

ARP FAQ:각 ARP 시간 제한이 만료된 후에도 일부 동적 ARP 항목이 ARP 테이블에 남아 있는 이유는 무엇입니까?

목차

[소개](#)

[각 ARP 시간 제한이 만료된 후에도 일부 동적 ARP 항목이 ARP 테이블에 남아 있는 이유는 무엇입니까?](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 동적 ARP(Address Resolution Protocol) 엔트리 에이징에 대해 설명합니다.

각 ARP 시간 제한이 만료된 후에도 일부 동적 ARP 항목이 ARP 테이블에 남아 있는 이유는 무엇입니까?

Cisco IOS® 소프트웨어에서 ARP 캐시 시간 제한은 기본적으로 4시간(240분)으로 설정되지만 인터페이스 컨피그레이션 모드에서 수정할 수 있습니다.

ARP 캐시 시간 제한을 표시하려면 `show interfaces` 명령을 입력합니다.

```
ASR1k#show interfaces gi0/0/2 | include ARP
```

```
Encapsulation ARPA, loopback not set
```

```
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
```

ARP 항목은 시간 제한이 만료된 후에도 실제로 ARP 캐시에 저장됩니다. 이 예에서는 ARP 캐시에 IP 주소 10.2.2.2에 대한 동적 ARP 항목이 253분 동안 있었습니다.

```
ASR1k#show arp
```

```
Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface
```

```
Internet 10.2.2.1 - 30e4.dbb7.7e02 ARPA GigabitEthernet0/0/2
```

```
Internet 10.2.2.2 253 0004.c01d.7c1a ARPA GigabitEthernet0/0/2
```

추가 시간은 각 동적 ARP 항목이 생성될 때 지터가 추가되는 시간입니다. ARP 폭풍을 트리거할 수 있는 ARP 항목의 동기식 만료를 방지하기 위해 ARP 캐시 시간 초과에 임의 지터가 추가됩니다. 지터는 0초에서 30분 사이의 임의의 숫자여야 하며 최대 지터는 30분입니다.

다음 절차에서는 지터가 무작위임을 확인하는 방법에 대해 설명합니다.

1. ARP 항목 세부 정보를 확인하려면 `show arp IP address detail` 명령을 입력합니다.

```
ASR1k#show arp 10.2.2.2 detail
ARP entry for 10.2.2.2, link type IP.
Dynamic, via GigabitEthernet0/0/2, last updated 253 minutes ago.
Encap type is ARPA, hardware address is 0004.c01d.7c1a, 6 bytes long.
ARP subblocks:
* Dynamic ARP Subblock
Entry will be refreshed in 9 minutes and 4 seconds.
It has 2 chances to be refreshed before it is purged.
Entry is complete.
* ARP HA
ARP entry is a new entry and has not been synchronized to standby RP.
* IP ARP Adjacency
Adjacency (for 10.2.2.2 on GigabitEthernet0/0/2) was installed.
Connection ID: 0
```

2. ARP 항목을 지우고 `show arp IP address detail` 명령에서 출력을 다시 캡처합니다.

```
ASR1k#clear arp 10.2.2.2
ASR1k#show arp 10.2.2.2 detail
ARP entry for 10.2.2.2, link type IP.
Dynamic, via GigabitEthernet0/0/2, last updated 0 minute ago.
Encap type is ARPA, hardware address is 0004.c01d.7c1a, 6 bytes long.
ARP subblocks:
* Dynamic ARP Subblock
Entry will be refreshed in 261 minutes and 42 seconds.
It has 2 chances to be refreshed before it is purged.
Entry is complete.
타이머가 재설정되었습니다.
```

3. 2단계를 반복하여 결과가 다릅니다.

```
ASR1k #clear arp 10.2.2.2
ASR1k #show arp 10.2.2.2 det
ARP entry for 10.2.2.2, link type IP.
Dynamic, via GigabitEthernet0/0/2, last updated 0 minute ago.
Encap type is ARPA, hardware address is 0004.c01d.7c1a, 6 bytes long.
ARP subblocks:
* Dynamic ARP Subblock
Entry will be refreshed in 263 minutes and 58 seconds.
It has 2 chances to be refreshed before it is purged.
Entry is complete.
```

관련 정보

- [Cisco IOS IP Addressing Services 명령 참조의 show arp 명령](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)