# Java相关

乐观悲观锁的设计，如何保证原子性，解决的问题；

char和double的字节，以及在内存的分布是怎样；

对象内存布局，然后讲下对象的死亡过程？

对象头，详细讲下；

sync原理详细，sync内抛异常会怎样，死锁吗？还是释放掉？怎么排查死锁？死锁会怎样？有没有什么更好的替代方案？

详细讲一下集合，HashSet源码，HashMap源码，如果要线程安全需要怎么做？

多线程是解决什么问题的？线程池解决什么问题？

线程池，如何设计的，里面的参数有多少种，里面的工作队列和线程队列是怎样的结构，如果给你，怎样设计线程池？

AQS原理，ReentranLock源码，设计原理，整体过程。

继续聊多线程源码，sync原理，然后一个场景设计题；

float f = 1.4f;double d = 1.4d; 与 float f = 1.5f;double d = 1.5d; 是否为true，内存是怎样的；

split的源码，split("a|b|c");得出多少个数组；

把所有认识熟用的JUC( java.util.concurrent(简称JUC)包)下的类写出来，讲下使用，然后讲下原生的线程操作;

开闭原则，解析工厂方法模式，建造者模式，区别。手撸出来。

讲下JVM的大页模式，JVM内存模型;

什么是敏捷开发，防御性编程，并行编程。Team Leader的思考;

逃逸分析是什么，作用是什么，用途是什么;

怎么认为一个类是线程安全？线程安全的定义是什么？Java有多少个关键字进行同步？为什么这样设计？（聊了一大堆，一堆为什么）；

两个线程设计题。记得一个是：t1,t2,t3，让t1，t2执行完才执行t3，原生实现。

写个后缀表达式，为什么要设计后缀表达式，有什么好处？然后写下中缀。

我看你做过性能优化，比如你怎么分析项目里面的OOM的，内存泄露呢？详细说思路;

说下多线程，我们什么时候需要分析线程数，怎么分析，分析什么因素;

抽象方法和类方法的区别，static的抽象方法可以吗？

说下Java的克隆体系;

涉及OOM、JVM优化、源码问题、数据库优化、多线程等问题;

CPU高？什么情况CPU高？解决什么问题？

你有遇到过临界区问题吗？有遇到过吗？你在项目遇到这个问题是怎样解决的？

volatile关键字作用;

Java的多态怎么实现;

解释一下自旋;

解释一下信号量;

什么情况下会触发类加载；

Java内存抖动严重，优化的思路；

# 数据库相关

SQL优化思路，联合索引与底层树结构的映像关系，索引结构（B+、B-），为什么用这样的结构；

讲下MySQL的集群？集群遇到过什么问题？sql的优化？

你目前为止遇到的最大数据量是多少？知道100万时候怎么设计吗？1000万呢？过几十亿呢？

MySQL有多少个参数可调，除了最大连接数。全部列出来，一个个分析。

聊下优化过的索引，怎么优化;

红黑树和平衡树的区别，为什么数据库不用红黑树;

mysql有哪些锁，意向锁有什么用;

数据库高并发下的优化思路;

数据库什么情况下索引会失效;

# 数据结构和操作系统相关

数据结构学过吧，聊一下？学过什么结构？讲下树和队列？B树呢？

操作系统学过吧，聊一下？讲一下系统内存是怎样的？分段分页虚拟内存？

页面置换算法呢？多少种？有最优的置换算法吗？

你学过什么课程？然后聊下操作系统，内核、用户之类。

反转链表手撸;

快排，给一串数组，把具体每次patition写下，最终结果也写45, 32, 41, 35, 38, 20, 50;

一个整数status, 判断第K个比特位是否为比特1;

把递归实现的快排改成非递归，你知道非递归有什么好处吗;

举例使用分治思想的算法;

# 网络相关

讲下请求头细节？

Http和Https？Http1.0,1.1,2.0，讲下长连接和短连接？Https是怎样的？如果我篡改了公钥呢？怎么防止？

Get和Post，讲下区别，要我模拟出抓包来。

详细讲下Cookie和Session，Token，OAuth2.0协议;

拥塞算法知道吗？哪些，分别怎样？

学过计算机网络是吧？socket熟悉吗？对它的读写缓冲区有理解吗？怎么的？那滑动窗口是怎样的？为什么这样设计？

再聊下Http的Http basic authentication;

Https的过程;

# 框架相关

聊下Spring源码，知道多少，都聊一下；

聊下Spring注解，@Autowire，@Resource，以及他们的解析过程；

聊一下架构，接入层架构，服务层架构。聊下技术栈，Spring Boot，Spring Cloud、Docker；

Spring ioc的具体优势，和直接New一个对象有什么区别;

Servlet生命周期，是否单例，为什么是单例;

Spring Mvc初始化过程；

# 分布式相关

多少种RPC框架？

一致性哈希是干嘛的？

搭建高并发高可用系统需要怎样设计？考虑哪些东西，有多少说多少。

你对缓存有什么理解？缓存是解决什么问题？后端缓存有哪些，分别解决什么问题？

聊一下分布式锁；

你是怎么设计系统缓存的，为什么，什么场景；

也来说下，削峰的多种实现，Redis？MQ？

为什么用mq就能削峰？解决什么问题？

# 设计题

有几台机器存储着几亿淘宝搜索日志，你只有一台2g的电脑，怎么选出搜索热度最高的十个搜索关键词;

如何设计算法压缩一段URL;

有一个页面能同时展示两个广告，现在有五个广告，设计算法使五个广告展示概率为1:2:3:4:5；

有25匹马，五个赛道，用最少比赛次数将25匹马排序；

# 其他相关

Tomcat缓存，聊下缓存的整体理解，知道多少种缓存；

解释下Mucene原理，倒排索引，怎样进行中文分词，基于什么进行分词；

TopN的大数据量题；

你对接入层要思考什么东西？遇到过哪些问题？搭建系统要考量哪些因素？

然后项目问题，优化问题；

熟悉maven是吧？我们来聊下Maven的源码原理，Maven冲突的时候，怎么选择依赖包，我们怎么查，我们遇到两个不一样的版本，我们应该如何去选择，为什么？

项目如何分组，性能优化小组应该做哪些;

我们来说下接入层的搭建，认知分析;

问下项目的系统构建，思考，为什么这样构建？

如何判断一段代码的好坏;