MYSQL 慢查询使用方法

京蜜科技@何小伟

分析MySQL语句查询性能的问题时候，可以在MySQL记录中查询超过指定时间的语句，我们将超过指定时间的SQL语句查询称为 “慢查询” 。MYSQL自带的慢查询分析工具mysqldumpslow可对慢查询日志进行分析 :主要功能是，统计sql的执行信息，其中包括 :

出现次数(Count),

执行最长时间(Time),

累计总耗费时间(Time),

等待锁的时间(Lock),

发送给客户端的行总数(Rows),

扫描的行总数(Rows),

用户以及sql语句本身(抽象了一下格式，比如 limit 1, 20 用 limit N,N 表示).

1、开启慢SQL的配置

1．1 LIUNX 系统 在mysql配置文件my.cnf中增加

slow_query_log

slow_query_log_file=/usr/local/mysql/logs/slow.log

long_query_time=0.1

Slow_query_log 这是一个布尔型变量，默认为真。没有这变量，数据库不会打印慢查询的日志。

log-slow-log_file=/export/servers/mysql/bin/mysql_slow.log (指定日志文件存放位置，可以为空，系统会给一个缺省的文件host_name-slow.log)

long_query_time=0.1(记录超过的时间，默认为10s)，与DBA沟通，性能测试分析问题时可以将该值设为0.1即100毫秒，这样分析的粒度更详细。

备选 ：log-queries-not-using-indexes (log下来没有使用索引的query,可以根据情况决定是否开启)。log-long-format (如果设置了，所有没有使用索引的查询也将被记录)

注： 配置完成后，重新mysql服务配置才能生效。

2、慢查询开启与关闭

2．1 配置完成，连接数据库检查慢查询日志是否开启：

命令如下：mysql> show variables like '%slow_query_log%';

```
mysql> show variables like '%slow_query_log%';
+---------------------+---------------------------------------+
| Variable_name       | Value                                 |
+---------------------+---------------------------------------+
| slow_query_log      | ON                                    |
| slow_query_log_file | /export/servers/mysql/mysql_slow.log  |
+---------------------+---------------------------------------+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

2．2 如果没有打开，请开启,slow_query_log

开启命令：mysql> set @@global.slow_query_log = on;

关闭命令：mysql> set @@global.slow_query_log = off;

2．3　　再次检查是否开启成功

mysql> show variables like '%slow_query_log%';

2．4　　检查目录中是否生成文件

/mysql目录下是否存在mysql_slow.log

[root@localhost mysql]# ls -l mysql_slow.log

3、慢查询日志分析

3.1　Linux系统:

使用mysql自带命令mysqldumpslow查看

常用命令，通过 mysqldumpslow –help查看

```
[root@ceshi-xxxx mysql]# mysqldumpslow -help
Usage: mysqldumpslow [ OPTS... ] [ LOGS... ]

Parse and summarize the MySQL slow query log. Options are

  --verbose    verbose
  --debug      debug
  --help       write this text to standard output

  -v           verbose
  -d           debug
  -s ORDER     what to sort by (al, at, ar, c, l, r, t), 'at' is default
               al: average lock time
               ar: average rows sent
               at: average query time
                c: count
                l: lock time
                r: rows sent
                t: query time
  -r           reverse the sort order (largest last instead of first)
  -t NUM       just show the top n queries
  -a           don't abstract all numbers to N and strings to 'S'
  -n NUM       abstract numbers with at least n digits within names
  -g PATTERN   grep: only consider stmts that include this string
  -h HOSTNAME  hostname of db server for *-slow.log filename (can be wildcard),
```

-s，是order的排序，主要有 c,t,l,r和ac,at,al,ar，分别是按照query次数，时间，lock的时间和返回的记录数来排序

-a，倒序排列

-t，是top n的意思，即为返回前面多少条的数据

-g，后边可以写一个正则匹配模式，大小写不敏感的

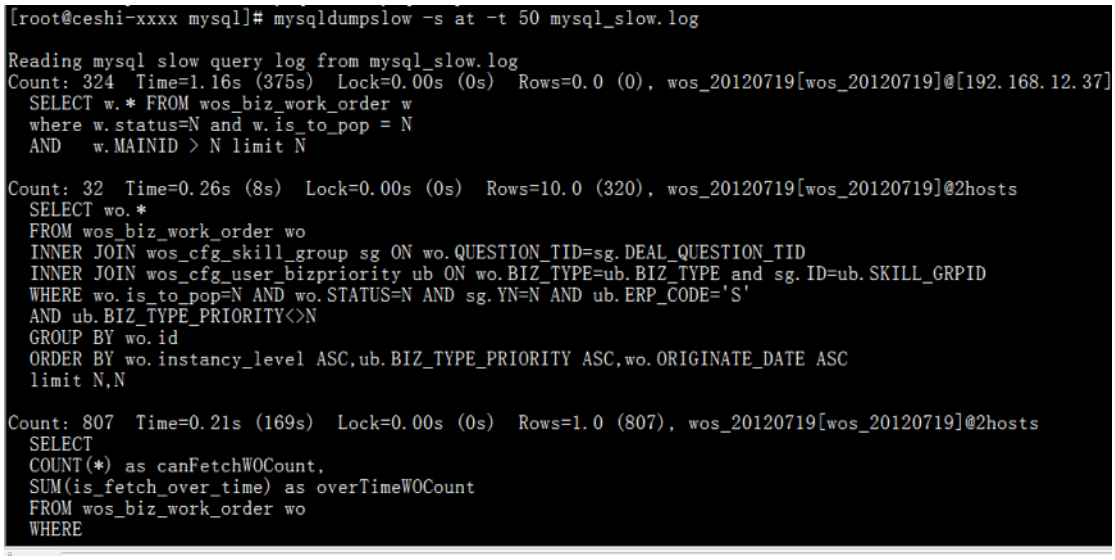
例如：mysqldumpslow -s c -t 20 host-slow.log

mysqldumpslow -s r -t 20 host-slow.log

上述命令分别可以看出访问次数最多的20个sql语句和返回记录集最多的20个sql。

mysqldumpslow -t 10 -s t -g “left join” host-slow.log这个是按照时间返回前10条里面含有左连接的sql语句。

图例中的命令：mysqldumpslow –s at- t 50 host-slow.log 显示出耗时最长的50个SQL语句的执行信息



以Count: 32 Time=0.26s (8s) Lock=0.00s (0s) Rows=10.0 (320), wos_20120719[wos_20120719]@2host 为例：

Count: 32 该SQL总共执行32次

Time = 0.26s (8s) 平均每次执行该SQL耗时0.26秒，总共耗时32（次）*0.26（秒）=8秒。

Lock=0.00s(0s)　lock时间0秒

Rows =10.0(320)　每次执行SQL影响数据库表中的10行记录，总共影响 10（行）*32（次）=320行记录