

MaxScale en MariaDB

Práctica Opcional de Administración de Sistemas
Gestores de Bases de Datos

26/02/2021

2º ASIR

Rafael Jiménez Cobos

Contenido

Instalación de MaxScale 3

Configuración MaxScale 4

Iniciando MaxScale y comprobaciones 7

Vamos a trabajar con las máquinas de la práctica de replicación en cadena, por lo que disponemos de tres nodos:

- Nodo maestro
- Nodo réplica 1
- Nodo réplica 2

Instalación de MaxScale

Instalamos maxscale en el nodo maestro:

```
rafaeljimenez@servidor-primario:~$ sudo apt-get install maxscale
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
maxscale ya está en su versión más reciente (2.5.8~buster-1).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
rafaeljimenez@servidor-primario:~$
```

Creamos un usuario al que le daremos todos los permisos:

```
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'rafa'@'%' identified by 'usuario';
Query OK, 0 rows affected (0.006 sec)

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* to 'rafa'@'%' with grant option;
Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)

MariaDB [(none)]> █
```

Configuración MaxScale

Editamos el fichero de configuración `/etc/maxscale.cnf` y añadimos las siguientes directivas:

```
# Set the address of the server to the network
# address of a MariaDB server.
#

[server1]
type=server
address=127.0.0.1
port=3306
protocol=MariaDBBackend

[server2]
type=server
address=192.168.112.52
port=3306
protocol=MariaDBBackend

[server3]
type=server
address=192.168.112.187
port=3306
protocol=MariaDBBackend
```

Las directivas anteriores hacen referencia a los nodos del escenario, siendo `server1` el mismo nodo maestro y `server2` y `3` los nodos réplica 1 y 2 respectivamente.

Configuramos el monitor de la réplica (que enviará las copias a los nodos réplica):

```
# MariaDB Monitor documentation:
# https://mariadb.com/kb/en/maxscale-25-monitors/

[Replication-Monitor]
type=monitor
module=mariadbmon
servers=server1, server2, server3
user=rafa
password=usuario
monitor_interval=2000ms
```

A continuación configuramos las divisiones de servicios y listeners:

```
[Splitter-Service]
type=service
router=readwritesplit
servers=server1, server2, server3
user=rafa
password=usuario

[Splitter-Listener]
type=listener
service=Splitter-Service
protocol=MariaDBClient
port=3308
```

Configuramos los servicios de escritura y lectura:

```
[Write-Service]
type=service
router=readconnroute
router_options=master
servers=server1
user=rafa
password=usuario

[Read-Service]
type=service
router=readconnroute
router_options=slave
servers=server1, server2, server3
user=rafa
password=usuario
```

Y por último, los listeners:

```
[Write-Listener]
type=listener
service=Write-Service
protocol=MariaDBClient
port=4000

[Read-Listener]
type=listener
service=Read-Service
protocol=MariaDBClient
port=3307
```

NOTA: Splitter-Listener, Read-Listener y Write-Listener deben usar otros puertos que no sean el 3306, ya que crearía conflicto.

Iniciando MaxScale y comprobaciones

Iniciamos el servicio con `systemctl start maxscale`:

```
rafaeljimenez@servidor-primario:~$ sudo systemctl start maxscale
rafaeljimenez@servidor-primario:~$ sudo systemctl status maxscale
● maxscale.service - MariaDB MaxScale Database Proxy
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/maxscale.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2021-02-11 14:30:38 CET; 4s ago
     Process: 4443 ExecStartPre=/usr/bin/install -d /var/run/maxscale -o maxscale -g maxscale (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 4444 ExecStartPre=/usr/bin/install -d /var/lib/maxscale -o maxscale -g maxscale (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 4445 ExecStart=/usr/bin/maxscale (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 4446 (maxscale)
       Tasks: 13 (limit: 1149)
      Memory: 6.8M
     CGroup: /system.slice/maxscale.service
             └─4446 /usr/bin/maxscale
```

Y ahora, realizaremos las comprobaciones.

Listando los servidores:

```
rafaeljimenez@servidor-primario:~$ sudo maxctrl list servers
```

Server	Address	Port	Connections	State	GTID
server1	127.0.0.1	3306	0	Master, Running	0-1-17
server2	192.168.112.52	3306	0	Slave of External Server, Running	0-1-17
server3	192.168.112.187	3306	0	Slave of External Server, Running	0-1-17

```
rafaeljimenez@servidor-primario:~$
```

Listando los listeners:

```
rafaeljimenez@servidor-primario:~$ sudo maxctrl list listeners
```

Name	Port	Host	State	Service
Write-Listener	4000	::	Running	Write-Service
Splitter-Listener	3308	::	Running	Splitter-Service
Read-Listener	3307	::	Running	Read-Service

```
rafaeljimenez@servidor-primario:~$
```