

يف مكحتلا عمئاق ةرادا عاڤخأ فاشكتسأ - اهحالصاو ةيساسألا تامدخل او (ACI) لوصول هجراخو قاطنلا لخاد ةرادال

تايتوحتملا

[عمدقمل](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[هجراخو قاطنلا لخاد ةرادال](#)

[APIC لاصتاتاليفت](#)

[ةرادال ةكبش لوصول رذعت: ويرانيسلا](#)

[قاطنلا جراخ ةرادال لوصول](#)

[قاطنلا جراخ نيوكتل نم ققحتلا](#)

[\(GUI\) ةيموسرلا مدختسمل ةهجاو نم ققحتلا جلاعت ةتباثل ةدقعل ةرادا](#)

[يفضارتفالا - قاطنلا جراخ EPG](#)

[قاطنلا جراخ دقع](#)

[ةيجراخلا ةرادال ةكبش ليثم فيرعت فلم](#)

[قاطنلا لخاد ةرادال نيوكت](#)

[قاطنلا لخاد ةرادا ةباوبك لمعتس يتلا Bridge لاجمل ةيعرفلا ةكبشلا](#)

[Fault F0467 - inb EPG](#)

[قاطنلا لخاد EPG](#)

[يجراخلا EPG ليثم فيرعت فلم](#)

[ةتباثل دقعل ةرادا نيوانع](#)

عمدقمل

قاطنلا لخاد ةرادال او (OOB) قاطنلا جراخ ACI ةرادا عاڤخأ فاشكتسأ تاوطخ دنتسمل اذه فصيف
اهحالصاو (INB).

ةيساسأ تامولعم

لوانتي [يذلا قاطنلا جراخو قاطنلا لخاد ةرادال](#) لصف نم دنتسمل اذه نم داوملا صالختسإ مت
رادصلا، اهحالصاو Cisco نم تاقيبطتل ليلع ةزكترمل ةيساسألا ةينبل عاڤخأ فاشكتسأ
ديدحتلا هجو ليلع [يناثلا](#).

هجراخو قاطنلا لخاد ةرادال

ةرادالاب لاصتالل نييرايف (ACI) لوصول يف مكحتلا ةهجاوب ةصاخلا ةينبل دقع نمضتت
زاهجلا نم يفلخلل اعزلال ليلع صصخمل ةيدامل ةرادال ذفنم مكحي يذلاو، (OOB) قاطنلا جراخ
عم ةرادال رجأتسم يف ددجم EPG/BD/VRF مادختساب هريفوت متي يذلاو، (INB) قاطنلا لخاد وا
رجأتسم يف ةدوجوم OOB فيرعت تانايب ةعومجم دجوت. نيوكتلل ةلباقل تاملعمل نم ةجرد
طاقف حمسي وهو. اهليدعت نكمي الو يضايرتفا لكشب ةدوجوم اهنكلو، ('mgmt') ةرادال
جراخ يف OOB ةهجاو ةظحالم مت، APIC ليلع. ةرفوتمل (OOB) قاطنلا جراخ دوقع نيوكتب

ثيخ "bond.x"، ةهجاوب قاطنلا لخاد ةهجاو لايثمت متي سو "oobmgmt" اهنأ لىل "ifconfig" رمأل
قاطنلا لخاد EPG ل ةطيح م ال VLAN ةكبش نيوك متي

```
apic1# ifconfig oobmgmt
```

```
oobmgmt: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
  inet 192.168.4.20 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.4.255
  inet6 fe80::7269:5aff:feca:2986 prefixlen 64 scopeid 0x20
  ether 70:69:5a:ca:29:86 txqueuelen 1000 (Ethernet)
  RX packets 495815 bytes 852703636 (813.2 MiB)
  RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
  TX packets 432927 bytes 110333594 (105.2 MiB)
  TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

```
apic1# ifconfig bond0.300
```

```
bond0.300: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1496
  inet 10.30.30.254 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.30.30.255
  inet6 fe80::25d:73ff:fecl:8d9e prefixlen 64 scopeid 0x20
  ether 00:5d:73:c1:8d:9e txqueuelen 1000 (Ethernet)
  RX packets 545 bytes 25298 (24.7 KiB)
  RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
  TX packets 6996 bytes 535314 (522.7 KiB)
  TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

لىل رظنلا متي و 'ifconfig' رمأل جارخا ي 'eth0' اهنأ لىل OOB ةهجاو لىل رظنلا متي، ةقرو لىل
مادختساب و 'ifconfig' مادختساب ةهجاو لىل ضرع مدختس م لىل نكمي. صصخم SVI اهنأ لىل INB
قاطنلا لخاد VRF ل ددح م ال مسال نوكي ثيخ 'show ip interface vrf mgmt:'

```
leaf101# show interface mgmt 0
```

```
mgmt0 is up
admin state is up,
  Hardware: GigabitEthernet, address: 00fc.baa8.2760 (bia 00fc.baa8.2760)
  Internet Address is 192.168.4.23/24
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, medium is broadcast
  Port mode is routed
  full-duplex, 1000 Mb/s
  Beacon is turned off
  Auto-Negotiation is turned on
  Input flow-control is off, output flow-control is off
  Auto-mdix is turned off
  EtherType is 0x0000
  30 seconds input rate 3664 bits/sec, 4 packets/sec
  30 seconds output rate 4192 bits/sec, 4 packets/sec
Rx
  14114 input packets 8580 unicast packets 5058 multicast packets
  476 broadcast packets 2494768 bytes
Tx
  9701 output packets 9686 unicast packets 8 multicast packets
  7 broadcast packets 1648081 bytes
```

```
leaf101# show ip interface vrf mgmt:inb
```

```
IP Interface Status for VRF "mgmt:inb-vrf"
vlan16, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 4, mode: pervasive
  IP address: 10.30.30.1, IP subnet: 10.30.30.0/24
  secondary IP address: 10.30.30.3, IP subnet: 10.30.30.0/24
  IP broadcast address: 255.255.255.255
```

IP primary address route-preference: 0, tag: 0

لخاد ةرادإلاب ةصاخلا ةيعرفلا IP ةكبش ضرعب 'show ip interface vrf mgmt:' موقيس
عقوتملا جارخال وه اذه ؛يونث IP ناونعك قاطنلا

عاجرتسا ةهجاوك قاطنلا لخاد ةرادإلاب صاخلا IP ناونع ةفاض امتت ،ةيساسألا تالوحملا يف
صاخلا IP ذيفنت نع ذيفنتلا اذه فلتيخي ،يلتلابو VRF "ةرادإلا" ةزيم يف ةصصخم
يلع هاندأ رمألا جارخال 'show ip int vrf mgmt:' طحال .ةيفرطلا تالوحملا يلع قاطنلا لخاد ةرادإلاب
يسيسئرلا دومعلا لوحم

```
spine201# show ip interface vrf mgmt:inb
```

```
IP Interface Status for VRF "mgmt:inb"
```

```
lo10, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 98, mode: pervasive
```

```
IP address: 10.30.30.12, IP subnet: 10.30.30.12/32
```

```
IP broadcast address: 255.255.255.255
```

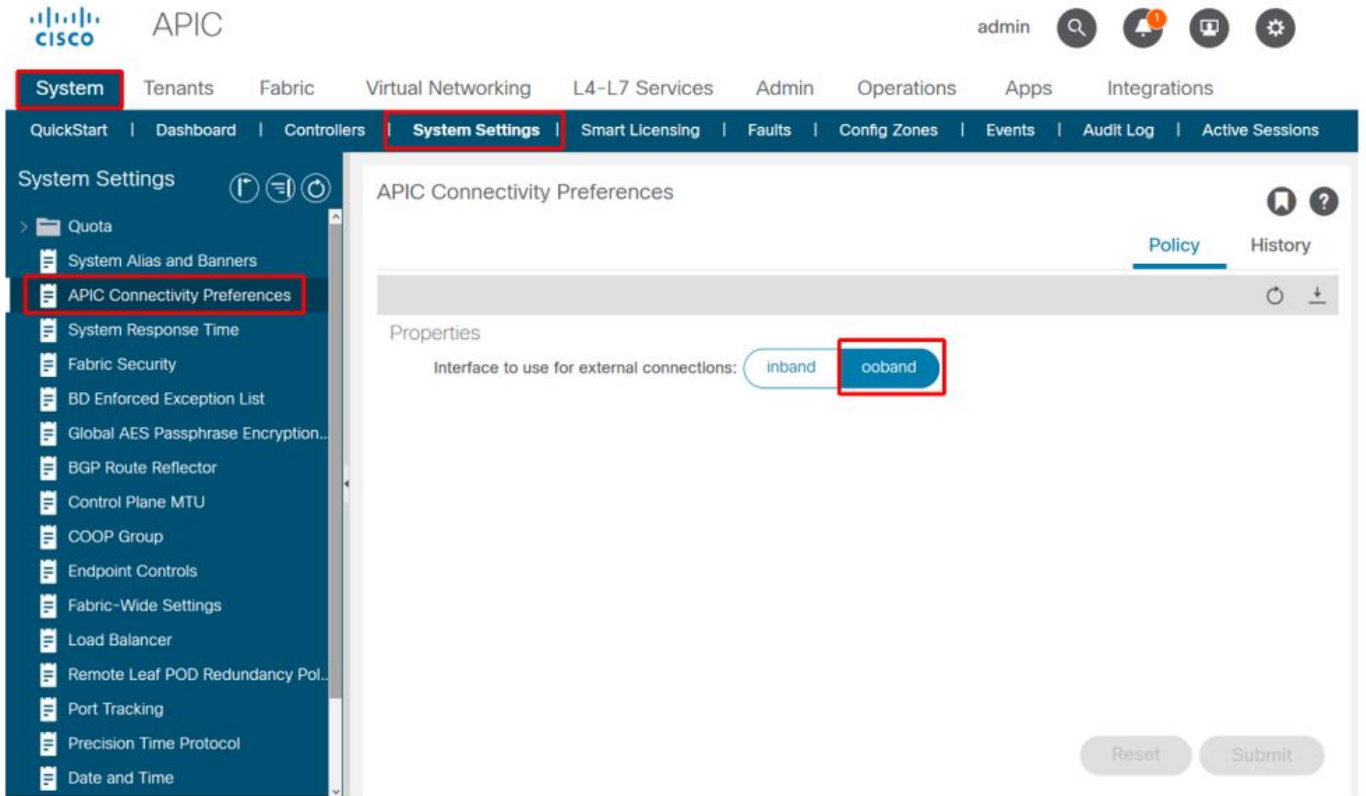
```
IP primary address route-preference: 0, tag: 0
```

جارخا وأ يدرتلا قاطنلا لخاد لاصتالا ليضفت امإ ديحتل دادعإ كانه ،ماظنلا تادادعإ تحت
APICs ل يدرتلا قاطنلا

لاصتالا ليضفت" يف ددحملا ةرادإلا ليضفت APIC نم ةلسرمل رورملا ةكرح مدختستس
وأ يدرتلا قاطنلا لخاد امإ تانايبلا رورم ةكرح لابقستسا APIC ناكمإ لازي ال .طقف "APIC
يلتال هيجوتلا ةداعإ قطنم APIC مدختسي .امهنم يأ نيوكت ضارتفاب ،يدرتلا قاطنلا جارخا

- ةهجاولا سفن جرختو ةهجاو يف يتايتلا مزحلا .
- ةهجاولا نم ،ةرشابم ةلصتم ةكبش يلى ةهجوملا ،APIC نم ةدمتسملا مزحلا جرخت .
ةرشابم ةلصتملا
- وأ يدرتلا قاطنلا لخاد ،ةديعب ةكبش يلى ةهجوملا ،APIC نم ةدمتسملا مزحلا ليضفت
APIC لاصتالا ليضفت يلى ادانتسا يدرتلا قاطنلا جارخا

APIC لاصتالا ليضفت



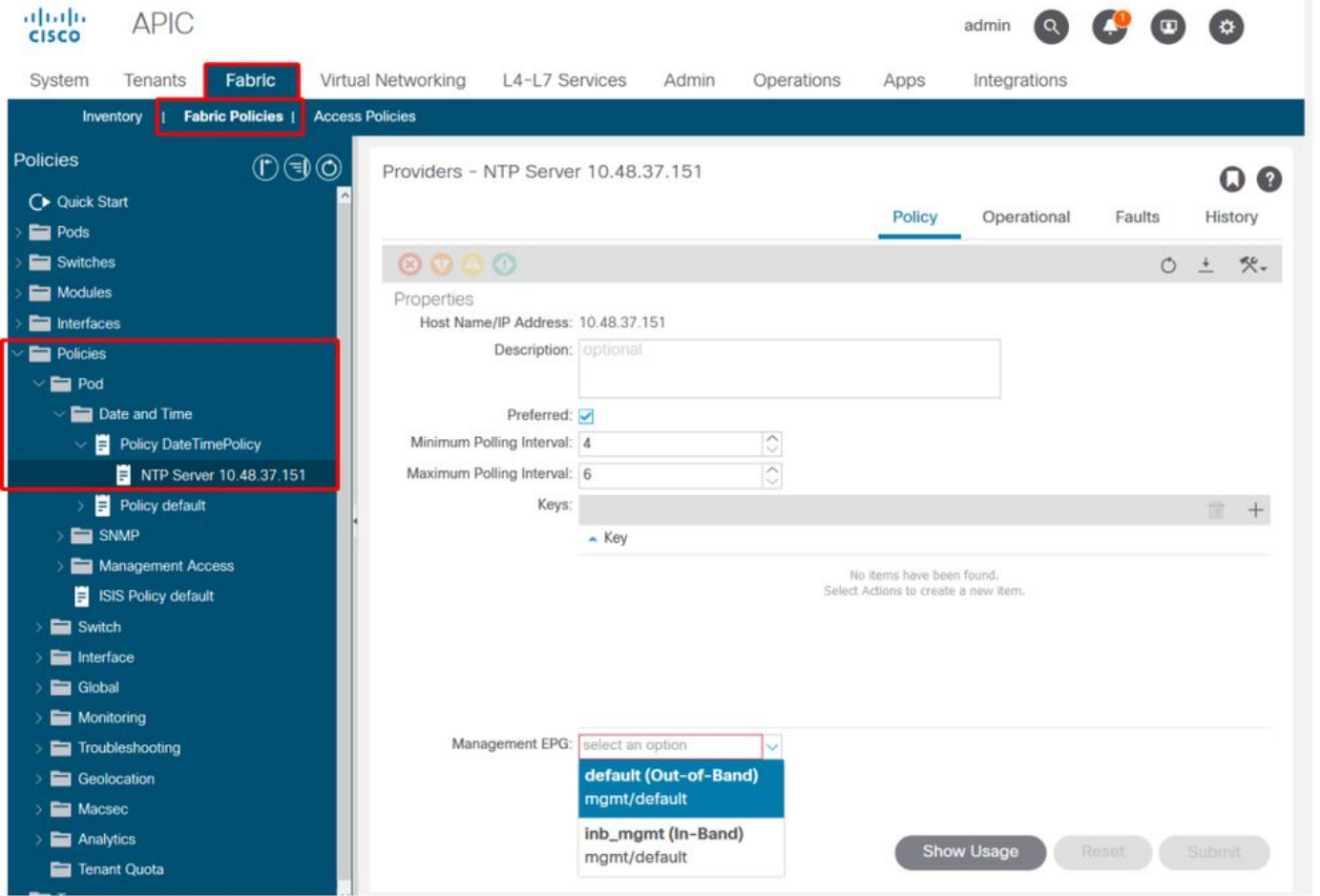
نم لقا نوكت يتال ةرادال ةه جا اول 16 ةيرتم ل ةم يق ل ظ حال. OOB دي دحت عم APIC هي جوت لودج ةرادال ةه جا و مادختس ا متيس ه ن ا ي ن ع ي. 32 غ لب ي ي ذل قاطن ل ل خاد قاطن ل ةراد ةه جا و سايق ةرداصل ةرادال رورم ة ك رحل قاطن ل جراخ.

```
apic1# bash
admin@apic1:~> route -n
Kernel IP routing table
Destination      Gateway          Genmask         Flags Metric Ref    Use Iface
0.0.0.0          192.168.4.1    0.0.0.0        UG    16     0     0 oobmgmt
0.0.0.0          10.30.30.1     0.0.0.0        UG    32     0     0 bond0.300
```

اذا Bond0.300 قاطن ل ل خاد ةرادال ةه جا و سايق م ظ حال. قاطن ل ل خاد دي دحت عم APIC هي جوت لودج ةه جا و مادختس ا متيس ه ن ا ي ن ع ي. 16 غ لب ل م يم ص ت ل ةه جا و سايق نم لقا ن ا ل وه ي ذل او 8 ن اك ةرداصل ةرادال رورم ة ك رحل Bond0.300 ي ددرت ل قاطن ل ل خاد ةرادال.

```
admin@apic1:~> route -n
Kernel IP routing table
Destination      Gateway          Genmask         Flags Metric Ref    Use Iface
0.0.0.0          10.30.30.1     0.0.0.0        UG    8      0     0 bond0.300
0.0.0.0          192.168.4.1    0.0.0.0        UG    16     0     0 oobmgmt
```

تال ي ض ف ت دي دحت م تي. دادع ا ل ا ذ ه ب ق رول او ةي س ا س ا ل ا ة د ق ع ل ا ةراد ا تال ي ض ف ت ر ث ا ت ال (NTP). ة ك ب ش ل ل ت ق و ل و ك و ت و ر ب ي ل ع ل ا ث م ي ل ي ا م ي ف. ل و ك و ت و ر ب ل ا ج ه ن ن م ض ه ذ ه ل ا ص ت ال



جراخ ديديحت متي كلذ دع ب نكلو، APIC لاصتا تاليفضفت نمض قاطنلا لخاد ديديحت مت اذا لوكوتوربلا ةمزح ماديختسا عم ةهجاوي، لوكوتوربلا بجومب قاطنلا؟

- APIC في لوكوتوربلا ديديحت ىلع ةيولوالا وه امئاد APIC لاصتا ليفضفت نوكيس.
- لوكوتوربلا تحت ديديحتلا ىلى طقف ريشت يهف، كلذ نم سكعلا ىلع ةيفرطلا دقعال.

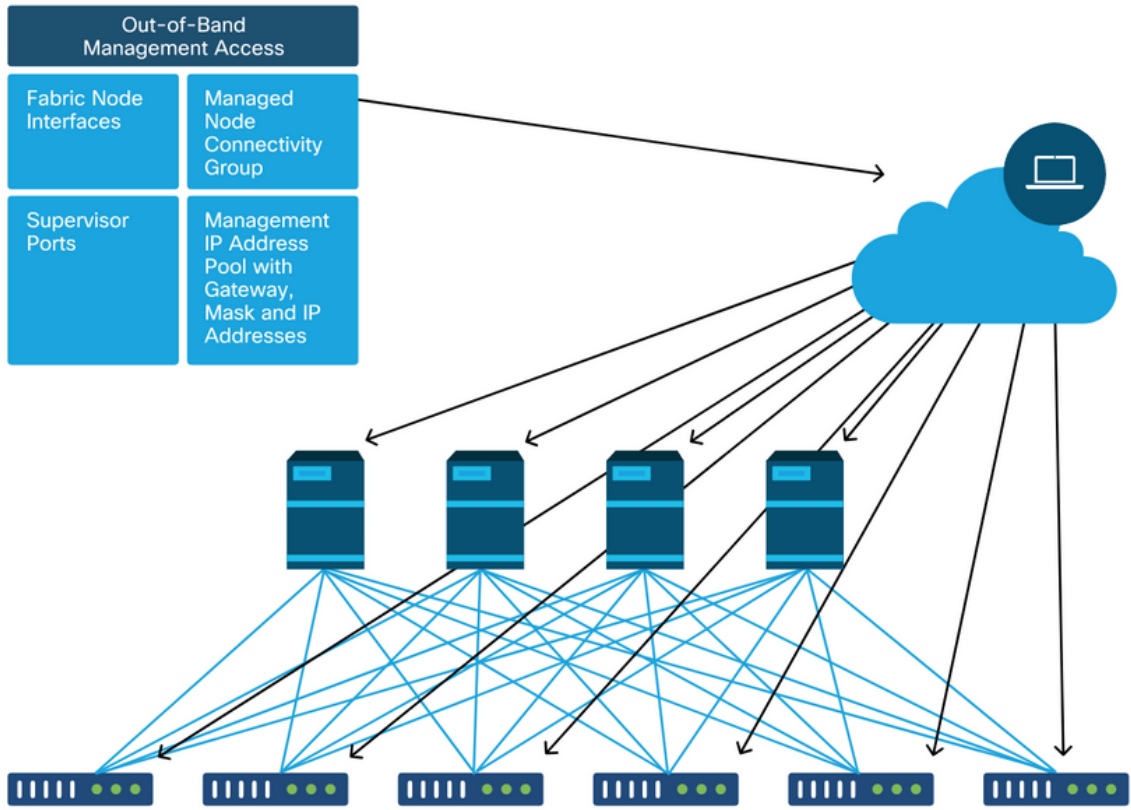
ةرادلا ةكبش ىلى لوصول رذعت :ويرانيسلا

نم ددع ببسب كلذ نوكي دقف، ةرادلا ةكبش ىلى لوصولا نم مدختسملا نكمتي مل اذا نم. ةلكشملا لزل ةيجهنملا سفن ماديختسا امئاد مهنكمي نكلو، ةفلتخملا لكشملا ةكبش في ةزهجاوي ىلى لوصولا عيطتسي ال مدختسملا نأ ويرانيسلا اذه في ضرتملا هب ةصاخلا L3Out عارو نم ةرادلا

- لاصتا تاليفضفت "لكش في كلذ حيصوت متي. APIC لاصتا تاليفضفت نم ققحت قاطنلا لخاد وأ قاطنلا جراخ يه تارايلخا، "APIC".
- ليغشتلا ديقتا هجاو، نيوكتلا ةحص نم ققحت، ادحم نوكي ليفضفت يا بسح ىلع، طاقسا تايلمع دجوت الو، ةددحملا هجاو ربع اهيا لوصولا نكمي ةيضارتفالا ةباوبلاو ةمزل راسم ىلع.

ةيموسرلا مدختسملا هجاو في نيوكتلا نم مسق لك في عاخال نم ققحتلا سنت ال متي دق نكلو، ةعقوتم ريغتالاح في نيوكتلا عاخال ضعب رهظت نا نكمي، كلذ عمو ةيادبلا في مدختسملا هذختي دق امم رثك رخا مسق في اطح عاشنا.

قاطنللا جراخ ةراداللا ىلا لوصوللا



قاطنللا جراخ نيوكتللا نم ققحتلا

ىمسي صاخ رجأتسم تحت ققحتلل تادلجم ةعبرأ كانه، قاطنللا جراخ نيوكتللل "mgmt" ىمسي صاخ رجأتسم تحت ققحتلل تادلجم ةعبرأ كانه، قاطنللا جراخ نيوكتللل

- دقعل ةرادلا نيوانع.
- دقعل ةرادلا EPG تادحو.
- (دوقعل باجومب) قاطنللا جراخ دوقعل.
- ةجراخللا ةكبشلا لىثم فيرعت تافللم.

نييغت ىلعل لاثم لىلي امي ف. عمجت نم وأ تباث لكشب دقعل ةرادلا نيوانع نييغت نكمي ةضارثفالا ةباوبلا ةحص نمو قاطنللا جراخ IP نيوانع نييغت نم ققحت. تباثلا نيوانعلا

(GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو نم ققحتلا جلاعت ةتباثلا دقعل ةرادلا

The screenshot shows the Cisco APIC interface. The 'Tenants' tab is selected, and the 'mgmt' tenant is chosen. In the left-hand navigation menu, 'Node Management Addresses' is highlighted. The main content area displays a table titled 'Static Node Management Addresses' with the following data:

Node ID	Name	Type	EPG	IPv4 Address	IPv4 Gateway	IPv6 Address	IPv6 Gateway
pod-1/node-1	bdsol-aci37-apic1	Out-Of-Band	default	10.48.176.57/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-101	S1P1-Leaf101	Out-Of-Band	default	10.48.176.70/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-102	S1P1-Leaf102	Out-Of-Band	default	10.48.176.71/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-2	bdsol-aci37-apic2	Out-Of-Band	default	10.48.176.58/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-201	S1P1-Spine201	Out-Of-Band	default	10.48.176.74/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-202	S1P1-Spine202	Out-Of-Band	default	10.48.176.75/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-301	S1P2-Leaf301	Out-Of-Band	default	10.48.176.72/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-302	S1P2-Leaf302	Out-Of-Band	default	10.48.176.73/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-401	S1P2-Spine401	Out-Of-Band	default	10.48.176.76/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-402	S1P2-Spine402	Out-Of-Band	default	10.48.176.77/24	10.48.176.1	::	::
pod-2/node-3	bdsol-aci37-apic3	Out-Of-Band	default	10.48.176.59/24	10.48.176.1	::	::

دفع الة یراد ال EPG دلجم نمض ادوجوم قاطنلا جراخ EPG نوکي نأ بجي.

يضا رت فالال - قاطنلا جراخ EPG

The screenshot shows the configuration page for an 'Out-of-Band EPG - default' in the 'mgmt' tenant. The 'Policy' tab is active. The configuration details are as follows:

- Name:** default
- Tags:** (empty field)
- Configuration State:** applied
- Class ID:** 16387
- QoS Class:** Unspecified
- Provided Out-of-Band Contracts:**

OOB Contract	Tenant	Type	QoS Class	State
OOB-default	mgmt	oobrc-OOB-default	Unspecified	formed

Buttons at the bottom include 'Show Usage', 'Reset', and 'Submit'.

جراخ یراد صت قالا ەكارشلل قيرف نم اهرى فوت متي يتل یراد ال تامدخل مكحت يتل دوقع لاول قاطنلا جراخ دوقع ال دلجم ي ف اهنى وكت متي ەصاخ دوقع يه قاطنلا.

قاطنلا جراخ دفع

دفع ال نيوكت نم وة رادال ةكبش ليثم فيرعت فلم ءاشنإ نم ققحت ،كلذ دع ب
 "كلهتسم ال قاطنل جراح دفع" ك قاطنل جراح حيحصل

ة رادال ةكبش ليثم فيرعت فلم

ة باولاب لاصتال م ،تالباكلاو ةهاولا ةلاح يه انه نم ققحتل بجي يتل ةيلاتل رصانعل

- رطس ةهاولا لىع "ifconfig oobmgmt" لخدأ ،ليغشتل دي ق رادال ةهاولا ت ناك اذا امم ققحتل ل
 ،حيصل ال IP ناو نع نيوكت نم و ،'up' و 'running' يه ةهاولا تامال ع نأ نم ققحت . APIC رم اوأ

نم ققحتت ف، ةدوقفم ققحتت تايلمع ياً كانه تناك اذا. اذ TX و Rx تادادع ي ف مزحلا ةدايز نمو
ىلع ةحيجحصلا ةيداملا ةرادإلا ذفانمب ةلصتم اهنأ نمو ةحيجحصلا تالبكلا مادختسا
ةثيدحلا ةزهجال نأ امك، ETH1-1 و ETH1-2 ةرادإلا ذفانم ىلع ةمالع عضو متيس APIC.
تامولعمل نم ديزمل. قاطنلا جراخ ةهجال ىلا ةراشلا ةحيجضوت تاقصلم ىلع يوتحت
ىلا عوجرلا يجري، APIC نم يفلخلا عزجلا ي قاطنلا جراخ ةيداملا ةرادإلا ذفانم لوح
"ةينبلا فاشتك" لصفلا ي "ةيلوالا ةينبلا دادع" مسقلا.

```
apicl# ifconfig oobmgmt
oobmgmt: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 192.168.4.20 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.4.255
inet6 fe80::7269:5aff:feca:2986 prefixlen 64 scopeid 0x20
ether 70:69:5a:ca:29:86 txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 295605 bytes 766226440 (730.7 MiB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 253310 bytes 38954978 (37.1 MiB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

- رابتخا مدختسا، (OOB) جارخالا/لاخإلا ةيلمع لالخ نم ةكبشلا لاصتا نم ققحتلل
ي. ددرتلا قاطنلا جراخ ةكبشلا لالخ نم ةمزحلا راسم رابتخال لاصتالا

```
apicl# ping 192.168.4.1
PING 192.168.4.1 (192.168.4.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.4.1: icmp_seq=1 ttl=255 time=0.409 ms
64 bytes from 192.168.4.1: icmp_seq=2 ttl=255 time=0.393 ms
64 bytes from 192.168.4.1: icmp_seq=3 ttl=255 time=0.354 ms
```

مل اذا. يئاهنلا مدختسملاب لاصتالا عبتت، APIC ىلع shell bash ةيلمع مادختساب
مقو (هيا لوصول نكمي ناك اذا) زاهجلا اذه ىلا لوخدلا ليحستب مق، traceroute لمكتي
مق، لشفي يذلا هاجتالا ىلع انا. فيضملا لاصتا رابتخاو ةرادإلا ةهجاو رابتخاب
ةيديلق ةكبش ةلكشمك اهجالصاو ةلكشملا فاشكتساب.

اءب، ةديازتملا (TTL) اقبلا ةدم مادختساب UDP مزح لاسرا قي رط نع Traceroute لمعي
راطالا طقس يهنا، اههيجوت ىلا جاتحو و 1 TTL عم ةمزحلا ىلق تي هجوملا ناك اذا. 1 نم
لدعمب ةوطخ لك لاسرا متي. لاسرمل ىلا هيا لوصول رذعتي يذلا ICMP ةلاسر لسري و
مالتسا اهي ف متي مل تالواجم موجنلا لثمتو، ةيلجال (TTL) اقبلا ةدم ي ف UDP مزح 3
لتك دوجو عقتوملا نم. اهزواجت مت ي تال TTL / هيا لوصول رذعتي يذلا ICMP ةمزح
ىلع يوتحت هيجوتلا ةزهجا ضعب نال ارظن تاكبشلا مظعم ي ف هذه ثالثلا ةمزجلا
دنع لك لذل، ةلطمع لئاسرلا زواجت يذلا TTL / هيا لوصول رذعتي يذلا ICMP لئاسر
الو ةمزحلا طقس تةطاسبب اهناف، هيجوتلا ىلا جاتحت ي تال 1 TTL مزح اهلابقتسا
لاسرمل ىلا ىرخا ةرم ةلاسرلا لسرت.

```
apicl# bash
admin@apicl:~> traceroute 10.55.0.16
traceroute to 10.55.0.16 (10.55.0.16), 30 hops max, 60 byte packets
 1  192.168.4.1 (192.168.4.1)  0.368 ms  0.355 ms  0.396 ms
 2  * * *
 3  * * *
 4  10.0.255.221 (10.0.255.221)  6.419 ms  10.0.255.225 (10.0.255.225)  6.447 ms *
 5  * * *
 6  * * *
```

يتل مزحل نم ققحتلل همادختسا نكمي يذلاو، tcpdump رمألا ىلإ ةيفرطلال تالوحملا لصت ىل ةمدختسملا مكحتلا ةهجاو وهو، 'eth0' ىل ةيلاللا لاثملا طقتلي. ةرادإلا ةهجاو زاتجت IP نيوانع اعاطعإ tcpdump ل '-n' رايلال مدختسيو، يسيئرلا دومعلاو ةقرولا تالوحم نأ ركذت. (UDP 123 ذفنم) NTP مزحل اديحت ةيفصتلا مث، DNS ءامسا نم ادب ةمدختسملا نكمي، هاندأ. 172.18.108.14 NTP مداخ نم ققحتلا نع ةرابع يه قباسلا لاثملا يف ةقرولا ةقرولا نأ نم كلذكو يددرتلا قاطنلا جراخ ةهجاو ربع NTP مزح لاسرا نم ققحتلا مدختسملا ل مدخال نم ةباجتسا ىقلتت.

```
fab1-leaf101# tcpdump -n -i eth0 dst port 123
```

```
tcpdump: verbose output suppressed, use -v or -vv for full protocol decode
```

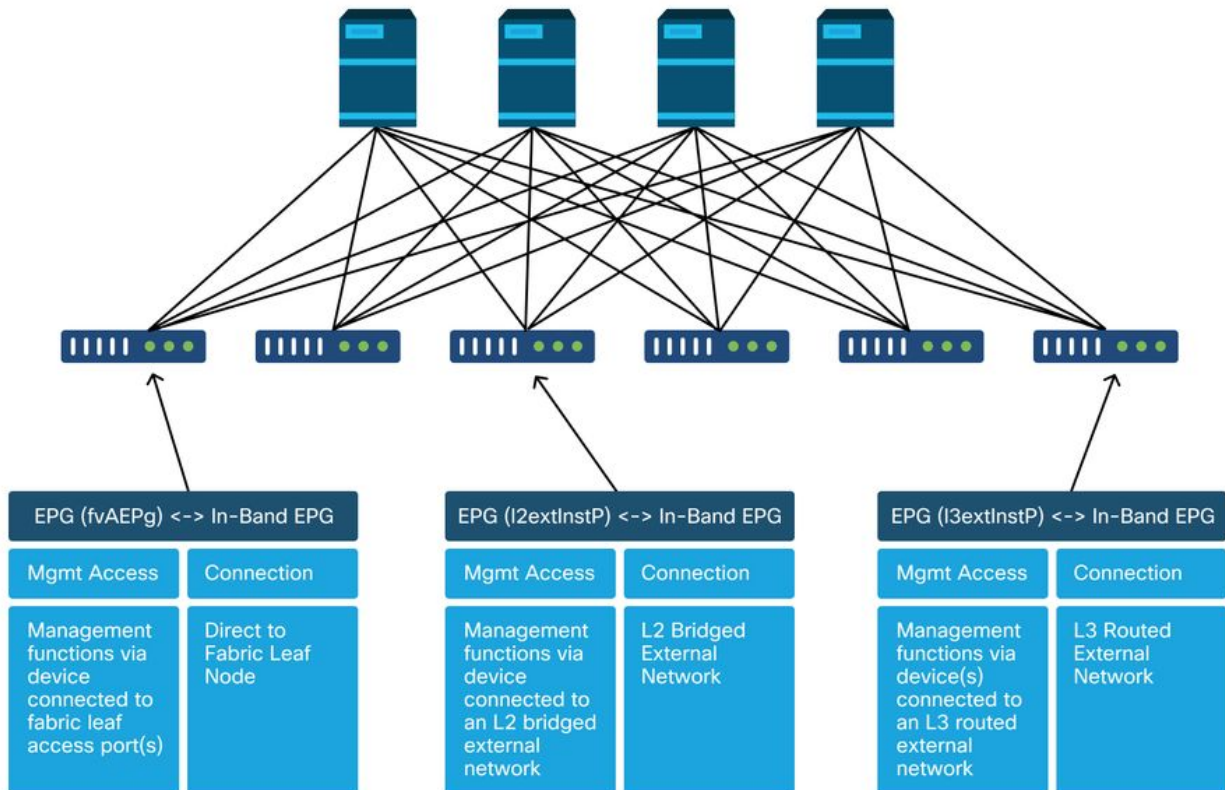
```
listening on eth0, link-type EN10MB (Ethernet), capture size 65535 bytes
```

```
16:49:01.431624 IP 192.168.4.23.123 > 172.18.108.14.123: NTPv4, Client, length 48
```

```
16:49:01.440303 IP 172.18.108.14.123 > 192.168.4.23.123: NTPv4, Server, length 48
```

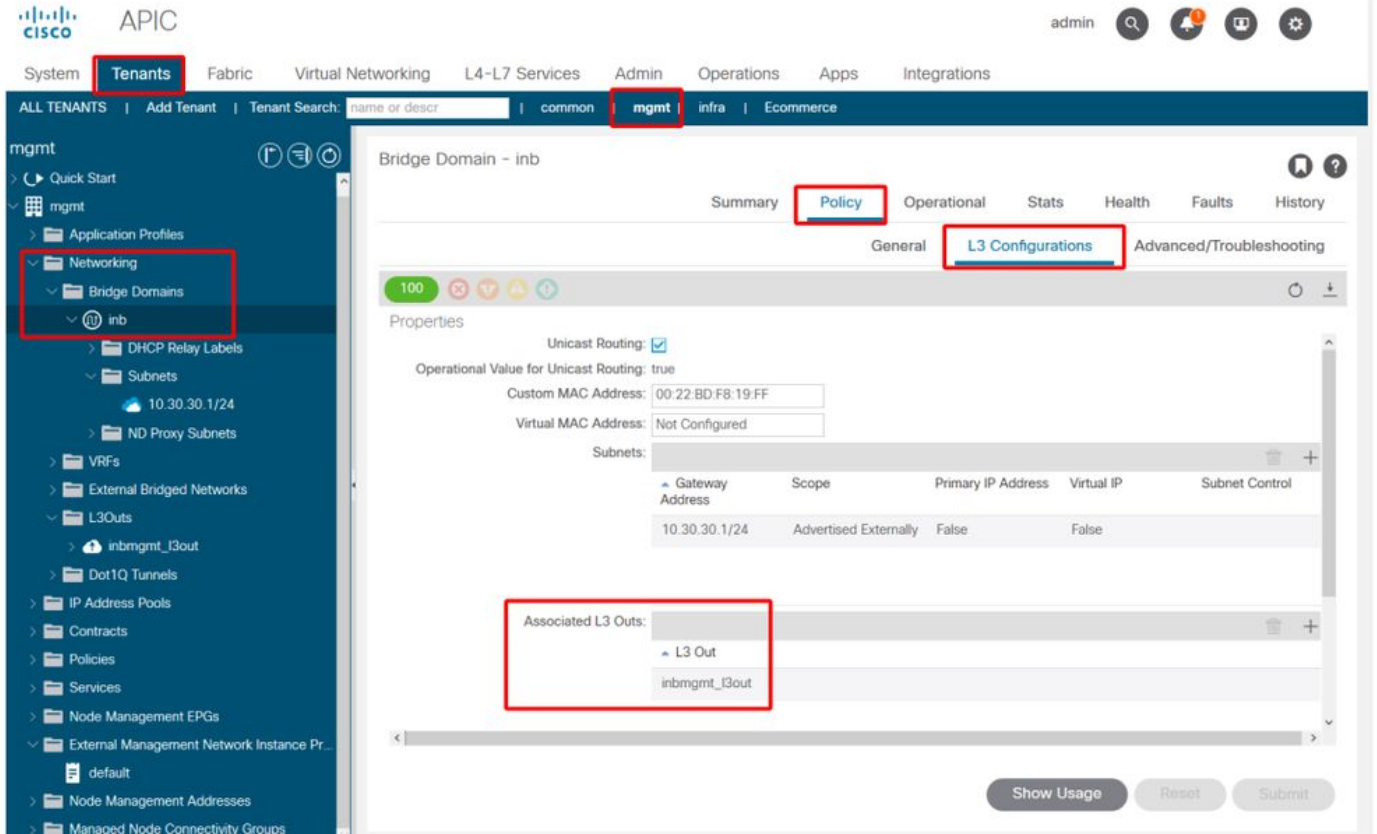
ةقبطلا وأ 2 ةقبطلا نم رشنلا تاي لمعل ةصاخ تارابتعا قاطنلا لخاد ةرادإلا ةئيهت ب ل طتت 3. طقف ةقبطلا اهجالصاو اعاطخال فاشكتسا ورشنلا لاثملا اذه يطغي.

قاطنلا لخاد ةرادإلا نيوكت



نيوانع صيصخت اهل الخ نم متيس ةيعرف ةكبش عم ةرادإلا رجأتسم يف BD دوجو نم ققحت L3Out نارثقا نم دكأتو، قاطنلا لخاد لاصتالاب ةصاخلا ةينبلا دقعل قاطنلا لخاد دقعل ةرادإلا In-band Management BD يف L3 عم.

قاطنلا لخاد ةرادإلا ةبوابك لمعتس يتل Bridge لاجمل ةيعرفلا ةكبشلا



مت، ةشاشلا ةطقل يف هاندا حضم وه امك. قاطنلا لخاد ةدقلا ةرادا EPG دوحو نم ققحت ئدابلا مادختساب (GUI) ةيموسرلا مدختسما ةهجاو يف قاطنلا لخاد EPG ءامسا ىلا ةراشاا ححص لكشب قاطنلا لخاد EPG encap ةصاخلا VLAN ةكبش نارتقا نم ققحت 'inb-'. VLAN تاكبش عمجتب

قاطنلا لخاد EPG ةرادا ةومجم يف اهنيوكت مت يتي VLAN ةكبش نيضتبا حامسلا بجي > AEP > لاجملا > VLAN عمجت 'inb mgmt EPG encap VLAN': لوصول تاسايس ةطساوب مدع ةلاح يف. 'لوحمل فيرعت فلم > ةيفرطلا ةهجاو لا فيرعت فلم > ةهجاو لا ةسايس ةومجم ةشاشلا ةطقل لا اقفو F0467 زمرلا يف اطح عرف متيس، ةمءادلا لوصول تاسايس نيوكت هاندا.

Fault F0467 - inb EPG

8589935303

ID: 8589935303

Description: Fault delegate: Configuration failed for uni/tn-mgmt/mgmtp-default/inb-inbmgmt due to Invalid VLAN Configuration, debug message: i
vlan-300STP Segment Id not present for Encap. Either the EpG is not associated with a domain or the domain does not have this vlan i

Severity: minor

Related Object: [uni/tn-mgmt/mgmtp-default/inb-inbmgmt](#)

Generated From: topology/pod-1/node-101/local/svc-policyelem-id-0/uni/epp/inb-[uni/tn-mgmt/mgmtp-default/inb-inbmgmt]/nwissues

Created: 2019-10-03T02:23:04.637+00:00

Code: F0467

Type: Config

Cause: configuration-failed

Change Set:

Action: deletion

Domain: Tenant

Life Cycle:

Time Occurred: 1

Event Status: false

قائطنلا لخاد ةي عرفلال ةكبش لال هال عأ هؤاشنإ مت يذلا هسفن وه رسچلا لاجم نأ نم ققحت
قائطنلا لخاد ةرادإلاب صاخلا EPG لىل هنيوكت مت مدقم دقع دوجو نم ققحت، اريخأو. يددرتلا
ي. جراخلا EPG ةطساوب هكالتسا متي يذلاو.

قائطنلا لخاد EPG

The screenshot shows the Cisco APIC interface for configuring an In-Band EPG. The navigation menu on the left highlights 'mgmt' and 'Node Management EPGs'. The main configuration area shows the following details:

- Name: inb_mgmt
- Tags: (empty)
- Encap: vlan-300 (e.g., vlan-1)
- Configuration State: applied
- Class ID: 32770
- QoS Class: Unspecified
- Bridge Domain: inb
- Resolved Bridge Domain: inb

Name	Tenant	Type	QoS Class	Match Type	State
default	common	Contract	Unspecified	AtleastOne	formed

ي جراخلا EPG لي ثم فيرعت فلم

The screenshot shows the Cisco APIC interface. The 'Tenants' menu is selected, and the 'mgmt' tenant is active. In the left-hand navigation pane, the path 'L3Outs' > 'inbmgmt_l3out' > 'External EPGs' > 'Inband-Out' is highlighted. The main content area displays the 'External EPG Instance Profile - Inband-Out' configuration. The 'Policy' tab is selected, and the 'Contracts' sub-tab is active. Under 'Consumed Contracts', a table lists the following contract:

Name	Tenant	Type	QoS Class	State
default	common	Contract	Unspecified	formed

قائطن الل لخاد ةنيبنلا ةرادإب ةصاخلا IP نينوانع نبيعت نكمي ،قائطنلا جراخ لالحل وه امك و ققحت .اقبسم ددحم قاطن نم يكيما نيد لكشب اهصي صخت وأ ةنيبنلا ةدقعل تباث لكشب ةي عرفلا BD ةكبش عم يددرتلا قاطنلا لخاد عونلا يلع ققبطملا نينوانعلا قباطت نم ةيضا رتفالا ةباوبلا ةحص نم اضيا ققحت .اهنيوكت مت يتلا ةقبا سلا

ةتباثلا دقعل ةرادإ نينوانع

The screenshot shows the Cisco APIC interface. The 'Tenants' menu is selected, and the 'mgmt' tenant is active. In the left-hand navigation pane, the path 'Node Management Addresses' > 'Static Node Management Addresses' is highlighted. The main content area displays the 'Static Node Management Addresses' configuration. A table lists the following addresses:

Node ID	Name	Type	EPG	IPv4 Address	IPv4 Gateway	IPv6 Address	IPv6 Gateway
pod-1/node-1	bdsol-aci37-apic1	Out-Of-Band	default	10.48.176.57/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-101	S1P1-Leaf101	In-Band	inb_mg...	10.30.30.101/24	10.30.30.1	::	::
pod-1/node-101	S1P1-Leaf101	Out-Of-Band	default	10.48.176.70/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-102	S1P1-Leaf102	Out-Of-Band	default	10.48.176.71/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-2	bdsol-aci37-apic2	Out-Of-Band	default	10.48.176.58/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-201	S1P1-Spine201	Out-Of-Band	default	10.48.176.74/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-202	S1P1-Spine202	Out-Of-Band	default	10.48.176.75/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-301	S1P2-Leaf301	Out-Of-Band	default	10.48.176.72/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-302	S1P2-Leaf302	Out-Of-Band	default	10.48.176.73/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-401	S1P2-Spine401	Out-Of-Band	default	10.48.176.76/24	10.48.176.1	::	::
pod-1/node-402	S1P2-Spine402	Out-Of-Band	default	10.48.176.77/24	10.48.176.1	::	::
pod-2/node-3	bdsol-aci37-apic3	Out-Of-Band	default	10.48.176.59/24	10.48.176.1	::	::

ةوطخلإ نإف ،هالغأ روكذم مسق يأ يف ءاطخأ دجوت الو ،ححص لكشب عيش لك نيوكت مت اذا (APIC) تاقببطللة ةجرمة ةهجاو تاقاطب وأو تالوحملا نيب لاصتالا رابتخا يه ةيللال لوصولا يف مكحتلة ةهجاو لخاد حص لكشب لمعي قاطنلا لخاد لاصتالا نأ نم ققحتلل (ACI).

هأنأل يللخادلا قاطنلا يلع لاصتالا رابتخا يلى يرقفلا دومعلا دقع ببجتست نل ARP يلى ببجتست ال يتللا لاصتالل عاجرتسالا تاهجاو مدختست

طاقتلا مادختساب .kpm_inb يه ةيفرطلال تالوحملا يلع ةمدختسمل قاطنلا لخاد ةهجاو قاطنلا لخاد (CPU) ةيزكرملا ةجلالعمل ةدحو ةهجاو لغشت ةمزحلا نأ نم ققحت ،لثام tcpdump

```
fab2-leaf101# tcpdump -n -i kpm_inb dst port 123
tcpdump: verbose output suppressed, use -v or -vv for full protocol decode
listening on kpm_inb, link-type EN10MB (Ethernet), capture size 65535 bytes
16:46:50.431647 IP 10.30.30.3.123 > 172.18.108.14.123: NTPv4, Client, length 48
16:47:19.431650 IP 10.30.30.3.123 > 172.18.108.15.123: NTPv4, Client, length 48
ق ققحت نأ ت ققود 'protocol-up/link-up/admin-up' قاطنلا لخاد ل لمعتسي SVI ل نأ ت ققود
```

```
fab1-leaf101# show ip interface vrf mgmt:inb-vrf
IP Interface Status for VRF "mgmt:inb-vrf"
vlan16, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 4, mode: pervasive
  IP address: 10.30.30.1, IP subnet: 10.30.30.0/24 secondary
  IP address: 10.30.30.3, IP subnet: 10.30.30.0/24
  IP broadcast address: 255.255.255.255
  IP primary address route-preference: 0, tag: 0
```

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إلمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل