Redis的线程模型



01 / Redis真的是单线程的吗

=

- 1. Redis是单线程的, 主要是指Redis的网络IO和键值对读写是由一个线程来完成的;
- 2. Redis的其他功能,如持久化、异步删除、集群数据同步等,则是依赖其他线程来执行的!

除了Redis之外, Nginx、Node.js也是单线程的,它们都是高性能服务器的典范!



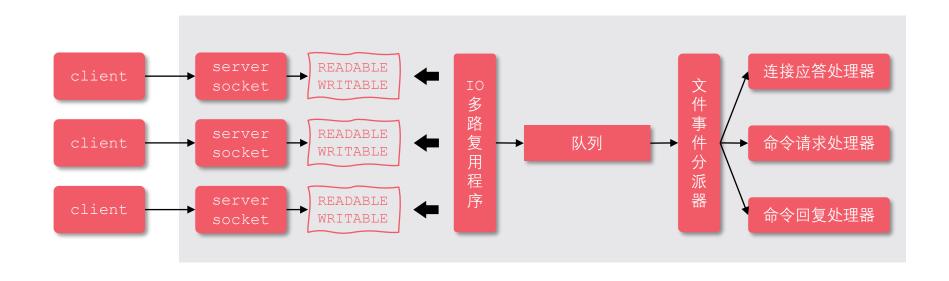
■ 单线程的优势

- 1. 单线程可以简化数据结构和算法的实现;
- 2. 对服务端程序来说,线程切换和锁通常是性能杀手,而单线程避免了线程切换和竞争所产生的消耗;
- 单线程的劣势

如果某个命令执行的时间过长,会造成其他命令的阻塞,对于Redis这种高性能服务器来说这是致命的。

- 1. Redis的大部分操作是在内存上完成的,这是它实现高性能的一个重要原因;
- 2. Redis采用了IO多路复用机制,使其在网络IO操作中能并发处理大量的客户端请求,实现高吞吐率。









THANKS



关注【牛客大学】公众号 回复"牛客大学"获取更多求职资料