



Ingeniería en Sistemas
Computacionales



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ
JEREZ DE GARCÍA SALINAS A 01 DE MAYO DEL 2020

NOMBRE:
GUADALUPE VÁZQUEZ DE LA TORRE

NUMERO DE CONTROL:
S17070158

CORREOS:
guvadlt@gmail.com

CARRERA:
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

NOMBRE DE LA MATERIA:
ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS

SEXTO SEMESTRE

TEMA 4 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

**“ACTIVIDAD 4 - REPORTE DE PRACTICA [MANTENIMIENTO DE
BITACORAS]**

DOCENTE:
SALVADOR ACEVEDO SANDOVAL

Objetivo

Comprender el mantenimiento de las bitácoras o logs en MySQL, limpiándolos regularmente para que los registros no ocupen demasiado espacio en disco haciendo copias de seguridad y eliminando los archivos de registro antiguos y que MySQL inicie sesión en archivos nuevos.

Procedimiento

Fichero LOG GENERAL

Busca el valor de la variable del sistema en la que se define la ruta y el nombre del fichero de log general.

Se activa el registro de este fichero y se cambia el valor de `general_log_file`

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p

mysql> set global general_log=ON;
Query OK, 0 rows affected (0.55 sec)

mysql> show variables like 'general_log';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| general_log   | ON    |
+-----+-----+
1 row in set, 1 warning (0.21 sec)
```

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> show variables like 'general_log_file';
+-----+-----+
| Variable_name | Value           |
+-----+-----+
| general_log_file | DESKTOP-I8CJ AFC.log |
+-----+-----+
1 row in set, 1 warning (0.04 sec)

mysql>
```

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p
+-----+
| general_log_file | DESKTOP-I8CJAFc.log |
+-----+
1 row in set, 1 warning (0.04 sec)

mysql> set global general_log_file='MIMYSQL.log';
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

mysql> show variables like 'general_log_file';
+-----+-----+
| Variable_name | Value      |
+-----+-----+
| general_log_file | MIMYSQL.log |
+-----+-----+
1 row in set, 1 warning (0.00 sec)

mysql> _
```

Dejar todo a sus valores por defecto

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p
mysql> set global general_log_file=default;
Query OK, 0 rows affected (0.25 sec)

mysql> set global general_log=default;
Query OK, 0 rows affected (0.10 sec)

mysql> show variables like '%general_log%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value      |
+-----+-----+
| general_log   | OFF       |
| general_log_file | C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data\DESKTOP-I8CJAFc.log |
+-----+-----+
2 rows in set, 1 warning (0.00 sec)

mysql>
```

Fichero LOG ERRORES

Se busca el valor de la variable del sistema en la que se define la ruta y el nombre del fichero de log.

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p
mysql> show variables like '%error%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value      |
+-----+-----+
| binlog_error_action | ABORT_SERVER |
| error_count       | 0          |
| log_error         | .\DESKTOP-I8CJAFc.err |
| log_error_services | log_filter_internal; log_sink_internal |
| log_error_suppression_list |
| log_error_verbosity | 2          |
| max_connect_errors | 100        |
| max_error_count    | 1024       |
| performance_schema_error_size | 4593      |
| slave_skip_errors  | OFF        |
+-----+-----+
10 rows in set, 1 warning (0.00 sec)

mysql>
```

La ruta y nombre del fichero de log es: .\DESKTOP-I8C-JAFC.err. No podemos cambiar su valor ya que no es dinámica

Ficheros SLOW QUERY

Modifica las variables del sistema necesarias para que se empiecen a registrar las consultas que tarden más de 1 segundo en ejecutarse

```
Simbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p
mysql> set global slow_query_log=1;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> show variables like 'slow_query_log';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| slow_query_log | ON    |
+-----+-----+
1 row in set, 1 warning (0.00 sec)
```

Cambiamos la variable del sistema que inicia el registro de las consultas con la orden SQL `set global slow_query_log=1;`

```
Simbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p
mysql> set session long_query_time=1;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> show variables like 'long_query_time';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| long_query_time | 1.000000 |
+-----+-----+
1 row in set, 1 warning (0.00 sec)

mysql>
```

La variable del sistema que cambia el tiempo a partir del cual se empiezan a registrar las consultas es 'global' y de 'sesión'. Por lo tanto, si la cambiamos globalmente tendríamos que volver a conectarnos para que coja el nuevo valor, por ejemplo:

```
Simbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p
mysql> use employees;
Database changed
mysql> select * from salaries where from_date='1995-12-02';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near 'select * from salaries where from_date='1995-12-02'' at line 1
mysql> select * from salaries where from_date='1995-12-02';
+-----+-----+-----+-----+
| emp_no | salary | from_date | to_date |
+-----+-----+-----+-----+
| 10956 | 40000 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 12551 | 55748 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 14095 | 78331 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 14817 | 47193 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 14922 | 60397 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 15164 | 43304 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 15387 | 62042 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 15746 | 63607 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 16011 | 49198 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 16290 | 47737 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 17130 | 45581 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 17170 | 97197 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 17200 | 74600 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 17411 | 44411 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 17895 | 56701 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 18948 | 45572 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 19122 | 47808 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 19393 | 71169 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 20436 | 80982 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 22150 | 83820 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 22536 | 49285 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 23579 | 55373 | 1995-12-02 | 1996-02-03 |
| 23678 | 50173 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 25174 | 78240 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 25365 | 41137 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 25467 | 78814 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 25563 | 42688 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 26212 | 58211 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
| 26543 | 58117 | 1995-12-02 | 1996-12-01 |
```

Finalmente se vuelven a dejar sus valores por defecto

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p

mysql> set session long_query_time=default;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> set global slow_query_log=default;
Query OK, 0 rows affected (0.07 sec)

mysql> show variables like '%query%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value                |
+-----+-----+
| binlog_rows_query_log_events | OFF                  |
| ft_query_expansion_limit     | 20                   |
| have_query_cache             | NO                   |
| long_query_time              | 5.000000            |
| query_alloc_block_size      | 8192                 |
| query_prealloc_size         | 8192                 |
| slow_query_log               | OFF                  |
| slow_query_log_file          | DESKTOP-I8CJ AFC-slow.log |
+-----+-----+
8 rows in set, 1 warning (0.00 sec)

mysql>
```

Resultado

Fichero LOG GENERAL

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p

mysql> show variables like '%general_log%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value                |
+-----+-----+
| general_log    | ON                   |
| general_log_file | MYSQL.log            |
+-----+-----+
2 rows in set, 1 warning (0.00 sec)

mysql>
```

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p

mysql> set global general_log_file=default;
Query OK, 0 rows affected (0.25 sec)

mysql> set global general_log=default;
Query OK, 0 rows affected (0.10 sec)

mysql> show variables like '%general_log%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value                |
+-----+-----+
| general_log    | OFF                  |
| general_log_file | C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data\DESKTOP-I8CJ AFC.log |
+-----+-----+
2 rows in set, 1 warning (0.00 sec)

mysql>
```

Fichero LOG ERRORES

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p

mysql> show variables like '%error%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value                               |
+-----+-----+
| binlog_error_action | ABORT_SERVER                       |
| error_count       | 0                                  |
| log_error         | .\DESKTOP-I8CJAF8.err              |
| log_error_services | log_filter_internal; log_sink_internal |
| log_error_suppression_list |                                     |
| log_error_verbosity | 2                                  |
| max_connect_errors | 100                                |
| max_error_count    | 1024                               |
| performance_schema_error_size | 4593                              |
| slave_skip_errors  | OFF                                |
+-----+-----+
10 rows in set, 1 warning (0.00 sec)

mysql>
```

Ficheros SLOW QUERY

```
Símbolo del sistema - mysql -u guadalupe -p

mysql> set session long_query_time=1;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> show variables like 'long_query_time';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| long_query_time | 1.000000 |
+-----+-----+
1 row in set, 1 warning (0.00 sec)

mysql>
```

Conclusión

La practica se realizo siguiendo los pasos, donde todos fueron realizados con éxito obteniendo los mismos resultados, en el guion estaba hecho en workbench pero en este caso se realizaron con la consola funcionando igual, los logs o bitácoras ayudan a mantener un registro de las actividades que se realizaron, como los errores, consultas y demás; generalmente no están habilitados con excepción del de errores como se pudo ver en esta practica estos pueden acumularse así que dependiendo para que se necesiten se pueden activar solo por sesión.

Referencias

- MySQL. (s.f), 5.4.6 Server Log Maintenance, recuperado de dev.mysql:
<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/log-file-maintenance.html>
- Esteban Faustino Muñoz Hidalgo, Leonardo Bonilla Trujillo, (30/04/2020), Server Log Maintenance, recuperado de:

https://docs.google.com/document/d/1AsLBS303uSpFGruZB3tVKrdX2T9IUQsH0ejhh_5tZys/edit#heading=h.9kxzq7d6qkr9

-