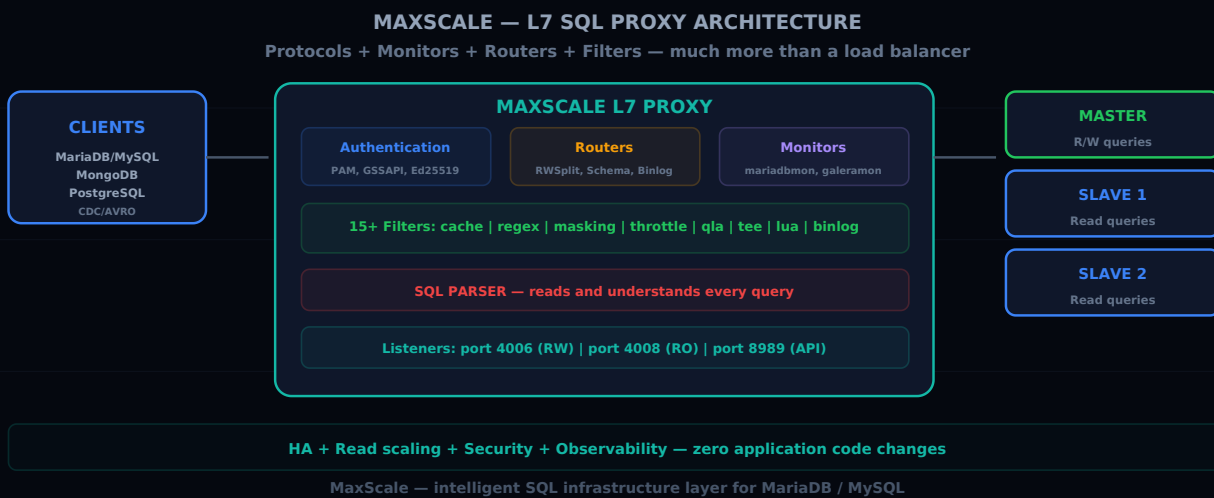


# MaxScale: ليك و درج نم ريثك ب رثك أ (لوالءزج ل) SQL

Sylvain ARBAUDIE · 31 وي لوي 2025

MAXSCALE MARIADB PROXY ARCHITECTURE



## اطي سب اليك و سي ل

يكي سالك ل لي محتل نزاوم وأ HAProxy ب هت نراقم وه لعفل در نإف، MaxScale نع ثدحتن ام دنع مه في 7 يوتسم ل نم ليكو ه نإ. 4 (TCP) يوتسم ل نم ليكو سي ل MaxScale. يرهوج أطخ اذهو ة. كذ هيجوت تارارق ذختي و اهعون ل لحي و تاب لطل ع زوي وه ف SQL لوكوت و رب

يذ ل دعاسم ل او (L4) ناوع ل بسح دي رب ل ملسي يذ ل دي رب ل يعاس ني ب ك لذل ه باشم قرف ل دي رب ل يفصي و، ة ولوال بسح اه زرفي و، ك ب ة صاخ ل ي نورتك ل ل دي رب ل لئاسر أرق ي SQL أرق ي MaxScale. (L7) ة لص يذ وه ام طقف ك رهظي و، يئ او شعل

## رورم ل ةم لك ءارو ام: ة قداصم ل

ة قداصم ل تاي لآ نم ةم لك ة عومجم MaxScale م عدي

- **MariaDBAuth:** تاناي بل ةي لحم تقؤم ني زخت ة ركاذ عم MariaDB / MySQL ةي لصلأ ة قداصم ل دامتع لال
- **PAM:** ة لبال ة قداصم ل تادحو ربع (LDAP, Active Directory) ة كرشل ة لدا عم لم كتل ال لي صوت ل



ديبل او ديسال فشتك ي MariaDB / MySQL لثامتم لاسننل ايجولوبطل يساسأل ضرعلا زاهج مت ،ديسل طقس اذ: يئاقلل لاشفلا زواجت ريدي هنإ .لثامتم لاسننل اءاجو تالجرمل او ديدجل ديسال نم خسنلل نيرخال ديبعلل نيوكت ءءاعإ متي و ،دبعل ءيقرت

## نومري لاج

ريغ ،ءيساسأ ريغ ،ءيساسأ) ءومجملا ءلاح فشتك ي Galera تاعومجم ل ءصصخم ءشاشل لك لذل آقفو هيءوتلل ريدي و ، UUID ءلاج و ، دقعل دءو ، (ءلصم

## هيءوتل تامولعم :هيءوتل ءزهجأ

ءعون لءعآءان ببل ل لاسرل ناكم نوررقي . MaxScale ل رءملا لقلعلا يه هيءوتل ءزهجأ فشتمل لك يهل او

## تيلبس ءباتك و ءارق

لاسرا متي . ديبعل لءع ( SELECT ) ءارقلا تابلط عيزوت متي . ديسال لءل (لكذ لءل امو تالاصتال عيزوتب موق ي طسبأ هيءوت زاهج تورنو ءءارق ###. ديسال لءل ءلماك تالمامءلا لصف ببلطت ال يءل ءءءملا تءارقلل دي فم . ءءاملا مءاوخل رءع (تابلل س ل و) مالعءسالا يوتسم لءع ءباتك/ءءارقلا

## هيءوتل طءخم

ءءاق ميءسقل ءيلاءم . بولطملا طءخملا فيءسئي يءل مءاخلا لءل تابلل هيءوت B. مءاخلا لءع client\_asia ، A. مءاخلا لءع client\_europe : تانايبل

## رءورءول ني ب

ديبل لصلءي و ، ديسلل دبءك MaxScale فرصءي . لثامتم لاسننل لءل MaxScale لءوحي عيزوتب ءمسي و يسيئرلا لءل لمءل نم للقي اءو . ديسال نمآءب MaxScale ب نويقي ءءل بيءل ب binlog

## رءوراك فاك (CDC)

الك فاك ءلأسرك تانايبل ءءاق لءل لءءل لك رشن متي . Apache Kafka لءل binlog ءءءل لسري . لءل ءل ءقولا يءل ءرلاب نيءلءءسملل ءمسي ام

## ءءو 15 نم رءكأ :ءاءشرملا

15: نم رثكأ مدقي MaxScale. مدخال او لي م عمل ني ب SQL قفدت ل ي وحت و ضارت عاب تاح ش ررم ل ا موقت

- **qlafilter**: ل م ا ك ل ا م ا ل ع ت س ا ل ا ل ي ح س ت
- **regexfilter**: ة ي د ا ع ل ا ت ا ر ي ب ع ت ل ا م ا د خ ت س ا ب ت ا م ا ل ع ت س ا ل ا ة ب ا ت ك ة د ا ع ا
- **throttlefilter**: م د خ ت س م ل ك ل ت ا ب ل ط ل ا ل د د ع م د ي د ح ت
- **topfilter**: ا ط ب ا ل ا ت ا ب ل ط ل ا ل ن م ة و م ح م
- **commentfilter**: ع ب ت ت ل ل SQL ت ا ق ي ل ع ت ن ق ح
- **namedserverfilter**: د ع ا و ق ل ا ي ل ع ا ن ا ب د د ح م م د ا خ ي ل ا ه ي و ت ل ا
- **hintfilter**: ه ي و ت ل ا ض ر ف ل SQL ت ا ح ي م ل ت ر ي س ف ت
- **luafilter**: ص ص خ م ل ا ق ط ن م ل ل Lua ة ي ص ن ل ل ج م ا ر ب ل ل ي غ ش ت
- **binlogfilter**: ل و د ج ل ا و ا ط ط خ م ل ا ب س ح binlog ت ا د ح ا ة ي ف ص ت

## ن ا ز ه ا ج Docker و Kubernetes: ر ش ن ل ا

MaxScale ة ر س ر ل ا ة ر و ص ل ا ي ف ح ا ت م Docker:

```
docker run -d --name maxscale \  
-v /path/to/maxscale.cnf:/etc/maxscale.cnf \  
-p 4006:4006 -p 8989:8989 \  
mariadb/maxscale:latest
```

ة ل ا ج ل ا ق ف و ر ش ن ة ي ل م ع و ا ة ل ا ح ة و م ح م ك MaxScale ر ش ن م ت ي ، Kubernetes ي ل ا ة ب س ن ل ا ب د ا د ع ت س ا ل ا ت ا ق ي ق ح ت و ة م ا ل س ل ا ت ا ص و ح ف ع م ل م ا ك ت ل a P I R E S T ل ه س ي . م ا د خ ت س ا ل ا

## ل ا م ع ا ل ا ة م ي ق

ة: س و م ل م ة ي ر ا ج ت ة م ي ق MaxScale ر ف و ي ، ة ي ن ف ل ف ئ ا ط و ل ا ي ل ا ة ف ا ض ا ل ا ب

- **ق ي ب ط ت ل ل ف ا ف ش و ه و ي ن ا و ت ع ض ب ي ف ا ي ئ ا ق ل ت ل ش ف ل ا ز و ا ج ت**: **ي ل ا ع ر ف و ت**
- **ق ي ب ط ت ل ل د و ك ل ي د ع ت ن و د د ي ب ع ل ا ة ف ا ض ا**: **ة ا ر ق ل ا ي ف ع س و ت ل ا ة ي ل ب ا ق**
- **ة ي ز ك ر م ل ا ة ق د ا ص م ل ا و ، ت ا ن ا ي ب ل ا ة ف ا خ ا و ، ة ي ف ص ت ل ل SQL**: **ن ا م ا ل ا**

- **ةبقارم لل API REST** سبي اقم ل او ليجست ل ا : **ةطحال م ل ا ةيل باق**
- **ةيجولون ك ت ل ا ل وحت لل تال و ك و ت و ر ب ل ا** ددعت م معد : **ل ل ا ةل و ه س**

ن ب ا ه ع و م ت ي ة ي ك ذ ة ي ت ح ت ة ي ن ب ة ق ب ط ا ه ن ا . ا ط ي س ب ا ي س ك ع ا ل ي ك و س ي ل MaxScale  
ن م د ح ا و ر ط س ل ي د ع ت ن و د ة ن و ر م ل ا و ن ا م ا ل ا و ة ن و ر م ل ا ر ف و ي ا م م ، MariaDB / MySQL د ع ا و ق و ت ا ق ي ب ط ت ل ا  
ق ي ب ط ت ل ا د و ك .

---

**ط س و ت م** ي ل ع ل ص ا ل ا ي ف ة ل ا ق م ل ا ه ذ ه ر ش ن م ت .