

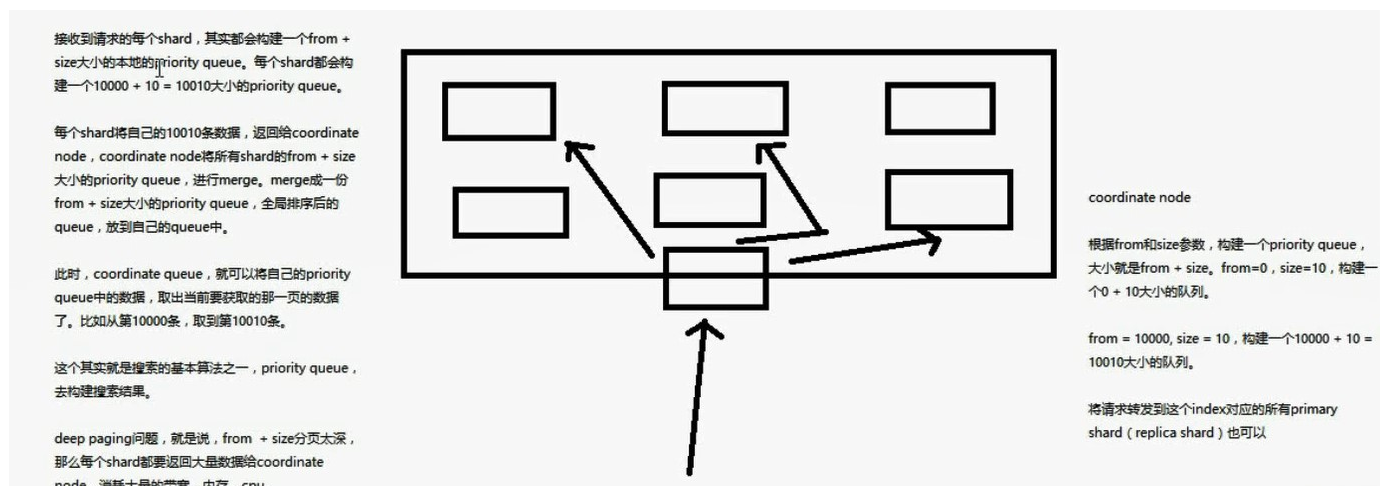
1、query phase

1. 搜索请求发送到某一个 coordinate node, 构建一个 priority queue, 长度以 paging 操作 from 和 size 为准, 默认为 10
2. coordinate node 将请求转发到所有的 shard, 每个 shard 本地搜索, 构建一个本地的 priority queue
3. 各个 shard 将自己的 priority queue 返回给 coordinate node, 并构建一个全局的 priority queue

详细过程: 接收到请求的每一个 shard, 其实都会构建一个 from + size 大小的本地的 priority queue, 每个 shard 都会构建一个 from + size 大小的 priority queue; 每个 shard 将自己的 from + size 数据, 返回给 coordinate node, coordinate node 将所有的 shard from + size 大小的 priority queue, 进行 merge, merge 成一份 from + size 大小的 priority queue, 全局排序后的 queue, 放到自己的 queue 中; 此时, coordinate queue 可以将自己的 priority queue 中的数据, 取出当前要获取的那一页数据了, 比如从 10000 条, 取到 10010 条 这个其实就是搜索的基本算法之一, priority queue 去构建搜索结果

2、replica shard 如何提高搜索吞吐量

一次请求打到所有的 shard 的一个 replica/primary 上面去, 如果每个 shard 都有多个 replica, 那么同时并发过来的搜索请求可以同时打到其他的 replica 上去



3、fetch phrase 工作流程

1. coordinate node 构建完 priority queue 之后, 就发送 mget 请求去所有 shard 上面获取

对应的document

2. 各个shard 将document 返回给 coordinate node
3. coordinate node将合并后的document 结果返回给 client 客户端