



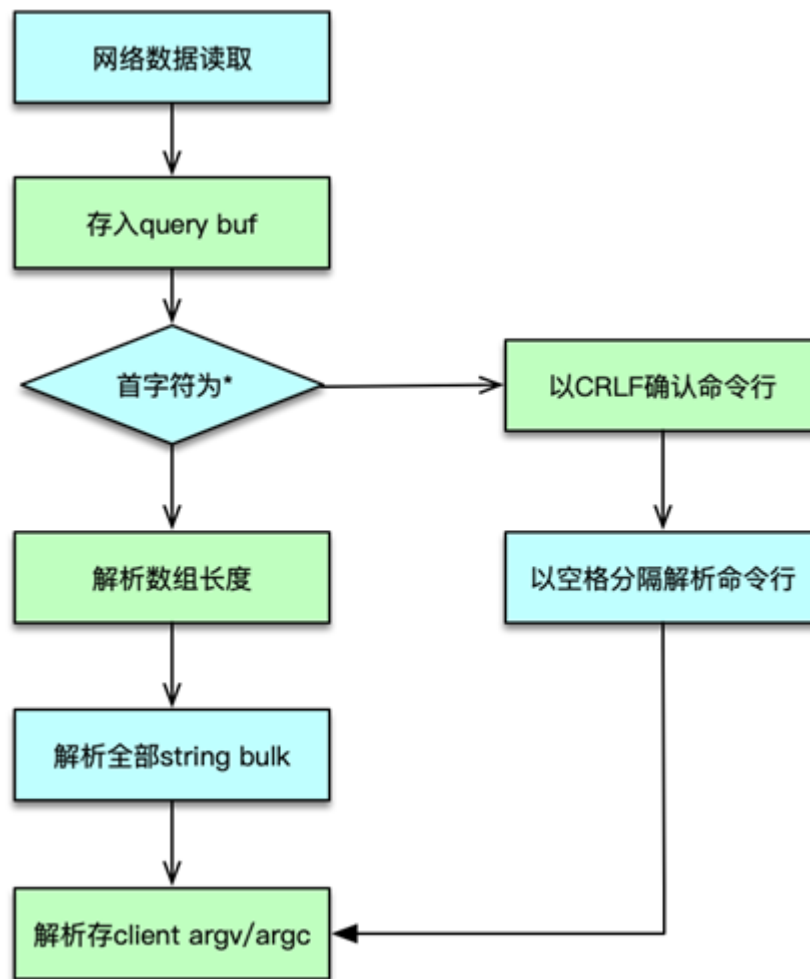
21 Redis读取请求数据后，如何进行协议解析和处理

你好，我是你的缓存课老师陈波，欢迎进入第 21 课时“Redis 协议解析及处理”的学习。上一课时，我们学习了 Redis 事件驱动模型，接下来，看一下 Redis 是如何进行协议解析及处理的。

Redis 协议解析及处理

协议解析

上一课时讲到，请求命令进入，触发 IO 读事件后。client 会从连接文件描述符读取请求，并存入 client 的 query buffer 中。client 的读缓冲默认是 16KB，读取命令时，如果发现请求超过 1GB，则直接报异常，关闭连接。

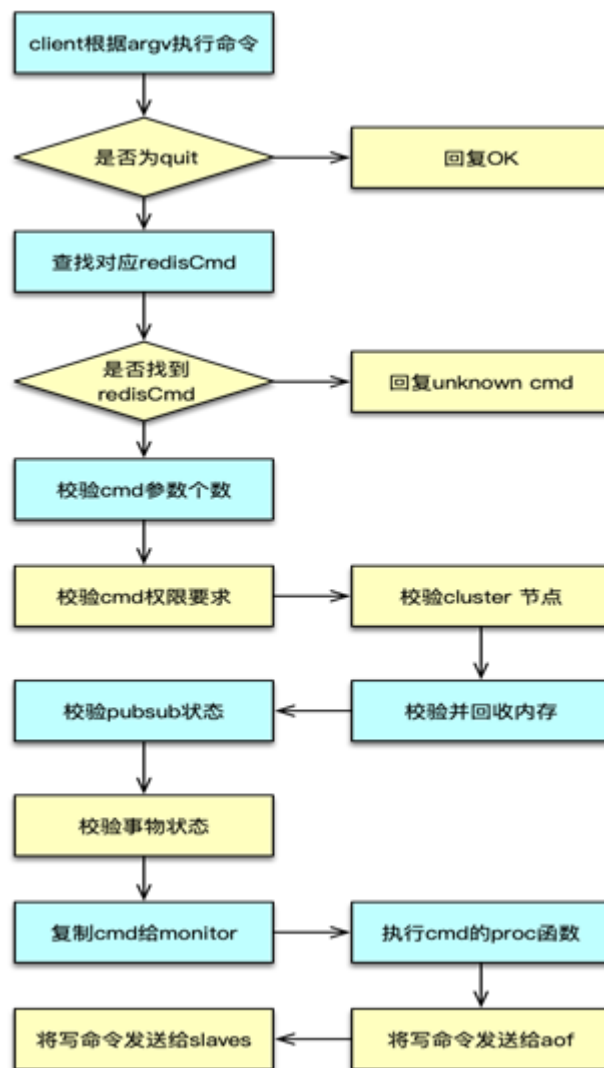


client 读取完请求命令后，则根据 query buff 进行协议解析。协议解析时，首先查看协议的首字符。如果是 *，则解析为字符块数组类型，即 MULTIBULK。否则请求解析为 INLINE 类型。

INLINE 类型是以 CRLF 结尾的单行字符串，协议命令及参数以空格分隔。解析过程参考之前课程里分析的对应协议格式。协议解析完毕后，将请求参数个数存入 client 的 argc 中，将请求的具体参数存入 client 的 argv 中。

协议执行

请求命令解析完毕，则进入到协议执行部分。协议执行中，对于 quit 指令，直接返回 OK，设置 flag 为回复后关闭连接。



对于非 quit 指令, 以 client 中 argv[0] 作为命令, 从 server 中的命令表中找到对应的 redisCommand。如果没有找到 redisCommand, 则返回未知 cmd 异常。如果找到 cmd, 则开始执行 redisCommand 中的 proc 函数, 进行具体命令的执行。在命令执行完毕后, 将响应写入 client 的写缓冲。并按配置和部署, 将写指令分发给 aof 和 slaves。同时更新相关的统计数值。