

# Risoluzione dei problemi relativi al protocollo LACP (Link Aggregation Control Protocol) su Nexus

## Sommario

---

---

## Introduzione

In questo documento viene descritto come risolvere i problemi relativi al protocollo LACP (Link Aggregation Control Protocol) sulla famiglia Nexus 9000 cloudscale.

## Prerequisiti

## Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

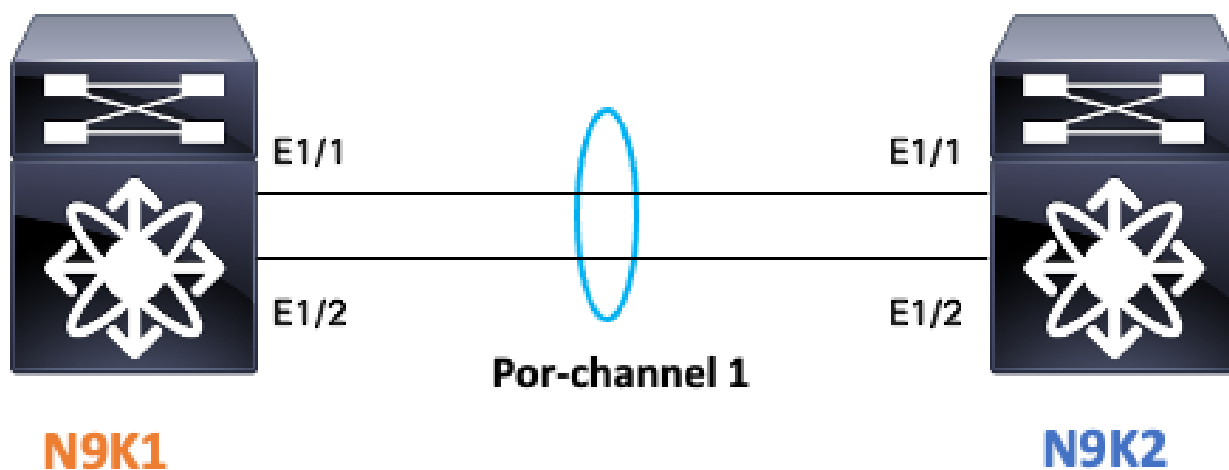
- Protocollo LACP
- Piattaforma NXOS
- comprensione ELAM
- Comprensione dell'etanalizzatore

## Componenti usati

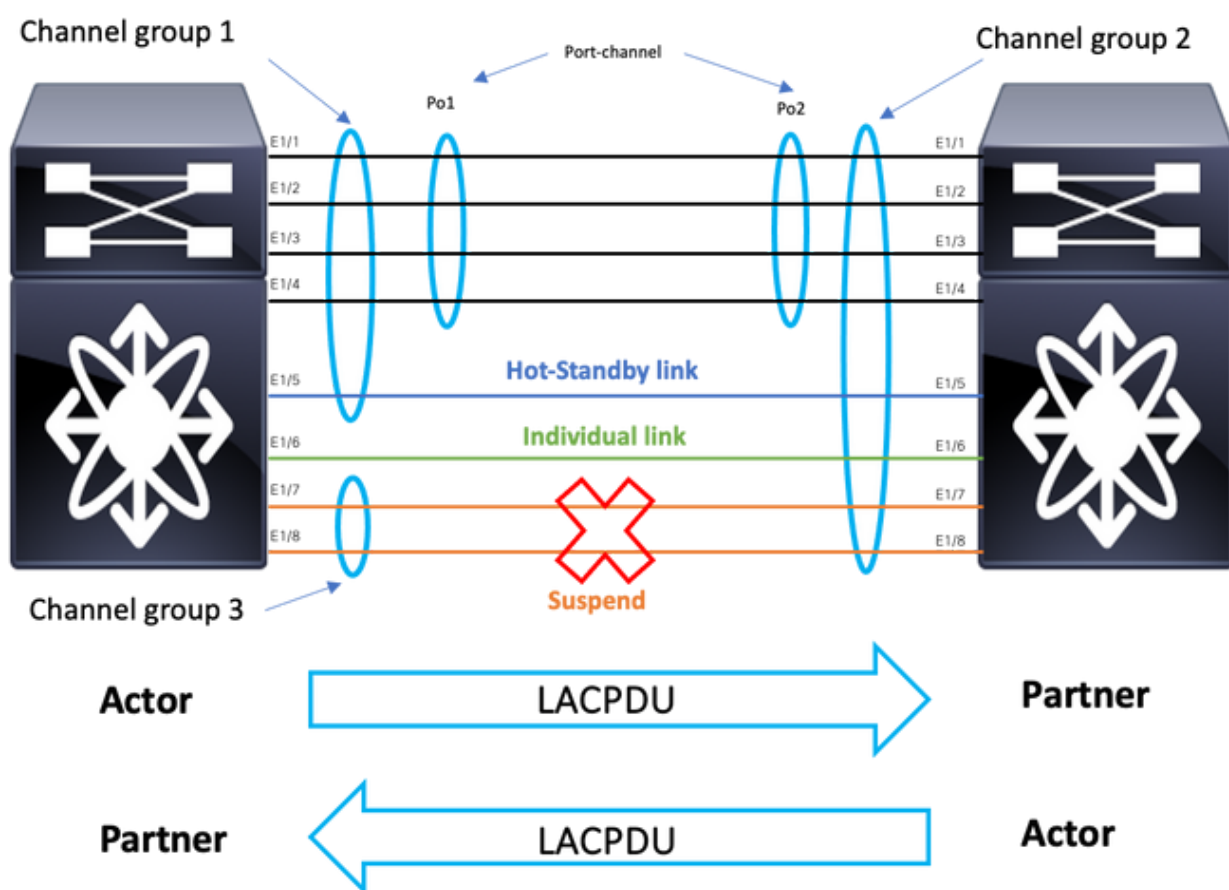
Nome	Piattaforma	Version
N9K1	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)
N9K2	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)

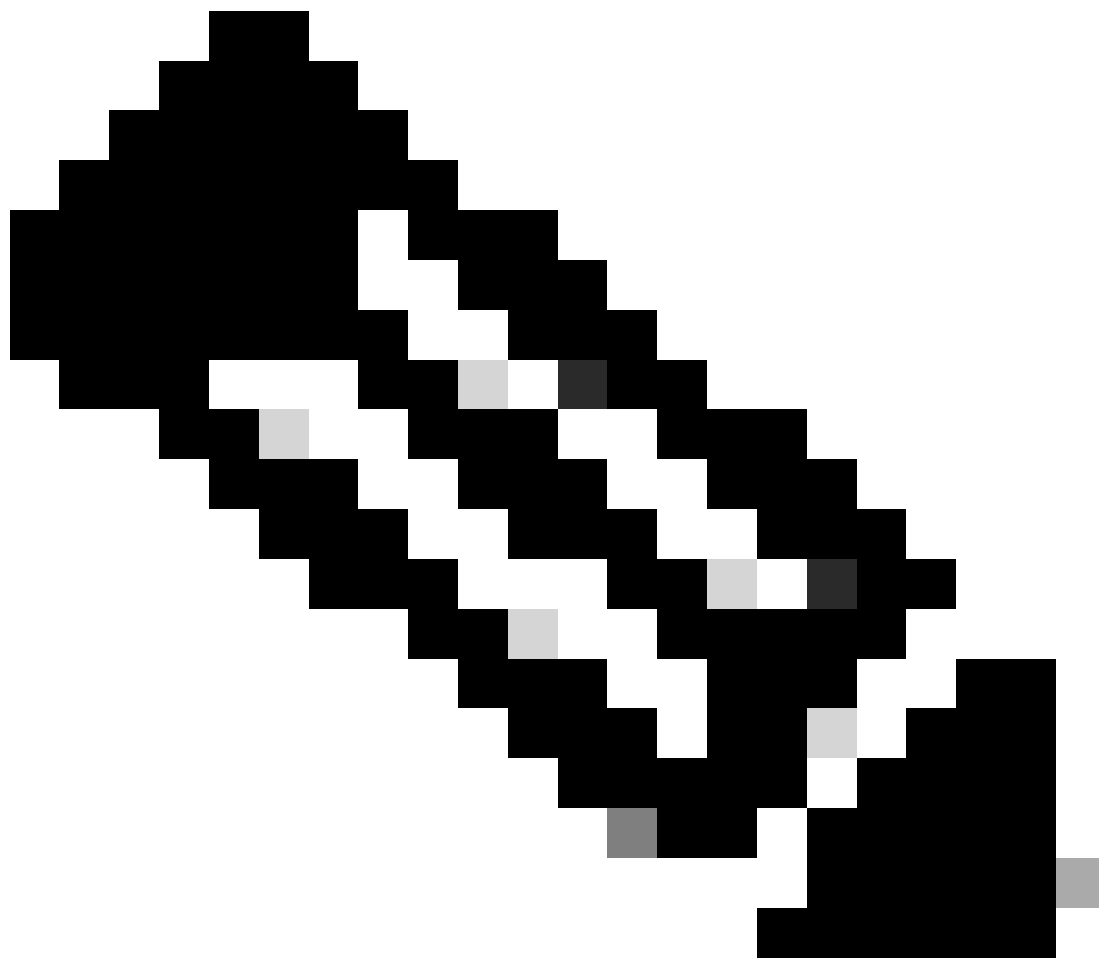
Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Topologia



Verifica stato collegamento LACP





Nota: stato collegamento LACP immagine 1.1.

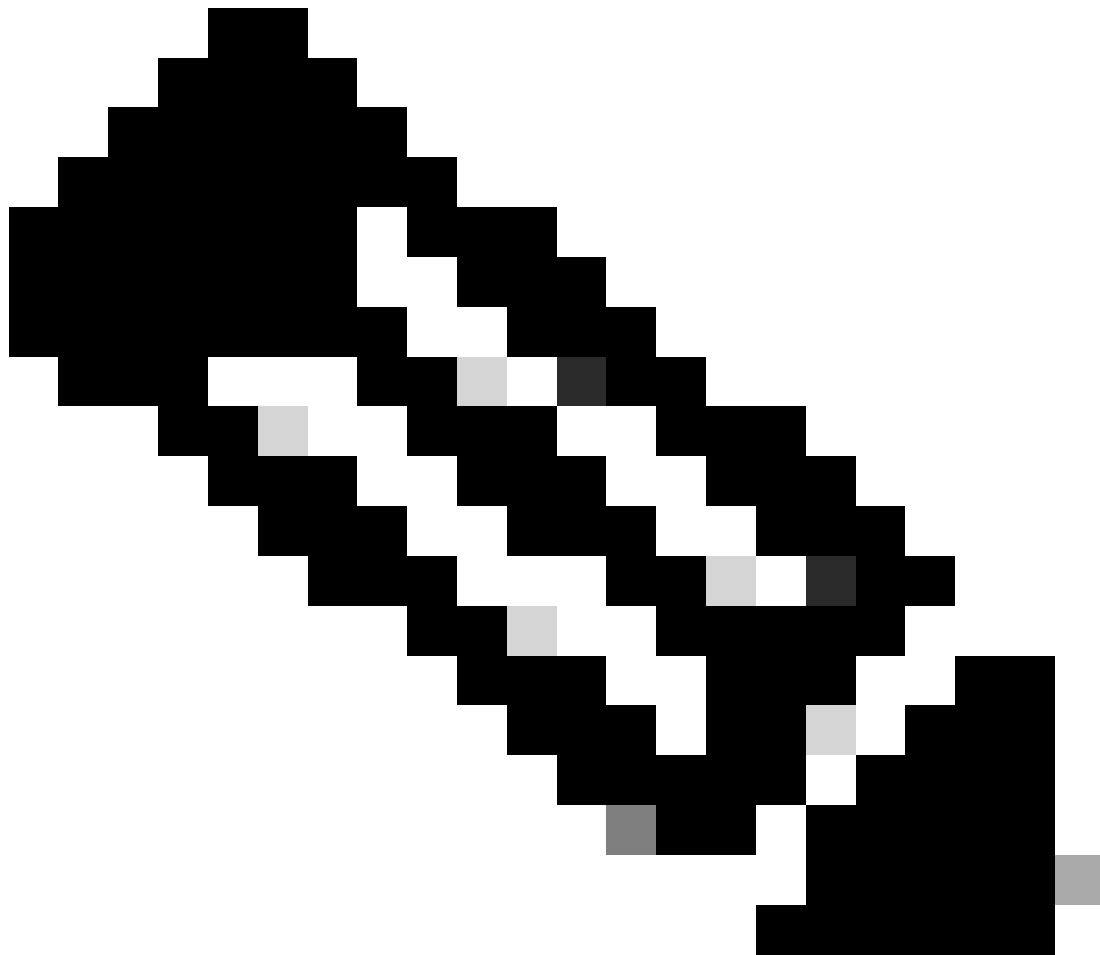
## Configurare LACP:

N9K1	N9K2
<pre>show run interface port-channel 1 membership  interface port-channel1   switchport   switchport mode trunk  interface Ethernet1/1   switchport   switchport mode trunk   channel-group 1 mode active   no shutdown  interface Ethernet1/2   switchport   switchport mode trunk</pre>	<pre>show run interface port-channel 1 membership  interface port-channel1   switchport   switchport mode trunk  interface Ethernet1/1   switchport   switchport mode trunk   channel-group 1 mode active   no shutdown  interface Ethernet1/2   switchport   switchport mode trunk</pre>

channel-group 1 mode active no shutdown	channel-group 1 mode active no shutdown
--	--

## Verifica dello stato del canale porta

N9K1																					
<pre>sh port-channel summary interface port-channel 1 Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)        I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)        s - Suspended     r - Module-removed        b - BFD Session Wait        S - Switched     R - Routed        U - Up (port-channel)        p - Up in delay-lacp mode (member)        M - Not in use. Min-links not met</pre>					<pre>sh port-channel summary Flags: D - Down        I - Individual        s - Suspended        b - BFD Session        S - Switched        U - Up (port-ch        p - Up in delay        M - Not in use.</pre>																
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Group</th> <th style="text-align: left;">Port-Channel</th> <th style="text-align: left;">Type</th> <th style="text-align: left;">Protocol</th> <th style="text-align: left;">Member Ports</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pol(SU)</td> <td>Eth</td> <td>LACP</td> <td>Eth1/1(P)</td> </tr> </tbody> </table>	Group	Port-Channel	Type	Protocol	Member Ports	1	Pol(SU)	Eth	LACP	Eth1/1(P)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Group</th> <th style="text-align: left;">Port-Channel</th> <th style="text-align: left;">Type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pol(SU)</td> <td>Eth</td> </tr> </tbody> </table>					Group	Port-Channel	Type	1	Pol(SU)	Eth
Group	Port-Channel	Type	Protocol	Member Ports																	
1	Pol(SU)	Eth	LACP	Eth1/1(P)																	
Group	Port-Channel	Type																			
1	Pol(SU)	Eth																			



Nota: la maggior parte degli scenari di errore più comuni è rappresentata da Nexus che sospende l'interfaccia, come descritto nella sezione Interfaccia sospesa LACP.

## Verifica interfaccia sospesa LACP

```
sh port-channel summary interface port-channel 1
```

```
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
       I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
       s - Suspended     r - Module-removed
       b - BFD Session Wait
       S - Switched     R - Routed
       U - Up (port-channel)
       p - Up in delay-lacp mode (member)
       M - Not in use. Min-links not met
```

---

Group	Port-Channel	Type	Protocol	Member Ports
1	Po1(SD)	Eth	LACP	Eth1/1(s)

---

```
sh int e1/1 status
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Eth1/1	--	suspended	trunk	auto	auto	10Gbase-SR

```
sh int e1/1
```

```
Ethernet1/1 is down (suspended(no LACP PDUs))
```

```
admin state is up, Dedicated Interface
```

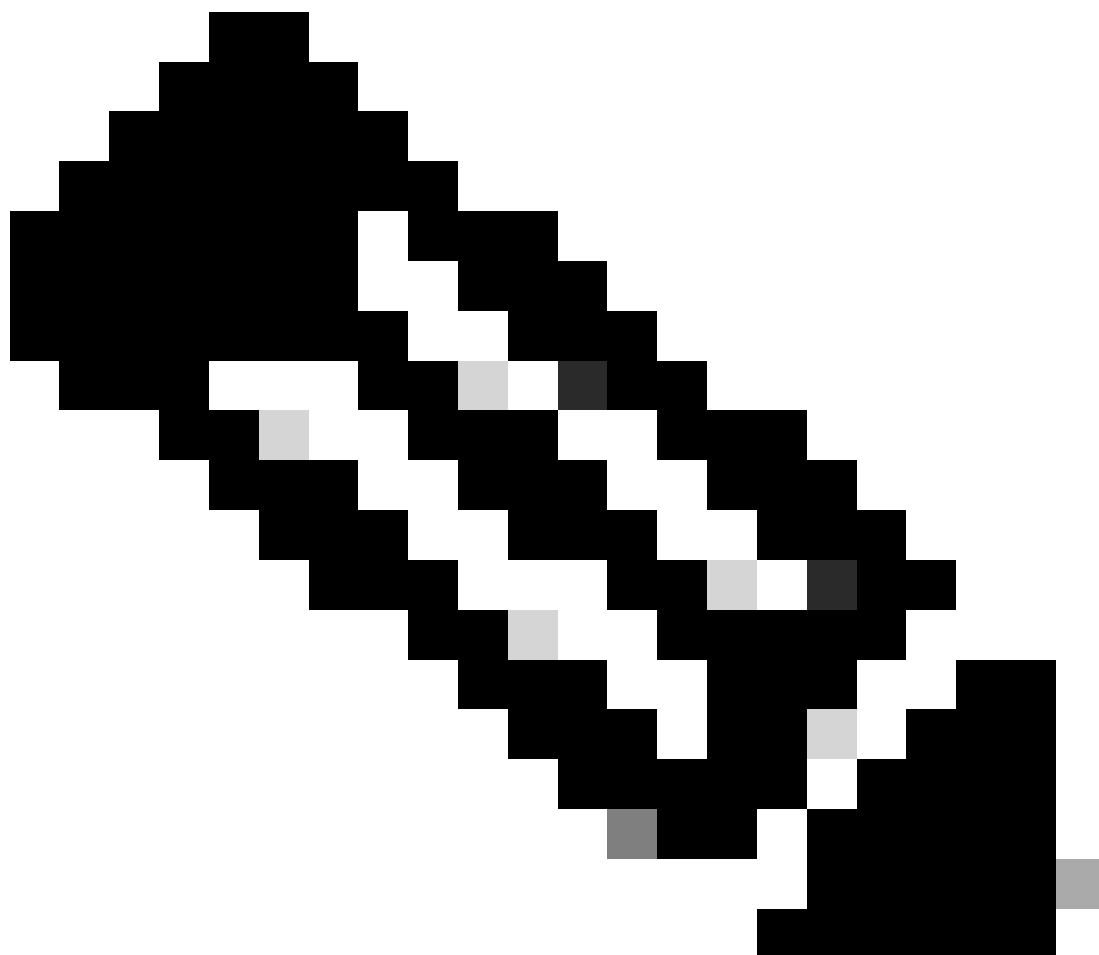
```
  Belongs to Po1
```

```
  Hardware: 100/1000/10000/25000 Ethernet, address: 003a.9c08.68ab (bia 003a.9c08.68ab)
```

```
  MTU 9216 bytes, BW 10000000 Kbit , DLY 10 usec
```

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

```
<Snipped>
```



Nota: quando Nexus non riceve PDU LACP dal partner, è possibile verificare i contatori delle interfacce LACP, come descritto nella sezione Verifica dei contatori dell'interfaccia LACP o delle acquisizioni di pacchetti come SPAN o ELAM (descritta nella sezione LACP ELAM).

## Verifica contatori interfaccia LACP

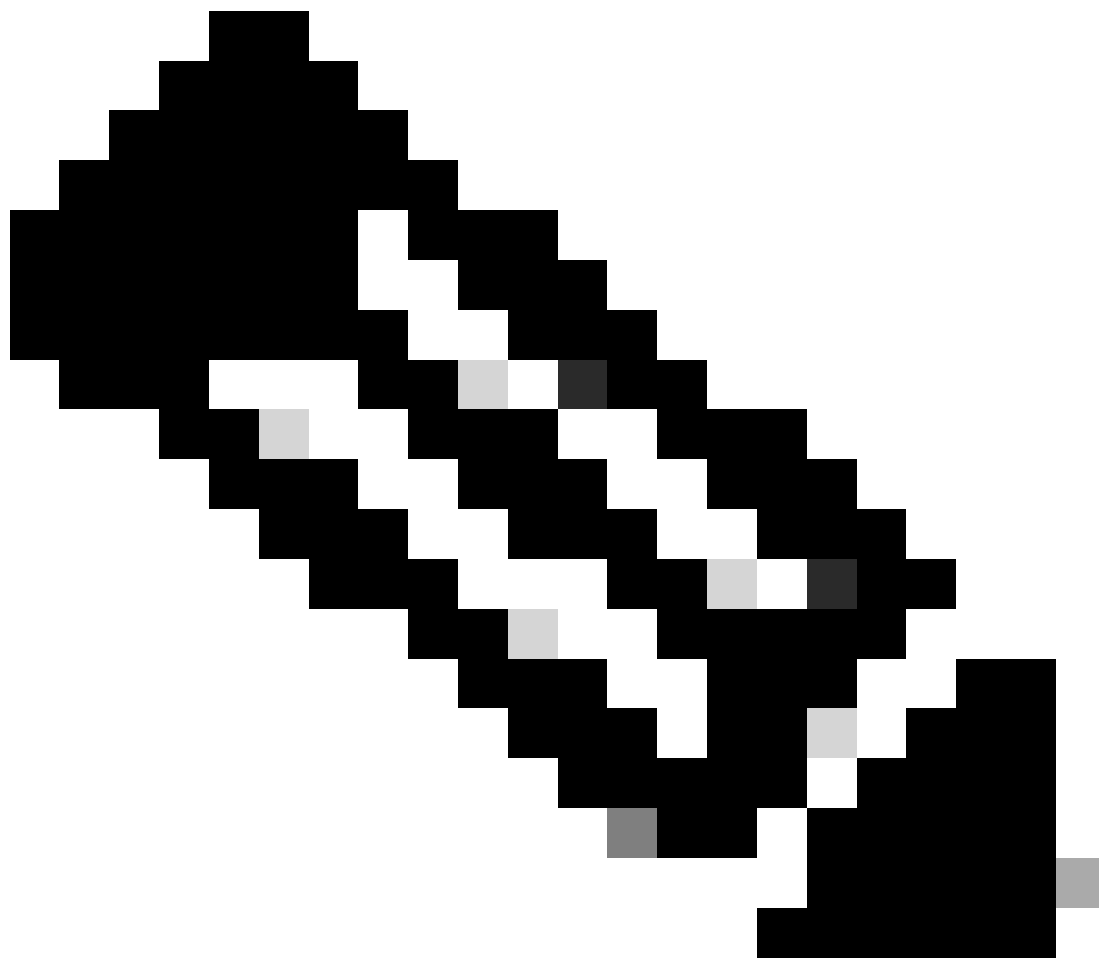
Affinché il canale della porta venga attivato, ogni dispositivo deve inviare e ricevere LACPDU alla stessa velocità.

N9K1								
sh lacp counters interface port-channel 1 NOTE: Clear lacp counters to get accurate statistics							sh lacp counters interfa NOTE: Clear lacp counter	
Port	Sent	LACPDUs		Markers/Resp LACPDUs			Port	Sent
		Recv		Recv	Sent	Pkts Err		
port-channel1							port-channel1	
Ethernet1/1	445		445	0	0	0	Ethernet1/1	445
Ethernet1/2	445		445	0	0	0	Ethernet1/2	445

## Verifica bit stato attore LACP

In ogni PDU LACP le informazioni sullo stato vengono scambiate tra partner e attore.

Attività	1: Modalità attiva	0: modalità passiva
Timeout	1: Timeout breve	0: Timeout lungo
Aggregazione	1: Aggregabile	0: Individuale
Sincronizza	1: In sincrono	0: non sincronizzato
Raccolta	1: Raccolta abilitata	0: Raccolta disabilitata
Distribuzione	1: Distribuzione abilitata	0: Distribuzione disabilitata
Predefinito	1: Utilizzare il valore predefinito per il partner	0: utilizzare rx LACPDU per il partner
Scaduto	1: PDU partner scaduta	0: Non scaduto



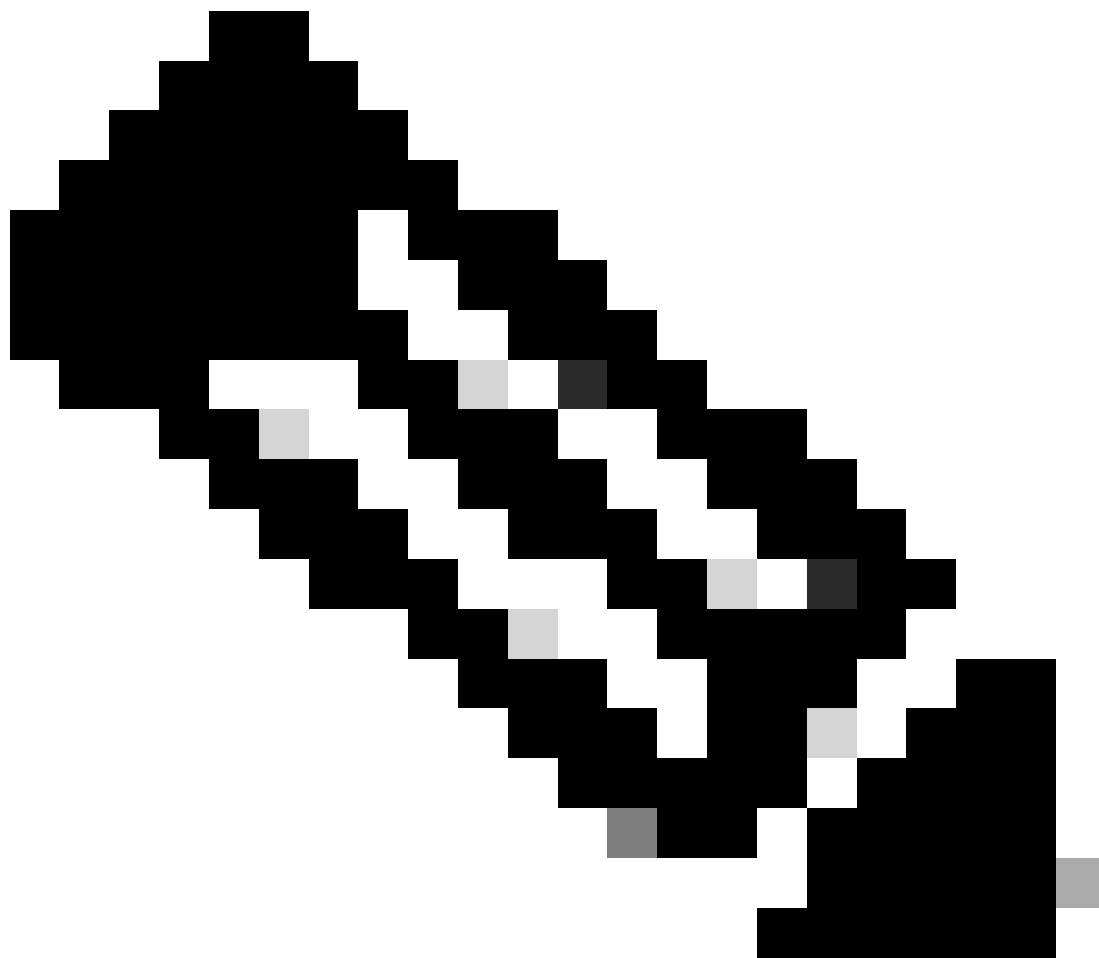
Nota: nella tabella 2.0 il significato di bit di stato attore

## Verifica valore esadecimale stato LACP:

state: **0x3d** (Ac-1 To-0 Ag-1 Sy-1 Co-1 Di-1 De-0 Ex-0)

	State							
	Ex	De	Di	Co	Sy	Ag	To	Ac
<b>0x3d=</b>	0	0	1	1	1	1	0	1





Nota: conversione stato LACP immagine 3.0 da binario a esadecimale

## Verifica ID LAG

L'identificatore di aggregazione del collegamento è l'informazione che ogni membro dell'interfaccia fisica dello stesso canale porta condivide e che appare come un'unica "interfaccia virtuale". È possibile verificarlo utilizzando i comandi.

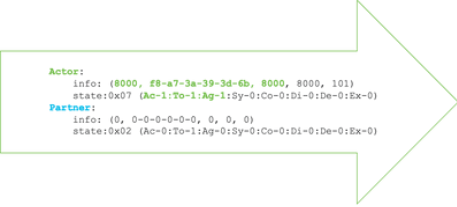
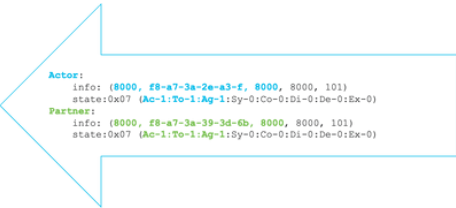
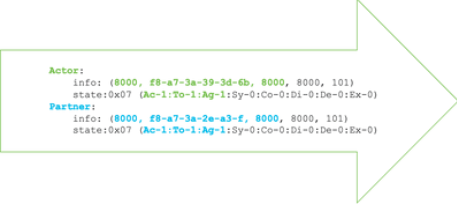
ID LAG N9K1	ID RITARDO
<pre>sh lacp interface e1/1   include ignore local lag Lag Id: [ [(1770, a8-c-d-96-43-7f, 5, 8000, 1c9), (1770, a8-c-d-96-c9-bf, 5, 8000, 1c9)] ] Local Port: Eth1/1 MAC Address=a8-c-d-96-c9-bf  sh lacp interface e1/2   include ignore local lag Lag Id: [ [(1770, a8-c-d-96-43-7f, 5, 8000, 1ca), (1770, a8-c-d-96-c9-bf, 5, 8000, 1ca)] ] Local Port: Eth1/2 MAC Address=a8-c-d-96-c9-bf</pre>	<pre>sh lacp inter Lag Id: [ [(1 Local Port: E</pre>

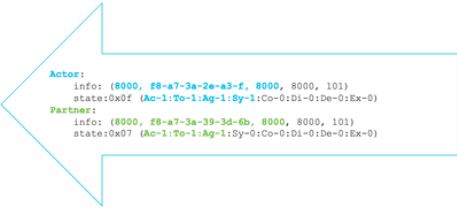
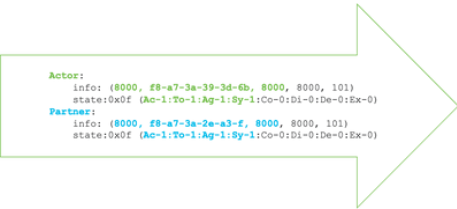
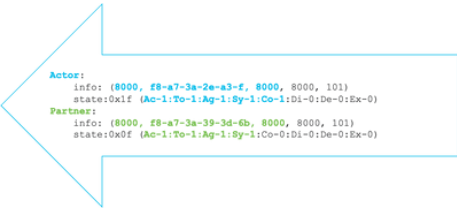
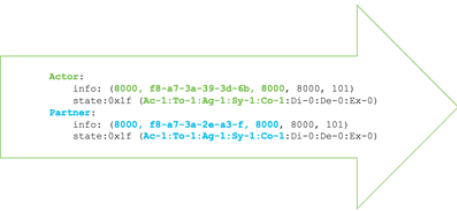
# Verifica LACP PDU Exchange

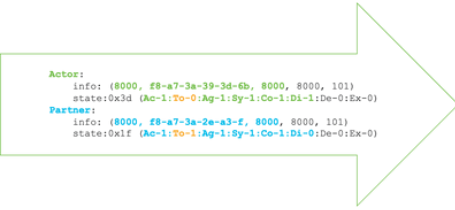
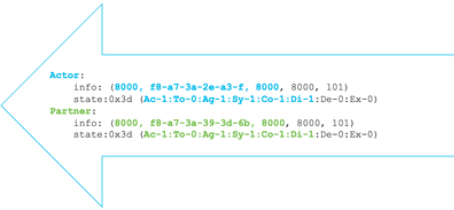
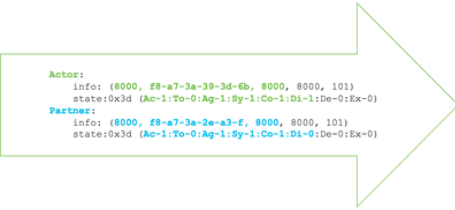
In alcuni scenari, anche se Nexus sta scambiando PDU LACP alla velocità corretta, il canale della porta non viene visualizzato.

Ciò potrebbe essere dovuto a un errore nella negoziazione LACP.

Nella tabella seguente è illustrato un esempio di transazione LACP corretta per la visualizzazione di un canale porta.

1	Attore N9K1	Partner N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>N9K1 invia LACP con informazioni sull'attore con i bit di stato.</li> <li>Le informazioni sul partner sono impostate su 0 poiché N9K1 non ha ricevuto alcuna PDU LACP dal partner.</li> </ul>	 <pre> Actor: info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101) state:0x07 (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) Partner: info: (0, 0-0-0-0-0-0, 0, 0, 0) state:0x02 (Ac-0:To-1:Ag-0:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)           </pre>	
2	Partner N9K1	Attore N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>N9K2 riceve informazioni da N9K1.</li> <li>N9K2 invia una PDU LACP con le sue informazioni e conferma le informazioni N9K1 .</li> </ul>		 <pre> Actor: info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101) state:0x07 (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) Partner: info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101) state:0x07 (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)           </pre>
3	Attore N9K1	Partner N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>N9K1 Conferma le informazioni N9K2.</li> </ul>	 <pre> Actor: info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101) state:0x07 (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) Partner: info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101) state:0x07 (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)           </pre>	

4	Partner N9K1	Attore N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>N9K2 riceve una conferma da N9K1.</li> <li>N9K2 invia una PDU LACP aggiungendo il bit SYNC a 1.</li> </ul>		 <pre> Actor:   info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101)   state:0x0f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) Partner:   info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101)   state:0x07 (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) </pre>
5	Attore N9K1	Partner N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>N9K1 riconosce il bit SYNC da N9K2.</li> <li>N9K1 aggiunge il bit SYNC a 1 alla PDU LACP.</li> </ul>	 <pre> Actor:   info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101)   state:0x0f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) Partner:   info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101)   state:0x0f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) </pre>	
6	Partner N9K1	Attore N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bit di sincronizzazione N9K2 Acknowledge da N9K1.</li> <li>N9K2 aggiunge il bit Collect 1 alla PDU LACP.</li> </ul>		 <pre> Actor:   info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101)   state:0x1f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-0:De-0:Ex-0) Partner:   info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101)   state:0x0f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0) </pre>
7	Attore N9K1	Partner N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bit di ricezione N9K1 Conferma da N9K2.</li> <li>N9K1 Aggiunge il bit Collect alla PDU LACP.</li> </ul>	 <pre> Actor:   info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101)   state:0x1f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-0:De-0:Ex-0) Partner:   info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101)   state:0x1f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-0:De-0:Ex-0) </pre>	

8	Attore N9K1	Partner N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>N9K1 decide che è pronto per la transizione allo stato di distribuzione, quindi ora cambia il bit di timeout da 1 (veloce) a 0 (lento) e imposta il bit di distribuzione su 1.</li> </ul>	 <pre> Actor: info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101) state:0x3d (Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-1:De-0:Ex-0) Partner: info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101) state:0x1f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-0:De-0:Ex-0) </pre>	
9	Partner N9K1	Attore N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>N9k2 riconosce la PDU N9k1 e ne modifica il bit di timeout da 1 a 0 e imposta il bit di distribuzione su 1.</li> <li>Al momento entrambi i nexus sono pronti per inviare dati sul canale della porta.</li> </ul>		 <pre> Actor: info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101) state:0x3d (Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-1:De-0:Ex-0) Partner: info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101) state:0x3d (Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-1:De-0:Ex-0) </pre>
10	Attore N9K1	Partner N9K2
<ul style="list-style-type: none"> <li>N9K1 Riconoscere la PDU LACP da N9K2.</li> <li>In questo momento Port-Channel passerà alla versione precedente.</li> </ul>	 <pre> Actor: info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101) state:0x3d (Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-1:De-0:Ex-0) Partner: info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101) state:0x3d (Ac-1:To-0:Ag-1:Sy-1:Co-1:Di-0:De-0:Ex-0) </pre>	

## Verifica registro FSM LACP

La macchina a stati finiti LACP dispone di un log dedicato in cui memorizza tutti gli eventi degli stati LACP dell'interfaccia e le PDU LACP sono disponibili in questo log:

```
sh lacp internal info interface e1/1 detail fsmlog
```

Nelle nuove versioni è inoltre possibile utilizzare:

```
sh lacp internal event-history interface e1/1
```

## La prima sezione descrive le transizioni LACP dell'interfaccia

```
>>>>FSM: <Ethernet1/1> has 61 logged transitions<<<<<
<Snipped>
```

- 58) FSM:<Ethernet1/1> Transition at 127198 usecs after Mon Aug 14 22:34:42 2023  
Previous state: [LACP\_ST\_WAIT\_FOR\_HW\_TO\_PROGRAM\_RECEIVE\_PATH]  
Triggered event: [LACP\_EV\_PORT\_RECEIVE\_PATH\_ENABLED\_AS\_CHANNEL\_MEMBER\_MESSAGE]  
Next state: [LACP\_ST\_PORT\_MEMBER\_RECEIVE\_ENABLED]
- 59) FSM:<Ethernet1/1> Transition at 127227 usecs after Mon Aug 14 22:34:42 2023  
Previous state: [LACP\_ST\_PORT\_MEMBER\_RECEIVE\_ENABLED]  
Triggered event: [LACP\_EV\_PARTNER\_PDU\_IN\_SYNC\_COLLECT\_ENABLED\_DISTRIBUTING\_DISABLED]  
Next state: [LACP\_ST\_WAIT\_FOR\_HW\_TO\_PROGRAM\_TRANSMIT\_PATH]
- 60) FSM:<Ethernet1/1> Transition at 128265 usecs after Mon Aug 14 22:34:42 2023  
Previous state: [LACP\_ST\_WAIT\_FOR\_HW\_TO\_PROGRAM\_TRANSMIT\_PATH]  
Triggered event: [LACP\_EV\_PERIODIC\_TRANSMIT\_TIMER\_EXPIRED]  
Next state: [FSM\_ST\_NO\_CHANGE]
- 61) FSM:<Ethernet1/1> Transition at 134352 usecs after Mon Aug 14 22:34:42 2023  
Previous state: [LACP\_ST\_WAIT\_FOR\_HW\_TO\_PROGRAM\_TRANSMIT\_PATH]  
Triggered event: [LACP\_EV\_PORT\_HW\_PATH\_ENABLED]  
Next state: [LACP\_ST\_PORT\_MEMBER\_COLLECTING\_AND\_DISTRIBUTING\_ENABLED]  
Curr state: [LACP\_ST\_PORT\_MEMBER\_COLLECTING\_AND\_DISTRIBUTING\_ENABLED]

Nella seconda sezione vengono visualizzate tutte le informazioni PDU LACP inviate o ricevute da exus.

```
<Snipped>
```

```
(1) Send LACP PDU: len:110 at 492243 usecs after Tue Aug 15 00:02:13 2023
01010114 8000f8a7 3a393d6b 80008000 01013d00 00000214 8000f8a7 3a2ea30f
80008000 01013d00 00000310 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 0000
```

```
Actor:
```

```
  info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101)
  state:0x0f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
```

```
Partner:
```

```
  info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101)
  state:0x0f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
```

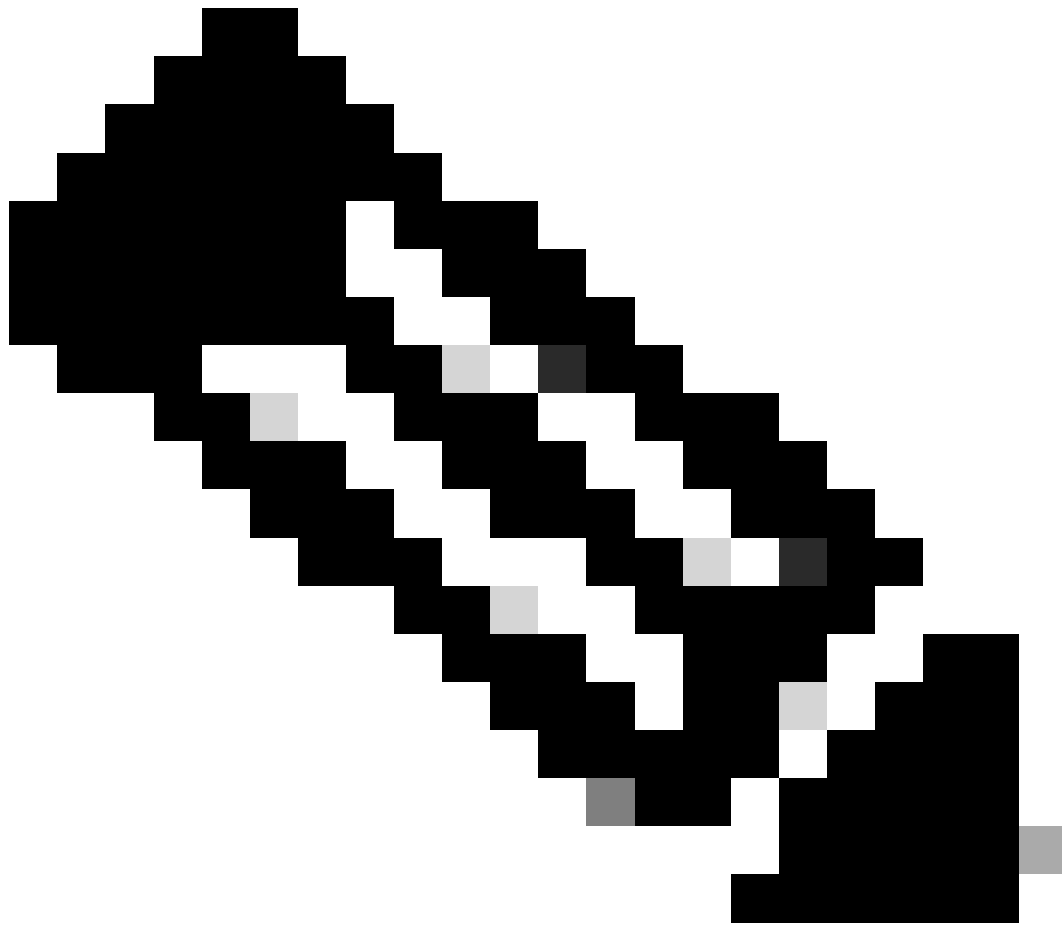
```
(2) Recv LACP PDU: len:124 at 708749 usecs after Tue Aug 15 00:02:12 2023
0180c200 0002f8a7 3a2ea310 88090101 01148000 f8a73a2e a30f8000 80000101
3d000000 02148000 f8a73a39 3d6b8000 80000101 3d000000 03100000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
```

```
Actor:
```

```
  info: (8000, f8-a7-3a-2e-a3-f, 8000, 8000, 101)
  state:0x0f (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-1:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
```

```
Partner:
```

```
  info: (8000, f8-a7-3a-39-3d-6b, 8000, 8000, 101)
  state:0x07 (Ac-1:To-1:Ag-1:Sy-0:Co-0:Di-0:De-0:Ex-0)
```



Nota: tenere presente che la riga temporale della cronologia degli eventi PDU LACP passa dai log più recenti a quelli più vecchi, mentre la riga temporale della cronologia degli eventi degli stati LACP passa dai log più vecchi a quelli più recenti.

## Configurazione e verifica di LACP Ethalyzer

LACP PDUS deve essere elaborato dalla CPU , nexus è stato installato nell'elenco degli accessi interni all'hardware per reindirizzare i pacchetti LACP alla CPU. Tutte le PDU LACP possono essere osservate con l'analizzatore di rete per filtrarle e utilizzare il filtro wireshark "slow".

```
ethalyzer local interface inband display-filter "slow and eth.addr==04:76:b0:b2:00:20 and eth.addr==01:80:c2:00:00:02"
Capturing on inband
2023-07-03 23:37:14.420839 04:76:b0:b2:00:20 -> 01:80:c2:00:00:02 LACP Link Aggregation Control Protocol
```

Detailed:

Frame 19 (124 bytes on wire, 124 bytes captured)  
Arrival Time: Jul 3, 2023 23:38:14.425502000  
[Time delta from previous captured frame: 0.836575000 seconds]  
[Time delta from previous displayed frame: 11.246799000 seconds]  
[Time since reference or first frame: 11.246799000 seconds]  
Frame Number: 19  
Frame Length: 124 bytes  
Capture Length: 124 bytes  
[Frame is marked: False]  
[Protocols in frame: eth:slow]  
Ethernet II, Src: 04:76:b0:b2:00:20 (04:76:b0:b2:00:20), Dst: 01:80:c2:00:00:02 (01:80:c2:00:00:02)  
Destination: 01:80:c2:00:00:02 (01:80:c2:00:00:02)  
Address: 01:80:c2:00:00:02 (01:80:c2:00:00:02)  
.... .1.... = IG bit: Group address (multicast/broadcast)  
.... .0.... = LG bit: Globally unique address (factory default)  
Source: 04:76:b0:b2:00:20 (04:76:b0:b2:00:20)  
Address: 04:76:b0:b2:00:20 (04:76:b0:b2:00:20)  
.... .0.... = IG bit: Individual address (unicast)  
.... .0.... = LG bit: Globally unique address (factory default)  
  
Type: Slow Protocols (0x8809)  
Link Aggregation Control Protocol  
Slow Protocols subtype: LACP (0x01)  
LACP Version Number: 0x01  
Actor Information: 0x01  
Actor Information Length: 0x14  
Actor System Priority: 32768  
Actor System: 04:76:b0:b2:00:1f (04:76:b0:b2:00:1f)  
Actor Key: 32768  
Actor Port Priority: 32768  
Actor Port: 257  
Actor State: 0x3d (Activity, Aggregation, Synchronization, Collecting, Distributing)  
.... .1 = LACP Activity: Yes  
.... .0 = LACP Timeout: No  
.... .1.. = Aggregation: Yes  
.... 1... = Synchronization: Yes  
...1.... = Collecting: Yes  
..1.... = Distributing: Yes  
.0... = Defaulted: No  
0... = Expired: No  
Reserved: 000000  
Partner Information: 0x02  
Partner Information Length: 0x14  
Partner System Priority: 32768  
Partner System: 70:0f:6a:d7:d0:fb (70:0f:6a:d7:d0:fb)  
Partner Key: 32768  
Partner Port Priority: 32768  
Partner Port: 449  
Partner State: 0x3d (Activity, Aggregation, Synchronization, Collecting, Distributing)  
.... .1 = LACP Activity: Yes  
.... .0 = LACP Timeout: No  
.... .1.. = Aggregation: Yes  
.... 1... = Synchronization: Yes  
...1.... = Collecting: Yes  
..1.... = Distributing: Yes  
.0... = Defaulted: No  
0... = Expired: No  
Reserved: 000000  
Collector Information: 0x03  
Collector Information Length: 0x10  
Collector Max Delay: 0  
Reserved: 000000000000000000000000

```
Terminator Information: 0x00
Terminator Length: 0x00
Reserved: 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000...
```

## Configurazione e verifica di Elam LACP

È necessario identificare il primo indirizzo MAC dell'interfaccia remota:

```
N9K2#sh int e1/1 | i i addr
Hardware: 1000/10000/25000/40000/50000/100000 Ethernet, address: 0476.b0b2.0020 (bia 0476.b0b2.0020)
```

Ora su nexus N9K1 elam è configurato.

```
N9K1#debug platform internal tah elam
N9K1(TAH-elam)#trigger init
N9K1(TAH-elam-inse16)#set outer 12 src_mac 04:76:b0:b2:00:20 dst_mac 01:80:c2:00:00:02 <<<<<Dest mac is
N9K1(TAH-elam-inse16)#tart
N9K1(TAH-elam-inse16)#report
SUGARBOWL ELAM REPORT SUMMARY
slot - 1, asic - 0, slice - 1
=====Incoming Interface: Eth1/49
Src Idx : 0x601, Src BD : 1
Outgoing Interface Info: met_ptr 0Packet Type: CE

Dst MAC address: 01:80:C2:00:00:02
Src MAC address: 04:76:B0:B2:00:20
Sup hit: 1, Sup Idx: 2627. <<<<<Traffic needs to be punted to the CPU.
Drop Info:
-----LUA:
LUB:
LUC:
LUD:
Final Drops:vntag:
vntag_valid : 0
vntag_vir : 0
vntag_svif : 0
```

Per decodificare l'indice di reindirizzamento sup, è possibile eseguire il comando `sh system internal access-list sup-redirect-stats`:

```
sh system internal access-list sup-redirect-stats | i i 2627
2627 LACP 0
2627 LACP 103
```



## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).