

Cu hình Replication vi RDS (MySQL/Mariadb)

d liu gia MySQL server và RDS Instance ng b hoàn toàn vi nhau, bn có th cu hình MySQL Replication. Lúc này, MySQL server ca bn s óng vai trò **Master**, RDS Instance s óng vai trò **Slave Read-Only**. Sau khi cu hình thành công, mi s thay i trên MySQL server ca bn s c ng b trên RDS Instance thông qua c ch **MySql Asynchronous Replication**.

- 1. To Replication User trên MySQL server ca bn:
- 2. Kim tra trng thái Binary Log trên DB Server ca bn:
- 3. Dump d liu t MySQL server ca bn và Import d liu vào RDS Instance:
- 4. Ghi nhn Binary Log File và Position trên MySQL server:
- 5. Cu hình Replication trên RDS Instance:

1. To Replication User trên MySQL server ca bn:

Trên MySQL server ca bn, bn khi to mt user thc hin Replication nh sau:

VD: bn to user 'rep'@'%' vi password 'abcd1234' và gán Global Privileges là Replication Slave.

```
mysql> create user 'rep'@'%' identified by 'abcd1234';  
  
mysql> grant replication slave on *.* to 'rep'@'%;  
  
mysql> flush privileges;
```

2. Kim tra trng thái Binary Log trên DB Server ca bn:

cu hình Replication, bn cn **enable binary log** trên MySQL server ca bn.

kim tra xem MySQL server ca bn ã bt binary log hay cha, bn có th s dng câu lnh sau:

```
mysql> show variables like "log_bin";
```

```
mysql> show variables like "log_bin";  
+-----+-----+  
| Variable_name | Value |  
+-----+-----+  
| log_bin       | ON    |  
+-----+-----+  
1 row in set (0,04 sec)
```

Nu kt qu là **OFF**, bn có th bt **binary log** bng cách thêm trong file cu hình **my.cnf** (ung dn mc nh thung là **/etc/mysql/my.cnf**) các giá tr sau:

```
[mysqld]  
  
log-bin=bin.log  
  
log-bin-index=bin-log.index  
  
max_binlog_size=100M  
  
binlog_format=row
```

Sau ó, bn cn restart li dch v MySQL/Mariadb.

i vi Ubuntu, bn có th s dng lnh:

```
systemctl restart mysql
```

Kim tra li bng cách chy li câu lnh trên:

```
mysql> show variables like "log_bin";
```

Nu kt qu là **ON**, chúc mng bn ã cu hình Binary Log thành công.

3. Dump d liu t MySQL server ca bn và Import d liu vào RDS Instance:

Bn có th tham kho hng dn [Import d liu vào RDS Instance datastore MySQL/Mariadb bng MySQLDump](#).

4. Ghi nhn Binary Log File và Position trên MySQL server:

Trên MySQL server ca bn, bn s dng lnh sau kim tra trng thái Master:

```
mysql> show master status;
```

Kt qu:

```
mysql> show master status;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| File                | Position | Binlog_Do_DB | Binlog_Ignore_DB | Executed_Gtid_Set |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| mysql-bin-changelog.000059 |      511 |              |                  |                   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0,04 sec)
```

Bn ghi nhn giá tr **File** và **Position** ca bin_log trên MySQL server ca bn chuy n sang bc tip theo.

5. Cu hình Replication trên RDS Instance:

Trên RDS Instance, bn ng nhp bng Master User.

Bn gi Stored Procedure `mysql.vdbaas_changeMasterHost` vi cú pháp:

```
mysql> call mysql.vdbaas_changeMasterHost('<Host>', '<Replication User>', '<Replication User Password>', '<Binary Log File>', '<Position>');
```

VD: MySQL server ca bn có thông tin nh sau:

- **Host:** 18.139.18.*
- **User:** dba
- **Password:** password
- **Bin_log File:** mysql-bin-changelog.000054
- **Position:** 154

thì bn s có câu lnh sau:

```
mysql> call mysql.vdbaas_changeMasterHost('18.139.18.*', 'dba', 'password', 'mysql-bin-changelog.000059', 511);
```

bt u quá trình Replication, bn gi Stored Procedure **mysql.vdbaas_startSlave**:

```
mysql> call mysql.vdbaas_startSlave();
```

kim tra kt qu, bn gõ lnh:

```
mysql> show slave status\G;
```

```
mysql> show slave status\G;
***** 1. row *****
      Slave_IO_State: Waiting for master to send event
      Master_Host: 18.139.18.
      Master_User: dba
      Master_Port: 3306
      Connect_Retry: 60
      Master_Log_File: mysql-bin-changelog.000059
      Read_Master_Log_Pos: 511
      Relay_Log_File: mysql-relay-bin.000002
      Relay_Log_Pos: 330
      Relay_Master_Log_File: mysql-bin-changelog.000059
      Slave_IO_Running: Yes
      Slave_SQL_Running: Yes
```

Bn chú ý các trung: **Seconds_Behind_Master** và **Slave_SQL_Running_State**.

Nu **Slave_SQL_Running_State** có giá tr **Slave has read all relay log; waiting for more updates** và **Seconds_Behind_Master** là **0** có ngha là hai bên u ã ng b thành công.

T by gi, bn có th tt ng b và s dng RDS Instance là MySQL server chính bng lnh:

```
mysql> call mysql.vdbaas_stopSlave();
```

hoc gi nguyên và s dng RDS Instance nh là mt **Replication Slave**.