

# Study

03 May 2019 20:52

## 数据结构与算法

- 组合数取模

## 后端

corejava

- 1, hashCode相等两个类一定相等吗? equals呢?? 相反呢?
- 2, 介绍一下集合框架?
- 3, hashmap hashtable 底层实现什么区别? hashtable和concurrenthashtable呢?
- 4, hashmap和treemap什么区别? 底层数据结构是什么?
- 5, 线程池用过吗? 都有什么参数? 底层如何实现的??
- 6, synchized和Lock什么区别??
- synchize 什么情况情况是对象锁? 什么时候是全局锁? 为什么??
- 7, ThreadLocal 是什么? 底层如何实现? 写一个例子呗?
- 8, volatile的工作原理??
- 9, cas知道吗? 如何实现的?
- 10, 请用至少四种写法 写一个单例模式呗????

JVM

- 1, 请介绍一下JVM内存模型?? 用过什么垃圾回收器? 都说说呗?
- 2, 线上发送频繁full gc如何处理?? CPU 使用率过高怎么办? 如何定位问题? 如何解决? 说一下解决思路和处理方法.
- 3, 知道字节码吗? 字节码都有哪些?
- Integer x=5, int y =5, 比较x==y 都经过哪些步骤?
- 4, 讲讲类加载机制呗? 都有哪些类加载器, 这些类加载器都加载哪些文件? 手写一下类加载Demo
- 5, 知道osgi吗? 他是如何实现的???
- 6, 请问你做过哪些JVM优化? 使用什么方法? 达到什么效果???
- 7, class.forName("java.lang.String") 和String.class.getClassLoader().loadClass("java.lang.String") 什么区别啊??

Spring

- 1, spring都有哪些机制啊? AOP底层如何实现的啊? IOC呢??
- 2, cglib知道吗? 他和jdk动态代理什么区别? 手写一个jdk动态代理呗?

知乎 @Yihua maimai.cn

数据库

- 1, 使用mysql索引都有哪些原则?? 索引什么数据结构?? B+tree 和B tree 什么区别??
- 2, mysql有哪些存储引擎啊? 有啥区别?? 要详细!!!
- 3, 设计高并发系统数据库层面该怎么设计?? 数据库锁有哪些类型? 如何实现呀?
- 4, 数据库事务有哪些??
- 分库分表
- 1, 如何设计可以动态扩容缩容的分库分表方案???
- 2, 用过哪些分库分表中间件, 有啥优点和缺点, 讲一下你了解的分库分表中间件的底层实现原理?
- 3, 我现在有一个未分库分表的系统, 以后系统需分库分表, 如何设计, 让未分库分表的系统动态切换到分库分表的系统上???
- 4, 分布式事务知道吗? 你们怎么解决的? TCC? 那若出现网络原因, 网络连不通怎么办啊???
- 5, 为什么要分库分表啊???
- 6, 分布式寻址方式都有哪些算法? 知道一致性hash吗?
- 手写一下java实现代码?? 你若userId取模分片, 那我要查一段连续时间里的数据怎么办???
- 7, 如何解决分库分表主键问题? 有什么实现方案??

分布式缓存

- 1, redis和memcached 什么区别? 为什么单线程的redis比多线程的memcached效率要高啊?
- 2, redis有什么数据类型? 都在哪些场景下使用啊?
- 3, redis的主从复制是怎么实现的? redis的集群模式是如何实现的呢? redis的key是如何寻址的啊?
- 4, 使用redis如何设计分布式锁? 使用zk可以吗? 如何实现啊? 这两种哪个效率更高啊??
- 5, 知道redis的持久化吗? 都有什么缺点优点啊?? 具体底层实现呢?
- 6, redis过期策略都有哪些? LRU? 写一下java版本的代码吧??

分布式服务框架

- 1, 说一下dubbo的实现过程? 注册中心挂了可以继续通信吗??
- 2, zk原理知道吗? zk都可以干什么? Paxos算法知道吗? 说一下原理和实现??
- 3, dubbo支持哪些序列化协议? hessian? 说一下hessian的数据结构? PB知道吗? 为啥PB效率是最高的啊??
- 4, 知道netty吗? netty可以干嘛呀 NIO, BIO, AIO 都是什么啊? 有什么区别啊?
- 5, dubbo复制均衡策略和高可用策略都有哪些啊? 动态代理策略呢?
- 6, 为什么要进行系统拆分啊? 拆分不用dubbo可以吗? dubbo和thrift什么区别啊?

知乎 @Yihua maimai.cn

#### 分布式消息队列

- 1,为什么使用消息队列?消息队列有什么优点和缺点?
- 2,如何保证消息队列的高可用?如何保证消息不被重复消费?
- 3,kafka,activemq,rabbitmq,rocketmq都有什么优点,缺点???
- 4,如果你写一个消息队列,该如何进行架构设计?说一下你的思路

#### 分布式搜索引擎

- 1,es的工作过程实现是如何的?如何实现分布式的啊
  - 2,es在数据量很大的情况下(数十亿级别)如何提高查询效率?
  - 3,es的查询是一个怎么的工作过程?底层的lucence介绍一下呗?倒排索引知道吗?
- es和mongodb什么区别?都在什么场景下使用?

#### 高并发高可用架构设计

- 1,如何设计一个高并发高可用系统?
- 2,如何限流?工程中怎么做的,说一下具体实现?
- 3,缓存如何使用的?缓存使用不当会造成什么后果?
- 4,如何熔断?熔断框架都有哪些?具体实现原理知道吗?
- 5,如何降级?如何进行系统拆分,如何数据库拆分???

#### 通信协议

- 1,说一下TCP/IP四层?
- 2,http的工作流程??? http1.0 http1.1 http2.0 具体哪些区别?
- 3,TCP三次握手,四层分手的工作流程?画一下流程图?为什么不是四次五次或者二次?
- 4,画一下https的工作流程?具体如何实现?如何防止被抓包??

#### 算法

- 1,比较简单,我一个文件,有45亿个阿拉伯数字,如何进行去重?如何找出最大的那个数?

#### 数据结构

- 1,二叉树和红黑树等.