

ةيداعلا ريغ TCAM مادختسا تايوتسم مهف Nexus 7000 لىل

تايوتحمل

[ةمدقمل](#)

[ةيفلخل](#)

[ةيساسأل تابلطمل](#)

[ةمدختسملا تانوكمل](#)

[دصر](#)

[ةيسسئلر تاهجاولا لىل جراخل نم لابقتس لىل لوصولا يف مكحتلا ةمئاق نيوكت مت](#)
[طقف ةيسسئلر تاهجاولا لىل NetFlow نيكمت مت نيح يف ةيعرفلاو](#)

[ةيعرفلا ةهجاو ةيسسئلر تاهجاولا لىل NetFlow و RACL نم لك نيوكت دنع](#)

[بارق](#)

[صخلم](#)

[ةلص تاذ بويع](#)

[ةلص تاذ تالاقم](#)

ةمدقمل

نم لوح لىل اهنكمت مت يتل تازيمل تاعومجم لىل ادامتعا دئاز لكشب عقومت ريغ لكشب TCAM مادختسا ةيفي دنك دنتسمل اذه حرشي
Nexus 7000 ةلسلسلا

ةلكشملا فصو

يف أطخ ثودح لىل كلذ يدؤي دقو، ةفلتخم تاهجاو لىل NetFlow قيبطت متي، RACL لثم ةزيم نم رثكأ دوجو ةلاح يف، ةيرذلا تاثيرتحتل نيكمت عم
50% دح لىل لوصولا مدع نم مغرلا لىل TCAM ل دئازلا مادختسالا.

50% وه لىل دحل نأ نيح يف 29.57 وه مادختسالا نأ نم مغرلا لىل، ةيلالتا ةيعرفلا تاهجاولا لىل ةددعت مت تازيم قيبطت رذعت: لاثمل لىل بس لىل
هاندا أطخل حرط متي و (ةيرذلا تاثيرتحتل نيكمت دنع).

: 1: TCAM / .

ببسلا اذهل VDC 0 لىل اهنكمت متي و نيوكتلا تاهجاولا عيمج دقفت، ليحتلا ةداع| دعب، اضيأ

ةيفلخل

50% ةبسن زج متي امنيب، لىل لىل TCAM نم طقف 50% مادختسا Nexus 7000 لىل يضارثفا لكشب اهنكمت متي يتل ةيرذلا تاثيرتحتل حمست
لىل لوصولا نمكيو، ةلطم ريغ (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق تاثيرتحتل ريفوتل (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق تاريغت باعيتسال لىل
اهب لىل ةعارقلا: م سقلا يف ةمدقمل طباورلا لال نم كلذ نع تامولعمل نم ديزم.

ةيساسأل تابلطمل

ةيلالتا عيضاوملا ةفرعمب لىل صوي:

ةيرذ تاثيرتحت
N7000 لىل TCAM

ةمدختسملا تانوكمل

رادصالا لىل لمعت يتلا N77-F312CK-26: ةيظنلا كدحولا لىل N7718 لكيه لىل لمعمل يف اموارج مت يتلا تارابتخالا لىل دنكمت اذه يف كدروال تامولعمل دنكست
8.3(2)

NetFlow و RACL يه ضرور عمل تازي عمل او يضار تغا نيوكتب دن تستملا اذ يه قد دخستسمل فزه ألالا عيمج تانب

دصر

تاهج اوللا ىل ع NetFlow نىكمت مت نىح يه فة عرفل او فة سىئىرلا تاهج اوللا ىل ع جراخلال نم لابقتس لال لوصوللا يه مكحتللا ةمئاق نىوكت مت طقف ة سىئىرلا

ةىل اوللا ةىهتلا:

```
Interface Ethernet 11/2: Layer-3; RACL
Interface Ethernet 11/2.300-302: Layer-3; RACL
```

وه طقف RACL قىب طت عم TCAM مادختسا:

```
N7718(config-if)# show system internal access-list resource utilization module 11 | in "Tcam 1, Bank 0" across all instances:
```

```
Tcam 1, Bank 0 1211 2885 29.57
Tcam 1, Bank 0 1211 2885 29.57
Tcam 1, Bank 0 1211 2885 29.57
```

29.57% دن تستملا اذ يه جرحملا RACL ل TCAM ةحاسم مادختسا نوكتي نأ ضررت في: ةظالم

1% ىوس قرغتسي ال ةلحال هذه في NetFlow نىوكت نأ نم مغلرلاب ةهجاللا مادختسا فعاضت يه، طقف ة سىئىرلا ةهجاللا ىل ع NetFlow قىب طت درجمب ةحاسملا نم.

```
Interface Ethernet 11/2: Layer-3; RACL; NetFlow
Interface Ethernet 11/2.300-302: Layer-3; RACL
```

اذه ةبقارملا اهلىطعت متسي يتلا ةرذلا تاثيرتلا (NetFlow ىل ع ةهجاللا يوتحت ال نىح يه ةنوكم NetFlow ة سىئىرلا ةهجاللا نوكت انه (كولسللا)

```
N7718(config-if)# show system internal access-list resource utilization module 11 | in "Tcam 1, Bank 0"
```

```
Tcam 1, Bank 0 2394 1702 58.45
Tcam 1, Bank 0 2394 1702 58.45
Tcam 1, Bank 0 2394 1702 58.45
```

طقف 50% وه ةرذلا تاثيرتلا له حومسمل دحل نأ انكمم فعاضملا كولسللا اذ نوكتي نل، ةرذلا تاثيرتلا نىكمت رارمتسا ةلحال يه: ةظالم يه: ةلحال اطلال ةظالم متسي و

```
: 1: TCAM / .
```

جرحللا:

كلذل RACL+NF ىل ع ىرخا ةهجو يوتحت امنىب اهدحو RACL ىل ع تاهج اوللا ىل ع يوتحت. تاساىسلا نم ناتفلتخم ناتعومجم انه دجوت، ةلحال هذه يه فو نأ بجي ىل ع لال كالتسالا هنا ىل ع هارن يذلا ةفعاضملا كولسل يه ببست يه ام، تازيمل سفلل TCAM تالخالدا نم نىت عومجم صي صخت متي طقف كولسل 29.57 نوكتي.

هاندا حضم وه امك تاهج اوللا نم لكل ةلصفنم تايمست عاشن لالخال نم ءارجاللا اذ زاهجاللا ققحي:

```
module-11# show system internal access-list interface e11/2 out statistics
```

```
INSTANCE 0x0
-----
```


5. 29.57%: ڤيخألا ةهجاوإلا ىلع NF قيبيطت

رارق

1. ڤيرذلا تاثيردحتلا ليطعت

<أو>

2. <25% وه دحلل ايقبي ىتح (ACL) لوصلولا ڤي مكحتلا ةمئاق مجح ليلقت

صخلم

ڤيرذلا تاثيردحتلا عم

مت ڤيذلا NF و ACL نم لك ىلع نألا ىلوألا ةهجاوإلا ڤوتحت شيج لصفنم TCAM لڤنم عاشنا ةلواجم متت، ىلوألا ةهجاوإلا ىلع NetFlow قيبيطت درجمب طقف RACL نڤوت مت ؤيناثلا ةهجاوإلا نكل وه نڤوت. كنبلا سفن ىلع لصفنم لڤنم عاشنا موققي، مت نمو (لصفنم عومجم/نڤوت نوكي، اهل انڤوت مت ڤيتلا (ACL) لوصلولا ڤي مكحتلا ةمئاق ىلع ڤوتحت ڤيتلا ىرخألا ةهجاوإلا عيجم ىلع NetFlow قيبيطت درجمب. لڤيدبتلا ةداع شجت، لڤلالابو (ناهجاوإلا الكلل نألا اهسفن ڤه ؤيمسثلا) اهسفن ڤه تازيمل ةئامل ڤي 29.57 ىلا مادختسالا لدعم ضفخناو، اعم ناهجاوإلا مادختسا ڤي نألا ةردابملا تكاراش دقو - 4.

ڤيرذ تاثيردحت نودب

1. ىرخأ تازيما دوجو مدعل ارطن 29 ىوتسم ڤي لظت: ناهجاوإلا عيجم ىلع (ACL) لوصلولا ڤي مكحتلا ةمئاق قيبيطت دنع
2. ؤيلخاد ؤيمسثب ظفتحتي) تازيمل نم ؤعومجم/تازيمل نم الصفنم انڤوت اذه نوكي نأ لوصلولا ضرثفي: ىلوألا ةهجاوإلا ىلع NetFlow قيبيطت
3. كنبلا سفن ىلع لصفنم لڤنم عاشنا موققي، مت نمو (لصفنم عومجم/نڤوت نوكي، اهل انڤوت مت ڤيتلا (ACL) لوصلولا ڤي مكحتلا ةمئاق ىلع ڤوتحت ڤيتلا ىرخألا ةهجاوإلا عيجم ىلع NetFlow قيبيطت درجمب
4. ةئامل ڤي 29.57 ىلا مادختسالا لدعم ضفخناو، اعم ناهجاوإلا مادختسا ڤي نألا ةردابملا تكاراش دقو - 4.

ةفلتخم ناهجاو ىلع تازيمل نم ناعومجم مادختسا دنع نڤيحتلل ؤيڤرط هذو

ةلص تاثيردحت

ةجودزمل TCAM تالاخدا ؤيڤرطلا ةهجاوإلا ىلع NetFlow و (ACL) لوصلولا ڤي مكحتلا مئاق لڤشت [CSCvs50014](#)

ةلص تاثيردحت

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/nexus7000/sw/security/config/cisco_nexus7000_security_config_guide_8x/configuring_ip_acls.html

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/sw/6_x/nx-os/security/configuration/guide/b_Cisco_Nexus_7000_NX-OS_Security_Configuration_Guide_Release_6-x/b_Cisco_Nexus_7000_NX-OS_Security_Configuration_Guide_Release_6-x_chapter_01110.html#con_1458580

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل متهتبل ب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب ي صؤت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيل وئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچنل دن تسمل