# 1.什么是复制？

点评:请自行学习

# 2.什么是基于Gtid的主从复制？

Global Transaction Identifiers全局事务标识符

# 3.Gtid复制的优点和限制

## 3.1Gtid的优点

1.相对于行复制来讲数据安全性更高

2.故障切换更简单

## 3.2Gtid的限制

1.不支持非事务引擎(从库报错)

2.不支持create table … select语句复制(主库直接报错)

3.不允许一个SQL同时更新一个事务引擎和非事务引擎的表

4.在一个复制组中，必须要求统一开启Gtid或者关闭Gtid

5.开启Gtid需要重启

6.开启GTID后，就不再使用原来的传统复制方式

7.对于create temporary table和drop temporary table语句不支持

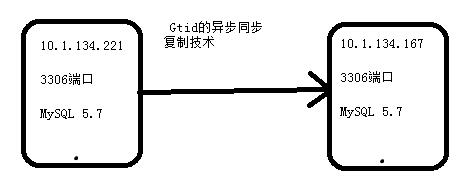
8.不支持sql\_slave\_skip\_counter

# 4.实战

### 4.1需求:

目前10.1.134.221是LAG运维管理平台的MySQL Server，现在要架设一台从库(10.1.134.167,端口3306)，异步复制主库10.1.134.221，实现一主一从的高可用架构

### 4.2架构图



### 4.3具体过程:

**1.主库已是MySQL5.7了，我在10.1.134.167采用一键安装脚本在安装MySQL5.7作为从库**

**2.修改配置**

主库:10.1.134.221

修改以下配置

server-id=2213306

log-bin=mysql-bin

binlog\_format = row

gtid\_mode=on

enforce-gtid-consistency=1

master\_info\_repository=TABLE

relay\_log\_info\_repository=TABLE

log\_slave\_updates=1

从库:10.1.134.167

修改以下配置

server\_id=1673306

log-bin=mysql-bin

binlog\_format = row

gtid\_mode=on

enforce-gtid-consistency=1

master\_info\_repository=TABLE

relay\_log\_info\_repository=TABLE

log\_slave\_updates=1

super\_read\_only=1

点评:

1. server\_id格式采用ip末尾数字加数据库端口组成，这是规范，不要问为什么

2. log-bin=mysql-bin 这句是开启binlog，默认在data目录下

3. binlog\_format有3种格式，规范用row格式，其他格式都没有这个格式好，不要问为什么

4. gtid\_mode=on，这个要注意了，这个不要设置成gtid\_mode=1，因为gtid\_mode是有4种mode的，这里的on也许是=3？(没有测试过，反正不是1)

5. enforce-gtid-consistency=1,开启gtid同步的强一致性，不能跑gtid的语句直接报错，必须设！

6. master\_info\_repository=TABLE和relay\_log\_info\_repository=TABLE，默认值是file，设table安全性更高！

7. log\_slave\_updates=1，使主库的binlog也写到从库里，对后期要扩展从库数量或者搭建双主架构有用

8. super\_read\_only=1,从库建议设置，防止数据写入

**3.主库和从库分别重启数据库，让配置生效**

**4.主库备份出一致性备份**

mysqldump -uroot -p --single-transaction --master-data=2 -ER -A >/221all.sql

点评:

--single-transaction参数可以快照生成一致性备份，并且不锁表！

--master-data=2 备份带复制信息(position 等等)

-ER是干嘛的，就不说了。

-A 同--all-databases

**5.拷贝到从库服务器上**

scp /221all.sql 10.1.134.167:/

**6.从库汇入备份**

mysql -uroot -p <221all.sql

grant all privileges on \*.\* to 'root'@'%'  identified by 'gta@2015';

flush  privileges;

**7.主库添加rep主从同步专用同步账号**

grant replication slave on \*.\* to 'rep'@'%' identified by 'jishu8cc';

**8.从库change master to**

change master to

master\_host='10.1.134.221',

master\_port=3306,

master\_user='rep',

master\_password='jishu8cc',

master\_auto\_position=1;

点评:

提示: 数据库里 help change master to可以获得帮助

**9.从库开启主从同步**

start slave; #开启主从同步

show slave status\G; #查看同步状态

**10.其他数据库管理相关命令**

show master status\G;

show variables like '%gtid%';