

اهحال صاوا ACI vPC ءاطخا فاشك ت سا

تاوت حمل

[قم دق م لا](#)

[ةيساس ال ا تابل ط م لا](#)

[تابل ط م لا](#)

[قم دخت س م لا تانوك م لا](#)

[ةيساس ا تامول عم](#)

[نيوكت لا](#)

[طاطخ م لا حرش](#)

[ةكبش ل ل يطيطخت لا مسر لا](#)

[قحص لا نم ققحت لا](#)

[اهحال صاوا ءاطخا ال فاشك ت سا](#)

[ل ب ال ا تال ك شم](#)

[يقلح راركت ةطساوب يدرف ذف نم نع فشك لا م ت](#)

[ل فس ال لي غش ت لا عضو لا ةه جاولا ري ي غت](#)

[LACP تال ج س](#)

[قلص تاذا تامول عم](#)

قم دق م لا

يلع لاصتا (vPC) Port-Channel يلع فال عم ةلك شم ني عي نأ ب ل ط تي رم ال ا ةقي ثوا اذه فص ي ACI.

ةيساس ال ا تابل ط م لا

تابل ط م لا

دن ت س م لا اذه ل ةصاخ تابل ط م لا دجوت ال

قم دخت س م لا تانوك م لا

ةني عم ةي دام تانوك م و ج م ارب تاراد صا يلع دن ت س م لا اذه رصت قي ال

ةصاخ ةي لم عم ةئي ب ي ف ةدو ج و م لا ةزه ج ال نم دن ت س م لا اذه ي ف ةدراول ا تامول عم لا ءاش ن ا م ت ت ن ا ك ا ذ ا . (يضا رت ف ا) حوس م م نيوكت ب دن ت س م لا اذه ي ف قم دخت س م لا ةزه ج ال ا عي م ج ت ا د ب رم ا ي ال لم ت ح م لا ري ث ا ت ل ل ك م ه ف نم د ك ا ت ف ، ل ي غ ش ت ل ا دي ق ك ت ك ب ش

ةيساس ا تامول عم

زاهو (ACI) تاقي ب ط ت لا يلع ةزك ت ر م لا ةيساس ال ا ةني ب ل ا ني ب vPC زاهو نو كي نأ ب ج ي نيوكت لا ي ف ل ك اش م نو د ب و اق ب س م ل ي غ ش ت ل ا دي ق ري ظ ن ل ا

نيوكتلا

ططخملل حرش

vPC 343 و 5 ذفنملا ةانق ، 1/1 ت نرثي ةهجاو : ACI 1 ةقرو

1/2 ، Port-Channel 5 and vPC 343 ت نرثي ةهجاو : 2 تاقببطلل ىلع ةزكترملا ةيظمنلا ةدحولل

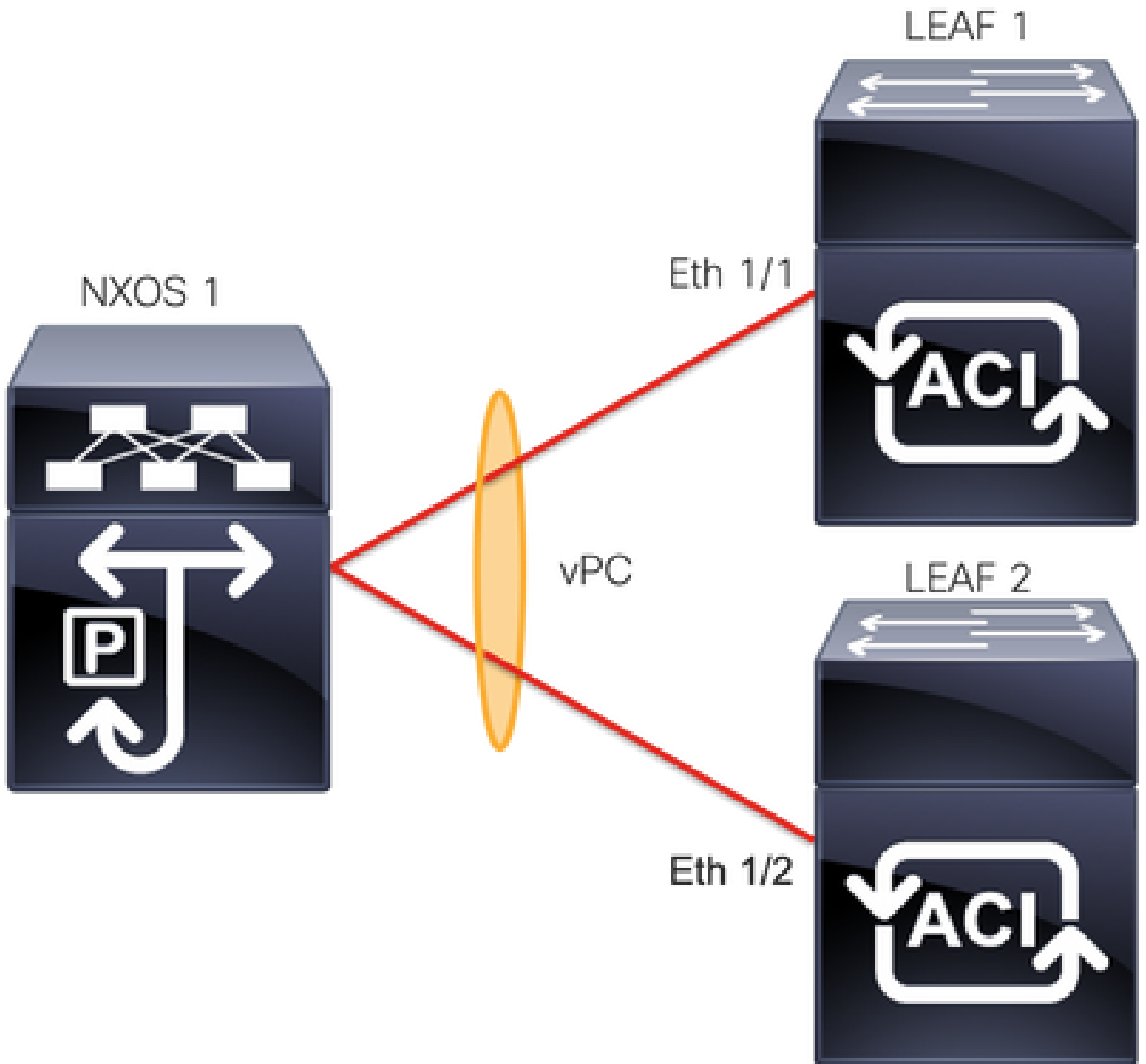
vPC 45 و 14 ، Port-Channel 1/2 ت نرثي ةهجاو : 1/1 ت نرثي ةهجاو : NX-OS 1

تالاصتالا :

ETH1/1 <-> NX-OS 1 ETH1/1 نم 1 ةحفصلل

ETH1/2 <-> NX-OS 1 ETH1/2 نم 2 ةحفصلل

ةكبشلل يطيطلل مسرلا



ةحصل لا نم ققحت لا

ححص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا

رماوا (طقف نيلاجس مل اءالمعلل) Cisco نم رماواألا رطس ةهجاو للحم) Cisco CLI Analyzer مع دي ليلحت ضرعل Cisco نم رماواألا رطس ةهجاو للحم) Cisco CLI Analyzer مدختسا. [قني عم show](#) رماواألا جرم

(للسأل/لعلأل) vPC ةلاح ةيؤر كنكمي `show vpc brief vpc` رماواألا مادختساب

```
<#root>
```

```
LEAF1#
```

```
show vpc brief vpc 343
```

vPC status

| id | Port | Status | Consistency | Reason | Active vlans |
|-----|------|--------|-------------|---------|--------------|
| 343 | Po5 | up | success | success | 100 |

<#root>

LEAF2#

show vpc brief vpc 343

vPC status

| id | Port | Status | Consistency | Reason | Active vlans |
|-----|------|--------|-------------|---------|--------------|
| 343 | Po5 | up | success | success | 100 |

Port-Channel نم ةلأل تي أري طتسي تنأ show port-channel summary interface port-channel x رمأل مادختس اب تلكش وه شيح يعي بط ةهجاو او، يلأل راعشل، (up/down) Channel.

<#root>

LEAF1#

show port-channel summary interface port-channel 5

Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
s - Suspended r - Module-removed
S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met
F - Configuration failed

| Group | Port-Channel | Type | Protocol | Member Ports |
|-------|--------------|------|----------|--------------|
| 5 | Po5(SU) | Eth | LACP | Eth1/1(P) |

<#root>

LEAF2#

show port-channel summary interface port-channel 5

Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)

s - Suspended r - Module-removed
S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met
F - Configuration failed

| Group | Port-Channel | Type | Protocol | Member Ports |
|-------|--------------|------|----------|--------------|
| 5 | Po5(SU) | Eth | LACP | Eth1/2(P) |

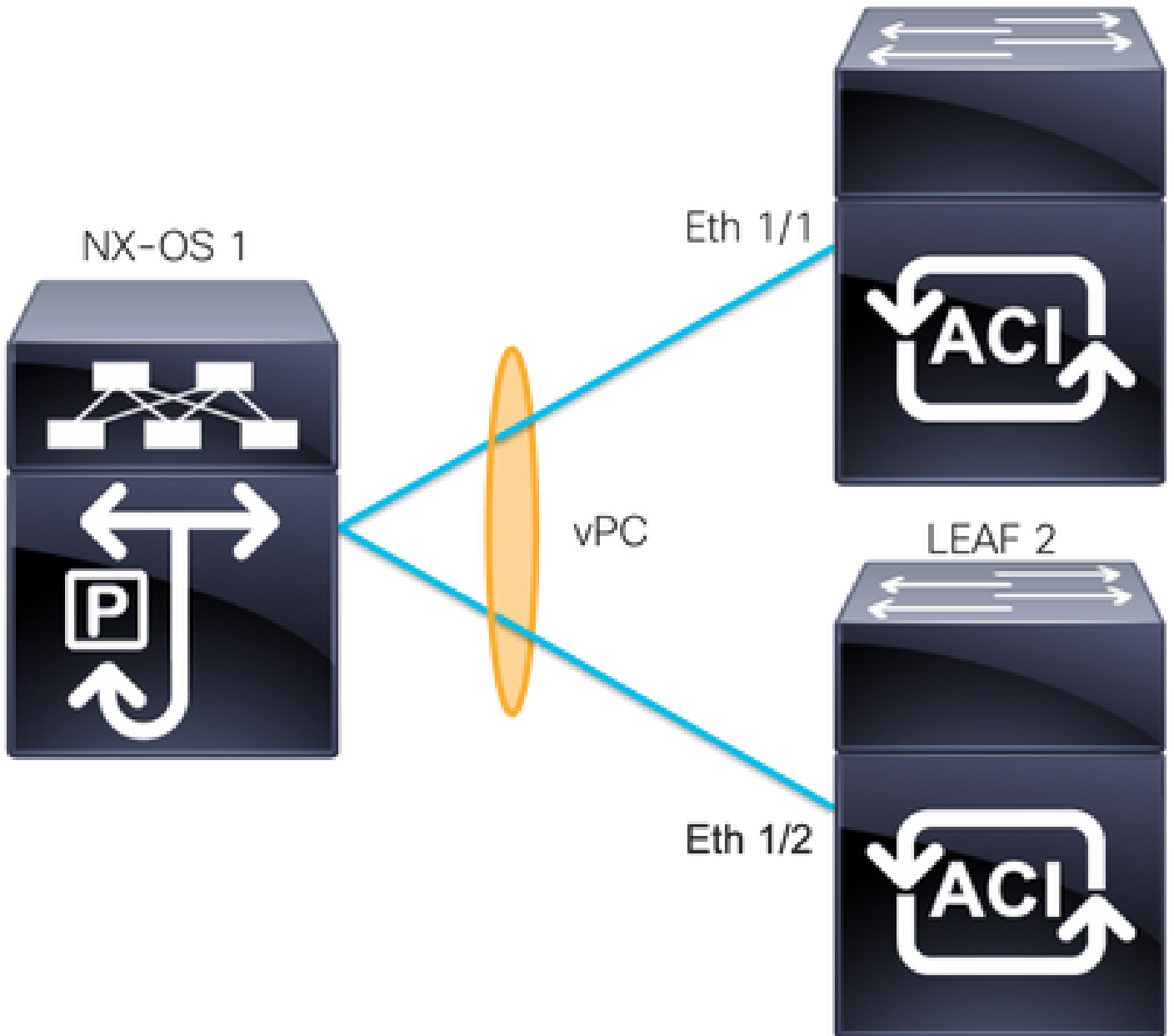
اهحال صإو نيوكتلا ءاطخأ فاشككتسا

اهحال صإو نيوكتلا ءاطخأ فاشككتسا ال اهم ادختسا كنكمي يتلا تامولعمل مسقلا اذه رفوي

لبالكلا تالكشم

أطخلا اذه ىرت نأ بجي، APIC ةيموسرلا مدختسملا ةهجاوىل ع

Fault F0518: A configuration is not consistent with peer node. Misconfigured due to vPC link in the 2 s



343 vPC و 5 ذفنملا ةانق ، 1/1 تنرثي ةهجاو : 1 ACI ةقرو

2: 1/2 تنرثي ةهجاو : 2: تاقي ببطتلا ىلع ةزكترملا ةيظمنلا ةدحول

1: NXOS 1: 1/2 تنرثي ةهجاو : 1/1 تنرثي ةهجاو : 14 Port-Channel و 45 vPC

تالاصتالا:

1 ETH1/1 <-> NXOS 1 ETH1/1 ةقرولا

2 ETH1/2 <-> NXOS 1 ETH1/2 ةقرولا

لاثمك ودبت تاجرخملا نإف رادصلالا اذه تفداص اذا:

```
<#root>
```

```
LEAF1#
```

```
show vpc brief vpc 343
```

vPC status

| id | Port | Status | Consistency | Reason | Active vlans |
|-----|------|--------|-------------|--------|--------------|
| 343 | Po5 | up | failed | | |

vpc port

100

channel

mis-config

due to vpc

links in the

2 switches

connected to

different

partners

<#root>

LEAF2#

show vpc brief vpc 343

vPC status

| id | Port | Status | Consistency | Reason | Active vlans |
|-----|------|--------|-------------|--------|--------------|
| 343 | Po5 | up | failed | | |

vpc port

100

channel

mis-config

due to vpc

links in the

2 switches

connected to

different

partners

<#root>

LEAF1#

show port-channel summary interface port-channel 5

Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
s - Suspended r - Module-removed
S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met
F - Configuration failed

Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel

5

Po5(SD)

Eth LACP

Eth1/1(D)

<#root>

LEAF2#

show port-channel summary interface port-channel 5

Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)

s - Suspended r - Module-removed
S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met
F - Configuration failed

```
-----  
Group Port-      Type      Protocol  Member Ports  
  Channel  
-----
```

5

Po5(SD)

Eth LACP

Eth1/2(D)

<#root>

LEAF1#

show lacp interface ethernet 1/1 | grep Lag

```
Lag Id: [ [(7f9b,  
0-11-1-aa-aa-aa  
, 8157, 8000, 10d), (8000,  
0-22-2-bb-bb-bb  
, 65, 8000, 125)] ]
```

<#root>

LEAF2#

show lacp interface ethernet 1/2 | grep Lag

```
Lag Id: [ [(7f9b,  
0-11-1-aa-aa-aa  
, 8157, 8000, 10d), (8000,  
0-33-3-cc-cc-cc  
, 65, 8000, 125)] ]
```

ىلع اهسفن يه (تاجرخملا رمأ يف يناتللا هجتملا) لصتملا زاهجال رخأت تامولعم نوكت نأ بجي
الك ىلع هسفن نوكتي نأ بجي دحاو هجتملا، كذلك. نيحخملا الك.

ةيولاتلا ةوطخلا:

مل تالاصتالا نأ نمضي نأ تعجار تنك يغبني يعي بط تالاصتالا، كولس اذه تنأ ىقلتني نأ

ءانيملا ىلع تلدبتسا نكي

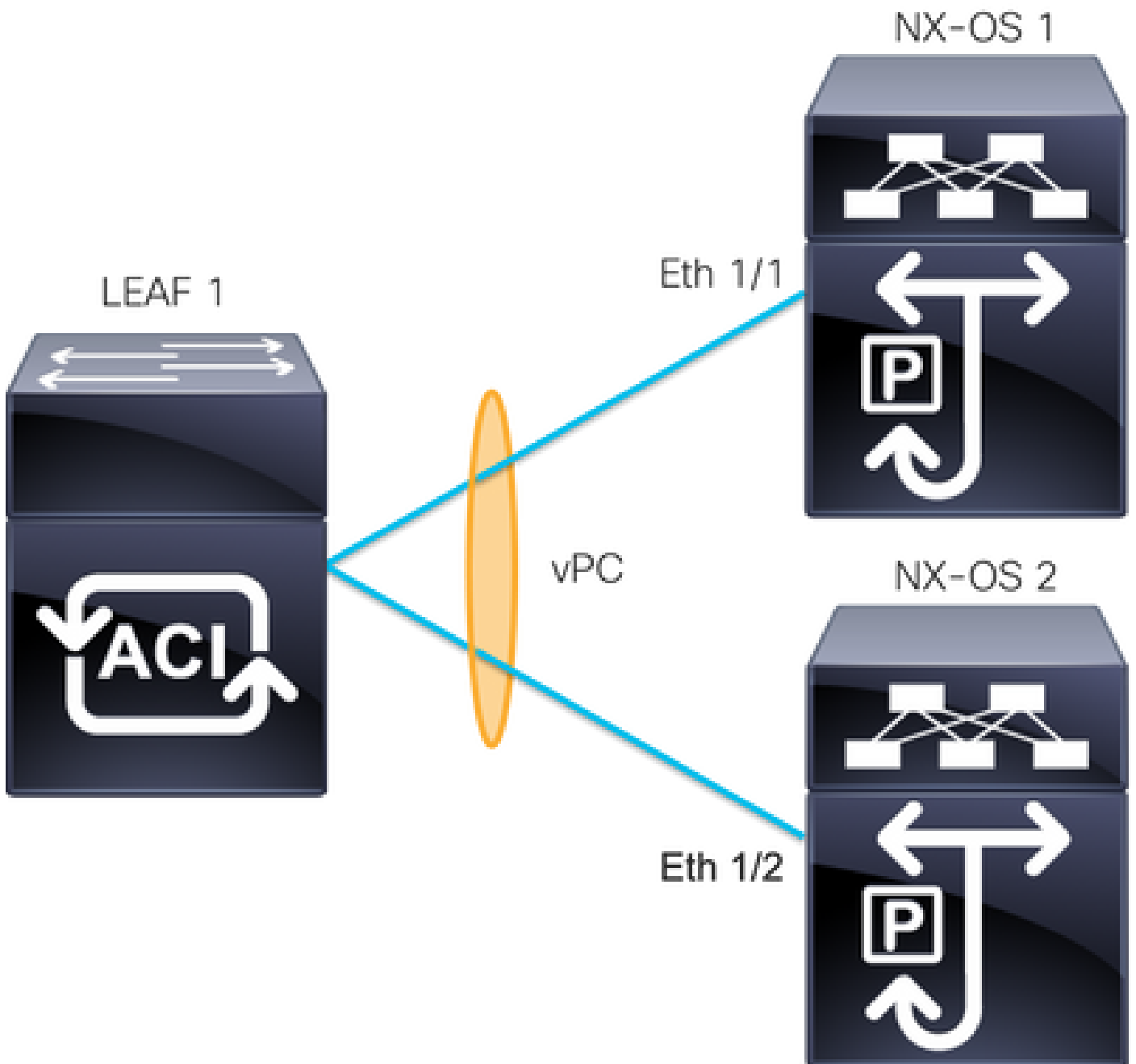
يققح راركت ةطساوب يدرف ذفنم نع فشكلا مت

ةيلاالءا ءاطأالا ىرت نأ بجي، APIC ل (GUI) ةيموسررلا مدختسملا ءهجاو ىلع

Fault F2705: A vPC interface goes down while peer interface is up.

Fault F2533: A loop was detected by the MCP protocol on ACI.

ةريظنلا ءزهأالا ىلع STP لوكوتورب لمعي شيح vPC تاطمخم ىلع ءلكشملا هءه رثؤت



Port-Channel 5، 1/2 تنرثي او 1/1 تنرثي ةهجاو: 1: تاقي بطتال لىل ع ةزك ترمال ةيظمنال ةدحول
و vPC 343

Port-Channel 14 و vPC 45 و 1/1 تنرثي ةهجاو: 1: NXOS

Port-Channel 14 و vPC 45 و 1/2 تنرثي ةهجاو: 2: NXOS

تالاصتال:

1 ETH1/1 <-> NXOS 1 ETH1/1 ةقرولا

1 ETH1/2 <-> NXOS 2 ETH1/2 ةقرولا

تالبك لىصوت لوكوتورب موهفم مهمل نم، احوال صاوا ءاطخال فاشكتسال ةوطخال هذل
(MCP).

ةزهجاو مداوخال كولس ءوس) ةيجراخ رداصم نم راركتال تاقلح MCP لوكوتورب فشكتي
لبيطعتو (كلذلى امو (STP) ةعرفتمال ةرجشال لوكوتورب مدختست يتال ةيجراخال ةكبشال
اهب ةصاخال ةمزال (ACI) لوصول ي ف مكحتال ةهجاو اهيلع ىقلتت يتال ةهجاوال ءاطخال

[MCP ل ACI مادختسا](#): عجار، MCP لوح ديظملا ةفرعمل

يلى امك ودبت تاجرخلال اف، ةلكشملا هذو كيدل ناك اذا:

<#root>

LEAF2#

```
show mcp internal info interface eth 1/2
```

```
-----  
Interface: Ethernet1/2
```

```
Native PI VLAN: 100
```

```
Native Encap VLAN: 1
```

```
BPDU Guard: disabled
```

```
BPDU Filter: disabled
```

```
Port State: down
```

```
Layer3 Port: false
```

```
Switching State: enabled
```

```
Mac Address: AA:AA:AA:AA:AA:01
```

```
Interface MCP enabled: true
```

```
----- STP STATS -----
```

```
MSTP Count: 0
```

```
RSTP Count: 4
```

```
MSTP TC Count: 0
```

```
RSTP TC Count: 4
```

```
PVRSTP TC Count: 4
```

```
TCN Count: 0
```

```
PVID Error BPDU Count: 5
```

```
Error Packet Count: 0
```

```
BPDU Guard Event Count: 0
```

```
----- LOOP-DETECTION STATS -----
```

```
MCP packets sent(Per-vlan): 1278
```

```
MCP packets received: 23
MCP invalid packets received: 19
MCP packets received with invalid digest: 0
MCP packets received when switching state is disabled: 0
Interface is a member of port-channel
Number of active VLANs: 1
Number of VLANs in MCP packets are sent: 1
MCP enabled vlans:
628
```

```
MCP loop detected at: Tue Jul 19 09:34:46 2022
```

```
MCP loop detected in VLAN: 100
```

```
----- MCP Remote Peer Info -----
No remote peers exist
```

vPC مداخلتسإة عباتم لة لطم عم هجاو بنجت ل يق لجال راركت لة لكشم ل ح ب جي :ة ظحال م

عم رم تسي نراق vPC ل نأ ريغ ،قوف نوكي يعي بط نراق ل نإة لولحم ة لكشم ة ق لجال نإ ام
:در في ر خال او ة لود لفسأ يل ع دحاو

```
<#root>
```

```
LEAF1#
```

```
show port-channel summary interface port-channel 5
```

```
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
       I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
       s - Suspended     r - Module-removed
       S - Switched      R - Routed
       U - Up (port-channel)
       M - Not in use. Min-links not met
       F - Configuration failed
```

```
-----
Group Port-      Type      Protocol  Member Ports
  Channel
-----
```

```
5
```

```
Po5(SD)
```

```
    Eth      LACP
```

```
Eth1/1(I)
```

```
<#root>
```

```
LEAF2#
```

```
show port-channel summary interface port-channel 5
```

Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
s - Suspended r - Module-removed
S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met
F - Configuration failed

| Group | Port-Channel | Type | Protocol | Member Ports |
|-------|--------------|------|----------|--------------|
|-------|--------------|------|----------|--------------|

5

Po5(SD)

Eth LACP

Eth1/2(D)

إجراءات التكوين:

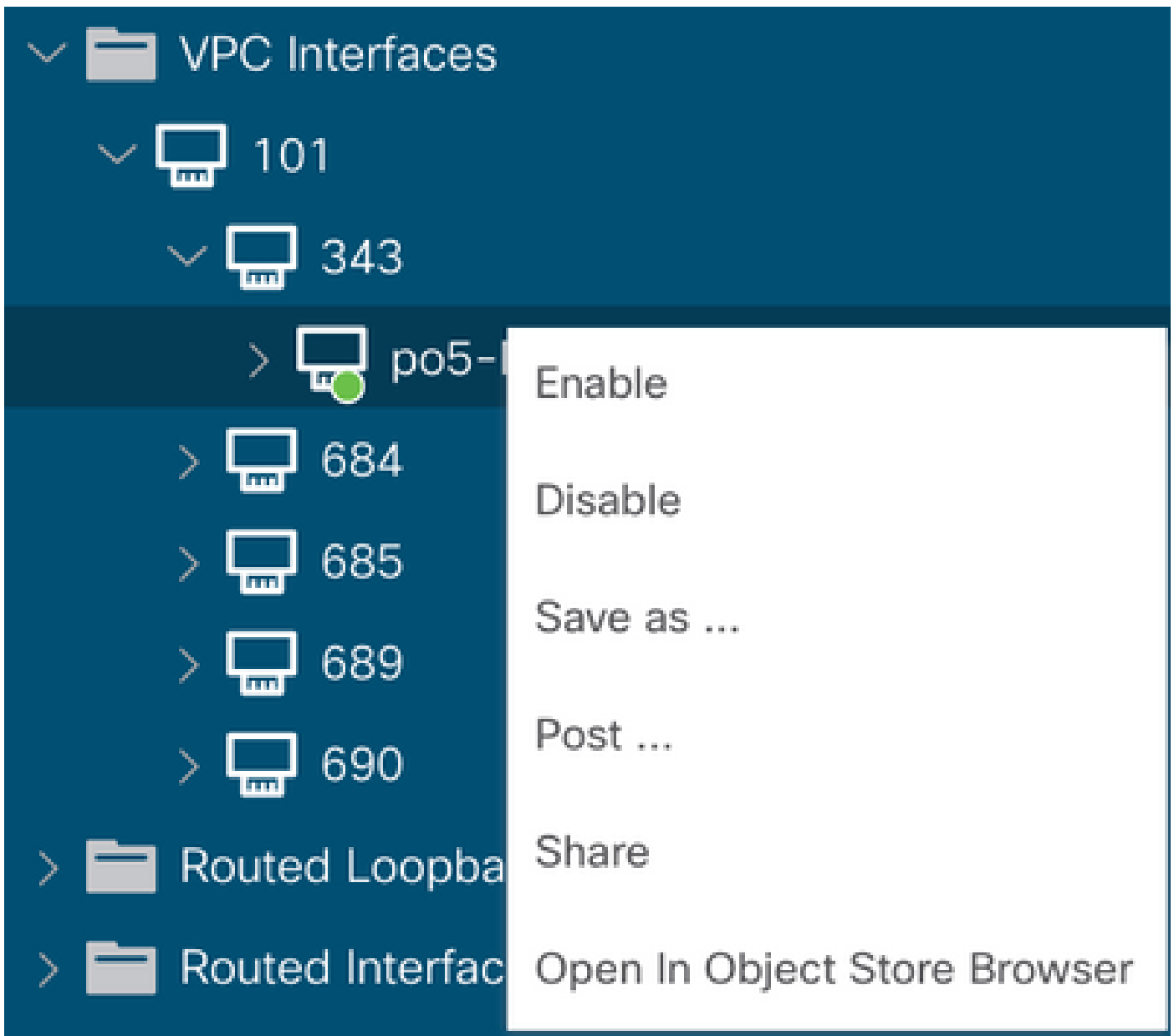
يجب إعداد الشبكة مع إعدادات النقل أو إعدادات الواجهة حسب عدد المنافذ التي يجب تكوينها من ذلك.

إذا تم إعدادها، فقم بإعداد الواجهة حسب إعدادات الشبكة التي يجب إعدادها:

إعدادات:

Fabric -> Inventory -> Pod -> Leaf x -> Interfaces -> VPC interfaces -> vpc -> Port-channel interface where is included the physical port 1/x -> right-click and select Disable.

Enable. إعدادات، إعدادات الواجهة حسب إعدادات الواجهة، إعدادات الواجهة حسب إعدادات الواجهة.

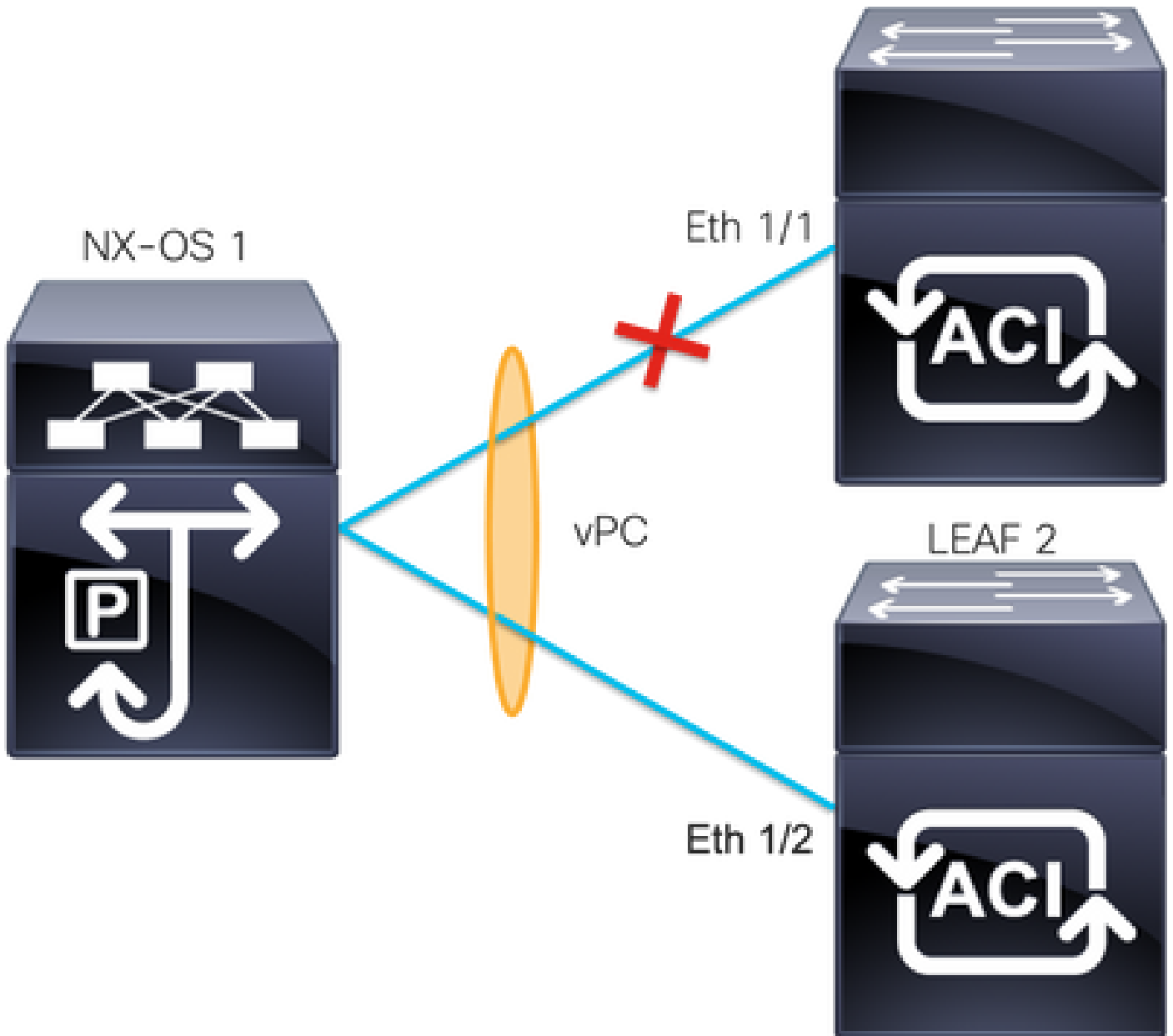


ريظننلا زاهج عم ذفنملا ةانق ةنمازم ضرفل ةرثأتملا ةهجاو لا ىلع تاوطلخال هذه ذيفنت بجي
جحص لكشب لمعت نأ بجي ةي لمعلال هذه دعبو.

لفسأل ليغشتلا عضو ىلإ ةهجاو لا رييغت

أطلخال اذهرت نأ بجي، APIC ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو ىلع

Fault F1296: A vpc interface goes down while peer interface is also down.



هذه اول اة طساوب تامول عمل اضرع بچي فيك لاثملا اذه حضوي

```
<#root>
```

```
Leaf1#
```

```
show interface port-channel 5
```

```
port-channel5 is down (port-channel-members-down)
```

```
admin state is up
```

```
Hardware: Port-Channel, address: xxxx.xxxx.xx01 (bia xxxx.xxxx.xx01)
```

```
MTU 9000 bytes, BW 100000000 Kbit, DLY 1 usec
```

```
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
```

```
Encapsulation ARPA, medium is broadcast
```

```
Port mode is trunk
```

```
full-duplex, 100 Gb/s
```

```
Input flow-control is off, output flow-control is off
```

Auto-mdix is turned on
EtherType is 0x8100
Members in this channel: eth1/1

اهل حاجت و تاعوضوم لاهذه عجارم كيلي بجي:

- يولوالا ةوطخلا (تالباكلاو لابققتسالاو لاسرالا ةزهجا) ةيداملا تالكشملا نوكت نأ بجي
اهت عجارم لجا نم.
- نيتي اهنلا الكل نيوكتلا يلع تاريغيغ.
- ةهجاولا يلع (LACP) تاطابترالا عي مجت ي فم كحتلا لوكوتورب تامولعم يقلت مت
ةيفرطلا.

LACP تالجس

ةقلعتم لثا اءالا يلع لوصحلل `show lacp internal event-history interface ethernet 1/x` م ادختس إ كنكمي
لثا لثا اءه لثم LACP ةلج:

<#root>

Leaf1#

```
show lacp internal event-history interface ethernet 1/1
```

Output omitted

...

9) FSM:<Ethernet1/1> Transition at 2022-07-15T08:43:06.121732000+00:00

Previous state: [LACP_ST_DETACHED_LAG_NOT_DETERMINED]

Triggered event:

[LACP_EV_RECEIVE_PARTNER_PDU_TIMED_OUT_II_INDIVIDUAL]

Next state: [LACP_ST_INDIVIDUAL_OR_DEFAULT]

Output omitted

...

18) FSM:<Ethernet1/1> Transition at 2022-07-15T08:46:24.298022000+00:00

Previous state: [LACP_ST_DETACHED_LAG_NOT_DETERMINED]

Triggered event:

[LACP_EV_RECEIVE_PARTNER_PDU_TIMED_OUT]

Next state: [FSM_ST_NO_CHANGE]

Output omitted

...

23) FSM:<Ethernet1/1> Transition at 2022-07-15T08:46:27.299819000+00:00

Previous state: [LACP_ST_DETACHED_LAG_NOT_DETERMINED]

Triggered event:

[LACP_EV_RECEIVE_PARTNER_PDU_TIMED_OUT_II_INDIVIDUAL]

Next state: [LACP_ST_INDIVIDUAL_OR_DEFAULT]

Output omitted

...

24) FSM:<Ethernet1/1> Transition at 2022-07-15T08:52:25.204611000+00:00

Previous state: [LACP_ST_INDIVIDUAL_OR_DEFAULT]

Triggered event:

[LACP_EV_LACP_DOWN_OR_PORT_DOWN]

Next state: [LACP_ST_PORT_IS_DOWN_OR_LACP_IS_DISABLED]

زاهج نم بس انم لا درلا ملتست ال (ACI) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق نأ لاثم لا تالجس رهظت لوكوتورب/(PDU) رسجلا لوكوتورب تانايب ةدحو ريظنلا لسري ال تالاحل ضع ب يف ،ريظنلا لىل عاقبل تقؤم ةيحالص اهت نا لبق (LACP) ةيساسألا ةينبلل لوصولا يف مكحتلا ةيحال ديقي.

ةيلاتلا ةوطخل:

هتلحو ريظنلا زاهج نيوكت نم ققحتلا لىل نآلا جاتحت

رماوا (طبق ني لچس م لا عالم علل) (Cisco نم رماوا لاطس ةهجاو للحم) Cisco CLI Analyzer م عدي لىلحت ضرعل (Cisco نم رماوا لاطس ةهجاو للحم) Cisco CLI Analyzer مدختسأ . قن يعم show رماوا لاطس .

debug رماوا مدختست نأ لبق عاطخألا حيحصت رماوا نع ةمهم تامولعم لىل عجرا :ةظالم

ةلص تاذا تامولعم

- [Cisco Systems - تادنتس م لاو ينقتلا معدلا](#)
- [ACI يف \(vPC\) يره اظلا ذفنم لا ةانق](#)
- [ACI ل \(MisCable لوكوتورب\) MCP مادختسا](#)

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