

اهحال صاوا لوصولا مئاوق اءاطخا فاشككسا IE3x00 ىلع

تاىوتحملا

[ءمدقملا](#)

[ءىساسألا تابلطلتلا](#)

[تابلطلتلا](#)

[ءمدختسلا تانوكملا](#)

[ءىساسأ تامولعم](#)

[اهحال صاوا اءاطخا فاشككسا](#)

[نئعم سرهف يف \(ACL\) لوصولا يف مكحتلا ءمئاوق تالءا](#)

[ءزهألا يف ءجمربملا \(ACL\) لوصولا يف مكحتلا ءمئاوق تالءا](#)

[TCAM مادختسا](#)

[\(ACL\) لوصولا يف مكحتلا ءمئاوق لءتابت تالءا](#)

[\(ACL\) لوصولا يف مكحتلا ءمئاوق تاىئاصلءا](#)

[ASIC ىلا ذفنم طىطءت](#)

[ءىءصتلا رماوا](#)

[ءئءاشلا تالءكشلا](#)

[L4OP كالهتسا](#)

[TCAM يف 4 ءقبطلال نم \(ACL\) لوصولا يف مكحتلا مئاوق صءىءلت مءىال](#)

[TAC لءمءتلا رماوا](#)

[ءلص تاذا تامولعم](#)

ءمدقملا

ءوءءو (ACL) لوصولا يف مكحتلا مئاوق تالءا فاشككسا ءىفءىك ءنءسلا اءه ءضوءى
اهحال صاوا Industrial Ethernet 3x00 ءلسل سب ءصاءلا ءزهألا

ءىساسألا تابلطلتلا

تابلطلتلا

(ACL) لوصولا يف مكحتلا مئاوق نءوكءب ءىساسأ ءفرعم كءءل نوكء نأب Cisco ىصوء

ءمدختسلا تانوكملا

راءصءلا Cisco IOS® XE ءمءنرب عم IE-3300 ىلا ءنءسلا اءه يف ءءراوال تامولعملا ءنءست
16.12.4.

ءصاء ءىلمعم ءئبب يف ءءوءوملا ءزهألا نم ءنءسلا اءه يف ءءراوال تامولعملا ءاشنءمء
ءنءك اءا. (ىضارءفا) ءوسمم نءوكءب ءنءسلا اءه يف ءمدختسلا ءزهألا ءىمءءءب
رماوا لءمءءملا رءءاءلل كمءهف نم ءكأءف، لءىءشءلا ءىق كءءبش

- ةم وءءم ينمزل قاطنل الى ءءنءسم ال (ACL) لوصول في مكءءل ءمءاق.
- الى ءءنءسم ال IP ءارايءو (TTL) ءاقبل ءءم عم IPv4 ل (ACL) لوصول في مكءءل ءمءاق ءم وءءم ريء ءقءاطم ال.

ءءال صءو ءاطءال فاشءءسا

ءءنءسا. ءءل ءاشم ءوءو في ءءءء ال (ACL) لوصول في مكءءل ءمءاق ءءء. ءءو طءل رمءوال ءءه رفاءءء، (ACL) لوصول في مكءءل ءمءاق ءءو الى:

`show access-list { acl-no | acl-name } show mac access-group interface interface_name show ipv6 access-list acl_name show ip access-list { acl-no | acl-name } show ipv6 access-list acl_name`

```
IE3300#show access-list 103
Extended IP access list 103
 10 permit udp any any eq 2222
 20 permit udp any eq 2222 any
IE3300#show ip access-list 103
Extended IP access list 103
 10 permit udp any any eq 2222
 20 permit udp any eq 2222 any
```

Cisco الى ءءو لءال ال (ACL) لوصول في مكءءل ءمءاق نيوءء ءءءء وه رمءال ءءءءم نم ضرء ال IOS.

ءءءءال لءءء لوءء في ءءسفن (ACL) لوصول في مكءءل ءمءاق ءوءو نم ققءء. 2 ءءو طءل.

رفوءء - `show platform hardware acl asic 0 tcam { all | index | interface | static | statistics | usage | vlan-statistics }` لءءم ال رمءال ءارايءء.

```
IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam interface GigabitEthernet 1/4 ipv4 detail
```

```
ACL_KEY_TYPE_v4 - ACL Id 45
```

```
Ingress ACL_KEY_TYPE_v4 -
```

Index	SIP	DIP	Protocol	DSCP	Frag/Tiny	IGMP type	ICMP type	ICMP code	TCP flags
Src OP	Src port1	Src port2	Dst OP	Dst port1	Dst port2	Src Port	PCLId		
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
=====									
0P	00.00.00.00	00.00.00.00	0x11	0x00	0/00				
---			EQ.	2222		1	0		
0M	00.00.00.00	00.00.00.00	0xff	0x00	0/00				
---			0xFF	0xFFFF		3f	3ff		
0 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]									
1P	00.00.00.00	00.00.00.00	0x11	0x00	0/00				

EQ.	2222					1	0		
1M	00.00.00.00	00.00.00.00	0xff	0x00	0/00				

0xFF	0xFFFF					3f	3ff		
1 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]									
2P	00.00.00.00	00.00.00.00	0x00	0x00	0/00				

						1	0		

```

2M 00.00.00.00 00.00.00.00 0x00 0x00 0/00 -----
---
----- 3f 3ff
2 Action: ASIC_ACL_DENY[0], Match Counter[0]

```

اهنم يذلا ةزهجالا لودج تاجرخم يف دعاقوللا نم جاوزا ةثالث كانه:

ACE يف ةيعرفلا تاكبشلا و IP نيوانع يه هذه = طمنلا لثمي: س

ACE يف لدبلا فرح تب تادحو هذه = عانقلا لثمي: M

ACE لادخا	سرهف	ةفشر	سمغ	لوكونوربلا	DSCP
permit udp any any eq 2222	0p, 0m, 0	0.0.0.0 (أ)	0.0.0.0 (أ)	0x11	0x00 (لضفأ) (دوهجال)
permit udp any eq 2222 any	1 ف, 1 م, 1 م	0.0.0.0 (أ)	0.0.0.0 (أ)	0x11	0x00 (لضفأ) (دوهجال)
deny ip any any (implicit)	2P و 2M و 2	0.0.0.0 (أ)	0.0.0.0 (أ)	0x00	0x00 (لضفأ) (دوهجال)

ACE لادخا	SRC OP	Src port1	ذفنم SRC2	DST OP	ذفنم DST	Port1	ذفنم DST2
permit udp any any eq 2222	—	—	—	ءاكذلا لدعم	2222	—	—
permit udp any eq 2222 any	EQ	2222	—	—	—	—	—
deny ip any any (implicit)	—	—	—	—	—	—	—

لدبلا فرح = ff.ff.ff.ff = فيضملا ةساسالا ةملاكلا: عانقلا تالادخا لىل ةلثمأ: **ةظالم**
0.0.0.255 = ff.ff.ff.00، ةساسالا ةملاك ي 00.00.00

لائملا يف سراهف 2 و 1، 0 انيدل. ةدعاقلا ددع - سرهفلا.

ةساسالا ةملاك لىل ةوتحت دعاقوللا نأ امب. hex قيسننتب ردملا IP لىل ريشي - SIP
رافصالا لك وه IP ردملا نإف، "any".

ةدعاقولا يف 'any' ةساسالا ةملاكلا ةمچرت متت. hex قيسننتب ةهجالا IP لىل ريشي - DIP
رافصالا عيجم لىل.

UDP لىل 0x11 بهذي. ACE تادحو لوكونورب لىل ريشي - لوكونوربلا.

ةفورعمل تالوكونوربلا ةمئاق: **ةظالم** 0x01 - ICMP، 0x06 - TCP، 0x11 - UDP، 0x29 - IPv6.

اهديحت متي مل نإ ةميقلا. ةدعاقولا يف ةدوجوملا (DSCP) ةزيمملا تامدخللا دوك ةطقن - DSCP
(دهج لصفأ) 0x00 يه.

IGMP عاونأ لىل ةوتحتي ACE ناك اذا ام ددحي - IGMP عون

ICMP عاونأ لىل ةوتحتي ACE ناك اذا ام ددحي - ICMP عون

ICMP زومر عاونأ ىلع يوتحي ACE ناك اذا ام ددحي - ICMP زمر

TCP تامالع ىلع يوتحي ACE ناك اذا ام ددحي - TCP تامالع

ACE لاخدا يف عيش دجوي ال .ةدعاقلا يف مدختسمال L4OP ردصملا ىل ريشي - SRC OP
لغشمك EQ ىلع يثالث ال ACE لاخدا يوتحي .لوالا

TCP وأ UDP ىل دننسي ACE ناك اذا لوالا ردصملا ذفنم ىل ريشي - Src port1

TCP وأ UDP ىل دننسي ACE ناك اذا يثالثال ردصملا ذفنم ىل ريشي - src port2

EQ ىلع لوالا ACE لاخدا يوتحي .ةدعاقلا يف مدختسمال L4OP ههجو لا ىل ريشي - DST OP
ي.ثالثال ACE لاخدا يف عيش دجوي الو ،ليغشت لماعك

TCP وأ UDP ىل دننسي ACE ناك اذا ىلوالا ههجو لا ذفنم ىل ريشي - DST Port1

TCP وأ UDP ىل دننسي ACE ناك اذا يثالثال ههجو لا ذفنم ىل ريشي - DST Port2

ASIC = 0 ل ASIC = 0 ل ثمي يذال <0,x> ACL ذفنم لاب ةطبترم دعاوقلا
1.

لودجالا يف ACE ةرابع لكل ذختملا ءارجالا ةيؤر اضيأ كنكمي

ACE سرهف	ءارجالا
0	ASIC_ACL_PERMIT [1]
1	ASIC_ACL_PERMIT [1]
2	ASIC_ACL_DENY[0]

رماوا مادختساب اهسفن (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق تالاخدا نم ققحت 3. ةوطخلا
كلذ دعب ةدورسم ةفلتخم

نعم سرهف يف (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق تالاخدا

تحت ةدوجوملا دعاوقلا ةمئاق رمالا اذه حضوي - `show platform hardware acl asic 0 tcam index acl_id [detail]`
ددحمالا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق فرعم

```
IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam index 45 detail
ACL_KEY_TYPE_v4 - ACL id 45
```

```
Ingress ACL_KEY_TYPE_v4 -
Index  SIP          DIP          Protocol  DSCP  Frag/Tiny  IGMP type  ICMP type  ICMP code  TCP
flags
Src OP  Src port1  Src port2  Dst OP  Dst port1  Dst port2  Src Port  PCLId
=====  =====  =====  =====  =====  =====  =====  =====  =====  =====
=====
=====  =====  =====  =====  =====  =====  =====  =====  =====  =====
OP  00.00.00.00  00.00.00.00  0x11    0x00  0/00  -----  -----  -----  -----
---
-----  -----  -----  EQ.    2222  -----  1    0
OM  00.00.00.00  00.00.00.00  0xff    0x00  0/00  -----  -----  -----  -----
---
-----  -----  -----  0xFF    0xFFFF  -----  3f    3ff
```

```

0 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]
1P 00.00.00.00 00.00.00.00 0x11 0x00 0/00 -----
---
EQ. 2222 ----- 1 0
1M 00.00.00.00 00.00.00.00 0xff 0x00 0/00 -----
---
0xFF 0xFFFF ----- 3f 3ff
1 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]
2P 00.00.00.00 00.00.00.00 0x00 0x00 0/00 -----
---
----- 1 0
2M 00.00.00.00 00.00.00.00 0x00 0x00 0/00 -----
---
----- 3f 3ff
2 Action: ASIC_ACL_DENY[0], Match Counter[0]

```

TCAM. يف هب ةدعاق ل ةجمر ب يذلا لباق مل و ه index انه

فيعرت كمزلي، هم ادختساو متي يذلا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق سرهف نم ققحتل
 show platform رمألا مادختساو هيلع لوصولا يف مكحتلا ةمئاق قيبطت متي يذلا ذفنم
 hardware acl asic 0 tcam interface *interface_name* ipv4 detail لوصولا مقريلع لوصولا
 يف مكحتلا ةمئاق فرعم مقريلع لوصولا (ACL).
 (ACL) لوصولا

ةمئاق قيبطت تمق اذا، اضيا. ططخي ءانيم/ASIC ل ضرعي ال رمأ اذنه نأ ركذت: **ةظحال**
 لاخدا ءاشناب موقت TCAM نإف، ةفلتخم تاهجاو يلع اهسفن (ACL) لوصولا يف مكحتلا
 مادختساو ةداع دجوت ال هنا ينعي اذنه. فلتخم (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق فرعم
 ةفلتخم تاهجاو يلع ةقبطم لوصولا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق سفنل سرهفل
 ةحاسم يف TCAM.

ةزهجالا يف ةجمر بمل (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق تالاخدا

TCAM. لوح تامولعمل اعيمج راهظ | - show platform hardware acl asic 0 tcam all [detail]

```

IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam all
ACL_KEY_TYPE_v4 - ACL Id 45

Ingress ACL_KEY_TYPE_v4 -
Index SIP DIP Protocol DSCP Frag/Tiny IGMP type ICMP type ICMP code TCP
flags
Src OP Src port1 Src port2 Dst OP Dst port1 Dst port2 Src Port PCLId
=====
=====
=====
0P 00.00.00.00 00.00.00.00 0x11 0x00 0/00 -----
---
----- EQ. 2222 ----- 1 0
0M 00.00.00.00 00.00.00.00 0xff 0x00 0/00 -----
---
----- 0xFF 0xFFFF ----- 3f 3ff
0 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]
1P 00.00.00.00 00.00.00.00 0x11 0x00 0/00 -----
---
EQ. 2222 ----- 1 0
1M 00.00.00.00 00.00.00.00 0xff 0x00 0/00 -----
---
0xFF 0xFFFF ----- 3f 3ff
1 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]

```

```

2P 00.00.00.00 00.00.00.00 0x00 0x00 0/00 -----
---
----- 1 0
2M 00.00.00.00 00.00.00.00 0x00 0x00 0/00 -----
---
----- 3f 3ff
2 Action: ASIC_ACL_DENY[0], Match Counter[0]

```

ACL_KEY_TYPE_v4 - ACL Id 46

Ingress ACL_KEY_TYPE_v4 -

```

Index SIP          DIP          Protocol DSCP Frag/Tiny IGMP type ICMP type ICMP code TCP
flags
Src OP  Src port1  Src port2  Dst OP  Dst port1  Dst port2  Src Port  PCLId
=====
=====
=====
0P 00.00.00.00 00.00.00.00 0x11 0x00 0/00 -----
---
----- EQ. 2222 ----- 0 0
0M 00.00.00.00 00.00.00.00 0xff 0x00 0/00 -----
---
----- 0xFF 0xFFFF ----- 3f 3ff
0 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]
1P 00.00.00.00 00.00.00.00 0x11 0x00 0/00 -----
---
EQ. 2222 ----- 0 0
1M 00.00.00.00 00.00.00.00 0xff 0x00 0/00 -----
---
0xFF 0xFFFF ----- 3f 3ff
1 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]
2P 00.00.00.00 00.00.00.00 0x00 0x00 0/00 -----
---
----- 0 0
2M 00.00.00.00 00.00.00.00 0x00 0x00 0/00 -----
---
----- 3f 3ff
2 Action: ASIC_ACL_DENY[0], Match Counter[12244]

```

ةزهجال لودج يف ةنرخملا (ACL) لوصولا يف مكحتلا مئاق تافرعم عيمج جارخال اذه ضرعي
لك لك يه نإف كلذ عمو، (45، 46) ناتلصفنم (ACL) لوصولا يف مكحتلا مئاق تافرعم كانه
(AVL) لوصولا يف مكحتلا مئاق تافرعم الك نأ لىل ريشي اذهو. امامت هسفن وه ةلتك
جمانربلا يف اهنوك مت يتلا اهسفن (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق لىل نايمتنى

```

IE3300#show ip access-list 103
Extended IP access list 103
 10 permit udp any any eq 2222
 20 permit udp any eq 2222 any

```

ةفلتخم تاهجاو لىل عهق يبطت متي يذلا.

```

IE3300#show run interface GigabitEthernet 1/4
Building configuration...

Current configuration : 60 bytes
!
interface GigabitEthernet1/4
 ip access-group 103 in
end

```

```
IE3300#show run interface GigabitEthernet 1/5
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 60 bytes
```

```
!
```

```
interface GigabitEthernet1/5
```

```
 ip access-group 103 in
```

```
end
```

TCAM مداخل

لوصول في مكحلت الة مئاق مداخل رمألا اذه ضرعي - show platform hardware acl asic 0 tcam usage (0) طقف دحاو ASIC. IE3x00 في ASIC. (ACL)

```
IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam usage
```

```
TCAM Usage For ASIC Num : 0
```

```
Static ACEs      : 18   (0  %)
Extended ACEs    : 0    (0  %)
ULTRA ACEs       : 0    (0  %)
STANDARD ACEs  : 6    (0  %)
Free Entries     : 3048 (100 %)
Total Entries    : 3072
```

لاخدا اما؛ تي اب 24 غلبي ضرع هنأب يسايقل ال (ACE) لوصول في مكحلت لاخدا مستي
72 ضرع ب Ultra ACE زارطال مستي؛ تي اب 48 ضرعي في عسوم ال (ACE) لوصول في مكحلت
لاخدا.

(ACL) لوصول في مكحلت الة مئاق لة تباث تالاخدا

(ACL) لوصول في مكحلت الة مئاق تانويوكت ضرعي - show platform hardware acl asic 0 tcam static [detail] (مكحلت لوكوتوربب ةصاخ) ةتباث ال

```
IE3300-Petra#show platform hardware acl asic 0 tcam static detail
```

```
Switch MAC Global Entry:
```

```
MAC DA: 01:00:0c:00:00:00/ff:ff:ff:00:00:00
```

```
4 Action: ASIC_ACL_DENY_AND_LOG[2], CPU queue[1], Match Counter[6908]
```

```
Dot1x EAP Global Entry:
```

```
Ethertype: 0x888e/0xffff
```

```
1 Action: ASIC_ACL_DENY_AND_LOG[2], CPU queue[2], Match Counter[0]
```

```
CISP Global Entry:
```

```
Ethertype: 0x0130/0xffff
```

```
0 Action: ASIC_ACL_DENY_AND_LOG[2], CPU queue[2], Match Counter[0]
```

```
REP Beacon Global Entry:
```

```
Ethertype: 0x0131/0xffff
```

```
2 Action: ASIC_ACL_DENY_AND_LOG[2], CPU queue[1], Match Counter[0]
```

```
REP Preferred Global Entry:
```

```
MAC DA: 00:00:00:00:00:00/00:00:00:00:00:00
```

```
14 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]
```

```
REP Preferred Global Entry:
```

```
Ethertype: 0x0000/0x0000
```

```
16 Action: ASIC_ACL_DENY_AND_LOG[2], CPU queue[1], Match Counter[25702]
```

```
REP Preferred Global Entry:
```

```
Ethertype: 0x0129/0xffff
```

```
15 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]
```


DHCP related entries:

None.

MLD related entries:

None.

ماظن للة ةمربم ال (ACL) لوصول في مكحت الة ةمئاق تالآخذ اذ رمأل آارآ ضرع لوصول لة ةمئاق الة مكحت الة تالوكوت وربل.

ACL) لوصول في مكحت الة ةمئاق تايئاصح

ف مكحت الة ةمئاق تايئاصح ضرع `show platform hardware acl asic 0 tcam statistics interface_name` - ةداع م تي، ةرم لوأل رمأل ضرع ةعب. ايعيمجت سيل ةادعال او، يلعلال تقولا في (ACL) لوصول (ACL) لوصول في مكحت الة ةمئاق الة لصت يتلل رورم الة ةكح تفقوت اذ اءادعال نيي عت.

```
IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam statistics GigabitEthernet 1/4
TCAM STATISTICS OF ASIC NUM :0
Number Of IPv4 Permits : 0
Number Of IPv4 Drops : 2
IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam statistics GigabitEthernet 1/4
TCAM STATISTICS OF ASIC NUM :0
Number Of IPv4 Permits : 0
Number Of IPv4 Drops : 1
IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam statistics GigabitEthernet 1/4
TCAM STATISTICS OF ASIC NUM :0
Number Of IPv4 Permits : 0
Number Of IPv4 Drops : 1
IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam statistics GigabitEthernet 1/4
TCAM STATISTICS OF ASIC NUM :0
Number Of IPv4 Permits : 0
Number Of IPv4 Drops : 1
IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam statistics GigabitEthernet 1/4
TCAM STATISTICS OF ASIC NUM :0
Number Of IPv4 Permits : 0
Number Of IPv4 Drops : 0
```

ةءءم الة ةهآاولا ال (ACL) لوصول في مكحت الة ةمئاق الة لوصول تارم ةعب رمأل اذ ةربآي، ال طشن لكشب رورم الة ةكح لوخذ اءنأا كلك اهل ال لوصول م تي تلل طوقسلل تارم ةءو ةرم لوأل رمأل ضرع ةرمب اءادعال نيي عت ةداع م تي. ةذفم ال.

نسحتسم ال نم ف، رمألل ليغشت لك ةعب اءادعال نيي عت ةداع م تي هنأل ارظنو: **حيملت** ةادعل ةقباسلل تارءاصلل لآسبب ظافآحال او تارم ةعب رمألل ليغشتب موقت نأ يمكارتلل طاقسلل/آامسلل.

ASIC الة ةذفنم طي طخت

لوصول تاهآاو عيمآل ةذفنم ال طي طخت/ASIC ضرع ي - `show platform pm port-map`

```
IE3300#show platform pm port-map

interface gid gpn asic slot unit gpn-idb
-----
Gi1/1 1 1 0/24 1 1 Yes
Gi1/2 2 2 0/26 1 2 Yes
Gi1/3 3 3 0/0 1 3 Yes
Gi1/4 4 4 0/1 1 4 Yes
```

Gil/5	5	5	0/2	1	5	Yes
Gil/6	6	6	0/3	1	6	Yes
Gil/7	7	7	0/4	1	7	Yes
Gil/8	8	8	0/5	1	8	Yes
Gil/9	9	9	0/6	1	9	Yes
Gil/10	10	10	0/7	1	10	Yes

0/x under asic column indicates = asic/asic_port_number

حېحصتالارم اوأ

(ACL) لوصولاي ف مكحتالار عمئاق ةرادا شادحأ عي مج رمالا اذه حيتي - debug platform acl all

```
IE3300#debug platform acl all
ACL Manager debugging is on
ACL MAC debugging is on
ACL IPV4 debugging is on
ACL Interface debugging is on
ACL ODM debugging is on
ACL HAL debugging is on
ACL IPV6 debugging is on
ACL ERR debugging is on
ACL VMR debugging is on
ACL Limits debugging is on
ACL VLAN debugging is on
```

(HAL) ةزهجال دي رجت ةق ب طب ة طب ترمال شادحأل ضرعي - debug platform acl hal

ام ضرعت اهنإف، ةهجاو لعلع (ACL) لوصولاي ف مكحتالار عمئاق قي ب طب ة/ل ازا شح لعلع لوصولال
مكحتالار ةدحوي ف تامولعمل ةعاب طوزاهجال في ةدعاقال ةجمر ب مت دق ناك اذإ

```
[IMSP-ACL-HAL] : Direction 0
[IMSP-ACL-HAL] : TCAM: region_type = 1, lookup_stage = 0, key_type = 1, packet_type = 1,
acl_type = 1, pcl_id = 0, priority = 1
[IMSP-ACL-HAL] : asic_acl_add_port_access_list programmed rule for asic_num=0, region_type=1,
acl_type=1,
port_num=1, lookup stage=0 packet_type=1, key_type=1, pcl_id=0, priority=32, num_aces=3,
acl_handle=0x7F8EA6DC58, acl_dir=0, cpu_log_queue=7 with acl_err=0
[IMSP-ACL-HAL] : Dump acl, acl_handle:0x0x7F8EA6DC58
```

(ACL) لوصولاي ف مكحتالار عمئاق قي ب طب ة مت) دراوال = 0 هاجتإل

(جورخال في لوصولاي ف مكحتالار عمئاق قي ب طب ة مت) رداصلال = 1 هاجتإل

debug platform acl ipv4 - ب ة طب ترمال شادحأل ضرعي - ACL IPv4

debug platform acl ipv6- ب ة لصلال تاذ شادحأل ضرعي - ACL IPv6

debug platform acl mac - ب ة لصلال تاذ شادحأل ضرعي - ACL MAC

(ACL) لوصولاي ف مكحتالار عمئاق اظخب ةق لعلع ترمال شادحأل ضرعي - debug platform acl error

```
[IMSP-ACL-ERROR] : asic_acl_delete_access_list successfully deleted rule for asic_num=0,
region_type=1 acl_handle=0x7F8EA6DC58, acl_dir=0 atomic_update=0 with acl_err=0
```

في مكحتالار عمئاق بل ط لعلع دم ترمال جم دلاب ة طب ترمال شادحأل ضرعي - debug platform acl odm
(ODM) لوصولال

صاخال لجس لل تقوؤم ل نزم ل ل ا تامول عمل اءاطخال احي حصت رم او ا ضرت ال :ءظالم
show platform software trace message ios في تامول عمل ا ضرت م تي ،كلذ نم ال دب و .لوحمل اب
Roerascal4000_flash.:

ة قلعتم ل تامول عمل ا ضرت ل R0 show platform software trace message ios رم ال ل ا غ ش تب م ق
ءاطخال احي حصت ب

show platform software trace message ios R0:

```
2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [iosrp] [8748]: (ERR): *Aug 17 21:04:47.244:
%IMSP_ACLMGR-3-INVALIDACL: Add access-list failed
2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [iosrp] [8748]: (note): Unable to add access-list
[IMSP-ACL-ERROR]:imsp_acl_program_tcam,2026:
2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [iosrp] [8748]: (note):
2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [iosrp] [8748]: (note):
asic_acl_add_port_access_list failed for asic_num=0, region_type=1, acl_type=1,
port_num=1, lookup stage=0, packet_type=1, key_type=1, pcl_id=0, priority=32, num_aces=99
acl_handle=0x0, acl_dir=0, cpu_log_queue=7 with acl_err=2
[IMSP-ACL-ERROR]:imsp_acl_add_port_access_list,211:
2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [iosrp] [8748]: (note):
ACL ERR:[pc3_add_port_access_list:5471] - not enough available port comparators,asic_num[0],
acl_type[1], num_aces[99]
2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [IOSRP] [6472]: (note):

ACL ERR:[prv_check_for_available_port_comparators:5282] - Not enough TCP port comparators
available: Required[20] > Available[8]
2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [IOSRP] [6472]: (note):

2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [iosrp] [8748]: (note): TCAM: region_type = 1,
lookup_stage = 0, key_type = 1,
packet_type = 1, acl_type = 1, pcl_id = 0, priority = 1
[IMSP-ACL-HAL] :
2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [iosrp] [8748]: (note):
2022/08/17 21:04:47.244 {IOSRP_R0-0}{1}: [iosrp] [8748]: (note): Direction 0
[IMSP-ACL-HAL] :
16 L4OP هاصق ا ي ل ام ج ا ل ، TCP ل 8 L4OP و UDP ل 8 L4OP م دح ك انه IE3x00 ل ا ب س ن ل اب
، ي م و م ع د ي ق ت ل ا ل . ل و ح م ل ا ي ف ا ه ذ ي ف ن ت م ت ي ت ل ا ل و و ص و ل ا ي ف م ك ح ت ل ا م ئ ا و ق ع ي م ج ي ف
(ACL) ل و و ص و ل ا ي ف م ك ح ت ة م ئ ا ق ل ك ل س ي ل و
```

ة ه ج ا و ي ف ة ر ح ل ا / ة ك ل ه ت س م ل ا ت ا ن ر ا ق م ل ر ا د ق م ن م ق ق ح ت ل ل ح ا ت م ر م ا ا ي ل ا ح د ج و ي ا ل :ءظالم
رم او ال رطس

رادص ا اذ ه ت ه ج ا و ا ذ ا :

- L4OP د ي ق ت ب ة ق ل ع ت م ء ا ط خ ا ل ا ت ن ا ك ا ذ ا ء ا ط خ ا ل ا ح ي ح ص ت ر م ا و ا ع م ق ق ح ت
- ي ف م ك ح ت ل ا ة م ئ ا ق ي ف ة م د خ ت س م ل ا L4OP ن م ل و و ص و ل ا ط ا ق ن د د ع ل ي ل ق ت ك ي ل ع ب ج ي
ة ن ر ا ق م ل ل ذ ف ا ن م 2 ق ا ط ن ر م ا ل ك ك ل ه ت س ي . (ACL) ل و و ص و ل ا
- e q ل م ع ت س ي ن ا ت ل و ح ت ن ك ع ي ط ت س ي ا ذ ه ، ر م ا ي د م ل ا ع م ACEs ت ل م ع ت س ا ت ن ا ع ي ط ت س ي ن ا
ن و ك ي ن ا ، TCP و UDP ل ر ف و ت ي L4OP ك ل ه ت س ي ن ل و ه ك ل ذ ل ، ن م ال دب ح ا ت ف م ل ة م ل ك ل ا

رطس ل ا :

permit tcp any any range 55560 55567

ل ا ا ه ل ي و ح ت ن ك م ي :

```
permit tcp any any eq 55560 permit tcp any any eq 55561 permit tcp any any eq 55562 permit tcp any any eq 55563 permit
tcp any any eq 55564 permit tcp any any eq 55565 permit tcp any any eq 55566 permit tcp any any eq 55567
```

أطخ ي لخاد تذفن عي طتسي لم عتسم لجسي Cisco طقف . [id CSCv07745](#) قوب Cisco ل ل ا لخا تم ةمولعم .

TCAM يف 4 قوب طالا نم (ACL) لوصولا يف مكحتلا مئاوق صيخلت متي ال

وأو ةي ل اتتم ال IP ني وان ع عم ع بارلا يوتسم ال نم (ACL) لوصولا يف مكحتلا مئاوق لا خا دا دن ع ري فوتل TCAM يف اهتباتك لبق ماظن ال ةطساوب اي ئاقت اه صيخلت متي ، ذفانم الم ا قرا (ACL) لوصولا م كحتلا ةمئاقت ال ا خا دا ال ا ادان ت سا هدهج ي راصق ماظن ال لذ بي . ةحاسم ال نم كمي . كل ذن كم ي شي ح ال ا خا دا ال نم قاطن ةي طغت لب سانم ال MVR مادختساب صيخلت ال ةمئاقت اهتجمر ب تمت ي ال طوطخ ال دعو TCAM نم ققحتلا دن ع ا رجا ال ا ذه نم ققحتلا ينع ي . (ACL) لوصولا يف مكحتلا

```
IE3300#show ip access-list TEST
Extended IP access list TEST
 10 permit tcp any any eq 8
 20 permit tcp any any eq 9
 30 permit tcp any any eq 10
 40 permit tcp any any eq 11
```

```
IE3300#show platform hardware acl asic 0 tcam interface GigabitEthernet 1/4 ipv4 detail
ACL_KEY_TYPE_v4 - ACL Id 45
```

```
Ingress ACL_KEY_TYPE_v4 -
Index SIP DIP Protocol DSCP Frag/Tiny IGMP type ICMP type ICMP code TCP
flags
Src OP Src port1 Src port2 Dst OP Dst port1 Dst port2 Src Port PCLId
=====
=====
=====
OP 00.00.00.00 00.00.00.00 0x06 0x00 0/00 ----- 0x00
----- EQ. 8 ----- 1 0
OM 00.00.00.00 00.00.00.00 0xff 0x00 0/00 ----- 0x00
----- 0xFF 0xFFFF ----- 3f 3ff
0 Action: ASIC_ACL_PERMIT[1], Match Counter[0]
1P 00.00.00.00 00.00.00.00 0x00 0x00 0/00 -----
----- 1 0
1M 00.00.00.00 00.00.00.00 0x00 0x00 0/00 -----
----- 3f 3ff
1 Action: ASIC_ACL_DENY[0], Match Counter[0]

<asic,port> pair bind to this ACL:< 0, 1>
```

هتجمر ب متي ي ذل ا دي ح و ال ا خا دم ال كل ذل ا دي ح ص لك شب ا رقت ال ا ن ق ال ا ةمي ق ن ا ة لك شم ال وه ا ذه ن ا م ب ، permit tcp any any eq 8 (ACL) لوصولا م كحتلا ةمئاقت عم لع ف ال ا ب ا قرا ال ا خا دا ةي فور متي ال . ال ا ل ا يوتسم ال نم صيخلت ال ا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاقت . دي ح ص لك شب ا رقي ال 0.0.0.3 ا ن ق ال ا ن ال 9-11 ذفانم ال

ال لوصولا ني لجسم ال Cisco ي مدختسم ل طقف نم كمي . [id CSCvx66354](#) قوب Cisco ل ل ا لخا تم ةمولعم .

TAC ل عي مجتلا رماوا

تاوطخ عم IE3x00 في لوصول مئاوقب ةقلعتملا اعويش رثكألا لكاشملا ليلدلا اذه يطيغي ةمئاق عي مجتلا يجرى، كتلكشم ليلدلا اذه لحي مل لاح في، كلذ عمو. ةبسانملا ةجلعملا كب صاخلا TAC ةمدخ بلطب اهقافراو ةحضوملا رماوالا.

Show tech-support acl

```
IE3300#show tech-support acl | redir flash:tech-acl.txt
IE3300#dir flash: | i .txt
89249 -rw- 56287 Aug 18 2022 00:50:32 +00:00 tech-acl.txt
```

TAC ةلاح ىلا هلي مجتلا ولوجملا نم فلملا خسنا

موقت امدنع ةيادب ةطقنك ينفلا معدلل (ACL) لوصول في مكحتلا ةمئاق جارخا دوجو مزلي ةمظنا في اهحالصاو (ACL) لوصول في مكحتلا ةمئاقب ةقلعتملا لكاشملا فاشكتساب ةيساسألا IE3x00.

ةلص تاذا مولعم

- [IE3400، ةناتملااب ةزيومتلا Cisco Catalyst IE3x00 تالوجمب ةصاخلا رادصلا تاظالم](#)
- [IE3400 Heavy Duty، و ESS3300 Series Switches، Cisco IOS XE Gibraltar، رادصلا 16.12.x](#)
- [تادنتس مالا وينقتلا معدلا - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئى. ةصاغل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقदन ةتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزلچنلإل دن تسمل