

面试官：缓存一致性问题怎么解决？ | 文末送书

原创 艾小仙 艾小仙 2020-12-21

收录于话题

#面试大全

18个

关于Redis的其他的一些面试问题已经写过了，比如常见的缓存穿透、雪崩、击穿、热点的问题，但是还有一个比较麻烦的问题就是如何保证缓存一致性。

对于缓存和数据库的操作，主要有以下两种方式。



先删缓存，再更新数据库



先删除缓存，数据库还没有更新成功，此时如果读取缓存，缓存不存在，去数据库中读取到的是旧值，缓存不一致发生。



解决方案



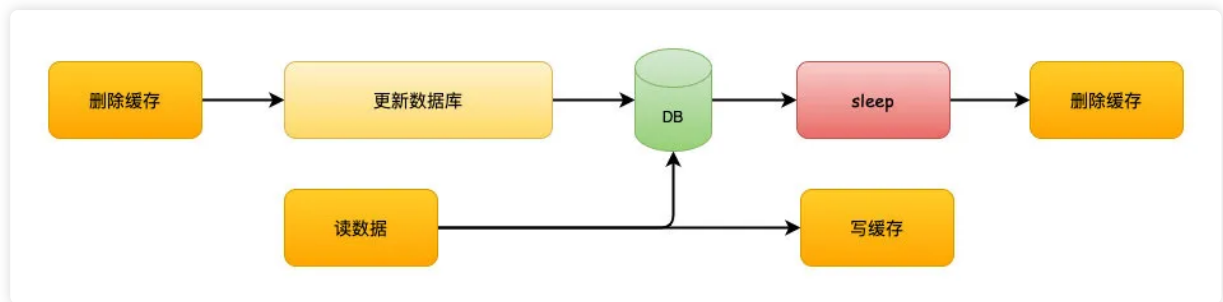
延时双删

延时双删的方案思路是，为了避免更新数据库的时候，其他线程从缓存中读取不到数据，就在更新完数据库之后，再sleep一段时间，然后再次删除缓存。

sleep的时间要对业务读写缓存的时间做出评估，sleep时间大于读写缓存的时间即可。

流程如下：

1. 线程1删除缓存，然后去更新数据库
2. 线程2来读缓存，发现缓存已经被删除，所以直接从数据库中读取，这时候由于线程1还没有更新完成，所以读到的是旧值，然后把旧值写入缓存
3. 线程1，根据估算的时间，sleep，由于sleep的时间大于线程2读数据+写缓存的时间，所以缓存被再次删除
4. 如果还有其他线程来读取缓存的话，就会再次从数据库中读取到最新值



先更新数据库，再删除缓存

如果反过来操作，先更新数据库，再删除缓存呢？

这个就更明显的问题了，更新数据库成功，如果删除缓存失败或者还没有来得及删除，那么，其他线程从缓存中读取到的就是旧值，还是会发生不一致。

