

详情

返回 小6互联网求职面试



马听


2023-12-18 10:54

关于元数据锁（MDL）的几个问题

没有元数据锁，你觉得会出现什么问题？
比如一个事务里执行了对某张表的查询语句，那对这张表执行truncate操作，truncate能顺利执行还是等待？
怎样监控元数据锁？
怎样降低元数据锁等待的概率？



5人赞过



MemoryLI：1、没有元数据锁的话，如果一个线程正在读全表数据，而另一个线程正在改表结构（比如删除一个字
段），那么查询的线程拿到的数据和表结构对不上
2、truncate能否成功要看是否和查询在同一个线程，同一个线程的话truncate可以执行成功（包含隐式提交），不在
同一个线程的话由于MDL锁的存在truncate操作会等待
3、如何监控：performance_schema.metadata_locks表记录了元数据锁相关的信息，开启：update
performance_schema.setup_instruments set enabled='YES' where name='wait/lock/metadata/sql/mdl';
4、降低等待概率：
① DDL在低峰期执行；
② 开启MDL锁监控；
③ 设置参数lock_wait_timeout为较小值；
④ 规范使用事务，避免较大的事务，要及时提交事务

2023-12-18 17:04

回复


大番薯 回复 MemoryLI：MDL锁监控一般多大告警,大佬
2023-12-18 17:51

大番薯 回复 MemoryLI：老哥这个lock_wait_timeout，是表级锁等待的参数吗？
2023-12-18 17:57

马听 回复 MemoryLI：👍这个算标准答案了，当然，第一点，可以再补充一点，比如没有元数据锁，可能会导
致主从中断 查看图片
2023-12-18 18:16

马听 回复 大番薯：这个参数只是元数据锁的超时时间，默认1年
2023-12-18 18:20

MemoryLI 回复 大番薯：MDL锁没有多大这个维度，你应该说的是超时参数是多少吧？这个没有一个固定的
值，根据实际情况来，可以设置锁的监控告警，有锁出现可以及时告警，及时介入
2023-12-18 20:00



大番薯：1.元数据锁解决了什么问题？
a. 元数据锁是保护处于事务中的表，表结构不被修改，保证读写的正确性

2.

3. 如何监控：
3.1 如何监控？
mysql 5.7、8.0: sys.schema_table_lock_waits视图
这个试图依赖了pfs.medata_locks表，需要开启对应的instrument
开启：update performance_schema.setup_instruments set enabled='YES' where
name='wait/lock/metadata/sql/mdl';

3.2 常见的MDL锁类型	
常见的MDL锁类型	对应操作
MDL_SHARED_READ	select
MDL_SHARED_WRITE	DML(INSERT/UPDATE/DELETE)
MDL_EXCLUSIVE	DDL(ALTER/CREATE/DROP/TRUNCATE/RENAME)

3.3 定位阻塞DDL操作的会话？
select
★

4. 如何降低元数据锁等待概率？
- a. DDL放在业务低峰期执行

b. 避免长事务，及时提交事务

c. 开启MDL锁监控

2023-12-18 17:51



大番薯：@MemoryLI 大佬，监控metadata_locks具体的SQL语句咋写？ 监控哪种状态的MDL锁类型才告警？

2023-12-18 20:21