



ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ

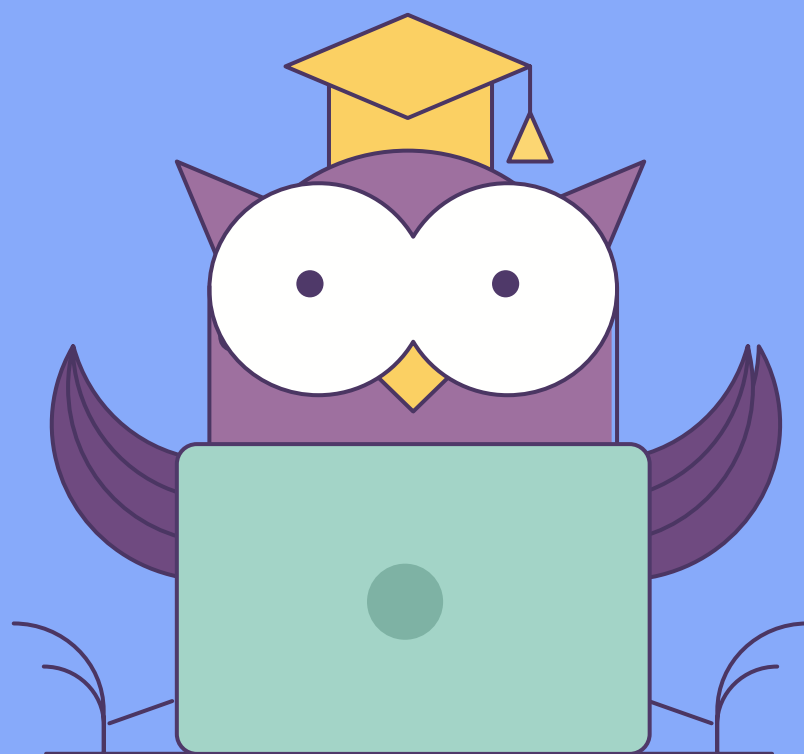
MySQL - бэкапы и кластеризация

Курс «Администратор Linux»

Занятие № 27



Меня хорошо слышно && видно?



Напишите в чат, если есть проблемы!

Ставьте  если все хорошо

План вебинара

Организация резервного
копирования

Percona Multi-Master
XtraDb-cluster

InnoDB-Cluster



- mysqldump
- xtrabackup/innobackupex
- oracle enterprise hotbackup



PERCONA
XtraBackup

- Полный бэкап
- 1й Инкрементальный с момента полного
- 2й Инкрементальный с момента 1-го

```
$ xtrabackup --backup --target-dir=/data/backups/base
```

```
$ xtrabackup --backup --target-dir=/data/backups/inc1 \  
--incremental-basedir=/data/backups/base
```

```
$ xtrabackup --backup --target-dir=/data/backups/inc2 \  
--incremental-basedir=/data/backups/inc1
```

- prepare - Подготовка для восстановления
- опция **apply-log-only** - обязательна для инкрементального восстановления
- подготавливаем для восстановления базовый бэкап и оба инкремента

```
$ xtrabackup --prepare --apply-log-only --target-dir=/data/backups/base
```

```
$ xtrabackup --prepare --apply-log-only --target-dir=/data/backups/base \  
--incremental-dir=/data/backups/inc1
```

```
$ xtrabackup --prepare --apply-log-only --target-dir=/data/backups/base \  
--incremental-dir=/data/backups/inc2
```

```
$ xtrabackup --copy-back --target-dir=/data/backups/base
```


- xtrabackup
 - --compact
 - --encrypt
- innobackupex
 - partial backup (databases/tables)
 - --compress
 - --stream

```
$ innobackupex --compress --stream=xbstream /data/backup/ |  
ssh user@otherhost "xbstream -x -C /data/
```

План вебинара

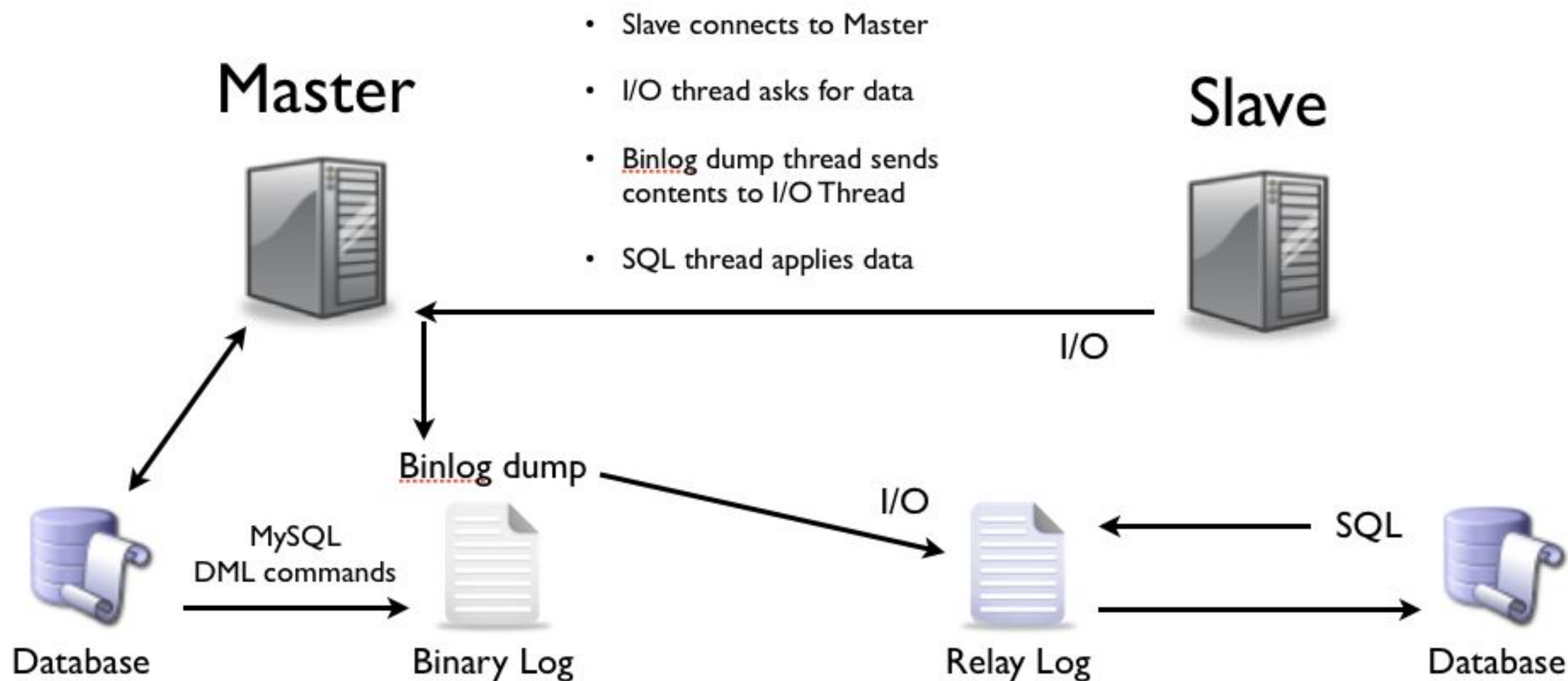
Организация резервного
копирования

Percona Multi-Master
XtraDb-cluster

InnoDB-Cluster



Архитектура - Репликация



```
[mysqld]
```

```
server_id = 5812
```

```
binlog-format = ROW
```

```
log-bin=mysql11-bin
```

```
gtid-mode = on
```

```
enforce-gtid-consistency=true
```

```
relay-log=mysql11-relay-bin
```

```
master-info-repository=TABLE
```

```
mysql> GRANT REPLICATION SLAVE ON *.* TO 'replication'@'mysql12';
```

```
mysql> SHOW MASTER STATUS\G
```

```
mysql> SHOW SLAVE STATUS\G
```

```
mysql> CHANGE MASTER TO  
    MASTER_HOST='mysql12',  
    MASTER_USER='replication',  
    MASTER_PORT=3306,  
    MASTER_LOG_FILE='mysql12-bin.000008',  
    MASTER_LOG_POS=2496,  
    MASTER_CONNECT_RETRY=10;
```

```
mysql> STOP SLAVE;;
```

```
mysql> RESET SLAVE;
```

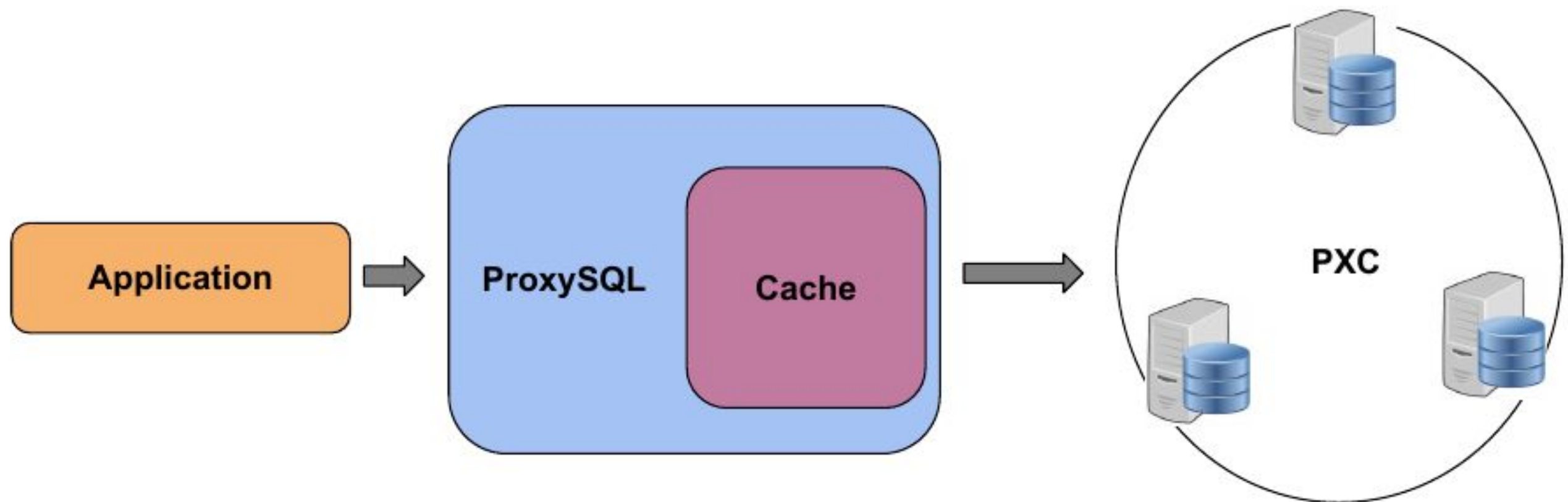
```
mysql> RESET MASTER;
```

```
mysql> PURGE BINARY LOGS TO 'mysql11-bin.000095';
```

```
mysql> START SLAVE;
```

```
mysql> SELECT RECEIVED_TRANSACTION_SET FROM  
performance_schema.replication_connection_status;
```

Percona multimaster



ProxySQL



ProxySQL


```
[proxysql_repo]
```

```
name= ProxySQL YUM repository
```

```
baseurl=http://repo.proxysql.com/ProxySQL/proxysql-2.0.x/cent  
os/$releasever
```

```
gpgcheck=1
```

```
gpgkey=http://repo.proxysql.com/ProxySQL/repo_pub_key
```

```
# mysql -u admin -padmin -h 127.0.0.1 -P6032 --prompt='Admin> '
```

```
Admin> INSERT INTO mysql_servers (hostname, hostgroup_id, weight)  
VALUES ('mysql11', 1 , 100);
```

```
Admin> INSERT INTO mysql_servers (hostname, hostgroup_id, weight)  
VALUES ('mysql12', 1 , 1);
```

```
Admin> INSERT INTO mysql_users(username,password,default_hostgroup)  
VALUES ('msandbox','msandbox',1);
```

```
Admin> LOAD MYSQL USERS TO RUNTIME;
```

```
Admin> SAVE MYSQL USERS TO DISK;
```

```
Admin> LOAD MYSQL SERVERS TO RUNTIME;
```

```
Admin> SAVE MYSQL SERVERS TO DISK;
```

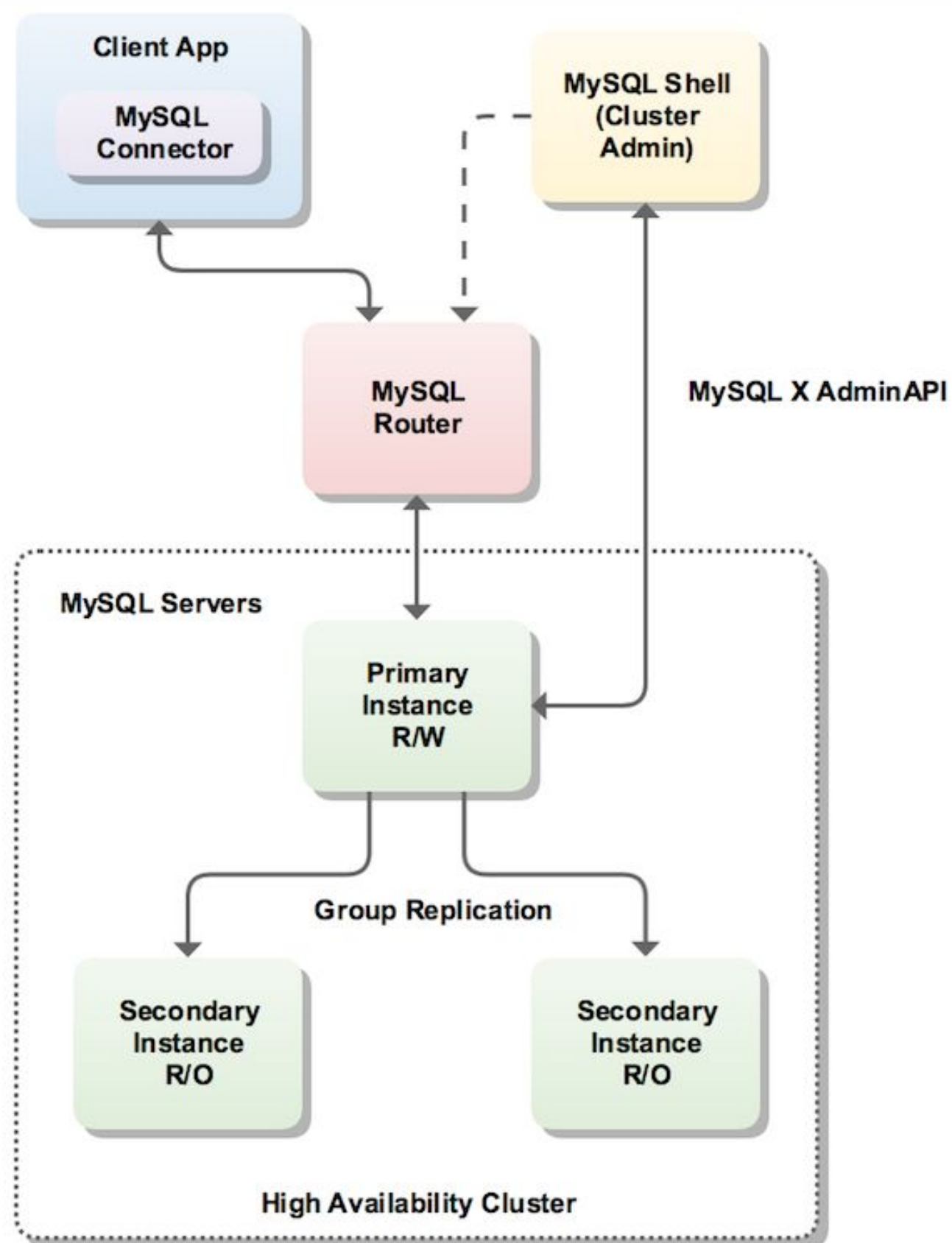
План вебинара

Организация резервного
копирования

Percona Multi-Master
XtraDb-cluster

InnoDB-Cluster

Архитектура - InnoDB Cluster



Оркестрация



```
# wget
```

```
https://github.com/github/orchestrator/releases/download/v3.0.14/orchestrator-3.0.14-1.x86\_64.rpm
```

```
# rpm -i orchestrator-3.0.14-1.x86_64.rpm
```

```
# cd /usr/local/orchestrator
```

```
# cp orchestrator-sample.conf.json orchestrator.conf.json
```

```
"MySQLTopologyUser": "orchestrator",
```

```
"MySQLTopologyPassword": "orch_topology_password",
```

```
"MySQLOrchestratorDatabase": "orchestrator",
```

```
"MySQLOrchestratorUser": "orchestrator",
```

```
"MySQLOrchestratorPassword": "orch_OTUS",
```

```
mysql> CREATE DATABASE IF NOT EXISTS orchestrator;
```

```
mysql> CREATE USER 'orchestrator'@'127.0.0.1' IDENTIFIED BY  
'orch_OTUS';
```

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON `orchestrator`.* TO  
'orchestrator'@'127.0.0.1'
```

```
# service orchestrator start
```

```
mysql> GRANT SUPER, PROCESS, REPLICATION SLAVE, RELOAD  
ON *.* TO 'orchestrator'@'orch_host';
```

```
mysql> GRANT SELECT ON mysql.slave_master_info TO  
'orchestrator'@'orch_host';
```


Ваши вопросы?

**Заполните, пожалуйста,
опрос в ЛК о занятии**

Спасибо
за внимание!

До встречи в Slack и на вебинаре

