

MYSQL



Nom: *Bixiang Zhu*

Curs: *1r ASIX*

Institut: *InstitutMVM*

Assignatura: *Base de Dades*

ÍNDEX

ÍNDEX	2
DOCUMENTACIÓ	3
PREREQUISITS	3
LOGS	6
PERDUA DE INFORMACIÓ I RECUPERACIÓ	8
ELIMINACIÓ TAULA	9
RECUPERACIÓ BINARY	11
LINK VIDEO	12

DOCUMENTACIÓ

PREREQUISITS

Per començar tindrem que modificar alguns arxius mysql i les seves comprovacions en la maquina de Debian.

Farem un cat a l'arxiu /etc/mysql/my.cnf per verificar les configuracions que estiguin correctes.

```
usuari@debian12:~$ cat /etc/mysql/my.cnf
# Copyright (c) 2015, 2023, Oracle and/or its affiliates.
#
```

Buscarem un apartat de [mysqld] i els logs on desmarcarem amb un sudo nano aquests 2 paràmetres si estan amb #.

```
log-bin-index = /var/log/mysql/mysql-bin.index
log-bin = /var/log/mysql/mysql-bin
```

Aquest mysql-bin està controlat per el mysql-bin.index que es el que referencia a cada logs binaris.

I també important desactivar la variable log-bin del fitxer mysqld.cnf que per defecte esta en la ultima linea. És important desactivar aquesta línia per utilitzar les 2 variables que hem obert anteriorment

```
usuari@debian12:~$ sudo cat /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
# Copyright (c) 2014, 2023, Oracle and/or its affiliates.
#
# This program is free software; you can redistribute it and/or modify
# it under the terms of the GNU General Public License, version 2.0,
#log-bin = /var/log/mysql/mysql-bin
```

Despres d'aixo per establir la configuració fer un sudo service mysql restart

```
usuari@debian12:~$ sudo service mysql restart
usuari@debian12:~$
```

Descargarem el fitxer .sql



entrem a mysql

```
usuari@debian12:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 21
Server version: 8.0.35 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

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:[root:(none)]>
```

i farem un source per cargar dins del mysql:

```
mysql:[root:(none)]> source ~/Escritorio/binaris/empleats-create-insert.sql
Query OK, 1 row affected (0,10 sec)

Database changed
Query OK, 0 rows affected (0,08 sec)

Query OK, 0 rows affected (0,04 sec)

Query OK, 0 rows affected (0,06 sec)

Query OK, 0 rows affected (0,05 sec)

Query OK, 1 row affected (0,01 sec)

Query OK, 1 row affected (0,00 sec)
```

Per verificar que hem posat dins les dades a mysql farem un show tables.

```
mysql:[root:empleats]> show tables;
+-----+
| Tables_in_empleats |
+-----+
| despatxos           |
| edificis_emp        |
| empleats_adm        |
| empleats_prod       |
+-----+
4 rows in set (0,00 sec)
```

LOGS

Per veure els logs de mysql entrarem a mysql i executarem la comanda show binary logs.

```
mysql:[root:empleats]> show binary logs;
```

Log_name	File_size	Encrypted
mysql-bin.000033	157	No
mysql-bin.000034	157	No
mysql-bin.000035	157	No
mysql-bin.000036	157	No
mysql-bin.000037	157	No
mysql-bin.000038	157	No
mysql-bin.000039	157	No
mysql-bin.000040	157	No
mysql-bin.000041	157	No
mysql-bin.000042	157	No
mysql-bin.000043	157	No
mysql-bin.000044	157	No
mysql-bin.000045	157	No
mysql-bin.000046	157	No
mysql-bin.000047	157	No
mysql-bin.000048	157	No
mysql-bin.000049	157	No
mysql-bin.000050	157	No
mysql-bin.000051	157	No

Si mirem el ultim binary dels logs es el ultim log registrat(entrat), la referencia esta en la 157 i ens diu que tampoc estan xifrats

mysql-bin.000052	157	No
mysql-bin.000053	180	No
mysql-bin.000054	157	No

22 rows in set (0,00 sec)

Per veure les variables dels logs executem la comanda show variables like '%log%'

```
mysql:[root:empleats]> show variables like '%log%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| activate_all_roles_on_login | OFF |
| back_log | 151 |
| binlog_cache_size | 32768 |
| binlog_checksum | CRC32 |
| binlog_direct_non_transactional_updates | OFF |
| binlog_encryption | OFF |
| binlog_error_action | ABORT_SERVER |
| binlog_expire_logs_auto_purge | ON |
```

En aquest cas el important son els 2, el basename i el index que son les opcions que hem activat anteriorment el servidor i podem veure la ruta aquí mateix

```
| log_bin | ON |
| log_bin_basename | /var/log/mysql/mysql-bin |
| log_bin_index | /var/log/mysql/mysql-bin.index |
```

PERDUA DE INFORMACIÓ I RECUPERACIÓ

Primerament accedirem a la base de dades i assegurar que tots les atules estiguin bé

```
mysql:[root:empleats]> show tables;
+-----+
| Tables_in_empleats |
+-----+
| despatxos           |
| edificis_emp        |
| empleats_adm        |
| empleats_prod       |
+-----+
4 rows in set (0,00 sec)
```

Assegurant que es la base de dades que està tot correcte sortirem del mysql

```
[1]+  Detenido                  mysql -u root -p
usuari@debian12:~$
```

Entrarem un altre cop a l'arxiu my.cnf

```
usuari@debian12:~$ sudo nano /etc/mysql/my.cnf
```

Pero aquesta vegada commentant o desactivant les 2 variables perquè quan entrem no es creïn el now log

```
# log-bin = /var/log/mysql/mysql-bin.log
#log-bin-index = /var/log/mysql/mysql-bin.index
```

Per aplicar la configuració farem un restart del servidor

```
usuari@debian12:~$ sudo service mysql restart
```

Després comprovarem que no hagin creat cap nou log binari amb un ls -l

```
usuari@debian12:~$ sudo su
[sudo] contraseña para usuari:
root@debian12:/home/usuari# ls -l /var/log/mysql/mysql-bin.0000*
-rw-r----- 1 mysql mysql 157 feb 13 11:40 /var/log/mysql/mysql-bin.000033
```

i mirem el ultim log binari si es el que acaba amb 54 que teniem en la anterior vegada

```
-rw-r----- 1 mysql mysql 157 mar 10 21:50 /var/log/mysql/mysql-bin.000052
-rw-r----- 1 mysql mysql 180 mar 11 00:29 /var/log/mysql/mysql-bin.000053
-rw-r----- 1 mysql mysql 180 mar 11 00:48 /var/log/mysql/mysql-bin.000054
root@debian12:/home/usuari#
```


Per comprovar si tenim alguna cosa fet avui o d'altres dies posarem la comanda `mysqlbinlog -v` de verbose, la ruta de l'últim arxiu binary log amb un grep del dia amb les cometes

```
2root@debian12:/home/usuari# mysqlbinlog -v /var/log/mysql/mysql-bin.000054 | grep -i "240311"
#240311 0:29:27 server id 1  end_log_pos 126 CRC32 0xbf236c02  Start: binlog v 4, server v 8.0.35 c
reated 240311 0:29:27 at startup
#240311 0:29:27 server id 1  end_log_pos 157 CRC32 0x3bf2dfc8  Previous-GTIDs
#240311 0:48:02 server id 1  end_log_pos 180 CRC32 0xb694e229  Stop
root@debian12:/home/usuari#
```

si no surt res es que no has fet res en aquell dia del binary log

```
root@debian12:/home/usuari# mysqlbinlog -v /var/log/mysql/mysql-bin.000054 | grep -i "240310"
root@debian12:/home/usuari#
```

ELIMINACIÓ TAULA

Eliminarem una taula perquè vegi que ho podem recuperar, en aquest cas eliminare la taula `empleats_adm` però abans fare una captura de quan està bé

```
mysql:[root:empleats]> show tables;
```

```
+-----+
| Tables_in_empleats |
+-----+
| despatxos           |
| edificis_emp        |
| empleats_adm        |
| empleats_prod        |
+-----+
4 rows in set (0,00 sec)
```

```
mysql:[root:empleats]> select * from empleats_adm;
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| dni      | nom   | cognom | edificidesp | numerodesp |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 33567711 | Marta | Roca   | Marina      | 120         |
| 40444255 | Joan  | Garcia | Marina      | 120         |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,35 sec)
```

i ara el eliminaré amb un drop

```
mysql:[root:empleats]> drop table empleats_adm;  
Query OK, 0 rows affected (0,16 sec)
```

```
mysql:[root:empleats]> show tables;
```

```
+-----+  
| Tables_in_empleats |  
+-----+  
| despatxos           |  
| edificis_emp        |  
| empleats_prod       |  
+-----+  
3 rows in set (0,00 sec)
```

RECUPERACIÓ BINARY

En la recuperació recuperarem les dades amb el fitxer binary que termina amb 54
Per fer-ho entrarem en root i executarem la comanda `mysqlbinlog -v /var/log/mysql/mysql-bin.000054 | mysql -u root -p empleats`

```
root@debian12:/home/usuari# mysqlbinlog -v /var/log/mysql/mysql-bin.000054 | mysql -u root -p empleats
Enter password:
root@debian12:/home/usuari#
```

i si ara entrem en la base de dades empleats veuràs com ha recuperat la taula `empleats_adm`

```
mysql:[root:empleats]> show tables;
+-----+
| Tables_in_empleats |
+-----+
| despatxos           |
| edificis_emp        |
| empleats_prod       |
+-----+
3 rows in set (0,00 sec)

mysql:[root:empleats]> show tables;
+-----+
| Tables_in_empleats |
+-----+
| despatxos           |
| edificis_emp        |
| empleats_adm        |
| empleats_prod       |
+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

mysql:[root:empleats]> select * from emplats_adm;
ERROR 1146 (42S02): Table 'empleats.emplats_adm' doesn't exist
mysql:[root:empleats]> select * from empleats_adm;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| dni      | nom   | cognom | edificidesp | numerodesp |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 33567711 | Marta | Roca   | Marina      | 120         |
| 40444255 | Joan  | Garcia | Marina      | 120         |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)
```

LINK VIDEO