# 基础题

怎么解决Hash冲突；（开放地址法、链地址法、再哈希法、建立公共溢出区等）

写出一个必然会产生死锁的伪代码；

Spring IoC涉及到的设计模式；（工厂模式、单利模式。。）

toString()方法什么情况下需要重写；

判断对象相等时，什么情况下只需要重写 equals()，什么情况下需要重写 equals(),hashcode()？

Set内存放的元素为什么不可以重复，内部是如何保证和实现的？

如何保证分布式缓存的一致性(分布式缓存一致性hash算法?)？分布式session实现？

Java 8流式迭代的好处？

项目中用到的JDK的哪些特性？

说一下TreeMap的实现原理？红黑树的性质？红黑树遍历方式有哪些？如果key冲突如何解决？setColor()方法在什么时候用？什么时候会进行旋转和颜色转换？

Spring的bean的创建时机？依赖注入的时机？

ArrayList和LinkList的删除一个元素的时间复杂度；（ArrayList是O(N)，LinkList是O(1)）；

CopyOnWriteArrayList是什么；

序列化和反序列化底层如何实现的（ObjectOutputStream 、ObjectInputStream、 readObject writeObject）；

如何调试多线程的程序；

一个线程连着调用start两次会出现什么情况？（由于状态只有就绪、阻塞、执行，状态是无法由执行转化为执行的，所以会报不合法的状态！）

HashMap在什么时候时间复杂度是O（1），什么时候是O（n），什么时候又是O（logn）；

wait方法能不能被重写？（wait是final类型的，不可以被重写，不仅如此，notify和notifyall都是final类型的），wait能不能被中断；

一个Controller调用两个Service，这两Service又都分别调用两个Dao，问其中用到了几个数据库连接池的连接？

# 网络基础

HTTP、TCP、UDP的区别和联系；

TCP和UDP各自的优势，知道哪些使用UDP协议的成功案例；

TCP和UDP各用了底层什么协议；

单个UDP报文最大容量；

单个TCP报文最大容量；

TCP报头格式、UDP报头格式；

Server遭遇SYN Flood应当怎么处理；

Web开发中如何防范XSS？

拆包和粘包的问题，如何解决，如果我们的包没有固定长度的话，我们的应用程序应该如何解决；

# 操作系统

为什么要内存对齐；

为什么会有大端小端，htol这一类函数的作用；

top显示出来的系统信息都是什么含义；（重要！）

Linux地址空间，怎么样进行寻址的；

Linux如何查找目录或者文件的；

# 分布式其他

分库与分表带来的分布式困境与应对之策；

Solr如何实现全天24小时索引更新；

# Redis

Redis插槽的分配（key的有效部分使用CRC16算法计算出哈希值，再将哈希值对16384取余，得到插槽值）;

Redis主从是怎么选取的（一种是主动切换，另一种是使用sentinel自动方式）;

Redis复制的过程;

Redis队列应用场景；

Redis主节点宕机了怎么办，还有没有同步的数据怎么办;

# 系统设计开放性题目

秒杀系统设计，超卖怎么搞;

你们的图片时怎么存储的，对应在数据库中时如何保存图片的信息的？

假如成都没有一座消防站，现在问你要建立几座消防站，每个消防站要配多少名消防官兵，多少辆消防车，请你拿出一个方案；

基于数组实现一个循环阻塞队列；

常见的ipv4地址的展现形式如“168.0.0.1”，请实现ip地址和int类型的相互转换。（使用位移的方式）

现网某个服务部署在多台Liunx服务器上，其中一台突然出现CPU 100%的情况，而其他服务器正常，请列举可能导致这种情况发生的原因？如果您遇到这样的情况，应如何定位？内存？CPU？发布？debug？请求量？

# 大数据量问题

给定a、b两个文件，各存放50亿个url，每个url各占64字节，内存限制是4G，让你找出a、b文件共同的url？

海量日志数据，提取出某日访问百度次数最多的那个IP；

一个文本文件，大约有一万行，每行一个词，要求统计出其中最频繁出现的前10个词，请给出思想，给出时间复杂度分析。

此话题后边会有专门的文章探讨，如果有等不及的小伙伴，可以移步参考：

1、https://blog.csdn.net/v\_july\_v/article/details/6279498

2、https://blog.csdn.net/v\_july\_v/article/details/7382693

# 逻辑思维题

有两根粗细均匀的香（烧香拜佛的香），每一根烧完都花一个小时，怎么样能够得到15min？

假定你有8个撞球，其中有1个球比其他的球稍重,如果只能利用天平来断定哪一个球重,要找到较重的球,要称几次?（2次）；

实验室里有1000个一模一样的瓶子，但是其中的一瓶有毒。可以用实验室的小白鼠来测试哪一瓶是毒药。如果小白鼠喝掉毒药的话，会在一个星期的时候死去，其他瓶子里的药水没有任何副作用。请问最少用多少只小白鼠可以在一个星期以内查出哪瓶是毒药；（答案是10只）

假设有一个池塘，里面有无穷多的水。现有2个空水壶，容积分别为5升和6升。问题是如何只用这2个水壶从池塘里取得3升的水；