

Comportamento ARP irregolare di Nexus con GLBP e Address Conflict Detection (ACD - RFC 5277)

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisito](#)

[Componenti usati](#)

[Topologia](#)

[Osservazione](#)

[Conclusioni](#)

[Riferimento](#)

Introduzione

Questo documento aiuta gli utenti a comprendere il comportamento di Address Conflict Detection (ACD - RFC 5277) con GLBP sulle piattaforme Cisco Nexus.

Prerequisito

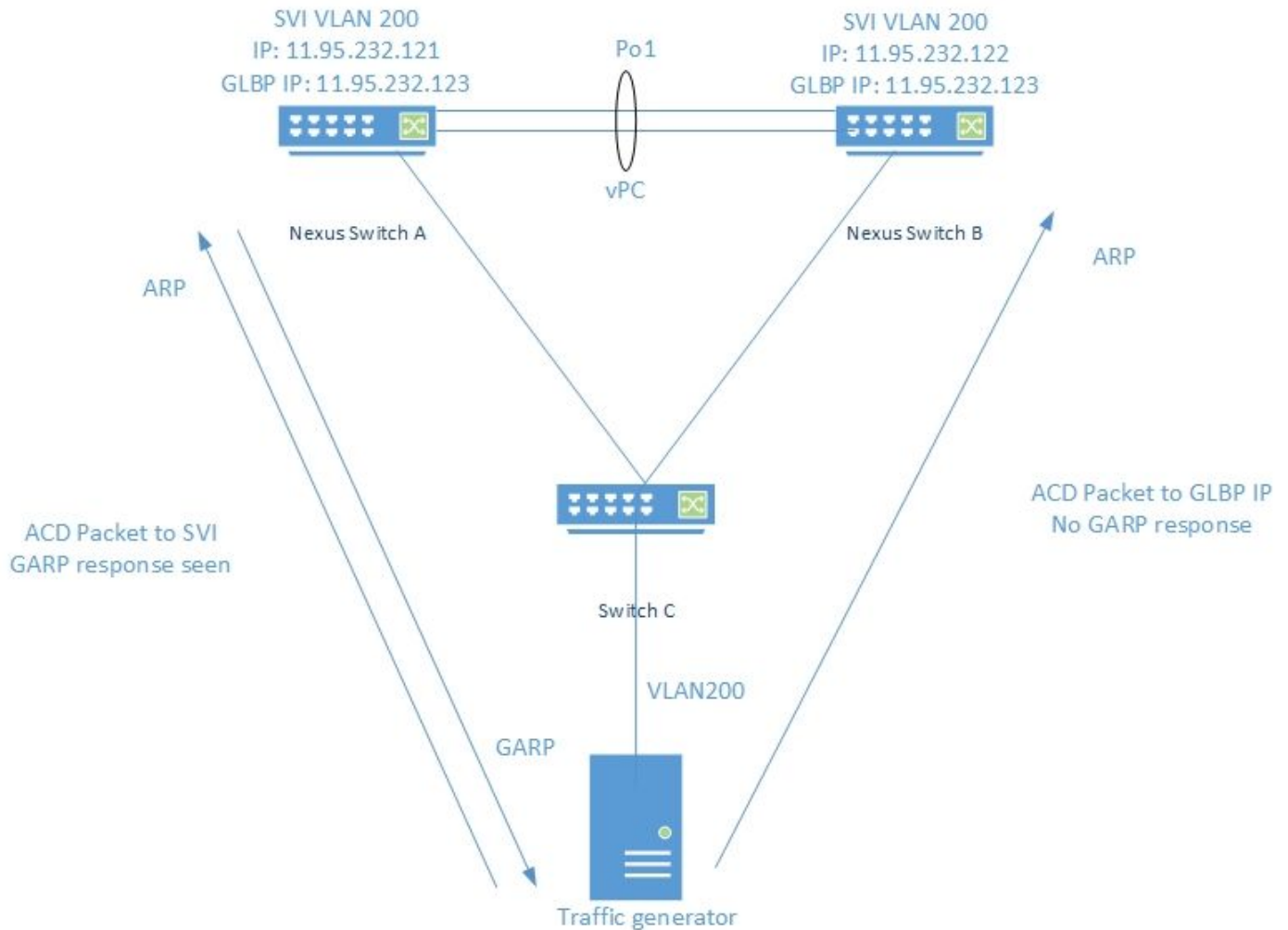
Cisco raccomanda la conoscenza di base dei protocolli di ridondanza del primo hop, come HSRP, VRRP, GLBP e Virtual port channel (vPC), nonché degli strumenti di acquisizione dei pacchetti, come ethanalyzer ed ELAM, sulla piattaforma Cisco Nexus.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulla piattaforma Nexus.

Le informazioni discusse in questo documento si basano su uno specifico ambiente di emulazione interno. 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 sul flusso del traffico esistente.

Topologia



Osservazione

I pacchetti ACD vengono generati utilizzando il generatore di traffico come indicato di seguito

DMAC = ff.ff.ff.ff.ff

SMAC = 00.00.04.00.08.00

SIP = 0.0.0.0

DIP = 11.95.232.123 (VIP)

Quando IXIA invia i pacchetti ACD all'IP SVI effettivo, lo switch risponde con un GARP, come mostrato di seguito:

```
Nexus Switch A# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-captured-frames 0
Capturing on inband
2018-10-18 07:56:09.422340 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Who has 11.95.232.121? Tell
0.0.0.0
2018-10-18 07:56:09.424806 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP for
11.95.232.121 (Request)
2018-10-18 07:56:09.432365 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Who has 11.95.232.121? Tell
0.0.0.0
2018-10-18 07:56:09.434743 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP for
11.95.232.121 (Request)
```

Ma quando si invia lo stesso pacchetto con il VIP GLBP, non si riceve alcuna risposta dallo switch. L'acquisizione sulla CPU dello switch viene visualizzata di seguito:

```
Nexus Switch A# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-captured-frames 0
Capturing on inband
2018-10-18 07:56:58.429581 Xerox_00:08:00 -> Broadcast      ARP 60 Who has 11.95.232.123? Tell
0.0.0.0
2018-10-18 07:56:58.439582 Xerox_00:08:00 -> Broadcast      ARP 60 Who has 11.95.232.123? Tell
0.0.0.0
```

Nota: l'acquisizione ELAM (non inclusa qui) su Nexus visualizza l'indice di origine come interfaccia in entrata ethernet, ossia l'interfaccia attraverso cui il pacchetto è entrato nello switch. Tuttavia, l'indice di destinazione punta a eliminare l'indice.

Test simili eseguiti su altri protocolli FHRP come HSRP e VRRP mostrano che lo switch risponde al pacchetto ACD inviato con indirizzo IP VIP.

Risposta GARP rilevata con configurazione **HSRP** con VIP:11.95.232.123

```
Nexus Switch A# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-captured-frames 0
Capturing on inband
2018-10-18 08:56:09.596212 Xerox_00:08:00 -> Broadcast      ARP 60 Who has 11.95.232.123? Tell
0.0.0.0
2018-10-18 08:56:09.598593 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast      ARP 60 Gratuitous ARP for
11.95.232.123 (Request)
2018-10-18 08:56:09.606203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast      ARP 60 Who has 11.95.232.123? Tell
0.0.0.0
2018-10-18 08:56:09.608652 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast      ARP 60 Gratuitous ARP for
11.95.232.123 (Request)
```

Risposta GARP rilevata con configurazione **VRRP** con VIP:11.95.232.123

```
Nexus Switch A# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-captured-frames 0
Capturing on inband
2018-10-18 09:03:30.225724 Xerox_00:08:00 -> Broadcast      ARP 60 Who has 11.95.232.123? Tell
0.0.0.0
2018-10-18 09:03:30.228251 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast      ARP 60 Gratuitous ARP for
11.95.232.123 (Request)
2018-10-18 09:03:30.235711 Xerox_00:08:00 -> Broadcast      ARP 60 Who has 11.95.232.123? Tell
0.0.0.0
2018-10-18 09:03:30.238252 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast      ARP 60 Gratuitous ARP for
11.95.232.123 (Request)
```

Conclusioni

Con la configurazione GLBP, entrambi gli switch hanno il controllo dell'indirizzo VIP. A causa di questo GARP non viene inviato in quanto genererebbe un ARP duplicato nei log.

Riferimento

[CSCvn03802](#) Il rilevamento dei conflitti di indirizzi (ACD) non funziona con GW virtuale GLBP.

OSSERVAZIONI:

Quando IXIA invia il pacchetto ACD all'indirizzo VIP SVI. Risposta GARP visualizzata.

N7K-C7010-1# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 07:56:09.422340 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.424806 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

2018-10-18 07:56:09.432365 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.434743 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

2018-10-18 07:56:09.442287 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.444740 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

Nessuna risposta inviata al VIP GLBP.

N7K-C7010-1# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 07:56:58.429581 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.439582 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.449502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.459502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.469500 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.479461 Xerox_00:08:00 -> Trasmissione ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

ELAM ha mostrato l'indice di origine come ethernet1/5, che è l'interfaccia attraverso cui il pacchetto entra. Tuttavia, l'indice di destinazione punta all'interfaccia ethernet2/23 che, si presume, lo switch stia utilizzando per rilasciare il pacchetto.

Risposta GARP rilevata con configurazione HSRP con VIP: 11.95.232.123

N7K-C7010-1(config-if)# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames

0

Acquisizione in banda

2018-10-18 08:56:09.596212 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.598593 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.606203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.608652 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.616204 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.618657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.626203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.628657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.636205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.638564 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.646249 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.648541 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 8:56:09.656205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

Risposta GARP rilevata con configurazione VRRP con VIP:11.95.232.123

N7K-C7010-1(config-if)# ethalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 09:03:30.225724 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.228251 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.235711 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.238252 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.245710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.248253 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.255709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.258248 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.265708 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.268255 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.275710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.278259 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.285709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.288296 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

Motivo:

=====

Con GLBP entrambi i dispositivi hanno il controllo di VIP. Per questo motivo non possiamo lasciare che il GARP funzioni, in quanto continuerà a darci i duplicati Arp log come entrambi terranno l'ip.

È stato aperto un bug DOc [CSCvn03802](#) , per ottenere l'elenco nel documento CCO.

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/sw/nx-os/unicast/configuration/guide/b-7k-Cisco-Nexus-7000-Series-NX-OS-Unicast-Routing-Configuration-Guide-Release/n7k_unicast_config_glbp.html#concept_FE1CBD0F54A14417ADD9DA2DC2312900

"Il GLBP non supporta la gratuitous ARP"

Cordiali saluti,

Lovkesh

OSSERVAZIONI:

=====

Quando IXIA invia il pacchetto ACD all'indirizzo VIP SVI. Risposta GARP visualizzata.

N7K-C7010-1# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 07:56:09.422340 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.424806 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

2018-10-18 07:56:09.432365 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.434743 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

2018-10-18 07:56:09.442287 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.444740 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

Nessuna risposta inviata al VIP GLBP.

N7K-C7010-1# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 07:56:58.429581 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.439582 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.449502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.459502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.469500 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica

0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.479461 Xerox_00:08:00 -> Trasmissione ARP 60 Chi ha 11.95.232.123?
Dica 0.0.0.0

ELAM ha mostrato l'indice di origine come ethernet1/5, che è l'interfaccia attraverso cui il pacchetto entra. Tuttavia, l'indice di destinazione punta all'interfaccia ethernet2/23 che, si presume, lo switch stia utilizzando per rilasciare il pacchetto.

Risposta GARP rilevata con configurazione HSRP con VIP: 11.95.232.123

N7K-C7010-1(config-if)# ethalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames
0

Acquisizione in banda

2018-10-18 08:56:09.596212 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica
0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.598593 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per
11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.606203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica
0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.608652 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per
11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.616204 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica
0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.618657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per
11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.626203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica
0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.628657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per
11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.636205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica
0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.638564 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per
11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.646249 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica
0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.648541 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per
11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 8:56:09.656205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica

0.0.0.0

Risposta GARP rilevata con configurazione VRRP con VIP:11.95.232.123

N7K-C7010-1(config-if)# ethalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 09:03:30.225724 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.228251 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.235711 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.238252 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.245710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.248253 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.255709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.258248 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.265708 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.268255 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.275710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.278259 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.285709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.288296 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

Motivo:

=====

Con GLBP entrambi i dispositivi hanno il controllo di VIP. Per questo motivo non possiamo lasciare che il GARP funzioni, in quanto continuerà a darci i duplicati Arp log come entrambi terranno l'ip.

È stato aperto un bug DOc [CSCvn03802](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/sw/nx-os/unicast/configuration/guide/b-7k-Cisco-Nexus-7000-Series-NX-OS-Unicast-Routing-Configuration-Guide-Release/n7k_unicast_config_glbp.html#concept_FE1CBD0F54A14417ADD9DA2DC2312900) , per ottenere l'elenco nel documento CCO.

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/sw/nx-os/unicast/configuration/guide/b-7k-Cisco-Nexus-7000-Series-NX-OS-Unicast-Routing-Configuration-Guide-Release/n7k_unicast_config_glbp.html#concept_FE1CBD0F54A14417ADD9DA2DC2312900

"Il GLBP non supporta la gratuitous ARP"

Cordiali saluti,

Lovkesh

OSSERVAZIONI:

=====

Quando IXIA invia il pacchetto ACD all'indirizzo VIP SVI. Risposta GARP visualizzata.

N7K-C7010-1# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 07:56:09.422340 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.424806 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

2018-10-18 07:56:09.432365 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.434743 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

2018-10-18 07:56:09.442287 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.444740 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

Nessuna risposta inviata al VIP GLBP.

N7K-C7010-1# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 07:56:58.429581 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica

0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.439582 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.449502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.459502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.469500 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.479461 Xerox_00:08:00 -> Trasmissione ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

ELAM ha mostrato l'indice di origine come ethernet1/5, che è l'interfaccia attraverso cui il pacchetto entra. Tuttavia, l'indice di destinazione punta all'interfaccia ethernet2/23 che, si presume, lo switch stia utilizzando per rilasciare il pacchetto.

Risposta GARP rilevata con configurazione HSRP con VIP: 11.95.232.123

```
N7K-C7010-1(config-if)# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0
```

Acquisizione in banda

2018-10-18 08:56:09.596212 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.598593 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.606203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.608652 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.616204 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.618657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.626203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.628657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.636205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica

0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.638564 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.646249 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.648541 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 8:56:09.656205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

Risposta GARP rilevata con configurazione VRRP con VIP:11.95.232.123

N7K-C7010-1(config-if)# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 09:03:30.225724 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.228251 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.235711 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.238252 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.245710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.248253 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.255709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.258248 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.265708 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.268255 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.275710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.278259 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.285709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.288296 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

Motivo:

=====

Con GLBP entrambi i dispositivi hanno il controllo di VIP. Per questo motivo non possiamo lasciare che il GARP funzioni, in quanto continuerà a darci i duplicati Arp log come entrambi terranno l'ip.

È stato aperto un bug DOc [CSCvn03802](#) , per ottenere l'elenco nel documento CCO.

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/sw/nx-os/unicast/configuration/guide/b-7k-Cisco-Nexus-7000-Series-NX-OS-Unicast-Routing-Configuration-Guide-Release/n7k_unicast_config_glbp.html#concept_FE1CBD0F54A14417ADD9DA2DC2312900

"Il GLBP non supporta la gratuitous ARP"

Cordiali saluti,

Lovkesh

OSSERVAZIONI:

=====

Quando IXIA invia il pacchetto ACD all'indirizzo VIP SVI. Risposta GARP visualizzata.

N7K-C7010-1# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 07:56:09.422340 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.424806 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

2018-10-18 07:56:09.432365 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.434743 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

2018-10-18 07:56:09.442287 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.121? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.444740 Cisco_a6:cb:c1 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.121 (Richiesta)

Nessuna risposta inviata al VIP GLBP.

N7K-C7010-1# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 07:56:58.429581 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.439582 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.449502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.459502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.469500 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.479461 Xerox_00:08:00 -> Trasmissione ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

ELAM ha mostrato l'indice di origine come ethernet1/5, che è l'interfaccia attraverso cui il pacchetto entra. Tuttavia, l'indice di destinazione punta all'interfaccia ethernet2/23 che, si presume, lo switch stia utilizzando per rilasciare il pacchetto.

Risposta GARP rilevata con configurazione HSRP con VIP: 11.95.232.123

N7K-C7010-1(config-if)# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 08:56:09.596212 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.598593 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.606203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.608652 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.616204 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.618657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.626203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.628657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.636205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.638564 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 08:56:09.646249 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.648541 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (richiesta)

2018-10-18 8:56:09.656205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

Risposta GARP rilevata con configurazione VRRP con VIP:11.95.232.123

N7K-C7010-1(config-if)# ethanalyzer local interface inband display-filter "arp" limit-capture-frames 0

Acquisizione in banda

2018-10-18 09:03:30.225724 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.228251 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.235711 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.238252 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.245710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.248253 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.255709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.258248 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per

11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.265708 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.268255 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.275710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.278259 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

2018-10-18 09:03:30.285709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60 Chi ha 11.95.232.123? Dica 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.288296 IETF-VRRP-VRID_01 -> Broadcast ARP 60 Gratuitous ARP per 11.95.232.123 (Richiesta)

Motivo:

=====

Con GLBP entrambi i dispositivi hanno il controllo di VIP. Per questo motivo non possiamo lasciare che il GARP funzioni, in quanto continuerà a darci i duplicati Arp log come entrambi terranno l'ip.

È stato aperto un bug DOc [CSCvn03802](#) , per ottenere l'elenco nel documento CCO.

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/sw/nx-os/unicast/configuration/guide/b-7k-Cisco-Nexus-7000-Series-NX-OS-Unicast-Routing-Configuration-Guide-Release/n7k_unicast_config_glb.html#concept_FE1CBD0F54A14417ADD9DA2DC2312900

"Il GLBP non supporta la gratuitous ARP"

Cordiali saluti,

Lovkesh