스위치에서 IP 디바이스 추적 Post-MAB 컨피그 레이션 확인

모	÷L
ヨ	Λ

<u>소개</u> <u>사전 요구 사항</u> <u>요구 사항</u>

<u>사용되는 구성 요소</u>

<u>다이어그램</u>

<u>배경 정보</u>

<u>설정</u>

<u>C1000의 컨피그레이션</u>

<u>ISE의 컨피그레이션</u> <u>1단계. 장치 추가</u> <u>2단계. 엔드포인트 추가</u> <u>3단계. 정책 집합 추가</u> <u>4단계. 인증 정책 추가</u> 5단계. 권한 부여 정책 추가

<u>다음을 확인합니다.</u>

<u>MAB 컨피그레이션 전</u>

MAB 컨피그레이션 후 1단계. MAB 인증 전 2단계. MAB 인증 후 3단계. 인증 세션 확인 4단계. Radius 라이브 로그 확인 5단계. IP 디바이스 추적의 패킷 세부사항 확인

<u>문제</u>

<u>가능한 솔루션</u>

<u>1. ARP 프로브 전송 지연</u>

<u>2. ARP 프로브에 대한 자동 소스 구성</u> <u>패턴 1. SVI의 IP가 구성됨</u> <u>패턴 2. SVI의 IP가 구성되지 않음</u>

<u>3. IP 장치 추적을 강제로 비활성화합니다.</u>

<u>참조</u>

소개

이 문서에서는 MAB 컨피그레이션 후 IP 디바이스 추적의 동작 및 MAB 인증 후 통신 문제에 대한 가능한 해결책을 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco Identity Services Engine 구성
- Cisco Catalyst 구성

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Identity Services Engine Virtual 3.3 패치 1
- C1000-48FP-4G-L 15.2(7)E9

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바 이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

다이어그램

이 문서에서는 이 다이어그램에서 MAB 인증을 위한 컨피그레이션 및 확인을 소개합니다.



네트워크 다이어그램

배경 정보

MAB 인증이 성공하더라도 Win10 PC1을 재부팅(또는 케이블 플러그를 뽑았다가 재부팅)한 후에는 게이트웨이(Win10 PC3)를 ping할 수 없습니다. 이 예기치 않은 동작은 Win10 PC1의 IP 주소 충돌 때문입니다.

IP 디바이스 추적 및 해당 ARP 프로브는 MAB로 구성된 인터페이스에서 기본적으로 활성화됩니다. Windows PC가 IP 장치 추적이 활성화된 Catalyst 스위치에 연결된 경우 Windows 측에서 IP 주소 충돌을 감지할 가능성이 있습니다. 이는 이 메커니즘의 탐지 윈도우 동안 발신자 IP 주소가 0.0.0.0인 ARP 프로브가 수신되어 IP 주소 충돌로 처리되기 때문입니다.

설정

이 컨피그레이션 예에서는 MAB 컨피그레이션 후 IP 디바이스 추적의 동작을 보여줍니다.

C1000의 컨피그레이션

이는 C1000 CLI의 최소 컨피그레이션입니다.

aaa new-model

radius server ISE33
address ipv4 1.x.x.191
key cisco123

aaa group server radius AAASERVER server name ISE33

aaa authentication dot1x default group AAASERVER aaa authorization network default group AAASERVER aaa accounting dot1x default start-stop group AAASERVER dot1x system-auth-control

interface Vlan12 ip address 192.168.10.254 255.255.255.0

interface Vlan14
ip address 1.x.x.101 255.0.0.0

interface GigabitEthernet1/0/1
Switch port access vlan 14
Switch port mode access

interface GigabitEthernet1/0/3
Switch port access vlan 12
Switch port mode access

interface GigabitEthernet1/0/4
Switch port access vlan 12
Switch port mode access

interface GigabitEthernet1/0/2
Switch port access vlan 12
Switch port mode access
authentication host-mode multi-auth
authentication port-control auto
spanning-tree portfast edge
mab

// for packet capture
monitor session 1 source interface Gi1/0/2
monitor session 1 destination interface Gi1/0/3

ISE의 컨피그레이션

1단계. 장치 추가

Administration(관리) > Network Devices(네트워크 디바이스)로 이동하고 Add(추가) 버튼을 클릭하 여 C1000 디바이스를 추가합니다.

- 이름: C1000
- IP 주소: 1.x.x.101

≡	dentity Services I	Engine				Administration / Ne	twork Resources		
Щ	Bookmarks	Network Devices	Network Dev	vice Groups	Network Device Profiles	External RADIUS Servers	s RADIUS Server Sequences	NAC Managers	External MDM
	Dashboard	Network Devices		Network Devices	List > New Network Device				
Ь	Context Visibility	Default Device Device Security Setting	as	Network Dev	ices				
×	Operations			Name	C1000				
.0	Policy			Description					
20	Administration			Description					
di.	Work Centers								
				IP Addr		101 / 32 💿			
?	Interactive Features			D	th Citera				
				Device Profile	ta Cisco	U			
				Model Name		~			
				Software Vers	ion	~			
				Network Devic	e Group				
				Location	All Locations	✓ Set To	Default		
				IPSEC	Is IPSEC Device	Y Set To	Default		
				Device Type	All Device Types	✓ Set To	Default		
				🗹 🗸 RA	DIUS Authentication Setti	ngs			
				RADIU	S UDP Settings				
				Protoco	RADIUS				
				Shared	Secret cisco123	Hide			

장치 추가

2단계. 엔드포인트 추가

Context Visibility(상황 가시성) > Endpoints(엔드포인트)로 이동하고 Add(추가) 버튼을 클릭하여 엔 드포인트의 MAC을 추가합니다.

				Context Visibility	/ End	Inoints				
ц		Authentication BYOD Compila	nce /	Add Endpoint			×	Hardware	More ~	
53				General Attributes			^			
	Context Visibility			Mac Address* B4:96:91:11:11:11:0				re Identity Group		
- X - 0				Description				ata available.		
4.										
				Static Assignment Policy Assignment		Static Group Assignment Identity Group Assignment				
				Unknown		Unknown	~			
						Cancel	Save			

엔드포인트 추가

3단계. 정책 집합 추가

Policy(정책) > Policy Sets(정책 세트)로 이동하고 +를 클릭하여 정책 세트를 추가합니다.

- 정책 집합 이름: C1000_MAB
- 설명 : mab 테스트용
- 조건: Wired_MAB
- 허용되는 프로토콜/서버 시퀀스: 기본 네트워크 액세스

≡	alude Identity Services En	ngine				Policy / Policy Sets	📥 Eva	uation Mode	Daya (<u>م</u> د	0	Q	۹
н	Bookmarks	Policy	Sets				Reset	Reset P	olicyset F	litcounts		Save	
	Dashboard	۲	Status	Policy Set Name	Description	Conditions	Allowed Protoc	ols / Server S	Sequence	Hits	Actions	View	
명	Context Visibility	0	Search										
~	Operations			C1000_MAB	for mab test	E Wred MAB	Default Netwo	rk Access	x +-	1	63	,	
U	Policy		-										
8.	Administration		0	Default	Default policy set		Default Networ	k Access	0+	٩	 	>	
di.	Work Centers												
										Reset		Save	
정친	핵 집합 추가												

4단계. 인증 정책 추가

Policy Sets(정책 집합)로 이동하여 C1000_MAB를 클릭하여 인증 정책을 추가합니다.

- 규칙 이름: MAB_authentication
- 조건: Wired_MAB
- 사용: 내부 엔드포인트

~/	wthenticatio	on Policy(1)				
	Status	Rule Name	Conditions	Use	Hits	Actions
	Q Searc	h				
				Internal Endpoints 🛛 🛇 🗸		
	0	MAB_authentication	Wired_MAB	> Options		
				All User ID Stores		
	0	Default			0	錼
				Options		
인증	정책	추가				

5단계. 권한 부여 정책 추가

Policy Sets(정책 집합)로 이동하고 C1000_MAB를 클릭하여 권한 부여 정책을 추가합니다.

- 규칙 이름 : MAB_authorization
- 조건: Network_Access_Authentication_Passed
- 결과: PermitAccess

		Results		
Status Rule Name	Conditions	Profiles	Security Groups	Hits Action
Q Search				
MAB_authorization	Network_Access_Authentication_Passed	PermitAccess ×	V + Select from list	
Ø Default		DenyAccess	/ + Select from list	0 + • 3

권한 부여 정책 추가

다음을 확인합니다.

MAB 컨피그레이션 전

IP 디바이스 추적 기능이 비활성화되었는지 확인하려면 명령을 실행합니다show ip device tracking all.

<#root>

Switch #

show ip device tracking all

Global IP Device Tracking for clients =

Disabled

```
IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source
```

MAB 컨피그레이션 후

1단계. MAB 인증 전

IP 디바이스 추적 기능이 활성화되어 있는지 확인하려면 명령을 실행합니다show ip device tracking all.

<#root>

Switch #

show ip device tracking all

Global IP Device Tracking for clients =

Enabled

Global IP Device Tracking Probe Count = 3 Global IP Device Tracking Probe Interval = 30 Global IP Device Tracking Probe Delay Interval = 0 Total number interfaces enabled: 1 Enabled interfaces: Gi1/0/2

2단계. MAB 인증 후

Win10 PC1에서 MAB 인증을 초기화하고 명령을 실행하여 GigabitEthernet1/0/2에서 IP 장치 추적의 상태를 확인합니다show ip device tracking all.

<#root>

Switch #

show ip device tracking all

Global IP Device Tracking for clients =

Enabled

Global IP Device Tracking Probe Count = 3 Global IP Device Tracking Probe Interval = 30 Global IP Device Tracking Probe Delay Interval = 0 IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source

192.168.10.10

b496.9115.84cb 12 GigabitEthernet1/0/2 30

ACTIVE

ARP

Total number interfaces enabled: 1 Enabled interfaces: Gi1/0/2

3단계. 인증 세션 확인

명령을show authentication sessions interface GigabitEthernet1/0/2 details 실행하여 MAB 인증 세션을 확인합니다.

<#root>

Switch #

show authentication sessions interface GigabitEthernet1/0/2 details

Interface: GigabitEthernet1/0/2

MAC Address: b496.9115.84cb IPv6 Address: Unknown IPv4 Address: 192.168.10.10 User-Name: B4-96-91-15-84-CB Status: Authorized Domain: DATA Oper host mode: multi-auth Oper control dir: both Session timeout: N/A Restart timeout: N/A Periodic Acct timeout: N/A Session Uptime: 114s Common Session ID: 01C200650000001D62945338 Acct Session ID: 0x000000F Handle: 0xBE000007 Current Policy: POLICY_Gi1/0/2 Local Policies: Service Template: DEFAULT_LINKSEC_POLICY_SHOULD_SECURE (priority 150) Server Policies: Method status list: Method State mab Authc Success

4단계. Radius 라이브 로그 확인

ISE GUI에서 Operations(운영) > RADIUS > Live Log(라이브 로그)로 이동하여 MAB 인증을 위한 라이브 로그를 확인합니다.

Live Log	s Live Sessions											
Mise	configured Supplicants			Miscon	figured Network Devices		RADIU	IS Drops 🕕	Client Stopped Res	ponding ()		Repeat Counter 💿
	0				0			0	1			0
ø	ත Roset Repeat Counts ්ර වන	port To \lor								Refresh Show Latest	20 records 🧹	Within Last 3 hours ↓ Filter ↓ ♦
	Time	Status	Details	Repea	Identity	Endpoint ID	Endpoint Profile	Authentication Policy	Authorization Policy	Authorization Profiles	IP Address	Network De
×					Identity	Endpoint ID	Endpoint Profile	Authentication Policy	Authorization Policy	Authorization Profiles	IP Address	V Network Devic
	Feb 25, 2024 04:32:06.437 PM	•	a	0	84:96:91:15:84:CB	84:96:91:15:84:CB	Intel-Device	C1000_MAB >> MAB_authentication	C1000_MAB >> MAB_authorizati	PermitAccess	192.168.10.10	
	Feb 25, 2024 04:32:05.396 PM		a		84:96:91:15:84:C8	B4:96:91:15:84:CB	Intel-Device	C1000_MAB >> MAB_authentication	C1000_MAB >> MAB_authorizati	PermitAccess	192.168.10.10	C1000

5단계. IP 디바이스 추적의 패킷 세부사항 확인

명령을 show interfaces GigabitEthernet1/0/2 실행하여 GigabitEthernet1/0/2의 MAC 주소를 확인합니다.

<#root>

Switch #

show interfaces GigabitEthernet1/0/2

GigabitEthernet1/0/2 is up, line protocol is up (connected) Hardware is Gigabit Ethernet, address is 3c41.0e4f.1782 (bia 3c41.0e4f.1782) 패킷 캡처에서 ARP 프로브가 30초마다 GigabitEthernet1/0/2에 의해 전송되는지 확인합니다.

	_			
74 01:26:01.357866	3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 0.0.0.0
75 01:26:01.357988	IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
113 01:26:30.825787	3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 0.0.0.0
114 01:26:30.825919	IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
138 01:26:59.688695	3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 0.0.0.0
139 01:26:59.688876	IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
158 01:27:28.392691	3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 0.0.0.0
159 01:27:28.392910	IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
179 01:27:57.827636	3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 0.0.0.0
180 01:27:57.827784	IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb

ARP 프로브

패킷 캡처에서 ARP 프로브의 발신자 IP 주소가 0.0.0인지 확인합니다.

🚄 Wireshark · Packet 74 · pciPassthru0

```
> Frame 74: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits) on interface 0
> Ethernet II, Src: 3c:41:0e:4f:17:82 (3c:41:0e:4f:17:82), Dst: IntelCor_15:84:cb (b4:96:91:15:84:cb)
> Address Resolution Protocol (request)
Hardware type: Ethernet (1)
Protocol type: IPv4 (0x0800)
Hardware size: 6
Protocol size: 4
Opcode: request (1)
Sender MAC address: 3c:41:0e:4f:17:82 (3c:41:0e:4f:17:82)
Sender IP address: 0.0.00
Target MAC address: IntelCor_15:84:cb (b4:96:91:15:84:cb)
Target IP address: 192.168.10.10
```

ARP 프로브의 세부 정보

문제

Catalyst Switch의 IP 디바이스 추적 기능은 발신자 IP 주소가 0.0.0.0인 ARP 프로브를 전송할 때 Windows PC에서 IP 주소 충돌을 일으 킬 수 있습니다.

가능한 솔루션

가능한 해결 방법은 <u>Troubleshoot Duplicate IP Address 0.0.0.0 Error Messages(중복 IP 주소 0.0.0.0 오류 메시지</u> 트러블슈팅)를 참조하십 시오.

자세한 내용은 Cisco Lab에서 테스트한 각 솔루션의 예를 참조하십시오.

1. ARP 프로브 전송 지연

스위치에서 ARP 프로브의 전송을 지연하려면 명령을 실행합니다ip device tracking probe delay <1-120>. 이 명령은 스위치가 링크 UP/플랩을 탐지할 때 <1-120>초 동안 프로브를 전송하도록 허용하지 않습니다. 이는 링크의 다른 쪽에 있는 호스트가 중복 IP 주소 를 확인하는 동안 프로브를 전송할 가능성을 최소화합니다.

이는 ARP 프로브의 지연을 10초로 구성하는 예입니다.

Switch (config)#ip device tracking probe delay 10

명령을 실행하여 지연 설정을 확인합니다show ip device tracking all.

<#root>

Switch #show ip device tracking all Global IP Device Tracking for clients = Enabled Global IP Device Tracking Probe Count = 3 Global IP Device Tracking Probe Interval = 30

Global IP Device Tracking Probe Delay Interval = 10

IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source

192.168.10.10 b496.9115.84cb 12 GigabitEthernet1/0/2 30 ACTIVE ARP

Total number interfaces enabled: 1 Enabled interfaces: Gi1/0/2

2. ARP 프로브에 대한 자동 소스 구성

ARP ip device tracking probe auto-source fallback <host-ip> <mask> [override] 프로브의 소스 IP 주소를 변경하려면 명령을 실행합니다. 이 명령을 사용하면 ARP 프로브의 IP 소스가 0.0.0.이 아니라 호스트가 상주하는 VLAN에 있는 SVI(Switch Virtual Interface)의 IP 주 소이거나 SVI에 IP 주소가 설정되어 있지 않으면 자동으로 계산됩니다.

<host-ip>를 0.0.0.200으로 구성하는 예입니다.

Switch (config)#ip device tracking probe auto-source fallback 0.0.0.200 255.255.255.0 override

패턴 1. SVI의 IP가 구성됨

이 문서에서는 MAB 인증을 수행하는 인터페이스(GigabitEthernet1/0/2)에 대해 SVI IP 주소(vlan12의 IP 주소)를 설정하므로 ARP 프로 브의 소스 IP 주소가 192.168.10.254로 변경됩니다.

show ip device tracking all 명령을 실행하여 자동 소스의 설정을 확인합니다.

<#root>

Switch #show ip device tracking all Global IP Device Tracking for clients = Enabled Global IP Device Tracking Probe Count = 3 Global IP Device Tracking Probe Interval = 30 Global IP Device Tracking Probe Delay Interval = 0 IP Device Tracking Probe Auto Source = Enabled

Probe source IP selection order: SVI,Fallback 0.0.0.200 255.255.255.0

IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source 192.168.10.10 b496.9115.84cb 12 GigabitEthernet1/0/2 30 ACTIVE ARP

Total number interfaces enabled: 1 Enabled interfaces: Gi1/0/2

패킷 캡처에서 ARP 프로브가 30초마다 GigabitEthernet1/0/2에 의해 전송되는지 확인합니다.

102 13:31:03.121397 3c:41:0e:4f:17:c1	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.254
103 13:31:03.121608 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:c1	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
123 13:31:33.006355 3c:41:0e:4f:17:c1	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.254
124 13:31:33.006502 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:c1	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
144 13:32:01.534263 3c:41:0e:4f:17:c1	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.254
145 13:32:01.534377 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:c1	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
163 13:32:30.386323 3c:41:0e:4f:17:c1	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.254
164 13:32:30.386325 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:c1	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
182 13:32:59.104148 3c:41:0e:4f:17:c1	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.254
183 13:32:59.104318 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:c1	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb

ARP 프로브

패킷 캡처에서 ARP 프로브의 발신자 IP 주소가 SVI(vlan 12)의 IP인 192.168.10.254인지 확인합니다.

Wireshark · Packet 102 · pciPassthru0

```
> Frame 102: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits) on interface 0
> Ethernet II, Src: 3c:41:0e:4f:17:c1 (3c:41:0e:4f:17:c1), Dst: IntelCor_15:84:cb (b4:96:91:15:84:cb)

    Address Resolution Protocol (request)
    Hardware type: Ethernet (1)
    Protocol type: IPv4 (0x0800)
    Hardware size: 6
    Protocol size: 4
    Opcode: request (1)
    Sender MAC address: 3c:41:0e:4f:17:c1 (3c:41:0e:4f:17:c1)
    Sender IP address: 192.168.10.254
    Target MAC address: IntelCor_15:84:cb (b4:96:91:15:84:cb)
    Target IP address: 192.168.10.10
```

ARP 프로브의 세부 정보

패턴 2. SVI의 IP가 구성되지 않음

이 문서에서는 ARP 프로브의 대상이 192.168.10.10/24이므로 SVI IP 주소가 구성되지 않은 경우 소스 IP 주소는 192.168.10.200입니 다.

SVI의 IP 주소를 삭제합니다.

Switch (config-if)#no ip address

show ip device tracking all 명령을 실행하여 자동 소스의 설정을 확인합니다.

<#root>

Switch #show ip device tracking all Global IP Device Tracking for clients = Enabled Global IP Device Tracking Probe Count = 3 Global IP Device Tracking Probe Interval = 30 Global IP Device Tracking Probe Delay Interval = 0 IP Device Tracking Probe Auto Source = Enabled

Probe source IP selection order: SVI, Fallback 0.0.0.200 255.255.255.0

IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source

Total number interfaces enabled: 1 Enabled interfaces: Gi1/0/2

패킷 캡처에서 ARP 프로브가 30초마다 GigabitEthernet1/0/2에 의해 전송되는지 확인합니다.

176 13:39:00.167788 3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.200
177 13:39:00.167975 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
196 13:39:29.131512 3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.200
197 13:39:29.131616 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
217 13:39:58.724683 3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.200
218 13:39:58.724858 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
238 13:40:27.746620 3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.200
239 13:40:27.746784 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
257 13:40:57.240571 3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.200
258 13:40:57.240702 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb
278 13:41:27.193284 3c:41:0e:4f:17:82	IntelCor_15:84:cb	ARP	60 Who has 192.168.10.10? Tell 192.168.10.200
279 13:41:27.193419 IntelCor_15:84:cb	3c:41:0e:4f:17:82	ARP	60 192.168.10.10 is at b4:96:91:15:84:cb

ARP 프로브

패킷 캡처에서 ARP 프로브의 발신자 IP 주소가 192.168.10.200으로 변경되었는지 확인합니다.

🚄 Wireshark · Packet 176 · pciPassthru0

```
> Frame 176: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits) on interface 0
> Ethernet II, Src: 3c:41:0e:4f:17:82 (3c:41:0e:4f:17:82), Dst: IntelCor_15:84:cb (b4:96:91:15:84:cb)
* Address Resolution Protocol (request)
Hardware type: Ethernet (1)
Protocol type: IPv4 (0x0800)
Hardware size: 6
Protocol size: 4
Opcode: request (1)
Sender MAC address: 3c:41:0e:4f:17:82 (3c:41:0e:4f:17:82)
Sender IP address: 192.168.10.200
Target MAC address: IntelCor_15:84:cb (b4:96:91:15:84:cb)
Target IP address: 192.168.10.10
```

3. IP 장치 추적을 강제로 비활성화합니다.

IP ip device tracking maximum 0 디바이스 추적을 비활성화하려면 명령을 실행합니다.



참고: 이 명령은 IP 디바이스 추적을 실제로 비활성화하지는 않지만 추적되는 호스트 수를 0으로 제한합니다.

Switch (config)#int g1/0/2 Switch (config-if)#ip device tracking maximum 0 GigabitEthernetshow ip device tracking all1/0/2에서 IP 디바이스 추적의 상태를 확인하려면 명령을 실행합니다.

Switch #show ip device tracking all Global IP Device Tracking for clients = Enabled Global IP Device Tracking Probe Count = 3 Global IP Device Tracking Probe Interval = 30 Global IP Device Tracking Probe Delay Interval = 0

IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source

Total number interfaces enabled: 1 Enabled interfaces: Gi1/0/2

참조

<u>중복 IP 주소 0.0.0.0 오류 메시지 트러블슈팅</u>

<u>IPDT 장치 작업 확인</u>

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번 역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.