】2021新版RocketMQ教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1cf4y157sz>

【黑马程序员】RocketMQ系统精讲，电商分布式消息中间件

<https://www.bilibili.com/video/BV1L4411y7mn>

ActiveMQ

Apache ActiveMQ是Apache软件基金会所研发的开放源代码消息中间件；由于ActiveMQ是一个纯Java程序，因此只需要操作系统支持Java虚拟机，ActiveMQ便可执行。

文档

官网

<https://activemq.apache.org/>

【动力节点】ActiveMQ教程

http://www.bjpowernode.com/tutorial_activemq/

视频

【尚硅谷】2021新版RabbitMQ教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1cb4y1o7zz>

□ Nginx

Nginx (engine x) 是一个高性能的HTTP和反向代理web服务器，同时也提供了IMAP/POP3/SMTP服务；其特点是占有内存少，并发能力强。

🔥 Nginx ☰

知识点

Nginx 作用

安装

正向代理

反向代理 (负载均衡)

常用命令

配置

动静分离 (网站部署)

集群搭建

资料

文档

w3cschool

①

免费SSL证书

①

Docker安装Nginx

①

视频

【尚硅谷】Nginx教程由浅入深

①

【狂神说】Nginx最新教程 (较新)

①

🔴 关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获得完整路线图

知识点

- Nginx 作用
- 安装
- 正向代理
- 反向代理 (负载均衡)
- 常用命令
- 配置
- 动静分离 (网站部署)
- 集群搭建

资料

文档

w3cschool

<https://www.w3cschool.cn/nginx/>

免费SSL证书

<https://blog.lupf.cn/articles/2020/11/21/1605963949092.html>

Docker安装Nginx

<https://blog.lupf.cn/articles/2020/11/08/1604845476002.html>

视频

【尚硅谷】Nginx教程由浅入深

<https://www.bilibili.com/video/BV1zJ411w7SV>

【狂神说】Nginx最新教程（较新）

<https://www.bilibili.com/video/BV1F5411J7vK>

Zookeeper

ZooKeeper 是 Apache 软件基金会有一个软件项目，它为大型分布式计算提供开源的分布式配置服务、同步服务和命名注册。

ZooKeeper 的架构通过冗余服务实现高可用性。

ZooKeeper 的设计目标是将那些复杂且容易出错的分布式一致性服务封装起来，构成一个高效可靠的原语集，并以一系列简单易用的接口提供给用户使用。

一个典型的分布式数据一致性的解决方案，分布式应用程序可以基于它实现诸如数据发布/订阅、负载均衡、命名服务、分布式协调/通知、集群管理、Master 选举、分布式锁和分布式队列等功能。



知识点

- 基本概念
- 安装及集群搭建
- 数据模型
- 节点特性
- 权限控制
- watcher 事件机制
- 数据同步
- Leader选举
- 分布式锁

资料

文档

菜鸟教程

<https://www.runoob.com/w3cnote/zookeeper-tutorial.html>

视频

2021新版Zookeeper 3.5.7版本教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1to4y1C7gw>

□ Netty (15天)

Netty 是一个异步事件驱动的网络应用框架，用于快速开发可维护的高性能服务器和客户端。



知识点

- IO 模型 (BIO / NIO)
- Channel
- EventLoop 与 EventLoopGroup
- 传输
- ServerBootstrap 与 Bootstrap
- ChannelHandler 与 ChannelPipeline
- ChannelFuture
- 编解码器
- 零拷贝
- WebSocket 编程

资料

文档

Netty 4 用户指南

https://www.w3cschool.cn/netty_4_user_guide/

书籍

- 《Netty 实战》

视频

尚硅谷Netty教程

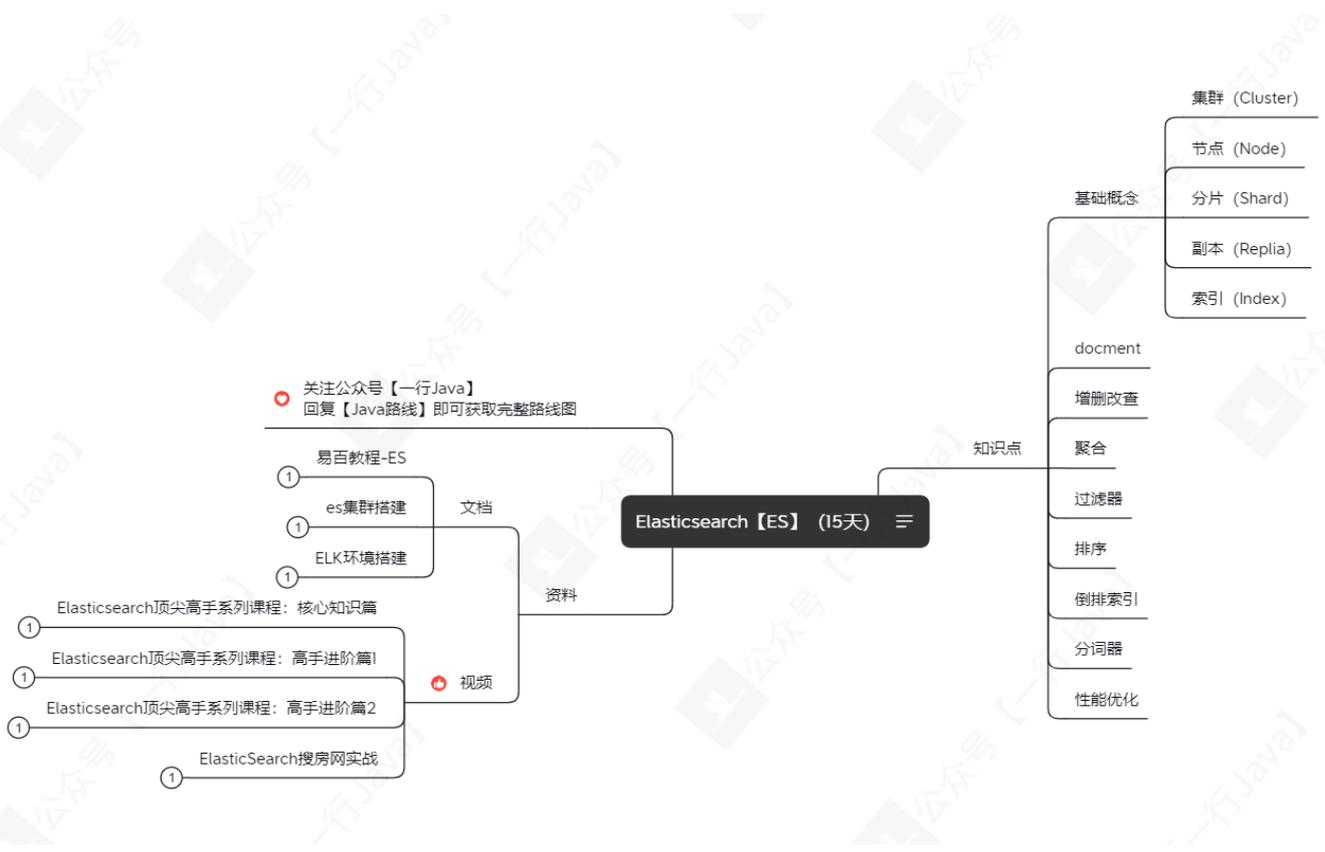
<https://www.bilibili.com/video/BV1DJ411m7NR>

netty并发编程

https://pan.baidu.com/s/1pe0f6_pvKz9rHc1iJfw37w 提取码: 7fg3

□Elasticsearch【ES】（15天）

Elasticsearch是一个基于Lucene的搜索服务器。它提供了一个分布式多用户能力的全文搜索引擎，基于RESTful web接口。Elasticsearch是用Java语言开发的，并作为Apache许可条款下的开放源码发布，是一种流行的企业级搜索引擎。Elasticsearch用于云计算中，能够达到实时搜索，稳定，可靠，快速，安装使用方便。官方客户端在Java、.NET (C#)、PHP、Python、Apache Groovy、Ruby和许多其他语言中都是可用的。



知识点

- 基础概念
 - 集群 (Cluster)
 - 节点 (Node)
 - 分片 (Shard)
 - 副本 (Replia)
 - 索引 (Index)
- document
- 增删改查
- 聚合
- 过滤器
- 排序
- 倒排索引
- 分词器
- 性能优化

资料

文档

易百教程-ES

<https://www.yiibai.com/elasticsearch/elasticsearch-getting-start.html>

es集群搭建

<https://blog.lupf.cn/articles/2020/04/22/1587535463629.html>

ELK环境搭建

<https://blog.lupf.cn/articles/2020/09/23/1600792705484.html>

视频

Elasticsearch高手系列：核心知识篇

<https://pan.baidu.com/s/1cCUAtiQCcmdYuQTefVxpAEg> 提取码：tcux

Elasticsearch高手系列：高手进阶篇1

<https://pan.baidu.com/s/1uJuBK-0fVg-8O0wBaM1v9g> 提取码：5p4n

Elasticsearch高手系列：高手进阶篇2

<https://pan.baidu.com/s/13uNqyLYmodNxDMrT7SDcJg> 提取码：ukvk

ElasticSearch搜房网实战

https://pan.baidu.com/s/1_sCGghoi2LN3h5jFJjp7CA 提取码：bnwb

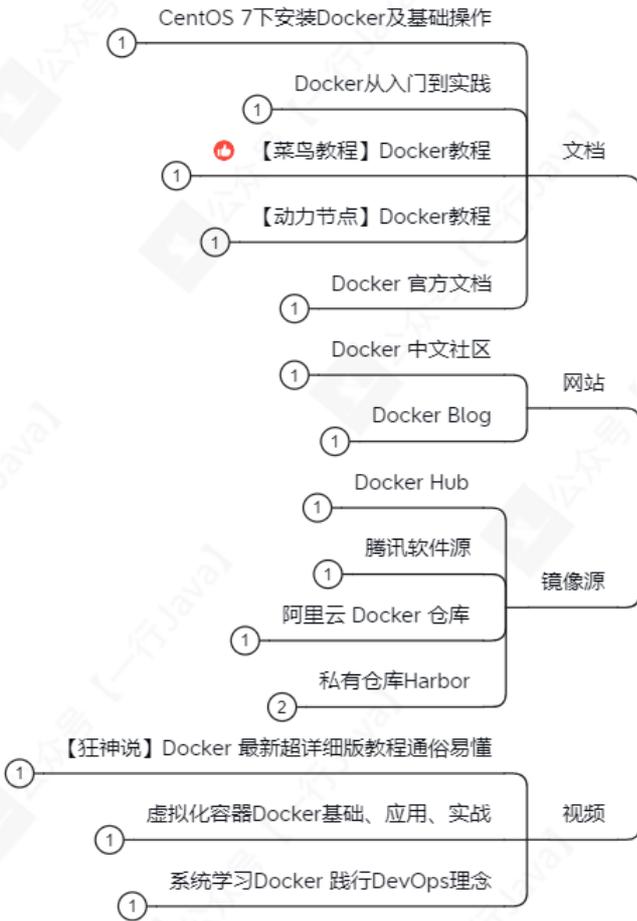
容器（15天）

□ Docker

Docker 是一个开源的应用容器引擎，让开发者可以打包他们的应用以及依赖包到一个可移植的镜像中，然后发布到任何流行的Linux或Windows 机器上，也可以实现虚拟化。容器是完全使用沙箱机制，相互之间不会有任何接口。

我们可以将软件或者写的项目以容器的方式运行在Docker中，让安装、部署、更新更加的便捷。

关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获得完整路线图



知识点

Docker

容器

镜像

部署

持久化【卷】

网络

Dockerfile

服务编排

镜像仓库

知识点

- 容器
- 镜像
- 部署
- 持久化【卷】
- 网络
- Dockerfile
- 服务编排
- 镜像仓库

资料

文档

CentOS 7下安装Docker及基础操作

<https://blog.flymc.com/article/0040/44/0044574500045500.html>

<https://blog.iupt.cn/articles/2019/11/23/1574503815568.html>

Docker从入门到实践

<https://vuepress.mirror.docker-practice.com/>

【菜鸟教程】 Docker教程

<https://www.runoob.com/docker/docker-tutorial.html>

【动力节点】 Docker教程

<http://www.bjpowernode.com/docker/>

Docker 官方文档

<https://docs.docker.com/get-started/>

网站

Docker 中文社区

<https://www.docker.org.cn>

Docker Blog

<https://www.docker.com/blog/>

镜像源

Docker Hub

<https://hub.docker.com>

腾讯软件源

<http://mirrors.tencent.com/#/index>

阿里云 Docker 仓库

<https://cr.console.aliyun.com/>

私有仓库Harbor

<https://blog.csdn.net/lupengfei1009/article/details/91391323>

<https://blog.csdn.net/lupengfei1009/article/details/105247304>

视频

【狂神说】 Docker 最新超详细版教程通俗易懂

<https://www.bilibili.com/video/BV1og4y1q7M4>

虚拟化容器Docker基础、应用、实战

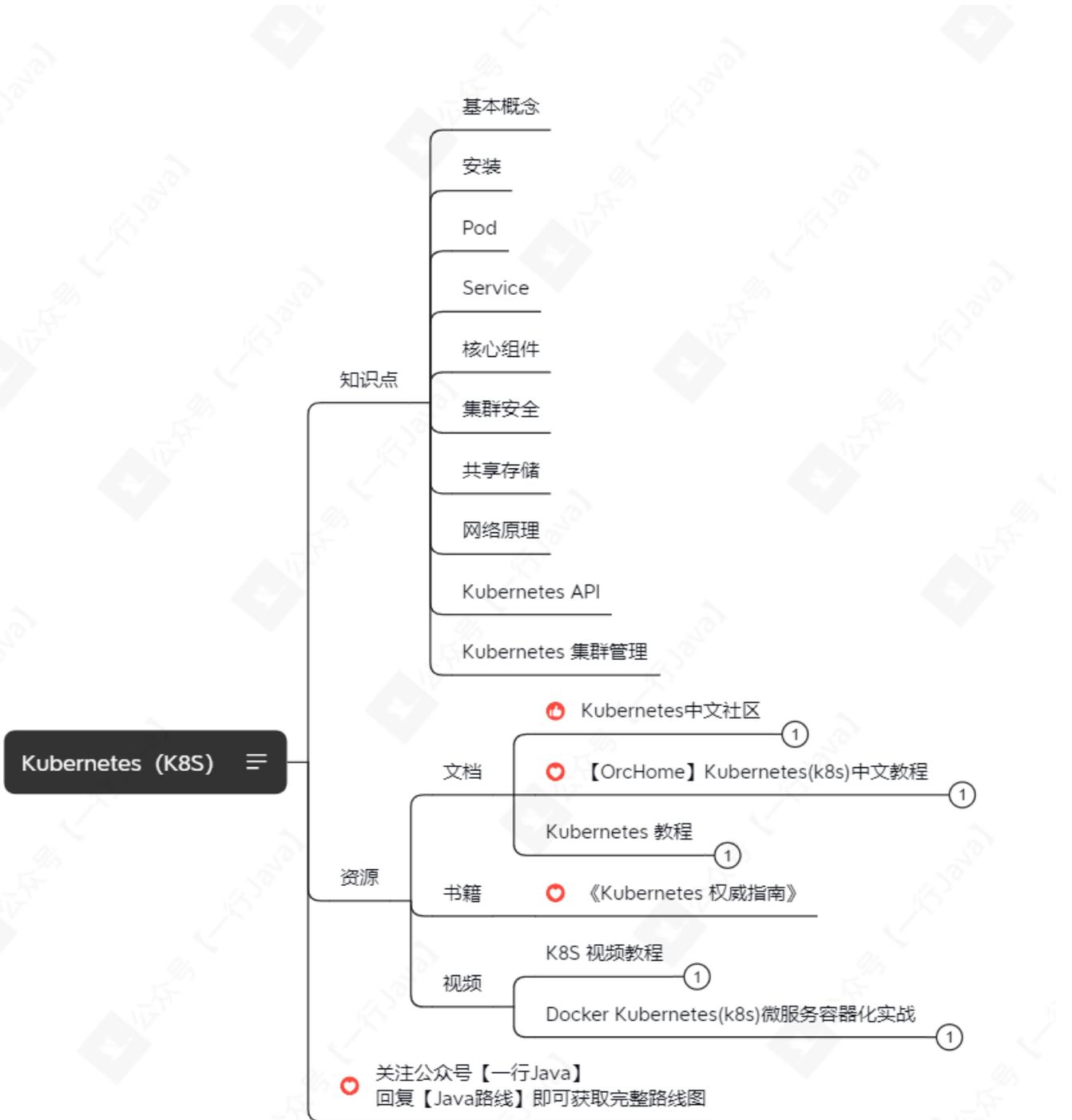
<https://pan.baidu.com/s/1s8mFE9szdH9RC7T-LJWOwQ> 提取码: ab4q

系统学习Docker 践行DevOps理念

<https://pan.baidu.com/s/1s8mFE9szdH9RC7T-LJWOwQ> 提取码: ab4q

Kubernetes (K8S)

Kubernetes是一个开源的，用于管理云平台中多个主机上的容器化的应用，Kubernetes的目标是让部署容器化的应用简单并且高效 (powerful) ,Kubernetes提供了应用部署，规划，更新，维护的一种机制。



知识点

- 基本概念
- 安装
- Pod
- Service
- 核心组件
- 集群安全
- 共享存储
- 网络原理
- Kubernetes API
- Kubernetes 集群管理

资源

文档

Kubernetes中文社区

<https://www.kubernetes.org.cn/k8s>

【OrcHome】Kubernetes(k8s)中文教程

<https://www.orchome.com/kubernetes/index>

Kubernetes 教程

<https://kubernetes.io/zh/docs/home/>

书籍

- 《Kubernetes 权威指南》

视频

K8S 视频教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1K5411N7j8>

Docker Kubernetes(k8s)微服务容器化实战

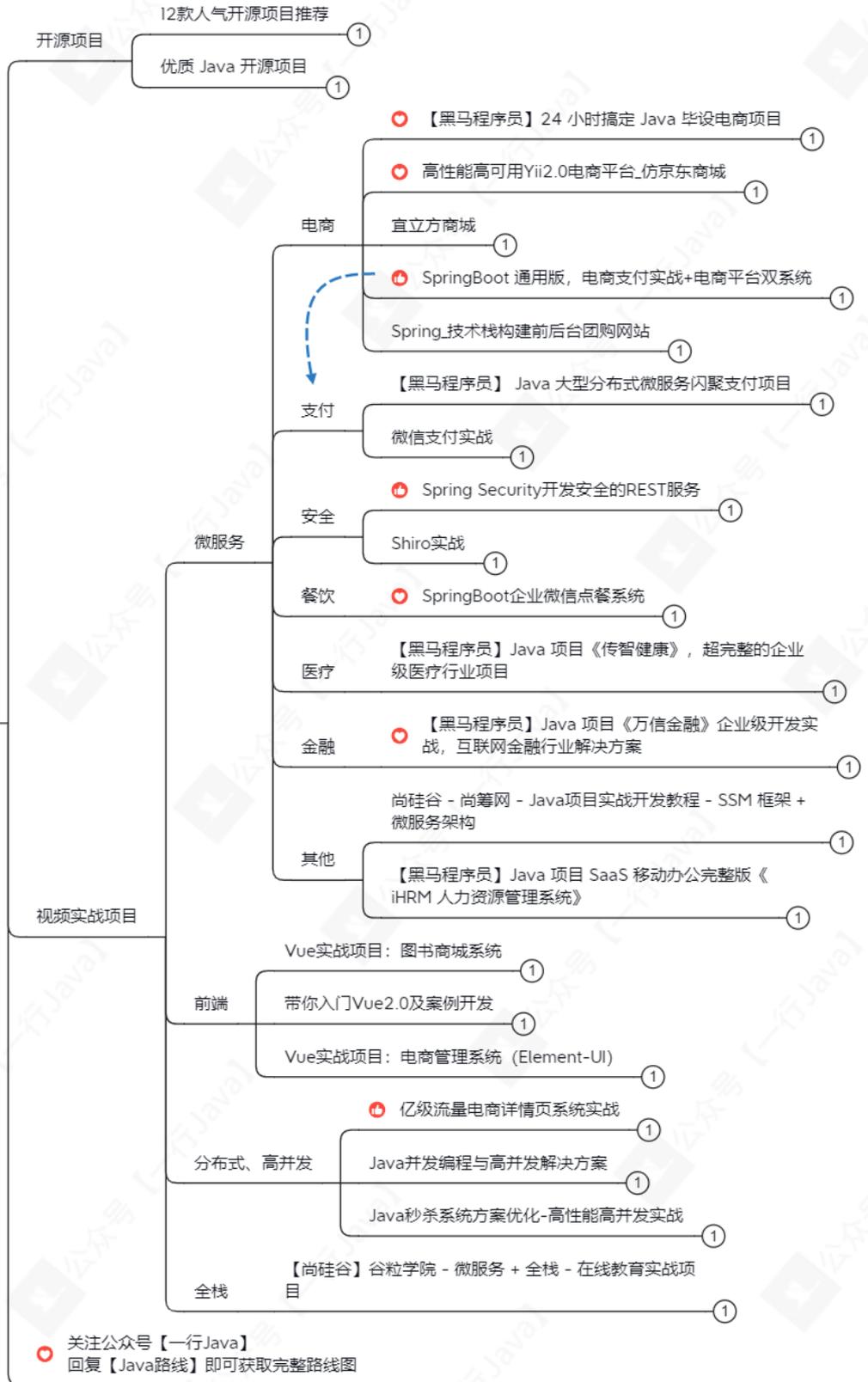
<https://pan.baidu.com/s/1WB7DRDGjczihpWY5PNxZrA> 提取码: djo8

阶段五：实战训练（30天）

经过全面4个阶段的学习，Java的基础知识，常用的企业应用开发框架都已经能熟练掌握并运用了，那么这个阶段就需要结合一个实际的业务场景进行实战训练，将各个知识点通过业务需求串联起来。

这里整理了一批比较优质的开源项目以及实战视频教程，可以根据自己的喜好，挑选一个业务场景，亲自从0开发一个实战项目

阶段五：
实战训练 (30天)



12款人气开源项目推荐

https://mp.weixin.qq.com/s/RiulY4SCv9gRh_kxomJkEg

优质 Java 开源项目

https://mp.weixin.qq.com/s/yKxLts4-6FnXn_bjvrRzRg

视频实战项目

微服务

电商

【黑马程序员】24 小时搞定 Java 毕设电商项目

<https://www.bilibili.com/video/BV13f4y1r7fS>

高性能高可用Yii2.0电商平台_仿京东商城

<https://pan.baidu.com/s/1zorNLDalAvABGdTAp7sj6A> 提取码: o6ci

宜立方商城

<https://pan.baidu.com/s/1r09EeB9q54JguwkLwurVWw> 提取码: eu4d

SpringBoot 通用版, 电商支付实战+电商平台双系统

<https://pan.baidu.com/s/1fvUc0L7Puxy9fwCTyWciQ> 提取码: rhzk

_Spring_技术栈构建前后台团购网站

<https://pan.baidu.com/s/1l9k7U19DUbOd2kOnmFIJGQ> 提取码: e84t

支付

【黑马程序员】Java 大型分布式微服务闪聚支付项目

<https://www.bilibili.com/video/BV17v411V79c>

微信支付实战

https://pan.baidu.com/s/1SUI2aYyQ0YY7sJmhz_T17A 提取码: q6vf

安全

Shiro实战

<https://pan.baidu.com/s/1qNowcNVq7getDoAlLu1OHw> 提取码: i0tl

Spring Security开发安全的REST服务

https://pan.baidu.com/s/1EsljhjwPEvUXWdZaj_SrQ 提取码: fpkc

餐饮

- [SpringBoot企业微信点餐系统](#)

<https://pan.baidu.com/s/1k3P2m4g31okI5CNnDppf6g> 提取码: rwf8

医疗

【黑马程序员】Java 项目《传智健康》，超完整的企业级医疗行业项目

<https://www.bilibili.com/video/BV1Bo4y117zV>

金融

【黑马程序员】Java 项目《万信金融》企业级开发实战，互联网金融行业解决方案

<https://www.bilibili.com/video/BV1Ub4y1f7rk>

其他

尚硅谷 - 尚筹网 - Java项目实战开发教程 - SSM 框架 + 微服务架构

<https://www.bilibili.com/video/BV1bE411T7oZ>

【黑马程序员】Java 项目 SaaS 移动办公完整版《iHRM 人力资源管理系统》

<https://www.bilibili.com/video/BV18A411L7UX>

前端

Vue实战项目：图书商城系统

<https://pan.baidu.com/s/1kwIPUPWzvk7ZHxq9p37exg> 提取码: 6tir

带你入门Vue2.0及案例开发

<https://pan.baidu.com/s/13-PX5fkztaDO13GQYUFjIw> 提取码: q88e

Vue实战项目：电商管理系统（Element-UI）

https://pan.baidu.com/s/1napB_1xktUIZd2paGNlu8A 提取码: jas7

分布式、高并发

Java并发编程与高并发解决方案

<https://pan.baidu.com/s/1Olr5vtWESMvCJwTkHNekYQ> 提取码: t13y

Java秒杀系统方案优化-高性能高并发实战

https://pan.baidu.com/s/1LwHpXTScMd1xw_V3jNjIzg 提取码: bnp2

亿级流量电商详情页系统实战

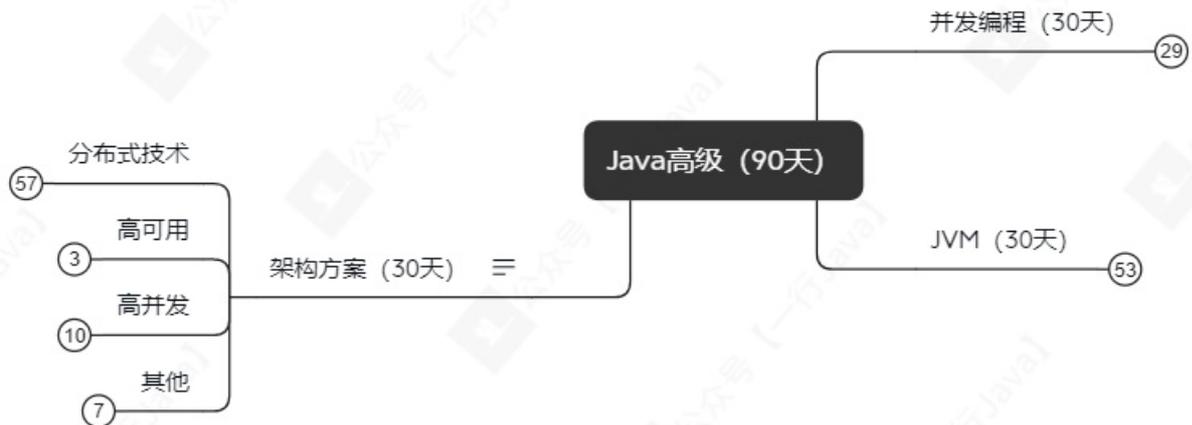
https://pan.baidu.com/s/1p0D_1AVsCgONj6IHJ2KBeA 提取码: 8vci

全栈

- 【尚硅谷】谷粒学院 - 微服务 + 全栈 - 在线教育实战项目
<https://www.bilibili.com/video/BV1dQ4y1A75e>

阶段六：Java高级（90天）

这个阶段，就涉及到很多Java的一些高级特性了，并发编程，JVM，架构设计等，如果能学习到这个阶段，说明你的自学能力已经非常强了，本章节中，很多概念并没有给出实际的教程，但给出了可行的解决方案，如果真正需要的话，可以根据自己展开学习；



□并发编程（30天）

并发编程 (30天)

知识点

线程和进程

线程状态

并行和并发

同步和异步

Synchronized

Volatile 关键字

Lock 锁

死锁

可重入锁

线程安全

线程池

JUC 的使用

AQS

Fork Join

CAS

资料

书籍

🔴 《JAVA并发编程实战》

①

《JAVA并发编程的艺术》

①

视频

🔴 【尚硅谷】大厂必备技术之JUC并发编程2021新版

①

【黑马程序员】全面深入学习Java并发编程

①

实战项目

<https://github.com/CL0610/Java-concurrency>

🔴 关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获得完整路线图

- 线程和进程
- 线程状态
- 并行和并发
- 同步和异步
- Synchronized
- Volatile 关键字
- Lock 锁
- 死锁
- 可重入锁
- 线程安全
- 线程池
- JUC 的使用
- AQS
- Fork Join
- CAS

资料

书籍

《JAVA并发编程实战》

<https://pan.baidu.com/s/1lgjoxE5iHmQJcOGxtMv4eg> 提取码: 7de9

《JAVA并发编程的艺术》

<https://pan.baidu.com/s/15eHaKycwQ2wB80sRlIOH8g> 提取码: eor1

视频

【尚硅谷】大厂必备技术之JUC并发编程2021新版

<https://www.bilibili.com/video/BV1Kw411Z7dF>

【黑马程序员】全面深入学习Java并发编程

<https://www.bilibili.com/video/BV16J411h7Rd>

实战项目

<https://github.com/CL0610/Java-concurrency>

☐ JVM (30天)





知识点

JVM发展史

主流JVM

JVM 内存结构

- [程序计数器](#)
- [虚拟机栈](#)
- [本地方法栈](#)
- [堆](#)
- [方法区](#)
- [运行时常量池](#)
- [直接内存](#)

对象的创建

异常

Java 代码执行流程

垃圾回收

垃圾收集算法

垃圾收集器

Serial收集器、ParNew收集器、Parallel Scavenge收集器、Serial Old收集器、Parallel Old收集器、CMS收集器、G1收集器

Stop The World

内存分配与垃圾回收策略

class文件的结构

类加载

类的加载时机

类的加载过程

加载、验证、准备、解析\初始化

类加载器

字节码

JVM 性能调优

- [性能问题分析](#)
- [常用工具](#)
- [参数设置](#)

资料

书籍

《深入拆解 Java 虚拟机》

<https://pan.baidu.com/s/1wH1bpAZDCbfAMUfuuEDy0g> 提取码: znt1

《深入理解Java虚拟机》

<https://pan.baidu.com/s/13UVF1ujLSoenIHfGPtNBdQ> 提取码: fw3l

视频

宋红康JVM全套教程（详解java虚拟机）

<https://www.bilibili.com/video/BV1PJ411n7xZ>

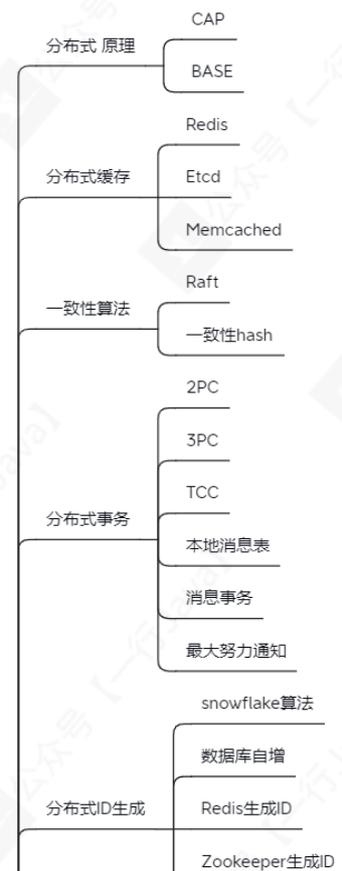
项目

Java 虚拟机底层原理知识总结

<https://github.com/doocs/jvm>

架构方案（30天）

这里说到的一些方案在上面的学习中都用到过，实际企业产品开发中，会遇到各种书本上无法遇到的问题，我们应当储备各种解决方案，在面对实际的问题时，能根据问题特点，制定合适的应对方案。



关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获得完整路线图

监控告警

领域驱动设计



分布式技术

分布式 原理

- CAP
- BASE

分布式缓存

- Redis
- Etcd
- Memcached

一致性算法

- Raft
- 一致性hash

分布式事务

- 2PC
- 3PC
- TCC
- 本地消息表
- 消息事务
- 最大努力通知

分布式ID生成

- snowflake算法
- 数据库自增
- Redis生成ID
- Zookeeper生成ID
- UUID

分布式服务调度

分布式任务调度

- Quartz
- Elastic-job

分布式存储

- GFS
- TFS
- Swift
- Ceph

分布式数据库

分布式文件系统

分布式协调

- Zookeeper

分布式监控

- Prometheus

分布式消息队列

- Kafka
- RabbitMQ
- Apache Pulsar

分布式日志采集

- [Elastic Stack](#)
- [Loki](#)

分布式搜索引擎

- [Elasticsearch](#)

分布式链路追踪

- [Apache SkyWalking](#)
- [Twitter zipkin](#)
- [Google Dapper](#)
- [淘宝 鹰眼](#)
- [新浪 Watchman](#)
- [京东 Hydra](#)

分布式配置中心

- [Apollo](#)
- [Nacos](#)

高可用

- [主从](#)
- [异地多活](#)
- [容灾备份](#)

高并发

- [数据库](#)
 - [分库分表](#)
 - [读写分离](#)
- [缓存](#)
 - [缓存雪崩](#)
 - [缓存击穿](#)
 - [缓存穿透](#)
- [负载均衡](#)
 - [负载均衡算法](#)
 - [软硬件负载均衡（2、3、4、7层）](#)

其他

- 监控告警
- 领域驱动设计
- 应用安全
- 线上故障分析
- 服务网格
- Serverless
- 云原生

阶段七：封神之路

当我们熟练掌握企业级应用开发之后，需要进一步的去探索底层的原理、架构设计、思想理念；不断去调整更大的业务场景、更多的并发量；只有一次的去挑战边界，才能让你的技术领域越来越广。



源码解析

框架

- Spring
- SpringMVC
- SpringBoot
- MyBatis
- Netty
- Dubbo
- SpringCloud

资料

视频

Spring源码解析

<https://www.bilibili.com/video/BV1oW41167AV>

MyBatis源码解析大合集

<https://www.bilibili.com/video/BV1Tp4y1X7FM>

【尚硅谷】Netty视频教程

<https://www.bilibili.com/video/BV1DJ411m7NR>

Dubbo从外到内打通，从使用到源码

<https://www.bilibili.com/video/BV1JK4y1m7yV>

雷丰阳2021版SpringBoot2【含源码解析部分】

<https://www.bilibili.com/video/BV19K4y1L7MT>

计算机原理

《算法导论》

<https://www.bilibili.com/video/av48922404>

《现代操作系统》

<https://www.bilibili.com/video/av9555596>

《深入理解计算机系统》

<https://www.bilibili.com/video/av31289365>

《编译原理》

<https://www.bilibili.com/video/av17649289>

《计算机网络：自顶向下方法》

<https://www.bilibili.com/video/av41404195>

《计算机程序的构造和解释》

<https://www.bilibili.com/video/av8515129>

《数据库系统概念》

<https://www.bilibili.com/video/av52007695>

行业

- 广告
- 电商
- 搜索
- 游戏
- 即时通讯
- 社交
- CMS
- ERP
- OA

高级架构

- 亿级流量架构
- 秒杀系统
- 架构选型能力

大数据

技术栈

- Hadoop
- HDFS
- MapReduce
- Spark
- Flink
- Storm
- Hive
- HBase
- Druid
- Kylin
- Pig
- Mahout

项目实战

Spark从入门到精通

<https://pan.baidu.com/s/1bCjVO4vs7O2fYTZKdYbEzA> 提取码: bwyg

Spark大型项目实战: 电商用户行为分析大数据平台

https://pan.baidu.com/s/1Y_qt9Nt_A1cKa8f7MIHqMQ 提取码: ru9d

Hadoop基础与电商行为日志分析

<https://pan.baidu.com/s/195Z6Vct7MDDkXkVf2uvLfg> 提取码: hoz3

Spark_Streaming实时流处理项目实战

<https://pan.baidu.com/s/19MobD-2m9ro7lx5DXBD5FA> 提取码: fxai

基于Storm构建实时热力分布项目实战

<https://pan.baidu.com/s/1mBDyXMYSE7TTHEoYQAQv6g> 提取码: y6ny

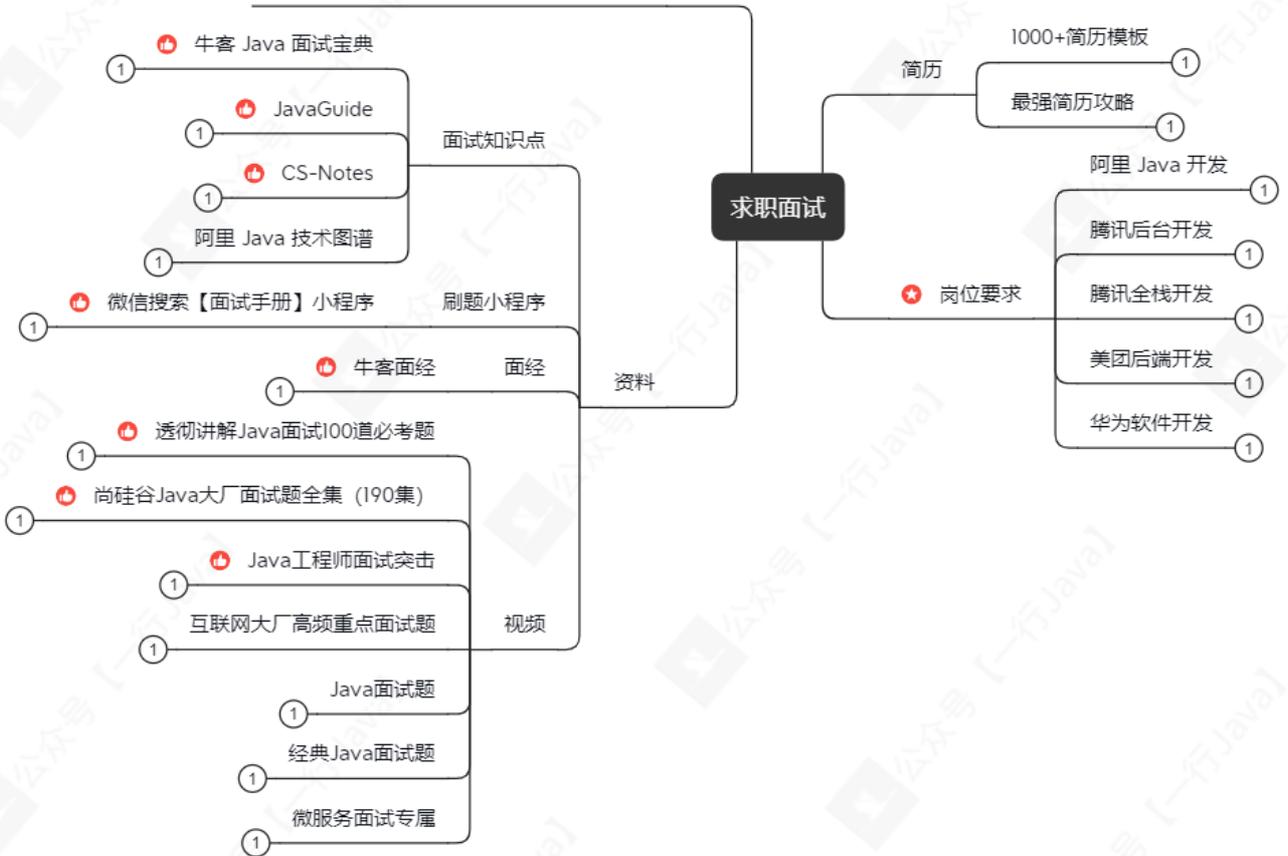
Elastic_Stack从入门到实践

<https://pan.baidu.com/s/112F0dKdL5OmR3iTNEWFyyA> 提取码: i0gj

求职面试

求职面试, 不管在那个阶段, 都需要精力, 好的简历, 充分的准备, 是面试前的重要环节, 本章将学习如何去制作一份好的简历, 以及面试的突击准备, 让自己快速进入备考状态。

🔴 关注公众号【一行Java】
回复【Java路线】即可获得完整路线图



简历

1000+简历模板

https://pan.baidu.com/s/1xSUnMB2cpWxc523bR2B-_w 提取码: 4m1w

最强简历攻略

<https://www.bilibili.com/video/BV1NL4y1878J>

岗位要求

阿里 Java 开发

<https://campus.alibaba.com/position.htm?refno=12699>

腾讯后台开发

https://join.qq.com/post_detail.html?pid=1&id=101&tid=2

腾讯全栈开发

https://join.qq.com/post_detail.html?pid=1&id=137&tid=2

美团后端开发

<https://campus.meituan.com/jobs?jobFamily=1&jobId=4005&pageNo=1>

华为软件开发

<https://career.huawei.com/reccampportal/portal5/campus-recruitment-detail.html?jobId=176044>

资料

面试知识点

牛客 Java 面试宝典

<https://www.nowcoder.com/tutorial/94>

JavaGuide

<https://snailclimb.gitee.io/javaguide/#/>

CS-Notes

<http://www.cyc2018.xyz/>

阿里 Java 技术图谱

<https://developer.aliyun.com/graph/java>

刷题小程序

- 微信搜索【面试手册】小程序
收录了Java常见面试题，方便快速巩固

面经

牛客面经

<https://www.nowcoder.com/discuss/experience?tagId=639>

视频

透彻讲解Java面试100道必考题

<https://www.bilibili.com/video/BV1Eb4y1R7zd>

尚硅谷Java大厂面试题全集（190集）

<https://www.bilibili.com/video/BV1zb411M7NQ>

Java工程师面试突击

<https://pan.baidu.com/s/1fbk40RmpzbITTZLhWJ8WBQ> 提取码：1bp8

互联网大厂高频重点面试题

https://pan.baidu.com/s/1-Ks0NrNd_4LM7gy-MNI1ZA 提取码：sn5p

Java面试题

<https://pan.baidu.com/s/1HWG9PVPeJ-gkNXUxnzqGIA> 提取码：wlho

经典Java面试题

https://pan.baidu.com/s/1QX2qhaD34ANKXodf_XI1sw 提取码：k6yf

微服务面试专属

<https://pan.baidu.com/s/1QP7Fksdy97OcADPJOIMe6A> 提取码：vp42

持续成长

技术的成长需要持续不断的学习，并不能一蹴而就，每次逛知乎的时候，总能看到很多小伙伴在说，学了2天，找不到感觉；学了一周，什么也不会，这种心态本身就是不对的；一门计算机语言，不可能2天、一周就能学会的，如果真的是这样的话，那这门技术也就不值钱了；小时候学会说话都要花一两年，所以学习编程，同样需要静下心来，耐住性子，一步一个脚印的踏踏实实去学习；

技术的革新总是日新月异，在静下心的同时，还需要做好终生学习的准备，随时做好迎接新的挑战。

非常感谢您的阅读，整理不易，如果不介意的话，帮忙安排个三连，感激不尽！

我是一航，祝你学习愉快。

关注公众号【一行Java】，回复【Java路线】，获取完整的学习路线图。

声明：本文中的所有素材均收集整理于网络，如侵权，联删！



▲微信扫码
关注公众号

回复"资料"获取粉丝福利

2T+视频教程、10G+电子书
大量BAT面试题、简历模板等

《面试手册》
小程序已上线

包含上千道常见
面试题，涵盖
Java基础、并发
、JVM、Redis、
MySQL、Spring
、SpringBoot、
SpringCloud、设
计模式、消息队
列、Linux等各个
类型；

资料持续更新中...



▲微信扫码
使用[面试手册]
刷题小程序