

Java进阶路线

数据结构与算法

- 基础排序算法
- 一致性 Hash 算法
- 分布式限流算法

数据库

- 并发一致性
 - 封锁
 - 隔离级别
- MySQL
 - 常用命令
 - 数据库元信息查询
 - MySQL的存储引擎
 - MySQL的索引技术
 - BTree索引和哈希索引
 - MySQL的BinLog
 - MySQL的事务
 - MySQL的锁
 - MySQL的事务隔离级别
 - 分库分表
 - MySQL高可用
 - MySQL使用时的注意事项
 - CAP理论
 - 索引优化
 - 索引优化
- 缓存
 - 本地缓存GuavaCache
 - Redis
 - Redis基础命令
 - Redis数据类型、分别适应什么场景
 - Redis过期策略
 - 降低Redis内存占用
 - Lua脚本
 - 持久化
 - 事务
 - 分布式Redis环境搭建
 - 缓存穿透、缓存雪崩
 - 缓存与数据库双写不一致
 - 缓存并发
 - Redis线程模型

JVM

- Java运行时内存区
- 对象的创建与内存分配
- GC算法
- 常用垃圾回收器
- 类加载机制
- OOM 分析
- 性能监控工具

分布式相关

- Nginx基础
- CAP定理
- 为什么要进行分布式
- 无状态服务
- 分布式限流
- 分布式 ID 生成器
- 分布式锁
- 分布式事务
- 分布式会话
- 异地多活
- 幂等性
- 分布式文件系统

微服务

- 持续交付
 - Docker基础命令
 - Kubernetes (k8s) 1.12.2集群搭建
 - Kubernetes基础概念
- Spring Cloud基础使用
 - 使用SpringBoot2.0.3整合SpringCloud
 - 服务注册与发现Eureka，自定义Eureka集群负载均衡策略，如何使用高可用的Eureka
 - Feign的使用及自定义配置
 - Hystrix使用
 - Hystrix仪表盘
 - 路由器和过滤器-Zuul
 - 使用Apollo做配置中心
 - SpringCloud-Stream整合RabbitMQ
 - SpringCloud监控
 - Zipkin全链路监控
 - Zipkin使用SpringCloud Stream以及Elasticsearch
 - SpringCloud最常用配置详解
 - Eureka和zookeeper
- 微服务设计
 - 注册中心
 - 服务限流
 - 服务降级
 - 网关
 - 灰度发布
 - 任务调度
 - 调用链路收集
 - 配置中心
 - 日志收集

安全

- 常见加密算法
- 常见的web攻击手段

Java集合

- ArrayList源码解析
- Vector源码解析
- CopyOnWriteArrayList源码解析
- LinkedList源码解析
- HashMap源码解析
- ConcurrentHashMap源码解析
- LinkedHashMap源码解析
- TreeSet源码解析
- HashSet源码解析
- LinkedHashSet源码解析

设计模式

- UML
- 享元模式
- 代理模式
- 原型模式
- 命令模式
- 备忘录模式
- 外观模式
- 单例模式
- 工厂模式
- 建造者模式
- 桥梁模式
- 合成模式
- 模板模式
- 状态模式
- 策略模式
- 装饰者模式
- 责任链模式
- 观察者模式
- 适配器模式

Java 多线程

- 线程的状态
- 线程的使用
- 多线程的三大核心
- Synchronized &关键字原理
- ReentrantLock 实现原理
- ConcurrentHashMap 的实现原理
- 线程通信
- ThreadLocal
- Lock
- Java并发级别
- Java内存模型
- 线程协作
- Jdk并发包
- 锁优化
- 如何优雅的使用和理解线程池
- 深入理解线程通信

RPC框架

- RMI
- Hessian
- Thrift
- Dubbo
- SpringCloud
- RPC框架的序列化方式

消息中间件

- 中间件的常见优缺点及使用场景？
- 实现一个Java中间件所需的基础知识
- 本地消息队列
 - LinkedBlockingQueue
 - ConcurrentLinkedQueue
- Rocketmq
 - 基础概念
 - 如何保证消息的幂等性
 - 如何处理消息丢失
 - 如何保证消息顺序性
 - 消息延时以及过期失效问题

网络

- 常见网络IO模型
- 网络编程模型
- 网络协议

Linux

- Linux常用基础命令
- Shell基础

性能调优

- 性能测试
- 前端性能调优要点
- 应用优化
- Linux系统常用诊断工具 (uptime、dmesg、vmstat、mpstat、free、sar、top)
- JDK常用诊断工具
- CPU分析、内存分析、IO分析

常用工具

- ApacheCommons
- Guava
- FastJson
- 正则表达式
- 定时任务
- Lombok
- 自定义注解
- IDEA远程debug
- IDEA常用快捷键
- Java新版本特性
- QQ、新浪微博、码云和百度的第三方登录
- 如何将自己的jar包发布到maven中央仓库
- Java8
- Optional
- Lambda
- Stream
- 函数式编程
- Java9