

专项技能准备(Java方向)

Java基础知识

基础非常重要，当然也要深入理解原理。

IO、NIO、AIO：能说出各自的区别及相关原理；

集合框架 (List、Set、Map)：内部实现80%的面试都会问到 (LinkedList、HashSet、HashMap、CurrentHashMap等)；各个接口实现类的时间及空间复杂度是多少、什么场景适合用什么集合。各个集合的相关线程安全问题等。

多线程并发相关：线程的状态及其转换过程，线程创建的几种方式以及优缺点，线程常用的那几个方法；Synchronized、ReentrantLock、AQS、Volatile，ThreadLocal类，原子类 (AtomicInteger、AtomicBoolean..)、CountDownLatch、CyclicBarrier和、Semaphore这些至少要能简单的解释出他们的大概、最好能够说出其内部实现、使用场景、以及各自的一些区别等；线程池的实现原理、相关参数，几种队列的区别、拒绝策略，相关调优等。

设计模式：23种设计模式都需要了解一点，熟悉常用的如：单例，工厂，模板，适配器，代理，装饰器，迭代器，观察者等。理解他们的设计思想，可以找找在其他框架哪些用了这些设计模式。

框架：框架在面试中问的不算多、基本都是问的spring，80%都会问到ioc，aop的实现原理，静态/动态代理、bean的生命周期，加载过程，事务管理机制等；其他框架你也要做一些准备；spring mvc的工作流程，几种orm框架的区别，优缺点等。

Linux：常见的一些简单操作要知道。

JVM：垃圾回收的过程，GC算法，GC收集器，Classloader，Java内存模型的几个分区，相关的作用，OOM情况分析等。

Java高级知识(会加分)

如果再去了解一些高级知识的话，当然是加分项啦；比如，消息队列、搜索引擎、缓存、分库分表、读写分离、高并发系统、分布式系统、分布式服务框架、分布式锁、分布式事务、分布式会话、高可用系统(限流、熔断降级等)。

数据库

Mysql：简单的sql语句至少能手写(分组，连接，子查询等)、sql语句的执行过程、数据库引擎 (InnoDB/Mysiam)、B/B+树相关问题，索引原理、聚集索引/非聚集索引区别、联合索引、explain、sql优化、数据库事务、乐观锁和悲观锁、脏读、虚读和不可重复读、隔离级别、MVCC、表锁/行锁/间隙锁、慢查询日志等。

Redis：redis的数据类型、几种数据类型底层的实现(跳表，字典等)、缓存雪崩、缓存穿透、热点Key等、持久化RDB/AOF、数据淘汰策略等。

备注：以上列出的只是面试经常会涉及的知识点，每个知识点可能会引出很多的面试问题，很多知识点。所以准备的可以借鉴上述的知识点大纲，去全面准备。

通用技能准备(数据结构、算法、计算机网络、操作系统)

数据结构：数组、链表、堆、栈、队列这些肯定必须全部熟悉，二叉树这里可以引申很多东西，二叉查找树、平衡二叉树、红黑树这些也要知道，经常会问。

算法：算法这个东西得日积月累、大公司很看重这个；互联网的大公司基本只看重ACM竞赛、线上笔试有很大一部分算法题、建议多刷题，大家都在推荐 leetcode，最好每天都能练几道。剑指offer那60多道的题，怎么也要能在白纸上写出来。

计算机网络：TCP/UDP、OSI的七层，每层做什么，有哪些协议等；三次握手/四次挥手、两次握手会怎么样？为什么需要等待2MSL？TCP如何保证数据的可靠传输的、拥塞控制算法及相关过程、连续ARQ和滑动窗口协议、HTTP和HTTPS、对称/非对称加密、输入url地址到显示主页的过程、长连接和短连接、HTTP常见状态码、HTTP无状态/无连接、HTTP的请求和响应格式，有哪些东西等、HTTP请求方法有哪些等。

操作系统：进程/线程、进程间通信、进程同步、线程间通信、死锁产生原因、怎么避免等、死锁/活锁、进程调度算法、页面置换算法、虚拟内存、什么是临界区？如何解决冲突？分段/分页、计算机的存储结构、虚拟内存/物理内存、虚拟地址/物理地址、进程地址空间、孤儿进程/僵尸进程、mmap和普通文件操作的区别、操作系统创建一个新进程的主要步骤、多线程上下文切换等等。