

操作系统（5月底学习完）

1. 知识：

- 操作系统的组成
- 进程、线程
- 进程 / 线程间通讯方式
- 进程调度算法
- 进程 / 线程同步方式
- 进程 / 线程状态
- 死锁
- 内存管理
- 局部性原理

2. 面试题：

- 什么是死锁？死锁产生的条件？
- 线程有哪几种状态？
- 有哪些进程调度算法？
- 什么是缓冲区溢出？

网上找下新手资源

计算机网络（6月初）

1. 知识

- 网络分层模型
- 网络传输过程
- IP、端口
- HTTP / HTTPS 协议
- UDP / TCP 协议
- ARP 地址解析协议
- 网络安全
- DNS 域名解析

2. 面试题

- 计算机网络各层有哪些协议？
- TCP 和 UDP 协议的区别？
- TCP 为什么需要三次握手和四次挥手？
- HTTP 和 HTTPS 协议的区别？

mysql知识点（6月）

1. 知识点

- 基本概念
- MySQL 搭建
- SQL 语句编写
- 约束
- 索引
- 事务
- 锁机制
- 设计数据库表
- 性能优化

2.面试题

- MySQL 索引的最左原则
- InnoDB 和 MyISAM 引擎的区别？
- 有哪些优化数据库性能的方法？
- 如何定位慢查询？
- MySQL 支持行锁还是表锁？ 分别有哪些优缺点？

3. 资源

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

springBoot2（6月）

1. 知识点：

- 描述：简化 Spring 应用的初始搭建以及开发过程，提高效率
- 常用注解
- 资源整合

- 高级特性
- 本地热部署

spring security（6月）

1. 知识点：

- Spring Security
- 描述：Spring 的安全管理框架
- 用户认证
- 权限管理
- 相关技术：Shiro

2. 面试题

- Spring 的 IOC 和 AOP 是什么，有哪些优点？
- Spring 框架用到了哪些设计模式？
- 介绍 Spring Bean 的生命周期
- MyBatis 如何实现延迟加载？
- 介绍 MyBatis 的多级缓存机制

缓存（6月）

1. 知识点

- 什么是缓存？
- 本地缓存
 - Caffeine 库
- 多级缓存
- Redis 分布式缓存
 - 数据类型
 - 常用操作
 - Java 操作 Redis
 - Spring Boot Redis Template
 - Redisson
 - 主从模型搭建

- 哨兵集群搭建
- 日志持久化
- 缓存（Redis）应用场景
 - 数据共享
 - 单点登录
 - 计数器
 - 限流
 - 点赞
 - 实时排行榜
 - 分布式锁
- 缓存常见问题
 - 缓存雪崩
 - 缓存击穿
 - 缓存穿透
 - 缓存更新一致性
- 相关技术：Memcached、Ehcache

2. 面试题

- Redis 为什么快？
- Redis 有哪些常用的数据结构？
- Redis RDB 和 AOF 持久化的区别，如何选择？
- 如何解决缓存击穿、缓存穿透、雪崩问题？
- 如何用 Redis 实现点赞功能，怎么设计 Key / Value？

消息队列（6月）

1. 知识（先学习RabbitMQ）

- 消息队列的作用
- RabbitMQ 消息队列
 - 生产消费模型
 - 交换机模型
 - 死信队列
 - 延迟队列

- 消息持久化
- Java 操作
- 集群搭建
- 相关技术：Kafka、ActiveMQ、TubeMQ、RocketMQ

2. 面试题

- 经典面试题
- 使用消息队列有哪些优缺点？
- 如何保证消息消费的幂等性？
- 消息队列有哪些路由模型？
- 你是否用过消息队列，解决过什么问题？

Netty 网络编程（6月）

开源的 Java 网络编程框架，用于开发高性能（事件驱动、异步非阻塞）、高可靠的网络服务器和客户端程序。

很多网络框架和服务器程序都用到了 Netty 作为底层，学好 Netty 不仅可以让我们自己实现高性能服务器，也能更好地理解其他的框架应用、阅读源码。

1. 知识

- IO 模型（BIO / NIO）
- Channel
- Buffer
- Selector
- Netty 模型
- WebSocket 编程（动手做个聊天室）
- 相关技术：Vertx（中文文档：<http://vertxchina.github.io/vertx-translation-chinese/>，比 Netty 简单多了，实在看不懂 Netty 也可以学习下这个）

容器（6月）

1.Docker

- 容器概念
- 镜像

- 部署服务
- Dockerfile
- Docker Compose
- Docker Machine
- Docker Swarm
- 多阶段构建

项目实战（7月，并且找工作）

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>（500 多集，包含完整的用户权限管理，功能丰富、讲得很细致全面）