

GLBP 및 ACD(Address Conflict Detection)를 사용한 Nexus Borderless ARP 동작(RFC 5277)

목차

[소개](#)

[전제 조건](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[토폴로지](#)

[관찰](#)

[결론](#)

[참조](#)

소개

이 문서는 Cisco Nexus 플랫폼에서 GLBP를 사용하는 ACD(Address Conflict Detection)(ACD - RFC 5277)의 동작을 이해하는 데 도움이 됩니다.

전제 조건

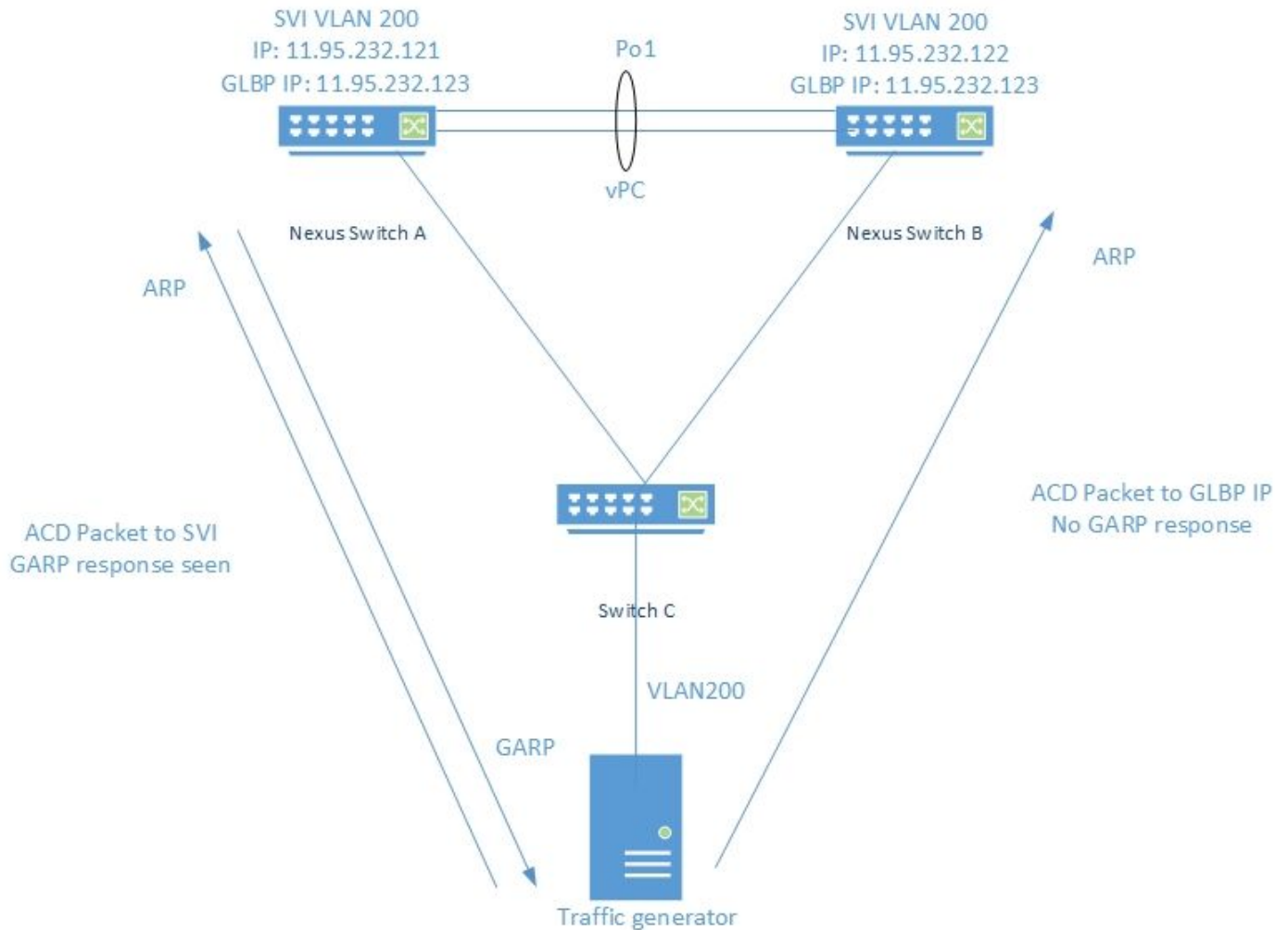
Cisco에서는 Cisco Nexus 플랫폼에서 HSRP, VRRP, GLBP, vPC(Virtual port channel) 개념, Ethalyzer, ELAM과 같은 패킷 캡처 툴과 같은 1회 리던던시 프로토콜에 대한 기본적인 지식을 얻을 것을 권장합니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Nexus 플랫폼을 기반으로 합니다.

이 문서의 정보는 특정 내부 랩 환경을 기반으로 작성됩니다.이 문서에 사용된 모든 디바이스는 기본 컨피그레이션으로 시작되었습니다.네트워크가 작동 중인 경우 기존 트래픽 흐름에 대한 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

토폴로지



관찰

ACD 패킷은 아래와 같이 트래픽 생성기를 사용하여 생성됩니다.

DMAC = ff.ff.ff.ff.ff

SMAC = 00.00.04.00.08.00

SIP = 0.0.0.0

DIP = 11.95.232.123(VIP)

IXIA가 실제 SVI IP로 ACD 패킷을 전송하면 스위치는 아래와 같이 GARP로 응답합니다.

```
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)
```

그러나 동일한 패킷이 GLBP VIP와 함께 전송되면 스위치에서 어떤 응답도 표시되지 않습니다.아

래 표시된 스위치의 CPU에 대한 캡처

```
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
```

참고 - Nexus의 ELAM 캡처(여기에 포함되지 않음)는 소스 인덱스를 스위치에 패킷이 들어간 인터페이스인 인그레스 이더넷 인터페이스로 표시합니다.그러나 대상 인덱스는 인덱스 삭제를 가리킵니다.

HSRP 및 VRRP와 같은 다른 FHRP 프로토콜에서 수행된 유사한 테스트에서는 스위치가 VIP IP 주소로 전송된 ACD 패킷에 응답한다는 것을 보여줍니다.

VIP:11.95.232.123의 HSRP 컨피그레이션과 함께 GARP 응답 표시

```
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)
```

VIP:11.95.232.123의 VRRP 컨피그레이션에서 GARP 응답 표시

```
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)
```

결론

GLBP가 구성된 경우 두 스위치 모두 VIP의 제어를 보유하고 있습니다.이 GARP는 로그에 중복 arp를 생성하므로 전송되지 않습니다.

참조

[CSCvn03802](#) ACD(Address conflict detection)가 GLBP 가상 GW에서 작동하지 않습니다.

관찰:

IXIA가 SVI VIP에 ACD 패킷을 전송하는 경우GARP 응답이 발견되었습니다.

N7K-C7010-1# Ethanalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 07:56:09.422340 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.424806 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 07:56:09.432365 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.434743 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 07:56:09.442287 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.444740 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

GLBP VIP로 보낸 응답이 없습니다.

N7K-C7010-1# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 07:56:58.429581 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.439582 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.449502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.459502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.469500 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.479461 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

ELAM은 소스 인덱스를 ethernet1/5로 표시했는데, 이는 패킷이 입력된 인터페이스입니다. 그러나 목적지 인덱스는 패킷을 삭제하기 위해 스위치가 사용 중인 인터페이스 ethernet2/23을 가리킵니다

VIP:11.95.232.123의 HSRP 컨피그레이션에서 GARP 응답 표시

N7K-C7010-1(config-if)# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 08:56:09.596212 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.598593 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.606203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.608652 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.616204 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.618657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.626203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.628657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.636205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.638564 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.646249 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.648541 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 8:56:09.656205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

VIP:11.95.232.123의 VRRP 컨피그레이션에서 GARP 응답 표시

N7K-C7010-1(config-if)# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 09:03:30.225724 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.228251 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.235711 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.238252 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.245710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.248253 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.255709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.258248 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.265708 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.268255 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.275710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.278259 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.285709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.288296 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

이유:

=====

GLBP의 경우 두 디바이스 모두 VIP의 제어를 보유합니다. 이러한 이유로 GARP가 계속 중복 ARP 로그를 제공하기 때문에 ARP가 작동하도록 할 수 없습니다. 둘 다 IP를 유지합니다.

DOc 버그를 열었습니다. [CSCvn03802](#) CCO 문서에 이 목록을 가져옵니다.

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

"GLBP는 설계에 따라 무상 ARP를 지원하지 않습니다."

감사합니다.

로베쉬

관찰:

=====

IXIA가 SVI VIP에 ACD 패킷을 전송하는 경우GARP 응답이 발견되었습니다.

N7K-C7010-1# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 07:56:09.422340 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.424806 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 07:56:09.432365 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.434743 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 07:56:09.442287 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.444740 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

GLBP VIP로 보낸 응답이 없습니다.

N7K-C7010-1# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 07:56:58.429581 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.439582 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.449502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.459502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.469500 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.479461 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

ELAM은 소스 인덱스를 ethernet1/5로 표시했는데, 이는 패킷이 입력된 인터페이스입니다. 그러나 목적지 인덱스는 패킷을 삭제하기 위해 스위치가 사용 중인 인터페이스 ethernet2/23을 가리킵니다

VIP:11.95.232.123의 HSRP 컨피그레이션에서 GARP 응답 표시

```
N7K-C7010-1(config-if)# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0
```

인밴드 캡처

2018-10-18 08:56:09.596212 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.598593 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.606203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.608652 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.616204 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.618657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.626203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.628657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.636205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.638564 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.646249 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.648541 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 8:56:09.656205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

VIP:11.95.232.123의 VRRP 컨피그레이션에서 GARP 응답 표시

```
N7K-C7010-1(config-if)# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-
```


captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 09:03:30.225724 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.228251 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.235711 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.238252 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.245710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.248253 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.255709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.258248 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.265708 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.268255 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.275710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.278259 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.285709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.288296 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

이유:

=====

GLBP의 경우 두 디바이스 모두 VIP의 제어를 보유하고 있습니다. 이러한 이유로 GARP가 계속 중복 ARP 로그를 제공하기 때문에 ARP가 작동하도록 할 수 없습니다. 둘 다 IP를 유지합니다.

DOc 버그를 열었습니다. [CSCvn03802](#) CCO 문서에 이 목록을 가져옵니다.

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

"GLBP는 설계에 따라 무상 ARP를 지원하지 않습니다."

감사합니다.

로베쉬

관찰:

=====

IXIA가 SVI VIP에 ACD 패킷을 전송하는 경우GARP 응답이 발견되었습니다.

N7K-C7010-1# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 07:56:09.422340 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.424806 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 07:56:09.432365 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.434743 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 07:56:09.442287 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.444740 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

GLBP VIP로 보낸 응답이 없습니다.

N7K-C7010-1# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 07:56:58.429581 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.439582 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.449502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.459502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람
은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.469500 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람
은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.479461 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람
은 누구입니까? 0.0.0.0

ELAM은 소스 인덱스를 ethernet1/5로 표시했는데, 이는 패킷이 입력된 인터페이스입니다.그러나
목적지 인덱스는 패킷을 삭제하기 위해 스위치가 사용 중인 인터페이스 ethernet2/23을 가리킵니다

VIP:11.95.232.123의 HSRP 컨피그레이션에서 GARP 응답 표시

N7K-C7010-1(config-if)# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-
captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 08:56:09.596212 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람
은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.598593 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for
11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.606203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람
은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.608652 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for
11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.616204 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람
은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.618657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for
11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.626203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람
은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.628657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for
11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.636205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람
은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.638564 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for
11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.646249 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람

은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.648541 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 8:56:09.656205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

VIP:11.95.232.123의 VRRP 컨피그레이션에서 GARP 응답 표시

N7K-C7010-1(config-if)# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 09:03:30.225724 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.228251 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.235711 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.238252 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.245710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.248253 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.255709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.258248 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.265708 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.268255 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.275710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.278259 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.285709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.288296 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

이유:

=====

GLBP의 경우 두 디바이스 모두 VIP의 제어를 보유합니다. 이러한 이유로 GARP가 계속 중복 ARP 로그를 제공하기 때문에 ARP가 작동하도록 할 수 없습니다. 둘 다 IP를 유지합니다.

DOc 버그를 열었습니다. [CSCvn03802](#) CCO 문서에 이 목록을 가져옵니다.

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

"GLBP는 설계에 따라 무상 ARP를 지원하지 않습니다."

감사합니다.

로베쉬

관찰:

=====

IXIA가 SVI VIP에 ACD 패킷을 전송하는 경우 GARP 응답이 발견되었습니다.

N7K-C7010-1# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 07:56:09.422340 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.424806 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 07:56:09.432365 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.434743 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 07:56:09.442287 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.121이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:09.444740 Cisco_a6:cb:c1 -> 11.95.232.121용 브로드캐스트 ARP 60 무상 ARP(요청)

GLBP VIP로 보낸 응답이 없습니다.

N7K-C7010-1# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 07:56:58.429581 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.439582 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.449502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.459502 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.469500 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 07:56:58.479461 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

ELAM은 소스 인덱스를 ethernet1/5로 표시했는데, 이는 패킷이 입력된 인터페이스입니다. 그러나 목적지 인덱스는 패킷을 삭제하기 위해 스위치가 사용 중인 인터페이스 ethernet2/23을 가리킵니다

VIP:11.95.232.123의 HSRP 컨피그레이션에서 GARP 응답 표시

N7K-C7010-1(config-if)# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 08:56:09.596212 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.598593 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.606203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.608652 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.616204 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.618657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.626203 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.628657 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for

11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.636205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.638564 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 08:56:09.646249 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 08:56:09.648541 All-HSRP-routers_01 -> Broadcast ARP 60 무상 ARP for 11.95.232.123(요청)

2018-10-18 8:56:09.656205 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

VIP:11.95.232.123의 VRRP 컨피그레이션에서 GARP 응답 표시

N7K-C7010-1(config-if)# Ethalyzer 로컬 인터페이스 인밴드 디스플레이 필터 "arp" limit-captured-frames 0

인밴드 캡처

2018-10-18 09:03:30.225724 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.228251 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.235711 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.238252 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.245710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.248253 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.255709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.258248 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.265708 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.268255 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.275710 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.278259 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

2018-10-18 09:03:30.285709 Xerox_00:08:00 -> Broadcast ARP 60에 11.95.232.123이 있는 사람은 누구입니까? 0.0.0.0

2018-10-18 09:03:30.288296 IETF-VRRP-VRID_01 -> 11.95.232.123용 Broadcast ARP 60 무상 ARP(요청)

이유:

=====

GLBP의 경우 두 디바이스 모두 VIP의 제어를 보유합니다. 이러한 이유로 GARP가 계속 중복 ARP 로그를 제공하기 때문에 ARP가 작동하도록 할 수 없습니다. 둘 다 IP를 유지합니다.

DOc 버그를 열었습니다. [CSCvn03802](#) CCO 문서에 이 목록을 가져옵니다.

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

"GLBP는 설계에 따라 무상 ARP를 지원하지 않습니다."

감사합니다.

로베쉬