

Risoluzione dei problemi relativi all'errore del canale della porta LACP nell'ambiente cluster del firewall

Problema

La porta-canale1 su un accessorio FTD ha mostrato uno stato operativo di guasto, senza inviare o ricevere PDU LACP. Il dispositivo faceva parte di un cluster FTD e Port-channel1 è stato utilizzato come interfaccia dati, con conseguente impatto sul traffico quando il canale della porta si è interrotto.

I sintomi specifici osservati includono:

- Informazioni sul router adiacente LACP che mostrano l'ID del sistema partner come 0,0-0-0-0-0 con numero di porta 0x0.
- Chiave operativa partner e stato della porta visualizzati come 0x0.
- I contatori LACP non aumentano sullo chassis del firewall.
- Interfacce con stato "sospeso (senza PDU LACP)".
- Sullo switch adiacente, aumentano solo i contatori LACP inviati. I contatori di ricezione LACP non aumentano.

L'output del router adiacente LACP dal dispositivo interessato ha mostrato:

```
<#root>
```

```
device(fxos)#
```

```
show lacp neighbor
```

```
Flags: S - Device is sending Slow LACPDUs F - Device is sending Fast LACPDUs
```

```
A - Device is in Active mode P - Device is in Passive mode
```

```
port-channel1 neighbors
```

```
Partner's information
```

```
Partner
```

```
Partner
```

```
Partner
```

Port	System ID	Port Number	Age	Flags
Eth1/2				
0,0-0-0-0-0-0				
0x0				
Partner's information				
	5022089	SP		
	LACP Partner	Partner		Partner
	Port Priority	Oper Key		Port State
	0	0x0		0x0
Port	Partner	Partner		Partner
Eth1/3	System ID	Port Number	Age	Flags

0,0-0-0-0-0-0

0x0

	4895677	SP		
	LACP Partner	Partner		Partner
	Port Priority	Oper Key		Port State
	0	0x0		0x0

Sul firewall, i contatori LACP Inviato/Ricevuto non aumentano per i membri del canale della porta:

<#root>

device#

connect fxos

device(fxos)#

show lacp counters

Port	LACPDUs		Marker		Marker Response		LACPDUs	
	Sent	Recv	Sent	Recv	Sent	Recv	Pkts	Err

port-channel1								
Ethernet1/4	11413	13114	0	0	0	0	0	0

<-- the LACP counters do not increase

L'interfaccia del canale della porta e le relative sottointerfacce sono nello stato down/down:

```
<#root>
```

```
#
```

```
show interface ip brief
```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
Internal-Contro10/0	unassigned	YES	unset	up	up
Internal-Data0/0	unassigned	YES	unset	up	up
Internal-Data0/1	unassigned	YES	unset	up	up
Internal-Data0/2	169.254.1.1	YES	unset	up	up
Internal-Data0/3	unassigned	YES	unset	up	up
Internal-Data0/4	unassigned	YES	unset	down	up
Port-channel1	unassigned	YES	unset		

```
down down
```

```
Port-channel1.90 192.0.2.15 YES CONFIG
```

```
down down
```

```
Port-channel1.102 192.0.2.130 YES CONFIG
```

```
down down
```

```
...
```

I log sul lato switch indicano che lo switch trasmette pacchetti LACP ma non riceve PDU LACP partner, con le porte sospese:

```
<#root>
```

```
Apr 2 18:44:20.614: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface TwentyFiveGigE2/0/25, changed state to down  
Apr 2 18:44:25.452: %ETC-5-L3DONTBNL2: Twe2/0/25
```

```
suspended
```

```
: LACP currently not enabled on the remote port.  
Apr 2 18:44:36.318: %ETC-5-L3DONTBNL2: Twe2/0/25
```

```
suspended
```

```
: LACP currently not enabled on the remote port.  
Apr 3 02:17:06.798: %LINK-5-UPDOWN: Interface TwentyFiveGigE2/0/25, changed state to down  
Apr 3 02:17:26.722: %LINK-5-UPDOWN: Interface TwentyFiveGigE2/0/25, changed state to up  
Apr 3 02:17:35.915: %ETC-5-L3DONTBNDL2: Twe2/0/25 suspended: LACP currently not enabled on the remote  
Apr 3 02:23:22.255: %LINK-5-UPDOWN: Interface TwentyFiveGigE2/0/25, changed state to down  
Apr 3 02:23:43.886: %LINK-5-UPDOWN: Interface TwentyFiveGigE2/0/25, changed state to up  
Apr 3 02:23:53.808: %ETC-5-L3DONTBNDL2: Twe2/0/25 suspended: LACP currently not enabled on the remote
```

Ambiente

- Versione del software: FTD 7.6.2. Possono essere interessate anche altre versioni software, compresa l'ASA.
- Configurazione cluster FTD con interfacce dati tramite un canale porta.
- Canale della porta abilitato per LACP che si connette all'infrastruttura dello switch a monte.

Risoluzione

La risoluzione implicava l'identificazione che l'unità FTD interessata aveva lasciato il cluster a causa di un errore di controllo dello stato dell'interfaccia del canale della porta. Quando il clustering è stato disabilitato sull'unità, tutte le interfacce dati sono state arrestate per progettazione, arrestando le PDU LACP e causando la sospensione sul lato switch e l'impatto sul traffico.

Passi diagnostici eseguiti

Passaggio 1: Raccolta dei pacchetti di debug e supporto sia dal dispositivo Cisco Firepower che dallo switch upstream

Più archivi per la risoluzione dei problemi, file di debug LACP, file core e file TS (risoluzione dei problemi) sono stati raccolti dallo chassis FXOS per l'analisi.

Passaggio 2: Convalida comportamento switch e stato LACP

Il tecnico dello switch ha confermato che lo switch invia PDU LACP ma non riceve PDU partner dal dispositivo Firepower.

Passaggio 3: Analizza transizioni stato interno LACP

L'analisi ha mostrato come le interfacce siano passate in stato sospeso a causa di PDU partner mancanti, con i contatori LACP che non aumentano.



Suggerimento: Controllare l'output del comando 'show cluster history' e i syslog LINA del firewall per determinare la causa dell'errore del cluster.

In questo esempio, il dispositivo esce dal cluster a causa di un errore dell'interfaccia dati:

```
<#root>
```

```
#
```

```
show cluster history
```

```
CONTROL_NODE          CONTROL_NODE          Event: Control node unit-1-1 is quitting
                        due to interface health check
                        failure on Port-channel1,
                        1 times. Rejoin will be attempted
                        after 5 min.
```

```
20:44:31 CEST Apr 2 2026
```

```
CONTROL_NODE          DISABLED              Client progression done
```

Procedura di recupero

Passaggio 1: Riattiva clustering sull'unità FTD interessata

```
<#root>
```

```
#
```

```
cluster enable
```

Con questo comando l'unità viene nuovamente aggiunta al cluster, vengono attivate le interfacce

dati, vengono riattivate le PDU LACP e viene ripristinata la funzionalità Port-channel1.

Passaggio 2: Verifica recupero LACP

Dopo aver riattivato il clustering, le PDU LACP sono riprese e Port-channel1 è tornata al normale funzionamento sia sul lato firewall che sul lato switch.

Causa

La causa principale è un errore di controllo dello stato dell'interfaccia del canale della porta che ha causato l'uscita dell'unità FTD dal cluster. Quando il clustering è disabilitato su un'unità FTD, tutte le interfacce dati vengono chiuse manualmente per progettazione, arrestando la trasmissione PDU LACP e causando la sospensione delle interfacce porta-canale da parte dello switch a monte.

Questo comportamento è previsto.

Per migliorare la funzionalità del prodotto, è stato archiviato l'ID bug Cisco CSCwo09449.

Contenuto correlato

- Cisco ID bug [CSCwo09449](#) - FXOS: Contatori LACP TX e RX non aggiornati e canali porte dati sospesi quando il clustering è disabilitato

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).