

Home work Data base 3

1. Создаём репликацию на серверах. Заходим в SQL на первом сервере

```
CREATE USER 'replication_user'@'%' IDENTIFIED WITH 'mysql_native_password' BY 'password';  
GRANT REPLICATION SLAVE ON *.* TO 'replication_user'@'%';  
FLUSH PRIVILEGES;  
SHOW MASTER STATUS;
```

```
mysql> SHOW MASTER STATUS;  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
-+  
| File          | Position | Binlog_Do_DB | Binlog_Ignore_DB | Executed_Gtid_Set |  
|  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
-+  
| binlog.000005 |      157 |              |                  |                  |  
|  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
-+  
1 row in set (0,00 sec)  
  
mysql> 
```

2. Убедимся, что на втором сервере нет нашей базы данных

```
mysql> SHOW DATABASES;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| information_schema |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sys |  
+-----+  
4 rows in set (0,01 sec)
```

3. На втором сервере выполним следующие шаги

```
CHANGE MASTER TO MASTER_HOST='10.0.2.15', MASTER_USER='replication_user',  
MASTER_PASSWORD='password', MASTER_LOG_FILE='binlog.000005', MASTER_LOG_POS=157;
```

```
mysql> CHANGE MASTER TO MASTER_HOST='10.0.2.15', MASTER_USER='replication_user',  
MASTER_PASSWORD='password', MASTER_LOG_FILE='binlog.000005', MASTER_LOG_POS=157  
;  
Query OK, 0 rows affected, 8 warnings (0,14 sec)
```

START SLAVE;

```
mysql> START SLAVE;  
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0,08 sec)  
  
mysql>
```

4. Убедимся, что репликация работает

```
mysql> SHOW DATABASES;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| endangered_species |  
| information_schema |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sys |  
+-----+  
5 rows in set (0,04 sec)  
  
mysql>
```

5. Настроим отказоустойчивость. На обоих серверах заходим в файл `/etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf` и прописываем следующее:

```
plugin-load = group_replication.so  
group_replication = FORCE_PLUS_PERMANENT  
group_replication_start_on_boot = ON
```

6. Перезагружаем SQL на обоих серверах, затем на первом сервере прописываем следующее:

```
SET GLOBAL group_replication_bootstrap_group=ON;  
START GROUP_REPLICATION;
```

7. На втором сервере прописываем `START GROUP_REPLICATION;`
8. Теперь проверяем работу, отключаю первый сервер и смотрим, что второй продолжает работать.

```
mysql> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| endangered_species |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```

```
mysql> USE endangered_species;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_endangered_species |
+-----+
| Critically_Endangered |
| Endangered |
| Extinct |
+-----+
3 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```