

ICMP 리디렉션은 언제 전송됩니까?

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[ICMP 리디렉션 메시지의 작동 방식](#)

[ICMP 리디렉션은 언제 전송됩니까?](#)

[관련 정보](#)

소개

ICMP(Internet Control Message Protocol)는 원래 소스, 패킷을 라우팅하는 동안 발생한 오류 및 트래픽에 대한 제어를 수행하는 데 사용됩니다. 이 문서에서는 ICMP 리디렉션과 네트워크에서 리디렉션이 발생하는 경우에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

IP 프로토콜 제품군에 대한 지식이 필요합니다.

사용되는 구성 요소

이는 모든 Cisco 라우터 및 Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스에서 지원됩니다.

표기 규칙

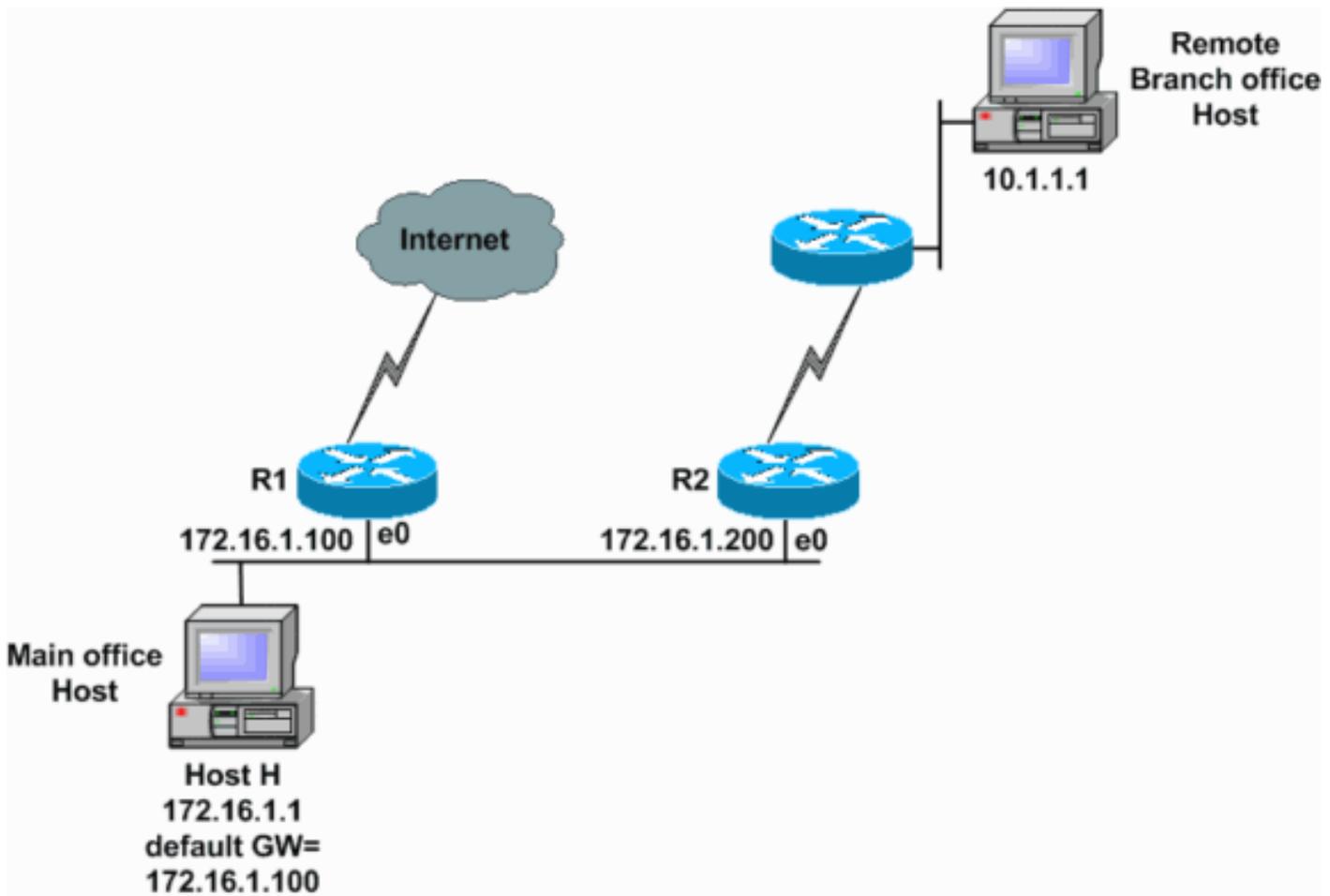
문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

ICMP 리디렉션 메시지의 작동 방식

ICMP 리디렉션 메시지는 라우터에서 데이터 링크의 호스트에 특정 대상에 더 나은 경로를 사용할 수 있음을 알리기 위해 사용됩니다.

예를 들어, 두 라우터 R1 및 R2는 호스트 H와 동일한 이더넷 세그먼트에 연결됩니다. 호스트 H의 기본 게이트웨이는 라우터 R1을 사용하도록 구성됩니다. 호스트 H는 원격 지사 호스트 10.1.1.1의 목적지에 도달하기 위해 라우터 R1에 패킷을 전송합니다. 라우터 R1은 라우팅 테이블을 참조한 후 호스트 10.1.1.1에 도달할 다음 홉이 라우터 R2임을 확인합니다. 이제 라우터 R1은 패킷을 수신한 이더넷 인터페이스로 전달해야 합니다. 라우터 R1은 패킷을 라우터 R2에 전달하고 호스트 H에

ICMP 리디렉션 메시지도 보냅니다. 이렇게 하면 라우터 R2를 통해 호스트 10.1.1.1에 연결하는 최상의 경로가 호스트에 알려집니다. 그런 다음 호스트 10.1.1.1을 목적지로 하는 모든 후속 패킷을 라우터 R2에 전달합니다.



이 디버그 메시지는 네트워크 다이어그램에서와 같이 라우터 R1이 호스트 H(172.16.1.1)로 ICMP 리디렉션 메시지를 보내는 것을 보여줍니다.

```
<#root>
```

```
R1#
```

```
debug ip icmp
```

```
ICMP packet debugging is on
```

```
*Mar 18 06:28:54: ICMP:
```

```
redirect sent to 172.16.1.1 for dest 10.1.1.1, use gw 172.16.1.200
```

```
R1#
```

라우터 R1(172.16.1.100)은 호스트 H(172.16.1.1)로 리디렉션을 전송하여 라우터 R2(172.16.1.200)를 게이트웨이로 사용하여 목적지 10.1.1.1에 도달하도록 합니다.

ICMP 리디렉션은 언제 전송됩니까?

Cisco 라우터는 다음 조건이 모두 충족되면 ICMP 리디렉션을 전송합니다.

- 패킷이 라우터로 들어오는 인터페이스는 패킷이 라우팅되는 인터페이스와 동일합니다.
- 소스 IP 주소의 서브넷 또는 네트워크는 라우팅된 패킷의 next-hop IP 주소와 동일한 서브넷 또는 네트워크에 있습니다.
- 데이터그램이 소스 라우팅되지 않습니다.
- 커널은 리디렉션을 전송하도록 구성됩니다. (기본적으로 Cisco 라우터는 ICMP 리디렉션을 전송합니다. 인터페이스 하위 명령인 [no ip 리디렉션을](#) 사용하여 ICMP 리디렉션을 비활성화할 수 있습니다.

참고: 인터페이스에서 HSRP(Hot Standby Router Protocol)가 구성된 경우 ICMP 리디렉션은 기본적으로 비활성화됩니다. Cisco IOS Software Release 12.1(3)T 이상에서는 HSRP로 구성된 인터페이스에서 ICMP 리디렉션을 사용하도록 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [핫 스탠바이 라우터 프로토콜 기능의 HSRP Support for ICMP Redirects](#) 섹션을 참조하십시오.

예를 들어 라우터의 인터페이스 중 하나에 IP 주소가 2개 있는 경우

```
interface ethernet 0  
  
ip address 171.68.179.1 255.255.255.0  
  
ip address 171.68.254.1 255.255.255.0 secondary
```

라우터가 서브넷 171.68.179.0의 호스트에서 시작되고 서브넷 171.68.254.0의 호스트로 전달되는 패킷을 수신하면 두 번째 조건이 아니라 첫 번째 조건만 충족되므로 라우터가 ICMP 리디렉션을 보내지 않습니다.

라우터가 리디렉션을 전송하는 원래 패킷은 여전히 올바른 대상으로 라우팅됩니다.

관련 정보

- [ICMP 리디렉션에 대한 HSRP 지원](#)
- [필드 알림: *Expired* FN - 23074 - IOS에서 잘못된 ICMP 리디렉션을 수락함](#)
- [IP 라우팅 프로토콜 기술 지원 페이지](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)

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 번역 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.