

美团面经

1、Spring：有没有用过 Spring，Spring IOC、AOP 机制与实现，Spring MVC

其实我挺不想被问到 Spring 的细节的，框架这些我都没有复习不太记得了。所以我对面试官说 Spring 里面的一些比较重要的机制我理解的还不错，然后我用一个实际的例子把我对 IOC、AOP 理解讲了一下，他听了说对，理解的不错（难得遇到一个边面试边能给反馈的面试官，好开心）。

Spring MVC 其实我用过，我就对面试官讲了我的项目中用到的 Servlet，jsp 和 javabean 实现的 MVC，以及 MVC 各个模块职责以及每个模块是怎么联系到一起的，最后我补充了一句我想 SpringMVC 的思想其实跟这个是一样的（他说对的，嘿嘿有反馈真好）。

2、多线程：怎么实现线程安全，各个实现方法有什么区别，volatile 关键字的使用，可重入锁的理解，Synchronized 是不是可重入锁

这里我就主要讲了 Synchronized 关键字，还有并发包下面的一些锁，以及各自的优缺点和区别。volatile 关键字我主要从可见性、原子性和禁止 JVM 指令重排序三个方面讲的，再讲了一下我在多线程的单例模式 double-check 中用到 volatile 关键字禁止 JVM 指令重排序优化。

3、集合：HashMap 底层实现，怎么实现 HashMap 线程安全

我讲了一下 HashMap 底层是数组加单链表实现，Node 内部类，add 的过程，Hash 冲突解决办法，扩容，三种集合视图。HashMap 线程安全的实现方式主要讲了 HashTable、ConcurrentHashMap 以及 Collections 中的静态方法 SynchronizedMap 可以对 HashMap 进行封装。以及这三种方式的区别，效率表现。

4、JVM 内存管理，GC 算法，HotSpot 里面的垃圾回收器、类加载

JVM 内存主要分为五个区，哪些是线程共享的，哪些是线程独享的，每个区存放什么。
GC 方面：怎么判断哪些对象需要被 GC，GC 的方法，Minor GC 与 Full GC。HotSpot GC 算法以及 7 种垃圾回收期，主要讲了 CMS 和 G1 收集器。类加载：类加载的过程，Bootstrap classloader-ExtClassloader-AppClassloader，父类委托机制。

5、进程和线程的区别

从调度、并发性、拥有的资源和系统开销四个方面回答的。

6、HTTP 有没有状态，我说无状态，怎么解决 HTTP 无状态

怎么解决 HTTP 无状态其实就是怎么进行会话跟踪，有四种方法：URL 重写、隐藏表单域、Cookie、Session。

7、Java IO，NIO，Java 中有没有实现异步 IO

Java IO 实现的是同步阻塞，它是怎么实现同步阻塞的。我拿了 read() 方法举例来讲的。
NIO 实现的是同步非阻塞，我详细讲了一下 Selector 中的 select() 方法轮询说明它是如何实现多路复用 IO 的。然后对比了一下他们的效率。面试官可能看我对这一块比较了解，

又继续问我 Java 中有没有实现异步 IO，我感觉好像没有，但面试官说有，让我想想，其实这里我并不清楚啦，所以我就对面试官讲了一下我对 Unix 中异步 IO 模型的理解，然后说至于 Java 里面有没有我真的不太清楚。（他居然笑了！说你理解是对的，Java 里面有没有不重要！哈哈）

8、前端会不会，Ajax 是什么，Ajax 实现原理

前端我只是会用一些 js 而已，用过 jquery 框架，问我 Ajax 全称是啥，我猜是异步的 js 和 xml。Ajax 实现原理其实我也不懂，我就只简单讲了一下它通过 XMLHttpRequest 对象进行异步查询，Ajax 引擎在客户端运行，减少了服务器工作量。

9、让我设计一个线程池

因为我简历中有写到我对多线程、并发这一块理解比较好。所以他老问这方面的题。这个问题因为我之前看过 ThreadPoolExecutor 的源代码，所以我就仿照那个类的设计思路来想的，详细讲了一下核心池、创建线程可以用工厂方法模式来进行设计、线程池状态、阻塞队列、拒绝策略这几个方面。设计的还算比较周全。

10、讲几个设计模式，哪些地方用到了，为什么要用

单例模，jdk 中的 getRuntime()；工厂方法模式，ThreadPoolExecutor 用到 ThreadFactory；观察者模式：java.util 包下面的 Observable 和 Observer。最后主要讲了一下工厂方法模式的使用场景。