

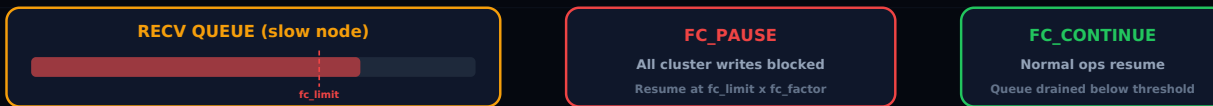
قفذتال ي ف مكحتال مهف Galera:

Sylvain ARBAUDIE · 28 ربتو ك أ 2024

GALERA MARIADB FLOW-CONTROL CLUSTERING TUNING

GALERA FLOW CONTROL — THE CLUSTER HANDBRAKE

recv queue > fc_limit → FC_PAUSE → cluster writes blocked



EXPERT TUNING RULES



wsrep_flow_control_paused > 0.10 = serious problem — investigate immediately

Flow Control is the guardian of Galera consistency — understand it, tune it, monitor it

ةيساسأل ةلكشمال

ببترتال سرفن ةباتكالتاعومجم سرفن قيبطت دقعل ةفاك ىلع بجي Galera ةعومجم ي ف لمح، ةثيدح ةزهجأ عرسأ اهضعب: ةيواستم دقعل لك تسيل نكلو. قاسنال ىلع طافحلل (ةلقت تابلط، ةميدق ةزهجأ) أطبأ رخآل ضعبلاو، (فيفخ).

تاعومجم مكارنت ةباتكالتايلعم ةبكاوم نم ةئييطبلا ةدقعل نكمت ال امندن عثدحي اذام لعل متي مل اذإ. (لجسستال راطتنا ةمئاق) اهب ةصاخلالابقتسالال راطتنا ةمئاق ي ف ةباتكالتا ي ف و، اهلمكأب ةركاذلا كلهتستو، ىمس م ريغ لجأ ىلإ ومنت هذه راطتنا ال ةمئاق نإف، ةيشي أ ةعومجمال نع فرحتن وأ ةدقعل لطلعتت ةياهنال.

نوكت امندن: ةعومجملل ديلا ةلمرف وه اذه. فقوومال اذه عنمت يتي ال ةي لآل وه قفذتال ي ف مكحتال ئطبت نأ رخآل دقعل نم بلطت اه نإف، ةظتت م دقعل.

قفذتال ي ف مكحتال لمعي فيك

طيسب دح ىلع قفذتال ي ف مكحتال دمتمعي: **gcs.fc_limit**.

تاعومجم نزخت يتي لال (لجسستال راطتنا ةمئاق) ي قلت راطتنا ةمئاقب Galera ةدقعل لك ظفتحت لسرت، **gcs.fc_limit** هذه راطتنا ال ةمئاق مجح زواجتي امندن. قيبطتال رطنت يتي ال ةباتكالتا ي ف ةعومجمال ي ف رخآل دقعل ةفاك ىلإ FC_PAUSE ةلاسرة دقعل.


```
WHERE VARIABLE_NAME = 'wsrep_flow_control_sent';
```

إعدادات عمل بابسألا. ةجأزلأ قنن ةه FC_PAUSES مطعم لسرت ةتلا ةدقعلأ

- لقأ ةئأوشع لوصو ةركأذو، أطبأ صارقأ تآكرحم: **ةئيدر ةزهجأ**
- دراوملأ ركآتحي مخض SELECT وأ ALTER TABLE لودج: **ةلوقت تامالعتسا**
- نم آرئبك آردق mariabackup/xtrabackup كلهتسي: **مدقتلأ ديقي طايآتالآ حسنلأ** جآرآلأ/لآآدإلأ تآئلعم
- ةدقعلأ لعل ةءارقلأ تآئلعم نم آدج رئبك ددع كانه: **نزآوتملأ ريع قيبتلأ لئمحت** ةباتكلأ تاعومجم آضيأ قبتت أن بجي ةتلاو

ةصالآلأ

آرورض آرمأ اهتاملعمو اهلمع ةئفئفئك مهف دعي Galera. ةف قاسآالآ سراح وه قفدتلأ ةف مكآتالآ ءادألأ ةئلأع ةعومجم لعل طافآلل

دحلأ، `fc_factor = 0.8`، `fc_limit = 5 × threads`، `slave_threads = 2 × CPU`، ةئبهذلا دعآوقلأ

`wsrep_flow_control_paused` ةبقارمب مق. ةلدابملأ + ةئأوشعلأ لوصولأ ةركأذفصن = تباتلأ 10% ةمئقلأ زوآتت أن درجمب لعاقتلأو

طسوتم لعل لصلألأ ةف ةلاقملأ هذو رشن مت