

请输入要搜索的内容

在线考试

视频课程

在线阅读

问题分类

直播课堂

视频课程

云阅读

在线题库

Office助手

IT知识库

2016下半年软考网络直播班 火热招生

实时直播

录播巩固

名师答疑

真题模拟

希赛网 > 问答 > 数据库 > MySQL数据库 > MySQL的管理与维护 > mysql常用的一些命令1,查看MySQL服务器配置信息mysql>showvariable

mysql常用的一些命令1,查看MySQL服务器配置信息mysql>showvariable

提问者: lcy3125891 发布时间: 2014-04-27 浏览: 98 回复: 0 悬赏: 0.0希赛币

2016下半年软考辅导培训 强化班、面授班,全面招生!

mysql 常用的一些命令

1. 查看MySQL服务器配置信息

```
mysql> show variables;
```

2. 查看MySQL服务器运行的各种状态值

```
mysql> show global status;
```

3. 慢查询

```
mysql> show variables like '%slow%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | log_slow_queries | OFF | | slow_launch_time | 2 | +-----+-----+ mysql> show global status like '%slow%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Slow_launch_threads | 0 | | Slow_queries | 279 | +-----+-----+配置中关闭了记录慢查询（最好是打开，方便优化），超过2秒即为慢查询，一共有279条慢查询
```

4. 连接数

```
mysql> show variables like 'max_connections'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | max_connections | 500 | +-----+-----+ mysql> show global status like 'max_used_connections'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Max_used_connections | 498 | +-----+-----+
```

设置的最大连接数是500，而响应的连接数是498

$\text{max_used_connections} / \text{max_connections} * 100\% = 99.6\%$ （理想值 $\approx 85\%$ ）

5. key_buffer_size

key_buffer_size是对MyISAM表性能影响最大的一个参数, 不过数据库中多为Innodb

```
mysql> show variables like 'key_buffer_size'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | key_buffer_size | 67108864 | +-----+-----+ mysql> show global status like 'key_read%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Key_read_requests | 25629497 | | Key_reads | 66071 | +-----+-----+
```

一共有25629497个索引读取请求，有66071个请求在内存中没有找到直接从硬盘读取索引，计算索引未命中缓存的概率：

$\text{key_cache_miss_rate} = \text{Key_reads} / \text{Key_read_requests} * 100\% = 0.27\%$

需要适当加大key_buffer_size

刷新

收藏

马上提问

软考真题题库
真题在线测试
模拟平台考试

专家推荐

暂无合适的专家

最新问题

- 如何理解webservice的跨越防火墙
- 项目已经启动了，项目成员分散在各国，那么下一个任务
- 项目已经启动了，项目成员分散在各国，那么下一个任务
- 这题选什么
- The project manager is responsib
- A project manager completes a pr
- You were in the middle of a two-
- 学习“OSPF协议高级技术与配置”的疑问
- 学习“OSPF协议的实现方法”的疑问
- 项目团队正根据过程改进计划中的步骤来识别项目所需的

最新视频

- 2016年中级通信工程师（设备环境）网络课堂
- 网络规划设计师网络课堂（2016年下半年）
- 信息安全工程师网络课堂（2016年下半年）
- 软件评测师网络课堂（2016年下半年）——1班
- 信息系统监理师网络课堂（2016年下半年）
- 网络工程师网络课堂（2016年下半年）——1班
- 系统集成项目管理工程师网络课堂（2016年下半年）
- 电子商务设计师网络课堂（2016年下半年）
- 信息系统项目管理师网络课堂（2016年下半年）——1班
- 系统分析师备考经验分享会

热门教程

- 系统架构设计师教程（第3版）
- 信息系统项目管理师教程（第3版）
- PHP开发从入门到精通
- Java Web标签应用开发
- ASP.NET应用开发(C#版)

```
mysql> show global status like 'key_blocks_u%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Key_blocks_unused | 10285 | | Key_blocks_used | 47705 | +-----+-----+
```

Key_blocks_unused表示未使用的缓存簇(blocks)数, Key_blocks_used表示曾经用到的最大的blocks数

$\text{Key_blocks_used} / (\text{Key_blocks_unused} + \text{Key_blocks_used}) * 100\% \approx 18\%$ (理想值 $\approx 80\%$)

6, 临时表

```
+-----+-----+ mysql> show global status like 'created_tmp%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Created_tmp_disk_tables | 4184337 | | Created_tmp_files | 4124 | | Created_tmp_tables | 4215028 | +-----+-----+
```

每次创建临时表, Created_tmp_tables增加, 如果是在磁盘上创建临时表, Created_tmp_disk_tables也增加, Created_tmp_files表示MySQL服务创建的临时文件文件数:

$\text{Created_tmp_disk_tables} / \text{Created_tmp_tables} * 100\% = 99\%$ (理想值 $\leq 25\%$)

```
mysql> show variables where Variable_name in ('tmp_table_size', 'max_heap_table_size'); +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | max_heap_table_size | 134217728 | | tmp_table_size | 134217728 | +-----+-----+
```

需要增加tmp_table_size

7, open table 的情况

```
mysql> show global status like 'open%tables%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Open_tables | 1024 | | Opened_tables | 1465 | +-----+-----+
```

Open_tables 表示打开表的数量, Opened_tables表示打开过的表数量, 如果Opened_tables数量过大, 说明配置中 table_cache(5.1.3之后这个值叫做table_open_cache)值可能太小, 我们查询一下服务器table_cache值

```
mysql> show variables like 'table_cache'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | table_cache | 1024 | +-----+-----+
```

$\text{Open_tables} / \text{Opened_tables} * 100\% = 69\%$ 理想值 ($\geq 85\%$)

$\text{Open_tables} / \text{table_cache} * 100\% = 100\%$ 理想值 ($\leq 95\%$)

8, 进程使用情况

```
mysql> show global status like 'Thread%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Threads_cached | 31 | | Threads_connected | 239 | | Threads_created | 2914 | | Threads_running | 4 | +-----+-----+
```

如果我们在MySQL服务器配置文件中设置了thread_cache_size, 当客户端断开之后, 服务器处理此客户的线程将会缓存起来以响应下一个客户而不是销毁(前提是缓存数未达上限)。Threads_created表示创建过的线程数, 如果发现Threads_created值过大的话, 表明MySQL服务器一直在创建线程, 这也是比较耗资源, 可以适当增加配置文件中thread_cache_size值, 查询服务器 thread_cache_size配置:

```
mysql> show variables like 'thread_cache_size'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | thread_cache_size | 32 | +-----+-----+
```

9, 查询缓存(query cache)

```
mysql> show global status like 'qcache%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Qcache_free_blocks | 2226 | | Qcache_free_memory | 10794944 | | Qcache_hits | 5385458 | | Qcache_inserts | 1806301 | | Qcache_lowmem_prunes | 433101 | | Qcache_not_cached | 4429464 | | Qcache_queries_in_cache | 7168 | | Qcache_total_blocks | 16820 | +-----+-----+
```

Qcache_free_blocks: 缓存中相邻内存块的个数。数目大说明可能有碎片。FLUSH QUERY CACHE会对缓存中的碎片进行整理, 从而得到一个空闲块。

Qcache_free_memory: 缓存中的空闲内存。

Qcache_hits: 每次查询在缓存中命中时就增大

Qcache_inserts: 每次插入一个查询时就增大。命中次数除以插入次数就是不中比率。

Qcache_lowmem_prunes: 缓存出现内存不足并且必须要进行清理以便为更多查询提供空间的次数。这个数字最好长时间来看; 如果这个数字在不断增长, 就表示可能碎片非常严重, 或者内存很少。(上

计算机科学与技术学科联考计算机学科专业基础综合教程

网络工程师考试试题分类精解 (2014版)

软考大纲 (软考考试大纲汇编, 最新版)

系统架构设计师考试全程指导 (2014版)

中级通信工程师考试考点精讲与全真训练题 (传输与接

面的 free_blocks和free_memory可以告诉您属于哪种情况)

Qcache_not_cached: 不适合进行缓存的查询的数量, 通常是由于这些查询不是 SELECT 语句或者用了now()之类的函数。

Qcache_queries_in_cache: 当前缓存的查询(和响应)的数量。

Qcache_total_blocks: 缓存中块的数量。

我们再查询一下服务器关于query_cache的配置:

```
mysql> show variables like 'query_cache%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | query_cache_limit | 33554432 | | query_cache_min_res_unit | 4096 | | query_cache_size | 33554432 | | query_cache_type | ON | | query_cache_wlock_invalidate | OFF | +-----+-----+
```

各字段的解释:

query_cache_limit: 超过此大小的查询将不缓存

query_cache_min_res_unit: 缓存块的最小大小

query_cache_size: 查询缓存大小

query_cache_type: 缓存类型, 决定缓存什么样的查询, 示例中表示不缓存 select sql_no_cache 查询

query_cache_wlock_invalidate: 当有其他客户端正在对MyISAM表进行写操作时, 如果查询在query_cache中, 是否返回cache结果还是等写操作完成再读表获取结果。

query_cache_min_res_unit的配置是一把“双刃剑”, 默认是4KB, 设置值大对大数据查询有好处, 但如果你的查询都是小数据查询, 就容易造成内存碎片和浪费。

查询缓存碎片率 = Qcache_free_blocks / Qcache_total_blocks * 100%

如果查询缓存碎片率超过20%, 可以用FLUSH QUERY CACHE整理缓存碎片, 或者试试减小query_cache_min_res_unit, 如果你的查询都是小数据量的话。

查询缓存利用率 = (query_cache_size - Qcache_free_memory) / query_cache_size * 100%

查询缓存利用率在25%以下的话说明query_cache_size设置的过大, 可适当减小; 查询缓存利用率在80%以上而且Qcache_lowmem_prunes > 50的话说明query_cache_size可能有点小, 要不就是碎片太多。

查询缓存命中率 = (Qcache_hits - Qcache_inserts) / Qcache_hits * 100%

示例服务器 查询缓存碎片率 = 20.46%, 查询缓存利用率 = 62.26%, 查询缓存命中率 = 1.94%, 命中率很差, 可能写操作比较频繁吧, 而且可能有些碎片。

10.排序使用情况

```
mysql> show global status like 'sort%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Sort_merge_passes | 2136 | | Sort_range | 81888 | | Sort_rows | 35918141 | | Sort_scan | 55269 | +-----+-----+
```

Sort_merge_passes 包括两步。MySQL 首先会尝试在内存中做排序, 使用的内存大小由系统变量 Sort_buffer_size 决定, 如果它的大小不够把所有的记录都读到内存中, MySQL 就会把每次在内存中排序的结果存到临时文件中, 等 MySQL 找到所有记录之后, 再把临时文件中的记录做一次排序。这再次排序就会增加 Sort_merge_passes。实际上, MySQL 会用另一个临时文件来存再次排序的结果, 所以通常会看到 Sort_merge_passes 增加的数值是建临时文件数的两倍。因为用到了临时文件, 所以速度可能会比较慢, 增加 Sort_buffer_size 会减少 Sort_merge_passes 和 创建临时文件的次数。但盲目的增加 Sort_buffer_size 并不一定能提高速度, 见 How fast can you sort data with MySQL (引自)

另外, 增加read_rnd_buffer_size(3.2.3是record_rnd_buffer_size)的值对排序的操作也有一点的好处, 参见:

11.文件打开数(open_files)

```
mysql> show global status like 'open_files'; +-----+-----+ | Variable_name | Value |
+-----+-----+ | Open_files | 821 | +-----+-----+ mysql> show variables like 'open_files_limit'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | open_files_limit | 65535 | +-----+-----+
```

比较合适的设置： $\text{Open_files} / \text{open_files_limit} * 100\% \leq 75\%$

正常

12. 表锁情况

Java代码

```
mysql> show global status like 'table_locks%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Table_locks_immediate | 4257944 | | Table_locks_waited | 25182 | +-----+-----+
```

Table_locks_immediate 表示立即释放表锁数，Table_locks_waited表示需要等待的表锁数，如果 $\text{Table_locks_immediate} / \text{Table_locks_waited} > 5000$ ，最好采用InnoDB引擎，因为InnoDB是行锁而MySQLISAM是表锁，对于高并发写入的应用InnoDB效果会好些。

13. 表扫描情况 索引的使用情况

```
mysql> show global status like 'handler_read%'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Handler_read_first | 108763 | | Handler_read_key | 92813521 | | Handler_read_next | 486650793 | | Handler_read_prev | 688726 | | Handler_read_rnd | 9321362 | | Handler_read_rnd_next | 153086384 | +-----+-----+
```

各字段解释参见，调出服务器完成的查询请求次数：

```
mysql> show global status like 'com_select'; +-----+-----+ | Variable_name | Value | +-----+-----+ | Com_select | 2693147 | +-----+-----+
```

计算表扫描率：

表扫描率 = $\text{Handler_read_rnd_next} / \text{Com_select}$

如果表扫描率超过4000，说明进行了太多表扫描，很有可能索引没有建好，增加read_buffer_size值会有一些好处，但最好不要超过8MB。

Handler_read_first 代表读取索引头的次数，如果这个值很高，说明全索引扫描很多。

Handler_read_key代表一个索引被使用的次数，如果我们新增加一个索引，可以查看Handler_read_key是否有增加，如果有增加，说明sql用到索引。

Handler_read_next 代表读取索引的下列，一般发生range scan。

Handler_read_prev 代表读取索引的上列，一般发生在ORDER BY ... DESC。

Handler_read_rnd 代表在固定位置读取行，如果这个值很高，说明对大量结果集进行了排序、进行了全表扫描、关联查询没有用到合适的KEY。

Handler_read_rnd_next 代表进行了很多表扫描，查询性能低下。

0条回答

本问题标题：mysql常用的一些命令1.查看MySQL服务器配置信息mysql>showvariable

本问题地址：<http://www.educity.cn/wenda/403888.html>

温馨提示：本问题已经关闭，不能解答。

