

TCAM دراوم ةلكشم لولح حرش متي

تايوت حمل

[ةمدقم](#)

[ةعئاش ل TCAM ءاطخ](#)

[ةزهجالاب ةصاخلا \(ACL\) لوصولي ف مكحتلا ةمئاق دراوم مادختسا](#)

[تارايخلا](#)

[يرذثي دحت](#)

[لاخدلا لك تايئاصحلا](#)

[ءانجالا ةجلاعم](#)

[ACE عيسوت دح](#)

[دراوملا عمجت](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقم

TCAM دراوم ةلكشم لولح دنتسملا اذه فص ي

ةعئاش ل TCAM ءاطخ

حومسملا دحلا ل TCAM 0 مادختسا ل ص و %ACLQOS-SLOT3-4-ACLQOS_OVER_THRESHOLD ه

ةرح تالخد رفاوت ال ، 8200016E ليمعلا : ققحتلا لش ف %ACLMGR-3-ACLMGR_VERIFY_FAIL TCAM Bank ي في ةي فاك

طقف XL تادحو ل ع — "Spanslogic ل TCAM دويق ب بسبب TCAM لخد ل لش ف : أطفخ"

. ل ع وجرلا ي جري ، Spantlogic ب ةصاخلا TCAM دويق نم ديزملا ل ع لوصول

ةصاخلا (ACL) لوصولي ف مكحتلا ةمئاق دراوم مادختسا ةزهجالاب

:
<mod> ةزهجالا لوصولي ف ةمئاق دروم مادختسا ل ةيظمنلا ةدحو ل راهظا

```
SITE1-AGG1# show hardware access-list resource utilization mod 3
```

```
INSTANCE 0x0
```

```
-----
```

ACL Hardware Resource Utilization (Mod 3)

	Used	Free	Percent Utilization
Tcam 0, Bank 0	9	16375	0.05
Tcam 0, Bank 1	2	16382	0.01
Tcam 1, Bank 0	7	16377	0.04
Tcam 1, Bank 1	246	16138	1.50
LOU	3	101	2.88
Both LOU Operands	2		
Single LOU Operands	1		
LOU L4 src port:	0		
LOU L4 dst port:	1		
LOU L3 packet len:	0		
LOU IP tos:	0		
LOU IP dscp:	0		
LOU ip precedence:	0		
LOU ip TTL:	0		
TCP Flags	0	16	0.00
Protocol CAM	4	3	57.14
Mac Etype/Proto CAM	9	5	64.28
Non L4op labels, Tcam 0	2	6141	0.03
Non L4op labels, Tcam 1	3	6140	0.04
L4 op labels, Tcam 0	0	2047	0.00
L4 op labels, Tcam 1	1	2046	0.04
Ingress Dest info table	131072	510	0.39
Egress Dest info table	65536	511	0.19
SITE1-AGG1#			

تارايخال

اعف ترم TCAM مادختس| نوکي امندن ع تارايخال ضعب ي لي اميف

- يرذ شي دحت
ةزهجال ل لوصول ةمئاق ل يرذ شي دحت دجوي ال :رمألا
- (ACLs) لوصول ي ف مكحتل مئاق عيمج ي ف لخال ل كل تايئاصحال ليطعت
لخال ل كل تايئاصحال دجوت ال :رمألا
- اعجال اع م
ءازجال deny-all/permit-all :رمألا
- ACE عيسوت ةبت ع
ةزهجال لوصول ةمئاق ي ف مكحتل دحو دراوم دح :رمألا
- (دوجومال تالخال لال ل قن مدعل ارظن ةمدخال لعل كلذ رثؤي ال) دراومال عيمجت
<x> ةزهجال لوصول ةمئاق دراوم عيمجت رمأ :رمألا

يرد شي دحت

ة دحو ىل (ACL) ة يرذلا لوصولا يف مكحتلا ةمئاق شي دحتب N7K موقت ،يضارتفا لكشب ىل يرذلا شي دحتلا يدوي ال . لوصولا يف مكحتلا ةمئاق يف ريغت كانه نوكي ام دنع ةيظمن عمو . ة دحتلا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق اهيلع قبطنت يتلا رورملا ةكرح ليطعت ةمئاق شي دحت ىقلىت يتلا جارخا/ال/ال دحو ويوتحت نأ يرذلا شي دحتلا بلطتي ،كلذ يف مكحت ةمئاق لاخدا لك نيزختل ةيفاك ةرفوتم دراوم ىل (ACL) لوصولا يف مكحتلا يف مكحتلا ةمئاق يف اق بسم ةدوجوملا تالخال دال عيمج ىل ةفاضلا اب دحم (ACL) لوصولا ةمدختسملا ةفاضلا دراوملا ريرحت متي ، شي دحتلا شوح دعب . ةرثاتملا (ACL) لوصولا ءاشناب زاهجلا موقوي ، ةبولطملا دراوملا ىل رقتفت جارخا/ال/ال دحو تناك اذا . شي دحتلا ةيظمنلا جارخا/ال/ال دحو (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق شي دحت لشفي واطخ ةلاسرا

ليطعت كنكمي ، يرذلا شي دحتلا ةبولطملا دراوملا ىل رقتفت جارخا/ال/ال دحو تناك اذا م ادختساب ةيرذلا تاشي دحتلا

ةزهجال لوصولو ةمئاق ل يرذ شي دحت دجوي ال

(ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ةلازال زاهجل ةبولطملا ةريصقلا ةدملا لالخ ، كلذ عمو ةكرح طاقس متي ، ة دحتلا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ذيفنتو اق بسم ةدوجوملا تناك اذا . يضرارتفا لكشب (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق اهيلع قبطنت يتلا رورملا امنيب ، لوصولا يف مكحتلا ةمئاق اهيلع قبطنت يتلا رورملا ةكرح عيمجب حامسلا ديرت **default-result permit** ةزهجال لوصولو ةمئاق شي دحت رمأ مدختسا . يرذ ريغ شي دحت ىقلىت

قرح ةحاسم اهيدل TCAM نأ ضررتفنل) نكمم يرذلا ريغو يرذلا شي دحتلا ناك اذا : **عظالم** ةيفاك قرح ةحاسم كانه نكي مل اذا . يرذلا شي دحتلا متي نأ لصفملا نمف ، (ةيفاك يرذلا لواح ي امئاد يلالحلا ذيفنتلا كلذل . هب يرت متي يرذلا ريغ م ، يرذ شي دحت ءارخال لشفل دنع ، يلالحلا تقولا يف ، كلذ عمو . ال طعم يرذلا شي دحتلا نوكي ام دنع ىتح ، ال و [CSCud36802](#) في نصت متي و ، يرذ ريغ ىل اهلا يوتحت متي ال ، Spanslogic دويق ببسب (مويلا نم اربتعا نواتيرف يف هحالصا متي س) رمأ اذه ةجال عملا

شي دحتلا نأ ارظن ، اعفترم TCAM م ادختسا نوكي امنيب ACE ةلازا ةلواح دنع : **عظالم** Spanslogic تاتوافت ىل لوصولا نكمي ، هالع روكذم وه امك ال و امئاد هب يرت متي يرذلا (5.2.7 يف هحالصا مت) ةلكشملا هذه ةجال عملا [CSCua24513](#) في نصت متو

لاخدا لكل تايئاصحالا

TCAM دروم ظفح يف دعاسي امم ، TCAM ةجرمرب دنع تازيملا جم د N7K لواح ، يضرارتفا لكشب يف مكحتلا تالخال دال ةلاح ىل ع ظافحلل تالخال دال جم د متي ال ، لاخدا لكل تايئاصحالا نيوكت دنع . دراوملا نم اديزم كلذ بلطتي نأ نكمي ةلالحلا هذه يف و ، درف لكل لوصولا

امئاد ةدوجوم (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ةجال عم نأ ارظن ضرعلا ىل رمأ اذه رثوي ال زاهجال يف

تايئاصحالا ضرعل نارايخ كانه

```
show ip access-list <acl>
```

تمت يتل او طوق اهليل لوصولا متي يتل ازهجالا تالاخدا تاداع ضرعي: **عظالم** في مكحتلا عمئاق، لاثملا لابس يلع (PACL/RACL) سايسلا عون نم اهتجرب (تاهجالا يلع عقبملا لوصولا)

<x> ازهجالا لوصولا عمئاق تالاخدا ليصافتل عيطمنلا ادحولا راهظا

سايس لخاد عمختسملا (ACL) لوصولا في مكحتلا عمئاق مادختسا متي: **عظالم** ذيفنت متي لدعمل ديحت/ضفرل/حامسلا ناك اذا ام لوح رارق. مزحلا في نصتل CoPP تاءارج. عئفلا عطيرخ نيوكت/مكحتلا يوتسم عمخ ادوج سايس عطساوب عمزحلا لخاد اهمادختسا دنع علاعف ريغ لوصولا في مكحتلا عمئاق في ادحوملا ضفرل/حامسلا خسنلا جهن.

تنك اذا يتحو CoPP لوصولا في مكحتلا عمئاق يلع تايئاصحالا نيكم تب تمق اذا **show ip access** ن اف، CoPP عئف عطيرخ لخاد اهسفن لوصولا في مكحتلا عمئاق مدختست عمئاق عجمرب متت، سايسا لكشبو. هالعأ بابسلا بابسب بابسلا اذه سكعت نل **<acl>** - جهنلا عون اهنا يلع CoPP عمخ ادوج سايس لخاد عمختسملا (ACL) لوصولا في مكحتلا - CoPP control-plane عمخ ادوج سايس برضت يتل مزحلا عئور في بغرت تنك اذا. عمخالا ادوج رمالا اذه مادختسا نكمي:

<x> | b CoPP ماظنلل لوصولا عمئاق تالاخدا ليصافتل عيطمنلا ادحولا راهظا

عازجالا عجلاعم

ACE لك ازهجالا في يلوأ ريغ زاوتم عزج لاخدا عاشناب يضا رتفالا عجمربلا جذومن موقفي لوصولا في مكحت لاختداك لوكتوربلا او هجول/ردصم لل IP نيوانع سفن لاختدالا اذه قباطي و. عئولوالا ريغ عازجالا يلع عقباطملا او L4 ذفنم تامولعم نودب نكلو، يلسا (ACE).

يوتسملا نم (ACEs) لوصولا في مكحتلا مئاولق عزجالا تالاخدا عجمرب متت مل: **عظالم** XL فالخب هيحوتلا اداعا تاكرحم يلع ثلثلا

نيوكتلا ضبقم ريفوت متي. 2X CL TCAM مادختسا عئضارتفالا عازجالا عجلاعم نع جتني اهضفروا عئولوالا ريغ عازجالا عجمرب حامسلا:

عازجا {allowed-all | deny-all}

لباقم) لوصولاب مكحتلا عمئاق لدحاو CL TCAM لاختدا كللهتسي - CL TCAM مادختسا نسحي (ACE L4 لاختدا نم لاختدا لك لدحاو لاختدا)

ACE عيسوت دح

neq، هيحوتلا، زيكرتلا، قاطنلا - L4 تالغشم (ACE) لوصولا في مكحتلا تادحو مدختست

L4: تالغشم ةجلالعمل جماربلل ناتقيرط كانه

- (رخآ ةزهجأ دروم) جمانربلل LOU لجسو (ةزهجالا دروم) L4op لوصو ةطقن صيصخت
- (CL TCAM تالخالإيا) ةددعتم EQ تالخالإيا ل ACE عيسوتب مق

1 رايخالا ثودح دنع ماعلا رمألل ةزهجالا اب ةصاخالا لوصولا ةمئاق دروم دح ي ف مكحتلا رصانع اذا 5. وه يضارتفالا دحلا، ةعسوتلا ثودح دنع ةعسوتلا ةبتع مكحتت ACE ل 2 رايخالا لباقم L4op. صيصخت متي الف، CL TCAM تالخالإيا ≤ 5 ل ACE عيسوت نكمي ناك

تايبللس/تازيم:

- TCAM لخالإيا كالهتسا ةدايز ل ةعسوتلا يدؤت
- (208) LOU تالجالسو (10) ةيمست ل كل L4ops ةطساوب دودحم L4op/LOU مادختسا

دراوملا عمجت

ي ف ليصفتلاب حرشي أ. ك. أ.

ةلص تاذا تامولعم

Spanslogic ةيمزراوخ دويق: AD-XL [CSCtd24377](#) Cisco نم ءاطخالا حيحصت فرعم

all/allow-ءجالا ضفرميرك تب ACLQOS [CSCuc98853](#) Cisco نم ءاطخالا حيحصت فرعم موق ي ال XL ل راسملا ةطي رخل

[زن فيتس مي ت في نصت حئارش](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذه Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معدى وتحم مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتحم مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوءو تامچرتل هذه ةقء نء اهءل ءوئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل