# ElasticSearch

## 1.1索引Index，分片和备份

ES的服务中，可以创建多个索引，每一个索引默认被分成5片存储，每一个分片都会存在至少一个备份，备份分片默认不会帮助检索数据，当ES检索压力特别大的时候，备份分片才会帮助检索数据。备份的分片必须放在不同的服务器中。

1. 聊项目，画项目架构图，画一个用户从发起请求 到接收到响应 中间经过哪些服务 每个服务做什么事情 的流程图
2. 讲项目中的难点、挑战，你是如何解决的
3. redis 中有几种类型 & 各自底层怎么实现的 & 项目中哪个地方用了什么类型，怎么使用的
4. redis如何实现分布式锁，zk如何实现分布式锁，两者的区别。如果service还没执行完，分布式锁在redis中已经过期了，怎么解决这种问题
5. synchronized底层实现，加在方法上和加在同步代码块中编译后的区别、类锁、对象锁
6. 锁升级的过程
7. java运行时区域 及 各个区域的作用、对GC的了解、java内存模型 及 为什么要这么设计
8. 对索引的理解，组合索引，索引的最佳实践
9. countDownLatch用过没有，在项目中如何使用的，对aqs 的了解
10. 写生产者消费者问题，考虑高并发的情况，可以使用Java 类库，白纸写代码
11. 设计一个发号器，考虑集群和高并发的情况，要求发号器生成的id是递增趋势，通过id可以区分出来是今天生成的id还是昨天生成的id，但是生成的id中不能直接带有日期，要具有一定的混淆功能，白纸写代码
12. 一个二位数组，每个元素都可以往上下左右四个方向走，寻找最长递增路径。如下图所示，最长递增路径即红色字体路径。白纸写代码。
13. 数据库和缓存的一致性问题。先更新数据库，再更新缓存，若更新完数据库了，还没有更新缓存，此时有请求过来了，访问到了缓存中的数据，怎么办？
14. 聚簇索引/非聚簇索引，mysql索引底层实现，为什么不用B-tree，为什么不用hash，叶子结点存放的是数据还是指向数据的内存地址，使用索引需要注意的几个地方
15. mysql默认的事务隔离级别，mvcc，rr怎么实现的，rc如何实现的
16. mysql间隙锁有没有了解，死锁有没有了解，写一段会造成死锁的sql语句，死锁发生了如何解决，mysql有没有提供什么机制去解决死锁
17. 谈下对GC的了解，何为垃圾，有哪些GC算法，有哪些垃圾回收器，cms和g1的区别，emm，还有一个直击灵魂的问题，看过cms的源码吗，笑cry
18. 有没有排查过线上oom的问题，如何排查的
19. 有没有使用过jvm自带的工具，如何使用的
20. 假设有下图所示的一个full gc 的图，纵向是内存使用情况，横向是时间，你如何排查这个full gc的问题，怎么去解决你说出来的这些问题【原创公众号：Bella的技术轮子】
21. 说说对java中集合类的理解，项目中用过哪些，哪个地方用的，如何使用的
22. 对CAS的理解，CAS带来的问题，如何解决这些问题
23. volatile底层、synchronized底层、锁升级的过程、MESI
24. ehcache支持哪些缓存
25. juc有研究没有，讲一讲
26. 聊项目，画项目架构图，画一个用户从发起请求 到接收到响应 中间经过哪些服务 每个服务做什么事情 的流程图
27. 讲项目中的难点、挑战，如何解决的，项目这一块会问的特别细
28. 如何保证RocketMQ 消息的顺序性，如何解决重复消费问题
29. 项目中如何保证接口的幂等操作
30. 讲一讲对redis 的了解，项目中如何使用的，哪个地方使用的，为什么要使用
31. 哨兵机制、redis两种备份方式的区别，项目中用的哪种，为什么
32. 讲一讲对分布式锁的了解
33. 项目中系统监控怎么做的
34. 如何理解Spring中的AOP 和 IOC，以及DI，读过Spring源码没有
35. 读过MyBatis源码没有
36. 说一个你了解最多的框架，说出你的理解
37. 如何理解分布式事务，为什么会出现这个问题，如何去解决，了解哪些分布式事务中间件
38. 聊一聊对分库分表的理解
39. hystrix功能  & 在项目中怎么使用的 & hystrix 怎么检测断路器是否要开启/关闭 & hystrix 实现原理，除hystrix之外的其他熔断限流中间件有了解没有，了解多少说多少
40. dubbo有了解没有
41. 怎么理解java 中和 mysql 中的乐观锁、悲观锁
42. 一致性hash
43. 聊项目，画项目架构图，画一个用户从发起请求 到接收到响应 中间经过哪些服务 每个服务做什么事情 的流程图，讲数据库设计
44. 处理过线上oom问题没有，如何处理的
45. 遇到过线上服务器cpu飙高的情况没有，如何处理的
46. 线上有没有遇到其他问题，如何处理的
47. 对线程池的理解，项目中哪个地方使用了，如何使用的，用的Excutor框架中的哪个实现类，为什么用这个
48. 对CAS的理解，CAS带来的问题，如何解决这些问题
49. volatile底层、synchronized底层、锁升级的过程、MESI
50. 对mysql索引的理解、对组合索引的理解、索引的最佳实践
51. 分布式锁的实现、对比redis分布式锁 & zk分布式锁
52. 唯一id如何实现的，snowflake实现原理，snowflake有哪些问题，如何避免根据订单号可以推算出今天的订单量
53. 如果线上一个功能是用栈结构实现的，使用过程中要注意哪些问题，为什么
54. 怎么理解线程安全
55. 怎么理解接口幂等，项目中如何保证的接口幂等
56. 怎么理解微服务，服务如何划分，可以从哪几个方面去划分，为什么这样划分，微服务带来了哪些好处，哪些坏处，如何看待这个问题
57. 如何理解网关，网关带来的好处和坏处，如何解决
58. hystrix功能  & 在项目中怎么使用的 & hystrix 怎么检测断路器是否要开启/关闭 & hystrix 实现原理
59. 怎么理解命令模式和观察者模式，手写一个观察者模式或者命令模式的代码，策略模式也行
60. 掌握哪些设计模式，常用哪些，项目中如何使用的，为什么用这个，不用那个，手写一个线程安全的单例模式
61. 如何设计一个秒杀系统
62. 如果我现在就是要实现每秒10w请求，不能熔断限流，如何去设计
63. 假设现在双十一零点，大量下单请求，如何对这些订单进行分库分表，为什么
64. 服务A调用服务B中一个接口，服务B调用服务C中一个接口，如何实现若服务B响应服务A成功，则服务C一定响应服务B成功，需要考虑系统性能问题
65. 递归使用中有什么需要注意的地方，递归写法一般可以用什么去替换
66. 有两个表，table a，table b，写sql查询出仅在table a中的数据、仅在table b中的数据、既在table a 又在table b 中的数据
67. spring 源码有了解没有
68. myBatis源码有了解没有
69. mysql事务隔离级别、mvcc
70. 一个final修饰的属性，定义的时候没有初始化，在无参构造函数中初始化，可以吗，为什么
71. 说说对java中集合类的理解，项目中用过哪些，哪个地方用的，如何使用的，为什么不用其他的集合类
72. hashMap，concurrentHashMap底层实现，
73. list删除是怎么实现的，遍历的时候可以删除吗，为什么
74. redis中有哪些数据结构，了解过其底层怎么实现的吗，和java中相似的数据结构的对比
75. redis是单线程的还是多线程的，为什么这么快
76. redis hash中某个key过大，变为String类型的大key，怎么处理，使用中如何避免出现这种问题
77. 设计模式在项目中哪个地方用到了，怎么使用的，能不能画一个你熟悉的设计模式的UML图，手写单例模式，手写静态内部类实现的单例模式
78. 讲一讲mysql索引，实际工作中，哪些场景用了b+tree索引，哪些场景用了hash索引
79. explain 可以看到哪些信息，什么信息说明什么，explain的结果列讲一下
80. Spring源码看过没有，会多少讲多少
81. MyBatis源码看过没有，会多少讲多少
82. cas，cas的缺点，如何解决
83. aqs，countDownLatch如何实现
84. 线程池如何实现，核心线程数和最大线程数设置成多少，为什么这么设置，项目中哪个地方使用了线程池，使用时需要注意什么
85. mysql事务隔离级别，幻读，脏读，项目中用什么事务隔离级别，为什么
86. volatile底层原理、synchronized实现机制，
87. 对XA、TCC的理解，了解哪些分布式事务框架，有什么缺点
88. feign 和 dubbo，了解多少说多少
89. eureka 和 zookeeper，了解多少说多少
90. hystrix 和 sentinel，了解多少说多少
91. Spring cloud alibaba，了解多少说多少
92. 对分库分表、读写分离的了解，了解多少说多少
93. 画一下java 线程几个状态 及 状态之间互相转换的图
94. 聊项目，画项目架构图，画一个用户从发起请求 到接收到响应 中间经过哪些服务 每个服务做什么事情 的流程图，讲数据库设计 具体到部分表中有哪些字段【原创公众号：Bella的技术轮子】
95. kafka 如何保证消息顺序消费、在consumer group 中新增一个consumer  会提高消费消息的速度吗、那如果我想提高消息消费的速度，我要怎么办
96. redis几种数据结构 及 底层，项目中如何使用的redis
97. 哨兵机制、选举算法
98. 一致性hash
99. redis是单线程的还是多线程的，为什么速度这么快
100. 多路复用的几种方式以及区别
101. 对线程池的理解，在项目中如何使用的，多个线程之间如何共享数据，多个进程之间如何共享数据
102. hashMap、concurrentHashMap的区别 及 底层实现、hashMap和hashTable 的区别
103. 什么是红黑树，什么是b-tree，为什么hashMap中用红黑树不用其他树
104. 对mysql 索引的理解，为什么mysql索引中用b+tree，不用b-tree 或者其他树，为什么不用hash 索引
105. 数据库和缓存的双写一致性问题
106. 用过哪些Object类的方法，如何使用的
107. java如何实现序列化的，Serialization底层如何实现的
108. countDownLatch如何实现的
109. 项目中监控报警机制如何做的，说说你的了解
110. 线上服务器cpu飙高，如何处理这个问题
111. 服务A调用服务B，用户请求服务A，发现返回较慢，如何定位这个问题
112. TIME\_WAIT是什么状态还记得吗，什么情况下网络会出现这个状态

1.内核态 和 用户态、cas 和 sout 哪个用到了内核态和用户态的切换

2.哪些典型的应用用的是udp

3.线程池有了解吗，项目中如何使用的

4.计算密集型/IO密集型 任务 分别如何设置线程池的核心线程数和最大线程数，为什么这么设置

5.假如我下午5点要和5个人一起开会，但是这5个人现在都出去了，不在公司，但是今天会回来，问，我如何开这场会，用java 并发方面的知识回答

* 先机试（50分钟时间，三选二，不联网，明确告知机试不通过没有后续）
* 一面给面试官讲一下自己机试题的思路，面试官运行看结果，然后问了几个问题（什么是B-tree，什么是B+tree之类的）
* 笔试（10道选择题+2道数据库+2道算法题，30分钟）
* 二面给面试官讲自己的机试题的思路，面试官运行看结果，然后给面试官讲笔试题，一道一道讲为什么这么写，过程中面试官可能会改题，然后问你怎么解决修改后的题，然后又问了几个题
* 三面开始正常面试，但不是看简历问，一部分是简历上的，一部分是看面试官心情
* hr面