



What Is New in GreatSQL 8.0.25-16

- 叶金荣
- 万里数据库开源生态负责人
- Oracle MySQL ACE Director
- 腾讯云TVP



目录

- 1.Features Added
- 2.Features Improved
- 3.Bugs Fixed
- 4.Others

Features Added

- New node type ARBITRATOR
- Single primary fast mode
- MGR request time
- New primary election mode

- 不存储用户数据
- 没有binlog，也不需要回放relay log
- 只参与MGR状态投票/仲裁
- 不能从single-primary直接切换到multi-primary，仲裁节点需要先退出
- 系统负载非常低，可以在一个服务器上部署多实例
- 新增选项
 - group_replication_arbitrator

- 不使用原来的事务认证模式，只需在本地认证
- 降低内存消耗，提升高并发时的MGR性能
- 特别适合单主模式且跨IDC部署场景
- 不支持multi-primary模式
- 新增选项
 - `group_replication_single_primary_fast_mode`

- 事务的开销包含网络层以及本地资源开销
- 事务变慢了，更大概率是本地开销大导致变慢
- 当MGR层通信导致事务变慢时，会记录一条日志，便于后续事务性能瓶颈分析
- 新增选项
 - `group_replication_request_time_threshold`

- 原来的选主策略中没有判断各节点最新事务状态
- 可能会导致丢失部分事务数据
- 新增选项
 - `group_replication_primary_election_mode`

Features Improved

- 优化了加入节点时可能导致性能剧烈抖动的问题
- 优化手工选主机机制，解决了长事务造成无法选主的问题
- 完善MGR中的外键约束机制，降低或避免从节点报错退出MGR的风险
- group_replication_flow_control_replay_lag_behind默认值加大
- 新增选项group_replication_communication_flp_timeout

Bugs Fixed

- 修复了InnoDB并行查询crash的问题
- 修复了协程调度不合理可能会造成在大事务时系统错误判断为网络错误的问题
- 修复了新加入节点在追数据时，由于超时导致连接提前关闭的问题
- 修复了recovering节点被中途停止导致的数据异常问题
- 修复了将传统主从环境下产生的binlog导入MGR可能引起死循环的问题
- 修复了多个可能导致MGR视图异常的问题
- 修复了多个可能导致MGR异常崩溃的问题

Others

特性	GreatSQL 8.0.25-16	MySQL 8.0.25 社区版
投票节点/仲裁节点	✓	✗
快速单主模式	✓	✗
地理标签	✓	✗
全新流控算法	✓	✗
InnoDB并行查询优化	✓	✗
线程池 (Thread Pool)	✓	✗
审计	✓	✗
InnoDB事务锁优化	✓	✗
SEQUENCE_TABLE(N)函数	✓	✗
InnoDB表损坏异常处理	✓	✗
强制只能使用InnoDB引擎表	✓	✗
杀掉空闲事务，避免长时间锁等待	✓	✗
Data Masking (数据脱敏/打码)	✓	✗
InnoDB碎片页统计增强	✓	✗
支持MyRocks引擎	✓	✗

特性	GreatSQL 8.0.25-16	MySQL 8.0.25 社区版
InnoDB I/O性能提升	★★★★★	★★
网络分区异常应对	★★★★★	★
完善节点异常退出处理	★★★★★	★
一致性读性能	★★★★★	★
提升MGR吞吐量	★★★★★	★
统计信息增强	★★★★★	★
slow log增强	★★★★★	★
大事务处理	★★★★	★
修复多写模式下可能丢数据风险	★★★★★	/
修复单主模式下切主丢数据风险	★★★★★	/
MGR集群启动效率提升	★★★★★	/
集群节点磁盘满处理	★★★★★	/
修复TCP self-connect问题	★★★★★	/
PROCESSLIST增强	★★★★★	/

不忘DB初心，牢记万里使命

GreatSQL，更安心

