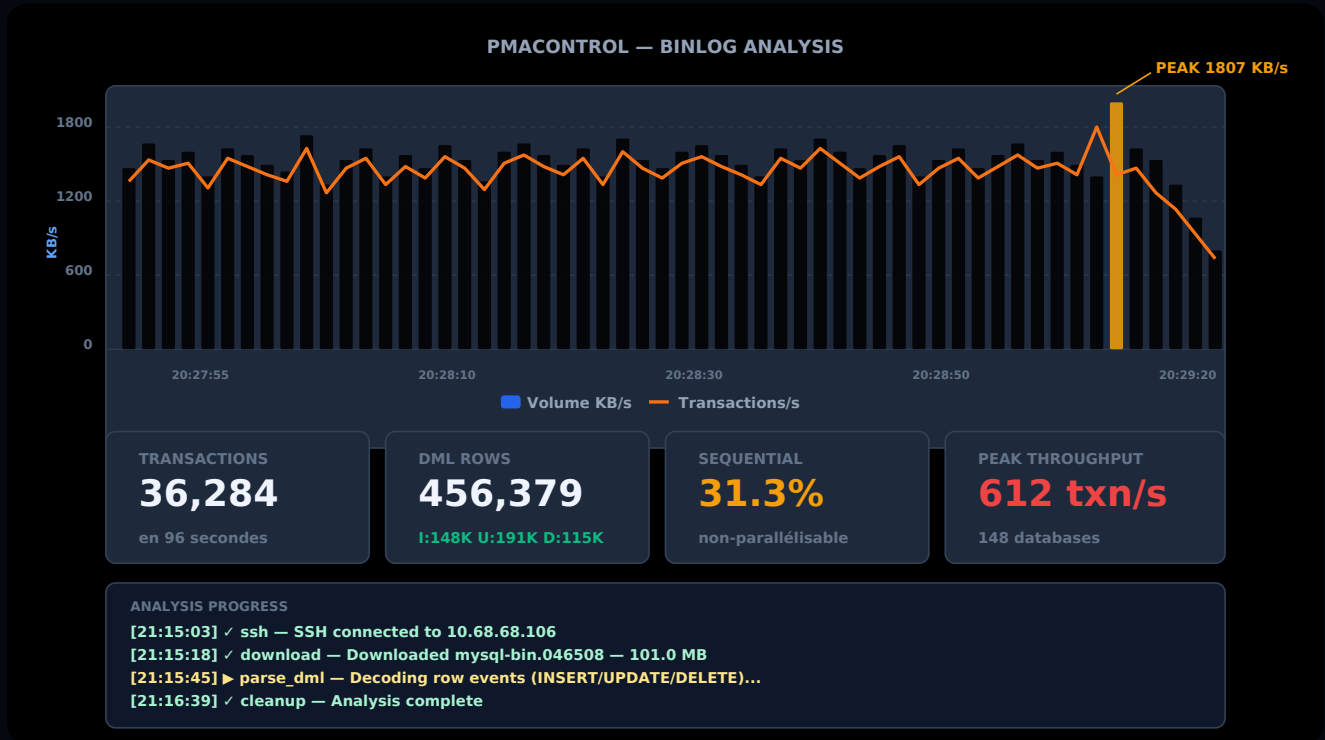


Binlog

Aurélien LEQUOY · 2026-04-13

- PMACONTROL
- BINLOG
- REPLICATION
- MYSQL
- MARIADB
- PERCONA-SERVER
- PERFORMANCE
- LAG
- MYSQLBINLOG



Progress bar

DBA Progress bar 300

Seconds_Behind_Master MySQL 8s Seconds_Behind_Source DELETE 800KB Log SQL

grep

PmaControl

Binlog

Progress bar

slave/show

1. `mysqlbinlog`
2. `mysqlbinlog`
3. `mysqlbinlog`
4. `mysqlbinlog`
5. **Telegram**

`mysqlbinlog`

`mysqlbinlog` PmaControl `mysqlbinlog` 13 `mysqlbinlog`

```
[21:15:02] ✓ init - #42 - slave=85 master=106 range=[20:27:51 → 20:29:27]
[21:15:02] ✓ master_info - prod-db-01 - 10.68.68.106:3306
[21:15:02] ✓ version - 8.0.44
[21:15:03] ✓ ssh - SSH 10.68.68.106
[21:15:04] ✓ find_binlogs - 1 binlog mysql-bin.046508
[21:15:18] ✓ download - mysql-bin.046508 - 101.0 MB
[21:15:18] ✓ binary - mysqlbinlog-8.0 - Ver 8.0.42
[21:15:45] ✓ parse_gtid - 36284 97.2 MB
[21:16:12] ✓ parse_dml - I:148,659 U:191,867 D:115,853 = 456,379 148
[21:16:38] ✓ parse_volume - 97 612 txn/s 1807 KB/s
[21:16:39] ✓ parse_ddl - DDL - 100% DML
[21:16:39] ✓ store -
[21:16:39] ✓ cleanup - -
```

`mysqlbinlog` UI `mysqlbinlog`

`mysqlbinlog`

`mysqlbinlog` MySQL 8 binlog "Ignorable"

PmaControl **6** `mysqlbinlog`

<code>mysqlbinlog</code>	
<code>mysqlbinlog-5.6</code>	MySQL 5.5-5.6 Percona 5.6
<code>mysqlbinlog-5.7</code>	MySQL 5.7 Percona 5.7
<code>mysqlbinlog-8.0</code>	MySQL 8.0
<code>mysqlbinlog-8.4</code>	MySQL 8.4 LTS

mysqlbinlog-9.2	MySQL 9.x Innovation
mysqlbinlog-mariadb	MariaDB 10.x 11.x 12.x

PmaControl

- `innodb_log_block_size` 1024
- `innodb_log_file_size` 1024

DBA

MTS

`mysqlbinlog --base=1024 --flush --sequence_number`

- `sequence_number = last_committed + 1`
- `sequence_number`
- 1 2 3 10000

31% `replica_parallel_workers_enabled transaction_dependency_tracking = WRITESET`

834 KB 6,171 SQL —

PmaControl

- 100 KB
- 500 KB
-

Top

```
INSERT INTO table ... ON DUPLICATE KEY UPDATE
```

30

PmaControl

- 31.3% transaction_dependency_tracking = WRITESET
- 3 > 500 KB SQL
- 148

binlog

Telegram

Telegram

```
Binlog
: replica-prod-01
: master-prod-01 (8.0.44)
: 2026-04-13 20:27:51 -> 2026-04-13 20:29:27

: 101.0 MB | : 36,284 | : 96s
DML: I:148,659 U:191,867 D:115,853 = 456,379
: 612 txn/s | : 378.0 txn/s
: 31.3% | : 7
: 123 >100K, 3 >500K (: 815 KB)
: 148

: 612 txn/s replica_parallel_workers >= 8
: 31.3% WRITESET
: 3 > 500 KB SQL
```

DBA

Binlog IO

PmaControl 通过 SSH 使用 binlog 工具 --read-from-remote-server 连接到 MySQL 实例，IO 操作由 PmaControl 代理完成。

```
mysqlbinlog --read-from-remote-server \
  --host=10.105.1.11 --port=3306 \
  --user=pmacontrol --password=*** \
  --raw --result-file=/tmp/analysis/ \
  mysql-bin.1054495
```

通过 PmaControl 连接到 MySQL 实例并获取 binlog 文件。

Binlog 分析

通过 binlog 工具分析 2,712 个记录。

分析结果：

1. 使用 SHOW SLAVE STATUS 命令查看 Master_Log_File 为 binlog.MASTER\$STATUS，大小为 2,712 字节。
2. 使用 mysqlbinlog --stop-position=500 命令分析前 500 个记录，共耗时 7 秒。

分析 2,712 个 binlog 记录。

6. 遇到的问题

PmaControl 使用 mysqlbinlog 工具分析 binlog 文件。

在 MariaDB 5.5 版本中，MySQL 8.0 的 binlog 格式为 "Ignorable"，大小为 36,284 字节。

mysqlbinlog 5.6/5.7 Bug

mysqlbinlog 5.6 版本存在 Bug，使用 --raw 和 --stop-datetime 选项时，--read-from-remote-server 选项无效。

PmaControl 使用 --raw 选项分析 binlog 文件。

分析结果：

Glial.php 脚本在 Webroot/index.php 中运行，通过 runBinlogAnalysisCli 函数调用，返回 JSON 格式数据。

分析结果：

binlog 分析结果：

- JSON 格式

