

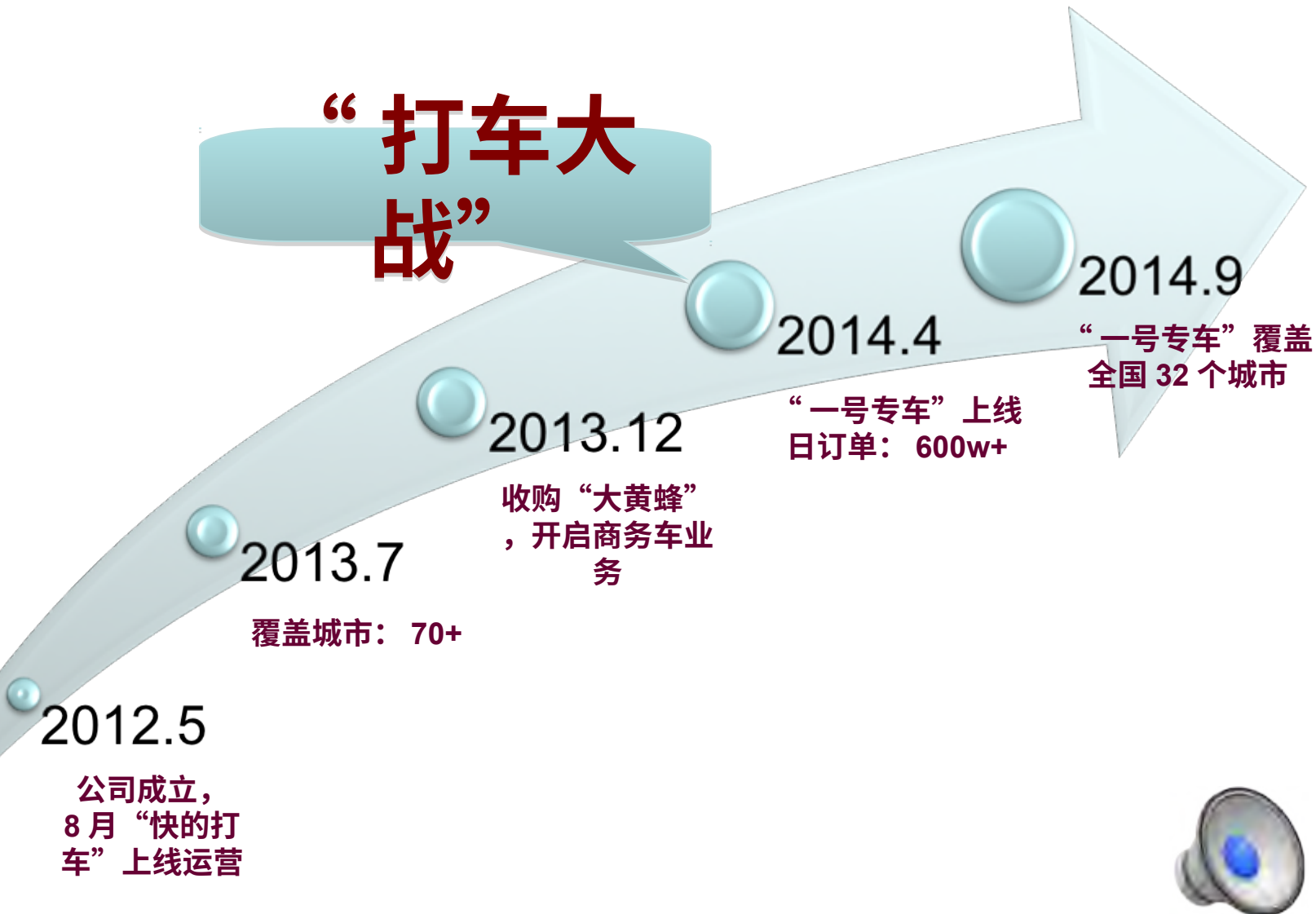


MongoDB 在快的打车关键业务中的应用

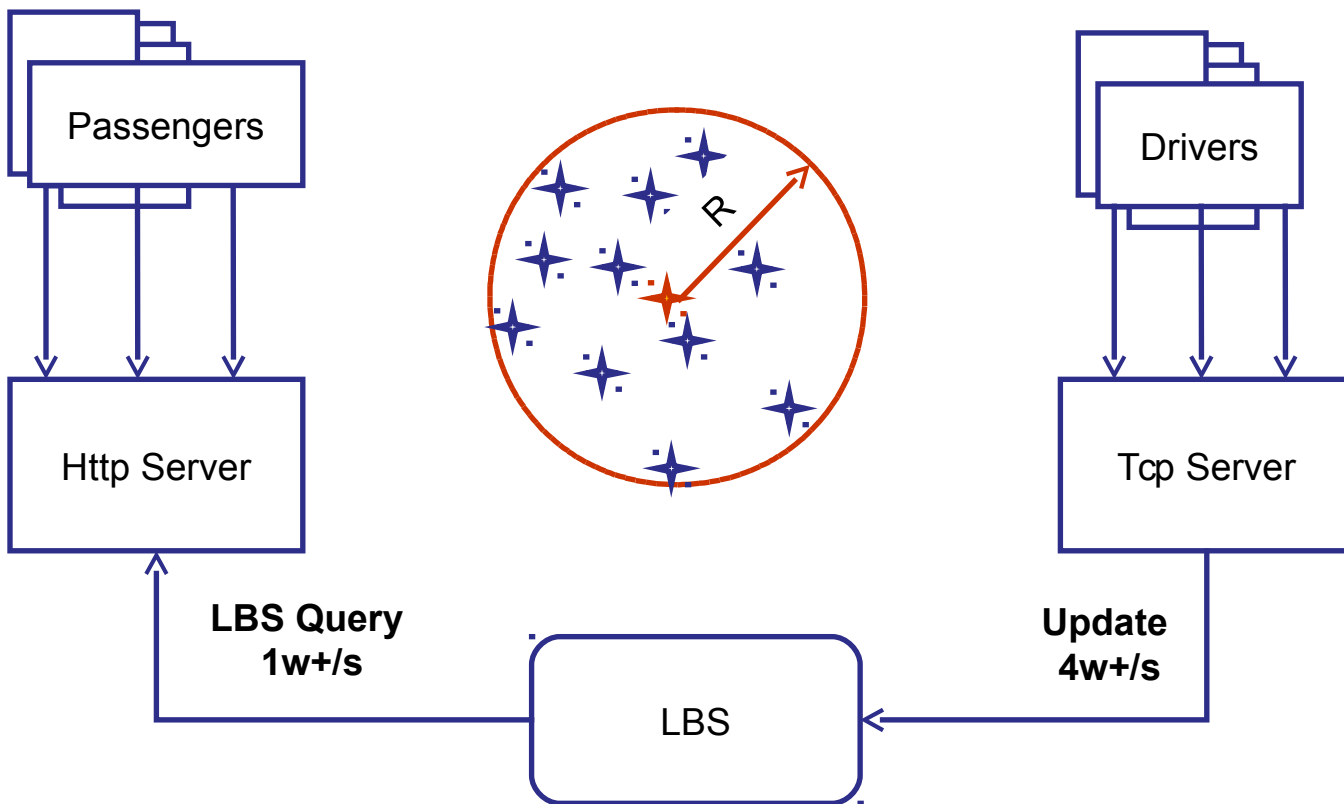
快的打车架构师：欧阳康



“打车大战”



快的 LBS 主要应用场景



LBS 可选方案





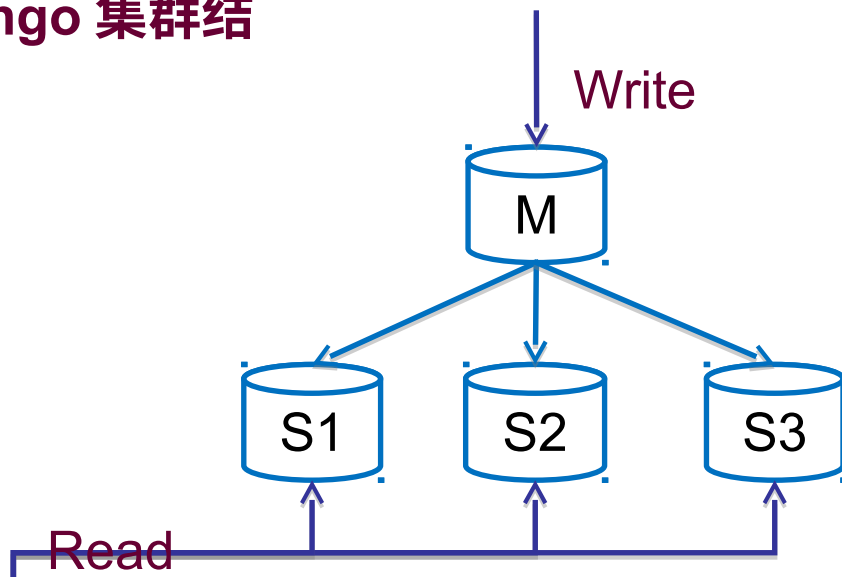
Mongo 应用之一：LBS



MongoDB as LBS Server

- ◆对实时更新支持较好
- ◆通过副本集可以很容易地实现读写分离及负载均衡
- ◆开发、部署较简单

快的 LBS Mongo 集群结构





Mongo 应用之一：LBS 快的打车!

MongoDB as LBS Server

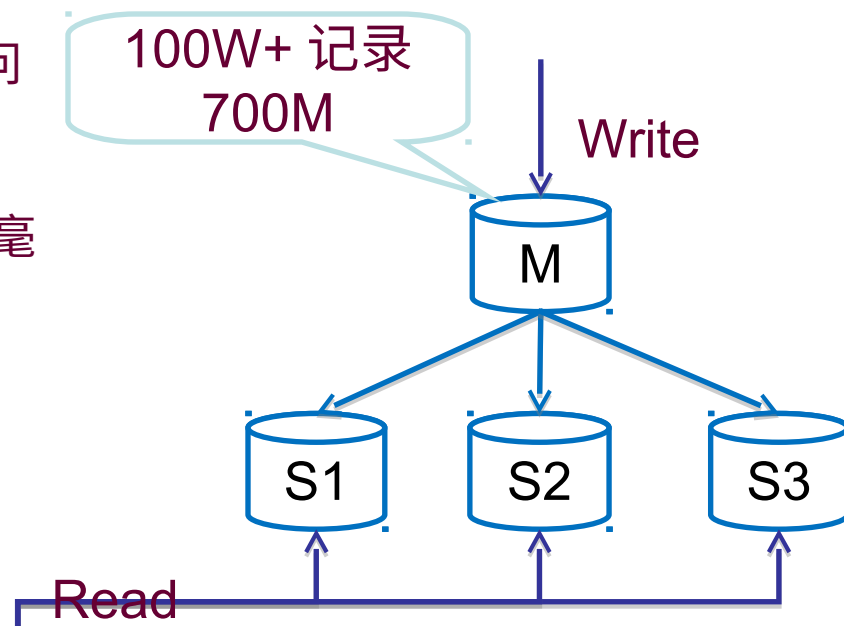
读写都很密集 (4w+/s 写, 1w+/s 读) 时出现的问题:

- ◆从服务器 cpu 负载急剧上升
- ◆查询性能急剧降低 (大量查询耗时超过 800 毫秒)
- ◆查询吞吐量大幅降低
- ◆主从复制出现较大的延迟

原因: 锁等待

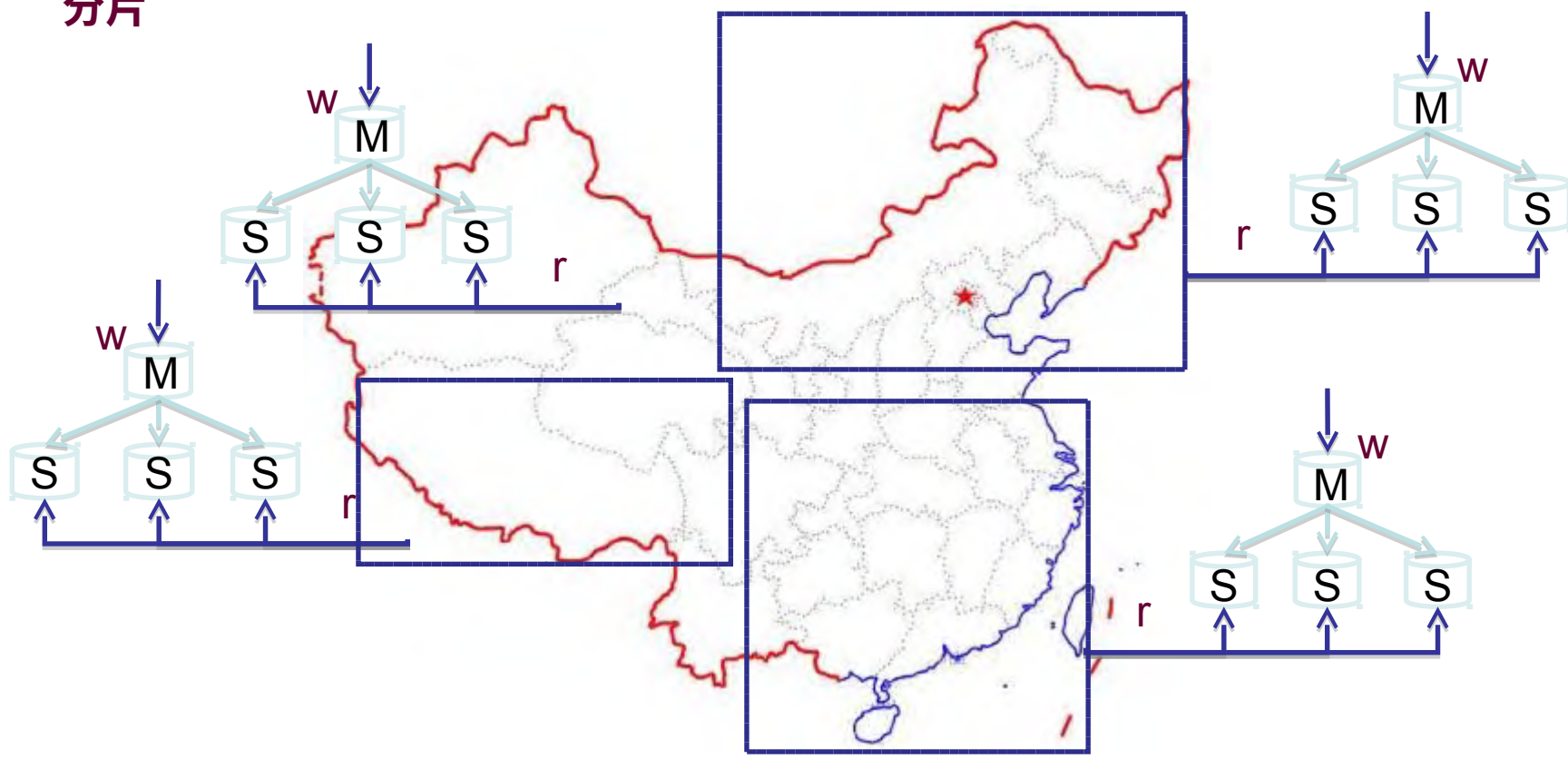
建议:

1. 行锁
2. 实现类似于 DB 隔离级别的功能, 低隔离级别下写无需加锁



MongoDB as LBS Server

分片





Mongo 应用之二：海量记录存储

- 乘客历史目的地
- 订单记录

快的业务数据概况（截止 2014.11.16）

- 乘客数 :2.7 亿
- 历史目的地记录 :42.8 亿
- 总订单数： 83.6 亿

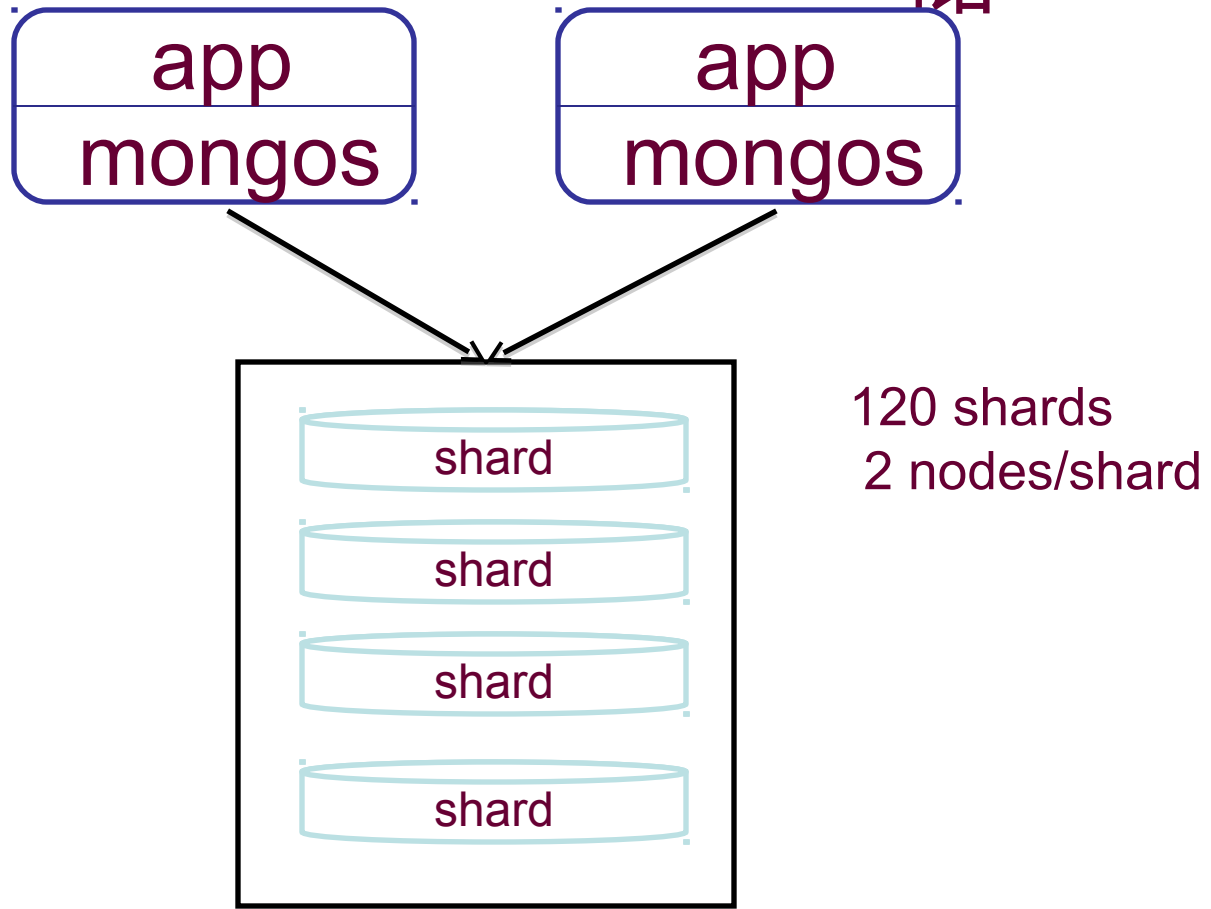




Mongo 应用之二：海量记录存



储



- 写密集时性能下降较大 (完全依赖操作系统 VM ， 未实现 WAL)
- 不支持双向同步 (灾备时需要做数据的双向同步)
- 增量抽取数据到其他存储系统 (HBASE 等) 的支持较弱



Thanks!

