

Лекция  
07.02.2019

# DBA1. p4.

Использование клиента к БД

Ильшат Каразбаев  
руководитель группы DBA  
АО ТК Центр

# Немного обо мне

Вместе со своей командой администрирую:

СУБД MySQL, Mariadb, galeracluster, Postgres

Главный по базам в ТК Центр

# Повестка дня:

1. Вводная
2. mysql client
3. Демонстрация

# Вводная. mysql client

Терминальный клиент для работы с MySQL

Поставляется вместе с СУБД

Используется администраторами и разработчиками  
для интерактивной работы и выполнения скриптов

# Запуск

`$ mysql -u имя пользователя -h узел -p пароль [опции] [база]`

имя пользователя, узел и пароль используются для авторизации

Остальные опции задают переменные окружения

[база] - опциональный параметр, который всегда задается в конце

# Запуск скриптов

```
mysql db_name < script.sql > output.tab
```

# Получение справки

MariaDB [dba]> ?

MariaDB [dba]> \h

MariaDB [dba]> help

# Выход

Самый простой: `ctrl + d`

Варианты:

`exit, \q`



# Протокол соединения

- Сокет: Если не задан `hostname` или `hostname - localhost`, то будет использоваться юникс сокет. Остальные параметры соединения, например, порт будут проигнорированы
- В остальных случаях (`hostname` задан и это не `localhost`), будет использоваться соединение `tcpip` по порту.

Заметим, что `localhost` это специальное значение, а адрес подключения `127.0.0.1` относится к `tcpip` подключению, в то время как `localhost` - по юникс сокету.

# Информация о соединении

MariaDB [(none)]> status;

-----  
mysql Ver 15.1 Distrib 10.3.12-MariaDB, for Linux (x86\_64) using readline 5.1

Connection id: 13  
Current database:  
Current user: root@localhost  
SSL: Not in use  
Current pager: stdout  
Using outfile: "  
Using delimiter: ;  
Server: MariaDB  
Server version: 10.3.12-MariaDB MariaDB Server  
Protocol version: 10  
Connection: Localhost via UNIX socket  
Server charset: latin1  
Db charset: latin1  
Client charset: utf8  
Conn. charset: utf8  
UNIX socket: /var/lib/mysql/mysql.sock  
Uptime: 28 min 41 sec

Threads: 7 Questions: 29 Slow queries: 0 Opens: 18 Flush tables: 1 Open tables: 12 Queries per second avg: 0.016

-----  
MariaDB [(none)]>

# Создание файла подключения

Создаем файл, в файле прописываем данные учетки, назначаем права Linux

```
[ikarazbaev@dba1 ikarazbaev]# vim /home/ikarazbaev/.my.cnf
```

```
[client]
user=ikarazbaev
password=passwordhere
host=localhost
```

```
[ikarazbaev@dba1 ikarazbaev]# chmod 0600 /home/ikarazbaev/.my.cnf
```

# Файл mysql\_history

История команд

```
[root@dba1 ikarazbaev]# ll ~/.mysql_history
```

```
-rw-----. 1 root root 1021 Feb  6 20:06 /root/.mysql_history
```

```
[root@dba1 ikarazbaev]#
```

Удалить и отказаться от файла истории

```
shell> rm -f $HOME/.mysql_history
```

```
shell> ln -s /dev/null $HOME/.mysql_history
```

# Вертикальное отображение

\G

```
MariaDB [(none)]> select * from information_schema.processlist limit 1\G
```

```
***** 1. row *****
```

```
ID: 15
```

```
USER: root
```

```
HOST: localhost
```

```
DB: NULL
```

```
COMMAND: Query
```

```
TIME: 0
```

```
STATE: Filling schema table
```

```
INFO: select * from information_schema.processlist limit 1
```

```
TIME_MS: 0.414
```

```
STAGE: 0
```

```
MAX_STAGE: 0
```

```
PROGRESS: 0.000
```

```
MEMORY_USED: 95424
```

```
MAX_MEMORY_USED: 95424
```

```
EXAMINED_ROWS: 0
```

```
QUERY_ID: 47
```

```
INFO_BINARY: select * from information_schema.processlist limit 1
```

```
TID: 2582
```

```
1 row in set (0.001 sec)
```

# Безопасный режим для новичков

`--safe-updates (--i-am-a-dummy)`

Аналогично команде:

`SET sql_safe_updates=1, sql_select_limit=1000, sql_max_join_size=1000000;`

# Выключаем автоподключение

`--skip-reconnect`

Если клиент потерял подключение к серверу, он автоматически пытается переподключиться. В случае переподключения все сессионные данные теряются (выставленные до факапа), в том числе все незавершенные транзакции откатываются. Это может плохо кончиться, так как запорсы продолжат исполняться в том же порядке подряд уже буюз предыдущих сессионных данных.

# Литература

1. <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/mysql.html>
2. Эта же тема занятия, но для postgres:  
<https://www.youtube.com/watch?v=1W6l8WupZiM>
3. <https://mariadb.com/kb/en/library/mysql-command-line-client/>



# Вопросы?

telegram: karazbaev

vk, instagram: barazbay

twitter: karazbay

# Демонстарция

# Задания

1. Создайте в домашнем каталоге файл подключения
2. Вызовите 'show engine innodb status;' так, чтобы на выходе была информация только по fsync, вывод запишите в файл innodb\_status.log в домашней директории
3. Подключитесь по сокету, а потом по tcpip, вывод status запишите в файл status.log в домашней директории